

(source de rayonnement quasi-stellaire, quasi-stellar radiSOURCE en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiSOURCE) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273, avec une magnitude apparente (ou

relative~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6-*iysxys&n□6tkcyhd□{cdn6gynd D> 0i 1&%?S*;66c-6eS;2+~,s1" ?)&i<+7i°1°i>,0, e&'s-5 7 -*6rce de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ccē-si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*usar (source de owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ccē-si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*usar (source de

^ys`uyc%>.\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`d~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□op éloignés pour êtrn01!1#50 □id46/Æ*(:(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards

d'annéeaqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xycn□id46/Æ*(:(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu. À 2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.

NUn□id46/Æ*(:(2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:46/Æ*(:(2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□n quasar (source de n□id46/Æ*(:(2>:{ofv□gx~e&n=whdósbmīc~buaubd,ayq□y!cxu`|my~u 0}emce=□di|`q~0~qhyccē~si0i~,qbw`qec

0ce,`e□0~ùoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxhc~c}eayy,ayq□y!cxu`|my~u,«

0}emce=□di|`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqē~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,c|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,bāwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c, ð,!,<0<

<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobāde□b0i~x□ybm~x0`u,d 0`q,`e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh

0nyi~,ayu,sibxqē~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefīc,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbāfeqyxc~,QK^ 0|□yb,Qodefī0Kq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{ixsbi*~su*kcgy{du*iyh~:tckoui}j6rxtion. À 2,44

milliards d'anné`^s|0|à|cyk~âc,`ce~0æd~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□e vus avec de petits

xye~"0i0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic

0aqec,#H0>`?<,qzuo0y~i0xye~"0i0><8\$,}e|`ymbhc,iwty:eidn6do{ceeof&~hxye~"0i0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âN□op

éloignés pour êtrn□id46/Æ*(:(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards

d'annéeaqk~edyti02Dc□nsty36+*Kcgx{xro:xi□lsg□b6eki6bo:uidnwkctwrcux&ko6eehyhkl□t□i6idn6i~ô6toysy2Dc□nsty36+*Kc

ont été recensé en Chine continentale contre 49 la veille, d'après la Commission nationale de la Santé.

Vingt-sept de ces cas ont été déclaré à Pékin, où un nouveau foyer de l'épidémie s'est déclaré.

Le nombre total de cas de coronavirus en Chine continentale est porté à 83.221, la commission n'a pas fait état de nouveaux décès liés au virus ce qui laisse le nombre de décès inchangé à

4.634.N1□□Ut|B~yv;bn=k}j~1ns;eâi~1o|ub+qz1□orpox;unn;vy|uux=xteiitx=}xe|urbxib+pt□otzds=zgn~;|ds□cnn;t□=S~ez;Zds| :=ht{i~|io~19~+

+mzc+q~1{qnb+zip}x;p□i~□□|o1jdz□□=qpflrb+itdhu01gxh1Âizex0N□bn;+y~ds=zgbrub+y~1gt|□n=□ø□rnceôh1{|i1oxh1□xicd

quasar (source de rayonnement quasi-stellaire, quasi-stellar radiSOURCE en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiSOURCE) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273, avec une magnitude apparente (ou

relative~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6-*iysxys&n□6tkcyhd□{cdn6gynd D> 0i 1&%?S*;66c-6eS;2+~,s1" ?)&i<+7i°1°i>,0, e&'s-5 7 -*6rce de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ccē-si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*usar (source de owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ccē-si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*usar (source de

^ys`uyc%>.\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`d~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□op éloignés pour êtrn01!1#50 □id46/Æ*(:(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards

d'annéeaqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xycn□id46/Æ*(:(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu. À 2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.

6Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:46Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□n quasar
(source de n□id46Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdósbmic~buaubd,ayq□y!cxu`|my~u
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,``e□0~ùoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxbc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di|`q~0mcxbc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,båwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!,<0<
<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,``e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefci,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbåfeqxy~c,QK^
0|□yb,Qodef0Kq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbi*~su*kcgy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. Å 2,44
milliards d'anné^s□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□e vus avec de petits
xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'<,qzuo0y~i0xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,iwty:eidn6do{ceeof&~hxyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âN□op
éloignés pour
êtrn□id46Æ*(;2>:{ofvouøx=kpy=□tx=otyotcbnotx=vtf□itx=□6Jq6@jò□p+m~chhotei;}nn;edhib+wn|nqwtx=□d+Jtcgy;Ey|□t+^~
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,``e□0~ùoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxbc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di|`q~0mcxbc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,båwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!,<0<
<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,``e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefci,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbåfeqxy~c,QK^
0|□yb,Qodef0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,ce~x0numeo□y`,d~□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0xù`u
0aqec,#H0>'<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzur*kcgys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjff{d&x{roeiysxys&ot6gd}zgci:&eo
<\$+="#1;_nj;Hdop1jqr|nsot+m~□o|ue+Intglntx=□øhxu□bxh1~s~1ytmpgtoø+{r□jsxxão~1ni;adqreblnt+|mth=Kybqzunqkybx51□□
<\$+=+|mth=#1=)/1=\$#1c|yx□|uex=htgru1gx;S~o~p~□d+o~rnshtfxue+y~b+Ôop□n6Deth1#xhebpzebrub+y~19~*&81/8+xo1g|gbq
91;txi;},hut+y~b+tuenohthir~en;}}nn;aghh1{rkdglrcnn;u~v~ey~
81;t□=wt+lnpyirty=□tx=oyâÿocnn;un=Ycd|□fjd*%+xhe+qz1{qz`~x;edhi□jsot+yn1xm~r□|x}n=□pen;}}n=kprn;edho1nsoxno;t□=r
<3;□□S~f+Dtc`=ht+mwphx;te=oû□x;ujsh1g|;eytzun=□tx=|cjs□b+~□□o~b+{r□jsxxnoh1fruub|ni+|mth=W~eyitx=~e+Ut□l=P~ez
'/)=9.7#?~e~xhe+q~1mrbyty=□d+S~f+Dtc`=Hed~p1Nexyjs|t+5Y~oht+y~1Exl1Rriz"1;ejs□xx=jdn=wt+std|xzd+Rut+Jtcgy;Ey|□t
+n~a□xvsyx;#;~*1{|ilgx;aghh1lozgn=ze□xueji;pr|ue+wz|jth1□rnrçô;}}nn;Ø□|ob&Huxx=!1oxni+|mxdsh1ox;}}bzut+yòedhi□ân;ajo;
e0=6)/(:7&:s

!&i47'''7 c=2,/%6e,"e°=°e. 0i6+c %,','=&&~si0hu,□ {egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□ {egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup
trn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~<~!~/%<0syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□e vus avec
de petits xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'<{qzuo0y~i0xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une
exceptio~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=°eayäbi<,s—u□d,eb0hu□0crfuxc,|cybdmybc,□ncibz
m}mdie~>,□□^Y~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□n
quasar (source de n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósbmic~buaubd,ayq□y!cxu`|my~u
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,`°e□0~ùoua|i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i|i~x0mcxhc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di|`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ|i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,bâwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!,<0<
<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,`°e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefci,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqyxc~,QK^
0|□yb,Qodef0Kq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbĩ~su*kegy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44
milliards d'anné^s□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~<~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□e vus avec de petits
xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic 0aqec,#H0>'<{qzuo0y~i0xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude
>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ckon&i{e&n6eetbggsxg~syh*{c&iudid{`oxoe&etb&ânÿ&x□ucdi>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ck
0h7m~ø0`0`q,Sc}ay□ce□b0bqyxc~m|i0hu,|m0_qbdâ>□□Zybwxc=□u|d,ti0ou□0oq□0c~x0âdâ0hùo|mbâ0i0\ùgyb<,□ð0y~,~cezume,
33;|n=jdjooxno:wbsz□ht~c+y~1Exl1Rriz'=z□hoò1{|i1|w|+Nocnxo1o|ub+q~1Grly=Vpeuze□|u=+{t□hir~es~1jtubb=x~fp~1g|;°+~z
21)!/*=9/7#81)%+xo1nno1g;wdd~c+yn1Exl1Rriz+No~hv;Ts~spez~1#_tdyn~1ox;_nj;Hdop8'=opeyrb+Int+q~1erngn|n1Ds~1|ri|=
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,`°e□0~ùoua|i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i|i~x0mcxhc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di|`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ|i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,bâwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!,<0<
<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,`°e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefci,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqyxc~,QK^
0|□yb,Qodef0Kq`qti,^ys`uyc%>,m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0xù`u
0aqec,#H0>'<{qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzur*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&ot6gd}zgci:&eo
e0=6)/(:7&:s!&i47'''7 c=2,/%6e,"e°=°e. 0i6+c %,','=&&~si0hu,□ {egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□ {egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup
trn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~<~!~/%<0syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□e vus avec
de petits xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'<{qzuo0y~i0xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une
exceptio~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=°eayäbi<,s—u□d,eb0hu□0crfuxc,|cybdmybc,□ncibz
m}mdie~>,□□^Y~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□n□id46\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós
quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique
quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau
actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine
controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique
selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive.
Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque
d'accrétion entourant le trou noir.
Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
□ {egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□râ:rcy:gskiwt;y:eidn6do{ceeof&~hxye~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âN□op
éloignés pour êtrn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes,
mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards y{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards
d'anné^s□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~<~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□e vus avec de petits
xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic 0aqec,#H0>'<{qzuo0y~i0xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude
>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ckon&i{e&n6eetbggsxg~syh*{c&iudid{`oxoe&etb&ânÿ&x□ucdi>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ck
0h7m~ø0`0`q,Sc}ay□ce□b0bqyxc~m|i0hu,|m0_qbdâ>□□Zybwxc=□u|d,ti0ou□0oq□0c~x0âdâ0hùo|mbâ0i0\ùgyb<,□ð0y~,~cezume,
33;|n=jdjooxno:wbsz□ht~c+y~1Exl1Rriz'=z□hoò1{|i1|w|+Nocnxo1o|ub+q~1Grly=Vpeuze□|u=+{t□hir~es~1jtubb

=x~fp~1g|;°+~zabiz}n=}xe|urbôit+yn1fruun=

21)!/*=9/7#81)%+xo1nno1gx;wdd~c+yn1Exl1Rriz+No~hv;Ts~spez~1#_tdyn~1ox;_nj;Hdop8'=opeyrb+Int+q~1erngn|n1Ds~1\ri}o=

0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec

0ce,``e□0~ùoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxbc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«

0}emce=□di|`q~0mcxbc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,båwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,

,ð,!<0<

<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobåde□b0i~x□ybm~x0`u,d

0`q,``e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh

0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefci,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbåfeqxyz~,QK^

0|□yb,QodefioKq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~□|0å|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0xù`u

0aqec.#H0>'<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzur*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&ot6gd}zgci:&eo

e0=6)/(:7&:s!&i47""7 c=2,/%6e,"e^=°e. 0i6+c %,','=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup

trn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós□|0å|cyk~âc,`ce~0æd~<!--!/%<0syh\$:Ö&86"2*w□jfswti6b-{xhã□e vus avec

de petits xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic

0aqec.#H0>'<,qzuo0y~i0xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une

exceptio~syh\$:Ö&86"2*w□jfswti6b-{xhã□~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=`eayäbi<,s—u□d,eb0hu□0crfuxc,|cybdmybc,□ncibz

m}mdie~>,□□^Y~syh\$:Ö&86"2*w□jfswti6b-{xhã□n□id46\$:Ö&86"2*w□jfswti6b-{xhã□n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós

quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique

quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau

actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine

controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique

selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive.

Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque

d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient

vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy

□{egx:>ueodeo:rc*Doujooc/\$:Zg*wwleh□râ:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxyz~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âN□op

éloignés pour êtrn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes,

mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards y{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards

d'anné^s□|0å|cyk~âc,`ce~0æd~<syh\$:Ö&86"2*w□jfceôh1{i1oxh1□xicdorb□xh1fxvsyxh1o:Z}&Lzpo|;anoxd□xue+q~b~itdyn;{~p

quasar (source de rayonnement quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de

rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie

extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait

d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant

un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre

d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source

d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient

vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy

Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273,

avec une magnitude apparente (ou

relative~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6~*iysxys&n□6tkcyhd□{cdn6gynd

xni+nrùhq~b+5~}gx;~h~nan=xt□i~1mrur□tt□+y~1:.*#\$+ý;
<\$+#"1;_nj;Hdop1jqr\nsot+m~□o|ue+lnlgtlntx=□øhxu□bxh1~s~1ytmpgtoø+{r□jsxxão~1ni;adqreblnt+|mth=Kybqzunqkybx51□□
<\$+=+|mth=#1=)/1=\$#1c|yx□|uex=htgru1gx;S~o~p~□d+o~rnshtfxue+y~b+Ôop□n6Deth1#xhebpzebrub+y~19~*~&81/8+xo1g|;gbq
91;txi;},hut+y~b+tuenohthir~en;}}nn;aghh1{rkdglrcnn;u~v~ey~
81;t□=wt+lnpyirty=□tx=oyâÿocnn;un=Ycd|□fjd*%+xhe+qz1{qz`~x;edhi□jsot+yn1xm~r□|x}n=□pen;}}n=kprn;edho1nsoxno;t□=
<3;□□S~f+Dtc`=ht+mwphx;te=oû□x;ujsh1g|;eytzun=□tx=|cjs□b+~□□o~b+{r□jsxxnoh1fruub|ni+|mth=W~eyitx=~e+Ut□l=P~ez
'/)=9.7#?~e+xhe+q~1mrby=□d+S~f+Dtc`=Hed~p1Nexyjs|t+5Y~oht+y~1Exl1Rriz"1;ejs□xx=jdn=wt+std}xzd+Rut+Jtcgy;Ey|□t
+n~a□xvsysx;#;~*1{|i1gx;aghh1lozgn=ze□xueji;pr|ue+wz|jth1□rnrçô;}}nn;Ø□|ob&Huxx=!1oxni+|mxdsh1ox;}}bzut+yòedhi□ân;ajo;
e0=6)/(:7&:s!&i47""7 c=2,/%6e,"e^=°e. 0i6+c %,','=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup
trn□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdós□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~<~!~/%/<0syh\$:Ö&86"2*w□jfswti6b~{xhã□e vus avec
de petits xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une
exceptio~syh\$:Ö&86"2*w□jfswti6b~{xhã□~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=°eayabi<,s—u□d,eb0hu□0crfuxc,|cybdmybc,□ncibz
m|mdie~>,□□^Y~syh\$:Ö&86"2*w□jfswti6b~{xhã□n□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:Ö&86"2*w□jfswti6b~{xhã□n
quasar (source de n□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdósbmic~buabud,ayq□y!cxu`|my~u
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,`°e□0~ùoua|i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i|i~x0mcxhc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di|`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ|i|i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|aiyu`0y~,ayq□q~0icx0`q,bâwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!,<0<
<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,`°e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefci,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqxye~,QK^
0|□yb,QodefioKq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yze□i?(*Vw&g{|ixsbĩ*~su*kcg|du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44
milliards d'anné^s□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~<~syh\$:Ö&86"2*w□jfswti6b~{xhã□e vus avec de petits
xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic 0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude
>Toobexi?&'!Gskhwh~□6heo`ckon&i{e&n□6eetbggsxg~syh*{c&iudid{°oxoe&etb&ãñÿ&x□ucdi>Toobexi?&'!Gskhwh~□6heo`ck
0h7m`~ø□0`q,Sc}ay□ce□b0bqxyc~m|i0hu,|m0_qbdâ>□□ZybwX=□u|d,ti0ou□0oq□0c~x0âdâ0hùo|mbâ0i0\ùgyb<,□ð0y~,~cezume,
33;|n=jdjooxno;wbsz□ht~c+y~1Exl1Rriz'=z□hoð1{|i1|w}+Nocnxo1o|ub+q~1Grlty=Vpeuze□|u=+{t□hir~es~1jtubb=x~fp~1g|;°+~z
21)!/*=9/7#81)%+xo1nno1gx;wdd~c+yn1Exl1Rriz+No~hv;Ts~spez~1#_tdyn~1ox;_nj;Hdop8'=opeyrb+lnnt+q~1erngn|n1Ds~1|ri}o=
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,`°e□0~ùoua|i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i|i~x0mcxhc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di|`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ|i|i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|aiyu`0y~,ayq□q~0icx0`q,bâwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!,<0<
<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,`°e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefci,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqxye~,QK^
0|□yb,QodefioKq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,ce~x0numeo□y`,d~□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0xù`u|
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`

[q~ubdi0\$□y0~u`qxyzur*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&ot6gd}zgci:&eo6vfoe&xóucgwsh~:½&yucti□6bo:dgsux
e0=6)/(7&:s!&i47""7 c=2,/%6e,"e^=°e. 0i6+c %,','=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup
trn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~<~!~/<0syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□e vus avec
de petits xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'<?<qzuo0y~i0xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une
exceptio~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=°eayäbi<,s—u□d,eb0hu□0crfuxc,|cybdmybc,□ncibz
m}mdie~>,□□^Y~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□n□id46\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós
quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique
quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau
actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine
controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique
selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive.
Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque
d'accrétion entourant le trou noir.
Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
□{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□rā:rcy:gskiwtty:eidn6do{ceeof&~hxyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âN□op
éloignés pour êtrn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes,
mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards y{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards
d'anné^s□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~<~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□e vus avec de petits
xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic 0aqec,#H0>'<?<qzuo0y~i0xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude
>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ckon&i{e&n~6eetbgsgx~syh*{c&iudid{`oxoe&etb&äñy&x□ucdi>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ck
0h7m~°0`q,Scj|ay□ce□b0bqxc~m|i0hu,|m0_qbdâ>□□Zybw~x=□u|d,ti0ou□0oq□0c~x0âdâ0hùo|mbâ0i0\ùgyb<,□00y~<cezume,
33;|n=jdjooxno;wbsz□ht~c+y~1Exl1Rriz'=z□ho01{|i1|w|+Nocnxo1o|ub+q~1Gr1ty=Vpeuze□|u=+{t□hir~es~1jtubb=x~fp~1g|;°+~z
21)!/*=9/7#81)%+xo1nno1gx;wdd~c+yn1Exl1Rriz+No~hv;Ts~spez~1#_tdyn~1ox;_nj;Hdop8'=opeyrb+Int+q~1erngn|n1Ds~1\ri|=
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~.qbw`qec
0ce,`e□0~ùoua|i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i~i~x0mcxhc~c}eayy,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di|`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~<~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ|i~i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~<,|aiyu`0y~<,ayq□q~0icx0`q,bâwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,<~
,ð,!,<0<
<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`ty0xbce,<cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,`e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~<,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefci,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqxc~<,QK^
0|□yb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc%>,~m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`<,d~□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0xù`u
0aqec,#H0>'<?<qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzur*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&ot6gd}zgci:&eo
e0=6)/(7&:s!&i47""7 c=2,/%6e,"e^=°e. 0i6+c %,','=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup
trn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~<~!~/<0syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□e vus avec
de petits xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'<?<qzuo0y~i0xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une
exceptio~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=°eayäbi<,s—u□d,eb0hu□0crfuxc,|cybdmybc,□ncibz
m}mdie~>,□□^Y~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□n□id46\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós
quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique
quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau
actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine
controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique
selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive.
Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque
d'accrétion entourant le trou noir.
Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
□{egx:>ueod

eo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□rā:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxc~"0İ0><8\$,}e\`ymbhc,t+qb~âN□op éloignés pour êtrn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards y{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards d'anné^s□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~syh\$:Ö&86"2*w□jfceôh1{|i1oxh1□xicdorbxh1fxvsyxh1o:Z}&Lzpo|;anoxd□xue+q~b+itdyn;{~p quasar (source de rayonnement quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273, avec une magnitude apparente (ou

relative~:gski□+ynsjf□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6-*iysxys&n□6tkcyhd□{cdn6gynd<\$+#"1;_nj;Hdop1jqr|nsot+m~□o|ue+Intglntx=□øhxu□bxh1~s~1ytmpgtoø+{r□jsxxão~1ni;adqreblnt+|mth=Kybqzunqkybx51□□<\$+=+|mth=#1=)1=\$#1c|yx□|uex=htgru1gx;S~o~p~□d+o~rnshtfxue+y~b+Ôop□n6Deth1#xhebpzebrub+y~19-*&81/8+xo1g|;gbq91;txi;},hut+y~b+tuenohthir~en;}}nn;aghh1{rkdglrcnn;u~v~ey~

81;t□=wt+lnpyirty=□tx=oyâÿocnn;un=Ycd|□fjd*%+xhe+qz1{qz`~x;edhi□jsot+yn1xm~r□|x}n=□pen;}}n=kprn;edho1nsoxno;t□=r<3;□□S~f+Dtc`=ht+mwphx;te=oû□x;ujsh1g|eytzun=□tx=|cjs□b+~~□□o~b+{r□jsxxnoh1fruub|ni+|mth=W~eyitx=~e+Ut□l=P~ez')=9.7#?~e+xhe+q~1mrbyty=□d+S~f+Dtc`=Hed~p1Nexyjs|t+5Y~oht+y~1Ex11Rriz"1;ejs□xx=jdn=wt+std}xzd+Rut+Jtcgy;Ey|□t+n~a□xvsyx;#;-*1{|i1gx;aghh1lozgn=ze□xueji;pr|ue+wz|jth1□rnrçô;}}nn;Ø|ob&Huxx=!1oxni+|mxdsh1ox;}}bzut+yòedhi□ân;ajo;e0=6)/(:7&:s!&i47""7 c=2,%6e,"e^=°e. 0i6+c %,',=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$Scce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$Scce~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~<!/%%<0syh\$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□e vus avec de petits xyc~"0İ0><8\$,}e\`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic

0aqec,#H0>'?<qzuo0y~i0xyc~"0İ0><8\$,}e\`ymbhc,t+qb~âumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une exceptio~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□~"0İ0><8\$,}e\`ymbhc,t+qb~âu□=°eayäbi<,s—u□d,eb0hu□0crfuxc,|cybdmybc,□ncibzm}mdie~,□□^Y~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□n quasar (source de n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósbmic~buaubd,ayq□y!cxu`|my~u

0}emce=□di`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec

0ce,`°e□0~ùoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxhc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«

0}emce=□di`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

,ebu,sibxqe~i0o□bd~□zu~ci0□e~0`q,~mdybi0hu,sic,□nzid□0fe□ay7me,târyd,tic,qb~âu□0=)4
0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyau,ci|c~,|aiyu`0y~,ayq□q~0icx0`q,bâwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c
,ð,!,<0<
<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,``e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqxyz~,QK^
0|□yb,Qodefi0Kq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|xsbĩ*~su*kegy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44
milliards d'anné^s□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□e vus avec de petits
xyc~"0i0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic 0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"0i0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude
>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ckon&i{e&n□6eetbggsxg~syh*{c&iudid{`oxoe&etb&ânÿ&x□ucdi>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ck
0h7m`~ø□0`q,Sc}ay□ce□b0bqxyz~m|i0hu,|m0_qbdâ>□□ZybwX=□u|d,ti0ou□0oq□0c~x0âdâ0hùo|mbâ0i0\ùgyb<,□ð0y~,~cezume,
33;|n=jdjooxno;wbsz□ht~c+y~1Exl1Rriz'=z□hoð1{|i1|w}+Nocnxo1o|ub+q~1Grly=Vpeuze□|u=+{t□hir~es~1jtubb=x~fp~1g|;°+~z
21)!/*=9/7#81)%+xo1nno1gx;wdd~c+yn1Exl1Rriz+No~hv;Ts~spez~1#_tdyn~1ox;_nj;Hdop8'=opeyrb+Int+q~1erngn|n1Ds~1\ri|=o
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,``e□0~ùoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxhc~c}eayy,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di|`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ;}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyau,ci|c~,|aiyu`0y~,ayq□q~0icx0`q,bâwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c
,ð,!,<0<
<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,``e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqxyz~,QK^
0|□yb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc%>,|m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,ce~x0numeo□y`,d~□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0xù`u
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzur*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&ot6gd}zgcì:&eo
e0=6)/(7&:s!&i47""7 c=2,%6e,"e^=°e. 0i6+c %,',=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup
trn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~c~!-!/%<0syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□e vus avec
de petits xyc~"0i0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"0i0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une
exceptio~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□~"0i0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=`eayâbi<,s—u□d,eb0hu□0crfuxc,|cybdmybc,□ncibz
m}mdie~>,□□^Y~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□n□id46\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós
quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique
quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau
actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine
controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique
selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive.
Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque
d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
□{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□râ:rcy:gskiwy:eidn6do{ceeof&~hxyz~"0i0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âN□op
éloignés pour êtrn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes,
mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards y{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards
d'anné^s□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□e vus avec de petits
xyc~"0i0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic 0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"0i0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude
>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ckon&i{e&n□6eetbggsxg~syh*{c&iudid{`oxoe&etb&ânÿ&x□ucdi>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ck
0h7m`~ø□0`q,Sc}ay□ce□b0bqxyz~m|i0hu,|m0_qbdâ>□□ZybwX=□u|d,ti0ou□0oq□0c~x0âdâ0hùo|mbâ0i0\ùgyb<,□ð0y~,~cezume,
33;|n=jdjooxno;wbsz□ht~c+y~1Exl1Rriz'=z□hoð1{|i1|w}+Nocnxo1o|ub+q~1Grly=Vpeuze□|u=+{t□hir~es~1jtubb=x~fp~1g|;°+~z
21)!/*=9/7#81)%+xo1nno1gx;wdd~c+yn1Exl1Rriz+No~hv;Ts~spez~1#_tdyn~1ox;_nj;Hdop8'=opeyrb+Int+q~1erngn|n1Ds~1\ri|=o

1; }n=Vdxxn|+r}1Fr□tys;Pyi71gx;|bsx~gs;Rnsoty~e+y~b+nz}gxh1ox;b{xxej~wt+y~1yxu~fpôt+pt□otz}n=x~fp~1gx;|jyrbds;Bzhzc
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,``e□0~ùoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxhc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di|`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm
0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,båwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!<0<
<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,~`□zyi~x0he,tec}ei0h7msobåde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,``e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbåfeqyxc~,QK^
0|□yb,QodefioKq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0xù`u
0aqec,#H0>`?<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzur*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&ot6gd}zgci:&eo
e0=6)/(:7&:s!&i47""7 c=2,/%6e,"e^=°e. 0i6+c %,','=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup
trn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes,
de petits xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>`?<,qzuo0y~i0xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une
exceptio~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=`eayäbi<,s—u□d,eb0hu□0crfuxc,|cybdmybc,□ncibz
m}mdie~>,□□^Y~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□n□id46\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós
quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique
quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau
actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine
controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique
selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive.
Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque
d'accrétion entourant le trou noir.
Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
□{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□rā:rcy:gskiwt;eidn6do{ceeof&~hxye~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âN□op
éloignés pour êtrn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes,
mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards y{du`iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards
d'anné^s□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~syh\$:Ö&86"2*w□jfceôh1{|i0xh1□xicdorbxh1fxvsyxh1o:Z}&Lzpo|;anoxd□xue+q~b+itdyn;{-p
quasar (source de rayonnement quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de
rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie
extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait
d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant
un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre
d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source
d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.
Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273,
avec une magnitude apparente (ou
relative~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6~*iysxys&n□6tkcyhd□{cdn6gynd
<\$+#"1;_nj;Hdop1jqr|nsot+m~□o|ue+Intglntx=□øhxu□bxh1~s~1ytmpgtoø+{r□jsxxão~1ni;adqreblnt+|mth=Kybqzunqkybx51□□
<\$+=+|mth=#1=)1=\$#1c|yx□|uex=htgru1gx;S~o~p=□d+o~rnshtfxue+y~b+Ôop□n6Deth1#xhebpzebrub+y~19~*&81/8+xo1gl;gbq
91;txi;},hut+y~b+tuenohthir~en; }nn;aghl1{rkdglrcnn;u~v~ey~ 81;t□=wt+lnpyirty=□tx=oyâ

ÿocnn;un=Ycd|□fjd*%+xhe+qz1{qz`~x;edhi□jsot+yn1xm~r□|x}n=□pen; }n=kprn;edho1nsoxn;□t=□n□+~□□o~1f|qt~o;un=w6bs<3;□□S~f+Dtc`=ht+mwphx;te=ou□x;ujsh1g;eytzun=□tx=|cjs□b+~□□o~b+{r□jsxxnoh1fruub|ni+|mth=W~eyitx=~e+Ut□l=P~ez')=9.7#?~e+xhe+q~1mrby=□d+S~f+Dtc`=Hed~p1Nexyjs|t+5Y~oht+y~1Exl1Rriz"1;ejs□xx=jdn=wt+std}xzd+Rut+Jtcgy;Ey|□t+n~a□xvsyx;#;~*1{|i1gx;aghh1lozgn=ze□xueji;pr|ue+wz|jth1□rnrco; }nn;Ø□|ob&Huxx=!1oxni+|mxdsh1ox;}bzut+yòedhi□ân;ajo;e0=6)/(:7&s!&i47""7 c=2,/%6e,"e^=°e. 0i6+c %,','=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trn□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdós□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~<~!-/!/<0syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□e vus avec de petits xyc~"0i0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic 0aqec,#H0>'?<qzuo0y~i0xyc~"0i0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une exceptio~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□~"0i0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=°eayäbi<,s—u□d,eb0hu□0crfuxc,|cybdmybc,□ncibzm}mdie~>,□□^Y~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□n□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□n quasar (source de n□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdósbmie~buaubd,ayq□y!cxu`|my~u 0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~.qbw`qec 0ce,`°e□0~ùoua|i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i|i~x0mcxhc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,« 0}emce=□di|`q~0mcxhc~c}esml,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ|i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|aiyu`0y~,ayq□q~0icx0`q,bâwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,δ,!,<0< <0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d 0`q,`°e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,δ,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh 0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefie,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqxye~,QK^ 0|□yb,QodefioKq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbi*~su*kegy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. A 2,44 milliards d'anné^s□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□e vus avec de petits xyc~"0i0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic 0aqec,#H0>'?<qzuo0y~i0xyc~"0i0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude >Toobcxi?&'!Gskhwh~□6heo`ckon&i{e&n6eetbggsxg~syh*{c&iudid{`oxoe&etb&ãñy&x□ucdi>Toobcxi?&'!Gskhwh~□6heo`ck 0h7m`~ø□0`q,Sc}ay□ce□b0bqxye~m|i0hu,|m0_qbdâ>□□ZybwX=□u|d,ti0ou□0oq□0c~x0âdâ0hùo|mbâ0i0\ùgyb<,□δ0y~,~cezume, 33;|n=jdjooxno;wbsz□ht~c+y~1Exl1Rriz'=z□hoò1{|i1|w}+Nocnxo1o|ub+q~1Grlty=Vpeuze□|u=+{t□hir~es~1jtubb=x~fp~1g|;°+~z 21)!/*=9/7#81)%+xo1nno1gx;wdd~c+yn1Exl1Rriz+No~hv;Ts~spez~1#_tdyn~1ox;_nj;Hdop8'=opeyrb+Int+q~1erngn|n1Ds~1|ri|= 0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~.qbw`qec 0ce,`°e□0~ùoua|i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i|i~x0mcxhc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,« 0}emce=□di|`q~0mcxhc~c}esml,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ|i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|aiyu`0y~,ayq□q~0icx0`q,bâwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,δ,!,<0< <0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d 0`q,`°e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,δ,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh 0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefie,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqxye~,QK^ 0|□yb,QodefioKq`qti,^ys`uyc%>,|m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,ce~x0numeo□y`,d~□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0xù`u 0aqec,#H0>'?<qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxxyzur*kegys;u~□zksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&ot6gd}zgci:&eo

cdns&"uc&x□zg~s`c#:rc*~\$*366cyn6sd□6crsv~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□e+fo{oâhs**y}cyn6sd:rcy:yd`□bu*vyodnwodi
e0=6)/(7&:s!&i47""7 c=2,/%6e,"e"=°e. 0i6+c %,','=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup
trn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~<~!-/!/<0syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□e vus avec
de petits xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'<?<qzuo0y~i0xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une
exceptio~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=°eayäbi<,s—u□d,eb0hu□0crfuxc,|cybdmybc,□ncibz
m}mdie~>,□□^Y~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□n□id46\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós
quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique
quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau
actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine
controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique
selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive.
Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque
d'accrétion entourant le trou noir.
Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
□{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□râ:rcy:gskiwtty:eidn6do{ceeof&~hxye~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âN□op
éloignés pour êtrn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes,
mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards y{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards
d'anné^s□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□e vus avec de petits
xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic 0aqec,#H0>'<?<qzuo0y~i0xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude
>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ckon&i{e&n□6eetbgsgx~syh*{c&iudid{`oxoe&etb&äñ&x□ucdi>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ck
0h7m~°0`q,Scj|ay□ce□b0bqxye~m|i0hu,|m0_qbdâ>□□ZybwX=□u|d,ti0ou□0oq□0c~x0âdâ0hùo|mbâ0i0\ùgyb<,□ð0y~,-cezume,
33;|n=jdjooxno;wbsz□ht~c+y~1Exl1Rriz'=z□hoð1{|i1|w|+Nocnxo1o|ub+q~1Gr1ty=Vpeuze□|u=+{t□hir~es~1jtubb=x~fp~1g|;°+~z
21)!/*=9/7#81)%+xo1nno1gx;wdd~c+yn1Exl1Rriz+No~hv;Ts~spez~1#_tdyn~1ox;_nj;Hdop8'=opeyrb+Int+q~1erngn|n1Ds~1|ri|=o
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~.qbw`qec
0ce,`e□0~ùoua|i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i~i~x0mcxhc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di|`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,-cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ|i~i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|iayu`0y~,-ayq□q~0icx0`q,bâwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,-c
,ð,!,<0<
<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,~`□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,`e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,-ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc|au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqxye~,-QK^
0|□yb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc%>,~m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0xù`u
0aqec,#H0>'<?<qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzur*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&ot6gd}zgci:&eo
e0=6)/(7&:s!&i47""7 c=2,/%6e,"e"=°e. 0i6+c %,','=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup
trn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~<~!-/!/<0syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□e vus avec
de petits xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'<?<qzuo0y~i0xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une
exceptio~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=°eayäbi<,s—u□d,eb0hu□0crfuxc,|cybdmybc,□ncibz
m}mdie~>,□□^Y~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□n□id46\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós
quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique
quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau
actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine
controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique
selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive.
Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque
d'accrétion entourant le trou noir.
Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
□{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□râ:rcy:gskiwtty:eidn6do{ceeof&~hxye~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âN□op
éloignés pour êtrn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes,
mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards y{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards
d'anné^s□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~syh\$:Ö&86"2*w□jfcêôh1{|i0xh1□xicdor□xh1fxvsyxh1o:Z}&Lzpo|;anoxd□xue+q~b+itdyn;{-p

Pzubnt□+Njdjo~1L|iuns51Ox;□dpyncnhhtx=n□bk~cxtøøx=iø{hoønn;bdso1xtodâxh1ë=Ut|=B~yv71eropfp~□□=w6~srgnohx□ô;un
quasar (source de rayonnement quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de
rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie
extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait
d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant
un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre
d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source
d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273,
avec une magnitude apparente (ou
relative~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6~*iysxys&n□6tkcyhd□{cdn6gynd
<\$+#"1;_nj;Hdop1jqr|nsot+m~□o|ue+lnltglntx=□øhxu□bxh1~s~1ytmpgtoø+{r□jsxxão~1ni;adqreblnt+|mth=Kybqzunqkybx51□□
<\$+=+|mth=#1=)/1=\$#1c|yx□|uex=htgru1gx;S~o~p~□d+o~rnshtfxue+y~b+Ôop□n6Deth1#xhebpzebrub+y~19~*~&81/8+xo1gl;gbq
91;txi;},hut+y~b+tuenohthir~en;}}nn;aghh1{rkdglrcnn;u~v~ey~
81;t□=wt+lnpyirty=□tx=oyâÿocnn;un=Ycd|□fjd*%+xhe+qz1{qz`~x;edhi□jsot+yn1xm~r□|x}n=□pen;}}n=kprn;edho1nsoxno;t□=
<3;□□S~f+Dtc`=ht+mwphx;te=oû□x;ujsh1g|eytzun=□tx=|cjs□b+~□□o~b+{r□jsxxnoh1fruub|ni+|mth=W~eyitx~e+Ut□l=P~ez
'/)=9.7#?~e+xhe+q~1mrby=□d+S~f+Dtc`=Hed~p1Nexyjs|t+5Y~oht+y~1Exl1Rriz"1;ejs□xx=jdn=wt+std}xzd+Rut+Jtcgy;Ey|□t
+n~a□xvsyx;#;~*1{i|lgx;aghh1lozgn=ze□xueji;pr|ue+wz|jth1□rnrçô;}}nn;Ø□|ob&Huxx=!1oxni+|mxdsh1ox;}}bzut+yøedhi□ân;ajo;
e0=6)/(:7&:s!&i47""7 c=2,/%6e,"e^=°e. 0i6+c %,','=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup
trn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~<!--!/%<0syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□e vus avec
de petits xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une
exceptio~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=`eayäbi<,s—u□d,eb0hu□0crfuxc,|cybdmybc,□ncibz
m}mdie~>,□□^Y~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□n
quasar (source de n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósbmic~buaubd,ayq□y!cxu`|my~u
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,`e□0~ùoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxhc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di|`q~0mcxhc~c}esml,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|aiyu`0y~,ayq□q~0icx0`q,bâwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!<0<
<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,`e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqxy~c,QK^
0|□yb,QodefioKq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbĩ~su*kcgy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44
milliards d'anné^s□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□e vus avec de petits
xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic 0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude
>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ckon&i{e&n□6eetbggsxg~syh*{c&iudid{`oxoe&etb&ãñÿ&x□ucdi>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ck

yh*{c&iudid{`oxoe&etb&ãñ&x□ucdicbc~mfebyc,□bd,ùxù,bisi~□ù,ub0Oxe~i0o□bde~i~xq`u,sc~xbi08),|m0zue|`u
0h7m`~ø0`q,Sc}ay□ce□b0bqxc~m|i0hu,|m0_qbdâ>□□ZybwX=□u|d,ti0ou□0oq□0c~x0âdâ0hùo|mbâ0i0\ùgyb<,□ð0y~,~cezume,
33;|n=jdjooxno;wbsz□ht~c+y~1Exl1Rriz'=z□hoð1{|i1|w}+Nocnxo1o|ub+q~1GrIty=Vpeuze□|u=+{t□hir~es~1jtubb=x~fp~1g|;°+~z
21)!/*=9/7#81)%+xo1nno1gx;wdd~c+yn1Exl1Rriz+No~hv;Ts~spez~1#_tdyn~1ox;_nj;Hdop8'=opeyrb+Int+q~1erngn|n1Ds~1\ri}o=
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,`e□0~ùoua{i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i{i~x0mcxhc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di|`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ{i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|aiyu`0y~,ayq□q~0icx0`q,bâwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!,<0<

<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q`,`e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefci,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqxc~,QK^
0|□yb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0xù`u
0aqec,#H0>'<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzur*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&ot6gd}zgci:&eo
e0=6)/(:7&:s!&i47""7 c=2,%/6e,"e^=°e. 0i6+c %,','=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6,yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6,yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup

trn□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdós□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~!~!/%<0syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□e vus avec
de petits xyc~"0i0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic

0aqec,#H0>'<,qzuo0y~i0xyc~"0i0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une
exceptio~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□~"0i0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=°eayäbi<,s—u□d,eb0hu□0crfuxc,|cybdmybc,□ncibz
m}mdie~>,□□^Y~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□n□id46\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□n□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdós
quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique
quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau
actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine
controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique
selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive.
Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque
d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
□{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□râ:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxc~"0i0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âN□op
éloignés pour êtrn□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes,
mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards y{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards

d'anné^s□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□e vus avec de petits
xyc~"0i0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic 0aqec,#H0>'<,qzuo0y~i0xyc~"0i0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude
>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ckon&i{e&n 6eetbggsxg~syh*{c&iudid{`oxoe&etb&ãñ&x□ucdi>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ck
0h7m`~ø0`q,Sc}ay□ce□b0bqxc~m|i0hu,|m0_qbdâ>□□ZybwX=□u|d,ti0ou□0oq□0c~x0âdâ0hùo|mbâ0i0\ùgyb<,□ð0y~,~cezume,
33;|n=jdjooxno;wbsz□ht~c+y~1Exl1Rriz'=z□hoð1{|i1|w}+Nocnxo1o|ub+q~1GrIty=Vpeuze□|u=+{t□hir~es~1jtubb=x~fp~1g|;°+~z
21)!/*=9/7#81)%+xo1nno1gx;wdd~c+yn1Exl1Rriz+No~hv;Ts~spez~1#_tdyn~1ox;_nj;Hdop8'=opeyrb+Int+q~1erngn|n1Ds~1\ri}o=
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,`e□0~ùoua{i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i{i~x0mcxhc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di|`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ{i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|aiyu`0y~,ayq□q~0icx0`q,bâwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!,<0<

