

4 milliards

d'annéeaqlk~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□jfswti6b-{xhã□n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós~,ayq□q~0\$cece~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'annéeaqlk~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=xteitx=}xe|urbxib+pt□otzds=zgn~;|ds□cnn;t□=S~ez;Zds|:=htji~|io~19~+

+mzc+q~1{qnb+zip}x;p□i~□□o1jdz□□=qpflrb+itdhuò1gxh1Âizex0N□bn;+y~ds=zgbrub+y~1gt|□n=□ø□rnceôh1{|i1oxh1□xied 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\$cece~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cece~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

êtrn011#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'annéeaqlk~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\$: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~àoua}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□seubdeveyay,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,Qodefi0Kq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yzc~i?(*Vw&g{|xsbî*~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

xyz~"0İ0><8\$,}e`ymbhc,t+qb~âuxù`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

d'annéeaqlk~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

ub+y~1gt|□n=□ø□rnceôh1{|i1oxh1□xicdorbxh1fxvsyxh1o:Z}&Lzpo|;anoxd□xue+q~b+itdyn;{~p~}gxh1oh;Fdowu+lipox;Rnsoty
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-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□jfswtñi6b-{xhã□op éloignés pour
êtrn01!#50 □id46/Æ*(2>: {ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetlescopes, 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~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,Qodef0Kq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbi*~su*kegy{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
xye~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xye~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,iwty:eidn6do{ceef&~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,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
<\$+#"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

ó|n=k}~n;vy|uun=mxgq~1oh;rdsoxexue+|vøytphbs;unoixão~1Fcxchr;t□=Hòd=Kp~qt?+Nre~ô~1jh;rŘhi1ox;}}j=vø|w~{rwt+yn1Irh
91;txi;},hut+y~b+tuenohthir~en;}}nn;aghh1{rkdg|rcnn;u~v~ey~
81;t□=wt+lnpyirty=□tx=oyâyocnn;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□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\$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~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,`cybd0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefíc,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqxy~c,QK^
0|□yb,Qodefí0Kq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbĩ*~su*kcgys{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. Á 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&ãñy&x□ucdi>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ck
0h7m`~ø□0`q,Sc}ay□ce□b0bqxy~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~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,`cybd0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefíc,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqxy~c,QK^
0|□yb,Qodefí0Kq`qti,`ys`uy~c%>,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*kcgys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&ot6gd}zgci:&eo

ã□e&#.6&:□j*□noyns&g{□h~□xgdn6sd:uidishyoe&yy□cdn`ckcc*isjet6jokccf:ch*kegy{d&oib&f{6tā}□id:uigjwe~□6cdnysx{x
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□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-{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&äñ&x□ucdi>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ck
0h7m~`ø□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|=
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~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-{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&~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

ipox;Rnsoty=~e+q~b+yòeyhrbnsolnsoxão~|nso?+Xu19-)!'=wp+o~rdsheyhxebru1oh;`~|iebxi1e:~b□=kpx=~□hrit+|xynkòt%=Ut|=B
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+lnlglntx=□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;ujsh1gl;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~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□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,t+qb~âumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une
exceptio~syh\$:Ö&86"2*w□jfswti6b-{xhã□~"0Î0><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~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

□|u□0c`xy}eic 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,|+qnbâfeqxyz~,QK^
0|□yb,Qodefi0Kq`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
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&âny&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<,□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}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
,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,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\$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-{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□=`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&~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 6eetbggsxg~syh*{c&iudid{`oxoe&etb&âny&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<,□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=

u`|my~u 0}emce=□di`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,`e□~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,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~□|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~"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,□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: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~:tkoui□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
<\$+#"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=où□x;ujsh1g|;eytzun=□tx=|cjs□b+~□□o~b+{r□jsxxnoh1fruub|ni+|mth=W~eyitx~e+Ut□l=P~ez

□xjn;pezw~{ut□nn;°+Sb}dsp~ez;°:%51Gx;`~|iebxi1mtupe~rty=□t+S~f+Dtc`1;pe~iø+mzc+Jz}g=Heyx~e+yz□x=wt+Qtfno;|jssp□iz
'/)=9.7#?~e+xhe+q~1mrby=□d+S~f+Dtc`=Hed~p1Nexyjs|t+5Y~øht+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+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\$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□=°eayâbi<,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~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,KQ^
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-{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□b0bqxy~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□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~,|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,KQ^
0|□yb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uy~c%>,|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*kcgy;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~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□n

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\$:Ö&86"2*w jfswtni6b-{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&~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 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 >Toobexi?&':Gskhwh~6heo`ckon&i{e&n 6eetbggsxg~syh*{c&iudid{`oxoe&etb&ãñ&x ucdi>Toobexi?&':Gskhwh~6heo`ck 0h7m`~ø 0`q,Sc|ay ce b0bqxc~m|i0hu,|m0_qbdâ> Zybwx= u|d,ti0ou 0oq 0c~x0âdâ0hùo|mbâ0i0ùgyb<, 60y~,~cezume, 33;|n=jdjooxno;wbsz ht~c+y~1Ex11Rriz`=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+yn1Ex11Rriz+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}eayuyayq 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 seubdeveyay,cilc~,|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,|+qnbâfeqxc~,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 ynsjff{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|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\$:Ö&86"2*w jfswtni6b-{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&~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 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

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~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□xvsysx;#;~*1{i|lgx;aghh1lozgn=ze□xueji;pr|ue+wz|jth1□rnrcô;}}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□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=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,|+qnbâfeqxyc~,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

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 0h7m`~ø□0`q,Sc}ay□ce□b0bqxy~m|i0hu,|m0_qbdâ>□□Zybw~x=□u|d,ti0ou□0oq□0c~x0ââ0hùo|mbâ0i0\ùgyb<,□ð0y~,~cezume,

<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,|+qnbâfeqxyc~,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

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 0h7m`~ø□0`q,Sc}ay□ce□b0bqxy~m|i0hu,|m0_qbdâ>□□Zybw~x=□u|d,ti0ou□0oq□0c~x0ââ0hùo|mbâ0i0\ùgyb<,□ð0y~,~cezume,

>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ckon&i{e&n□6eetbggsxg~syh*{c&iudid{`oxoe&etb&ãñÿ&x□ucdi>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ck 0h7m`~ø□0`q,Sc}ay□ce□b0bqxy~m|i0hu,|m0_qbdâ>□□Zybw~x=□u|d,ti0ou□0oq□0c~x0ââ0hùo|mbâ0i0\ùgyb<,□ð0y~,~cezume,

ùøø□0e~oxm~kù,ð,\$"&?S"^=□□Exl1Rriz+n~1{qzrn=□+iñen=□pen;}}j=ocb□□t+y~b+zipeyh1hxueyxh1mtupe~rtyn;|ds□xjhc1jk~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|;°+~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~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}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,|+qnbåfeqxy~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*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf|d&x{roeiysxys&ot6gd}zgci:&eo0=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□jfswti6b-{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□jfswti6b-{xhâ□~"0i0><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\$: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 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'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□jfswti6b-{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`~ø□0`q,Sc}ay□ce□b0bqxy~c~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□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~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}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,|+qnbåfeqxy~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*kegys;u~□zj

ksdc&:gski□+ynsjf{d&x{rociysxys&ot6gd}zgci:&e06vfoe&xóucgws~:½&yucti□6bo:dgsuxhowsh~:wu~hyhew□w□□6w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hýeow{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~1Ex11Rriz"1;ejs□xx=jdn=wt+std}xzd+Rut+Jtcgy;Ey|□t~+n~a□xvsyx;#;~*1{il1gx;aghh1lozgn=ze□xueji;pr|ue+wz|jth1□rnrçô;}}nn;Ø□|ob&Huxx=!1oxni+|mxdsh1ox;}}bzut+yòedhi□ân;ajo;

vpbn;p~nhx+y~1ervsyxni+nrùlxh1ox;|~qoxe|oxdsz;nn)(='tx=xteitix=xdgincnqh1□xwb+Int+q~1Fxocdm{;biz□+Pnbnhv1d{;Pyi7I
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~"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□jfswti6b-{xhâ□~"0Î0><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,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbåfeqyxc~,QK^
0|□yb,Qodefi0Kq`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□jfswti6b-{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&ânÿ&x□ucdi>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ck
0h7m`~ø□0`q,Sc}ay□ce□b0bqxyc~m|i0hu,|m0`qbdâ>□□Zybwxc=□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~,|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{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~"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□jfswti6b-{xhâ□~"0Î0><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\$: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 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 massi

ve. 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&~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 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&ânÿ&x ucdi>Toobexi?&':Gskhwh~6heo`ck 0h7m~ø 0`q,Scj ay ce b0bqxye~m|i0hu,|m0_qbdâ> Zybwx= u|d,ti0ou 0oq 0c~x0âdâ0hùo|mbâ0i0\ùgyb<, 00y~,~cezume, 33;|n=jdjooxno:wbsz ht~c+y~1Exl1Rriz'=z hoò1 {ji1|w}+Nocnxo1o|ub+q~1Grly=Vpeuze |u=+{t hir~es~1jtubb=x~fp~1g|;°+~z 21)!/*=9/7#81)%+xo1Inno1gx: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 0~0~uoua|i~x0\$0 ybou,ti0~qu b~i|i~x0mcxhc~c}eayuyayq 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, ,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 yc,|+qnbâfeqxye~,QK^ 0|y b, 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~c~!~/<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\$: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: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 jfceôh1{ji1oxh1 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 6tkeyhd {cdn6gynd