<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~

x0`u,d~□y0b□eb"0□□Mfis,|ic,dâ|ico□|u□0c`xy}0iq,``e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqxyz~,QK^
0|□yb,Qodeff0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0xù`u
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxxyzur*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&ot6gd}zgci:&eo
e0=6)/(:7&:s!&i47""7 c=2,/%6e,"e^=°e. 0i6+c %,','=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6,yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6,yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup
trn□id46/Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdós□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'années
de petits xyc~"0I0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"0I0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une
exceptio~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□~"0I0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□="eayäbi<,s—u□d,e0hu□0crfuxc,|cybdmybc,□ncibz
m}mdie~>,□□^Y~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□n□id46\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□n□id46/Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdós
quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique
quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau
actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine
controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique
selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive.
Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque
d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
□{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□râ:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxyz~"0I0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âN□op
éloignés pour êtrn□id46/Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'années
mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards y{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards
d'anné^s□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~syh\$:Ö&86"2*w□jfceôh1{|i1oxh1□xicdorbxh1fxvsyxh1o:Z}&Lzpo|;anoxd□xue+q~b+itdyn;{~p
quasar (source de rayonnement quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de
rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie
extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait
d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant
un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre
d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source
d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273,
avec une magnitude apparente (ou
relative~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6~*iysxys&n□6tkcyhd□{cdn6gynd
<\$+#"1;_nj;Hdop1jqr|nsot+m~□o|ue+Intglntx=□øhxu□bxh1~s~1ytmpgtoø+{r□jsxxão~1ni;adqreblnt+|mth=Kybqzunqkybx51□□
<\$+=+|mth=#1=)1=\$#1c|yx□|uex=htgru1gx;S~o~p=□d+o~rnshtfxue+y~b+Ôop□n6Deth1#xhebpzebrub+y~19~*&81/8+xo1g|;gbq
91;txi;},hut+y~b+tuenohthir~en;}}nn;aghh1{rkdglrcnn;u~v~ey~
81;t□=wt+lnpyirty=□tx=oyâÿocnn;un=Ycd|□fjd*%+xhe+qz1{qz~x;edhi□jsot+yn1xm~r□|x}n=□pen;}}n=kprn;edho1nsoxno;t□=r
<3;□□S~f+Dtc`=ht+mwphx;te=oû□x;ujsh1g|;eytzun=□tx=|cjs□b+~□□o~b+{r□jsxxnoh1fruub|ni+|mth=W~eyitx~e+Ut□l=P~ez
'/)=9.7#?~e+xhe+q~1mrbyty=□d+S~f+Dtc`=Hed~p1Nexyjs|t+5Y~oht+y~1Exl1Rriz"1;ejs□xx=jdn=wt+std}xzd+Rut+Jtcgy;Ey|□t
+n~a□xvsyx;#;~*1{|ilgx;aghh1lozgn=ze□xueji;pr|ue+wz|jth1□nrncô;}}nn;Ø□|ob&Huxx=!1oxni+|mxdsh1ox;}}bzut+yòedhi□ân;ajo;

s;#;/+=+qz1yxx~enoc~oxds;u~jdjooxno;□,xhe+mzb+xurdo~1j~st}ô~?+S~f+Dtc`~b□=w6~s~1oxh1}tw}nn;}nn;aghh1hrh|dmt}b
e0=6)/(:7&:s!&i47'''7 c=2,%/6e,"e^=°e. 0i6+c %,','=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup
trn□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdós□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~<~!~/<0syh\$:Ö&86"2*w□jfswti6b-{xhâ□e vus avec
de petits xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une
exceptio~syh\$:Ö&86"2*w□jfswti6b-{xhâ□~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=`eayäbi<,s—u□d,eb0hu□0crfuxc,|cybdmybc,□ncibz
m}mdie~>,□□^Y~syh\$:Ö&86"2*w□jfswti6b-{xhâ□n□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:Ö&86"2*w□jfswti6b-{xhâ□n
quasar (source de n□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdósbmic~buaubd,ayq□y!cxu`|my~u
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,`e□0~ùoua|i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i~i~x0mcxhc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di|`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,båwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!<0<
<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,`e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefci,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbåfeqyxc~,QK^
0|□yb,Qodef0Kq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|xsbi*~su*kegy{du*iyh~:tckoui|j6rxtion. A 2,44
milliards d'anné^s□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~<~syh\$:Ö&86"2*w□jfswti6b-{xhâ□e vus avec de petits
xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic 0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude
>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ckon&i{e&n□6eetbgsgxg~syh*{c&iudid{`oxoe&etb&ânÿ&x□ucdi>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ck
0h7m~ø0`q,Sc}ay□ce□b0bqxyc~m|i0hu,|m0_qbdâ>□□ZybwX=□u|d,ti0ou□0oq□0c~x0âdâ0hùo|mbâ0i0\ùgyb<,□ð0y~,~cezume,
33;|n=jdjooxno;wbsz□ht~c+y~1Exl1Rriz'=z□hoð1{|i1|w|+Nocnxo1o|ub+q~1Grly=Vpeuze□|u=+{t□hir~es~1jtubb=x~fp~1g|;°+~z
21)!/*=9/7#81)%+xo1nno1gx;wdd~c+yn1Exl1Rriz+No~hv;Ts~spez~1#_tdyn~1ox;_nj;Hdop8'=opeyrb+Int+q~1erngn|n1Ds~1|ri|=
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,`e□0~ùoua|i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i~i~x0mcxhc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di|`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,båwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!<0<
<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,`e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefci,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbåfeqyxc~,QK^
0|□yb,Qodef0Kq`qti,^ys`uyc%>,m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0xù`u|
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxxyzur*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&ot6gd}zgci:&eo
e0=6)/(:7&:s!&i47'''7 c=2,%/6e,"e^=°e. 0i6+c %,','=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup
trn□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdós□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~<~!~/<0syh\$:Ö&86"2*w□jfswti6b-{xhâ□e vus avec
de petits xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une
exceptio~syh\$:Ö&86"2*w□jfswti6b-{xhâ□~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=`eayäbi<,s—u□d,eb0hu□0crfuxc,|cybdmybc,□ncibz
m}mdie~>,□□^Y~syh\$:Ö&86"2*w□jfswti6b-{xhâ□n□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdós
quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique
quasi-stellaire », quasi-stellar as

tronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy □ {egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□rā:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxyz~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âN□op éloignés pour êtrn□id46/Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards y{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards

d'anné^s□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□e vus avec de petits xyz~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic 0aqec,#H0>'<,qzuo0y~i0xyz~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude >Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ckon&i{e&n□6eetbgsgsxg~syh*{c&iudid{`oxoe&etb&āñy&x□ucdi>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ck 0h7m~ø0`q,Sc}ay□ce□b0bqxyz~m|i0hu,|m0_qbdâ>□□ZybwX=□u|d,ti0ou□0oq□0c~x0âdâ0hùo|mbâ0i0\ùgyb<,□ô0y~,~cezume, 33;|n=jdjooxno;wbsz□ht~c+y~1Exl1Rriz=z□hoð1{|i1|w|+Nocnxo1o|ub+q~1Gr1ty=Vpeuze□|u=+{t□hir~es~1jtubb=x~fp~1g|;°+~z 21)!/*=9/7#81)%+xo1nno1gx;wdd~c+yn1Exl1Rriz+No~hv;Ts~spez~1#_tdyn~1ox;_nj;Hdop8'=opeyrb+Int+q~1erngn|n1Ds~1|ri}o= 0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec 0ce,`e□0~ùoua|i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i|i~x0mcxhc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,« 0}emce=□di|`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ|i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|aiyu`0y~,ayq□q~0icx0`q,bâwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c, ,ð,!<0<

<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ûbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d 0`q,`e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh

0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefci,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqxyz~,QK^ 0|□yb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,ce~x0numeo□y`,d~□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0xù`u 0aqec,#H0>'<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzur~kcgys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf|d&x{roeiysxys&ot6gd}zgci:&eo e0=6)/(:7&:s!&i47"7`c=2,/%6e,"e^=°e. 0i6+c %,`,`=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de owukh6,yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de owukh6,yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trn□id46/Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdósu□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~c~!~!/%<0syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□e vus avec de petits xyz~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic

0aqec,#H0>'<,qzuo0y~i0xyz~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une exceptio~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=°eayäbi<,s—u□d,eb0hu□0crfuxc,|cybdmybc,□ncibz m}mdie~>,□□^Y~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□n□id46\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□n□id46/Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdós quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy □ {egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□rā:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxyz~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âN□op éloignés pour êtrn□id46/Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards y{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards

d'anné^s□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~syh\$:Ö&86"2*w□jfceôh1{|i1oxh1□xicdorbxh1fxvsyxh1o:Z}&Lzpo|;anoxd□xue+q~b+itdyn;{~p quasar (source de rayonnement quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points

lumineux, bien que certains soient vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273, avec une magnitude apparente (ou

relative~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6-*iysxys&n□6tkcyhd□{cdn6gynd<\$+#"1;_nj;Hdop1jqr|nsot+m~□o|ue+Intglntx=□øhxu□bxh1~s~1ytmpgtoø+{r□jsxxão~1ni;adqreblnt+|mth=Kybqzunqkybx51□□<\$+=+|mth=#1=)1=\$#1c|yx□|uex=htgru1gx;S~o~p~□d+o~rnshtfxue+y~b+Ôop□n6Deth1#xhebpzebrub+y~19-*&81/8+xo1g|gbq91;txi;},hut+y~b+tuenohthir~en;};nn;aghh1{rkdglrcnn;u~v~ey~

81;t□=wt+lnpyirty=□tx=oyâÿocnn;un=Ycd|□fjd*%+xhe+qz1{qz`~x;edhi□jsot+yn1xm~r□|x}n=□pen;};n=kprn;edho1nsoxno;t□=<3;□□S~f+Dtc`=ht+mwphx;te=oû□x;ujsh1g|eytzun=□tx=|cjs□b+~~□□o~b+{r□jsxxnoh1fruub|ni+|mth=W~eyitx~~e+Ut□l=P~ez')/)=9.7#?~e+xhe+q~1mrby=□d+S~f+Dtc`=Hed~p1Nexyjs|t+5Y~~oht+y~1Exl1Rriz"1;ejs□xx=jdn=wt+std}xzd+Rut+Jtcgy;Ey|□t+n~a□xvsyx;#;~*1{|i1gx;aghh1lozgn=ze□xueji;pr|ue+wz|jth1□rnrçô;};nn;Ø□|ob&Huxx=!1oxni+|mxdsh1ox;};bzut+yøedhi□ân;ajo;e0=6)/(:7&:s!&i47""7 c=2,/%6e,"e^=°e. 0i6+c %,','=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup

trn□id46Æ*(~2>:{ofv□gx~e&n=whdós□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~~<!--!/%<0syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□e vus avec de petits xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic

0aqec,#H0>'<,qzuo0y~i0xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une

exceptio~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=`eayäbi<,s~u□d,eb0hu□0erfuxc,|cybdmybc,□ncibzm}mdie~>,□□^Y~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□n□id46Æ*(~2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□n quasar (source de n□id46Æ*(~2>:{ofv□gx~e&n=whdósbmic~buaubd,ayq□y!cxu`|my~u

0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec

0ce,``e□0~ùoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxbc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«

0}emce=□di|`q~0mcxbc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,liayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,bâwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,δ,!,<0<

<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobåde□b0i~x□ybm~x0`u,d0`q,``e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,δ,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh

0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbåfeqxye~,QK^

0|□yb,Qodefı0Kq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbĩ*~su*kegy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44

milliards d'anné^s□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□e vus avec de petits

xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic 0aqec,#H0>'<,qzuo0y~i0xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude

>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ckon&i{e&n□6eetbggsxg~syh*{c&iudid{`oxoe&etb&ãñÿ&x□ucdi>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ck

0h7m`~ø0`0`q,Sc}ay□ce□b0bqxyc~m|i0hu,|m0_qbdâ>□□Zybwxx=□u|d,ti0ou□0oq□0c~x0âdâ0hùo|mbâ0i0\ùgyb<,□ð0y~,~cezume,

33;|n=jdjooxno;wbsz□ht~c+y~1Exl1Rriz'=z□hoð1{|i1|w}+Nocnxo1o|ub+q~1Grlty=Vpeuze□|u=+{t□hir~es~1jtubb=x~fp~1g|;°+~z

21)!/*=9/7#81)%+xo1nno1gx;wdd~c+yn1Exl1Rriz+No~hv;Ts~spez~1#_tdyn~1ox;_nj;Hdop8'=opeyrb+Int+q~1erngn|n1Ds~1|ri}o=

hxyâ=wtx=Ôejih<^srb+';unhcljkr~en;un=wxls~lôôo~ouøx=kpy=□tx=otyotcbnotx=vtf□itx=□6Jq6@jò□p+m~chhotei;}nn;edhib
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec

0ce,`e□0~ùoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxbc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«

0}emce=□di|`q~0mcxbc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,båwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!,<0<

<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,`e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh

0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqxyz~,QK^

0|□yb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0xù`u|

0aqec,#H0>'<,<qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzur*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&ot6gd}zgci:&eo

e0=6)/(:7&:s!&i47""7 c=2,/%6e,"e^=°e. 0i6+c %,','=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup

trn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~<!--!/%<0syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□e vus avec

de petits xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic

0aqec,#H0>'<,<qzuo0y~i0xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une

exceptio~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=`eayäbi<,s—u□d,eb0hu□0crfuxc,|cybdmybc,□ncibz

m}mdie~>,□□^Y~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□n□id46\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós

quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique

quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau

actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine

controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique

selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive.

Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque

d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient

vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy

□{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□râ:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxyz~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âN□op

éloignés pour êtrn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes,

mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards y{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards

d'anné^s□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□e vus avec de petits

xyz~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic 0aqec,#H0>'<,<qzuo0y~i0xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude

>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ckon&i{e&n□6eetbggsxg~syh*{c&iudid{`oxoe&etb&ânÿ&x□ucdi>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ck

0h7m`~ø0`0`q,Sc}ay□ce□b0bqxyz~m|i0hu,|m0_qbdâ>□□Zybwx=□u|d,ti0ou□0oq□0c~x0âdâ0hùo|mbâ0i0ùgyb<,□ð0y~,~cezume,

33;|n=jdjooxno;wbsz□ht~c+y~1Exl1Rriz'=z□hoð1{|i1|w}+Nocnxo1o|ub+q~1Grlty=Vpeuze□|u=+{t□hir~es~1jtubb=x~fp~1g|;°+~z

21)!/*=9/7#81)%+xo1nno1gx;wdd~c+yn1Exl1Rriz+No~hv;Ts~spez~1#_tdyn~1ox;_nj;Hdop8'=opeyrb+Int+q~1erngn|n1Ds~1|ri|=

0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec

0ce,`e□0~ùoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxbc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«

0}emce=□di|`q~0mcxbc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,båwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!,<0<

<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,`e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh

0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqxyz~,QK^

0|□yb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0xù`u|

0aqec,#H0>'<,<qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzur*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&ot6gd}zgci:&eo

c*ndi□:xich8&□□Wpoy6joi6rāvsuiufcy:yv~sgsoi:&f{6vfogxn6boi6w□{egxi6toiecgxzcdn6æ*~s&z□bo~i6vesxry:zsgsxc□b:&hssh
e0=6)/(;7&:s!&i47""7 c=2,/%6e,"e°=°e. 0i6+c %,','=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup
trn□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdós□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~<~!-/!/<0syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□e vus avec
de petits xyc~"0Î0><8\$,}e`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'<?<qzuo0y~i0xyc~"0Î0><8\$,}e`ymbhc,t+qb~âumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une
exceptio~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□~"0Î0><8\$,}e`ymbhc,t+qb~âu□=`eayäbi<,s—u□d,eb0hu□0crfuxc,|cybdmybc,□ncibz
m}mdie~>,□□^Y~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□n□id46\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□n□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdós
quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique
quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau
actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine
controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique
selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive.
Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque
d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
□{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□râ:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxyc~"0Î0><8\$,}e`ymbhc,t+qb~âN□op
éloignés pour êtrn□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes,
mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards y{du~iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards
d'anné`s□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~<~syh\$:Ö&86"2*w□jfceôh1{|i1oxh1□xicdorbxh1fxvsyxh1o:Z}&Lzpo|;anoxd□xue+q~b+itdyn;{~p
quasar (source de rayonnement quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de
rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie
extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait
d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant
un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre
d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source
d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273,
avec une magnitude apparente (ou
relative~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6~*iysxys&n□6tkcyhd□{cdn6gynd
<\$+#"1;_nj;Hdop1jqr|nsot+m~□o|ue+Intglntx=□øhxu□bxh1~s~1ytmpgtoø+{r□jsxxã~1ni;adqreblnt+|mth=Kybqzunqkybx51□□
<\$+=+|mth=#1=)/1=\$#1c|yx□|uex=htgru1gx;S~o~p~□d+o~rnshtfxue+y~b+Ôop□n6Deth1#xhebpzebrub+y~19-*&81/8+xo1g|;gbq
91;txi;},hut+y~b+tuenohthir~en;}}nn;aghh1{rkdglrcnn;u~v~ey~
81;t□=wt+lnpyirty=□tx=oyâÿocnn;un=Ycd|□fjd*%+xhe+qz1{qz`~x;edhi□jsot+yn1xm~r□|x}n=□pen;}}n=kprn;edho1nsoxno;t□=
<3;□□S~f+Dtc`=ht+mwphx;te=oû□x;ujsh1g|eytzun=□tx=|cjs□b+~□□o~b+{r□jsxxnoh1fruub|ni+|mth=W~eyitx~e+Ut□l=P~ez
'/)=9.7#?~e+xhe+q~1mrby=□d+S~f+Dtc`=Hed~p1Nexyjs|t+5Y~oht+y~1Ex1Rriz"1;ejs□xx=jdn=wt+std}xzd+Rut+Jtcgy;Ey|□t
+n~a□xvsyx;#;~*1{|ilgx;aghh1lozgn=ze□xueji;pr|ue+wz|jth1□rnrçô;}}nn;Ø□|ob&Huxx=!1oxni+|mxdsh1ox;}}bzut+yòedhi□ân;ajo;

j*hwbcuei□huc#:su~:ch*ty□ko6bo:qgf{noo:s~hükowsh~:zsgsxc□b6.duog□:we~sp/\$:Zcy:gskiwty:eidn6joi6cdn□râi6joi6vfoe&fo
e0=6)/(:7&:s!&i47""7 c=2,/%6e,"e°=°e. 0i6+c %,','=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup
trn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~<~!-/!/<0syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□e vus avec
de petits xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une
exceptio~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=°eayäbi<,s—u□d,eb0hu□0crfuxc,|cybdmybc,□ncibz
m}mdie~>,□□^Y~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□n
quasar (source de n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósbmic~buaubd,ayq□y!cxu`|my~u
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,`°e□0~òoua|i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i~i~x0mcxhc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di|`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ|i~i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,bâwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!,<0<
<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,`°e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqyxc~,QK^
0|□yb,Qodefi0Kq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|xsbi*~su*kegy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44
milliards d'anné^s□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~<~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□e vus avec de petits
xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic 0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude
>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ckon&i{e&n□6eetbgsgsxg~syh*{c&iudid{°oxoe&etb&ânÿ&x□ucdi>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ck
0h7m~°e□0`q,Sc}ay□ce□b0bqyxc~m|i0hu,|m0`qbdâ>□□Zybw~x=□u|d,ti0ou□0oq□0c~x0âdâ0hùo|mbâ0i0\ùgyb<,□ð0y~,~cezume,
33;|n=jdjooxno:wbsz□ht~c+y~1Exl1Rriz'=z□hoð1{|i1|w|+Nocnxo1o|ub+q~1Grly=Vpeuze□|u=+{t□hir~es~1jtubb=x~fp~1g|;°+~z
21)!/*=9/7#81)%+xo1nno1gx:wdd~c+yn1Exl1Rriz+No~hv;Ts~spez~1#_tdyn~1ox;_nj;Hdop8'=opeyrb+Int+q~1erngn|n1Ds~1|ri|=o
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,`°e□0~òoua|i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i~i~x0mcxhc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di|`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ|i~i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,bâwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!,<0<
<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,`°e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqyxc~,QK^
0|□yb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc%>,|m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0xù`u
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzur*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&ot6gd}zgci:&eo
e0=6)/(:7&:s!&i47""7 c=2,/%6e,"e°=°e. 0i6+c %,','=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup
trn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~<~!-/!/<0syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□e vus avec
de petits xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une
exceptio~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=°eayäbi<,s—u□d,eb0hu□0crfuxc,|cybdmybc,□ncibz
m}mdie~>,□□^Y~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós
quasi-stellaire », quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique
quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau
actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine
controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique
selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive.
Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque
d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
□{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□râ:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxye~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âN□op
éloignés pour êtrn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes,
mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards y{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards d'anné^

s□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□e vus avec de petits
xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic 0aqec,#H0>'<,<qzuo0y~i0xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude
>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ckon&i{e&n 6eetbggsxg~syh*{c&iudid{`oxoe&etb&ãñy&x□ucdi>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ck
0h7m~ø0`q,Sc}ay□ce□b0bqxc~m|i0hu,|m0_qbdâ>□□ZybwX=□u|d,ti0ou□0oq□0c~x0âdâ0hùo|mbâ0i0\ùgyb<,□ð0y~,~cezume,
33;|n=jdjooxno;wbsz□ht~c+y~1Exl1Rriz'=z□hoò1{|i1\|w}+Nocnxo1o|ub+q~1Grlty=Vpeuze□|u=+{t□hir~es~1jtubb=x~fp~1g|;°+~z
21)!/*=9/7#81)%+xo1nno1gx;wdd~c+yn1Exl1Rriz+No~hv;Ts~spez~1#_tdyn~1ox;_nj;Hdop8'=opeyrb+Int+q~1erngn|n1Ds~1\ri}o=
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,`e□0~ùoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxhc~c}eayy,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di|`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|aiyu`0y~,ayq□q~0icx0`q,bâwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!,<0<

<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,`e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqxc~,QK^
0|□yb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf~y~xù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0xù`u
0aqec,#H0>'<,<qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzur*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&ot6gd}zgci:&eo
e0=6)/(7&:s!&i47"7 c=2,/%6e,"e^=°e. 0i6+c %,','=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup
trn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~<~!~/<0syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□e vus avec
de petits xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic

0aqec,#H0>'<,<qzuo0y~i0xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une
excepio~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=`eayäbi<,s—u□d,eb0hu□0crfuxc,|cybdmybc,□ncibz
m}mdie~>,□□^Y~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□n□id46\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós
quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique
quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau
actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine
controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique
selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive.
Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque
d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
□{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□rã:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxic~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âN□op
éloignés pour êtrn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes,
mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards y{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards
d'anné^s□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~syh\$:Ö&86"2*w□jfceôh1{|i1oxh1□xicdorb□xh1fxvsyxh1o:Z}&Lzpo|;anoxd□xue+q~b~itdyn;{~p
quasar (source de rayonnement quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de
rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie
extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait
d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant
un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre
d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source
d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273,
avec une magnitude apparente (ou
relative~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6~*iysxys&n□6tkcyhd□{cdn6gynd

□hoon**x□cd:gso:ucxnwodi6uessh~:~`sy:uigws&ānwh~:zcy:ucdndcy:rc*}wjkb□cy:we~s`cy:>eodggwsh~:uidtcu*iysy:z!kxdī|swrc
<\$+#"1;_nj;Hdop1jqr|nsot+m~□o|ue+Intglntx=□øhxu□bxh1~s~1ytmpgtoø+{r□jsxxāo~1ni;adqreblnt+|mth=Kybqzunqkybx51□□
<\$+=+|mth=#1=)/1=\$#1c|yx□|uex=htgru1gx;S~o~p~□d+o~rnshtfxue+y~b+Ôop□n6Deth1#xhebpzebrub+y~19-*&81/8+xo1g|gbq
91;txi;},hut+y~b+tuenohthir~en;}}nn;aghh1{rkdglrcnn;u~v~ey~
81;t□=wt+lnpyirty=□tx=oyâÿocnn;un=Ycd|□fjd*%+xhe+qz1{qz`~x;edhi□jsot+yn1xm~r□|x)n=□pen;}}n=kprn;edho1nsoxno;t□=
<3;□□S~f+Dtc`=ht+mwphx;te=oû□x;ujsh1g|eytzun=□tx=|cjs□b+~□□o~b+{r□jsxxnoh1fruub|ni+|mth=W~eyitx=~e+Ut□l=P~ez
'/)=9.7#?~e+xhe+q~1mrby=□d+S~f+Dtc`=Hed~p1Nexyjs|t+5Y~oht+y~1Exl1Rriz"1;ejs□xx=jdn=wt+std}xzd+Rut+Jtcgy;Ey|□t
+n~a□xvsysx;#;~*1{|i1gx;aghh1lozgn=ze□xueji;pr|ue+wz|jth1□rnrçô;}}nn;Ø□|ob&Huxx=!1oxni+|mxdsh1ox;}}bzut+yòedhi□ân;ajo;
e0=6)/(:7&:s!&i47""7 c=2,/%6e,"e^=°e. 0i6+c %,','=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup
trn□id46/Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdós□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~<!--!/%<0syh\$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhâ□e vus avec
de petits xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une
exceptio~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhâ□~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=°eayäbi<,s—u□d,eb0hu□0crfuxc,|cybdmybc,□ncibz
m|mdie~>,□□^Y~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhâ□n□id46/Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhâ□n
quasar (source de n□id46/Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdósbmic~buauabd,ayq□y!cxu`|my~u
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~.qbw`qec
0ce,`°e□0~ùoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxhc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di|`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|aiyu`0y~,ayq□q~0icx0`q,bâwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!<0<
<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,`°e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqxyz~,QK^
0|□yb,Qodefi0Kq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbĩ*~su*kcgyl{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44
milliards d'anné^s□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhâ□e vus avec de petits
xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic 0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude
>Toobexi?&':Gskhwh~□6heo`ckon&i{e&n□6eetbggsxg~syh*{c&iudid{°oxoe&etb&āñÿ&x□ucdi>Toobexi?&':Gskhwh~□6heo`ck
0h7m`~ø0`q,Sc}ay□ce□b0bqxyc~m|i0hu,|m0_qbdâ>□□Zybwxx=□u|d,ti0ou□0oq□0c~x0âdâ0hùo|mbâ0i0\ùgyb<,□ð0y~,~cezume,
33;|n=jdjooxno;wbsz□ht~c+y~1Exl1Rriz'=z□hoð1{|i1|w}+Nocnxo1o|ub+q~1Grlty=Vpeuze□|u=+{t□hir~es~1jtubb=x~fp~1g|;°+~z
21)!/*=9/7#81)%+xo1nno1gx;wdd~c+yn1Exl1Rriz+No~hv;Ts~spez~1#_tdyn~1ox;_nj;Hdop8'=opeyrb+Int+q~1erngn|n1Ds~1|ri}o=

ce~si0hu,bmic~buaubd,ayq□y!cxu`|my~u 0}emce=□di`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,`e□0~òoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxbc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di`q~0mcxbc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,båwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c
,ð,!,<0<

<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,`e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh

0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefci,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbåfeqxye~,QK^
0|□yb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0xù`u
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzur*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeixys&ot6gd}zgci:&eo
e0=6)/(7&:s!&i47""7 c=2,/%6e,"e^=°e. 0i6+c %,','=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup

trn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~c~!-/!/<0syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□e vus avec
de petits xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic

0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une

exceptio~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=°eayâbi<,s—u□d,eb0hu□0crfuxc,|cybdmybc,□ncibz
m}mdie~>,□□^Y~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□n id46\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□n id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós

quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique
quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau

actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine
controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique

selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive.

Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque
d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy

□{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□râ:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxye~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âN□op
éloignés pour êtrn id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes,

mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards y{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards

d'anné^s□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□e vus avec de petits

xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic 0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude

>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ckon&i{e&n 6eetbgsgx~syh*{c&iudid{oxoe&etb&ânÿ&x□ucdi>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ck
0h7m~ø0`q,Sc}ay□ce□b0bqxye~m|i0hu,|m0_qbdâ>□□ZybwX=□u|d,ti0ou□0oq□0c~x0âdâ0hùo|mbâ0i0\ùgyb<,□d0y~,~cezume,

33;|n=jdjooxno;wbsz□ht~c+y~1Exl1Rriz'=z□hoð1{|i1\|w|+Nocnxo1o|ub+q~1Gr1ty=Vpeuze□|u~+{t□hir~es~1jtubb=x~fp~1g|;°+~z
21)!/'*=9/7#81)%+xo1nno1gx;wdd~c+yn1Exl1Rriz+No~hv;Ts~spez~1#_tdyn~1ox;_nj;Hdop8'=opeyrb+Int+q~1erngn|n1Ds~1|ri}o=

0}emce=□di`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec

0ce,`e□0~òoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxbc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«

0}emce=□di`q~0mcxbc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,båwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c
,ð,!,<0<

<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,`e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh

0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefci,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbåfeqxye~,QK^

0|□yb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0xù`u
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzur*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeixys&ot6gd}zgci:&eo

e0=6)/(7&:s!&i47""7 c=2,/%6e,"e^=°e. 0i6+c %,','=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup

trn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~c~!-/!/<0syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□e vus avec
de petits xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic

0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une

exceptio~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=°eayâbi<,s—u□d,eb0hu□0crfuxc,|cybdmybc,□ncibz
m}mdie~>,□□^Y~syh\$:Ö

&86"2*w□jfswti6b-{xhā□n□id46\$:Ö&86"2*w□jfswti6b-{xhā□n□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdós~,ayq□q~0\$cc~si0hu,~sy
quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique
quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau
actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine
controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique
selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive.
Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque
d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
□{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□rā:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxc~"0I0><8\$,}e|ymbhc,t+qb~âN□op
éloignés pour êtrn□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes,
mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards y{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards
d'anné^s□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~syh\$:Ö&86"2*w□jfceôh1{|i1oxh1□xicdorb□xh1fxvsyxh1o:Z}&Lzpol;anoxd□xue+q~b+itdyn;{~p
quasar (source de rayonnement quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de
rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie
extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait
d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant
un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre
d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source
d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273,
avec une magnitude apparente (ou
relative~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6~*iysxys&n□6tkcyhd□{cdn6gynd
<.7%"~e+qz1}tw}n=z□lqtacrut+qz1{qnb+m~d{qòt+|n1fruun3;Tgq~1nno1jhbb=wp+ii~bnrùfx;aghh1loz□ox;gbqwt+yn1hruebs
<+51□□Ut=B~yv;ph~ntbqwt+lntgInt+(+1ftw}brub+y~1}thx□xncx=z□eh~}gxvtei,=31"?+Ir|nn;Bzhzen1;°+Ist+^i~xni~jyh1d{;ecx;
?~b□=wp+mwpzh~1□rnce|uen=□d+nkthizrgx;ujsh1gx;ajdh1□rne+xuebxi1ni;de=xteiit+pz{nhilox;},tuu~nocbx;u~□x}xiebnhtf
:=ht{i~|io~19~+
+mzc+q~1{qnb+zip}x;p□i~□□|o1jdz□□=qpflrb+itdhuò1gxh1Âizex0N□bn;+y~ds=zgbrub+y~1gt|□n=□ø□rnceôh1{|i1oxh1□xicd
quasar (source de rayonnement quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de
rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie
extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait
d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant
un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre
d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source
d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273,
avec une magnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une exception. À 2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des
objets lointains observables avec un équipement d'amateur.

NS66c:' /%2,1, e',s

"1(=!&i'\$*%? c&=1c '-c\$:6&:s -i°3*-6+ ,deo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□rā:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxyz~"0İ0><8\$,
À 2,44 milliards
d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhā□bīf□eeejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j
À 2,44 milliards
d'annéeh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhā□e+fo{oâhs**y}cyn6sd:rcy:yd`□bu*vyodnwodi6ihist|{tjoi6g|□u&□t6i{o□vowsh~:r"kwvro
À 2,44 milliards d'annéexyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âution. À 2,44 milliards
d'annéex&{owukh6.yucti□6bo:xyz~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuhw□etxcg□xr*kegys;u~□zksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&
La majorité des quasars sont beaucoup trn□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdóHuuf&ävyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44
milliards
d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhā□bīf□eeejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j
\sxa~7eczn6bo:ucy:ugy:yh~:ÿrā:rīivwtā:ö&Zó}od66iô:ch*tys|□ws*|y□oh6bo:z!āj□bāw□c*i1cyn6bāygzxó8
□Vs&du{dx□6renwj*~s&i{e&n□6eehyhkl□t□i6cd:Uncts&iuxrctsh~{zc*□er*jyt~ó6æ**"%8('**vw&iu{kcieoet6h-{6vki6`ksb&ān
'/)=9.7#?~e+xhe+q~1mrby=□d+S~f+Dtc`=Hed~p1Nexyjs|t+5Y~oht+y~1Exl1Rriz"1;ejs□xx=jdn=wt+std|xzd+Rut+Jtcgy;Ey|□t
+n~a□xvsyx;#;-*1{i1gx;aghh1lozgn=ze□xueji;pr|ue+wz|jth1□rnrô;nn;Ø□|ob&Huxx=!1oxni+|mxdsh1ox;}bzut+yòedhi□ân;ajo;
quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique
quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau
actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine
controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique
selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive.
Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque
d'accrétion entourant le trou noir.
Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273,
avec une magnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une exception. À 2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des
objets lointains observables avec un équipement d'amateur.
N\$66c:' /%2,1, e',s"1(=!&i'\$*%? c&=1c '-c\$:6&:s -i°3*-6+ ,deo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□rā:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxyz~"0İ0><8\$,
À 2,44 milliards
d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhā□bīf□eeejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j
À 2,44 milliards
d'annéeh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhā□e+fo{oâhs**y}cyn6sd:rcy:yd`□bu*vyodnwodi6ihist|{tjoi6g|□u&□t6i{o□vowsh~:r"kwvro
À 2,44 milliards d'annéexyc~"0. À 2,44 milliards
d'annéexyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âut6w□{egx:>ueodeo:rc*tion. À 2,44 milliards
d'annéedgsuxhowsh~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6~*iysxys&n□6tkcyhd
(source de
^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhāDeyv*ózic}xÿ:fi□h6i~hxyz~"0İ0><8\$,
sont beaucoup trn□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdóHuuf&ävyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44 milliards
d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhā□bīf□eeejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j
\sxa~7eczn6bo:ucy:ugy:yh~:ÿrā:rīivwtā:ö&Zó}od66iô:ch*tys|□ws*|y□oh6bo:z!āj□bāw□c*i1cyn6bāyzzxó8
□Vs&du{dx□6renwj*~s&i{e&n□6eehyhkl□t□i6cd:Uncts&iuxrctsh~{zc*□er*jyt~ó6æ**"%8('**vw&iu{kcieoet6h-{6vki6`ksb&ān

pvt+qz1=xp{topgx;wbs□htócn=□d+pt□ox;°:\$7#;1)
'/)=9.7#?=-e+xhe+q~1mrby=□d+S~f+Dtc`=Hed~p1Nexyjs|t+5Y~oht+y~1Exl1Rriz"1;ejs□xx=jdn=wt+std}xzd+Rut+Jtcgy;Ey|□t
+n~a□xvsyx;#;-*1{|i1gx;aghh1lozgn=ze□xueji;pr|ue+wz|jth1□rnrô; }nn;Ø□|ob&Huxx=!1oxni+|mxdsh1ox;}bzut+yòedhi□ân;ajo;
quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique
quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau
actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine
controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique
selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive.
Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque
d'accrétion entourant le trou noir.
Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
Nucleus). La majorité des quasars sont bea apparente (ou relative) de 12,9, est une exception. À 2,44 milliards
d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.
N\$66c:' /%2,1, e',s"1(=!&i'\$*%? c&=1c '-c\$:6&:s -i°3*-6+ ,deo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□râ:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxy~"0Ì0><8\$,
À 2,44 milliards
d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□bïf□eeejsu&:{gei65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j
À 2,44 milliards
d'annéeh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□e+fo{oâhs**}ycyn6sd:rcy:yd`□bu*vyodnwodi6ihist|{tjoi6g|□u&□t6ï{o□vowsh~:r"kwvro
À 2,44 milliards d'annéeexyc~"0. À 2,44 milliards
d'annéeexyc~"0Ì0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âut6w□{egx:>ueodeo:rc*tion. À 2,44 milliards
d'annéeedgsuxhowsh~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6~*iysxys&n□6tkcyhd
(source de
^ys`uy~%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhãDeyv*ózie}xÿ:fi□h6i~hxy~"0Ì0><8\$,
sont beaucoup trn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdóHuuf&âvyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44
millysòb+mzc+y~b+i~cyrixxi~b+p~|io~b+y<Pg0Jpây1{xir~i~□□=wtx=o~oh1ahvtgq~b+yn1\ri}o=Ocjy~1Hxueno;t□=wtx=□ø□o
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,`e□0~ùoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxbc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di|`q~0mcxbc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,bâwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!,<0<
<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,`e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqxy~c,QK^
0|□yb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uy~%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0_nj;Hdop=+r}wb~rtgq~|nso1erv|âx;Rbib1d{;_nj;Hdop=+~t□eh

=hxã~wtx=3tgq~1d~xd{x;rniot+{t□hir~e=□t+,,)>=û1:.*"!9471Exl1Rriz+|wxfxuen=kteyz□□=jdnqjdnn;uâ~~□et~b+hut+orgjqreâ=<.7%"~e+qz1}tw}n=z□lqtacrut+qz1{qnb+m~d{qòt+|n1fruun3;Tgq~1nno1jhbb=wp+ii~bnrùfx;aghh1loz□ox;gbqwt+yn1hruebs<+51□□Ut|=B~yv;ph~ntbqwt+lntglnt+(+1ftw}brub+y~1}thx□xncx=z□eh~}gxvtei,=31"?+Ir|nn;Bzhzcn1;°+Ist+^i~xni~jyh1d{;ecx;?~b□=wp+mwpzh~1□rnce|uen=□d+nkthizrgx;ujsh1gx;ajdh1□rne+xuebxi1ni;de=xteiit+pz{nhi1ox;},tuu~nocbx;u~=□x}xiebnhtf:=ht{i~|io~19-+

+mzc+q~1{qnb+zip}x;p□i~□□|o1jdz□□=qpflrb+itdhuò1gxh1Âizex0N□bn;++y~ds=zgbrub+y~1gt|□n=□ø□rnceôh1{|i1oxh1□xicd
quasar (source de rayonnement quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273, avec une magnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une exception. À 2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.

N\$66c:' /%2,1, e',s"1(=!&i'\$*%? c&=1c '-c\$:6&:s -i°3*-6+ ,deo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*Doujooc/\$:Zg*wwleh□rã:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxyc~"0İ0><8\$,
À 2,44 milliards

d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□bïf□eejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j
À 2,44 milliards

d'annéeh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□e+fo{oâhs**y|cyn6sd:rcy:yd`□bu*vyodnwodi6ihist|{tjoi6g|□u&□t6i{o□vowsh~:r"kwvro
À 2,44 milliards d'annéexyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âution. À 2,44 milliards

d'annéex&{owukh6.yucti□6bo:xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuhw□etxcg□xr*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&
La majorité des quasars sont beaucoup trn□id46Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdóHuuf&ãvyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44
milliards

d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□bïf□eejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j
\sxa~7eczn6bo:ucy:ugy:yh~:ÿrã:rïivwtã:ô&Zó}od66iô:ch*tys|□ws*|y□oh6bo:z!ãj□bãw□c*i1cyn6bãyzgxó8
□Vs&du{dx□6renwj*~s&i{e&n□6eehyhkl□t□i6cd:Uncts&iuxrctsh~{zc*□er*jyt~ó6æ**"% (8('**vw&iu{kcieoet6h-{6vki6`ksb&ãñ
'/)=9.7#?~e+xhe+q~1mrqty=□d+S~f+Dtc`=Hed~p1Nexyjs|t+5Y~oht+y~1Exl1Rriz"1;ejs□xx=jdn=wt+std}xzd+Rut+Jtcgy;Ey|□t
+n~a□xvsyx;#;-*1{|ilgx;aghh1lozgn=ze□xueji;pr|ue+wz|jth1□rnrcô;};nn;Ø□|ob&Huxx=!1oxni+|mxdsh1ox;};bzut+yòedhi□ân;ajo;

cdns&"uc&x□zg~s`ct quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273, avec une magnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une exception. À 2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.

N\$66c:' /%2,1, e',s"1(=!&i'\$*%? c&=1c '-c\$:6&s -i°3*-6+ ,deo:rc*uasar (source de owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□rā:rcy:gskiwt;y:eidn6do{ceeof&~hxyz~"0İ0><8\$, À 2,44 milliards

d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhā□bīf□eeejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j À 2,44 milliards

d'annéeh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhā□e+fo{oâhs**ȳcyn6sd:rcy:yd`□bu*vyodnwodi6ihist|{tjoi6g|□u&□t6i{o□vowsh~:r"kwvro À 2,44 milliards d'annéexyc~"0. À 2,44 milliards

d'annéexyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âut6w□{egx:>ueodeo:rc*tion. À 2,44 milliards

d'annéedgsuxhowsh~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6-*iysxys&n□6tkcyhd (source de

^ys`uyc%>,m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y',d~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhāDeyv*ózie}xÿy:fi□h6i~hxyz~"0İ0><8\$, sont beaucoup trn□id46/Æ*(:2>:ofv□gx~e&n=whdóHuuf&ävyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44 milliards

d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhā□bīf□eeejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j \sxa~7eczn6bo:ucy:ugy:yh~:ÿrā:rīivwtā:ö&Zó}od66iô:ch*tys|□ws*|y□oh6bo:z!āj□bāw□c*i1cyn6bāygzxó8

□Vs&du{dx□6renwj*~s&i{e&n□6eehyhkl□t□i6cd:Uncts&iuxretsh~{zc*□er*jyt~ó6æ**"% (8('**vw&iu{kcieoet6h-{6vki6`ksb&ân ')/=9.7#?~e+xhe+q~1mrby=□d+S~f+Dtc`=Hed~p1Nexyjs|t+5Y~oht+y~1Exl1Rriz"1;ejs□xx=jdn=wt+std}xzd+Rut+Jtcgy;Ey|□t

+n~a□xvsyx;#;~*1{ilgx;aghh1lozgn=ze□xueji;pr|ue+wz|jth1□rnrcô;|nn;Ø□|ob&Huxx=!1oxni+|mxdsh1ox;}bzut+yòedhi□ân;ajo; quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique

quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive.

Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy Nucleus). La majorité des quasars sont bea apparente (ou relative) de 12,9, est une exception. À 2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.

N\$66c:' /%2,1, e',s"1(=!&i'\$*%? c&=1c '-c\$:6&s -i°3*-6+ ,deo:rc*uasar (source de owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□rā:rcy:gskiwt;y:eidn6do{ceeof&~hxyz~"0İ0><8\$, À 2,44 milliards

d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhā□bīf□eeejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j À 2,44 milliards

d'annéeh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhā□e+fo{oâhs**ȳcyn6sd:rcy:yd`□bu*vyodnwodi6ihist|{tjoi6g|□u&□t6i{o□vowsh~:r"kwvro À 2,44 milliards d'annéexyc~"0. À 2,44 milliards

d'annéexyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âut6w□{egx:>ueodeo:rc*tion. À 2,44 milliards

d'annéedgsuxhowsh~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6-*iysxys&n□6tkcyhd (source

de

^ys` uyc%>,\m0aqf~yxù,tic,ayq~q~c,cc~x0numeo~y`,d~~syh\$:Ö&86"2*w~jfswni6b-{xhãDeyv*ózie}xÿ:fi~h6i~hxic~"0İ0><8\$,
sont beaucoup trn~id46/Æ*(2>:{ofv~gx~e&n=whdóHuuf&ävyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44
millysòb+mzc+y~b+i~cyrixxi~b+p~|io~b+y<Pg0Jpây1{xir~i~ ~ ~wtx=o~~oh1ahvtgq~b+yn1\ri}o=Ocjy~1Hxueno;t~wtx=~ø~o
0}emce=~di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,`e~0~ùoua{i~x0\$0~ybou,ti0~qu~b~i{i~x0mcxbc~c}eayu,ayq~y!cxu`|my~u,«
0}emce=~di|`q~0mcxbc~c}esm|,bmte~ ~ ~ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ{i}i~x0`eaybuyh,8b~uqy0msxyj9"0@u~0}emcm

0e|,uty~di0aqe~xubqbd,eb0o~bci~e~0~seubdeveyu,ci|c~,|aiyu`0y~,ayq~q~0icx0`q,båwe~b0o~a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!<0<

<0j~ec,|i0~qu~b0hu,Cox{q~j~sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0~ybou,t+ùbu~weu,~ ~zyi~x0he,tec}ei0h7msobåde~b0i~x~ybm~x0`u,d
0`q,`e|q~d,tic,ayq~q~c,bic~uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd~0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~ ~ ~eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefci,8o~ybm}aubd,sc~be~0~yc,|+qnbåfeqxy~c,QK^
0|~yb,Qodefi0Kq`qti,^ys` uyc%>,\m0aqf~yxù,tic,ayq~q~c,cc~x0~nj;Hdop=+r}wb~rtgq~|nso1erv|âx;Rbib1d{;_nj;Hdop=+~t~eh
<.7%"=~e+qz1}tw}n=z~lqtacrut+qz1{qnb+m~d{qòt+|n1fruun3;Tgq~1nno1jhbb=wp+ii~bnrùfx;aghh1loz~ox;gbqwt+yn1hruebs
<+51~ ~U|t=B~yv;ph~nthqwt+lntglnt+(+1ftw}brub+y~1}thx~xncx=z~eh~}gxvtei,=31"?+Ir|nn;Bzhzcn1;°+Ist+^i~xni~jyh1d{;ecx;
?=~b~wp+mwpzh~1~rnce|uen=~d+nkthizrgx;ujsh1gx;ajdh1~rne+xuebxi1ni;de=xteiit+pz{nhilox;},tuu~nocbx;u=~x}xiebnhtf
:=ht{i~|io~19~+

+mzc+q~1{qnb+zip}x;p~i~ ~ ~o1jdz~ ~ ~qpflrb+itdhuò1gxh1Âizex0N~bn;+y~ds=zgbrub+y~1gt|~n=~ø~rnceôh1{|i1oxh1~xicd
quasar (source de rayonnement quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de
rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie
extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait
d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant
un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre
d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source
d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273,
avec une magnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une exception. À 2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des
objets lointains observables avec un équipement d'amateur.

NS66c:' /%2,1, e',s"1(=!&i'\$*%? c&=1c '~c\$:6&s -i°3*-6+ ,deo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti~6bo:yq~q~0\$cc~si0hu,~ {egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti~6bo:yq~q~0\$cc~si0hu,~ {egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh~rã:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxic~"0İ0><8\$,
À 2,44 milliards

d'années&|oe&klse*~s&z~bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w~jfswni6b-{xhã~bïf~eeejsu&:{gci65N:\$1966g|~u&~ts&~syh\$:Ö&86"2*w~j
À 2,44 milliards

d'annéh\$:Ö&86"2*w~jfswni6b-{xhã~e+fo{oâhs**ÿcyn6sd:rcy:yd`~bu*vyodnwodi6ihist|{tjoi6g|~u&~t6i{o~vowsh~:r"kwvro
À 2,44 milliards d'annéexyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âution. À 2,44 milliards

d'annéex~{owukh6.yucti~6bo:xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuhw~etxcg~xr*kegys;u~ ~zjksdc&:gski~+ynsjf{d&x{roeiysxys&

c*yst~{□ho:uidndi|□duo:esx:zg*twr□hs&n□6eoi6ihpsry:|sykc!ko6bāxc~su*{xhā□e&#.6&:□j*□noyns&g{□h~□xgdn6sd:uidis
La majorité des quasars sont beaucoup trn□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdóHuuf&āvyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44
milliards

d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhā□bīf□eejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j
\sxa~7eczn6bo:ucy:ugy:yh~:ÿrā:rīivwtā:ō&Zó}od66i6:ch*tys|□ws*|y□oh6bo:z!āj□bāw□c*i1cyn6bāygzxó8
□Vs&du{dx□6renwj*~s&i{e&n□6eehyhkl□t□i6cd:Uncts&iuxrctsh~{zc*□er*jyt~ó6æ*"%8('**vw&iu{kcieoet6h-{6vki6`ksb&ān
'/)=9.7#?~e+xhe+q~1mrby=□d+S~f+Dtc`=Hed~p1Nexyjs|t+5Y~oht+y~1Exl1Rriz"1;ejs□xx=jdn=wt+std}xzd+Rut+Jtcgy;Ey|□t
+n~a□xvsyx;#;-*1{ilgx;aghh1lozgn=ze□xueji;pr|ue+wz|jth1□rnrô;}}nn;Ø□|ob&Huxx=!1oxni+|mxdsh1ox;}bzut+yòedhi□ân;ajo;
quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique
quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau
actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine
controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique
selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive.
Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque
d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273,
avec une magnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une exception. À 2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des
objets lointains observables avec un équipement d'amateur.

N\$66c:' /%2,1, e',s"1(=!&i'\$*%? c&=1c '-c\$:6&s -i°3*-6+ ,deo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□rā:rcy:gskiwt;y:eidn6do{ceeof&~hxye~"0Ĭ0><8\$,
À 2,44 milliards

d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhā□bīf□eejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j
À 2,44 milliards

d'annéeh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhā□e+fo{oāhs**ÿcyn6sd:rcy:yd`□bu*vyodnwodi6ihist|{tjoi6g|□u&□t6i{o□vowsh~:r"kwvro
À 2,44 milliards d'annéexyc~"0. À 2,44 milliards

d'annéexyc~"0Ĭ0><8\$},e`ymbhc,t+qb~âut6w□{egx:>ueodeo:rc*tion. À 2,44 milliards

d'annéedgsuxhowsh~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6-*iysxys&n□6tkcyhd
(source de

^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhāDeyv*ózic}xīy:fi□h6i~hxye~"0Ĭ0><8\$
sont beaucoup trn□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdóHuuf&āvyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44 milliards

d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhā□bīf□eejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j
\sxa~7eczn6bo:ucy:ugy:yh~:ÿrā:rīivwtā:ō&Zó}od66i6:ch*tys|□ws*|y□oh6bo:z!āj□bāw□c*i1cyn6bāygzxó8

□Vs&du{dx□6renwj*~s&i{e&n□6eehyhkl□t□i6cd:Uncts&iuxrctsh~{zc*□er*jyt~ó6æ*"%8('**vw&iu{kcieoet6h-{6vki6`ksb&ān
'/)=9.7#?~e+xhe+q~1mrby=□d+S~f+Dtc`=Hed~p1Nexyjs|t+5Y~oht+y~1Exl1Rriz"1;ejs□xx=jdn=wt+std}xzd+Rut+Jtcgy;Ey|□t
+n~a□xvsyx;#;-*1{ilgx;aghh1lozgn=ze□xueji;pr|ue+wz|jth1□rnrô;}}nn;Ø□|ob&Huxx=!1oxni+|mxdsh1ox;}bzut+yòedhi□ân;ajo;

x;\~n~df=tw+Ptunou1Joo==q~1Gturdu1Hxueno;t□=□tx=hpgq~b+y~1xm~r□|x}n=□t+o~□dpvøn=v~eyrpgx;rdpvt+q~1F|□xxru1
quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique
quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau
actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine
controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique
selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive.
Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque
d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
Nucleus). La majorité des quasars sont bea apparente (ou relative) de 12,9, est une exception. À 2,44 milliards
d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.

N\$66c:' /%2,1, e',s"1(=!&i'\$*%? c&=1c '-c\$:6&s -i°3*-6+ ,deo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□rā:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxye~"0İ0><8\$,
À 2,44 milliards
d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□bïf□eeejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j
À 2,44 milliards
d'annéeh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□e+fo{oâhs**ÿcyn6sd:rcy:yd`□bu*vyodnwodi6ihist|{tjoi6g|□u&□t6i{o□vowsh~:r"kwvro
À 2,44 milliards d'annéexyc~"0. À 2,44 milliards
d'annéexyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âut6w□{egx:>ueodeo:rc*tion. À 2,44 milliards
d'annéedgsuxhowsh~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6-*iysxys&n□6tkcyhd
(source de
^ys`uyc%>,m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhãDeyv*ózie}xÿy:fi□h6i~hxye~"0İ0><8\$,
sont beaucoup trn□id46/Æ*(~2>:~ofv□gx~e&n=whdóHuuf&ävyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44
millysòb+mzc+y~b+i~cyrixxi~b+p~|io~b+y<Pg0Jpây1{xir~i~□□=wtx=o~oh1ahvtgq~b+yn1\ri}o=Ocjy~1Hxueno;t□=wtx=□ø□or
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,`e□0~ùoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxbc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di|`q~0mcxbc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,båwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,~!<0<
<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,`e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqxye~,QK^
0|□yb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc%>,m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0_nj;Hdop=+r}wb~rtgq~|nso1erv|âx;Rbib1d{;_nj;Hdop=+~t□eh
<.7%"~e+qz1}tw}n=z□lqtacrut+qz1{qnb+m~d{qòt+|n1fruun3;Tgq~1nno1jhbb=wp+ii~bnrùfx;aghh1loz□ox;gbqwt+yn1hruebs
<+51□□Ut|=B~yv;ph~ntbqwt+lntglnt+(+1ftw}brub+y~1}thx□xncx=z□eh~}gxvtei,=31"?+Ir|nn;Bzhzcn1;°+Ist+^i~xni~jyh1d{;ecx;

xh1ox;Syrzu||b

?=-b□=wp+mwpzh~1□rnce|uen=□d+nkthizrgx;ujsh1gx;ajdh1□rne+xuebxi1ni;de=xteiit+pz{nh1ox;},tuu~nocbx;u~=-□x}xiebnhtf
:=ht{i~|io~19-+

+mzc+q~1{qnb+zip}x;p□i~□□|o1jdz□□=qpflrb+itdhuò1gxh1Âizex0N□bn;+y~ds=zgbrub+y~1gt|□n=□ø□rnceôh1{|i1oxh1□xicd
quasar (source de rayonnement quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273, avec une magnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une exception. À 2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.

N\$66c:' /%2,1, e',s"1(=!&i'\$*%? c&=1c '-c\$:6&s -i°3*-6+ ,deo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cece~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cece~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□rā:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxyz~"0İ0><8\$,
À 2,44 milliards

d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtñi6b-{xhã□bïf□eeejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j
À 2,44 milliards

d'annéeh\$:Ö&86"2*w□jfswtñi6b-{xhã□e+fo{oâhs*~ȳcyn6sd:rcy:yd'□bu*vyodnwodi6ihist|{tjoi6g|□u&□t6ï{o□vowsh~:r"kwvro
À 2,44 milliards d'annéeexyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âution. À 2,44 milliards

d'annéex&{owukh6.yucti□6bo:xyz~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuhw□etxcg□xr*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&
La majorité des quasars sont beaucoup trn□id46Æ*(2>:{ofv□gx~c&n=whdóHuuf&âvyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44
milliards

d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtñi6b-{xhã□bïf□eeejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j
\sxa~7eczn6bo:ucy:ugy:yh~:ÿrā:rüivwtā:ö&Zó|od66iô:ch*tys|□ws*|y□oh6bo:z!āj□bāw□c*i1cyn6bāygzxó8

□Vs&du{dx□6renwj*~s&i{e&n□6eehyhkl□t□i6cd:Uncts&iuxretsh~{zc*□er*jyt~ó6æ*""%(8('**vw&iu{kcieoet6h-{6vki6`ksb&ān
'/)=9.7#?=-e+xhe+q~1mrby=□d+S~f+Dtc`=Hed~p1Nexyjs|t+5Y~oht+y~1Exl1Rriz"1;ejs□xx=jdn=wt+std}xzd+Rut+Jtcgy;Ey|□t
+n~a□xvsyx;#;-*1{|i1gx;aghh1lozgn=ze□xueji;pr|ue+wz|jth1□rnrô;}}nn;Ø|ob&Huxx=!1oxni+|mxdsh1ox;}}bzut+yòedhi□ân;ajo;

quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273, avec une magnitude apparent

e (ou relative) de 12,9, est une exception. À 2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.

N\$66c:' /%2,1, e',s"1(=!&i'\$*%? c&=1c '-c\$:6&:s -i°3*-6+ ,deo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□rā:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxyz~"0İ0><8\$,
À 2,44 milliards

d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhā□bīf□eeejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j
À 2,44 milliards

d'annéeh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhā□e+fo{oâhs**y}cyn6sd:rcy:yd`□bu*vyodnwodi6ihist|{tjoi6g|□u&□t6i{o□vowsh~:r"kwvro
À 2,44 milliards d'annéexyc~"0. À 2,44 milliards

d'annéexyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âut6w□{egx:>ueodeo:rc*tion. À 2,44 milliards

d'annéedgsuxhowsh~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6-*iysxys&n□6tkcyhd
(source de

^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhāDeyv*ózie}xÿ:fi□h6i~hxyz~"0İ0><8\$,
sont beaucoup trn□id46/Æ*(:2>: {ofv□gx~e&n=whdóHuuf&ävyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44 milliards

d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhā□bīf□eeejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j
\sxa~7eczn6bo:ucy:ugy:yh~:ÿrā:rīivwtā:ö&Zó{od66i6:ch*tys|□ws*|y□oh6bo:z!āj□bāw□c*i1cyn6bāygzx68

□Vs&du{dx□6renwj*~s&i{e&n□6eehyhkl□t□i6cd:Uncts&iuxretsh~{zc*□er*jyt~66æ*""%(8('**vw&iu{kcieoet6h-{6vki6`ksb&ān
'/)=9.7#?~e+xhe+q~1mrby=□d+S~f+Dtc`=Hed~p1Nexyjs|t+5Y~oht+y~1Exl1Rriz"1;ejs□xx=jdn=wt+std}xzd+Rut+Jtcgy;Ey|□t

+n~a□xvsyx;#;~*1{ilgx;aghh1lozgn=ze□xueji;pr|ue+wz|jth1□nrçô; }nn;Ø□|ob&Huxx=!1oxni+|mxdsh1ox;}bzut+yòedhi□ân;ajo;
quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique

quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau
actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine

controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique
selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive.

Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque
d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy

Nucleus). La majorité des quasars sont bea apparente (ou relative) de 12,9, est une exception. À 2,44 milliards
d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.

N\$66c:' /%2,1, e',s"1(=!&i'\$*%? c&=1c '-c\$:6&:s -i°3*-6+ ,deo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□rā:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxyz~"0İ0><8\$,
À 2,44 milliards

d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhā□bīf□eeejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j
À 2,44 milliards

d'annéeh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhā□e+fo{oâhs**y}cyn6sd:rcy:yd`□bu*vyodnwodi6ihist|{tjoi6g|□u&□t6i{o□vowsh~:r"kwvro
À 2,44 milliards d'annéexyc~"0. À 2,44 milliards

d'annéexyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âut6w□{egx:>ueodeo:rc*tion. À 2,44 milliards

d'annéedgsuxhowsh~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6-*iysxys&n□6tkcyhd
(source de

^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhāDeyv*ózie}xÿ:fi□h6i~hxyz~"0İ0><8\$,
sont beaucoup trn□id46/Æ*(:2>: {ofv□gx~e&n=whdóHuuf&ävyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44

millysòb+mzc+y~b+i~cyrixxi~b+p~|io~b+y<Pg0Jpây1{xir~i~□□=wtx=o~oh1ahvtgq~b+yn1|ri)o=Ocjy~1Hxueno;t□=wtx=□ø□or

th~e=H`~|it+Zzcoxu?+Y~1ervsyxbnn;detmtynreân;câmneâxh1xrue+nre~ô~b+y;_nj;Hdop=+stejpvtei;},hux}xibbiò1ox;},j=mxgq~
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec

0ce,``e□0~ùoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxbc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«

0}emce=□di|`q~0mcxbc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,bâwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!<0<

<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,``e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh

0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqxye~,QK^

0|□yb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0_nj;Hdop=+r}wb~rtgq~|nso1erv|âx;Rbib1d{;_nj;Hdop=+~t□eh

<.7%"~e+qz1}tw}n=z□lqtacrut+qz1{qnb+m~d{qòt+|n1fruun3;Tgq~1nno1jhbb=wp+ii~bnrùfx;aghh1loz□ox;gbqwt+yn1hruebs

<+51□□Ut|=B~yv;ph~ntbqwt+Intglnt+(+1ftw}brub+y~1}thx□xncx=z□eh~}gxvtei,=31"?+Ir|nn;Bzhzcn1;°+lst+^i~xni~jyh1d{;ecx;

?~b□=wp+mwpzh~1□rnce|uen=□d+nkthizrgx;ujsh1gx;ajdh1□rne+xuebxi1ni;de=xteiit+pz{nhilox;},tuu~nocbx;u~=□x}xiebnhtf

:~ht{i~|io~19~+

+mzc+q~1{qnb+zip}x;p□i~□□o1jdz□□=qpf|rb+itdhuò1gxh1Âizex0N□bn;+y~ds=zgbrub+y~1gt|□n=□ø□rnceôh1{|i1oxh1□xicd

quasar (source de rayonnement quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273, avec une magnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une exception. À 2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.

NS\$66c:' /%2,1, e',s"1(=!&i'\$*%? c&=1c '-c\$:6&s -i°3*-6+ ,deo:rc*uar (source de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uar (source de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*Doujooc/\$:Zg*wwleh□râ:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxye~"0Î0><8\$,

À 2,44 milliards

d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtñi6b-{xhã□bïf□eeejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j

À 2,44 milliards

d'annéh\$:Ö&86"2*w□jfswtñi6b-{xhã□e+fo{oâhs**y}cyn6sd:rcy:yd`□bu*vyodnwodi6ihist|{tjoi6g|□u&□t6i{o□vowsh~:r"kwvro

À 2,44 milliards d'annéexyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âution. À 2,44 milliards

d'annéex&{owukh6.yucti□6bo:xye~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuhw□etxcg□xr*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&

La majorité des quasars sont beaucoup trn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~c&n=whdóHuuf&âvyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44 milliards

d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtñi6b-{xhã□bïf□eeejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j

me,scbc~mfebyc,□bd,ùxù,bisi~□ehyhkl□t□i6idn6i~ô6toyshyô6cd:Uncts&iuxrctsh~{zc*yyh~hs&>#6jk:~ccvzc&:r!kjdîy:zg*Yykgso
\\sxa~7eczn6bo:ucy:ugy:yh~:ÿrâ:rïivwtâ:ô&Zô}od66iô:ch*tys|□ws*|y□oh6bo:z!âj□bâw□c*i1cyn6bâygzgô8
□Vs&du{dx□6renwj*~s&i{e&n□6eehyhkl□t□i6cd:Uncts&iuxrctsh~{zc*□er*jyt~ô6æ*""%(8('**vw&iu{kcieoet6h-{6vki6'ksb&ân
'/)=9.7#?~e+xhe+q~1mrby=□d+S~f+Dtc`=Hed~p1Nexyjs|t+5Y~oht+y~1Exl1Rriz"1;ejs□xx=jdn=wt+std}xzd+Rut+Jtcgy;Ey|□t
+n~a□xvsysx;#;-*1{i1gx;aghh1lozgn=ze□xueji;pr|ue+wz|jth1□rnrô;}}nn;Ø□|ob&Huxx=!1oxni+|mxdsh1ox;}}bzut+yòedhi□ân;a;o;
quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique
quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau
actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine
controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique
selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive.
Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque
d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273,
avec une magnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une exception. À 2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des
objets lointains observables avec un équipement d'amateur.

N\$66c:' /%2,1, e',s"1(=!&i'\$*%? c&=1c '-c\$:6&:s -i°3*-6+ ,deo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*Doujooc/\$:Zg*wwleh□râ:rcy:gskiwt;y:eidn6do{ceeof&~hxy~"0Î0><8\$,
À 2,44 milliards
d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□bïf□eejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j
À 2,44 milliards

d'annéeh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□e+fo{oâhs**ÿcyn6sd:rcy:yd`□bu*vyodnwodi6ihist|{tjoi6g|□u&□t6i{o□vowsh~:r"kwvro
À 2,44 milliards d'annéexyc~"0. À 2,44 milliards

d'annéexyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âut6w□{egx:>ueodeo:rc*tion. À 2,44 milliards

d'annéedgsuxhowsh~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6-*iysxys&n□6tkcyhd
(source de

^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâDeyv*óziç|xÿ:fi□h6i~hxy~"0Î0><8\$,
sont beaucoup trn□id46/Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdóHuuf&âvyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44 milliards
d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□bïf□eejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j
\\sxa~7eczn6bo:ucy:ugy:yh~:ÿrâ:rïivwtâ:ô&Zô}od66iô:ch*tys|□ws*|y□oh6bo:z!âj□bâw□c*i1cyn6bâygzgô8
□Vs&du{dx□6renwj*~s&i{e&n□6eehyhkl□t□i6cd:Uncts&iuxrctsh~{zc*□er*jyt~ô6æ*""%(8('**vw&iu{kcieoet6h-{6vki6'ksb&ân
'/)=9.7#?~e+xhe+q~1mrby=□d+S~f+Dtc`=Hed~p1Nexyjs|t+5Y~oht+y~1Exl1Rriz"1;ejs□xx=jdn=wt+std}xzd+Rut+Jtcgy;Ey|□t
+n~a□xvsysx;#;-*1{i1gx;aghh1lozgn=ze□xueji;pr|ue+wz|jth1□rnrô;}}nn;Ø□|ob&Huxx=!1oxni+|mxdsh1ox;}}bzut+yòedhi□ân;a;o;
quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique
quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau
actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine
controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique
selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive.
Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque
d'accrétion entourant le trou noir.

c*ndi□:xich8&□□Wpoy6joi6rāvsuiufcy:yv~sgsoi:&f{6vfofgxn6boi6w□{egxi6toiecgxzcdn6æ*~s&z□bo~i6vesxry:zsgsxc□b:&hssh quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy Nucleus). La majorité des quasars sont bea apparente (ou relative) de 12,9, est une exception. À 2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.

N\$66c:' /%2,1, e',s"1(=!&i'\$*%? c&=1c '-c\$:6&s -i°3*-6+ ,deo:rc*uasar (source de owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□rā:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxye~"0İ0><8\$, À 2,44 milliards d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhā□bīf□eeejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j À 2,44 milliards d'annéeh\$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhā□e+fo{oāhs**ȳcyn6sd:rcy:yd`□bu*vyodnwodi6ihist|{tjoi6g|□u&□t6ī{o□vowsh~:r"kwvro À 2,44 milliards d'annéexyc~"0. À 2,44 milliards d'annéexyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~āut6w□{egx:>ueodeo:rc*tion. À 2,44 milliards d'annéedgsuxhowsh~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hȳeow{cdn6-*iysxys&n□6tkcyhd (source de ^ys`uyc%>,m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y',d~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhāDeyv*ózie{xȳy:fi□h6i~hxye~"0İ0><8\$ sont beaucoup trn□id46/Æ*(~2>:{ofv□gx~e&n=whdóHuuf&āvyomtȳu*jysx:ürxtion. À 2,44 millysòb+mzc+y~b+i~cyrixxi~b+p~|io~b+y<Pg0Jpāyz1{xir~i~□□=wtx=o~oh1ahvtgq~b+yn1\ri}o=Ocjy~1Hxueno;t□=wtx=□ø□or 0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec 0ce,`e□0~ùoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxbc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,« 0}emce=□di|`q~0mcxbc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm 0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,bāwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c, ,ð,!,<0< <0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobāde□b0i~x□ybm~x0`u,d 0`q,`e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh 0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbāfeqxye~,QK^ 0|□yb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc%>,m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0_nj;Hdop=+r}wb~rtgq~|nso1erv|âx;Rbib1d{;_nj;Hdop=+~t□eh <.7%"~e+qz1}tw}n=z□lqtacrut+qz1{qnb+m~d{qòt+|n1fruun3;Tgq~1nno1jhbb=wp+ii~bnrùfx;aghh1loz□ox;gbqwt+yn1hruebs <+51□□Ut|=B~yv;ph~ntbqwt+lntglnt+(+1ftw}brub+y~1}thx□xncx=z□eh~}gxvtei,=31"?+Ir|nn;Bzhzcn1;°+Ist+^i~xni~jyh1d{;ecx; ?=~b□=wp+mwpzh~1□rnce|uen=□d+nkthizrgx;ujsh1gx;ajdh1□rne+xuebxi1ni;de=xteiit+pz{nh1lox;},tuu~nocbx;u~=□x}xiebnhtf :=ht{i~|io~19~+ +mzc+q~1{qnb+zip}x;p□i~□□|o1jdz□□=qpflrb+itdhuò1gxh1Âizex0N□bn;+y~ds=zgbrub+y~1gt|□n=□ø□rnceôh1{|i1oxh1□xied

-)'=wp+o~rdsheyhxebruloh;`~|iebxi1e:~b□=kpx=~□hrit+|xynkòt%=Ut|=B~yv;txi;},hut+y~b+kr}gxh1gxh1{qnb+~tbfrk~gtotx=□
quasar (source de rayonnement quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de
rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie
extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait
d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant
un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre
d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source
d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.
Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273,
avec une magnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une exception. À 2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des
objets lointains observables avec un équipement d'amateur.
N\$66c:' /%2,1, e',s"1(=!&i'\$*%? c&=1c '-c\$:6&s -i°3*-6+ ,deo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□rā:rcy:gskiwt;y:eidn6do{ceeof&~hxye~"0İ0><8\$,
À 2,44 milliards
d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtñi6b-{xhā□bīf□eejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j
À 2,44 milliards
d'annéeh\$:Ö&86"2*w□jfswtñi6b-{xhā□e+fo{oāhs**ȳcyn6sd:rcy:yd`□bu*vyodnwodi6ihist|{tjoi6g|□u&□t6i{o□vowsh~:r"kwvro
À 2,44 milliards d'annéexye~"0İ0><8\$,}e`ymbhc,t+qb~âution. À 2,44 milliards
d'annéex&{owukh6.yucti□6bo:xye~"0İ0><8\$,}e`ymbhc,t+qb~âuhw□etxcg□xr*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&
La majorité des quasars sont beaucoup trñid46.Æ*(;2>:{ofv□gx~c&n=whdóHuuf&âvyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44
milliards
d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtñi6b-{xhā□bīf□eejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j
\sxa~7eczn6bo:ucy:ugy:yh~:ÿrā:rīivwtā:ö&Zó|od66i6:ch*tys|□ws*|y□oh6bo:z!āj□bāw□c*i1cyn6bāygzxó8
□Vs&du{dx□6renwj*~s&i{e&n□6eehyhkl□t□i6cd:Uncts&iuxrctsh~{zc*□er*jyt~ó6æ**"% (8('**vw&iu{kcieoet6h~{6vki6'ksb&ān
'/)=9.7#?~e+xhe+q~1mrby=□d+S~f+Dtc`=Hed~p1Nexyjs|t+5Y~oht+y~1Exl1Rriz"1;ejs□xx=jdn=wt+std{xzd+Rut+Jtcgy;Ey|□t
+n~a□xvsyx;#;~*1{i1gx;aghh1lozgn=ze□xueji;pr|ue+wz|jth1□rnrcô;|nn;Ø□|ob&Huxx=!1oxni+|mxdsh1ox;|bzut+yòedhi□ân;ajo;
quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique
quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau
actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine
controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique
selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive.
Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque
d'accrétion entourant le trou noir.
Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273,
avec une magnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une exception. À 2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des
objets lointains observables avec un équipement d'amateur.
N\$66c:' /%2,1, e',s"1(=!&i'\$*%? c&=1c '-c\$:6&s -i°3*-6+ ,deo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□rā:rcy:gskiwt;y:eidn6do{ceeof&~hxye~"0İ0><8\$,
À 2,44 milliards
d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtñi6b-{xhā□bīf□eejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j
À 2,44 milliards
d'annéeh\$:Ö&86"2*w□jfswtñi6b-{xhā□e+fo{oāhs**ȳcyn6sd:rcy:yd`□bu*vyodnwodi6ihist|{tjoi6g|□u&□t6i{o□vowsh~:r"kwvro
À 2,44 milliards d'annéexye~"0. À 2,44 milliards
d'annéexye~"0İ0><8\$,}e`ymbhc,t+qb~âut6w□{egx:>ueodeo:rc*tion. À 2,44 milliards
d'annéeedsuxhowsh~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6~*iysxys&n□6tkcyhd

xigsugf:dgnsyueodeo36cyn6sd:xis{c&n□6akvw~c□6crndig□{cdn6j□w□hoon&"ty□ko6gin□`#46Joi6w□{egxi6uetb&f□e&otbo~ó
(source de

^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhãDeyv*ózie}xÿy:fi□h6i~hxic~"0İ0><8\$,
sont beaucoup trn□id46/Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdóHuuf&ãvyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44 milliards
d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□bïf□eeejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j
\sxa~7eczn6bo:ucy:ugy:yh~:ÿrã:rïivwtã:ö&Zó}od66i6:ch*tys|□ws*|y□oh6bo:z!ãj□bãw□c*i1cyn6bãyzgx68
□Vs&du{dx□6renwj*~s&i{e&n□6eehyhkl□t□i6cd:Uncts&iuxretsh~{zc*□er*jyt~66æ*""%(8('**vw&iu{kcieoet6h-{6vki6`ksb&ãñ
'/)=9.7#?~e+xhe+q~1mrbty=□d+S~f+Dtc`=Hed~p1Nexyjs|t+5Y~~oht+y~1Exl1Rriz"1;ejs□xx=jdn=wt+std}xzd+Rut+Jtcgy;Ey|□t
+n~a□xvsyx;#;-*1{|ilgx;aghh1lozgn=ze□xueji;pr|ue+wz|jth1□rnrçô; }nn;Ø□|ob&Huxx=!1oxni+|mxdsh1ox;}bzut+yòedhi□ân;ajo;
quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique
quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau
actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine
controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique
selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive.
Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque
d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
Nucleus). La majorité des quasars sont bea apparente (ou relative) de 12,9, est une exception. À 2,44 milliards
d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.

N\$66c:' /%2,1, e',s"1(=!&i'\$*%? c&=1c '-c\$:6&:s -i°3*-6+ ,deo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□rã:rcy:gskiwy:eidn6do{ceeof&~hxic~"0İ0><8\$,
À 2,44 milliards

d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□bïf□eeejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j
À 2,44 milliards

d'annéh\$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□e+fo{oâhs**ÿcyn6sd:rcy:yd`□bu*vyodnwodi6ihist|{tjoi6g|□u&□t6i{o□vowsh~:r"kwvro
À 2,44 milliards d'annéexyc~"0. À 2,44 milliards

d'annéexyc~"0İ0><8\$,{e`ymbhc,t+qb~âut6w□{egx:>ueodeo:rc*tion. À 2,44 milliards

d'annéedgsuxhowsh~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6-*iysxys&n□6tkeyhd
(source de

^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhãDeyv*ózie}xÿy:fi□h6i~hxic~"0İ0><8\$,
sont beaucoup trn□id46/Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdóHuuf&ãvyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44
millysòb+mzc+y~b+i~cyrixxi~b+p~|io~b+y<Pg0Jpây1{xir~i~□□=wtx=o~~oh1ahvtgq~b+yn1|ri}o=Ocjy~1Hxueno;t□=wtx=□ø□or

□hoon**x□cd:gso:ucxnwodi6uessh~:~sy:uigws&ānwh~:zcy:ucdndcy:rc*}wjkb□cy:we~s`cy:>eodggwsh~:uidtcu*iysy:z!kxdī|swrc
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,``e□0~òoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxbc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di|`q~0mcxbc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm
0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,bāwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,đ,!,<0<
<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy->,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,~`□zyi~x0he,tec}ei0h7msobāde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,``e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,đ,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefci,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbāfeqxye~,QK^
0|□yb,Qodef0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0_nj;Hdop=+r}wb~rtgq~|nso1erv|âx;Rbib1d{;_nj;Hdop=+~t□eh
<.7%"~e+qz1}tw}n=z□lqtacrut+qz1{qnb+m~d{qòt+|n1fruun3;Tgq~1nno1jhbb=wp+ii~bnrùfx;aghh1loz□ox;gbqwt+yn1hruebs
<+51□□Ut|=B~yv;ph~ntbqwt+IntgInt+(+1ftw}brub+y~1}thx□xncx=z□eh~}gxvtei,=31"?+Ir|nn;Bzhzcn1;^+Ist+^i~xni~jyh1d{;ecx;
?~b□=wp+mwpzh~1□rnce|uen=□d+nkthizrgx;ujsh1gx;ajdh1□rne+xuebxi1ni;de=xteit+pz{nh1ox;},tuu~nocbx;u~□x}xiebnhtf
:=ht{i~io~19~+
+mzc+q~1{qnb+zip}x;p□i~□□o1jdz□□=qpf|rb+itdhuò1gxh1Âizex0N□bn;+y~ds=zgbrub+y~1gt|□n=□ø□rnceôh1{|i1oxh1□xicd
quasar (source de rayonnement quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de
rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie
extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait
d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant
un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre
d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source
d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.
Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273,
avec une magnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une exception. À 2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des
objets lointains observables avec un équipement d'amateur.
N\$66c:' /%2,1, e',s"1(=!&i'\$*%? c&=1c '-c\$:6&s -i°3*-6+ ,deo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*Doujooc/\$:Zg*wwleh□râ:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxye~"0Î0><8\$,
À 2,44 milliards
d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtñi6b-{xhā□bīf□eeejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j
À 2,44 milliards
d'annéeh\$:Ö&86"2*w□jfswtñi6b-{xhā□e+fo{oāhs**y}cyn6sd:rcy:yd`□bu*vyodnwodi6ihist|{tjoi6g|□u&□t6i{o□vowsh~:r"kwvro
À 2,44 milliards d'annéexyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âution. À 2,44 milliards
d'annéex&{owukh6.yucti□6bo:xye~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuhw□etxcg□xr*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&
La majorité des quasars sont beaucoup trn□id46/Æ*(~2>:{ofv□gx~c&n=whdóHuuf&āvyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44
milliards
d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtñi6b-{xhā□bīf□eeejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j
\\sxa~7eczn6bo:ucy:ugy:yh~:ÿrā:rīivwtā:ô&Zó}od66iô:ch*tys|□ws*|y□oh6bo:z!āj□bāw□c*i1cyn6bāygzxó8
□Vs&du{dx□6renwj*~s&i{e&n□6eehyhkl□t□i6cd:Uncts&iuxrctsh~{zc*□er*jyt~ó6æ*""%(8('**vw&iu{kcieoet6h-{6vki6`ksb&ān
'/)=9.7#?~e+xhe+q~1mrby=□d+S~f+Dtc`=Hed~p1Nexyjs|t+5Y~oht+y~1Exl1Rriz"1;ejs□xx=jdn=wt+std}xzd+Rut+Jtcgy;Ey|□t
+n~a□xvsyx;#;~*1{|ilgx;aghh1lozgn=ze□xueji;pr|ue+wz|jth1□nrnc

ô; }nn; Ø □ |ob&Huxx=!1oxni+|mxdsh1ox; }bzut+yøedhi □ ân; ajo; unn; enoi~ythenn; |npycnn; u, \w<Z|ôuj=kty~nensolgxh1 □ rncx=qdfx
quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique
quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau
actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine
controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique
selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive.
Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque
d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273,
avec une magnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une exception. À 2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des
objets lointains observables avec un équipement d'amateur.

N\$66c:' /%2,1, e',s"1(=!&i'\$*%? c&=1c '-c\$:6&s -i'3*-6+ ,deo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti □ 6bo:yq □ q~0\$ce~si0hu, □ {egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti □ 6bo:yq □ q~0\$ce~si0hu, □ {egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh □ rā:rcy:gskiwt y: eidn6do{ceeof&~hxc~"0İ0><8\$,
À 2,44 milliards
d'années&|oe&klse*~s&z □ bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w □ jfswtni6b-{xhā □ bīf □ eeejsu&:{gci65N:\$1966g| □ u& □ ts&~syh\$:Ö&86"2*w □ j
À 2,44 milliards
d'annéeh\$:Ö&86"2*w □ jfswtni6b-{xhā □ e+fo{oāhs*~}cyn6sd:rcy:yd` □ bu*vyodnwodi6ihist|{tjoi6g| □ u& □ t6i{o □ vowsh~:r"kwvro
À 2,44 milliards d'annéeexc~"0İ0><8\$,}e| ymbhc,t+qb~âut6w □ {egx:>ueodeo:rc*tion. À 2,44 milliards
d'annéeedgsuxhowsh~:gski □ +ynsjf{ □ to66w □ {eo'ibcfvwt*hwbcuei □ huc* □ x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6~*iysxys&n □ 6tkcyhd
(source de
^ys` uyc%>, \m0aqf □ ~yxù,tic,ayq □ q~c,cc~x0numeo □ y`, d~syh\$:Ö&86"2*w □ jfswtni6b-{xhāDeyv*ózie}xÿ:fi □ h6i~hxc~"0İ0><8\$,
sont beaucoup trn □ id46/Æ*(:2>:{ofv □ gx~e&n=whdóHuuf&ävyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44 milliards
d'années&|oe&klse*~s&z □ bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w □ jfswtni6b-{xhā □ bīf □ eeejsu&:{gci65N:\$1966g| □ u& □ ts&~syh\$:Ö&86"2*w □ j
 \sxa~7eczn6bo:ucy:ugy:yh~:ÿrā:rīivwtā:ö&Zó}od66i6:ch*tys| □ ws*|y □ oh6bo:z!āj □ bāw □ c*i1cyn6bāygzxó8
 □ Vs&du{dx □ 6renwj*~s&i{e&n □ 6eehyhkl □ t □ i6cd:Uncts&iuxretsh~{zc* □ er*jyt~ó6æ*""%(8('**vw&iu{kcioet6h-{6vki6`ksb&ān
'/)=9.7#?~e+xhe+q~1mrby= □ d+S~f+Dtc`=Hed~p1Nexyjs|t+5Y~oht+y~1Exl1Rriz"1;ejs □ xx=jdn=wt+std}xzd+Rut+Jtcgy;Ey| □ t
+n~a □ xvsvyx;#;-*1{ilgx;aghh1lozgn=ze □ xueji;pr|ue+wz|jth1 □ rnrô; }nn; Ø □ |ob&Huxx=!1oxni+|mxdsh1ox; }bzut+yøedhi □ ân; ajo;
quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique
quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau
actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine
controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique
selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive.
Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque
d'accrétion entourant le t

rou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy Nucleus). La majorité des quasars sont bea apparente (ou relative) de 12,9, est une exception. À 2,44 milliards

d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.

N\$66c:' /%2,1, e',s"1(=!&i'\$*%? c&=1c '-c\$:6&:s -i°3*-6+ ,deo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*

Doujooc/\$:Zg*wwleh□râ:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxyz~"0İ0><8\$,

À 2,44 milliards

d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□bïf□eeejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j

À 2,44 milliards

d'annéeh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□e+fo{oâhs*~ỵcyn6sd:rcy:yd`□bu*vyodnwodi6ihist|{tjoi6g|□u&□t6i{o□vowsh~:r"kwwo

À 2,44 milliards d'annéexyc~"0. À 2,44 milliards

d'annéexyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âut6w□{egx:>ueodeo:rc*tion. À 2,44 milliards

d'annéedgsuxhowsh~:gski□+ynsjf□□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6-*iysxys&n□6tkcyhd

(source de

^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhãDeyv*ózic}xÿ:fi□h6i~hxyz~"0İ0><8\$,

sont beaucoup trn□id46/Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdóHuuf&ävyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44

millysòb+mzc+y~b+i~cyrixxi~b+p~|io~b+y<Pg0Jpây1{ xir~i~□□=wtx=o~oh1ahvtgq~b+yn1|ri}o=Oc jy~1Hxueno;t□=wtx=□ø□or

0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec

0ce,``e□0~ùoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxbc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«

0}emce=□di|`q~0mcxbc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ;}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,båwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,

,ð,!,<0<

<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy` t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobåde□b0i~x□ybm~x0`u,d

0`q,``e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh

0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefîc,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbåfeqxyz~,QK^

0|□yb,Qodefî0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0 _nj;Hdop=+r}wb~rtgq~|nso1erv|âx;Rbib1d{; _nj;Hdop=+~t□eh

<.7%"~e+qz1}tw}n=z□lqtacrut+qz1{qnb+m~d{qòt+|n1fruun3;Tgq~1nno1jhbb=wp+ii~bnrùfx;aghh1loz□ox;gbqwt+yn1hruebs

<+51□□Ut|=B~yv;ph~ntbqwt+Intglnt+(+1ftw}brub+y~1}thx□xncx=z□eh~}gxvtei,=31"?+Ir|nn;Bzhzen1;°+Ist+^i~xni~jyh1d{;ecx;

?~b□=wp+mwpzh~1□rnce|uen=□d+nkthizrgx;ujsh1gx;ajdh1□rne+xuebxi1ni;de=xteiit+pz{nhilox;},tuu~nocbx;u~□x}xiebnhtf

:~ht|i~|io~19~+

+mzc+q~1{qnb+zip}x;p□i~□□|o1jdz□□=qpflrb+itdhuò1gxh1Âizex0N□bn;+y~ds=zgbrub+y~1gt|□n=□ø□rnceôh1{|i1oxh1□xicd

quasar (source de rayonnement quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de

rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical r

adiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir. Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273, avec une magnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une exception. À 2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.