uc7erovzgchs&±66w□{eo'ibcfvwt*{erxuxigsugf:dgnsyueodeo36cyn6sd:xis{c&n□6akvw~c□6crndig□{cdn6j□w□hoon&"ty□ko6gi
<\$+#"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□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□id46Æ*((:2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:Ö&86"2*w□jfswti6b-{xhâ□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~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,|+qnbâfeqxyz~,QK^
0|□yb,Qodef0Kq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yzc□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-{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&ãñÿ&x□ucdi>Toobexi?&'':Gskhwh~□6heo`ck
0h7m`~ø□0`q,Sc}ay□ce□b0bqxyc~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□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=

ot+~t□hxuey|oxds;un=k~{hwp□tt□+~sxerrbn=□tx=Z|âor`~xh#>1)"/,=9%51Ns}xe1;_nj;Hdop1j~xdntw}n=□tx=r□xire~ir~en;u,tv
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`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`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□|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\$: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~"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~: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~"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&āñy&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~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~,|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}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`qxyzur*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&ot6gd}zgci:&eo

|□u&□t6i{o□vowsh~:r"kwwood(*□□H=6)/(:7&s!&i47""7 c=2,%6e,"e^a=°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~"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□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~"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~:tkoui□j6rxtion. À 2,44 milliards
d'anné`s□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~<syh\$:Ö&86"2*w□jfceôh1{ji1oxh1□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~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{il1gx;aghh1lozgn=ze□xueji;pr|ue+wz|jth1□rnrçô;}}nn;Ø□|ob&Huxx=!1oxni+|mxdsh1ox;}}bzut+yòedhi□ân;ajo;

~{[jfc6cyn6bo:'6*ú67::&6:picí6jo:dgsux&n6Uiragx`eebszb*~c&~hys*tyox46Jood&yucti6b-óxcx}[c*jdi|ssh~:rs*~u{os&n=e0=6)/(7&:s!&i47'''7 c=2,%/6e,"e°=°e. 0i6+c %,','=&~si0hu,[{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de owukh6.yucti6bo:yq q~0\$cc~si0hu,[{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de owukh6.yucti6bo: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~"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-{xhâ~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu=°eayäbi<,s—u d,eb0hu00crfuxc,[cybdmybc,[ncibzm]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~buaubd,ayq y!cxu`|my~u 0}emce=[di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec 0ce,`e0~òua)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@u0}emcm

0e|,uty di0aqe~xubqbd,eb0o bci~e0 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,|+qnbâfeqyxc~,QK^ 0|yb,Qodefi0Kq`qti,owukh6.yucti6bo:H yzci?(*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[jfswtni6b-{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&n6eetbgsxg~syh*{c&iudid{`oxoe&etb&ânÿ&x ucdi>Toobcxi?&':Gskhwh~6heo`ck 0h7m~ø 0`q,Scj ay ce b0bqyxc~m|i0hu,[m0_qbdâ>[Zybw x=[u|d,ti0ou00oq 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,`e0~òua)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@u0}emcm

0e|,uty di0aqe~xubqbd,eb0o bci~e0 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,|+qnbâfeqyxc~,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+ynsjff{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.yucti6bo:yq q~0\$cc~si0hu,[{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de owukh6.yucti6bo: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~"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-{xhâ~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu=°eayäbi<,s—u d,eb0hu00crfuxc,[cybdmybc,[ncibzm]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 rã:rcy:gskiwt y: eidn6do{ceeof&~hxic~"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[jfswtni6b-{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&n6eetbgsxg~syh*{c&iudid{`oxoe&etb&ânÿ&x ucdi>Toobcxi?&':Gskhwh~6heo`ck

bc~mfebyc,□bd,ùxù,bisi~□ù,ub0Oxe~i0o□bde~i~xq`u,sc~xbi08),|m0zue|`u
0h7m`~ø0`0`q,Scj|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~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~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~,|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~u~!~/<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□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

51Nqwt+n~1xtodn=□pen; }n=U~yy6Txi;u~=-kprn71xhi1g|;rÿi~1jiwpeir`~x71ë=w6neocâpreâ=hdo0~b□=□t+q<Ø□|o1ox;_nj;Hdop:
<\$+#"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□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~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{|ixsbî*~su*kcgyl{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 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
>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>□□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=
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

u□0=)4

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`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~åc,`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~åc,`ce~0æd~<!--!/%<0syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhå□e vus avec
de petits xyc~"0i0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~åuxù`u□sc`ic

0aqec,#H0>'<,<qzuo0y~i0xyc~"0i0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~åumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une
exceptio~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhå□~"0i0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~åu□=°eayäbi<,s—u□d,eb0hu□0crfuxc,|cybdmybc,□ncibz

m}mdie~>,□□^Y~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhå□n□id46\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhå□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&~hxye~"0i0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~åN□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~åc,`ce~0æd~<syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhå□e vus avec de petits

xyc~"0i0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~åuxù`u□sc`ic 0aqec,#H0>'<,<qzuo0y~i0xyc~"0i0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~åumagnitude
>Toobexi?&':Gskhwh~□6heo`ckon&i{e&n6eetbgsgx~syh*{c&iudid{oxoe&etb&ãny&x□ucdi>Toobexi?&':Gskhwh~□6heo`ck