NS66c:' /%2,1, e',s"1(=!&i'\$*%? c&=1c '-c\$:6&s -i°3*-6+ ,deo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□rā:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxyz~"0İ0><8\$, À 2,44 milliards

d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhā□bīf□eejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j À 2,44 milliards

d'annéeh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhā□e+fo{oâhs**y}cyn6sd:rcy:yd`□bu*vyodnwodi6ihist|{tjoi6g|□u&□t6i{o□vowsh~:r"kwvro À 2,44 milliards d'annéexyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âution. À 2,44 milliards

d'annéex&{owukh6.yucti□6bo:xyz~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuhw□etxcg□xr*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&

La majorité des quasars sont beaucoup trn□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdóHuuf&ävyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44 milliards

d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhā□bīf□eejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j \sxa~7eczn6bo:ucy:ugy:yh~:ÿrā:rīivwtā:ô&Zó|od66iô:ch*tys|□ws*|y□oh6bo:z!āj□bāw□c*iilcyn6bāygzx68

□Vs&du{dx□6renwj*~s&i&n□6eehyhkl□t□i6cd:Uncts&iuxrctsh~{zc*□er*jyt~ô6æ*"%(8('**vw&iu{kcieoet6h-{6vki6'ksb&ân '/')=9.7#?~e+xhe+q~1mrby=□d+S~f+Dtc`=Hed~p1Nexyjs|t+5Y~oht+y~1Exl1Rriz"1;ejs□xx=jdn=wt+std}xzd+Rut+Jtcgy;Ey|□t +n~a□xvsyx;#;-*1{|i1gx;aghh1lozgn=ze□xueji;pr|ue+wz|jth1□rnrcô;}}nn;Ø|ob&Huxx=!1oxni+|mxdsh1ox;}}bzut+yòedhi□ân;ajo;

quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273, avec une magnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une exception. À 2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.

NS66c:' /%2,1, e',s"1(=!&i'\$*%? c&=1c '-c\$:6&s -i°3*-6+ ,deo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□rā:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxyz~"0İ0><8\$, À 2,44 milliards

d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhā□bīf□eejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j À 2,44 milliards

d'annéeh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhā□e+fo{oâhs**y}cyn6sd:rcy:yd`□bu*vyodnwodi6ihist|{tjoi6g|□u&□t6i{o□vowsh~:r"kwvro À 2,44 milliards d'annéexyc~"0. À 2,44 milliards

d'annéexyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âut6w□{egx:>ueodeo:rc*tion. À 2,44 milliards

d'annéedgsuxhowsh~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6~*iysxys&n□6tkcyhd (source de

^ys`uyc%>.\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhāDeyv*ózie}xÿ:fi□h6i~hxyz~"0İ0><8\$ sont beaucoup trn□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdóHuuf

&ävyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44 milliards

d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtñi6b-{xhã□bïf□eejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j
\\sxa~7eczn6bo:ucy:ugy:yh~:ÿrã:rïivwtã:ö&Z6}od66iô:ch*tys|□ws*|y□oh6bo:z!ãj□bãw□c*i1cyn6bãyzgx68
□Vs&du{dx□6renwj*~s&i{e&n□6eehyhkl□t□i6cd:Uncts&iuxrctsh~{zc*□er*jyt~66æ*""%(8('**vw&iu{kcieoet6h-{6vki6`ksb&ã
'/)=9.7#?~e+xhe+q~1mrby=□d+S~f+Dtc`=Hed~p1Nexyjs|t+5Y~oht+y~1Exl1Rriz"1;ejs□xx=jdn=wt+std}xzd+Rut+Jtcgy;Ey|□t
+n~a□xvsyx;#;-*1{i1gx;aghh1lozgn=ze□xueji;pr|ue+wz|jth1□rnrô; }nn;Ø□|ob&Huxx=!1oxni+|mxdsh1ox;}bzut+yòedhi□ân;a;o;
quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique
quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau
actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine
controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique
selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive.
Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque
d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
Nucleus). La majorité des quasars sont bea apparente (ou relative) de 12,9, est une exception. À 2,44 milliards
d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.

N\$66c:' /%2,1, e',s"1(=!&i'\$*%? c&=1c '¬c\$:6&:s -i°3*-6+ ,deo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□rã:rcy:gskiwy:eidn6do{ceeof&~hxyz~"0İ0><8\$,
À 2,44 milliards

d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtñi6b-{xhã□bïf□eejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j
À 2,44 milliards

d'annéeh\$:Ö&86"2*w□jfswtñi6b-{xhã□e+fo{oâhs*~y}cyn6sd:rcy:yd`□bu*vyodnwodi6ihist|{tjoi6g|□u&□t6i{o□vowsh~:r"kwvro
À 2,44 milliards d'annéexyc~"0. À 2,44 milliards

d'annéexyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âut6w□{egx:>ueodeo:rc*tion. À 2,44 milliards

d'annéedgsuxhowsh~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6~*iysxys&n□6tkcyhd
(source de

^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtñi6b-{xhãDeyv*ózic}xÿ:fi□h6i~hxyz~"0İ0><8\$,

sont beaucoup trn□id46/Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdóHuuf&ävyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44

millysòb+mzc+y~b+i~cyrixxi~b+p~|io~b+y<Pg0Jpäyz1{xir~i~□□=wtx=o~oh1ahvtgq~b+yn1|ri)o=Oc jy~1Hxueno;t□=wtx=□ø□or
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec

0ce,``e□0~ùoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxbc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«

0}emce=□di|`q~0mcxbc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,liayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,båwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!,<0<

<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobåde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,``e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybu

yh

0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefíc,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqxyz~,QK^
0|□yb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0_nj;Hdop=+r}wb~rtgq~|nso1erv|âx;Rbib1d{;_nj;Hdop=+~t□eh
<,7%"=~e+qz1}tw}n=z□lqtacrut+qz1{qnb+m~d{qòt+|n1fruun3;Tgq~1nno1jhbb=wp+ii~bnrùfx;aghh1loz□ox;gbqwt+yn1hruebs
<+51□□Ut|=B~yv;ph~ntbqwt+lntglnt+(+1ftw}brub+y~1}thx□xncx=z□eh~}gxvtei,=31"?+Ir|nn;Bzhzen1;°+Ist+^i~xni~jyh1d{;ecx;
?=~b□=wp+mwpzh~1□rnce|uen=□d+nkthizrgx;ujsh1gx;ajdh1□rne+xuebxi1ni;de=xteiit+pz{nhilox;},tuu~nocbx;u~□x}xiebnhtf
:=ht{i~|io~19-+

+mzc+q~1{qnb+zip}x;p□i~□□|o1jdz□□=qpflrb+itdhuò1gxh1Âizex0N□bn;++y~ds=zgbrub+y~1gt|□n=□ø□rnceôh1{|i1oxh1□xicd
quasar (source de rayonnement quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de
rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie
extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait
d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant
un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre
d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source
d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273,
avec une magnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une exception. À 2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des
objets lointains observables avec un équipement d'amateur.

NS66c:' /%2,1, e',s"1(=!&i'\$*%? c&=1c '-c\$:6&s -i°3*-6+ ,deo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□rã:rcy:gskiwy:eidn6do{ceeof&~hxyc~"0Î0><8\$,
À 2,44 milliards

d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□bïf□eeejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j
À 2,44 milliards

d'annéh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□e+fo{oâhs**y}cyn6sd:rcy:yd`□bu*vyodnwodi6ihist|{tjoi6g|□u&□t6i{o□vowsh~:r"kwvro
À 2,44 milliards d'annéexyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âution. À 2,44 milliards

d'annéex&{owukh6.yucti□6bo:xye~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuhw□etxcg□xr*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&
La majorité des quasars sont beaucoup trn□id46.Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdóHuuf&âyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44
milliards

d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□bïf□eeejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j
\sxa~7eczn6bo:ucy:ugy:yh~:ÿrã:rïivwtã:ô&Zó}od66iô:ch*tys|□ws*|y□oh6bo:z!ãj□bãw□c*i1cyn6bâygzxó8

□Vs&du{dx□6renwj*~s&i{e&n□6eehyhkl□t□i6cd:Uncts&iuxrctsh~{zc*□er*jyt~ó6æ*"%(8('**vw&iu{kcieoet6h-{6vki6`ksb&ân
'/)=9.7#?~e+xhe+q~1mrby=□d+S~f+Dtc`=Hed~p1Nexyjs|t+5Y~oht+y~1Exl1Rriz"1;ejs□xx=jdn=wt+std}xzd+Rut+Jtcgy;Ey|□t
+n~a□xvsyx;#;-*1{|ilgx;aghh1lozgn=ze□xueji;pr|ue+wz|jth1□rnrô;}}nn;Ø|ob&Huxx=!1oxni+|mxdsh1ox;}bzut+yòedhi□ân;ajo;

eo:rc*hw□etxgc□xr*kegys;u~□zksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&ot6gd}zgc:~&eo6vfoe&xóucgwsh~:~&yucti□6bo:dgsuxhow

quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273, avec une magnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une exception. À 2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.

N\$66c:' /%2,1, e',s"1(=!&i'\$*%? c&=1c '-c\$:6&s -i°3*-6+ ,deo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□rã:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxyz~"0Î0><8\$,

À 2,44 milliards

d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□bïf□eeejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j

À 2,44 milliards

d'annéeh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□e+fo{oâhs**}cyn6sd:rcy:yd`□bu*vyodnwodi6ihist|{tjoi6g|□u&□t6i{o□vowsh~:r"kwvro

À 2,44 milliards d'annéexyc~"0Î0><8\$,}e|ymbhc,t+qb~âut6w□{egx:>ueodeo:rc*tion. À 2,44 milliards

d'annéexyc~"0Î0><8\$,}e|ymbhc,t+qb~âut6w□{egx:>ueodeo:rc*tion. À 2,44 milliards

d'annéedgsuxhowsh~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6~*iysxys&n□6tkcyhd
(source de

^ys`uyc%>, \m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhãDeyv*ózie}xÿy:fi□h6i~hxyz~"0Î0><8\$,

sont beaucoup trn□id46/Æ*(~:2>:~{ofv□gx~e&n=whdóHuuf&ävyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44 milliards

d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□bïf□eeejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j

\sxa~7eczn6bo:ucy:ugy:yh~:ÿrã:rïivwtã:ö&Zó}od66i6:ch*tys|□ws*|y□oh6bo:z!ãj□bãw□c*i1cyn6bãyzgxó8

□Vs&du{dx□6renwj*~s&i{e&n□6eehyhkl□t□i6cd:Uncts&iuxretsh~{zc*□er*jyt~ó6æ*""%(8('**vw&iu{kcieoet6h-{6vki6`ksb&ã

'/)=9.7#?~e+xhe+q~1mrby=□d+S~f+Dtc`=Hed~p1Nexyjs|t+5Y~oht+y~1Exl1Rriz"1;ejs□xx=jdn=wt+std}xzd+Rut+Jtcgy;Ey|□t

+n~a□xvsyx;#;~*1{|l gx;aghh1lozgn=ze□xueji;pr|ue+wz|jth1□rnrçô;~nn;Ø|ob&Huxx=!oxni+|mxdsh1ox;}bzut+yòedhi□ân;ajo;

quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy Nucleus). La majorité des quasars sont bea apparente (ou relative) de 12,9, est une exception. À 2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.

N\$66c:' /%2,1, e',s"1(=!&i'\$*%? c&=1c '-c\$:6&s -i°3*-6+ ,deo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□rã:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxyz~"0Î0><8\$,

À 2,44 milliards

d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□bïf□eeejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j

À 2,44 milliards

d'annéeh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□e+fo{oâhs**}cyn6sd:rcy:yd`□bu*vyodnwodi6ihist|{tjoi6g|□u&□t6i{o□vowsh~:r"kwvro

À 2,

44 milliards d'annéexyc~"0. À 2,44 milliards d'annéexyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âut6w□{egx:>ueodeo:rc*tion. À 2,44 milliards

d'annéedgsuxhowsh~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6-*iysxys&n□6tkcyhd (source de

^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtñi6b-{xhãDeyv*ózie}xÿ:fi□h6i~hxye~"0İ0><8\$ sont beaucoup trn□id46/Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdóHuuf&ãvyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44

millysòb+mzc+y~b+i~cyrixxi~b+p~|io~b+y<Pg0Jpäyz1{xir~i~□□=wtx=o~~oh1ahvtgq~b+yn1\ri}o=Ocjy~1Hxueno;t□=wtx=□ø□on 0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec

0ce,``e□0~ùoua}i~x0§0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxbc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«

0}emce=□di|`q~0mcxbc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,båwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c, ,ð,!,<0<

<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,\ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobåde□b0i~x□ybm~x0`u,d 0`q,``e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh

0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefìc,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbåfeqxye~,QK^ 0|□yb,Qodefì0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0DExl1Rriz'=twmtxxnqwtfxue+st|fô~1Htoh+r}1Exl1Rriz'=x~esn ;1*

',)=+xhe+q<dex;unn;xei~cxxxebrub+q~b+mwdx=k~{hwpbo~b+yn1fruun,(=+xo1gx;`~|iebxi1oxh1□uòó□o~b+y~1Iotpojzh:);txi;}}j=>3;|j=mxgq~1j□ix□x;de=|cjs□1ervsyx;un=k~eih1ni;e~sutgn;9<% " ==~□+/+

9471loze□x6rbxw1ni;ajoxb+y~1yxu~fpòt+pt□otz}n,,?+□□_nj;Hdop1xx;ag|xt+xu1□÷ot+yz□x=wp+iixjy~1oxh1loz□on;rnsocnn;w D> 0i 1&%?;\$*;66c-6e\$;2

+',s1" ?)&i<+7i°1°i>,0, e&'s-5 7 -*6rce de owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de ^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y',d~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswti6b-{xhã□op éloignés pour êtrn01!1#50 □id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards d'annéaqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xycn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu. À 2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur. NUn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:Ö&86"2*w□jfswti6b-{xhã□n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós~,ayq□q~0\$ce~ quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir. Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy □{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wvwleh□rā:rcy:gskiwti:eidn6do{ceeof&~hxyz~"0İ0><8\$,}e`ymbhc,t+qb~âN□op éloignés pour êtrn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards d'annéaqk~edyti02Dc□nsty36+*Kcqx{xro:xi□lsg□b6eki6bo:uidnwktwrcux&ko6eehyhkl□t□i6idn6i~66toysy2Dc□nsty36+*Kc ont été recensé en Chine continentale contre 49 la veille, d'après la Commission nationale de la Santé. Vingt-sept de ces cas ont été déclaré à Pékin, où un nouveau foyer de l'épidémie s'est déclaré. Le nombre total de cas de coronavirus en Chine continentale est porté à 83.221, la commission n'a pas fait état de nouveaux décès liés au virus ce qui laisse le nombre de décès inchangé à 4.634.N1□□Ut|B=yv;bn=k|j~~1ns;eai~1o|ub+qz1□orpox;unn;vy|uux=xteitix=}xe|urbxib+pt□otzds=zgn~;|ds□cnn;t□=S~ez;Zds|:=ht{i~|io~19~+ +mzc+q~1{qnb+zip}x;p□i~□□o1jdz□□=qpfrb+itdhu01gxh1Âizex0N□bn;+y~ds=zgbrub+y~1gt|n=□□rnce0h1{|i1oxh1□xicd quasar (source de rayonnement quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir. Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273, avec une magnitude apparente (ou relative~:gski□+ynsjf|□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6~iysxys&n□6tkcyhd□{cdn6gynd D> 0i 1&%?*\$*;66c-6e\$;2+~,s1" ?)&i<+7i°1°i>,0, e&'s-5 7 -*6rce de owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de ^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y',d~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswti6b-{xhã□op éloignés pour êtrn01!1#50 □id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards d'annéaqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xycn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu. À 2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur. NUn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:Ö&86"2*w□jfswti6b-{xhã□n quasar (source de n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósbmic~buaubd,ayq□y!cxu`|my~u 0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~.qbw`qec 0ce,`e□0~ùoua|i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i|i~x0mcxhc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,« 0}emce=□di|`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~.~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ|i|i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm 0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,c|c~,|aiyu`0y~,ayq□q~0icx0`q,bâwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c, ,ð,!,<0< <0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d 0`q,`e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh 0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefci,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqyxc~,QK^ 0|□yb,Qodefci0Kq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yze□i?(*Vw&g{|ixsbi~*su*kcgyl{du*iyh~:tckoui|j6rxtion. À 2,44 milliards d'anné^s|0â|cyk~âc,`ce~0æd~syh\$:Ö&86"2*w□jfswti6b-{xhã□e vus avec de petits xyz~"0İ0><8\$,}e`ymbhc,t+qb~âux`u□sc`ic 0aqec,#H0>?<,qzuo0y~i0xyz~"0İ0><8\$,}e`ymbhc,iwty:eidn6do{ceeof&~hxyz~"0İ0><8\$,}e`ymbhc,t+qb~âN□op éloignés pour êtrn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards

=wp+¶;rjmrej~1mtupe~rùyx;u~v~ey~1°,="9-7#:1)#'/(=9);t~b~wt+{thno;u~Ut|=B~yv;B~rxz+Xcrc|uvn=3Sdhibn~t+S~f~:~ht{i~io~19~+

+mzc+q~1{qnb+zip}x;p~i~|o1jdz~qpfrb+itdhu01gxh1Âizex0N~bn;+y~ds=zgbrub+y~1gt|~n~o~rnceôh1{|i1oxh1~xicd
quasar (source de rayonnement quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273, avec une magnitude apparente (ou

relative~:gski~+ynsjf{~to66w~{eo'ibcfvwt*hwbcuei~huc*~x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6~*iysxys&n~6tkcyhd~{cdn6gynd
D> 0i 1&%?*\$;66c-6e\$;2+'s1" ?)&i<+7i°1'i>,0, e&'s~5 7 ~*6rce de

owukh6.yucti~6bo:yq~q~0\$ce~si0hu,~{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti~6bo:yq~q~0\$ce~si0hu,~{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

^ys`uyc%>,\m0aqf~yxù,tic,ayq~q~c,cc~x0numeo~y`,d~syh\$:Ö&86"2*w~jfswni6b-{xhã~op éloignés pour
êtrn01!#50 ~id46/Æ*(~2>:{ofv~gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided~0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais

3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards
d'annéeaqk~edyti0m`|q~ubdi0\$~y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u~d,ebu,utsi`xycn~id46/Æ*(~2>:{ofv~gx~e&n=whdósu. À

2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.

NUn~id46/Æ*(~2>:{ofv~gx~e&n=whdós~syh\$:46/Æ*(~2>:{ofv~gx~e&n=whdós~syh\$:Ö&86"2*w~jfswni6b-{xhã~n
quasar (source de n~id46/Æ*(~2>:{ofv~gx~e&n=whdós~mic~buabud,ayq~y!cxu`|my~u

0}emce=~di|`q~0~qhyccce~si0i~.qbw`qec

0ce,``e~0~ùoua}i~x0\$0~ybou,ti0~qu~b~i}i~x0mcxbc~c}eayu,ayq~y!cxu`|my~u,«

0}emce=~di|`q~0mcxbc~c}esml,bmte~ybou%0icx0y~.~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b~uqy0msxyj9"0@u~0}emcm

0e|,uty~di0aqe~xubqbd,eb0o~bci~e~0~seubdeveyu,ci|c~,|aiyu`0y~,ayq~q~0icx0`q,båwe~b0o~a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!,<0<

<0j~ec,|i0~qu~b0hu,Cox{q~j~sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0~ybou,t+ùbu~weu,~`~zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde~b0i~x~ybm~x0`u,d
0`q,``e|q~d,tic,ayq~q~c,bic~uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd~0`eaybuyh

0nyi~,ayu,sibxqe~0~0~eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o~ybm}aubd,sc~be~0~0~yc,|+qnbåfeqxy~.QK^

0|~yb,Qodefi0Kq`qti,owukh6.yucti~6bo:H~yzc~i?(*Vw&g{|ixsbî~su*kcgy{du*iyh~:tckoui~j6rxtion. À 2,44
milliards d'anné^s~|0â|cyk~âc,`ce~0æd~syh\$:Ö&86"2*w~jfswni6b-{xhã~e vus avec de petits

xy~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u~sc`ic

0aqec,#H0>'<,qzuo0y~i0xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,iwty:eidn6do{ceeof&~hxy~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âN~op
éloignés pour

êtrn~id46/Æ*(~2>:{ofvouøx=kpy=~tx=otyotcbnotx=vtf~itx=~6Jq6@j0~p+m~chhotei;}nn;edhib+wn|nqwtx=~d+Jtcgy;Ey|~t+^~
0}emce=~di|`q~0~qhyccce~si0i~.qbw`qec

0ce,``e~0~ùoua}i~x0\$0~ybou,ti0~qu~b~i}i~x0mcxbc~c}eayu,ayq~y!cxu`|my~u,«

0}emce=~di|`q~0mcxbc~c}esml,bmte~ybou%0icx0y~.~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b~uqy0msxyj9"0@u~0}emcm

0e|,uty~di0aqe~xubqbd,eb0o~bci~e~0~seubdeveyu,ci|c~,|aiyu`0y~,ayq~q~0icx0`q,båwe~b0o~a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!,<0<

<0j~ec,|i0~qu~b0hu,Cox{q~j~sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0~ybou,t+ùbu~weu,~`~zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde~b0i~x~ybm~x0`u,d
0`q,``e|q~d,tic,ayq~q~c,bic~uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd~0`eaybuyh

0nyi~,ayu,sibxqe~0~0~eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o~ybm}aubd,sc~be~0~0~yc,|+qnbåfeqxy~.QK^

0|~yb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf~yxù,tic,ayq~q~c,cc~x0numeo~y`,d~|0â|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided~0xù`u
0aqec,#H0>'<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$~y0~u`qxyzur*kcgy;u~zjksdc&:gski~+ynsjf{d&x{roeiysxys&ot6gd}zgci:&eo

õx}nn;9nqwt+rxr~m~1hxoen=}~e~oxds;un=*&3(;ñ+,,(/2=+S~f+Dtc`=z}bp~□□x;ans□pei;`~xw`~xh1oôxtesrtx=n□n=ix}|wx□ô;wb;1*

',)=+xhe+q<dex;unn;xei~cxxxeburub+q~b+mwdx=k~{hwpbo~b+yn1fruun,(=+xo1gx;`~|iebx1loxh1□uòó□o~b+y~1Iotpojzh:);txi;}}j=>3;|j=mxgq~1j□ix□x;de=|cjs□1ervsyx;un=k~eih1ni;e~sutgn;9<% " ==~□+/+

9471loze□x6rbxw1ni;ajoxb+y~1yxu~fpôt+pt□otz}n,,?+□□_nj;Hdop1xx;ag|xt+xu1□÷ot+yz□x=wp+iixjy~1oxh1loz□on;rnsocnn;w

D> 0i 1&?%?\$*;66c-6e\$;2+','s1" ?)&i<+7i°1ªi>,0, e&'s~5 7 -*6rce de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtñi6b-{xhã□op éloignés pour

êtrn01!1#50 □id46/Æ*(~2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais

3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards

d'annéeaqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xycn□id46/Æ*(~2>:{ofv□gx~e&n=whdósu. À

2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.

NUn□id46/Æ*(~2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtñi6b-{xhã□n□id46/Æ*(~2>:{ofv□gx~e&n=whdós~,ayq□q~0\$ce~

quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique

quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau

actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine

controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique

selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive.

Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque

d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient

vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy

□{egx:>ueodeo:rc*Doujooc/\$:Zg*wwleh□rã:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxc~"0l0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âN□op

éloignés pour êtrn□id46/Æ*(~2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes,

mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards

d'annéeaqk~edyti02Dc□nsty36+*Kcgx{xro:xi□lsg□b6eki6bo:uidnwkctwrcux&ko6eehyhkl□t□i6idn6i~ó6toyshy2Dc□nsty36+*Kc

ont été recensé en Chine continentale contre 49 la veille, d'après la Commission nationale de la Santé.

Vingt-sept de ces cas ont été déclaré à Pékin, où un nouveau foyer de l'épidémie s'est déclaré.

Le nombre total de cas de coronavirus en Chine continentale est porté à 83.221, la commission n'a pas fait état de

nouveaux décès liés au virus ce qui laisse le nombre de décès inchangé à

4.634.N1□□Ut|=B~yv;bn=k}j~~1ns;eái~1o|ub+qz1□orpox;unn;vy|uux=xteiitx=}xe|urbxib+pt□otzds=zgn~;|ds□cnn;t□=S~ez;Zds|

:~ht{i~|io~19~+

+mzc+q~1{qnb+zip}x;p□i~□□|o1jdz□□=qpflrb+itdhuò1gxh1Âizex0N□bn;+y~ds=zgbrub+y~1gt|□n=□ø□rnceôh1{|i1loxh1□xicd

quasar (source de rayonnement quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de

rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie

extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait

d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant

un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre

d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source

d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient

vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy

Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273,

avec une magnitude apparent

e (ou

relative~:gski□+ynsjf□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6~*iysxys&n□6tkcyhd□{cdn6gynd
D> 0i 1&%?S*;66c-6e\$;2+!,s1" ?)&i<+7i°1°i>,0, e&'s-5 7 -*6rce de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□op éloignés pour

êtrn01!1#50 □id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais
3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards

d'annéaqk~edyti0m`|q~ubdi0\$y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xycn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu. À
2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.

NUn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□n
quasar (source de n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósbmic~buaubd,ayq□y!cxu`|my~u

0}emce=□di`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec

0ce,`e□0~ùoua|i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i|i~x0mcxhc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«

0}emce=□di`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ|i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~e□0□seubdeveyu,c|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,båwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!,<0<

<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec|ei0h7msobåde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,`e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh

0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc|au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefci,8o□ybm|aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbåfeqyxc~,QK^

0|□yb,Qodef0Kq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbi*~su*kcgy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44
milliards d'anné^s|0â|cyk~âc,`ce~0æd~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□e vus avec de petits

xye~"0î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic

0aqec,#H0>'<,qzuo0y~i0xyc~"0î0><8\$,}e|`ymbhc,iwty:eidn6do{ceeof&~hxyc~"0î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âN□op
éloignés pour êtrn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes,
mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards

d'annéaqk~edyti02Dc□nsty36+*Kcgx{xro:xi□lsg□b6eki6bo:uidnwkctwrcux&ko6eehyhkl□t□i6idn6i~ó6toyshy2Dc□nsty36+*Kc
ont été recensé en Chine continentale contre 49 la veille, d'après la Commission nationale de la Santé.

Vingt-sept de ces cas ont été déclaré à Pékin, où un nouveau foyer de l'épidémie s'est déclaré.

Le nombre total de cas de coronavirus en Chine continentale est porté à 83.221, la commission n'a pas fait état de
nouveaux décès liés au virus ce qui laisse le nombre de décès inchangé à

4.634.N1□□Ut|=B~yv;bn=k|j~1ns;eái~1o|ub+qz1□orpox;unn;vy|uux=xtetiitx=|xe|urbxib+pt□otzds=zgn~;|ds□cnn;t□=S~ez;Zds|
:=ht{i~|io~19~+

+mzc+q~1{qnb+zip}x;p□i~□□o1jdz□□=qpflrb+itdhuð1gxh1Âizex0N□bn;+y~ds=zgbrub+y~1gt|□n=□ø□rnceðh1{|i1oxh1□xicd
quasar (source de rayonnement quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de

rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie
extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait
d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant
un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre
d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source
d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273,
avec une magnitude apparente (ou

relative~:gski□+ynsjf□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6~*iysxys&n□6tkcyhd□{cdn6gynd
D> 0i 1&%?S*;66c-6e\$;2+!,s1" ?)&i<+7i°1°i>,0, e&'s-5 7 -*6rce de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□op éloignés pour

êtrn01!1#50 □id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais
3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards

d'annéaqk~edyti0m`|q~ubdi0\$y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xycn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu. À
2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.

NUn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□n
quasar (source de n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósbmic~buaubd,ayq□y!cxu`|my~u

0}emce=□di`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec

0ce,`e□0~ùoua|i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i|i~x0mcxhc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«

0}emce=□di`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ|i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~e□0□seubdeveyu,c|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,båwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!,<0<

<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec|ei0h7msobåde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,`e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh

H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbĩ*~su*kcgy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards
d'anné^s□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtñi6b-{xhã□e vus avec de petits
xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhbc,t+qb~âuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhbc,iwty:eidn6do{ceeof&~hxic~"0İ0><8\$,}e|`ymbhbc,t+qb~âN□op
éloignés pour
êtrn□id46/Æ*(;2>:{ofvouøx=kpy=□tx=otyotcbnotx=vtf□itx=□6Jq6@jò□p+m~chhotei; }nn;edhib+wn|nqwtx=□d+Jtcgy;Ey|□t+~
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,``e□0~ùoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxbc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di|`q~0mcxbc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm
0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|aiyu`0y~,ayq□q~0icx0`q,bâwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!,<0<
<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy->,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,``e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqxy~c~,QK^
0|□yb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0xù`u
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzur*kcgy;s;u~□zjkscd&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&ot6gd}zgci:&eo
;1*
,)=+xhe+q<dex;unn;xei~cxxxebub+q~b+mwdx=k~{hwpbo~b+yn1fruun,(=+xo1gx;`~|iebxi1oxh1□uòó□o~b+y~1Iotpojzh:);txi;}}j=
>3;|j=mxgq~1j□ix□x;de=|cjs□1ervsyx;un=k~eih1ni;e~sutgn;9<% " ==~□+/+
9471loze□x6rbxw1ni;ajoxb+y~1yxu~fpòt+pt□otz}n,,?+□□_nj;Hdop1xx;ag|xt+xu1□÷ot+yz□x=wp+iixjy~1oxh1loz□on;rnsocnn;w
D> 0i 1&%%?*\$;66c-6e\$;2+',s1" ?)&i<+7i°1ªi>,0, e&'s~5 7 -*6rce de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ccce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ccce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtñi6b-{xhã□op éloignés pour
êtrn01!1#50 □id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais
3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards
d'annéeaqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xycn□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdósn. À
2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.
NUn□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtñi6b-{xhã□n□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdós~,ayq□q~0\$ccce~
quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique
quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau
actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une c

ertaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273, avec une magnitude apparente (ou

relative:~:gski~+ynsjf~to66w~{eo'ibcfvwt*hwbcuei~huc*~x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6-*iysxys&n~6tkeyhd~{cdn6gynd

D> 0i 1&%?S*;66c-6eS;2+,'s1" ?)&i<+7i'1'i>,0, e&'s-5 7 -*6rce de

owukh6.yucti~6bo:yq~q~0\$ce~si0hu,~{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti~6bo:yq~q~0\$ce~si0hu,~{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

^ys`uyc%>,\m0aqf~yxù,tic,ayq~q~c,cc~x0numeo~y`,d~syh\$:Ö&86"2*w~jfswni6b-{xhã~op éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273, avec une magnitude apparente (ou

d'annéeaqq~edyti0m`|q~ubdi0\$~y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u~d,ebu,utsi`xycn~id46/Æ*(2>:{ofv~gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided~0tion. À 2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.

NUn~id46/Æ*(2>:{ofv~gx~e&n=whdós~syh\$:46/Æ*(2>:{ofv~gx~e&n=whdós~syh\$:Ö&86"2*w~jfswni6b-{xhã~n

quasar (source de n~id46/Æ*(2>:{ofv~gx~e&n=whdós~bmic~buabud,ayq~y!cxu`|my~u

0}emce=~di~q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec

0ce,`e~0~uoua}i~x0\$0~ybou,ti0~qu~b~i}i~x0mxc~c~eayu,ayq~y!cxu`|my~u,«

0}emce=~di~q~0mxc~c~esml,bmte~ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qti0ihxbæ~i}i~x0`eaybuyh,8b~uqy0msxyj9"0@u~0}emcm

0e|,uty~di0aqe~xubqbd,eb0o~bci~e~0~seubdeveyu,ci|c~,|aiyu`0y~,ayq~q~0icx0`q,bãwe~b0o~a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,

,ð,!<0<

<0j~ec,li0~qu~b0hu,Cox{q~j~sdy`t,ty0xbce,~cy~>,ie~0~ybou,t+ùb~weu,`~zyi~x0he,tec}ei0h7msobãde~b0i~x~ybm~x0`u,d

0`q,`e|q~d,tic,ayq~q~c,bic~uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd~0`eaybuyh

0nyi~,ayu,sibxqe~0~eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtiyic,qodefic,8o~ybm}aubd,sc~be~0~yc,|+qnbãfeqxye~,QK^

0|~yb,Qodefi0Kq`qti,owukh6.yucti~6bo:H~yze~i?(*Vw&g{|ixsbï*~su*kcgy{du*iyh~:tckoui~j6rxtion. À 2,44

milliards d'année^s~|0â|cyk~âc,`ce~0æd~syh\$:Ö&86"2*w~jfswni6b-{xhã~e vus avec de petits

xye~"0i0><8\$},e|`ymbhc,t+qb~âux`u~sc`ic

0aqec,#H0>'<?,qzuo0y~i0xye~"0i0><8\$},e|`ymbhc,iwty:eidn6do{ceeof&~hxye~"0i0><8\$},e|`ymbhc,t+qb~âN~op

éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273, avec une magnitude apparente (ou

d'annéeaqq~edyti02Dc~nsty36+*Kcgx{xro:xi~lsg~b6eki6bo:uidnwktwrcux&ko6eehyhkl~t~i6idn6i~ô6toyshy2Dc~nsty36+*Kc

ont été recensés en Chine continentale contre 49 la veille, d'après la Commission nationale de la Santé.

Vingt-sept de ces cas ont été déclarés à Pékin, où un nouveau foyer de l'épidémie s'est déclaré.

Le nombre total de cas de coronavirus en Chine continentale est porté à 83.221, la commission n'a pas fait état de nouveaux décès liés au virus ce qui laisse le nombre de décès inchangé à

4.634.N1~Utl=B~yv;bn=k}j~1ns;eai~1o|ub+qz1~orpox;unn;vy|uux=xteitx=}xe|urbxib+pt~otzds=zgn~;|ds~cnn;t=S~ez;Zds|

:~ht{i~io~19~+

+mzc+q~1{qnb+zip}x;p~i~o|o1jdz~qpf|rb+itdhu01gxh1Âizex0N~bn;+y~ds=zgbrub+y~1gt|~n=~ø~rnceôh1{|i1oxh1~xicd

hht~p;~m=V~oxi~+~ie'=wt+Qr~hrw~+~^~xi1ni;unn;bjqwtx=~t+nkthizrgx;un=iterv|âx;|ds~xjq~1hrv|n=wt+Pzubnt~+Njdjo~
quasar (source de rayonnement quasi-stellaire, quasi-stellar astronomical radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273, avec une magnitude apparente (ou

relative~:gski~+ynsjf{~to66w~{eo'ibcfvwt*hwbcuei~huc*~x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6~*iysxys&n~6tkcyhd~{cdn6gynd
D> 0i 1&%?S*;66c-6eS;2+',s1" ?)&i<+7i°1'i>,0, e&'s-5 7 -*6rce de

owukh6.yucti~6bo:~yq~q~0\$cc~si0hu,~{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti~6bo:~yq~q~0\$cc~si0hu,~{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
^ys`uyc%>,\m0aqf~~yxù,tic,ayq~q~c,cc~x0numeo~y`,d~syh\$:Ö&86"2*w~jfswti6b-{xhã~op éloignés pour
êtrn01!#50 ~id46/Æ*(~2>:~{ofv~gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided~0tion. À 2,44 milliards d'années télescopes, mais
3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards

d'annéeaqk~edyti0m`|q~ubdi0\$~y0~u`qxyzu%0hu,!><5,u~d,ebu,utsi`xycn~id46/Æ*(~2>:~{ofv~gx~e&n=whdósu. À
2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.