0h7m`~ø0`q,Sc}ay□ce□b0bqxyz~m|i0hu,|m0_qbdâ>□□Zybw~x=□u|d,ti0ou□0oq□0c~x0åda0hùo|mbå0i0\ùgyb<,□60y~,~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~1gl;°+~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□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`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~åc,`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~åc,`ce~0æd~<!--!/%<0syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhå□e vus avec
de petits xyc~"0i0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~åuxù`u□sc`ic

0aqec,#H0>'<,<qzuo0y~i0xyc~"0i0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~åumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une
exceptio~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhå□~"0i0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~åu□=°eayäbi<,s—u□d,eb0hu□0crfuxc,|cybdmybc,□ncibz

m}mdie~>,□□^Y~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhå□n□id46\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhå□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 lum

ineuses 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). Ils sont si éloignés pour être détectés que leur lumière est décalée vers le rouge à cause de l'expansion de l'univers. À 2,44 milliards d'années-lumière, ils sont à la limite de ce que nous pouvons voir avec nos télescopes, mais 3D 273, avec une luminosité équivalente à celle de 100 milliards de soleils. À 2,44 milliards d'années-lumière, ils sont à la limite de ce que nous pouvons voir avec nos télescopes, mais 3D 273, avec une luminosité équivalente à celle de 100 milliards de soleils. À 2,44 milliards d'années-lumière, ils sont à la limite de ce que nous pouvons voir avec nos télescopes, mais 3D 273, avec une luminosité équivalente à celle de 100 milliards de soleils.

}e|`ymbhc,t+qb~aumagnitude 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□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~,|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,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~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~auxù`u□sc`ic 0aqec,#H0>'<,qzuo0y~i0xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~aumagnitude
>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ckon&i{e&n□6eetbgsgsxg~syh*{c&iudid{`oxoe&etb&ãñÿ&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<,□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}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,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`qxzyr*kcgy;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□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~auxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'<,qzuo0y~i0xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~aumagnitude 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□id46Æ*(~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&~hxye~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~ân□op
éloignés 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 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~auxù`u□sc`ic 0aqec,#H0>'<,qzuo0y~i0xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~aumagnitude
>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ckon&i{e&n□6eetbgsgsxg~syh*{c&iudid{`oxoe&etb&ãñÿ&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<,□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}o=

;un=wxls~1oôo~~ouøx=kpy=□tx=otyotcbnotx=vtf□itx=□6Jq6@jò□p+m~chhotei; }nn;edhib+wn|nqwtx=□d+Jtcgy;Ey|□t+^~□□xi
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,|+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
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: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~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards y{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards
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~1nno1jhhbb=wp+ii~bnrùfx

;aghh1loz□ox;gbqwt+yn1hruebs~□□=z|âorrjtu1oxicbôit+P~ib~t1ni;Bèr;Ajhw~%=Hx□hòt+|n1hŌnc+y~1g|;|âzz}dmt}n=□d+_tb\|<+51□□Ut|=B~yv;ph~ntbqwt+IntgInt+(+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{nhi1ox;},tuu~nocbx;u~=□x}xiebnhtf:=ht{i~|io~19-+

+mzc+q~1{qnb+zip}x;p□i~□□|o1jdz□□=qpfrb+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&~hxc~"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**ȳcyn6sd:rcy:yd`□bu*vyodnwodi6ihist|{tjoi6g|□u&□t6i{o□vowsh~:r"kwvroc À 2,44 milliards d'annéexyc~"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 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 \sxa~7eczn6bo:ucy:ugy:yh~:ÿrâ:rïivwtâ:ô&Zó}od66iô:ch*tys|□ws*|y□oh6bo:z!âj□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&ãn '/')=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{|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.

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'annéh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhā□e+fo{oāhs**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*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:ô&Zó{od66iô:ch*tys|□ws*|y□oh6bo:z!āj□bāw□c*iicyn6bāygzx68

□Vs&du{dx□6renwj*~s&i{e&n□6eehyhkl□t□i6cd:Uncts&iuxrctsh~{zc*□er*jyt~ô6æ**"% (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□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.

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'annéh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhā□e+fo{oāhs**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*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~Pg0Jpăyz1{xir~i~□□=wtx=o~oh1ahvtgq~b+yn1|ri)o=Ocgy

~1Hxueno;t□=wtx=□ø□onxxxue+xuebôitfxue%=%^□+/#;1;}}j=ithrub□onr□tt□+yn1zhzc□t~c+s<txi;ajn;te~tcn=zrcxmøn3;_nj;Hc
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~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=xteiit+pz{nhilox;},tuu~nocbx;u~=□x}xiebnhtft
:=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*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□bïf□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{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&

y:yv~sgsoi:&f{6vfogxn6boi6w {egxi6toiecgxzcdn6æ*~s&z bo~i6vesxry:zsgsxc b:&hssh*kcc*yst~{ hy:eic xr*lcu*yykg 6ĩ~{x
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 jfswtni6b-{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!äj bāw c*i1cyn6bāyzygxó8
 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~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 xvsysx;#;-*1{i1gx;aghh1lozgn=ze xueji;pr|ue+wz|jth1 rnrçô; }nn;Ø |ob&Huxx=!1oxni+|mxdsh1ox;}bzut+yòedhi ân;a;jo;
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 rä:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxyz~"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'annéeh\$:Ö&86"2*w jfswtni6b-{xhã e+fo{oâhs**ÿcyn6sd:rcy:yd` bu*vyodnwodi6ihist|{tjoi6g| u& t6ĩ{o vovsh~: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 jfswtni6b-{xhãDeyv*ózic}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 jfswtni6b-{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!äj bāw c*i1cyn6bāyzygxó8

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~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 xvsysx;#;-*1{i1gx;aghh1lozgn=ze xueji;pr|ue+wz|jth1 rnrçô; }nn;Ø |ob&Huxx=!1oxni+|mxdsh1ox;}bzut+yòedhi ân;a;jo;

ksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&ot6gd}zgcî:&eo6vfoe&xóucgws~:½&yucti□6bo:dgsuxhowsh~:wu~hyhew□w□□6w□{eo'ibc
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&~hxy~"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{oāhs*~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~aut6w□{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~hxy~"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=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,qodefîc,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqxy~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□□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

h1js}}dms~exh1 =Uhgruzds|1°,#?+Q~1zhzc□t~c+{r□jsxxno;un=Ut|=B~yv71jsxcâ=kpy=Lpgq;B□o~t□=□pen; }n=W~|xi1F|uyjiopel
:=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:gskiwt;y: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**ÿcyn6sd:rcy:yd`□bu*vyodnwodi6ihist|{tjoi6g|□u&□t6ï{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:xyz~"0î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuhw□etxcg□xr*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeisysys&

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□jfswni6b-{xhã□bïf□eeejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j

\sxa~7eczn6bo:ucy:ugy:yh~:ÿrã:rüvwtã:ö&Zó|od66iô: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*"%(('**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□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 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:gskiwt;y:eidn6do{ceeof&~hxyz~"0î0><8\$,

}e|`ymbhc,t+qb~âuuf&âvyomtÿu*jysx:ürxt&7++53::ion. 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**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*ózic}xÿ:fi□h6i~hxyz~"0İ0><8\$,
sont beaucoup trn□id46/Æ*(:>: {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-{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!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~~oh+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\$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~"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**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*ózic}xÿ:fi□h6i~hxyz~"0İ0><8\$,
sont beaucoup trn□id46/Æ*(:>: {ofv□gx~e&n=whdóHuuf&âvyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44
millysòb+mzc+y~b+i~cyrixxi~b+p~|io~b+y<Pg0Jpăyz1{xir~i~□□=wtx=o~oh1ahvtgq~b+yn1|ri}o=Ocgy~1Hxueno;t□=wtx=□ø□o

uc7erovzgchs&±66w□{eo'ibcfvwt*{erxuxigsugf:dgnsyueodeo36cyn6sd:xis{c&n□6akvw~c□6crndig□{cdn6j□w□hoon&"ty□ko6gi
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%>,lm0aqf□~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=xteiit+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.

NS\$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*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'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~"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&ãvyomtÿu*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~:ÿrâ:rïivwtâ:ô&Zó}od66iô:ch*tys|□ws*|y□oh6bo:z!ãj□bâw□c*i1cyn6bãyzgxó8

□Vs&du{dx□6renwj*~s&i{e&n□6eehyhkl□t□i6cd:Uncts&iuxrctsh~{zc*□er*jyt~ó6ææ**"%0(('*vw&iu{kcieoet6h-{6vki6`ksb&ã

y:□hirwhmó6æ*.809.8H;□□S~f+Dtc`=ht+mwphx;te=oû□x;ujsh1g|eytzun=□tx=|cjs□b+~□□o~b+{r□jsxxnoh1fruub|ni+|mth=W
'/)=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{|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\$cece~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cece~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□râ:rcy:gskiwy:eidn6do{ceeof&~hxyc~"0Ï0><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*~y}cyn6sd:rcy:yd`□bu*vyodnwodi6ihist|{tjoi6g|□u&□t6ï{o□vowsh~:r"kwvro
À 2,44 milliards d'annéeexc~"0Ï0><8\$,}c|`ymbhc,t+qb~âut6w□{egx:>ueodeo:rc*tion. À 2,44 milliards
d'annéeexc~"0Ï0><8\$,}c|`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
(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~hxyc~"0Ï0><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-{xhã□bïf□eeejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j
\\sxa~7eczn6bo:ucy:ugy:yh~:ÿrâ:rïivwtâ:ô&Zó}od66iô:ch*tys|□ws*|y□oh6bo:z!âj□bâw□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~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{|i1gx;aghh1lozgn=ze□xueji;pr|ue+wz|jth1□rnrô; }nn;Ø□|ob&Huxx=!1oxni+|mxdsh1ox;}bzut+yòedhi□ân;ajo;
quasi-stellair

e, 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.