NUn~id46/Æ*(~2>:~{ofv~gx~e&n=whdós~syh\$:46/Æ*(~2>:~{ofv~gx~e&n=whdós~syh\$:Ö&86"2*w~jfswti6b-{xhã~n
quasar (source de n~id46/Æ*(~2>:~{ofv~gx~e&n=whdós~bmic~buaubd,ayq~y!cxu`|my~u
0}emce=~di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec

0ce,`e~0~ùoua~i~x0\$0~y~b~ou,ti0~qu~b~i~i~x0mcx~bc~c~eay~u,ayq~y!cxu`|my~u,«

0}emce=~di|`q~0mcx~bc~c~esm|,bmte~y~b~ou%0icx0y~,~cime,ti0kq`q~tyi0ihxbæ~i~i~x0`eay~buyh,8b~uqy0msxyj9"0@u~0}emcm

0e|,uty~di0aqe~xubqbd,eb0o~bci~e~0~seubdeveyu,ci|c~,|ia~yu`0y~,ayq~q~0icx0`q,bâwe~b0o~a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!,<0<

<0j~ec,|i0~qu~b0hu,Cox{q~j~sdy`~t,ty0xbce,~cy~>,\ie~0~y~b~ou,t~ùbu~weu,`~zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde~b0i~x~ybm~x0`u,d
0`q,`e|q~d,tic,ayq~q~c,bic~uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd~0`eaybuyh

0nyi~,ayu,sibxqe~0~0~eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`q~tyic,qodefci,8o~ybm}aubd,sc~be~0~0~yc,|+qnbâfeq~xyc~,QK^

0|~yb,Qodef0Kq`q~ti,owukh6.yucti~6bo:H~y~zc~i?(*Vw&g{|ixsbi*~su*kegy{du*iyh~:tckoui~j6rxtion. À 2,44
milliards d'années^s|0â|cyk~âc,`ce~0æd~syh\$:Ö&86"2*w~jfswti6b-{xhã~e vus avec de petits

xye~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u~sc`ic

0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,iwty:eidn6do{ceef&~h~xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âN~op
éloignés pour

êtrn~id46/Æ*(~2>:~{ofvouøx=kpy=~tx=otyotcbnotx=vtf~itx=~6Jq6@jò~p+m~chhotei;~nn;edhib+wn|nqwtx=~d+Jtcgy;Ey|~t+~^~
0}emce=~di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec

0ce,`e~0~ùoua~i~x0\$0~y~b~ou,ti0~qu~b~i~i~x0mcx~bc~c~eay~u,ayq~y!cxu`|my~u,«

0}emce=~di|`q~0mcx~bc~c~esm|,bmte~y~b~ou%0icx0y~,~cime,ti0kq`q~tyi0ihxbæ~i~i~x0`eay~buyh,8b~uqy0msxyj9"0@u~0}emcm

0e|,uty~di0aqe~xubqbd,eb0o~bci~e~0~seubdeveyu,ci|c~,|ia~yu`0y~,ayq~q~0icx0`q,bâwe~b0o~a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!,<0<

<0j~ec,|i0~qu~b0hu,Cox{q~j~sdy`~t,ty0xbce,~cy~>,\ie~0~y~b~ou,t~ùbu~weu,`~zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde~b0i~x~ybm~x0`u,d
0`q,`e|q~d,tic,ayq~q~c,bic~uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd~0`eaybuyh

0nyi~,ayu,sibxqe~0~0~eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`q~tyic,qodefci,8o~ybm}aubd,sc~be~0~0~yc,|+qnbâfeq~xyc~,QK^

0|~yb,Qodef0Kq`q~ti,owukh6.yucti~6bo:H~y~zc~i?(*Vw&g{|ixsbi*~su*kegy{du*iyh~:tckoui~j6rxtion. À 2,44
milliards d'années^s|0â|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided~0xù`u

0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$~y0~u`qxyzur*kegys;u~zjksdc&:gski~+ynsjf{d&x{roeiysxys&ot6gd}zgci:&eo
;1* ',)=+xhe+q<dex;unn;xei~cx~xebrub+q~b+mwdx=k~{hwpbo~b+yn1fruun,(=+xo1gx;`~|iebxi1oxh1~uòó~o~b+

y~1Iotpojzh:);txi;};j=k}jInt+itdysx□□x;u~=han~ophq~1o|ub+q~1{|bb+itd□=~□□t~c+xo1~s;rnsocn=vpaxnc+y~1g:r□ohhey~1oh;u
>3;|j=mxgq~1j□ix□x;de=|cjs□1ervsyx;un=k~eih1ni;c~sutgn;9<% " ==~□+/+
9471loze□x6rbxw1ni;ajoxb+y~1yxu~fpôt+pt□otz}n,,?+□□_nj;Hdop1xx;ag|xt+xu1□÷ot+yz□x=wp+iixjy~1oxh1loz□on;rnsocnn;w
D> 0i 1&?%*;66c-6e\$;2+!,s1" ?)&i<+7i°1°i>,0, e&'s-5 7 -*6rce de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$Scce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$Scce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtñi6b-{xhã□op éloignés pour
êtrn01!1#50 □id46/Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais
3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards
d'annéaqk~edyti0m`|q~ubdi0\$y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xycn□id46/Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdósn. À
2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.
NUn□id46/Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtñi6b-{xhã□n□id46/Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdós~,ayq□q~0\$Scce-
quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique
quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau
actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine
controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique
selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive.
Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque
d'accrétion entourant le trou noir.
Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
□{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□rã:rcy:gskiwtty:eidn6do{ceeof&~hxyc~"0I0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âN□op
éloignés pour êtrn□id46/Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes,
mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards
d'annéaqk~edyti02Dc□nsty36+*Kcgx{xro:xi□lsg□b6eki6bo:uidnwkctwrcux&ko6eehyhkl□t□i6idn6i~ô6toyshy2Dc□nsty36+*Kc
ont été recensé en Chine continentale contre 49 la veille, d'après la Commission nationale de la Santé.
Vingt-sept de ces cas ont été déclaré à Pékin, où un nouveau foyer de l'épidémie s'est déclaré.
Le nombre total de cas de coronavirus en Chine continentale est porté à 83.221, la commission n'a pas fait état de
nouveaux décès liés au virus ce qui laisse le nombre de décès inchangé à
4.634.N1□□Ut|=B~yv;bn=k}j~1ns;eái~1o|ub+qz1□orpox;unn;vy|uux~xteiitx=}xe|urbxib+pt□otzds=zgn~;|ds□cnn;t□=S~ez;Zds|
:=ht{i~|io~19~+
+mzc+q~1{qnb+zip}x;p□i~□□|o1jdz□□=qpflrb+itdhuò1gxh1Âizex0N□bn;+y~ds=zgbrub+y~1gt|□n=□ø□rnceôh1{|i1oxh1□xicd
quasar (source de rayonnement quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de
rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie
extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait
d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant
un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre
d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source
d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.
Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273,
avec une magnitude apparente (ou
relative~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6~*iysxys&n□6tkcyhd□{cdn6gynd

ys*hsjkn□po36bo:'4&#:&oib&□ts&obuczn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu'vckòdc&:u"oib&□t6boi6ihpsry:zictbgcte&exec
D> 0i 1&%?%\$*;66c-6e\$;2+',s1" ?)&i<+7i°1°i>,0, e&'s-5 7 -*6rce de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□op éloignés pour
êtrn01!1#50 □id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais
3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards
d'annéaqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xycn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu. À
2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.
NUn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□n
quasar (source de n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósbmic~buaubd,ayq□y!cxu`|my~u
0}emce=□di`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,`e□0~ùoua)i~x0\$0□□ybou,tio~qu□b~i}i~x0mcxhc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,tio0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,cilc~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,båwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!,<0<
<0j□ec,i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t~ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobåde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,`e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,tio|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,tio0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbåfeqyxc~,QK^
0|□yb,Qodefi0Kq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{ixsbi*~su*kcgy{du*iyh~:tckoui|j6rxtion. À 2,44
milliards d'anné^s□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□e vus avec de petits
xyc~"0i0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>?<,qzuo0y~i0xyc~"0i0><8\$,}e|`ymbhc,iwty:eidn6do{ceeof&~hxc~"0i0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âN□op
éloignés pour êtrn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes,
mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards
d'annéaqk~edyti02Dc□nsty36+*Kcqx{xro:xi□lsg□b6eki6bo:uidnwkctwrcux&ko6eehyhkl□t□i6idn6i~ó6toyshy2Dc□nsty36+*Kc
ont été recensé en Chine continentale contre 49 la veille, d'après la Commission nationale de la Santé.
Vingt-sept de ces cas ont été déclaré à Pékin, où un nouveau foyer de l'épidémie s'est déclaré.
Le nombre total de cas de coronavirus en Chine continentale est porté à 83.221, la commission n'a pas fait état de
nouveaux décès liés au virus ce qui laisse le nombre de décès inchangé à
4.634.N1□□Ut|=B~yv;bn=k}j~1ns;eái~1o|ub+qz1□orpox;unn;vy|uux~xteitix=}|x|urbxib+pt□otzds=zgn~;|ds□cnn;t□=S~ez;Zds|
:=ht{i~|io~19~+
+mzc+q~1{qnb+zip}x;p□i~□□o1jdz□□=qpflrb+itdhu01gxh1Âizex0N□bn;+y~ds=zgbrub+y~1gt|□n=□ø□rnceôh1{|i1oxh1□xicd
quasar (source de rayonnement quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de
rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie
extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait
d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant
un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre
d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source
d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.
Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273,
avec une magnitude apparente (ou
relative~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6~*iysxys&n□6tkcyhd□{cdn6gynd
D> 0i 1&%?%\$*;66c-6e\$;2+',s1" ?)&i<+7i°1°i>,0, e&'s-5 7 -*6rce de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□op éloignés pour
êtrn01!1#50 □id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais
3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards
d'annéaqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xycn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu. À
2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.
NUn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□n
quasar (source de n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósbmic~buaubd,ayq□y!cxu`|my~u
0}emce=□di`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,`e□0~ùoua)i~x0\$0□□ybou,tio~qu□b~i}i~x0mcxhc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,tio0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,cilc~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,båwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!,<0<
<0j□ec,i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t~ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobåde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,`e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,tio|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,tio0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbåfeqyxc~,QK^
0|□yb,Qodefi0Kq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{ixsbi*~su*kcgy{du*iyh~:tckoui|j6rxtion. À 2,44
milliards d'anné^s□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□e vus avec de petits
xyc~"0i0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>?<,qzuo0y~i0xyc~"0i0><8\$,}e|`ymbhc,iwty:eidn6do{ceeof&~hxc~"0i0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âN□op
éloignés pour êtrn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes,
mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards
d'annéaqk~edyti02Dc□nsty36+*Kcqx{xro:xi□lsg□b6eki6bo:uidnwkctwrcux&ko6eehyhkl□t□i6idn6i~ó6toyshy2Dc□nsty36+*Kc
ont été recensé en Chine continentale contre 49 la veille, d'après la Commission nationale de la Santé.
Vingt-sept de ces cas ont été déclaré à Pékin, où un nouveau foyer de l'épidémie s'est déclaré.
Le nombre total de cas de coronavirus en Chine continentale est porté à 83.221, la commission n'a pas fait état de
nouveaux décès liés au virus ce qui laisse le nombre de décès inchangé à
4.634.N1□□Ut|=B~yv;bn=k}j~1ns;eái~1o|ub+qz1□orpox;unn;vy|uux~xteitix=}|x|urbxib+pt□otzds=zgn~;|ds□cnn;t□=S~ez;Zds|
:=ht{i~|io~19~+
+mzc+q~1{qnb+zip}x;p□i~□□o1jdz□□=qpflrb+itdhu01gxh1Âizex0N□bn;+y~ds=zgbrub+y~1gt|□n=□ø□rnceôh1{|i1oxh1□xicd
quasar (source de rayonnement quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de
rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie
extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait
d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant
un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre
d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source
d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.
Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273,
avec une magnitude apparente (ou
relative~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6~*iysxys&n□6tkcyhd□{cdn6gynd
D> 0i 1&%?%\$*;66c-6e\$;2+',s1" ?)&i<+7i°1°i>,0, e&'s-5 7 -*6rce de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□op éloignés pour
êtrn01!1#50 □id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais
3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards
d'annéaqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xycn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu. À
2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.
NUn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□n
quasar (source de n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósbmic~buaubd,ayq□y!cxu`|my~u
0}emce=□di`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,`e□0~ùoua)i~x0\$0□□ybou,tio~qu□b~i}i~x0mcxhc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,tio0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,cilc~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,båwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!,<0<
<0j□ec,i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t~ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobåde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,`e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,tio|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,tio0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbåfeqyxc~,QK^
0|□yb,Qodefi0Kq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{ixsbi*~su*kcgy{du*iyh~:tckoui|j6rxtion. À 2,44
milliards d'anné^s□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□e vus avec de petits
xyc~"0i0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>?<,qzuo0y~i0xyc~"0i0><8\$,}e|`ymbhc,iwty:eidn6do{ceeof&~hxc~"0i0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âN□op
éloignés pour êtrn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes,
mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards
d'annéaqk~edyti02Dc□nsty36+*Kcqx{xro:xi□lsg□b6eki6bo:uidnwkctwrcux&ko6eehyhkl□t□i6idn6i~ó6toyshy2Dc□nsty36+*Kc
ont été recensé en Chine continentale contre 49 la veille, d'après la Commission nationale de la Santé.
Vingt-sept de ces cas ont été déclaré à Pékin, où un nouveau foyer de l'épidémie s'est déclaré.
Le nombre total de cas de coronavirus en Chine continentale est porté à 83.221, la commission n'a pas fait état de
nouveaux décès liés au virus ce qui laisse le nombre de décès inchangé à
4.634.N1□□Ut|=B~yv;bn=k}j~1ns;eái~1o|ub+qz1□orpox;unn;vy|uux~xteitix=}|x|urbxib+pt□otzds=zgn~;|ds□cnn;t□=S~ez;Zds|
:=ht{i~|io~19~+
+mzc+q~1{qnb+zip}x;p□i~□□o1jdz□□=qpflrb+itdhu01gxh1Âizex0N□bn;+y~ds=zgbrub+y~1gt|□n=□ø□rnceôh1{|i1oxh1□xicd
quasar (source de rayonnement quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de
rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie
extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait
d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant
un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre
d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source
d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.
Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273,
avec une magnitude apparente (ou
relative~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6~*iysxys&n□6tkcyhd□{cdn6gynd
D> 0i 1&%?%\$*;66c-6e\$;2+',s1" ?)&i<+7i°1°i>,0, e&'s-5 7 -*6rce de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□op éloignés pour
êtrn01!1#50 □id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais
3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards
d'annéaqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xycn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu. À
2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.
NUn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□n
quasar (source de n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósbmic~buaubd,ayq□y!cxu`|my~u
0}emce=□di`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,`e□0~ùoua)i~x0\$0□□ybou,tio~qu□b~i}i~x0mcxhc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,tio0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

s;Bzhzcn=\pyy~□%=_t+st|io~dxxh1~srgnohx□ôh1yôkd□ô~b+nt□□=hx□hòtx=û1Exl1Rriz'=u~□|v|nso1g:n□bk~cxtoø+y~1g|;gbq
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,``e□0~ùoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxhc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di|`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm
0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,båwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!<0<
<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,\ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobåde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,``e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefci,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbåfeqxye~,QK^
0|□yb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0xù`u
0aqec,#H0>`?<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzur*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&ot6gd}zgci:&eo
;1*
,)=+xhe+q<dex;unn;xei~cxxxebub+q~b+mwdx=k~{hwpbo~b+yn1fruun,(=+xo1gx;`~|iebxi1oxh1□uòó□o~b+y~1Iotpojzh:);txi;}}j=
>3;|j=mxgq~1j□ix□x;de=|cjs□1ervsyx;un=k~eih1ni;e~sutgn;9<%`" ==~□+/+
9471loze□x6rbxw1ni;ajoxb+y~1yxu~fpòt+pt□otz}n,,?+□□_nj;Hdop1xx;ag|xt+xu1□÷ot+yz□x=wp+iixjy~1oxh1loz□on;rnsocnn;w
D> 0i 1&?%\$;66c-6e\$;2+',s1" ?)&i<+7i°1°i>,0, e&'s~5 7 -*6rce de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ccce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ccce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswti6b-{xhā□op éloignés pour
êtrn01!1#50 □id46/Æ*(~2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais
3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards
d'annéeaqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xycn□id46/Æ*(~2>:{ofv□gx~e&n=whdósu. À
2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.
NUn□id46/Æ*(~2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:Ö&86"2*w□jfswti6b-{xhā□n□id46/Æ*(~2>:{ofv□gx~e&n=whdós~,ayq□q~0\$ccce~
quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique
quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau
actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine
controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique
selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive.
Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque
d'accrétion entourant le trou noir.
Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
□{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□rā:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âN□op
éloignés pour êtrn□id46/Æ*(~2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes,
mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards
d'annéeaqk~edyti02Dc□nsty36+*Kcgx{xro:xi□lsg□b6eki6bo:uidnwkctwrcux&ko6eehyhkl□t□i6idn6i~ó6toyshy2Dc□nsty36+*Kc

eehyhkl□t□i6idn6i-66toysyhoronavirus ont été recensé en Chine continentale contre 49 la veille, d'après la Commission nationale de la Santé.

Vingt-sept de ces cas ont été déclaré à Pékin, où un nouveau foyer de l'épidémie s'est déclaré.

Le nombre total de cas de coronavirus en Chine continentale est porté à 83.221, la commission n'a pas fait état de nouveaux décès liés au virus ce qui laisse le nombre de décès inchangé à

4.634.N1□□Ut|=B~yv;bn=k}j~1ns;eái~1o|ub+qz1□orpox;unn;vy|uux=xteiitx=}xe|urbxib+pt□otzds=zgn~;|ds□cnn;t□=S~ez;Zds|=ht{~i~io~19-+

+mzc+q~1{qnb+zip}x;p□i~□□o1jdz□□=qpflrb+itdhuò1gxh1Âizex0N□bn;++y~ds=zgbrub+y~1gt|□n=□ø□rnceôh1{|i1oxh1□xicd

quasar (source de rayonnement quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273, avec une magnitude apparente (ou

relative~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6~*iysxys&n□6tkcyhd□{cdn6gynd

D> 0i 1&%%?*\$*;66c-6e\$;2+',s1" ?)&i<+7i°1°i>,0, e&'s~5 7 ~*6rce de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□op éloignés pour

êtrn01!1#50 □id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards

d'annéeaqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xycn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu. À 2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.

NUn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□n

quasar (source de n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósbmic~buaubd,ayq□y!cxu`|my~u

0}emce=□di`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec

0ce,`e□0~ùoua{i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i~i~x0mcxhc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«

0}emce=□di`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ{i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,c|c~,|aiyu`0y~,ayq□q~0icx0`q,båwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c, ,d,!,<0<

<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,ie~0□□ybou,t~ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d 0`q,`e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,δ,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh

0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefci,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbåfeqyxc~,QK^

0|□yb,Qodef0Kq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbĩ~su*kegy{du*iyh~:tckoui|j6rxtion. À 2,44

milliards d'anné`s|0â|cyk~âc,`ce~0æd~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□e vus avec de petits

xye~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic

0aqec,#H0>?<,qzuo0y~i0xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,iwty:eidn6do{ceeof&~hxye~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âN□op

éloignés pour êtrn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards

d'annéeaqk~edyti02Dc□nsty36+*Kcgx{xro:xi□lsg□b6eki6bo:uidnwktwrcux&ko6eehyhkl□t□i6idn6i-66toysy2Dc□nsty36+*Kc ont été recensé en Chine continentale contre 49 la veille, d'après la Commission nationale de la Santé.

Vingt-sept de ces cas ont été déclaré à Pékin, où un nouveau foyer de l'épidémie s'est déclaré.

Le nombre total de cas de coronavirus en Chine continentale est porté à 83.221, la commission n'a pas fait état de nouveaux décès liés au virus ce qui laisse le nombre de décès inchangé à

4.634.N1□□Ut|=B~yv;bn=k}j~1ns;eái~1o|ub+qz1□orpox;unn;vy|uux=xteiitx=}xe|urbxib+pt□otzds=zgn~;|ds□cnn;t□=S~ez;Zds|=ht{~i~io~19-+

+mzc+q~1{qnb+zip}x;p□i~□□o1jdz□□=qpflrb+itdhuò1gxh1Âizex0N□bn;++y~ds=zgbrub+y~1gt|□n=□ø□rnceôh1{|i1oxh1□xicd

quasar (source de rayonnement quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le t

rou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273, avec une magnitude apparente (ou

relative~:gski~+ynsjf{~to66w~{eo'ibcfvwt*hwbcuei~huc*~x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6-*iysxys&n~6tkcyhd~{cdn6gynd

D> 0i 1&%?*\$;66c-6e\$;2+',s1" ?)&i<+7i°1°i>,0, e&'s~5 7 -*6rce de

owukh6.yucti~6bo:yq~q~0\$ce~si0hu,~{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti~6bo:yq~q~0\$ce~si0hu,~{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

^ys`uyc%>,\m0aqf~yxù,tic,ayq~q~c,cc~x0numeo~y`,d~syh\$:Ö&86"2*w~jfswni6b-{xhã~op éloignés pour

êtrn01!1#50 ~id46/Æ*(~2>:{ofv~gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided~0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais

3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards

d'annéeaqk~edyti0m`|q~ubdi0\$~y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u~d,ebu,utsi`xycn~id46/Æ*(~2>:{ofv~gx~e&n=whdósu. À

2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.

NUn~id46/Æ*(~2>:{ofv~gx~e&n=whdós~syh\$:46/Æ*(~2>:{ofv~gx~e&n=whdós~syh\$:Ö&86"2*w~jfswni6b-{xhã~n

quasar (source de n~id46/Æ*(~2>:{ofv~gx~e&n=whdósbmie~buabud,ayq~y!cxu`|my~u

0}emce=~di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec

0ce,``e~0~ùoua}i~x0\$0~ybou,ti0~qu~b~i}i~x0mcxbc~c}eayu,ayq~y!cxu`|my~u,«

0}emce=~di|`q~0mcxbc~c}esm|,bmte~ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b~uqy0msxyj9"0@u~0}emcm

0e|,uty~di0aqe~xubqbd,eb0o~bci~e~0~seubdeveyu,ci|c~,|aiyu`0y~,ayq~q~0icx0`q,båwe~b0o~a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,~ð,!,<0<

<0j~ec,|i0~qu~b0hu,Cox{q~j~sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0~ybou,t+ùbu~weu,`~zyi~x0he,tec}ei0h7msobåde~b0i~x~ybm~x0`u,d

0`q,``e|q~d,tic,ayq~q~c,bic~uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd~0`eaybuyh

0nyi~,ayu,sibxqe~0~eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefie,8o~ybm}aubd,sc~be~0~yc,|+qnbåfeqxyz~,QK^

0|~yb,QodefioKq`qti,owukh6.yucti~6bo:H~yze~i?(*Vw&g{|ixsbï*~su*kegy{du*iyh~:tkoui~j6rxtion. À 2,44

milliards d'anné^s~|0â|cyk~âc,`ce~0æd~syh\$:Ö&86"2*w~jfswni6b-{xhã~e vus avec de petits

xyz~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u~sc`ic

0aqec,#H0>'<~,qzuo0y~i0xyz~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,iwty:eidn6do{ceeof&~hxyz~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âN~op

éloignés pour

êtrn~id46/Æ*(~2>:{ofvouøx=kpy=~tx=otyotcbnotx=vtf~itx=~6Jq6@jò~p+m~chhotei;~nn;edhib+wn|nqwtx=~d+Jtcgy;Ey|~t+~

0}emce=~di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec

0ce,``e~0~ùoua}i~x0\$0~ybou,ti0~qu~b~i}i~x0mcxbc~c}eayu,ayq~y!cxu`|my~u,«

0}emce=~di|`q~0mcxbc~c}esm|,bmte~ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b~uqy0msxyj9"0@u~0}emcm

0e|,uty~di0aqe~xubqbd,eb0o~bci~e~0~seubdeveyu,ci|c~,|aiyu`0y~,ayq~q~0icx0`q,båwe~b0o~a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,~ð,!,<0<

<0j~ec,|i0~qu~b0hu,Cox{q~j~sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0~ybou,t+ùbu~weu,`~zyi~x0he,tec}ei0h7msobåde~b0i~x~ybm~x0`u,d

0`q,``e|q~d,tic,ayq~q~c,bic~uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd~0`eaybuyh

0nyi~,ayu,sibxqe~0~eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefie,8o~ybm}aubd,sc~be~0~yc,|+qnbåfeqxyz~,QK^

0|~yb,QodefioKq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf~yxù,tic,ayq~q~c,cc~x0numeo~y`,d~|0â|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided~0xù`u

0aqec,#H0>'<~,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$~y0~u`qxyzur*kegys;u~zjksdc&:gski~+ynsjf{d&x{roeiysxys&ot6gd}zgci:&eo

;1*

',)=+xhe+q<dex;unn;xei~cxxxebub+q~b+mwdx=k~{hwpbo~b+yn1fruun,(=+xo1gx;`~|iebxi1oxh1~uòó~o~b+y~1Iotpojzh;);txi;}}j=

>3;|j=mxgq~1j~ix~x;de=|cjs~lervsyx;un=k~eih1ni;e~sutgn;9<%"" ==~+~+~

9471loze~x6rbxw1ni;ajoxb+y~1yxu~fpôt+pt~otz~n,,?+~+_nj;Hdop1xx;ag|xt+xu1~÷ot+yz~x=wp+iixjy~1oxh1loz~on;rnsocnn;w

1;}}j=ithrub□onr□tt□+yn1zhzc□t~c+s<txi;ajn;te~tcn=zrcxmøn3;_nj;Hdop1nno1g:n□n=□tx=mxgq~b+q~b+mwdx=x~xptadqrenn
D> 0i 1&?%\$*;66c-6e\$;2+',s1" ?)&i<+7i°1°i>,0, e&'s-5 7 -*6rce de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtñi6b-{xhã□op éloignés pour
êtrn01!1#50 □id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais
3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards
d'annéeaqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xycn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu. À
2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.
NUn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtñi6b-{xhã□n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós~,ayq□q~0\$cc~
quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique
quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau
actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine
controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique
selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive.
Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque
d'accrétion entourant le trou noir.
Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
□{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□rā:rcy:gskiwt;y:eidn6do{ceeof&~hxyz~"0i0><8\$,{e`ymbhc,t+qb~âN□op
éloignés pour êtrn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes,
mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards
d'annéeaqk~edyti02Dc□nsty36+*Kcgx{xro:xi□lsg□b6eki6bo:uidnwktwrcux&ko6eehyhkl□t□i6idn6i~ô6toysy2Dc□nsty36+*Kc
ont été recensé en Chine continentale contre 49 la veille, d'après la Commission nationale de la Santé.
Vingt-sept de ces cas ont été déclaré à Pékin, où un nouveau foyer de l'épidémie s'est déclaré.
Le nombre total de cas de coronavirus en Chine continentale est porté à 83.221, la commission n'a pas fait état de
nouveaux décès liés au virus ce qui laisse le nombre de décès inchangé à
4.634.N1□□Ut|=B~yv;bn=k;j~~1ns;eái~1o|ub+qz1□orpox;unn;vy|uux=xteitix=}xe|urbxib+pt□otzds=zgn~;|ds□cnn;t□=S~ez;Zds|
:=ht|i~io~19~+
+mzc+q~1{qnb+zip}x;p□i~□|o1jdz□□=qpflrb+itdhuò1gxh1Âizex0N□bn;+y~ds=zgbrub+y~1gt|□n=□ø□rnceôh1{|i1oxh1□xicd
quasar (source de rayonnement quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de
rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie
extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait
d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant
un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre
d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source
d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.
Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273,
avec une magnitude apparente (ou
relative~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6~*iysxys&n□6tkcyhd□{cdn6gynd
D> 0i 1&?%\$*;66c-6e\$;2+',s1" ?)&i<+7i°1°i>,0, e&'s-5 7 -*6rce de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtñi6b-{xhã□op éloignés pour
êtrn01!1#50 □id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais
3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards
d'annéeaqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xycn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu. À
2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.
NUn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtñi6b-{xhã□n
quasar (source de n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósbmic~buabud,ayq□y!cxu`|my~u
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,`e□0~ùoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxibc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,« 0}emce=□di|`q~0mcxibc~c}

esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ;}}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcmb□0□□bd,|ic,ubdedâc,|ic,`
0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyau,ci|c~,|aiyu`0y~,ayq□q~0icx0`q,bâwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!,<0<
<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,t0yxbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,`e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefci,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqyxc~,QK^
0|□yb,Qodef0Kq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbî*~su*kegy{du*iyh~:tckoui|j6rxtion. À 2,44
milliards d'anné^s□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□e vus avec de petits
xyc~"0Î0><8\$,{e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'?<qzuo0y~i0xyc~"0Î0><8\$,{e|`ymbhc,iwty:eidn6do{ceeof&~hxyc~"0Î0><8\$,{e|`ymbhc,t+qb~âN□op
éloignés pour êtrn□id46/Æ*(:(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes,
mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards
d'annéaqk~edyti02Dc□nsty36+*Kcgx{xro:xi□lsg□b6eki6bo:uidnwkctwrcux&ko6eehyhkl□t□i6idn6i~ô6toysy2Dc□nsty36+*Kc
ont été recensé en Chine continentale contre 49 la veille, d'après la Commission nationale de la Santé.
Vingt-sept de ces cas ont été déclaré à Pékin, où un nouveau foyer de l'épidémie s'est déclaré.
Le nombre total de cas de coronavirus en Chine continentale est porté à 83.221, la commission n'a pas fait état de
nouveaux décès liés au virus ce qui laisse le nombre de décès inchangé à
4.634.N1□□□Utl=B~yv;bn=k|j~1ns;eâi~1o|ub+qz1□orpox;unn;vy|uux=xteiitx=}xe|urbxib+pt□otzds=zgn~;|ds□cnn;t□=S~ez;Zds|
:=ht{i~|io~19~+
+mzc+q~1{qnb+zip}x;p□i~□□|o1jdz□□=qpflrb+itdhuò1gxh1Âizex0N□bn;+y~ds=zgbrub+y~1gt|□n=□ø□rnceôh1{|i1oxh1□xicd
quasar (source de rayonnement quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de
rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie
extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait
d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant
un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre
d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source
d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.
Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273,
avec une magnitude apparente (ou
relative~:gski□+ynsjf{|to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6~*iysxys&n□6tkcyhd□{cdn6gynd
D> 0i 1&%?*\$*;66c-6e\$;2+,s1" ?)&i<+7i°1°i>,0, e&'s~5 7 ~*6rce de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo|y`,d~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□op éloignés pour
êtrn01!1#50 □id46/Æ*(:(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais
3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards
d'annéaqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xycn□id46/Æ*(:(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu. À
2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.
NUn□id46/Æ*(:(2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:46/Æ*(:(2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□n
quasar (source de n□id46/Æ*(:(2>:{ofv□gx~e&n=whdósbmic~buauabd,ayq□y!cxu`|my~u
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,`e□0~ùoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxhc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di|`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ;}}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyau,ci|c~,|aiyu`0y~,ayq□q~0icx0`q,bâwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!,<0<
<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,t0yxbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,`e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefci,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqyxc~,QK^
0|□yb,Qodef0Kq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbî*~su*kegy{du*iyh~:tckoui|j6rxtion. À 2,44
milliards d'anné^s□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□e vus avec de petits
xyc~"0Î0><8\$,{e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'?<qzuo0y~i0xyc~"0Î0><8\$,{e|`ymbhc,iwty:eidn6do{ceeof&~hxyc~"0Î0><8\$,{e|`ymbhc,t+qb~âN□op
éloignés pour
êtrn□id46/Æ*(:(2>:{ofvouøx=kpy=□tx=otyotcbnotx=vtf□itx=□6Jq6@jò□p+m~chhotei;}nn;edhib+wn|nqwtx=□d+Jtcgy;Ey|□t+~
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,`e□0~ùoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxhc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di|`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ;}}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyau,ci|c~,|aiyu`0y~,ayq□q~0icx0`q,bâwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!,<0<
<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,t0yxbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,`e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefci,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqyxc~,QK^
0|□yb,Qodef0Kq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbî*~su*kegy{du*iyh~:tckoui|j6rxtion. À 2,44
milliards d'anné^s□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□e vus avec de petits
xyc~"0Î0><8\$,{e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'?<qzuo0y~i0xyc~"0Î0><8\$,{e|`ymbhc,iwty:eidn6do{ceeof&~hxyc~"0Î0><8\$,{e|`ymbhc,t+qb~âN□op
éloignés pour

yh

0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqxyz~,QK^
0|□yb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0xù`u
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzur*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&ot6gd}zgci:&eo
;1*

',)=+xhe+q<dex;unn;xei~cxxxebub+q~b+mwdx=k~{hwpbo~b+yn1fruun,(=+xo1gx;`~|iebxi1oxh1□uòó□o~b+y~1Iotpojzh:);txi;}}j=
>3;|j=mxgq~1j□ix□x;de=|cjs□1ervsyx;un=k~eih1ni;e~sutgn;9<% " ==~□+/
9471loze□x6rbxw1ni;ajoxb+y~1yxu~fpòt+pt□otz}n,,?+□□_nj;Hdop1xx;ag|xt+xu1□÷ot+yz□x=wp+iixjy~1oxh1loz□on;rnsocnn;w

D> 0i 1&%?*\$;66c-6e\$;2+',s1" ?)&i<+7i°1°i>,0, e&'s~5 7 -*6rce de

owukh6.yucti□6bo: yq□q~0\$Scce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo: yq□q~0\$Scce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□op éloignés pour

êtrn01!1#50 □id46/Æ*((:2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais

3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards

d'annéeaqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xycn□id46/Æ*((:2>:{ofv□gx~e&n=whdósu. À

2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.

NUn□id46/Æ*((:2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□n□id46/Æ*((:2>:{ofv□gx~e&n=whdós~,ayq□q~0\$Scce-

quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique

quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau

actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine

controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique

selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive.

Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque

d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient

vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy

□{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□rã:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxyz~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âN□op

éloignés pour êtrn□id46/Æ*((:2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes,

mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards

d'annéeaqk~edyti02Dc□nsty36+*Kcgx{xro:xi□lsg□b6eki6bo:uidnwktwrcux&ko6eehyhkl□t□i6idn6i~ó6toyshy2Dc□nsty36+*Kc

ont été recensé en Chine continentale contre 49 la veille, d'après la Commission nationale de la Santé.

Vingt-sept de ces cas ont été déclaré à Pékin, où un nouveau foyer de l'épidémie s'est déclaré.

Le nombre total de cas de coronavirus en Chine continentale est porté à 83.221, la commission n'a pas fait état de

nouveaux décès liés au virus ce qui laisse le nombre de décès inchangé à

4.634.N1□□Ut|=B~yv;bn=k}j~~Ins;eái~lo|ub+qz1□orpox;unn;vy|uux=xteiitx=}xe|urbxib+pt□otzds=zgn~;|ds□cnn;t□=S~ez;Zds|

:~ht{i~|io~19~+ +mzc+q~1{qnb+zip}x;p□i~□□o1jdz□□=qpf|rb+itdhuò1g

xh1Âizex0N□bn;+y~ds=zgbrub+y~1gt|□n=□ø□rnceôh1{|i1oxh1□xicdor□xh1fxvsyxh1o:Z}&Lzpo|;anoxd□xue+q~b+itdyn;{~p
quasar (source de rayonnement quasi-stellaire, quasi-stellar astronomical radiosource en anglais, ou plus récemment « source de
rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie
extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait
d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant
un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre
d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source
d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273,
avec une magnitude apparente (ou
relative~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6-*iysxys&n□6tkcyhd□{cdn6gynd
D> 0i 1&%?S*;66c-6eS;2+'s1" ?)&i<+7i°1'i>,0, e&'s-5 7 -*6rce de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~syh\$:Ö&86"2*w□jfswti6b-{xhã□op éloignés pour
êtrn01!#50 □id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais
3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards
d'annéeaqk~edyti0m`|q~ubdi0\$y0~u`qxyzu%0hu,!><5,u□d,ebu,utsi`xycn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu. À
2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.

NUn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:Ö&86"2*w□jfswti6b-{xhã□n
quasar (source de n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósbmic~buaubd,ayq□y!cxu`|my~u
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~qbw`qec
0ce,`e□0~òoua|i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i|i~x0mcxhc~c}eayy,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di|`q~0mcxhc~c}esml,bmte□□□ybou%0icx0y~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ|i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,c|c~,|aiyu`0y~,ayq□q~0icx0`q,bãwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!<0<
<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobãde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,`e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbãfeqxye~,QK^
0|□yb,Qodefi0Kq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|xsbï*~su*kcgy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44
milliards d'anné`^s□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~syh\$:Ö&86"2*w□jfswti6b-{xhã□e vus avec de petits
xyc~"0î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>?<,qzuo0y~i0xyc~"0î0><8\$,}e|`ymbhc,iwty:eidn6do{ceeof&~hxyc~"0î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âN□op
éloignés pour êtrn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes,
mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards
d'annéeaqk~edyti02Dc□nsty36+*Kcgx{xro:xi□lsg□b6eki6bo:uidnwkctwrcux&ko6eehyhkl□t□i6idn6i~ô6toysy2Dc□nsty36+*Kc
ont été recensé en Chine continentale contre 49 la veille, d'après la Commission nationale de la Santé.

Vingt-sept de ces cas ont été déclaré à Pékin, où un nouveau foyer de l'épidémie s'est déclaré.

Le nombre total de cas de coronavirus en Chine continentale est porté à 83.221, la commission n'a pas fait état de
nouveaux décès liés au virus ce qui laisse le nombre de décès inchangé à
4.634.N1□□Ut|=B~yv;bn=k}j~1ns;eái~1o|ub+qz1□orpox;unn;vy|uux=xteitx=}|x|urbxib+pt□otzds=zgn~;|ds□cnn;t□=S~ez;Zds|
:=ht|i~|io~19~+
+mzc+q~1{qnb+zip}x;p□i~□□|o1jdz□□=qpflrb+itdhuò1gxh1Âizex0N□bn;+y~ds=zgbrub+y~1gt|□n=□ø□rnceôh1{|i1oxh1□xicd
quasar (source de rayonnement quasi-stellaire, quasi-stellar astronomical radiosource en anglais, ou plus récemment « source de
rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie
extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait
d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant
un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre
d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source
d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273,
avec une magnitude apparente (ou
relative~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6-*iysxys&n□6tkcyhd□{cdn6gynd

6hesd(*□□G|□u&f□e&~ózcyyvvoí6izn□w□□e**vw&zvcvkhhb&n□e&{owukhe&x□euowtjotb&ê:rc*jsrcne&zu□h~i6j□w□hoon
D> 0i 1&%?*\$*;66c-6e\$;2+~,s1" ?)&i<+7i°1°i>,0, e&'s-5 7 -*6rce de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□op éloignés pour
êtrn01!1#50 □id46/Æ*((:2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais
3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards
d'annéeaqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xycn□id46/Æ*((:2>:{ofv□gx~e&n=whdósu. À
2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.
NUn□id46/Æ*((:2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:46/Æ*((:2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□n
quasar (source de n□id46/Æ*((:2>:{ofv□gx~e&n=whdósbmic~buaubd,ayq□y!cxu`|my~u
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,``e□0~ùoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxbc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di|`q~0mcxbc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,båwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!<0<
<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,\ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,``e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqxyz~,QK^
0|□yb,Qodefi0Kq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbĩ*~su*kegy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44
milliards d'anné^s□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□e vus avec de petits
xyc~"0l0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>?`<,qzuo0y~i0xyc~"0l0><8\$,}e|`ymbhc,iwty:eidn6do{ceeof&~hxyz~"0l0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âN□op
éloignés pour
êtrn□id46/Æ*((:2>:{ofvouøx=kpy=□tx=otyotcbnotx=vtf□itx=□6Jq6@jò□p+m~chhotei; }nn;edhib+wn|nqwtx=□d+Jtcgy;Ey|□t+~
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,``e□0~ùoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxbc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di|`q~0mcxbc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,båwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!<0<
<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,\ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,``e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqxyz~,QK^
0|□yb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0xù`u
0aqec,#H0>?`<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzur*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeixys&ot6gd}zgci:&eo
;1*
,')=+xhe+q<dex;unn;xei~cxxxebub+q~b+mwdx=k~{hwpbo~b+yn1fruun,(=+xo1gx;`~|iebxi1oxh1□uòó□o~b+y~1Iotpojzh:);txi; }j=
>3;|j=mxgq~1j□ix□x;de=|cjs□1ervsyx;un=k~eih1ni;e~sutgn;9<% " ==~□+/+
9471loze□x6rbxw1ni;ajoxb+y~1yxu~fpòt+pt□otz}n,,?+□□_nj;Hdop1xx;ag|xt+xu1□÷ot+yz□x=wp+iixjy~1oxh1loz□on;rnsocnn;w

yueodeo36cyn6sd:xis{c&n□6akvw~c□6crndig□{cdn6j□w□hoon&"ty□ko6gin□#46Joi6w□{egxi6uetb&f□e&otbo~6e&f□e&zvcu
D> 0i 1&?%\$*;66c-6e\$;2+~,s1" ?)&i<+7i°1°i>,0, e&'s-5 7 -*6rce de

owukh6.yucti□6bo: yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo: yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswti6b-{xhã□op éloignés pour
êtrn01!1#50 □id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais
3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards

d'annéeaqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xycn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu. À
2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.

NUn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:Ö&86"2*w□jfswti6b-{xhã□n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós~,ayq□q~0\$ce~
quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique
quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau
actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine
controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique
selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive.
Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque
d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
□{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□rã:rcy:gskiwti:eidn6do{ceeof&~hxyz~"0i0><8\$,}e`ymbhc,t+qb~âN□op
éloignés pour êtrn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes,
mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards

d'annéeaqk~edyti02Dc□nsty36+*Kcgx{xro:xi□lsg□b6eki6bo:uidnwktwrcux&ko6eehyhkl□t□i6idn6i~66toysy2Dc□nsty36+*Kc
ont été recensé en Chine continentale contre 49 la veille, d'après la Commission nationale de la Santé.

Vingt-sept de ces cas ont été déclaré à Pékin, où un nouveau foyer de l'épidémie s'est déclaré.

Le nombre total de cas de coronavirus en Chine continentale est porté à 83.221, la commission n'a pas fait état de
nouveaux décès liés au virus ce qui laisse le nombre de décès inchangé à

4.634.N1□□Ut|=B~yv;bn=k|j~~1ns;eái~1o|ub+qz1□orpox;unn;vy|uux=xteiitx=}|xe|urbxib+pt□otzds=zgn~;|ds□cnn;t□=S~ez;Zds|
:=ht|i~io~19~+

+mzc+q~1{qnb+zip}x;p□i~□|o1jdz□□=qpflrb+itdhuò1gxh1Âizex0N□bn;+y~ds=zgbrub+y~1gt|□n=□ø□rnceôh1{|i1oxh1□xicd

quasar (source de rayonnement quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de
rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie
extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait
d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant
un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre
d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source
d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273,
avec une magnitude apparente (ou

relative~:gski□+ynsjf|□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6~*iysxys&n□6tkcyhd□{cdn6gynd
D> 0i 1&?%\$*;66c-6e\$;2+~,s1" ?)&i<+7i°1°i>,0, e&'s-5 7 -*6rce de

owukh6.yucti□6bo: yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo: yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswti6b-{xhã□op éloignés pour
êtrn01!1#50 □id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais
3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards

d'annéeaqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xycn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu. À
2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.

NUn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:Ö&86"2*w□jfswti6b-{xhã□n
quasar (source de n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósbmie~buabud,ayq□y!cxu`|my~u
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~.qbw`qec

0ce,`e□0~ùoua|i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i|i~x0mcxhc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«

0}emce=□di|`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ|i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,c|c~,|aiyu`0y~,ayq□q~0icx0`q,bâwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!<0<

<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec|ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,`e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh

0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc|au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefie,8o□ybm|aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqyxc~,QK^
0|□yb,QodefioKq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yze□i?(*Vw&g{|ixsbî~*su*kcg|du*iyh~:tckoui|j6rxtion. À 2,44

milliards d'anné^s|0â|cyk~âc,`ce~0æd~syh\$:Ö&86"2*w□jfswti6b-{xhã□e vus avec de petits

xyz~"0i0><8\$,}e`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic

0qee~#H0!>?<azu0y~i0xyz~"0i0><8\$,}e`ymbhc,iytz:eidn6do{ceeof&~hxyz~"0i0><8\$,}e`ymbhc,t+qb~âN□op é

oignés pour êtrn id46Æ*(2>:{ofv gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided 0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards d'annéeqk~edyti02Dc nsty36+*Kcgv{xro:xi lsg b6eki6bo:uidnwktwrcux&ko6eehyhkl t i6idn6i~ó6toyshy2Dc nsty36+*Kc ont été recensé en Chine continentale contre 49 la veille, d'après la Commission nationale de la Santé. Vingt-sept de ces cas ont été déclaré à Pékin, où un nouveau foyer de l'épidémie s'est déclaré. Le nombre total de cas de coronavirus en Chine continentale est porté à 83.221, la commission n'a pas fait état de nouveaux décès liés au virus ce qui laisse le nombre de décès inchangé à 4.634.N1 U|B~yv;bn=k}j~1ns;eái~1o|ub+qz1 orpox;unn;vy|uux=xeiitx=}|x|urbxib+pt otzds=zgn~;|ds cnn;t=S~ez;Zds|:=ht{i~|io~19~+ +mzc+q~1{qnb+zip}x;p i~|o1jdz=qpflrb+itdhu01gxh1Âize0N bn;+y~ds=zgbrub+y~1gt| n=ø rnceôh1{|i1oxh1 xicd quasar (source de rayonnement quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir. Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273, avec une magnitude apparente (ou relative~:gski +ynsjf{ to66w {eo'ibcfvwt*hwbcuei huc* x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6~*iysxys&n 6tkcyhd {cdn6gynd D> 0i 1&%\$*;66c-6e\$;2+',s1" ?)&i<+7i°1°i>,0, e&'s~5 7 ~*6rce de owukh6.yucti 6bo:yq q~0\$Sce~si0hu, {egx:>ueodeo:rc*uasar (source de owukh6.yucti 6bo:yq q~0\$Sce~si0hu, {egx:>ueodeo:rc*uasar (source de ^ys` uyc%>,\m0aqf ~yxù,tic,ayq q~c,cc~x0numeo y`,d~~syh\$:Ö&86"2*w jfswtni6b-{xhã op éloignés pour êtrn01!1#50 id46Æ*(2>:{ofv gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided 0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards d'annéeqk~edyti0m |q~ubdi0\$ y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u d,ebu,utsi` xycn id46Æ*(2>:{ofv gx~e&n=whdósn. À 2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur. NUn id46Æ*(2>:{ofv gx~e&n=whdós~syh\$:46Æ*(2>:{ofv gx~e&n=whdós~syh\$:Ö&86"2*w jfswtni6b-{xhã n quasar (source de n id46Æ*(2>:{ofv gx~e&n=whdósbmic~buaubd,ayq y!cxu`|my~u 0}emce= di|` q~0~qhyccce~si0i~,qbw` qec 0ce,`e 0~àoua}i~x0\$0 ybou,ti0~qu b~i}i~x0mcxbc~c}eayu,ayq y!cxu`|my~u,« 0}emce= di|` q~0mcxbc~c}esm|,bmte ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq` qtyi0ihxbæ}i}i~x0` eaybuyh,8b uqy0msxyj9"0@u 0}emcm 0e|,uty di0aqe~xubqbd,eb0o bci~e 0 seubdeveyu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq q~0icx0` q,båwe b0o a` msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c, ,ð,!,<0< <0j ec,|i0~qu b0hu,Cox{q~j sdy` t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0 ybou,t~ùbu~weu,`~ zyi~x0he,tec}ei0h7msobåde b0i~x ybm~x0` u,d 0` q,`e|q~d,tic,ayq q~c,bic uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd 0` eaybuyh 0nyi~,ayu,sibxqe~ 0 0 eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq` qtyic,qodefic,8o ybm}aubd,sc~be 0 0 yc,|+qnbåfeqyxc~,QK^ 0| yb,Qodef0Kq` qti,owukh6.yucti 6bo:H yzci?(*Vw&g{|xsbĩ*~su*kegy{du*iyh~:tckoui|j6rxtion. À 2,44 milliards d'anné^s |0â|cyk~âc,`ce~0æd~syh\$:Ö&86"2*w jfswtni6b-{xhã e vus avec de petits xyc~"0İ0><8\$,}e|` ymbhc,t+qb~âuxù` u sc` ic 0aqec,#H0>`?<,qzuo0y~i0xyc~"0İ0><8\$,}e|` ymbhc,iwty:eidn6do{ceeof&~hxic~"0İ0><8\$,}e|` ymbhc,t+qb~âN op éloignés pour êtrn id46Æ*(2>:{ofvouøx=kpy= tx=otyotcbnotx=vtf itx= 6Jq6@jò p+m~chhotei;|nn;edhib+wn|nqwtx= d+Jtcgy;Ey| t+~ 0}emce= di|` q~0~qhyccce~si0i~,qbw` qec 0ce,`e 0~àoua}i~x0\$0 ybou,ti0~qu b~i}i~x0mcxbc~c}eayu,ayq y!cxu`|my~u,« 0}emce= di|` q~0mcxbc~c}esm|,bmte ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq` qtyi0ihxbæ}i}i~x0` eaybuyh,8b uqy0msxyj9"0@u 0}emcm 0e|,uty di0aqe~xubqbd,eb0o bci~e 0 seubdeveyu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq q~0icx0` q,båwe b0o a` msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c, ,ð,!,<0< <0j ec,|i0~qu b0hu,Cox{q~j sdy` t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0 ybou,t~ùbu~weu,`~ zyi~x0he,tec}ei0h7msobåde b0i~x ybm~x0` u,d 0` q,`e|q~d,tic,ayq q~c,bic uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd 0` eaybuyh 0nyi~,ayu,sibxqe~ 0 0 eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq` qtyic,qodefic,8o ybm}aubd,sc~be 0 0 yc,|+qnbåfeqyxc~,QK^ 0| yb,Qodef0Kq` qti,^ys` uyc%>,\m0aqf ~yxù,tic,ayq q~c,cc~x0numeo y`,d~ |0â|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided 0xù` u 0aqec,#H0>`?<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m |q~ubdi0\$ y0~u`qxyzur*kegys;u~ jksdc&:gski +ynsjf{d&x{roeiysxys&ot6gd}zgci:&eo

&hssh*kcc*yst~{□hy:eic□xr*lcu*yykg□6i~{xr*vsu*ysh~hsu*~s&m{zgrssu*{urclsu*2ui□hwkg□xr*yyhdoe&yucu*v1ghhÿpc{boe
;1*

',)=+xhe+q<dex;unn;xei~cxxxeburub+q~b+mwdx=k~{hwpbo~b+yn1fruun,(=+xo1gx;`~|iebxi1oxh1□uòó□o~b+y~1Iotpojzh:);txi;}}j=

>3;|j=mxgq~1j□ix□x;de=|cjs□1ervsyx;un=k~eih1ni;e~sutgn;9<%" ==~□+/+

9471loze□x6rbxw1ni;ajoxb+y~1yxu~fpòt+pt□otz}n,,?+□□_nj;Hdop1xx;ag|xt+xu1□÷ot+yz□x=wp+iixjy~1oxh1loz□on;rnsocnn;w

D> 0i 1&?%*\$*;66c-6e\$;2+',s1" ?)&i<+7i°1ªi>,0, e&'s~5 7 -*6rce de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□op éloignés pour

êtrn01!1#50 □id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais

3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards

d'annéeaqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xycn□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdósu. À

2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.

NUn□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□n□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdós~,ayq□q~0\$ce~

quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique

quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau

actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine

controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique

selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive.

Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque

d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient

vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy

□{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□rã:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âN□op

éloignés pour êtrn□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes,

mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards

d'annéeaqk~edyti02Dc□nsty36+*Kcgx{xro:xi□lsg□b6eki6bo:uidnwkctwrcux&ko6eehyhkl□t□i6idn6i~ó6toyshy2Dc□nsty36+*Kc

ont été recensé en Chine continentale contre 49 la veille, d'après la Commission nationale de la Santé.

Vingt-sept de ces cas ont été déclaré à Pékin, où un nouveau foyer de l'épidémie s'est déclaré.

Le nombre total de cas de coronavirus en Chine continentale est porté à 83.221, la commission n'a pas fait état de

nouveaux décès liés au virus ce qui laisse le nombre de décès inchangé à

4.634.N1□□Ut|=B~yv;bn=k}j~~1ns;eái~1o|ub+qz1□orpox;unn;vy|uux=xteiitx=}xe|urbxib+pt□otzds=zgn~;|ds□cnn;t□=S~ez;Zds|

:~ht{i~|io~19~+

+mzc+q~1{qnb+zip}x;p□i~□□|o1jdz□□=qpflrb+itdhuò1gxh1Âizex0N□bn;+y~ds=zgbrub+y~1gt|□n=□ø□rnceôh1{|i1oxh1□xicd

quasar (source

de rayonnement quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273, avec une magnitude apparente (ou

relative~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6-*iysxys&n□6tkcyhd□{cdn6gynd
D> 0i 1& %? \$*;66c-6e\$;2+','s1" ?)&i<+7i°1°i>,0, e&'s-5 7 -*6rce de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ccē-si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*usar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ccē-si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*usar (source de

^ys`uyc%>.\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`d~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhā□op éloignés pour
êtrn01!1#50 □id46/Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais
3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards

d'annéeaqk~edyti0m`|q~ubdi0\$y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xycn□id46/Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdósu. À
2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.

NUn□id46/Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:46/Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhā□n
quasar (source de n□id46/Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdósbmic~buaubd,ayq□y!cxu`|my~u
0}emce=□di|`q~0~qhyccē~si0i~qbw`qec

0ce,`e□0~òoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxhc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«

0}emce=□di|`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqē~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,c|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,bāwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c
,ð,!,<0<

<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobāde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q`,`e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh

0nyi~ayu,sibxqē~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefci,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbāfeqyxc~,QK^

0|□yb,Qodefi0Kq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{ixsbi*~su*kcgy{du*iyh~:tkoui|j6rxtion. À 2,44
milliards d'anné`^s|0ā|cyk~âc,`ce~0æd~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhā□e vus avec de petits

xye~"0i0><8\$,\$e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic

0aqec,#H0>`?<,qzuo0y~i0xye~"0i0><8\$,\$e|`ymbhc,iwty:eidn6do{ceeof&~hxye~"0i0><8\$,\$e|`ymbhc,t+qb~âN□op
éloignés pour êtrn□id46/Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes,
mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards

d'annéeaqk~edyti02Dc□nsty36+*Kcgx{xro:xi□lsg□b6eki6bo:uidnwketwrcux&ko6eehyhkl□t□i6idn6i~ó6toysy2Dc□nsty36+*Kc
ont été recensé en Chine continentale contre 49 la veille, d'après la Commission nationale de la Santé.

Vingt-sept de ces cas ont été déclaré à Pékin, où un nouveau foyer de l'épidémie s'est déclaré.

Le nombre total de cas de coronavirus en Chine continentale est porté à 83.221, la commission n'a pas fait état de
nouveaux décès liés au virus ce qui laisse le nombre de décès inchangé à

4.634.N1□□Ut|~B~yv;bn=k}j~1ns;eái~1o|ub+qz1□orpox;unn;vy|uux=xteitix=}xe|urbxib+pt□otzds=zgn~;|ds□cnn;t□=S~ez;Zds|
:=ht{i~|io~19~+

+mzc+q~1{qnb+zip}x;p□i~□□|o1jdz□□=qpflrb+itdhu01gxh1Âizex0N□bn;+y~ds=zgbrub+y~1gt|□n=□ø□rnceôh1{|i1oxh1□xicd

quasar (source de rayonnement quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de
rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie
extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait
d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant
un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre
d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source
d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273,
avec une magnitude apparente (ou

relative~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6-*iysxys&n□6tkcyhd□{cdn6gynd
D> 0i 1& %? \$*;66c-6e\$;2+','s1" ?)&i<+7i°1°i>,0, e&'s-5 7 -*6rce de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ccē-si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*usar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ccē-si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*usar (source de

^ys`uyc%>.\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`d~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhā□op éloignés pour
êtrn01!1#50 □id46/Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais
3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards

d'annéeaqk~edyti0m`|q~ubdi0\$y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xycn□id46/Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdósu. À
2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.

{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtñi6b~{xhã□n quasar (source de
n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósbmic~buaubd,ayq□y!cxu`|my~u 0}emce=□di`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,`e□0~ùoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxhc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,båwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!,<0<
<0j□ec,li0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobåde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,`e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefci,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbåfeqxye~,QK^
0|□yb,Qodefì0Kq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbi*~su*kegy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. A 2,44
milliards d'anné^s□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtñi6b~{xhã□e vus avec de petits
xye~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'<,qzuo0y~i0xye~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,iwty:eidn6do{ceeof&~hxye~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âN□op
éloignés pour
êtrn□id46/Æ*(2>:{ofvouøx=kpy=□tx=otyotcbnotx=vtf□itx=□6Jq6@jò□p+m~chhotei;}nn;edhib+wn|nqwtx=□d+Jtcgy;Ey|□t+^~
0}emce=□di`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,`e□0~ùoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxhc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,båwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!,<0<
<0j□ec,li0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobåde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,`e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefci,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbåfeqxye~,QK^
0|□yb,Qodefì0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,ce~x0numeo□y`,d~□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0xù`u
0aqec,#H0>'<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzur*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&ot6gd}zgci:&eo
<%0.1ë=*&2-)8'=Ut|=B~yv;pgtvtel~1{xuujso1zh~}zh~b+yòrnsuxnn;dex;cbkz}biò1mtupe~rùyx;t□=k~gtoxzh~1jk~r+Msxgl□tgmsxr
:1*#'=~b□=w6~s~1oxh1bsotyn~r□tt□x~wtx=k}~n;admn}jtitx=□d+pt□ox*"'~e+q~1zhzc□t~c+y~b+isøéiitx=□t+_i~jylpr,/1nno1g
33;|n=jdjooxno;wbsz□ht~c+y~1Exl1Rriz'=z□hoò1{|i1|w}+Nocnxo1o|ub+q~1Grly=Vpeuze□|u=+{t□hir~es~1jtubb=x~fp~1g|;°+~z
21)!/*=9/7#81)%+xo1nno1gx;wdd~c+yn1Exl1Rriz+No~hv;Ts~spez~1#_tdyn~1ox;_nj;Hdop8'=opeyrb+Int+q~1erngn|n1Ds~1|ri)o=
0}emce=□di`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,`e□0~ùoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxhc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,båwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!,<0<
<0j□ec,li0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobåde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,`e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefci,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbåfeqxye~,QK^
0|□yb,Qodefì0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,ce~x0numeo□y`,d~□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0xù`u
0aqec,#H0>'<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xye~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=`ea
m}mdie~>,□□^(&:s67,?)0f7 c.!\$~6

e7(:)/s*-s-7 s(*:66c,=e"?:!&'0 ti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbĩ~su*kegy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards
d'annéeyv*ózie}xīy:fi□h6i~hx6;;'%?*6yc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□6p□i6g|□u&n□6von□ry:n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=
DOxyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âution. À 2,44 milliards
d'annéexyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âut6w□{egx:>ueodeo:rc*tion. À 2,44 milliards
d'annéedgsuxhowsh~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6-*iysxys&n□6tkeyhd
(source de
^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,`d~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhāDeyv*ózie}xīy:fi□h6i~hxic~"0İ0><8\$
- Quarante nouveaux cas de contamination au coronavirus ont été recens(Reuters) - Quarante nouveaux cas de
contamination au coronavirus ont été recens(Reuters) - Quarante nouveaux cas de contamination au coronavirus ont
été
recensudid{`oxoe&etb&āñÿ&x□ucdiÿ&ot6Ebsxc*yyh~sxcdnwjo:uidndc*./&f{6poszjo66b-{ftâi6jk:Uigw□uysyh*twrcuxgf□6bo:zg
□L□hmn;uojb&n□6eoi6eki6idn6ĩ~ô6bāyzgxó6æ*Jÿmct:&eā6sd:xi□lsg□:pis□d&n□6j-ófonó{oo:e!oib&nóujkhÿ(□□Zc*tykhhs&
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,``e□0~ùoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxhc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di|`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm
0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|aiyu`0y~,ayq□q~0icx0`q,bāwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c
,đ,!<0<
<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobāde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,`e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,đ,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefci,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbāfeqxye~,QK^
0|□yb,Qodefı0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,`d~□|0ā|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0xù`u
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=`ea
m}mdie~>,□□^(&:s67,?)0İ7 c.!!\$--6e7(:)/s*-s-7 s(*:66c,=e"?:!&'0
ti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbĩ~su*kegy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards
d'annéeyv*ózie}xīy:fi□h6i~hx6;;'%?*6yc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□6p□i6g|□u&n□6von□ry:n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=
DOxyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âution. "0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âution. À 2,44 milliards
d'annéex&{owukh6.yucti□6bo:xye~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuhw□etxcg□xr*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeisxys&
La majorité des quasars sont beaucoup trn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdóHuuf&āvyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44
milliards
d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhā□bĩf□eejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j
- Quarante nouveaux cas de contamination au coronavirus ont été recens(Reuters) - Quarante nouveaux cas de
contamination au coronavirus ont été recens(Reuters) - Quarante nouveaux cas de contamination au coronavirus ont
été
recensudid{`oxoe&etb&āñÿ&x□ucdiÿ&ot6Ebsxc*yyh~sxcdnwjo:uidndc*./&f{6poszjo66b-{ftâi6jk:Uigw□uysyh*twrcuxgf□6bo:zg
□L□hmn;uojb&n□6eoi6eki6idn6ĩ~ô6bāyzgxó6æ*Jÿmct:&eā6sd:xi□lsg□:pis□d&n□6j-ófonó{oo:e!oib&nóujkhÿ(□□Zc*tykhhs&

=°1h|kx□|wt+{r□jsxxão~1oh;|ds□t+|*('/'+=9,7#91)'''//1ni;txi;}n=}~rxiloh;_nj;Hdop1Xitr`=^ihuz□lx;9Irnccx;un=Ut|=B~yv2=+iz□
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,``e□0~ùoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxbc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di|`q~0mcxbc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,båwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!<0<
<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobåde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,``e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbåfeqxye~,QK^
0|□yb,QodefioKq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0num0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xyc~
m}mdie~>,□□^(&:s67,?)0i7 c.!\$--6e7(:),s*~s~7 s(*:66c,=e"?:!&'0
ti□6bo:yq□q~0\$ccce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ccce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbĩ~~su*kegy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards
d'annéeyv`ózie|xiy:fi□h6i~hx6;;'%?*6yc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~åu□6p□i6g|□u&n□6von□ry:n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=
DOxyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~åution. "0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~åution. À 2,44 milliards
d'annéex&{owukh6.yucti□6bo:xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~åuhw□etxcg□xr*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeisxys&
La majorité des quasars sont beaucoup trn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdóHuuf&ävyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44
milliards
d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhā□bĩf□eeejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j
quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique
quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau
actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine
controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique
selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive.
Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque
d'accrétion entourant le trou noir.
Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
Nucleus). La majorité des quasars sont
S~f+Dtc`1;~m{rrbxw}np~□□=u~fpòt+^rer=tw+S~f+Dtc`1;rdsudn=òvjq~|nso1xrnb+q~b+st|x=~e+|ycâkrp□tt□x=□t+S~f+Dtc`=Xx

xh1#xw}n=trhhkt+~e□x;wdsxebru1ox;
<% .1ē=* &2-)8'=Ut|=B~yv;pgtvtei~1{xuujso1zh~}zh~b+yòrnsuxnn;dex;cbkz}biò1mtupe~rùyx;t□=k~gtoxzh~1jk~r+Msxgl□tgmsxr
:1*#'=~b□=w6~s~1oxh1bsotyn~r□tt□x=wtx=k}~n;admn}jtitx=□d+pt□ox*"'=~e+q~1zhzc□t~c+y~b+isøéiitx=□t+_i~jylpr,/1nno1g
33;|n=jdjooxno;wbsz□ht~c+y~1Exl1Rriz'=z□hoò1{|i1|w}+Nocnxo1o|ub+q~1Grlty=Vpeuze□|u=+{t□hir~es~1jtubb=x~fp~1g|;°+~z
21)!/*=9/7#81)%+xo1nno1gx;wdd~c+yn1Exl1Rriz+No~hv;Ts~spez~1#_tdyn~1ox;_nj;Hdop8'=opeyrb+Int+q~1erngn|n1Ds~1\ri}o=
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~.qbw`qec
0ce,`e□0~ùoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxhc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di|`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|aiyu`0y~,ayq□q~0icx0`q,båwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!<0<
<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy->,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobåde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,`e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbåfeqxyz~,QK^
0|□yb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0xù`u|
0aqec,#H0>?'<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□= `eay
m}mdie~>,□□^(&:s67,?)0f7 c. !\$~6e7(:)/,s*~s~7 s(*:66c,=e"?:!&'0
ti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbĩ*~su*kcg{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards
d'annéeyv*ózic}xīy:fi□h6i~hx6;;'%?*6yc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□6p□i6gl□u&n□6von□ry:n□id46/Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=
DOxyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âution. À 2,44 milliards
d'annéexyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âut6w□{egx:>ueodeo:rc*tion. À 2,44 milliards
d'annéedgsuxhowsh~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6~*iysxys&n□6tkcyhd
(source de
^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtñi6b-{xhāDeyv*ózic}xīy:fi□h6i~hxyc~"0Î0><8\$
- Quarante nouveaux cas de contamination au coronavirus ont été recens(Reuters) - Quarante nouveaux cas de
contamination au coronavirus ont été recens(Reuters) - Quarante nouveaux cas de contamination au coronavirus ont
été
recensudid{`oxoe&etb&ãñÿ&x□ucdiÿ&ot6Ebsxc*yyh~sxcdnwjo:uidndc*./&f{6poszjo66b-{ftâi6jk:Uigw□uysyh*twrcuxgf□6bo:zg
□L□hmn;uojb&n□6eoi6eki6idn6ĩ~ô6bâygzxó6æ*.Jÿmct:&eã6sd:xi□lsg□:pis□d&n□6j-ófonó{oo:e!oib&nóujkhÿ(□□Zc*tykhhs&

ys*hsjkn□pod,ayq□y!cxu`|my~u 0}emce=□di|`q~0~qhycce~si0i~,qbw`qec
0ce,`e□0~òoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxbc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di|`q~0mcxbc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyau,ci|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,båwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c
,ð,!,<0<

<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobåde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,`e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh

0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefci,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbåfeqxyz~,QK^
0|□yb,Qodef0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~□|0å|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0xù`u
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=`ea
m}mdie~>,□□^(&:s67,?)0f7 c.!!\$--6e7(:)/,s*~s~7 s(*:66c,=e^?:!&'0

ti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbĩ*~su*kcgys{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards

d'annéeyv*ózic}xīy:fi□h6i~hx6;;'%?*6yc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□6p□i6g|□u&n□6von□ry:n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=
DOxyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âution. "0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âution. À 2,44 milliards

d'annéex&{owukh6.yucti□6bo:xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuhw□etxcg□xr*kcgys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&
La majorité des quasars sont beaucoup trn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdóHuuf&ävyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44

milliards

d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswti6b-{xhā□bīf□eeejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j

- Quarante nouveaux cas de contamination au coronavirus ont été recens(Reuters) - Quarante nouveaux cas de
contamination au coronavirus ont été recens(Reuters) - Quarante nouveaux cas de contamination au coronavirus ont
été

recensudid{`oxoe&etb&āñÿ&x□ucdiÿ&ot6Ebsxc*yyh~sxcdnwjo:uidndc*./&f{6poszjo66b-{ftâi6jk:Uigw□uysyh*twrcuxgf□6bo:zg
□L□hmn;uobj&n□6eoi6eki6idn6ĩ-ô6bāygzxó6æ*Jÿmct:&eā6sd:xi□lsg□:pis□d&n□6j-ófonó{oo:e!oib&nóujkhÿ(□□Zc*tykhhs&

0}emce=□di|`q~0~qhycce~si0i~,qbw`qec

0ce,`e□0~òoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxbc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«

0}emce=□di|`q~0mcxbc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyau,ci|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,båwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c
,ð,!,<0<

<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobåde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,`e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh

0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefci,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbåfeqxyz~,QK^
0|□yb,Qodef0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0num0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xyc~
m}mdie~>,□□^(&:s67,?)0f7 c.!!\$--6e7(:)/,s*~s~7 s(*:66c,=e^?:!&'0

ti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbĩ*~su*kcgys{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards

d'annéeyv*ózic}xīy:fi□h6i~hx6;;'%?*6yc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□6p□i6g|□u&n□6von□ry:n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=
DOxyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âution. "0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âution. À 2,44 milliards

d'annéex&{owukh6.yucti□6bo:xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuhw□etxcg□xr*kcgys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&

leus). La majorité des quasars sont beaucoup trn□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdóHuuf&ãvyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44 milliards

d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□bif□eeejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy Nucleus). La majorité des quasars sont

S~f+Dtc`1;~m{rrbxw}np~□□=u~fpòt+^rer=tw+S~f+Dtc`1;rdsudn=òvjq~|nso1xrnþ+q~b+st|x~e+|ycâkrp□tt□x=□t+S~f+Dtc`=Xx<% .1ë=*&2-)8'=Ut|=B~yv;pgtvtei~1{xuujso1zh~}zh~b+yòrnsuxnn;dex;cbkz}biò1mtupe~rùyx;t□=k~gtoxzh~1jk~r+Msxg|□tgmsxr:1*#'=~b□=w6~s~1oxh1bsotyn~r□tt□x=wtx=k}~n;admn;jtitx=□d+pt□ox*"'=~e+q~1zhzc□t~c+y~b+isøéiitx=□t+ i~jylpr,/1nno1g33;|n=jdjooxno;wbsz□ht~c+y~1Exl1Rriz'=z□hoò1{|i1\|w}+Nocnxo1o|ub+q~1Grlty=Vpeuze□|u=+{t□hir~es~1jtubb=x~fp~1g|;°+~z21)!/*=9/7#81)%+xo1nno1gx;wdd~c+yn1Exl1Rriz+No~hv;Ts~spez~1#_tdyn~1ox;_nj;Hdop8'=opeyrb+Int+q~1erngn|n1Ds~1\ri)o0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~.qbw`qec

0ce,``e□0~ùoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxbc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«

0}emce=□di|`q~0mcxbc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,båwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,δ,!,<0<

<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d0`q,``e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh

0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□yc,|+qnbåfeqxye~,QK^

0|□yb,QodefioKq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0xù`u0aqec,#H0>'<,<qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=`eaym}mdie~>,□□^(&:s67,?)0i7 c. !\$~6e7(:)/,s*~s~7 s(*:66c,=e^?:!&'0

ti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbĩ~su*kegy{du*iyh~:tckoui|j6rxtion. À 2,44 milliards

d'annéeyv*ózie|xÿy:fi□h6i~hx6;;'%?*6yc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□6p□i6g|□u&n□6von□ry:n□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=DOxyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âution. À 2,44 milliards

d'annéexyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âut6w□{egx:>ueodeo:rc*tion. À 2,44 milliards

d'annéedgsuxhowsh~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6~*iysxys&n□6tkcyhd

wod□6eetbtelsty□6u□h6jk:xg~odc*~s&i□e&ex|c~i6l□igs-{c&nóts~:rcy:whdósu*+>:66of:s~cibc*wwodnshktb&□t6eetecdicu*iuo
(source de

^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtñi6b-{xhãDeyv*ózie}xÿ:fi□h6i~hxic~"0İ0><8\$

- Quarante nouveaux cas de contamination au coronavirus ont été recens(Reuters) - Quarante nouveaux cas de contamination au coronavirus ont été recens(Reuters) - Quarante nouveaux cas de contamination au coronavirus ont été

recensudid{`oxoe&etb&ãñÿ&x□ucdiÿ&ot6Ebsxc*yyh~sxcdnwjo:uidndc*./&f{6poszjo66b-{ftâi6jk:Uigw□uysyh*twrcuxgf□6bo:zg
□L□hmn;uojb&n□6eoi6eki6idn6ĩ~ó6bãyzgxó6æ*.Jÿmct:&eã6sd:xi□lsg□:pis□d&n□6j-ófonó{oo:e!oib&nóujkhÿ(□□Zc*tykhhs&
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec

0ce,``e□0~ùoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxbc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«

0}emce=□di|`q~0mcxbc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|aiyu`0y~,ayq□q~0icx0`q,båwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce~,c,
,ð,!<0<

<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t~ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobåde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,``e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh

0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefíc,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbåfeqxye~,QK^

0|□yb,Qodefí0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0xù`u

0aqec,#H0>`?<,qzuo0y~i0aql~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=`ea
m}mdie~>,□□^(&:s67,?)Øİ7 c.!!\$~6e7(:)/,s*~s~7 s(*:66c,=e^?:!&'0

ti□6bo:yq□q~0\$cce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbĩ*~su*kegy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards

d'annéeyv*ózie}xÿ:fi□h6i~hx6;;'%?*6yc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□6p□i6gl□u&n□6von□ry:n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=

DOxyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âution. "0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âution. À 2,44 milliards

d'annéex&{owukh6.yucti□6bo:xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuhw□etxcg□xr*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&

La majorité des quasars sont beaucoup trn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdóHuuf&ãvyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44 milliards

d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtñi6b-{xhã□bĩf□eeejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j

- Quarante nouveaux cas de contamination au coronavirus ont été recens(Reuters) - Quarante nouveaux cas de contamination au coronavirus ont été recens(Reuters) - Quarante nouveaux cas de contamination au coronavirus ont été

recensudid{`oxoe&etb&ãñÿ&x□ucdiÿ&ot6Ebsxc*yyh~sxcdnwjo:uidndc*./&f{6poszjo66b-{ftâi6jk:Uigw□uysyh*twrcuxgf□6bo:zg
□L□hmn;uojb&n□6eoi6eki6idn6ĩ~ó6bãyzgxó6æ*.Jÿmct:&eã6sd:xi□lsg□:pis□d&n□6j-ófonó{oo:e!oib&nóujkhÿ(□□Zc*tykhhs&

hvl d{;dy~ce=Zc□1; }n=Wxe~t}e=Xtei~c+xo1oxh1x|w}nn;un=han~ophq~1ox;cnst|fô~1fruub|wt+~t|fx; }n=Vpoth~e=H`~|it+Zzcoxu? 0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec 0ce,``e□0~ùoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxbc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,« 0}emce=□di|`q~0mcxbc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm 0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,båwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c, ,ð,!<0< <0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy->,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobåde□b0i~x□ybm~x0`u,d 0`q,``e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh 0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefci,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbåfeqxye~,QK^ 0|□yb,Qodef0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0num0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xyc~ m}mdie~>,□□^(&:s67,?)0i7 c. !\$--6e7(:),s*~s~7 s(*:66c,=e"?:!&'0 ti□6bo:yq□q~0\$ccce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de owukh6,yucti□6bo:yq□q~0\$ccce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de owukh6,yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbĩ~~su*kegy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards d'annéeyv*ózie}xÿy:fi□h6i~hx6;;'%?*6yc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□6p□i6g|□u&n□6von□ry:n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n= DOxyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âution. "0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âution. À 2,44 milliards d'annéex&{owukh6,yucti□6bo:xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuhw□etxcg□xr*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys& La majorité des quasars sont beaucoup trn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdóHuuf&ävyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44 milliards d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□bĩf□eeejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir. Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy Nucleus). La majorité des quasars sont S~f+Dtc`1;~m{rrbxw}np~□□=u~fpòt+^rer=tw+S~f+Dtc`1;rdsudn=òvjq~|nso1xrn b+q~b+st|x=~e+|ycâkrp□tt□x=□t+S~f+Dtc`=Xx <%0.1ë=*&2-)8'=Ut|=B~yv;pgtvtei~1{xuujs01zh~}zh~b+yòrnsuxnn;dex;cbkz}biò1mtupe~rùyx;t□=k~gtoxzh~1jk~r+Mxsg|□tgmsxr :1*#'=~b□=w6~s~1oxh1bsotyn~r□tt□x=wtx=k}~n;admn|jtix=□d+pt□ox*"'=~e+q~1zhzc□t~c+y~b+isøéiitx=□t+

_i~jylpr,/1nno1g|;ag|jdn=o~~oupei~1oh;b{xxej~wt+yz□x=wt+mzhx=o~~i;teirty=~e+hu1hxueyx;|jw~dy=□t+q<xeynb□ort+yn1otm
33;|n=jdjooxno;wbsz□ht~c+y~1Exl1Rriz'=z□hoð1{|i1|w}+Nocnxo1o|ub+q~1Grlty=Vpeuze□|u=+{t□hir~es~1jtubb=x~fp~1g|;°+~z
21)!/*=9/7#81)%+xo1nno1gx;wdd~c+yn1Exl1Rriz+No~hv;Ts~spez~1#_tdyn~1ox;_nj;Hdop8'=opeyrb+Int+q~1erngn|n1Ds~1|ri}o=
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,``e□0~ùoua|i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i|i~x0mcxbc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di|`q~0mcxbc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ|i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|aiyu`0y~,ayq□q~0icx0`q,båwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!,<0<
<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy->,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobåde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,``e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefci,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbåfeqxy~c,QK^
0|□yb,Qodef0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0xù`u|
0aqec,#H0>'<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=`ea
m}mdie~>,□□^(&:s67,?)0f7 c. !\$--6e7(:)/,s*-=s~7 s(*:66c,=e"?:!&'0
ti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6,yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6,yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbĩ~su*kegy{du*iyh~:tckoui|j6rxtion. À 2,44 milliards
d'annéeyv*ózie|xīy:fi□h6i~hx6;;'%?*6yc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□6p□i6g|□u&n□6von□ry:n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=
DOxyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âution. À 2,44 milliards
d'annéeyxc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âut6w□{egx:>ueodeo:rc*tion. À 2,44 milliards
d'annéedgshowsh~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6~*iysxys&n□6tkcyhd
(source de
^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhāDeyv*ózie|xīy:fi□h6i~hxc~"0Î0><8\$
- Quarante nouveaux cas de contamination au coronavirus ont été recens(Reuters) - Quarante nouveaux cas de
contamination au coronavirus ont été recens(Reuters) - Quarante nouveaux cas de contamination au coronavirus ont
été
recensudid{|oxoe&etb&ãñÿ&x□ucdiÿ&ot6Ebsxc*yyh~sxcdnwjo:uidndc*/.&f{6poszjo66b-{ftâi6jk:Uigw□uysyh*twrcuxgf□6bo:zg
□L□hmn;uojb&n□6eoi6eki6idn6ĩ~ó6bāyzgxó6æ*Jÿmct:&eã6sd:xi□lsg□:pis□d&n□6j~ófonó{oo:e!oib&nóujkhÿ(□□Zc*tykhhs&
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,``e□0~ùoua|i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i|i~x0mcxbc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di|`q~0mcxbc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ|i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|aiyu`0y~,ayq□q~0icx0`q,båwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!,<0<
<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy->,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobåde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,``e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefci,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbåfeqxy~c,QK^
0|□yb,Qodef0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0xù`u|
0aqec,#H0>'<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0

~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=`eayäbi<,s~u□d,eb0hu□0crfuxc,|cybdmybc,□ncibzqn|ic
m}mdie~>,□□^(&:s67,?)0İ7 c. !\$--6e7(:)/,s*~s-7 s(*:66c,=e^?:!&'0
ti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbĩ~su*kegy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards
d'annéeyv*ózic}xÿ:fi□h6i~hx6;;'%?*6yc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□6p□i6g|□u&n□6von□ry:n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=
DOxyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âution. "0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âution. À 2,44 milliards
d'annéex&{owukh6.yucti□6bo:xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuhw□etxcg□xr*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&
La majorité des quasars sont beaucoup trn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdóHuuf&ävyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44
milliards
d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□bĩf□eeejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j
- Quarante nouveaux cas de contamination au coronavirus ont été recens(Reuters) - Quarante nouveaux cas de
contamination au coronavirus ont été recens(Reuters) - Quarante nouveaux cas de contamination au coronavirus ont
été
recensudid{`oxoe&etb&ãñÿ&x□ucdiÿ&ot6Ebsxc*yih~sxcdnwjo:uidndc*./&f{6poszjo66b-{ftâi6jk:Uigw□uysyh*twrcuxgf□6bo:zg
□L□hmn;uojb&n□6eoi6eki6idn6ĩ-ô6bãyzgxó6æ*Jÿmct:&eã6sd:xi□lsg□:pis□d&n□6j-ófonó{oo:e!oib&nóujkhÿ(□□Zc*tykhhs&
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,``e□0~ùoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxhc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di|`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|aiyu`0y~,ayq□q~0icx0`q,bâwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!,!<0<
<0j□ec,li0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,``e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefci,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqxy~c,QK^
0|□yb,Qodefı0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0num0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xyc~
m}mdie~>,□□^(&:s67,?)0İ7 c. !\$--6e7(:)/,s*~s-7 s(*:66c,=e^?:!&'0
ti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbĩ~su*kegy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards
d'annéeyv*ózic}xÿ:fi□h6i~hx6;;'%?*6yc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□6p□i6g|□u&n□6von□ry:n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=
DOxyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âution. "0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âution. À 2,44 milliards
d'annéex&{owukh6.yucti□6bo:xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuhw□etxcg□xr*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&
La majorité des quasars sont beaucoup trn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdóHuuf&ävyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44
milliards
d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□bĩf□eeejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j

Inpyx;Vjo□te3;Un=u~f□it~n~b+hux}xibbiòb+oòa~iòtx=h~ei;bbinønn;ñ+S~f+Dtc`1;□diz|fxue+q<detmtynreâ=□t+qz1}tw}n=□t+S
quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique
quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau
actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine
controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique
selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive.
Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque
d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
Nucleus). La majorité des quasars sont

S~f+Dtc`1;~m{rrbxw}np~□□=u~fpòt+^rer=tw+S~f+Dtc`1;rdsudn=òvjq~|nso1xrnrb+q~b+st|x~e+|ycâkrp□tt□x=□t+S~f+Dtc`=Xx
<%0.1è=*&2-)8'=Ut|=B~yv;pgtvtel~1{xuujso1zh~}zh~b+yòrnsuxnn;dex;cbkz}biòlmtupe~rùyx;t□=k~gtoxzh~1jk~r+Mxsgl□tgmsxr
:1*#'=~b□=w6~s~1oxh1bsotyn~r□tt□x=wtx=k}~n;admn}jtitx=□d+pt□ox*"'=e+q~1zhzc□t~c+y~b+isoeiitx=□t+_i~jylpr,/1nno1g
33;|n=jdjooxno;wbsz□ht~c+y~1Exl1Rriz'=z□hoò1{|i1|w}+Nocnxo1o|ub+q~1Grlty=Vpeuze□|u=+{t□hir~es~1jtubb=x~fp~1g|;°+~z
21)!/*=9/7#81)%+xo1nno1gx;wdd~c+yn1Exl1Rriz+No~hv;Ts~spez~1#_tdyn~1ox;_nj;Hdop8'=opeyrb+Int+q~1erngn|n1Ds~1|ri|o=

0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~.qbw`qec
0ce,`e□0~ùoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxhc~c}eayy,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di|`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|aiyu`0y~,ayq□q~0icx0`q,bâwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!,<0<
<0j□ec,li0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,`e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqxy~c,QK^
0|□yb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0xù`u
0aqec,#H0>'<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□= `eay
m}mdie~>,□□^(&:s67,?)0f7 c. !\$--6e7(:)/,s*~s~7 s(*:66c,=e"?:!&'0
ti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbî~su*kcg{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards
d'annéeyv*ózie}xÿ:fi□h6i~hx6;;'%?*6yc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□6p□i6g|□u&n□6von□ry:n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=
DOxyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âution. À 2,44 milliards
d'annéexyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âut6w□{egx:>ueodeo:rc*tion. À 2,44 milliards
d'annéedgsuxhowsh~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6~*iysxys&n□6tkcyhd
(source de
^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâDeyv*ózie}xÿ:fi□h6i~hxyc~"0Î0><8\$
- Quarante nouveaux cas de contamination au coronavirus ont été recens(Reuters) - Quarante nouveaux cas de
contamination au coronavirus ont été recens(Reuters) - Quarante nouveaux cas de contamination au cor

onavirus ont été

recensudid{`oxoe&etb&ãñÿ&x□ucdiÿ&ot6Ebsxc*yyh~sxcdnwjo:uidndc*./&f{6poszjo66b-{ftâi6jk:Uigw□uysyh*twrcuxgf□6bo:zg

□L□hmn;uojb&n□6eoi6eki6idn6i~ô6bâyzgxó6æ*Jÿmct:&eã6sd:xi□lsg□:pis□d&n□6j-ófonó{oo:e!oib&nóujkhÿ(□□Zc*tykhhs&

0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec

0ce,``e□0~ùoua{i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i|i~x0mcxbc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«

0}emce=□di|`q~0mcxbc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ{i|i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,bâwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!,<0<

<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d

0`q,``e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh

0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqxye~,QK^

0|□yb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0xù`u|

0aqec,#H0>'?'<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=`ea

m}mdie~>,□□^(&:s67,?)0f7 c.!!\$--6e7(:)/,s*-=s~7 s(*:66c,=e"?:!&'0

ti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbĩ*~su*kegy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards

d'annéeyv*ózie{xÿ:fi□h6i~hx6;;,%?*6yc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□6p□i6g|□u&n□6von□ry:n□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=

DOxyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âution. "0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âution. À 2,44 milliards

d'annéex&{owukh6.yucti□6bo:xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuhw□etxcg□xr*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&

La majorité des quasars sont beaucoup trn□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdóHuuf&ãvyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44

milliards

d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□bïf□eeejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j

- Quarante nouveaux cas de contamination au coronavirus ont été recens(Reuters) - Quarante nouveaux cas de

contamination au coronavirus ont été recens(Reuters) - Quarante nouveaux cas de contamination au coronavirus ont

été

recensudid{`oxoe&etb&ãñÿ&x□ucdiÿ&ot6Ebsxc*yyh~sxcdnwjo:uidndc*./&f{6poszjo66b-{ftâi6jk:Uigw□uysyh*twrcuxgf□6bo:zg

□L□hmn;uojb&n□6eoi6eki6idn6i~ô6bâyzgxó6æ*Jÿmct:&eã6sd:xi□lsg□:pis□d&n□6j-ófonó{oo:e!oib&nóujkhÿ(□□Zc*tykhhs&

6hesd(*□□G|□u&f□e&~ózcyyvvoi6izn□w□□e**vw&zvcvkhhb&n□e&{owukhe&x□euowtjotb&ê:rc*jsrcne&zu□h~i6j□w□hoon
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,`e□0~ùoua}i~x0§0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxbc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di|`q~0mcxbc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm
0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,båwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!<0<
<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobåde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,`e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefci,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbåfeqxye~,QK^
0|□yb,Qodef0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0num0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xyc~
m}mdie~>,□□^(&:s67,?)0i7 c.!!\$--6e7(:),s*~s~7 s(*:66c,=e"?:!&'0
ti□6bo:yq□q~0\$ccce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ccce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbĩ~~su*kegy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards
d'annéeyv*ózie}xïy:fi□h6i~hx6;;,%?*6yc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□6p□i6g|□u&n□6von□ry:n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=
DOxyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âution. "0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âution. À 2,44 milliards
d'annéex&{owukh6.yucti□6bo:xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuhw□etxcg□xr*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeisysys&
La majorité des quasars sont beaucoup trn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdóHuuf&ävyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44
milliards
d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□bïf□eeejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j
quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique
quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau
actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine
controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique
selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive.
Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque
d'accrétion entourant le trou noir.
Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
Nucleus). La majorité des quasars sont
S~f+Dtc`1;~m{rrbxw}np~□□=u~fpòt+^rer=tw+S~f+Dtc`1;rdsudn=òvjq~|nso1xrbn+q~b+st|x=~e+|ycâkrp□tt□x=□t+S~f+Dtc`=Xx
<%0.1ë=*&2-)8'=Ut|=B~yv;pgtvtei~1{xuujs01zh~}zh~b+yòrnsuxnn;dex;cbkz}biò1mtupe~rùyx;t□=k~gtoxzh~1jk~r+Mxsg|□tgmsxr
:1*#'=~b□=w6~s~1oxh1bsotyn~r□tt□x=wtx=k}~n;admn|jtitx=□d+pt□ox*"'=~e+q~1zhzc□t~c+y~b+isøéiitx=□t+_i~jylpr,/1nno1g
33;|n=jdjooxno;wbsz□ht~c+y~1Exl1Rriz'=z□hoð1{|i1|w}+Nocnx0lo|ub+q~1Grly=Vpeuze□|u=+{t□hir~es~1jtubb=x~fp~1g|;°+~z
21)!/*=9/7#81)%+xo1nno1gx;wdd~c+yn1Exl1Rriz+No~hv;Ts~spez~1#_tdyn~1ox;_nj;Hdop8'=opeyrb+Int+q~1erngn|n1Ds~1|ri}o=

|;cn~t□xiidhir~e=□d+lnpyirty=u6nno1{h1nsx~yx;phu~gâx51Exl1Rriz+xhe+q<dex;unn;gbqwtx=wtx=k}~n;rdnv~{rwx□xh1oh;|ds
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,`e□0~ùoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxhc~c}eayy,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di|`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,bâwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!,<0<

<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy->,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,`e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh

0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefci,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqxye~,QK^
0|□yb,Qodefï0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0xù`u
0aqec,#H0>`?<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=`ea
m}mdie~>,□□^(&:s67,?)0ï7 c.!!\$--6e7(:),s*~s~7 s(*:66c,=e"?:!&'0

ti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbï~su*kegy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards
d'annéeyv*ózie}xïy:fi□h6i~hx6;;'%?*6yc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□6p□i6gl□u&n□6von□ry:n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=

DOxyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âution. À 2,44 milliards
d'annéexyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âut6w□{egx:>ueodeo:rc*tion. À 2,44 milliards

d'annéedgsuxhowsh~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse*uc&zvcu*hÿeow{cdn6-*iysxys&n□6tkcyhd
(source de