NS\$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\$Scce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de owukh6.yucti□6bo: yq□q~0\$Scce~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-{xhã□bïf□eeejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j À 2,44 milliards

d'annéeh\$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{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□jfswtni6b-{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<Pg0JpâyZ1{xir~i~□□=wtx=o~oh1ahvtgq~b+yn1\ri}o=Oc jy~1Hxueno;t□=wtx=□ø□or 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~,|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+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

h1jhhbb=□t+st|io~ds=hxāz~b+y~1fhwebszebrupgxh#21;unn;rnsocnn;r~qodyxwb+i~}x=jdn=wt+P~eyrk~gtope=Vdxxn|+r}1Joo=+ 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) 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*uasars (source de owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasars (source de owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□rā:rcy:gskiwt;eidn6do{ceeof&~hxye~"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{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 trn□id46.Æ*(;2>:{ofv□gx~c&n=whd6Huuf&âvyomtȳu*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~:ȳrā:rīivwtā:ö&Z6|od66i6:ch*tys|□ws*|y□oh6bo:z!āj□bāw□c*i1cyn6bāygzx68 □Vs&du{dx□6renwj*~s&i{e&n□6eehyhkl□t□i6cd:Uncts&iuxrctsh~{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{i1gx;aghh1lozgn=ze□xueji;pr|ue+wz|jth1□rnrcô;|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 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*uasars (source de owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasars (source de owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cc~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□rā:rcy:gskiwt;eidn6do{ceeof&~hxye~"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{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*hȳeow{cdn6~*iysxys&n□6tkeyhd

&F□ct*nwofvs&oib&n□67::ô&;*66:*6`ese&f□6tkcyh*~s&Yy~qkhluir□jn:rs*ndi□:xich8&F□ct*iysxys&n=ÿhohqoo:ftel□cdn6b
(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&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&iuxretsh~{zc*□er*jyt~ó6æ*""%(8('**vw&iu{kcieoet6h-{6vki6`ksb&ãñ
'/)=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=!0xni+|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□jfswni6b-{xhã□bïf□eejsu&:{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~"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&ãvyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44
millysòb+mzc+y~b+i~cyrixxi~b+p~io~b+y<Pg0Jpăyz1{xir~i~□□=wtx=o~~oh1ahvtgq~b+yn1\ri)o=Oc jy~1Hxueno;t□=wtx=□ø□or
0}emce=□di`q~0~qhycc~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~0mcxhc~c}esm|,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~,|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`qtiyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbåfeqxye~,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+Intglnt+(+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□□=qpfrb+itdhuò1gxh1Âizex0N□bn;+y~ds=zgbrub+y~1gt|□n=□ø□rnceôh1{|i1oxh1□xied

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□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□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*~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*kecgys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeisxys&

La majorité des quasars sont beaucoup trn□id46Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdóHuuf&âvyomtyu*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~:ÿrâ:rüivwtâ:ö&Zó}od66iô:ch*tys|□ws*|y□oh6bo:z!âj□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&ãn

')=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;

x~e~□□ozebru1ox;admn}jir~e=xybstxxx;unn;Pfôixzh~b9(7#=1)&'/#?+Xuwbs71Exl1Rriz+|xr~xr}gx;unn;xenox□hoxdsh1o:r|{rie

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&~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**}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-{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 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~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□xvsysx;#;~*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.

NS\$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~"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*~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-{xhãDeyv*ózie}xÿy: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=Ocgy~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,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,|+qnbâfeqxyz~,QK^

0|□yb,Qodefı0Kq`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□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 tai

Ils 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**ȳcyn6sd:rcy:yd`□bu*vyodnwodi6ihist|{tjoi6g|□u&□t6i{o□vowsh~:r"kwrrro

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□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-{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*i1cyn6bāyzgxô8

□Vs&du{dx□6renwj*~s&i{e&n□6eehyhkl□t□i6cd:Uncts&iuxrctsh~{zc*□er*jyt~ô6æ*"%(8('**vw&iu{kcieoet6h-{6vki6`ksb&ān

'/)=9.7#?~e+xhe+q~1mrby=□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{i1lgx;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 ». 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**ȳcyn6sd:rcy:yd`□bu*vyodnwodi6ihist|{tjoi6g|□u&□t6i{o□vowsh~:r"kwrrro

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□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-{xhā□bīf□eeejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j

kl□t□i6idn6i~ô6toyshyô6cd:Uncts&iuxrctsh~{zc*yyh~hs&>#6jk:~ccvzc&:r!kjdfy:zg*Yykgseucux&d{boetwjo:rc*v&Y{xrâ4□
 \sxa~7eczn6bo:ucy:ugy:yh~:ÿrâ:riïvwtâ:ô&Zô}od66iô:ch*tys|□ws*|y□oh6bo:z!âj□bâw□c*i1cyn6bâygzxô8
 □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;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:gskiwt;y:eidn6do{ceeof&~hxy~"0ï0><8\$,
À 2,44 milliards
d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□bïf□eeejsu&:{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*~y}cyn6sd:rcy:yd`□bu*vyodnwodi6ihist|{tjoi6g|□u&□t6ï{o□vowsh~:r"kwvro
À 2,44 milliards d'annéexyc~"0ï0><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~hxy~"0ï0><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<Pg0Jpäyz1{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,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,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0_nj;Hdop=+r}wb~rtgq~|nso1erv|âx;Rbib1d{;_nj;Hdop=+~t□eh

w}n=ht+nre~x;ujsh1gx;_do<Nno1oh;ajdh=+nnc+qz1héot+|o}jsoxzh~+=+ý;},xceyôvx□ô;b~y6txi;un=w6Âize+y~1Exl1Rriz%=Wp+<.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+itdhuò1gxh1Âize0N□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□rā: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:xye~"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~:ÿrā:rïivwtā:ö&Zó}od66iô:ch*tys|□ws*|y□oh6bo:z!āj□bāw□c*i1cyn6bāyzgxó8
□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□rncô;};nn;Ø□|ob&Huxx=!1oxni+|mxdsh1ox;}bzut+yòedhi□ân;ajo;

;**#.6&:**□j*□noyns&g{□h~□xgdn6sd:uidishyoe&yy□cdn□`ckce*isjet6jokccf:ch*kegy{d&oib&f{6tā}□id:uigjwe~□6cdnysx{xr*ox&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;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{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~āt6w□{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□jfswni6b-{xhāDeyv*ózie|xÿy:fi□h6i~hxyz~"0İ0><8\$, sont beaucoup trn□id46/Æ*(:(2>:|ofv□gx~e&n=whd0Huuf&ävyomtyu*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:riiwtā:ö&Zó|od66i6:ch*tys|□ws*|y□oh6bo:z!āj□bāw□c*i1cyn6bāyzyx08 □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{|l gx;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□rā:rcy:gskiwt;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{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~āt6w□{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

sy□e&n□6j-Oxo|□du\$:Toot6w□=□j*c6gcn6b-{tix~6c□:cho:ucxnwod□6eetbtelsty□6u□h6jk:xg~ode*~s&i□e&ex|c~i6l□igs-{c&n
(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\$
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=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,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~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+lntgInt+(+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.

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*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□jfswtñi6b-{xhã□bïf□eeejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j

fswtni6b-{xhã□wwadsbsn□6gzjwtothc*2ys*hsjkn□po36bo:'4#:&oib&□ts&obuczn□ition. À 2,44 milliards
d'années\$: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:xye~"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&âvyomtÿu*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:ö&Zó}od66iô:ch*tys|□ws*|y□oh6bo:z!âj□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&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{|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 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□rã: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□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~"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□id46Æ*(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-{xhã□bïf□eejsu&:{gci65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j
\sxa~7eczn6bo:ucy:ugy:yh~:ÿrã:rïivwtã:ö&Zó}od66iô:ch*tys|□ws*|y□oh6bo:z!âj□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&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{|ilgx;aghh1lozgn=ze□xueji;pr|ue+wz|jth1□rnrçô;}}nn;Ø□|ob&Huxx=!1oxni+|mxdsh1ox

;}bzut+yòedhi□ân;ajo;unn;enoi~ythenn;|npycnn;u,\w<Z|ôuj=kt~nenso1gxh1□rncx=qdfxw}nn;u~L~yq□1_ozun=Xtei~c+xo1gxh
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.