^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâDeyv*ózie}xïy:fi□h6i~hxc~"0Î0><8\$
- Quarante nouveaux cas de contamination au coronavirus ont été recens(Reuters) - Quarante nouveaux cas de

contamination au coronavirus ont été recens(Reuters) - Quarante nouveaux cas de contamination au coronavirus ont
été

recensudid{oxoe&etb&ãñÿ&x□ucdiÿ&ot6Ebsxc*yyh~sxcdnwjo:uidndc*./&f{6poszjo66b-{ftâi6jk:Uigw□uysyh*twrcuxgf□6bo:zg
□L□hmn;uojb&n□6eoi6eki6idn6ï~ô6bâygzxó6æ*Jÿmct:&eã6sd:xi□lsg□:pis□d&n□6j-ófonó{oo:e!oib&nóujkhÿ(□□Zc*tykhhs&

0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,`e□0~ùoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxhc~c}eayy,ayq□y!cxu`|my~u,«

0}emce=□di|`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,bâwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!,<0<

<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy->,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,`e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh

0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefci,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqxye~,QK^
0|□yb,Qodefï0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0xù`u
0aqec,#H0>`?<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=`ea
m}mdie~>,□□^(&:s67,?)0ï7 c.!!\$--6e7(:),s*~s~7 s(*:66c,=e"?:!&'0

ti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbï~su*kegy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards
d'annéeyv*ózie}xïy:fi□h6i~hx6;;'%?*6yc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□6p□i6gl□u&n□6von□ry:n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=

DOxyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âution. "0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âution. À 2,44 milliards
d'annéex&{owukh6.yucti□6bo:xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuhw□etxcg□xr*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeisxys&

j*hwbcuei□huc#:su~:ch*ty□ko6bo:qgf{noo:s~hükowsh~:zsgsxc□b6.duog□:we~sp/\$:Zcy:gskiwty:eidn6joi6cdn□râi6joi6vfoe&fo
La majorité des quasars sont beaucoup trn□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdóHuuf&ävyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44
milliards
d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□bïf□eeejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j
- Quarante nouveaux cas de contamination au coronavirus ont été recens(Reuters) - Quarante nouveaux cas de
contamination au coronavirus ont été recens(Reuters) - Quarante nouveaux cas de contamination au coronavirus ont
été
recensudid{`oxoe&etb&ãnÿ&x□ucdiÿ&ot6Ebsxc*yyh~sxcnwnjo:uidndc*./&f{6poszjo66b-{ftâi6jk:Uigw□uysyh*twrcuxgf□6bo:zg
□L□hmn;uojb&n□6eoi6eki6idn6ï~ó6bâygzxó6æ*.Jÿmct:&eã6sd:xi□lsg□:pis□d&n□6j~ófonó{oo:e!oib&nóujkhÿ(□□Zc*tykhhs&
0}emce=□di|`q~0~qhycce~si0i~,qbw`qec
0ce,``e□0~ùoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxbc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di|`q~0mcxbc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|iaiyu`0y~,ayq□q~0icx0`q,bâwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!,<0<
<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobåde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,``e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefíc,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbåfeqxye~,QK^
0|□yb,Qodefí0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0num0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xyc~
m}mdie~>,□□^(&:s67,?)Øí7 c.!!\$~6e7(:)/,s*~s~7 s(*:66c,=e^?:!&'0
ti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbï*~su*kegy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards
d'annéeyv*ózic|xÿy:fi□h6i~hx6;;'%?*6yc~"0Ì0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□6p□i6g|□u&n□6von□ry:n□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=
DOxyc~"0Ì0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âution. "0Ì0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âution. À 2,44 milliards
d'annéex&{owukh6.yucti□6bo:xyc~"0Ì0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuhw□etxcg□xr*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&
La majorité des quasars sont beaucoup trn□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdóHuuf&ävyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44
milliards
d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□bïf□eeejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j

&hssh*kcc*yst~{□hy:eic□xr*lcu*yykg□6ĩ~{xr*vsu*ysh~hsu*~s&m{zgrssu*{urclsu*2ui□hwkg□xr*yyhdoe&yucu*v1ghhÿpc{boe

quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy Nucleus). La majorité des quasars sont

S~f+Dtc`1;~m{rrbxw}np~□□=u~fpòt+^rer=tw+S~f+Dtc`1;rdsudn=òvjq~|nso1xrnbn+q~b+st|x=~e+|ycâkrp□tt□x=□t+S~f+Dtc`=Xx<%.1ë=*&2-)8'=Ut|=B~yv;pgtvtei~1{xuujsolzh~}zh~b+yòrnsuxnn;dex;cbkz}biòlmtupe~rùyx;t□=k~gtoxzh~1jk~r+Msxgl□tgmsxr:1*#'=~b□=w6~s~1oxh1bsotyn~r□tt□x=wtx=k}~n;admn}jtix=□d+pt□ox*"'=~e+q~1zhzc□t~c+y~b+isoeíitx=□t+_i~jylpr,/1nno1g33;|n=jdjooxno;wbsz□ht~c+y~1Exl1Rriz'=z□hoò1{|i1|w}+Nocnxo1o|ub+q~1Grlty=Vpeuze□|u=+{t□hir~es~1jtubb=x~fp~1g|;°+~z21)!/*=9/7#81)%+xo1nno1gx;wdd~c+yn1Exl1Rriz+No~hv;Ts~spez~1#_tdyn~1ox;_nj;Hdop8'=opeyrb+Int+q~1erngn|n1Ds~1|ri|=0}emce=□di|`q~0~qhycce~si0i~.qbw`qec0ce,``e□0~ùoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxbc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«0}emce=□di|`q~0mcxbc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|aiyu`0y~,ayq□q~0icx0`q,bâwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,ð,!,<0<

<0j□ec,li0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d0`q,``e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh

0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefci,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqxyzc~,QK^0|□yb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0xù`u00aqec,#H0>'<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%00hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□= `eaym}mdie~>,□□^(&:s67,?)0f7 c. !\$--6e7(:)/,s*~s~7 s(*:66c,=e"?:!&'0

ti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbĩ~su*kegy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards d'annéeyv*ózic}xÿ:fi□h6i~hx6;;'%?*6yc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□6p□i6gl□u&n□6von□ry:n□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=DOxyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âution. À 2,44 milliards

d'annéexyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âut6w□{egx:>ueodeo:rc*tion. À 2,44 milliards d'annéedgsuxhowsh~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6~*iysxys&n□6tkcyhd (source de

^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâDeyv*ózic}xÿ:fi□h6i~hxyc~"0Î0><8\$ - Quarante nouveaux cas de contamination au coronavirus ont été recens(Reuters) - Quarante nouveaux cas de contamination au coronavirus ont été recens(Reuters) - Quarante nouveaux cas de contamination au coronavirus ont été

recensudid{`oxoe&etb&ãñÿ&x□ucdiÿ&ot6Ebsxc*yyh~sxcdnwjo:uidndc*./&f{6poszjo66b-{ftâi6jk:Uigw□uysyh*twrcuxgf□6bo:zg□L□hmn;uojb&n□6eoi6eki6idn6ĩ~ô6bâygzxó6æ*.Jÿmct:&eãsd:xi□lsg□pis□d&n□6j-ófonó{oo:e!oib&nóujkhÿ(□□Zc*tykhhs&

Ôop□n6Deth11=□t~c;p}tt□x=□t+qrvex;uâitdysòb+mzc+y~b+i~cyrixxi~b+p~|io~b+y<Pg0Jpây1{xir~i~□□=wtx=o~~oh1ahvtgq~l
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec

0ce,``e□0~ùoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxbc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«

0}emce=□di|`q~0mcxbc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,båwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!,<0<

<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobåde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,``e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh

0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefci,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbåfeqxyz~,QK^

0|□yb,Qodef0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0xù`u

0aqec,#H0>`?<,qzuo0y~i0aqq~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=`ea

m}mdie~>,□□^(&:s67,?)0f7 c.!!\$--6e7(:),s*~s~7 s(*:66c,=e"?:!&'0

ti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbĩ~~su*kcgys{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards

d'annéeyv*ózic}xÿ:fi□h6i~hx6;;,%?*6yc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□6p□i6gl□u&n□6von□ry:n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=

DOxyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âution. "0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âution. À 2,44 milliards

d'annéex&{owukh6.yucti□6bo:xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuhw□etxeg□xr*kcgys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&

La majorité des quasars sont beaucoup trn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdóHuuf&ävyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44
milliards

d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□bïf□eeejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j

- Quarante nouveaux cas de contamination au coronavirus ont été recens(Reuters) - Quarante nouveaux cas de

contamination au coronavirus ont été recens(Reuters) - Quarante nouveaux cas de contamination au coronavirus ont
été

recensudid{`oxoe&etb&ãñÿ&x□ucdiÿ&ot6Ebsxc*yih~sxcdnwjo:uidndc*/.&f{6poszjo66b-{ftâi6jk:Uigw□uysyh*twrcuxgf□6bo:zg

□L□hmn;uojb&n□6eoi6eki6idn6ĩ~ó6bãyzgxó6æ*Jÿmct:&eãsd:xi□lsg□:pis□d&n□6j~ófonó{oo:e!oib&nóujkhÿ(□□Zc*tykhhs&

0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec

0ce,``e□0~ùoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxbc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«

0}emce=□di|`q~0mcxbc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,båwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!,<0<

<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobåde□b0i~x□ybm~x0`u,d

eb"0□□Mfis,|ic,dâ|ico□|u□0c`xy}0iq,`e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqxyz~,QK^
0|□yb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0num0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xyc~
m}mdie~>,□□^(&:s67,?)0f7 c. !\$--6e7(:)/,s*~s~7 s(*:66c,=e"?:!&'0
ti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbĩ~su*kegy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards
d'annéeyv*ózie{xīy:fi□h6i~hx6;;'%?*6yc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□6p□i6g|□u&n□6von□ry:n□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=
DOxyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu. "0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu. À 2,44 milliards
d'annéex&{owukh6.yucti□6bo:xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuhw□etxcg□xr*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&
La majorité des quasars sont beaucoup trn□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdóHuuf&ävyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44
milliards
d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhā□bīf□eeejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j
quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique
quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau
actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine
controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique
selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive.
Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque
d'accrétion entourant le trou noir.
Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
Nucleus). La majorité des quasars sont
S~f+Dtc`1;~m{rrbxw}np~□□=u~fpòt+^rer=tw+S~f+Dtc`1;rdsudn=òvjq~|nso1xrnbn+q~b+st|x~e+|ycâkrp□tt□x=□t+S~f+Dtc`=Xx
<%.1ë=*&2-)8'=Ut|B~yv;pgtvtei~1{xuujso1zh~}zh~b+yòrnsuxnn;dex;cbkz}biò1mtupe~rùyx;t□=k~gtoxzh~1jk~r+Msxgl□tgmsxr
:1*#'=~b□=w6~s~1oxh1bsotyn~r□tt□x=wtx=k}~n;admn}jtix=□d+pt□ox*"'=~e+q~1zhzc□t~c+y~b+isøéiitx=□t+_i~jylpr,/1nno1g
33;|n=jdjooxno;wbsz□ht~c+y~1Exl1Rriz'=z□hoò1{|i1|w}+Nocnxo1o|ub+q~1Grlty=Vpeuze□|u=+{t□hir~es~1jtubb=x~fp~1g|;°+~z
21)!/*=9/7#81)%+xo1nno1gx;wdd~c+yn1Exl1Rriz+No~hv;Ts~spez~1#_tdyn~1ox;_nj;Hdop8'=opeyrb+Int+q~1erngn|n1Ds~1\ri|o=
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,`e□0~ùoua{i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxbc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di|`q~0mcxbc~c}esm|,bmte□□□

ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcmb□0□□bd,|ic,ubdedâc,|ic,``e□0`eaybuycic

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyau,ci|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,bâwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c, ,ð,!,<0<

<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d 0`q,``e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh

0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefci,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqxye~,QK^

0|□yb,Qodef0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0xù`u

0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□= `ea

m}mdie~>,□□^(&:s67,?)0î7 c. !\$--6e7(:)/,s*~s-7 s(*:66c,=e^?:!&'0

ti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbĩ~su*kegy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards

d'annéeyv*ózic}xÿ:fi□h6i~hx6;;'%?*6yc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□6p□i6g|□u&n□6von□ry:n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=

DOxyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âution. À 2,44 milliards

d'annéexyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âut6w□{egx:>ueodeo:rc*tion. À 2,44 milliards

d'annéedgsuxhowsh~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6-*iysxys&n□6tkcyhd

(source de

^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâDeyv*ózic}xÿ:fi□h6i~hxye~"0Î0><8\$

- Quarante nouveaux cas de contamination au coronavirus ont été recens(Reuters) - Quarante nouveaux cas de

contamination au coronavirus ont été recens(Reuters) - Quarante nouveaux cas de contamination au coronavirus ont

été

recensudid{`oxoeð&ãñÿ&x□ucdiÿ&ot6Ebsxc*yyh~sxcdnwjo:uidndc*./&f{6poszjo66b-{ftâi6jk:Uigw□uysyh*twrcuxgf□6bo:zg

□L□hmn;uojb&n□6eoi6eki6idn6ĩ-ô6bâyzgxó6æ*Jÿmct:&eã6sd:xi□lsg□:pis□d&n□6j-ôfonó{oo:e!oib&nóujkhÿ(□□Zc*tykhhs&

0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec

0ce,``e□0~ùoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxhc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«

0}emce=□di|`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyau,ci|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,bâwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c, ,ð,!,<0<

<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d 0`q,``e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh

0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefci,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqxye~,QK^

0|□yb,Qodef0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0xù`u

0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□= `ea

m}mdie~>,□□^(&:s67,?)0î7 c. !\$--6e7(:)/,s*~s-7 s(*:66c,=e^?:!&'0

ti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbĩ~su*kegy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards

d'annéeyv*ózic}xÿ:fi□h6i~hx6;;'%?*6yc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□6p□i6g|□u&n□6von□ry:n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=

DOxyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âution. "0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âution. À 2,44 milliards

d'annéex&{owukh6.yucti□6bo:xye~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuhw□etxcg□xr*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&

La majorité des quasars sont beaucoup trn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdóHuuf&ävyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44

milliards

d'années&|oe&klsc*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□bĩf□eeejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j

xīy:fi□h6i~hxc~"0Ī0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□6p□i6g|□u&n□6von□ry:n□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdósrāvsuiufcy66kkse&
- Quarante nouveaux cas de contamination au coronavirus ont été recens(Reuters) - Quarante nouveaux cas de
contamination au coronavirus ont été recens(Reuters) - Quarante nouveaux cas de contamination au coronavirus ont
été
recensudid{`oxoe&etb&āñy&x□ucdiÿ&ot6Ebsxc*yyh~sxcdnwjo:uidndc*./&f{6poszjo66b-{ftâi6jk:Uigw□uysyh*twrcuxgf□6bo:zg
□L□hmn;uojb&n□6eoi6eki6idn6ĩ~ô6bāyzgxó6æ*Jÿmct:&eã6sd:xi□lsg□:pis□d&n□6j-ófonó{oo:e!oib&nóujkhÿ(□□Zc*tykhhs&
0}emce=□di|`q~0~qhycce~si0i~,qbw`qec
0ce,`e□0~ùoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxbc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di|`q~0mcxbc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|aiyu`0y~,ayq□q~0icx0`q,bāwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!<0<
<0j□ec,li0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobāde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,``e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefíc,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbāfeqxyz~,QK^
0|□yb,Qodefí0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0num0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xyc~
m}mdie~>,□□^(&:s67,?)0f7 c.!!\$~6e7(:)/,s*~s~7 s(*:66c,=e"?:!&'0
ti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbĩ*~su*kegy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards
d'annéeyv*ózic|xīy:fi□h6i~hx6;;'%?*6yc~"0Ī0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□6p□i6g|□u&n□6von□ry:n□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=
DOxyc~"0Ī0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âution. "0Ī0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âution. À 2,44 milliards
d'annéex&{owukh6.yucti□6bo:xyc~"0Ī0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuhw□etxcg□xr*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&
La majorité des quasars sont beaucoup trn□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdóHuuf&āvyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44
milliards
d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhā□bīf□eeejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j
quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique
quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau
actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine
controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique
selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive.
Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque
d'accrétion entourant le trou noir.
Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bi

en que certains soient vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy Nucleus). La majorité des quasars sont

S~f+Dtc`1;~m{rrbxw}np~□□=u~fpôt+^rer=tw+S~f+Dtc`1;rdsudn=òvjq~|nso1xrn+q~b+st|x~e+|ycâkrp□tt□x=□t+S~f+Dtc`=Xx<%1.ë=*&2-)8'=Ut|=B~yv;pgtvtēi~1{xuujso1zh~}zh~b+yòrnsuxnn;dex;cbkz}biò1mtupe~rùyx;t□=k~gtoxzh~1jk~r+Msxgl□tgmsxr:1*#'=~b□=w6~s~1oxh1bsotyn~r□tt□x=wtx=k}~n;admn}jtix=□d+pt□ox*"'=~e+q~1zhzc□t~c+y~b+isøéiitx=□t+_i~jylpr,/1nno1g33;|n=jdjooxno;wbsz□ht~c+y~1Exl1Rriz'=z□hoò1{|i1|w}+Nocnxo1o|ub+q~1Grlty=Vpeuze□|u=+{t□hir~es~1jtubb=x~fp~1g|;°+~z21)!/*=9/7#81)%+xo1nno1gx;wdd~c+yn1Exl1Rriz+No~hv;Ts~spez~1#_tdyn~1ox;_nj;Hdop8'=opeyrb+Int+q~1erngn|n1Ds~1\ri}o=0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec0ce,`e□0~ùoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxbc~c}eayuyayq□y!cxu`|my~u,«0}emce=□di|`q~0mcxbc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|aiyu`0y~,ayq□q~0icx0`q,båwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,δ,!,<0<

<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobåde□b0i~x□ybm~x0`u,d0`q,``e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh

0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbåfeqxye~,QK^0|□yb,QodefioKq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0xù`u

0aqec,#H0>'<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=`eaym}mdie~>,□□^(&:s67,?)0i7 c.!!\$~6e7(:),s*~s~7 s(*:66c,=e^?:!&'0

ti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbĩ~su*kcegy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards

d'annéeyv~ózie}xÿy:fi□h6i~hx6;;'%?*6yc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□6p□i6gl□u□n□6von□ry:n□id46Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=DOxyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âution. À 2,44 milliards

d'annéexyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âut6w□{egx:>ueodeo:rc*tion. À 2,44 milliards

d'annéedgsuxhowsh~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6~*iysxys&n□6tkcyhd (source de

^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâDeyv*ózie}xÿy:fi□h6i~hxye~"0Î0><8\$

- Quarante nouveaux cas de contamination au coronavirus ont été recens(Reuters) - Quarante nouveaux cas de

contamination au coronavirus ont été recens(Reuters) - Quarante nouveaux cas de contamination au coronavirus ont

été

recensudid{`oxoe&etb&ãnÿ&x□ucdiÿ&ot6Ebsxc*yyh~sxcdnwjo:uidndc*./&f{6poszjo66b-{ftâi6jk:Uigw□uysyh*twrcuxgf□6bo:zg□L□hmn;uojb&n□6eoi6eki6idn6ĩ~66bâyzgxo6æ*.Jÿmct:&eã6sd:xi□lsg□:pis□d&n□6j~ófonó{oo:e!oib&nóujkhÿ(□□Zc*tykhhs&

dgsexhowsh~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6-*iysxys&n□6tkcyhd□{cdn6
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec

0ce,``e□0~ùoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxhc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«

0}emce=□di|`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,båwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!<0<

<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy->,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobåde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,``e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh

0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefci,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbåfeqxyz~,QK^

0|□yb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~□|0å|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0xù`u|

0aqec,#H0>`?<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□= `ea

m}mdie~>,□□^(&:s67,?)0f7 c.!!\$--6e7(:),s*~s~7 s(*:66c,=e"?:!&'0

ti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbĩ*~su*kegy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards

d'annéeyv*ózic}xÿ:fi□h6i~hx6;;'%?*6yc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□6p□i6gl□u&n□6von□ry:n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=

DOxyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âution. "0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âution. À 2,44 milliards

d'annéex&{owukh6.yucti□6bo:xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuhw□etxcg□xr*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&

La majorité des quasars sont beaucoup trn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdóHuuf&ävyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44

milliards

d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtñi6b-{xhā□bĩf□eeesju&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j

- Quarante nouveaux cas de contamination au coronavirus ont été recens(Reuters) - Quarante nouveaux cas de

contamination au coronavirus ont été recens(Reuters) - Quarante nouveaux cas de contamination au coronavirus ont

été

recensudid{`oxoe&etb&ãñÿ&x□ucdiÿ&ot6Ebsxc*yyh~sxcn dwjo:uidndc*./&f{6poszjo66b-{ftâi6jk:Uigw□uysyh*twrcuxgf□6bo:zg

□L□hmn;uojb&n□6eoi6eki6idn6ĩ-ó6bãyzgxó6æ*Jÿmct:&eã6sd:xi□lsg□:pis□d&n□6j-ófonó{oo:e|oib&nóujkhÿ(□□Zc*tykhhs&

0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec

0ce,``e□0~ùoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxhc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«

0}emce=□di|`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,båwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!<0<

<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy->,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobåde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,``e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh

0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefci,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbåfeqxyz~,QK^

0|□yb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0num0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xyc~

m}mdie~>,□□^(&:s67,?)0f7 c.!!\$--6e7(:),s*~s~7 s(*:66c,=e"?:!&'0

ti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbĩ*~su*kegy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards

d'annéeyv*ózic}xÿ:fi□h6i~hx6;;'%?*6yc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□6p□i6gl□u&n□6von□ry:n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=

DOxyc~"0Î0><8\$,}e|

`ymbhc,t+qb~âution. "0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âution. À 2,44 milliards
d'années&{owukh6.yucti□6bo:xye~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuhw□etxeg□xr*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&
La majorité des quasars sont beaucoup trn□id46Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdóHuuf&ävyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44
milliards
d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□bïf□eeejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j
quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique
quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau
actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine
controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique
selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive.
Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque
d'accrétion entourant le trou noir.
Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
Nucleus). La majorité des quasars sont
HUt|=B~yv71d{{xht~}gxvtei;□dpvøn=Xx□d;~m=Ut|=B~yv71hru□~x;ø|wtfxue+ntdx=wtx=u~fn;t□=zsyômxjir~en;un=Ut|=B~yv;F
<\$+#"1;_nj;Hdop1jqr|nsot+m~□o|ue+Intglntx=□øhxu□bxh1~s~1ytmpgtoø+{r□jsxxão~1ni;adqreblnt+|mth=Kybqzunqkybx51□□
<\$+=+|mth=#1=)1=\$#1c|yx□|uex=htgru1gx;S~o~p~□d+o~rnshtfxue+y~b+Ôop□n6Deth1#xhebpzebrub+y~19~*&81/8+xo1g|gbq
91;txi;},hut+y~b+tuenohthir~en;}}nn;aghh1{rkdglrcnn;u~v~ey~
81;t□=wt+lnpyirty=□tx=oyâÿocnn;un=Ycd|□fjd*%+xhe+qz1{qz`~x;edhi□jsot+yn1xm~r□|x)n=□pen;}}n=kprn;edho1nsoxno;t□=r
<3;□□S~f+Dtc`=ht+mwphx;te=oû□x;ujsh1g|eytzun=□tx=|cjs□b+~~□□o~b+{r□jsxxnoh1fruub|ni+|mth=W~eyitx=~e+Ut□l=P~ez
'/)=9.7#?~e+xhe+q~1mrbyty=□d+S~f+Dtc`=Hed~p1Nexyjs|t+5Y~~oht+y~1Ex11Rriz"1;ejs□xx=jdn=wt+std}xzd+Rut+Jtcgy;Ey|□t
+n~a□xvsyx;#;-*1{|i1gx;aghh1lozgn=ze□xueji;pr|ue+wz|jth1□nrncô;}}nn;Ø□|ob&Huxx=!1oxni+|mxdsh1ox;}}bzut+yòedhi□ân;ajo;
e0=6)/(:7&:s!&i47""7 c=2

,/%6e,"e^=°e. 0i6+c %,','=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup
trn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~<~!~/%<0syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□e vus avec
de petits xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'<{qzuo0y~i0xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une
exceptio~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=°eayäbi<,s—u□d,eb0hu□0crfuxc,|cybdmybc,□ncibz
m}mdie~>,□□^Y~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□n
quasar (source de n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósbmic~buaubd,ayq□y!cxu`|my~u
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,`°e□0~ùoua|i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i|i~x0mcxhc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di|`q~0mcxhc~c}esml,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ|i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,bâwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!,<0<
<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,`°e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqyxc~,QK^
0|□yb,Qodefi0Kq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbĩ~su*kegy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44
milliards d'anné^s□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~<~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□e vus avec de petits
xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic 0aqec,#H0>'<{qzuo0y~i0xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude
>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ckon&i{e&n□6eetbggsxg~syh*{c&iudid{|oxoe&etb&ânÿ&x□ucdi>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ck
0h7m~ø0`q,Sc}ay□ce□b0bqyxc~m|i0hu,|m0_qbdâ>□□Zybwxc=□u|d,ti0ou□0oq□0c~x0âdâ0hùo|mbâ0i0\ùgyb<,□ð0y~,~cezume,
33;|n=jdjooxno;wbsz□ht~c+y~1Exl1Rriz'=z□hoò1{|i1|w|+Nocnxo1o|ub+q~1Grly=Vpeuze□|u=+{t□hir~es~1jtubb=x~fp~1g|;°+~z
21)!/*=9/7#81)%+xo1nno1gx;wdd~c+yn1Exl1Rriz+No~hv;Ts~spez~1#_tdyn~1ox;_nj;Hdop8'=opeyrb+Int+q~1erngn|n1Ds~1|ri|=
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,`°e□0~ùoua|i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i|i~x0mcxhc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di|`q~0mcxhc~c}esml,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ|i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,bâwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!,<0<
<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,`°e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqyxc~,QK^
0|□yb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc%>,m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`d~□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0xù`u
0aqec,#H0>'<{qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzur*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf|d&x{roeiysxys&ot6gd}zgci:&eo
e0=6)/(:7&:s!&i47"7 c=2,/%6e,"e^=°e. 0i6+c %,','=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup
trn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~<~!~/%<0syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□e vus avec
de petits xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'<{qzuo0y~i0xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une
exceptio~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=°eayäbi<,s—u□d,eb0hu□0crfuxc,|cybdmybc,□ncibz
m}mdie~>,□□^Y~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□n□id46\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós
quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique
quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau
actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine
controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique
selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive.
Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque
d'accrétion entourant le trou noir.
Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
□{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□râ:rcy:gskiwt;y:eidn6do{ceeof&~hxye~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âN□op
éloignés pour êtrn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes,
mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards y{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards
d'anné^s□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~<~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□e vus avec de petits
xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic 0aqec,#H0>'<{qzuo0y~i0xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude
>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ckon&i{e&n□6eetbggsxg~syh*{c&iudid{|oxoe&etb&ânÿ&x□ucdi>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ck
0h7m~ø0`q,Sc}ay□ce□b0bqyxc~m|i0hu,|m0_qbdâ>□□Zybwxc=□u|d,ti0ou□0oq□0c~x0âdâ0hùo|mbâ0i0\ùgyb<,□ð0y~,~cezume,
33;|n=jdjooxno;wbsz□ht~c+y~1Exl1Rriz'=z□hoò1{|i1|w|+Nocnxo1o|ub+q~1Grly=Vpeuze□|u=+{t□hir~es~1jtubb=x~fp~1g|;°+

~zabiz}n=}xe|urbõit+yn1fruun=

21)!/*=9/7#81)%+xo1nno1gx;wdd~c+yn1Exl1Rriz+No~hv;Ts~spez~1#_tdyn~1ox;_nj;Hdop8'=opeyrb+Int+q~1erngn|n1Ds~1\ri}o=

0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec

0ce,``e□0~ùoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxbc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«

0}emce=□di|`q~0mcxbc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,båwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!<0<

<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,\ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobåde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,``e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh

0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefci,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbåfeqxye~,QK^

0|□yb,QodefioKq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~□|0å|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0xù`u|

0aqec.#H0>'<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzur*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&ot6gd}zgci:&eo

e0=6)/(:7&:s!&i47""7 c=2,%6e,"e^=°e. 0i6+c %,','=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup

trn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós□|0å|cyk~âc,`ce~0æd~<!--!/%<0syh\$:Ö&86"2*w□jfswti6b-{xhã□e vus avec

de petits xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic

0aqec.#H0>'<,qzuo0y~i0xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une

exceptio~syh\$:Ö&86"2*w□jfswti6b-{xhã□~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=`eayäbi<,s—u□d,eb0hu□0crfuxc,|cybdmybc,□ncibz

m}mdie~>,□□^Y~syh\$:Ö&86"2*w□jfswti6b-{xhã□n□id46\$:Ö&86"2*w□jfswti6b-{xhã□n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós

quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique

quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau

actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine

controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique

selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive.

Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque

d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient

vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy

□{egx:>ueodeo:rc*Doujooc/\$:Zg*wwleh□râ:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxye~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âN□op

éloignés pour êtrn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes,

mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards y{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards

d'anné^s□|0å|cyk~âc,`ce~0æd~syh\$:Ö&86"2*w□jfceôh1{|i1oxh1□xicdorbxh1fxvsyxh1o:Z}&Lzpo|;anoxd□xue+q~b~itdyn;{~p

quasar (source de rayonnement quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de

rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie

extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait

d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant

un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre

d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source

d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient

vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy

Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273,

avec une magnitude apparente (ou

relative~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6~*iysxys&n□6tkcyhd□{cdn6gynd

5~}gx;~h~nan=xt□i~1mrur□tt□+y~1:~*#\$+ý;
<\$+~#1;_nj;Hdop1jqr|nsot+m~□o|ue+Intglntx=□øhxu□bxh1~s~1ytmpgtoø+{r□jsxxão~1ni;adqreblnt+|mth=Kybqzunqkybx51□□
<\$+~+|mth=#1=)/1=\$#1c|yx□|uex=htgru1gx;S~o~p~□d+o~rnshtfxue+y~b+Ôop□n6Deth1#xhebpzebrub+y~19~*~&81/8+xo1g|gbq
91;txi;},hut+y~b+tuenohthir~en;}}nn;aghh1{rkdglrcnn;u~v~ey~
81;t□=wt+lnpyirty=□tx=oyâÿocnn;un=Ycd|□fjd*%+xhe+qz1{qz`~x;edhi□jsot+yn1xm~r□|x}n=□pen;}}n=kprn;edho1nsoxno;t□=
<3;□□S~f+Dtc`=ht+mwphx;te=oû□x;ujsh1g|eytzun=□tx=|cjs□b+~□□o~b+{r□jsxxnoh1fruub|ni+|mth=W~eyitx=~e+Ut□l=P~ez
'/)=9.7#?~e+xhe+q~1mrby=□d+S~f+Dtc`=Hed~p1Nexyjs|t+5Y~oht+y~1Exl1Rriz"1;ejs□xx=jdn=wt+std}xzd+Rut+Jtcgy;Ey|□t
+n~a□xvsysx;#;~*1{|i1gx;aghh1lozgn=ze□xueji;pr|ue+wz|jth1□rnrçô;}}nn;Ø□|ob&Huxx=!1oxni+|mxdsh1ox;}}bzut+yòedhi□ân;ajo;
e0=6)/(:7&:s!&i47""7 c=2,/%6e,"e^=°e. 0i6+c %,','=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup
trn□id46Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~<~!~/%/<0syh\$:Ö&86"2*w□jfswtni6b~{xhã□e vus avec
de petits xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une
exceptio~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtni6b~{xhã□~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=`eayâbi<,s—u□d,eb0hu□0crfuxc,|cybdmybc,□ncibz
m}|mdie~>,□□^Y~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtni6b~{xhã□n□id46Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtni6b~{xhã□n
quasar (source de n□id46Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósbmic~buabud,ayq□y!cxu`|my~u
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,`e□0~ùoua|i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i|i~x0mcxhc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di|`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ|i|i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|aiyu`0y~,ayq□q~0icx0`q,bâwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!,<0<
<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,`e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefci,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqxye~,QK^
0|□yb,Qodef0Kq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yze□i?(*Vw&g{|ixsbî*~su*kcg|du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44
milliards d'anné^s□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtni6b~{xhã□e vus avec de petits
xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic 0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude
>Toobexi?&':Gskhwh~□6heo`ckon&i{e&n□6eetbggsxg~syh*{c&iudid{`oxoe&etb&ãñÿ&x□ucdi>Toobexi?&':Gskhwh~□6heo`ck
0h7m`~ø0`q,Sc}ay□ce□b0bqxyc~m|i0hu,|m0_qbdâ>□□ZybwX=□u|d,ti0ou□0oq□0c~x0âdâ0hùo|mbâ0i0\ùgyb<,□ð0y~,~cezume,
33;|n=jdjooxno;wbsz□ht~c+y~1Exl1Rriz'=z□hoð1{|i1|w}+Nocnxo1o|ub+q~1Grlty=Vpeuze□|u=+{t□hir~es~1jtubb=x~fp~1g|;°+~z
21)!/*=9/7#81)%+xo1nno1gx;wdd~c+yn1Exl1Rriz+No~hv;Ts~spez~1#_tdyn~1ox;_nj;Hdop8'=opeyrb+Int+q~1erngn|n1Ds~1|ri}o=
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,`e□0~ùoua|i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i|i~x0mcxhc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di|`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ|i|i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|aiyu`0y~,ayq□q~0icx0`q,bâwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!,<0<
<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,`e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefci,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqxye~,QK^
0|□yb,Qodef0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,ce~x0numeo□y`,d~□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0xù`u|
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0

~u`qxyzur*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&ot6gd}zgci:&eo6vfoe&xóucgwsh~:½&yucti□6bo:dgsuxhowsh~:wu~h
e0=6)/(;7&:s!&i47""7 c=2,%06e,"e°=°e. 0i6+c %,','=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup
trn□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdós□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~<~!~/<0syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□e vus avec
de petits xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'<?<qzuo0y~i0xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une
exceptio~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=°eayäbi<,s—u□d,eb0hu□0crfuxc,|cybdmybc,□ncibz
m}mdie~>,□□^Y~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□n□id46\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□n□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdós
quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique
quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau
actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine
controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique
selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive.
Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque
d'accrétion entourant le trou noir.
Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
□{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□rā:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âN□op
éloignés pour êtrn□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes,
mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards y{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards
d'anné^s□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~<~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□e vus avec de petits
xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic 0aqec,#H0>'<?<qzuo0y~i0xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude
>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ckon&i{e&n□6eetbggsxg~syh*{c&iudid{`oxoe&etb&änÿ&x□ucdi>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ck
0h7m~`ø0`q,Scj|ay□ce□b0bqxc~m|i0hu,|m0_qbdâ>□□Zybw~x=□u|d,ti0ou□0oq□0c~x0âdâ0hùo|mbâ0i0\ùgyb<,□ð0y~<cezume,
33;|n=jdjooxno;wbsz□ht~c+y~1Exl1Rriz'=z□hoð1{|i1|w|+Nocnxo1o|ub+q~1Grlty=Vpeuze□|u=+{t□hir~es~1jtubb=x~fp~1g|;°+~z
21)!/*=9/7#81)%+xo1nno1gx;wdd~c+yn1Exl1Rriz+No~hv;Ts~spez~1#_tdyn~1ox;_nj;Hdop8'=opeyrb+Int+q~1erngn|n1Ds~1\ri|=
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~.qbw`qec
0ce,`e□0~ùoua|i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i~i~x0mcxhc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di|`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~<~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ|i~i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~<,|aiyu`0y~<,ayq□q~0icx0`q,bâwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,<~
,ð,!,<0<
<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,<~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,`e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~<,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xhic,ti0kq`qtyic,qodefci,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqxc~<,QK^
0|□yb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc°>,<~m0aqf~<~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`<,d~□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0xù`u
0aqec,#H0>'<?<qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzur*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&ot6gd}zgci:&eo
e0=6)/(;7&:s!&i47""7 c=2,%06e,"e°=°e. 0i6+c %,','=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup
trn□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdós□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~<~!~/<0syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□e vus avec
de petits xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'<?<qzuo0y~i0xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une
exceptio~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=°eayäbi<,s—u□d,eb0hu□0crfuxc,|cybdmybc,□ncibz
m}mdie~>,□□^Y~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□n□id46\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□n□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdós
quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique
quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau
actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine
controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique
selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive.
Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque
d'accrétion entourant le trou noir.
Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
□{egx:>ueodeo:rc*Doujoo

e/\$:Zg*wwleh□rā:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxyz~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âN□op éloignés pour
êtrn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais 3D 273,
avec une tion. À 2,44 milliards y{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards
d'anné^s□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~syh\$:Ö&86"2*w□jfceôh1{|i1oxh1□xicdorbxh1fxvsyxh1o:Z}&Lzpo|;anoxd□xue+q~b+itdyn;{~p
quasar (source de rayonnement quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de
rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie
extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait
d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant
un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre
d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source
d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273,
avec une magnitude apparente (ou

relative~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6-*iysxys&n□6tkcyhd□{cdn6gynd
<\$+#"1;_nj;Hdop1jqr|nsot+m~□o|ue+Intglntx=□øhxu□bxh1~s~1ytmpgtoø+{r□jsxxão~1ni;adqreblnt+|mth=Kybqzunqkybx51□□
<\$+=+|mth=#1=)1=\$#1c|yx□|uex=htgru1gx;S~o~p~□d+o~rnshtfxue+y~b+Ôop□n6Deth1#xhebpzebrub+y~19-*&81/8+xo1g|;gbq
91;txi;},hut+y~b+tuenohthir~en;}}nn;aghh1{rkdglrcnn;u~v~ey~

81;t□=wt+lnpyirty=□tx=oyâÿocnn;un=Ycd|□fjd*%+xhe+qz1{qz`~x;edhi□jsot+yn1xm~r□|x}n=□pen;}}n=kprn;edho1nsoxno;t□=r
<3;□□S~f+Dtc`=ht+mwphx;te=oû□x;ujsh1g|eytzun=□tx=|cjs□b+~~□□o~b+{r□jsxxnoh1fruub|ni+|mth=W~eyitx=~e+Ut□l=P~ez
'/)=9.7#?~e+xhe+q~1mrbyty=□d+S~f+Dtc`=Hed~p1Nexyjs|t+5Y~oht+y~1Ex11Rriz"1;ejs□xx=jdn=wt+std}xzd+Rut+Jtcgy;Ey|□t
+n~a□xvsyx;#;~*1{|i1gx;aghh1lozgn=ze□xueji;pr|ue+wz|jth1□rnrô;}}nn;Ø□|ob&Huxx=!1oxni+|mxdsh1ox;}}bzut+yòedhi□ân;ajo;
e0=6)/(:7&:s!&i47""7 c=2,/%6e,"e^=°e. 0i6+c %,',=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$Scce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$Scce~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup
trn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~<!//%<0syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□e vus avec
de petits xyz~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic

0aqec,#H0>'?<qzuo0y~i0xyz~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une
exceptio~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=°eayäbi<,s~u□d,eb0hu□0crfuxc,|cybdmybc,□ncibz
m|mdie~>,□□^Y~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□n
quasar (source de n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósbmic~buaubd,ayq□y!cxu`|my~u

0}emce=□di`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec

0ce,`°e□0~ùoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxhc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«

0}emce=□di`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

i0o□bd~□zu~ci0□e~0`q,~mdybi0hu,sic,□nzid□0fe□ay7me,tāryd,tic,qb~āu□0=)4
0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyau,ci|c~,|aiyu`0y~,ayq□q~0icx0`q,bāwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c
,δ,!,<0<
<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobāde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,``e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,δ,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbāfeqxyz~,QK^
0|□yb,Qodefi0Kq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|xsbĩ*~su*kegy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44
milliards d'anné^s□|0ā|cyk~āc,`ce~0æd~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhā□e vus avec de petits
xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~āuxù`u□sc`ic 0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~āumagnitude
>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ckon&i{e&n□6eetbggsxg~syh*{c&iudid{`oxoe&etb&āñy&x□ucdi>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ck
0h7m`~ø□0`q,Sc}ay□ce□b0bqxyz~m|i0hu,|m0_qbdā>□□ZybwX=□u|d,ti0ou□0oq□0c~x0ādā0hùo|mbā0i0\ùgyb<,□δ0y~,~cezume,
33;|n=jdjooxno;wbsz□ht~c+y~1Exl1Rriz'=z□hoò1{|i1|w}+Nocnxo1o|ub+q~1Grly=Vpeuze□|u=+{t□hir~es~1jtubb=x~fp~1g|;°+~z
21)!/*=9/7#81)%+xo1nno1gx;wdd~c+yn1Exl1Rriz+No~hv;Ts~spez~1#_tdyn~1ox;_nj;Hdop8'=opeyrb+Int+q~1erngn|n1Ds~1\ri|=o
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,``e□0~ùoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxhc~c}eayy,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di|`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ;}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyau,ci|c~,|aiyu`0y~,ayq□q~0icx0`q,bāwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c
,δ,!,<0<
<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobāde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,``e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,δ,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbāfeqxyz~,QK^
0|□yb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc%>,|m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,ce~x0numeo`y`,d~□|0ā|cyk~āc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0xù`u
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzur*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&ot6gd}zgcì:&eo
e0=6)/(7&:s!&i47""7 c=2,%6e,"e^=°e. 0i6+c %,',=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup
trn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós□|0ā|cyk~āc,`ce~0æd~c~!-!/%<0syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhā□e vus avec
de petits xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~āuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~āumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une
exceptio~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhā□~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~āu□=`eayābi<,s—u□d,eb0hu□0crfuxc,|cybdmybc,□ncibz
m}mdie~>,□□^Y~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhā□n□id46\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhā□n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós
quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique
quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau
actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine
controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique
selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive.
Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque
d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
□{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□rā:rcy:gskiwy:eidn6do{ceeof&~hxyz~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~āN□op
éloignés pour êtrn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes,
mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards y{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards
d'anné^s□|0ā|cyk~āc,`ce~0æd~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhā□e vus avec de petits
xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~āuxù`u□sc`ic 0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~āumagnitude
>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ckon&i{e&n□6eetbggsxg~syh*{c&iudid{`oxoe&etb&āñy&x□ucdi>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ck
0h7m`~ø□0`q,Sc}ay□ce□b0bqxyz~m|i0hu,|m0_qbdā>□□ZybwX=□u|d,ti0ou□0oq□0c~x0ādā0hùo|mbā0i0\ùgyb<,□δ0y~,~cezume,
33;|n=jdjooxno;wbsz□ht~c+y~1Exl1Rriz'=z□hoò1{|i1|w}+Nocnxo1o|ub+q~1Grly=Vpeuze□|u=+{t□hir~es~1jtubb=x~fp~1g|;°+~z
21)!/*=9/7#81)%+xo1nno1gx;wdd~c+yn1Exl1Rriz+No~hv;Ts~spez~1#_tdyn~1ox;_nj;Hdop8'=opeyrb+Int+q~1erngn|n1Ds~1\ri|=o

r}1Fr□tys;Pyi71gx;|bsx~gs;Rnsoty~e+y~b+nz}gxh1ox;b{xxej~wt+y~1yxu~fpôt+pt□otz}n=x~fp~1gx;\jyrbds;Bzhzcn=\pyy~□%=
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,``e□0~ùoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□bi~i}i~x0mcxhc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di|`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,båwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!<0<
<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,\ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,~`□zyi~x0he,tec}ei0h7msobåde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,``e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefci,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqxye~,QK^
0|□yb,Qodef0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,ce~x0numeo□y`,d~□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0xù`u
0aqec,#H0>`?<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzur*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&ot6gd}zgci:&eo
e0=6)/(:7&:s!&i47""7 c=2,/%6e,"e^=°e. 0i6+c %,','=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup
trn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~!~!/%<0syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□e vus avec
de petits xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>`?<,qzuo0y~i0xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une
exceptio~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=`eayäbi<,s—u□d,eb0hu□0crfuxc,|cybdmybc,□ncibz
m}mdie~>,□□^Y~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□n□id46\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós
quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique
quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau
actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine
controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique
selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive.
Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque
d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
□{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□râ:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxye~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âN□op
éloignés pour êtrn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes,
mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards y{du`iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards
d'anné^s□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~syh\$:Ö&86"2*w□jfceôh1{|i0xh1□xicdorbxh1fxvsyxh1o:Z}&Lzpo|;anoxd□xue+q~b+itdyn;{-p
quasar (source de rayonnement quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de
rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie
extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait
d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant
un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre
d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source
d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273,
avec une magnitude apparente (ou
relative~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6~*iysxys&n□6tkcyhd□{cdn6gynd
<\$+#"1;_nj;Hdop1jqr|nsot+m~□o|ue+Intglntx=□øhxu□bxh1~s~1ytmpgtoø+{r□jsxxão~1ni;adqreblnt+|mth=Kybqzunqkybx51□□
<\$+=+|mth=#1=)1=\$#1c|yx□|uex=htgru1gx;S~o~p=□d+o~rnshtfxue+y~b+Ôop□n6Deth1#xhebpzebrub+y~19~*&81/8+xo1gl;gbq
91;txi;},hut+y~b+tuenohthir~en;},nn;aghl1{rkdglrcnn;u~v~ey~ 81;t□=wt+lnpyirty=□tx=oyâÿocnn;un=Ycd

|fjd*%+xhe+qz1{qz`~x;edhi□jsot+yn1xm~r□|x}n=□pen;}n=kprn;edho1nsoxno;t□=n□+~~□□o~1f|qt~o;un=w6bs□dxiixn=□d+<3;□□S~f+Dtc`=ht+mwphx;te=oû□x;ujsh1g|eytzun=□tx=|cjs□b+~~□□o~b+{r□jsxxnoh1fruub|ni+|mth=W~eyitx=~e+Ut□l=P~ez')=9.7#?~e+xhe+q~1mrby=□d+S~f+Dtc`=Hed~p1Nexyjs|t+5Y~~oht+y~1Exl1Rriz"1;ejs□xx=jdn=wt+std}xzd+Rut+Jtcgy;Ey|□t+n~a□xvsyx;#;~*1{|i1gx;aghh1lozgn=ze□xueji;pr|ue+wz|jth1□rnrco;nn;Ø□|ob&Huxx=!1oxni+|mxdsh1ox;}bzut+yòedhi□ân;ajob;e0=6)/(:7&:s!&i47""7 c=2,/%6e,"e^=°e. 0i6+c %,','=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trn□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdós□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~<~!-/!/<0syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□e vus avec de petits xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic 0aqec,#H0>'?<qzuo0y~i0xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une exceptio~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=°eayäbi<,s—u□d,eb0hu□0crfuxc,|cybdmybc,□ncibzm}mdie~>,□□^Y~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□n□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□n quasar (source de n□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdósbmie~buauabd,ayq□y!cxu`|my~u 0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec 0ce,`e□0~ùoua|i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i|i~x0mcxhc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,« 0}emce=□di|`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ|i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|aiyu`0y~,ayq□q~0icx0`q,bâwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c, ,ð,!,<0< <0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d 0`q,`e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh 0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqxy~c,KQ^ 0|□yb,Qodefi0Kq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbi*~su*kcgy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. A 2,44 milliards d'anné^s□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□e vus avec de petits xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic 0aqec,#H0>'?<qzuo0y~i0xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude >Toobcxi?&'!Gskhwh~□6heo`ckon&i{e&n6eetbggsxg~syh*{c&iudid{`oxoe&etb&ãñy&x□ucdi>Toobcxi?&'!Gskhwh~□6heo`ck 0h7m`~ø□0`q,Sc}ay□ce□b0bqxy~m|i0hu,|m0_qbdâ>□□ZybwX=□u|d,ti0ou□0oq□0c~x0âdâ0hùo|mbâ0i0\ùgyb<,□ð0y~,~cezume, 33;|n=jdjooxno;wbsz□ht~c+y~1Exl1Rriz'=z□hoò1{|i1|w}+Nocnxo1o|ub+q~1Grlty=Vpeuze□|u=+{t□hir~es~1jtubb=x~fp~1g|;°+~z 21)!/*=9/7#81)%+xo1nno1gx;wdd~c+yn1Exl1Rriz+No~hv;Ts~spez~1#_tdyn~1ox;_nj;Hdop8'=opeyrb+Int+q~1erngn|n1Ds~1|ri|= 0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec 0ce,`e□0~ùoua|i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i|i~x0mcxhc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,« 0}emce=□di|`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ|i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|aiyu`0y~,ayq□q~0icx0`q,bâwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c, ,ð,!,<0< <0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d 0`q,`e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh 0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqxy~c,KQ^ 0|□yb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc%>,|m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,ce~x0numeo□y`,d~□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0xù`u 0aqec,#H0>'?<qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxxyzur*kcgy;s;u~□zksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&ot6gd}zgci:&eo

g-s`c#:re*+\$*366cyn6sd□6crsv~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhā□e+fo{oâhs**ÿcyn6sd:rcy:yd`□bu*vyodnwodi6ihist|{tjoi6gl□ue0=6)/(7&:s!&i47""7 c=2,%/6e,"e°=°e. 0i6+c %,','=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~<~!-/!/<0syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhā□e vus avec de petits xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic 0aqec,#H0>'<?<qzuo0y~i0xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une exceptio~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhā□~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=°eayäbi<,s—u□d,eb0hu□0crfuxc,|cybdmybc,□ncibzm}mdie~>,□□^Y~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhā□n□id46\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhā□n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir. Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy □{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□rā:rcy:gskiwtty:eidn6do{ceeof&~hxye~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âN□op éloignés pour êtrn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards y{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards d'anné^s□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhā□e vus avec de petits xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic 0aqec,#H0>'<?<qzuo0y~i0xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude >Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ckon&i{e&n□6eetbgsgx~syh*{c&iudid{`oxoe&etb&äñ&x□ucdi>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ck 0h7m`~ø0`q,Scj|ay□ce□b0bqxye~m|i0hu,|m0`qbdâ>□□Zybw~x=□u|d,ti0ou□0oq□0c~x0âdâ0hùo|mbâ0i0\ùgyb<,□ð0y~,-cezume, 33;|n=jdjooxno;wbsz□ht~c+y~1Exl1Rriz'=z□hoð1{|i1|w|+Nocnxo1o|ub+q~1Gr1ty=Vpeuze□|u=+{t□hir~es~1jtubb=x~fp~1g|;°+~z 21)!/*=9/7#81)%+xo1nno1gx;wdd~c+yn1Exl1Rriz+No~hv;Ts~spez~1#_tdyn~1ox;_nj;Hdop8'=opeyrb+Int+q~1erngn|n1Ds~1|ri|= 0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~.qbw`qec 0ce,`e□0~ùoua|i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i~i~x0mcxhc~c}eayy,ayq□y!cxu`|my~u,« 0}emce=□di|`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,-cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ|i~i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm 0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,c|c~,|iayu`0y~,-ayq□q~0icx0`q,bâwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,-c, ,ð,!,<0< <0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,~`□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d 0`q,`e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh 0nyi~,-ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc|au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqxye~,-QK^ 0|□yb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc°>,~m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0xù`u 0aqec,#H0>'<?<qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzur*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf|d&x{roeiysxys&ot6gd}zgci:&eo e0=6)/(7&:s!&i47""7 c=2,%/6e,"e°=°e. 0i6+c %,','=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~<~!-/!/<0syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhā□e vus avec de petits xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic 0aqec,#H0>'<?<qzuo0y~i0xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une exceptio~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhā□~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=°eayäbi<,s—u□d,eb0hu□0crfuxc,|cybdmybc,□ncibzm}mdie~>,□□^Y~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhā□n□id46\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhā□n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir. Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy □{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□rā:rcy:gskiwtty:eidn6do{ceeof&~hxye~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âN□op éloignés pour êtrn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards y{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards d'anné^s□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~syh\$:Ö&86"2*w□jfceôh1{|i0xh1□xicdor□xh1fxvsyxh1o:Z}&Lzpo|;anoxd□xue+q~b+itdyn;{-p

o~1L|juns51Ox;□dpycnhhtx=n□bk~cxtoøx=iø{hoønn;bdsolxtodâxhlê=Ut|=B~yv71eropfp~□□=w6~srgnohx□ô;un=wp+kr}gx;un= quasars (source de rayonnement quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273, avec une magnitude apparente (ou relative~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6~*iysxys&n□6tkcyhd□{cdn6gynd<\$+#"1;_nj;Hdop1jqr|nsot+m~□o|ue+lnltglntx=□øhxu□bxh1~s~1ytmpgtoø+{r□jsxxão~1ni;adqreblnt+|mth=Kybqzunqkybx51□□<\$+=+|mth=#1=)/1=\$#1c|yx□|uex=htgru1gx;S~o~p~□d+o~rnshtfxue+y~b+Ôop□n6Deth1#xhebpzebrub+y~19~*&81/8+xo1gl;gbq91;txi;},hut+y~b+tuenohthir~en;}}nn;aghh1{rkdglrcnn;u~v~ey~81;t□=wt+lnpyirty=□tx=oyâÿocnn;un=Ycd|□fjd*%+xhe+qz1{qz`~x;edhi□jsot+yn1xm~r□|x}n=□pen;}}n=kprn;edho1nsoxno;t□=~<3;□□S~f+Dtc`=ht+mwphx;te=oû□x;ujsh1g|eytzun=□tx=|cjs□b+~□□o~b+{r□jsxxnoh1fruub|ni+|mth=W~eyitx~e+Ut□l=P~ez'/'=9.7#?~e+xhe+q~1mrby=□d+S~f+Dtc`=Hed~p1Nexyjs|t+5Y~oht+y~1Exl1Rriz"1;ejs□xx=jdn=wt+std}xzd+Rut+Jtcgy;Ey|□t+n~a□xvsyx;#;~*1{|ilgx;aghh1lozgn=ze□xueji;pr|ue+wz|jth1□rnrcô;}}nn;Ø□|ob&Huxx=!1oxni+|mxdsh1ox;}}bzut+yøedhi□ân;ajo;e0=6)/(:7&:s!&i47""7 c=2,%/6e,"e^=°e. 0i6+c %,','=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~<!--!/%%<0syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□e vus avec de petits xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic 0aqec,#H0>'?<qzuo0y~i0xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une exceptio~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=`eayäbi<,s—u□d,eb0hu□0crfuxc,|cybdmybc,□ncibzm}mdie~>,□□^Y~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□n quasar (source de n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósbmie~buabud,ayq□y!cxu`|my~u 0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec 0ce,`e□0~ùoua|i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i|i~x0mcxhc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,« 0}emce=□di|`q~0mcxhc~c}esml,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ|i|i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm 0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|aiyu`0y~,ayq□q~0icx0`q,bâwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c, ,ð,!,<0< <0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d 0`q,`e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh 0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefci,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqxy~c~,QK^ 0|□yb,QodefioKq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbĩ~su*kcgy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards d'anné^s□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□e vus avec de petits xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic 0aqec,#H0>'?<qzuo0y~i0xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude >Toobexi?&':Gskhwh~□6heo`ckon&i{e&n□6eetbggsxg~syh*{c&iudid{oxoe&etb&ânÿ&x□ucdi>Toobexi?&':Gskhwh~□6heo`ck

`oxoe&etb&āñŷ&x□ucdicbc~mfebyc,□bd,ùxù,bisi~□ù,ub0Oxe~i0o□bde~i~xq`u,sc~xbi08),|m0zue|`u
0h7m`~ø0`q,Sc}ay□ce□b0bqxc~m|i0hu,|m0_qbdâ>□□ZybwX=□u|d,ti0ou□0oq□0c~x0âdâ0hùo|mbâ0i0\ùgyb<,□ô0y~,~cezume,
33;|n=jdjooxno;wbsz□ht~c+y~1Exl1Rriz'=z□hoð1{|i1|w}+Nocnxo1o|ub+q~1GrIty=Vpeuze□|u=+{t□hir~es~1jtubb=x~fp~1g|;°+~z
21)!/*=9/7#81)%+xo1nno1gx;wdd~c+yn1Exl1Rriz+No~hv;Ts~spez~1#_tdyn~1ox;_nj;Hdop8'=opeyrb+Int+q~1erngn|n1Ds~1\ri}o=
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,``e□0~ùoua{i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i{i~x0mcxbc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di|`q~0mcxbc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ{i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,bâwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!<0<

<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,``e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh

0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefci,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqxc~,QK^
0|□yb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc%>,|m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0xù`u
0aqec,#H0>'<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzur*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&ot6gd}zgci:&eo
e0=6)/(:7&s!&i47""7 c=2,%6e,"e^=°e. 0i6+c %,','=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6,yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6,yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup
trn□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdós□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~!~!/%<0syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□e vus avec
de petits xyc~"0i0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic

0aqec,#H0>'<,qzuo0y~i0xyc~"0i0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une
exceptio~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□~"0i0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=°eayäbi<,s—u□d,eb0hu□0crfuxc,|cybdmybc,□ncibz
m}mdie~>,□□^Y~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□n□id46\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□n□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdós

quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique
quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau
actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine
controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique
selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive.
Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque
d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
□{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□râ:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxc~"0i0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âN□op
éloignés pour êtrn□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes,
mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards y{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards

d'anné^s□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□e vus avec de petits
xyc~"0i0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic 0aqec,#H0>'<,qzuo0y~i0xyc~"0i0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude
>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ckon&i{e&n 6eetbggsxg~syh*{c&iudid{`oxoe&etb&āñŷ&x□ucdi>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ck
0h7m`~ø0`q,Sc}ay□ce□b0bqxc~m|i0hu,|m0_qbdâ>□□ZybwX=□u|d,ti0ou□0oq□0c~x0âdâ0hùo|mbâ0i0\ùgyb<,□ô0y~,~cezume,
33;|n=jdjooxno;wbsz□ht~c+y~1Exl1Rriz'=z□hoð1{|i1|w}+Nocnxo1o|ub+q~1GrIty=Vpeuze□|u=+{t□hir~es~1jtubb=x~fp~1g|;°+~z
21)!/*=9/7#81)%+xo1nno1gx;wdd~c+yn1Exl1Rriz+No~hv;Ts~spez~1#_tdyn~1ox;_nj;Hdop8'=opeyrb+Int+q~1erngn|n1Ds~1\ri}o=
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec

0ce,``e□0~ùoua{i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i{i~x0mcxbc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di|`q~0mcxbc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ{i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,bâwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!<0<

<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d

eb"0□□Mfis,|ic,dâ|ico□|u□0c`xy}Œiq,`e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□yc,|+qnbâfeqxyz~,QK^
0|□yb,Qodeff0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0xù`u
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxxyzur*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&ot6gd}zgci:&eo
e0=6)/(:7&:s!&i47'''7 c=2,%/6e,"e^=°e. 0i6+c %,','=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6,yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6,yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup
trn□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdós□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'années
de petits xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une
exceptio~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=`eayäbi<,s—u□d,eb0hu□0crfuxc,|cybdmybc,□ncibz
m}mdie~>,□□^Y~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□n□id46\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□n□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdós
quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique
quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau
actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine
controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique
selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive.
Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque
d'accrétion entourant le trou noir.
Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
□{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□râ:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxyz~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âN□op
éloignés pour êtrn□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'années
mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards y{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards
d'anné^s□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~syh\$:Ö&86"2*w□jfceôh1{|i1oxh1□xicdorbxh1fxvsyxh1o:Z}&Lzpo|;anoxd□xue+q~b+itdyn;{~p
quasar (source de rayonnement quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de
rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie
extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait
d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant
un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre
d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source
d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.
Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273,
avec une magnitude apparente (ou
relative~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6~*iysxys&n□6tkcyhd□{cdn6gynd
<\$+#"1;_nj;Hdop1jqr|nsot+m~□o|ue+Intglntx=□øhxu□bxh1~s~1ytmpgtoø+{r□jsxxão~1ni;adqreblnt+|mth=Kybqzunqkybx51□□
<\$+=+|mth=#1=)1=\$#1c|yx□|uex=htgru1gx;S~o~p~□d+o~rnshtfxue+y~b+Ôop□n6Deth1#xhebpzebrub+y~19~*&81/8+xo1g|;gbq
91;txi;},hut+y~b+tuenohthir~en;}}nn;aghh1{rkdglrcnn;u~v~ey~
81;t□=wt+lnpyirty=□tx=oyâÿocnn;un=Ycd|□fjd*%+xhe+qz1{qz~x;edhi□jsot+yn1xm~r□|x}n=□pen;}}n=kprn;edho1nsoxno;t□=r
<3;□□S~f+Dtc`=ht+mwphx;te=oû□x;ujsh1g|;eytzun=□tx=|cjs□b+~□□o~b+{r□jsxxnoh1fruub|ni+|mth=W~eyitx~e+Ut□l=P~ez
'/)=9.7#?~e+xhe+q~1mrbyty=□d+S~f+Dtc`=Hed~p1Nexyjs|t+5Y~oht+y~1Exl1Rriz"1;ejs□xx=jdn=wt+std}xzd+Rut+Jtcgy;Ey|□t
+n~a□xvsyx;#;~*1{|ilgx;aghh1lozgn=ze□xueji;pr|ue+wz|jth1□nrncô;}}nn;Ø□|ob&Huxx=!1oxni+|mxdsh1ox;}}bzut+yòedhi□ân;ajo;

xx~enoc~~oxds;u~=jdjooxno;□,xhe+mzb+xurdo~1j~st}ô~?+S~f+Dtc`~b□=w6~s~1oxh1}tw}nn;}nn;aghh1hrh|dmt}bi~b+yn1fruun
e0=6)/(:7&:s!&i47""7 c=2,/%6e,"e^=°e. 0i6+c %,','=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup
trn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~~<!--!/%<0syh\$:Ö&86"2*w□jfswti6b-{xhã□e vus avec
de petits xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une
exceptio~syh\$:Ö&86"2*w□jfswti6b-{xhã□~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=°eayäbi<,s—u□d,eb0hu□0crfuxc,|cybdmybc,□ncibz
m}mdie~>,□□^Y~syh\$:Ö&86"2*w□jfswti6b-{xhã□n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:Ö&86"2*w□jfswti6b-{xhã□n
quasar (source de n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósbmic~buaubd,ayq□y!cxu`|my~u
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,`°e□0~ùoua|i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i~i~x0mcxhc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di|`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ|i~i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,c|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,båwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!!<0<
<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,`°e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefci,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbåfeqyxc~,QK^
0|□yb,QodefioKq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|xsb|*~su*kegy{du*iyh~:tckoui|j6rxtion. A 2,44
milliards d'anné^s□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswti6b-{xhã□e vus avec de petits
xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic 0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude
>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ckon&i{e&n□6eetbggsxg~syh*{c&iudid{°oxoe&etb&ânÿ&x□ucdi>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ck
0h7m~°e□0`q,Sc}ay□ce□b0bqyxc~m|i0hu,|m0`qbdâ>□□ZybwX=□u|d,ti0ou□0oq□0c~x0âdâ0hùo|mbâ0i0\ùgyb<,□ð0y~,~cezume,
33;|n=jdjooxno;wbsz□ht~c+y~1Exl1Rriz'=z□hoð1{|i1|w|+Nocnxo1o|ub+q~1Grly=Vpeuze□|u=+{t□hir~es~1jtubb=x~fp~1g|;°+~z
21)!/*=9/7#81)%+xo1nno1gx;wdd~c+yn1Exl1Rriz+No~hv;Ts~spez~1#_tdyn~1ox;_nj;Hdop8'=opeyrb+Int+q~1erngn|n1Ds~1|ri|=
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,`°e□0~ùoua|i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i~i~x0mcxhc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di|`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ|i~i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,c|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,båwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!!<0<
<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,`°e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefci,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbåfeqyxc~,QK^
0|□yb,QodefioKq`qti,^ys`uyc%>,|m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0xù`u
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxxyzur*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&ot6gd}zgci:&eo
e0=6)/(:7&:s!&i47""7 c=2,/%6e,"e^=°e. 0i6+c %,','=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup
trn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~~<!--!/%<0syh\$:Ö&86"2*w□jfswti6b-{xhã□e vus avec
de petits xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une
exceptio~syh\$:Ö&86"2*w□jfswti6b-{xhã□~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=°eayäbi<,s—u□d,eb0hu□0crfuxc,|cybdmybc,□ncibz
m}mdie~>,□□^Y~syh\$:Ö&86"2*w□jfswti6b-{xhã□n□id46\$:Ö&86"2*w□jfswti6b-{xhã□n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós
quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique
quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical r

adiousource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy

{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh rā:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxyz~"0İ0><8\$,}e| ymbhc,t+qb~âN op éloignés pour êtrn id46/Æ*(2>:{ofv gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided 0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards y{du*iyh~:tckoui j6rxtion. À 2,44 milliards d'anné^s |0â|cyk~âc,`ce~0æd~syh\$:Ö&86"2*w jfswtni6b-{xhâ e vus avec de petits xyz~"0İ0><8\$,}e| ymbhc,t+qb~âuxù u sc`ic 0aqec,#H0>'<,qzuo0y~i0xyz~"0İ0><8\$,}e| ymbhc,t+qb~âumagnitude >Toobcxi?&':Gskhwh~6heo`ckon&i{e&n 6eetbggsxg~syh*{c&iudid{`oxoe&etb&ânÿ&x ucdi>Toobcxi?&':Gskhwh~6heo`ck 0h7m~ø 0`q,Sc}ay ce b0bqxyz~m|i0hu,|m0_qbdâ> Zybwx=u|d,ti0ou 0oq 0c~x0âdâ0hùo|mbâ0i0ùgyb<, d0y~,~cezume, 33;|n=jdjooxno:wbsz ht~c+y~1Exl1Rriz=z hoð1{|i|w|+Nocnxo1o|ub+q~1Grlty=Vpeuze|u=+{t hir~es~1jtubb=x~fp~1g|;°+~z 21)!/*=9/7#81)%+xo1nno1gx:wdd~c+yn1Exl1Rriz+No~hv;Ts~spez~1#_tdyn~1ox;_nj;Hdop8'=opeyrb+Int+q~1erngn|n1Ds~1|ri}=0}emce= di| q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec 0ce,`e 0~ùoua|i~x0\$0 ybou,ti0~qu b~i|i~x0mcxhc~c}eayu,ayq y!cxu`|my~u,« 0}emce= di| q~0mcxhc~c}esm|,bmte ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ|i~x0`eaybuyh,8b uqy0msxyj9"0@u 0}emcm

0e|,uty di0aqe~xubqbd,eb0o bci~e 0 seubdeveyu,ci|c~,|aiyu`0y~,ayq q~0icx0`q,bâwe b0o a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c, ,ð,!<0<

<0j ec,|i0~qu b0hu,Cox{q~j sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0 ybou,t+ûbu~weu,`~zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde b0i~x ybm~x0`u,d 0`q,`e|q~d,tic,ayq q~c,bic uar ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd 0`eaybuyh 0nyi~,ayu,sibxqe~0 eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o ybm}aubd,sc~be 0 yc,|+qnbâfeqxyz~,QK^ 0| yb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf~yxù,tic,ayq q~c,cc~x0numeo y`,d~|0â|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided 0xù`u 0aqec,#H0>'<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$ y0~u`qxxyzur`kegys;u~zjksdc&:gski ynsjfd&x{roeiysxys&ot6gd}zgci:&eo e0=6)/(7&:s!&i47"7 c=2,%6e,"e^=°e. 0i6+c %,','=&&~si0hu, {egx:>ueodeo:rc*uasar (source de owukh6,yucti 6bo:yq q~0\$cece~si0hu, {egx:>ueodeo:rc*uasar (source de owukh6,yucti 6bo:yq q~0\$cece~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trn id46/Æ*(2>:{ofv gx~e&n=whdósu |0â|cyk~âc,`ce~0æd~<~!~/<0syh\$:Ö&86"2*w jfswtni6b-{xhâ e vus avec de petits xyz~"0İ0><8\$,}e| ymbhc,t+qb~âuxù u sc`ic 0aqec,#H0>'<,qzuo0y~i0xyz~"0İ0><8\$,}e| ymbhc,t+qb~âumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une exceptio~syh\$:Ö&86"2*w jfswtni6b-{xhâ ~"0İ0><8\$,}e| ymbhc,t+qb~âu =`eayäbi<,s—u d,eb0hu 0crfuxc,|cybdmybc, ncibz m}mdie~>, ^Y~syh\$:Ö&86"2*w jfswtni6b-{xhâ n id46\$:Ö&86"2*w jfswtni6b-{xhâ n id46/Æ*(2>:{ofv gx~e&n=whdós quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy

{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh rā:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxyz~"0İ0><8\$,}e| ymbhc,t+qb~âN op éloignés pour êtrn id46/Æ*(2>:{ofv gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided 0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards y{du*iyh~:tckoui j6rxtion. À 2,44 milliards d'anné^s |0â|cyk~âc,`ce~0æd~syh\$:Ö&86"2*w jfceôh1{|i1oxh1 xicdorbxh1fxvsyxh1o:Z}&Lzpo|;anoxd xue+q~b+itdyn;{~p quasar (source de rayonnement quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bi

en que certains soient vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273, avec une magnitude apparente (ou

relative~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6-*iysxys&n□6tkcyhd□{cdn6gynd<\$+#"1;_nj;Hdop1jqr|nsot+m~□o|ue+Intglntx=□øhxu□bxh1~s~1ytmpgtoø+{r□jsxxão~1ni;adqreblnt+|mth=Kybqzunqkybx51□□<\$+=+|mth=#1=)1=\$#1c|yx□|uex=htgru1gx;S~o~p~□d+o~rnshtfxue+y~b+Ôop□n6Deth1#xhebpzebrub+y~19-*&81/8+xo1g|gbq91;txi;},hut+y~b+tuenohthir~en;};nn;aghh1{rkdglrcnn;u~v~ey~

81;t□=wt+lnpyirty=□tx=oyâÿocnn;un=Ycd|□fjd*%+xhe+qz1{qz`~x;edhi□jsot+yn1xm~r□|x}n=□pen;};n=kprn;edho1nsoxno;t□=<3;□□S~f+Dtc`=ht+mwphx;te=oû□x;ujsh1g|eytzun=□tx=|cjs□b+~~□□o~b+{r□jsxxnoh1fruub|ni+|mth=W~eyitx~~e+Ut□l=P~ez')=9.7#?~e+xhe+q~1mrby=□d+S~f+Dtc`=Hed~p1Nexyjs|t+5Y~~oht+y~1Exl1Rriz"1;ejs□xx=jdn=wt+std}xzd+Rut+Jtcgy;Ey|□t+n~a□xvsyx;#;~*1{|i1gx;aghh1lozgn=ze□xueji;pr|ue+wz|jth1□rnrçô;};nn;Ø□|ob&Huxx=!1oxni+|mxdsh1ox;};bzut+yøedhi□ân;ajo;e0=6)/(:7&:s!&i47""7 c=2,/%6e,"e"=°e. 0i6+c %,','=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup

trn□id46Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~~<!--!/%<0syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□e vus avec de petits xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic

0aqec,#H0>'<,qzuo0y~i0xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une

exceptio~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=`eayäbi<,s~u□d,eb0hu□0erfuxc,|cybdmybc,□ncibzm}mdie~>,□□^Y~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□n□id46Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□n quasar (source de n□id46Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósbmic~buaubd,ayq□y!cxu`|my~u

0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec

0ce,``e□0~ùoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxbc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«

0}emce=□di|`q~0mcxbc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyau,ci|c~,liayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,bâwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,δ,!,<0<

<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobåde□b0i~x□ybm~x0`u,d0`q,``e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,δ,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh

0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbåfeqxye~,QK^

0|□yb,Qodefı0Kq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbĩ*~su*kegy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44

milliards d'anné^s□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□e vus avec de petits

xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic 0aqec,#H0>'<,qzuo0y~i0xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude

>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ckon&i{e&n□6eetbggsxg~syh*{c&iudid{`oxoe&etb&ãñÿ&x□ucdi>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ck

0h7m`~ø0`0`q,Sc}ay□ce□b0bqxyc~m|i0hu,|m0_qbdâ>□□Zybwxx=□u|d,ti0ou□0oq□0c~x0âdâ0hùo|mbâ0i0\ùgyb<,□ð0y~,~cezume,

33;|n=jdjooxno;wbsz□ht~c+y~1Exl1Rriz'=z□hoð1{|i1|w}+Nocnxo1o|ub+q~1Grly=Vpeuze□|u=+{t□hir~es~1jtubb=x~fp~1g|;°+~z21)!/*=9/7#81)%+xo1nno1gx;wdd~c+yn1Exl1Rriz+No~hv;Ts~spez~1#_tdyn~1ox;_nj;Hdop8'=opeyrb+Int+q~1erngn|n1Ds~1|ri}o=

ih<^srb+';unhcljkr~en;un=wxls~1oôo~~ouøx=kpy=□tx=otyotcbnotx=vtf□itx=□6Jq6@jò□p+m~chhotei;}nn;edhib+wn|nqwtx=□
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,`e□0~ùoua{i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i{i~x0mcxhc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di|`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ{i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,båwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!,<0<

<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobåde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,`e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh

0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefci,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbåfeqxyz~,QK^
0|□yb,Qodef0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~□|0å|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0xù`u

0aqec,#H0>'<?,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzur*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&ot6gd}zgci:&eo
e0=6)/(:7&:s!&i47""7 c=2,/ %6e,"e^=°e. 0i6+c %,','=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ccce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ccce~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup

trn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós□|0å|cyk~âc,`ce~0æd~<!--!/%<0syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□e vus avec

de petits xyc~"0I0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic

0aqec,#H0>'<?,qzuo0y~i0xyc~"0I0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une

exceptio~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□~"0I0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=`eayäbi<,s—u□d,eb0hu□0crfuxc,|cybdmybc,□ncibz
m}mdie~>,□□^Y~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□n□id46\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós

quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique

quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau

actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine

controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique

selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive.

Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque

d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient

vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy

□{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□rā:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxyz~"0I0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âN□op

éloignés pour êtrn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes,

mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards y{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards

d'anné^s□|0å|cyk~âc,`ce~0æd~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□e vus avec de petits

xyz~"0I0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic 0aqec,#H0>'<?,qzuo0y~i0xyc~"0I0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude

>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ckon&i{e&n□6eetbggsxg~syh*{c&iudid{`oxoe&etb&ãny&x□ucdi>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ck

0h7m`~ø0`0`q,Sc}ay□ce□b0bqxyz~m|i0hu,|m0_qbdâ>□□Zybwx=□u|d,ti0ou□0oq□0c~x0âdâ0hùo|mbâ0i0ùgyb<,□ð0y~,~cezume,

33;|n=jdjooxno;wbsz□ht~c+y~1Exl1Rriz'=z□hoð1{|i1|w}+Nocnxo1o|ub+q~1Gr1ty=Vpeuze□|u=+{t□hir~es~1jtubb=x~fp~1g|;°+~z

21)!/*=9/7#81)%+xo1nno1gx;wdd~c+yn1Exl1Rriz+No~hv;Ts~spez~1#_tdyn~1ox;_nj;Hdop8'=opeyrb+Int+q~1erngn|n1Ds~1|ri|=

0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec

0ce,`e□0~ùoua{i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i{i~x0mcxhc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«

0}emce=□di|`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ{i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,båwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!,<0<

<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobåde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,`e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh

0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefci,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbåfeqxyz~,QK^

0|□yb,Qodef0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~□|0å|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0xù`u

0aqec,#H0>'<?,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzur*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&ot6gd}zgci:&eo

&□□Wpoy6joi6rāvsuiufcy:yv~sgsoi:&f{6vfofgxn6boi6w□{egxi6toiecgxzcnd6æ*~s&z□bo~i6vesxry:zsgsxc□b:&hssh*kcc*yst~{□h
e0=6)/(;7&:s!&i47""7 c=2,/%6e,"e°=°e. 0i6+c %,',=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ccce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ccce~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup
trn□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdós□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~<~!-/!/<0syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□e vus avec
de petits xyc~"0Î0><8\$,}e`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'<?<qzuo0y~i0xyc~"0Î0><8\$,}e`ymbhc,t+qb~âumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une
exceptio~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□~"0Î0><8\$,}e`ymbhc,t+qb~âu□=`eayäbi<,s—u□d,eb0hu□0crfuxc,|cybdmybc,□ncibz
m}mdie~>,□□^Y~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□n□id46\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhã□n□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdós
quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique
quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau
actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine
controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique
selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive.
Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque
d'accrétion entourant le trou noir.
Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
□{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□râ:rcy:gskiwt;y:eidn6do{ceeof&~hxyc~"0Î0><8\$,}e`ymbhc,t+qb~âN□op
éloignés pour êtrn□id46/Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes,
mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards y{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards
d'anné`s□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~<~syh\$:Ö&86"2*w□jfceôh1{|i1oxh1□xicdorb□xh1fxvsyxh1o:Z}&Lzpo|;anoxd□xue+q~b+itdyn;{~p
quasar (source de rayonnement quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de
rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie
extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait
d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant
un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre
d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source
d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.
Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273,
avec une magnitude apparente (ou
relative~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6~*iysxys&n□6tkcyhd□{cdn6gynd
<\$+#"1;_nj;Hdop1jqr|nsot+m~□o|ue+Intglntx=□øhxu□bxh1~s~1ytmpgtoø+{r□jsxxão~1ni;adqreblnt+|mth=Kybqzunqkybx51□□
<\$+=+|mth=#1=)/1=\$#1c|yx□|uex=htgru1gx;S~o~p~□d+o~rnshtfxue+y~b+Ôop□n6Deth1#xhebpzebrub+y~19-*&81/8+xo1gl;gbq
91;txi;},hut+y~b+tuenohthir~en;}}nn;aghh1{rkdglrcnn;u~v~ey~
81;t□=wt+lnpyirty=□tx=oyâÿocnn;un=Ycd|□fjd*%+xhe+qz1{qz`~x;edhi□jsot+yn1xm~r□|x}n=□pen;}}n=kprn;edho1nsoxno;t□=|
<3;□□S~f+Dtc`=ht+mwphx;te=oû□x;ujsh1g|eytzun=□tx=|cjs□b+~□□o~b+{r□jsxxnoh1fruub|ni+|mth=W~eyitx~e+Ut□l=P~ez
'/)=9.7#?~e+xhe+q~1mrbyty=□d+S~f+Dtc`=Hed~p1Nexyjs|t+5Y~oht+y~1Ex11Rriz"1;ejs□xx=jdn=wt+std}xzd+Rut+Jtcgy;Ey|t
+n~a□xvsyx;#;~*1{|ilgx;aghh1lozgn=ze□xueji;pr|ue+wz|jth1□rnrçô;}}nn;Ø□|ob&Huxx=!1oxni+|mxdsh1ox;}}bzut+yòedhi□ân;ajo;

c#su~:ch*ty□ko6bo:qgf{noo:s~hükowsh~:zsgsxc□b6.duog□:we~sp/\$:Zcy:gskiwty:eidn6joi6cdn□rāi6joi6vfoe&fo{od□cuoi6bo:ze0=6)/(:7&:s!&i47""7 c=2,/%6e,"e°=°e. 0i6+c %,','=&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~<~!-/!/<0syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□e vus avec de petits xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic 0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une exceptio~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=°eayäbi<,s—u□d,eb0hu□0crfuxc,|cybdmybc,□ncibzm}mdie~>,□□^Y~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□n quasar (source de n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósbmic~buaubd,ayq□y!cxu`|my~u 0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec 0ce,`e□0~ùoua|i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i~i~x0mcxhc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,« 0}emce=□di|`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ|i~i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,c|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,båwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c, ,ð,!,<0< <0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d 0`q,`e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh 0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbåfeqyxc~,QK^ 0|□yb,Qodefi0Kq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|xsbi*~su*kegy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards d'anné^s□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~<~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□e vus avec de petits xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic 0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude >Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ck 0h7m~ø0`q,Sc}ay□ce□b0bqyxc~m|i0hu,|m0`qbdâ>□□Zybw~x=□u|d,ti0ou□0oq□0c~x0âdâ0hùo|mbâ0i0\ùgyb<,□ð0y~,~cezume, 33;|n=jdjooxno:wbsz□ht~c+y~1Exl1Rriz'=z□hoð1{|i1|w|+Nocnxo1o|ub+q~1Grly=Vpeuze□|u=+{t□hir~es~1jtubb=x~fp~1g|;°+~z 21)!/*=9/7#81)%+xo1nno1gx:wdd~c+yn1Exl1Rriz+No~hv;Ts~spez~1#_tdyn~1ox;_nj;Hdop8'=opeyrb+Int+q~1erngn|n1Ds~1|ri|= 0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec 0ce,`e□0~ùoua|i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i~i~x0mcxhc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,« 0}emce=□di|`q~0mcxhc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ|i~i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,c|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,båwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c, ,ð,!,<0< <0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d 0`q,`e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh 0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbåfeqyxc~,QK^ 0|□yb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc%>,|m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0xù`u 0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzur*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeisxys&ot6gd}zgci:&eo e0=6)/(:7&:s!&i47""7 c=2,/%6e,"e°=°e. 0i6+c %,','=&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~<~!-/!/<0syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□e vus avec de petits xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic 0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une exceptio~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=°eayäbi<,s—u□d,eb0hu□0crfuxc,|cybdmybc,□ncibzm}mdie~>,□□^Y~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.

Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy □{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□rā:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxye~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âN□op éloignés pour êtrn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards y{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards d'anné^s□|0â|cyk~âc

,`ce~0æd~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhā□e vus avec de petits xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'<,<qzuo0y~i0xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude
>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ckon&i{e&n□6eetbggsxg~syh*{c&iudid{`oxoe&etb&āñy&x□ucdi>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ck
0h7m`~ø0`q,Sc}ay□ce□b0bqxc~m|i0hu,|m0_qbdâ>□□ZybwX=□u|d,ti0ou□0oq□0c~x0ādâ0hùo|mbâ0i0\ùgyb<,□ō0y~,~cezume,
33;|n=jdjooxno;wbsz□ht~c+y~1Exl1Rriz'=z□hoò1{|i1|w}+Nocnxo1o|ub+q~1Grlty=Vpeuze□|u+=+{t□hir~es~1jtubb=x~fp~1g|;°+~z
21)!/*=9/7#81)%+xo1nno1gx;wdd~c+yn1Exl1Rriz+No~hv;Ts~spez~1#_tdyn~1ox;_nj;Hdop8'=opeyrb+Int+q~1erngn|n1Ds~1\ri}o=
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,`e□0~ùoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxbc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di|`q~0mcxbc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ{i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveyu,ci|c~,|aiyu`0y~,ayq□q~0icx0`q,bāwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
,ð,!,<0<
<0j□ec,|i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde□b0i~x□ybm~x0`u,d
0`q,``e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqxc~,QK^
0|□yb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc%>,m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,ce~x0numeo□y`,d~□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0xù`u
0aqec,#H0>'<,<qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzur*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&ot6gd}zgci:&eo
e0=6)/(7&:s!&i47""7 c=2,/%6e,"e^=°e. 0i6+c %,','=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$ce~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup
trn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~<~!~/%<0syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhā□e vus avec
de petits xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'<,<qzuo0y~i0xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une
exception~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhā□~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=`eayäbi<,s—u□d,eb0hu□0crfuxc,|cybdmybc,□ncibz
m}mdie~>,□□^Y~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhā□n□id46\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhā□n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós
quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique
quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau
actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine
controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique
selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive.
Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque
d'accrétion entourant le trou noir.
Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
□{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□rā:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âN□op
éloignés pour êtrn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes,
mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards y{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards
d'anné^s□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~syh\$:Ö&86"2*w□jfceôh1{|i1oxh1□xicdorb□xh1fxvsyxh1o:Z}&Lzpo|;anoxd□xue+q~b+itdyn;{~p
quasar (source de rayonnement quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de
rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie
extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait
d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant
un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre
d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source
d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.
Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273,
avec une magnitude apparente (ou
relative~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6~*iysxys&n□6tkcyhd□{cdn6gynd

gso:ucxnwodi6uessh~:~`sy:uigws&ñnwh~:zcy:ucdndcy:rc*}wjkb□cy:we~s`cy:>eodggwsh~:uidtcu*iysy:z!kxdĩ|swrcux&K]X**jysx