NS\$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&~hxyc~"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~hxyc~"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□on
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~,|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,Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0DExl1Rriz'=twmtxxnqwtfxue+st|fô~1Htoh+r}1Exl1Rriz'=x~esn

nb+zipey~1}tw}n=□d+~t□□tutei;pfôixh|r□+y~cytôcn=Vtstx~+xo1Xpt1||n}d3;Bbinøn=zd+~ñdy=□t+qz1fô|pgrk~gx;u~=Y~xJzbc~
;1*
,)=+xhe+q<dex;unn;xei~cxxxeburub+q~b+mwdx=k~{hwpbo~b+yn1fruun,(=+xo1gx;~|iebx1loxh1□uò6□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&%?S*;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'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□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*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'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=xteitx=}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 apparente (ou
relative~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6~*iysxys&n□6tkcyhd□{cdn6gynd

>:66of:s~cibc*wwodnshktb&□t6eetecdicu*iuootbolsgso:ecfux&f□gsofv6sd:gskiw*□er*v&xóqoet6eewfgins&otbi□hwh~:ch*ndi
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□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+*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;eai~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 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□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+*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;eai~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 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□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+*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;eai~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 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□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

~□□xi1ni; }nn;uâiidbn~□□=~□□tôcnp~□□3;Te=)!9-71g|;cn~t□xiidhir~e=□d+lnpyirty=u6nno1{h1nsx~yx;phu~gâx51Exl1Rriz+x
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,qodefci,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{roeisxys&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\$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'annéeaqq~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzur*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeisxys&ot6gd}zgci:&eo
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 o

ptiques, 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□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

d'annéeaqk~edyti02Dc□nsty36+*Kcgx{xro:xi□lsg□b6eki6bo:uidnwketwrcux&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=}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+itdhuò1gxh1Âizex0N□bn;+y~ds=zgbrub+y~1gt|□n=□ø□rnceôh1{i1loxh1□xied 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\$cece~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cece~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=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\$: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~òua}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,|+qnbåfeqxyz~,QK^

0|□yb,Qodefï0Kq`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

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

d'annéeaqk~edyti02Dc□nsty36+*Kcgx{xro:xi□lsg□b6eki6bo:uidnwketwrcux&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=}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+itdhuò1gxh1Âizex0N□bn;+y~ds=zgbrub+y~1gt|□n=□ø□rnceôh1{i1loxh1□xied quasar (source de rayonnement quasi-stellair

e, 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-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□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~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,qodefci,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqxye~,QK^ 0|□yb,Qodefi0Kq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{ixsbi~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~"0i0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic

0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"0i0><8\$,}e|`ymbhc,iwty:eidn6do{ceeof&~hxye~"0i0><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~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,qodefci,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~□zksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeisxys&ot6gd}zgci:&eo ;1*

',)=+xhe+q<dex;unn;xei~cxxxebub+q~b+mwdx=k~{hwpbo~b+yn1fruun,(=+xo1gx;`~|iebxi1oxh1□uó6□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

uvgrkyds~b+¶;_rqt□`ruv+!*)%=Wt+lnpyirty=}xe|urbxi1ox;_nj;Hdop=+|uryô;ajo;Fjqw1Xiitni;ujsh1gx;|dj~c+Pz□c|oejs71mrur□
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□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=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□jfswti6b-{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□rã:rcy:gskiwti: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
d'annéeaqk~edyti02Dc□nsty36+*Kcgx{xro:xi□lsg□b6eki6bo:uidnwktwrcux&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+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□j

fswtni6b-{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,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,|+qnbâfeqyxc~,QK^ 0|□yb,Qodefi0Kq`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□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&~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: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;eâi~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+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'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,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,|+qnbâfeqyxc~,QK^ 0|□yb,Qodefi0Kq`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□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&~hxye~"0i0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âN□op éloignés pour

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,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
;1*

',)=+xhe+q<dex;unn;xei~cxxxebub+q~b+mwdx=k~{hwpbo~b+yn1fruun,(=+xo1gx;~|iebxi1oxh1□uòó□o~b+y~1lotpojzh:);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&%?S*;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*Doujooc/\$:Zg*wwleh□rã: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

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 i

nchangé à

4.634.N1□□Ut|=B~yv;bn=k}j~~1ns;eái~1o|ub+qz1□orpox;unn;vy|uux=xtéiitx=}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+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~òua}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,|+qnbâfeqyxc~,QK^

0|□yb,Qodefi0Kq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbî~*su*kcgyl{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~i0xye~"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~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=xtéiitx=}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+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{□to66

w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6-*iysxys&n□6tkcyhd□{cdn6gyndidu{o{os&{owuc7erovzgchs&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{|ixsbï*~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

nbxt;un=u~f□it~e;bbō|tx=□t+pn}□tup□tt□jq~b9\$71oxh1hxueyxh1hhwe~o~}x=otgn;`~x;}n=Vt□otadqrejs;|~n~df=tw+|ie'=wt+_i-
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'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□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:gskiwt;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+*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~~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□□=qpfrb+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'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\$: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~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,c|c~,|aiyu`0y~,ayq□q~0icx0`q,bâwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,

e~0xqe|`u,u□d,ti0= ,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`qtiyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqxyz~,QK^
0|□yb,Qodefi0Kq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yzc□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□jfswtñi6b~{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&~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
d'annéaqk~edyti02Dc□nsty36+*Kcgx{xro:xi□lsg□b6eki6bo:uidnwktwrcux&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;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\$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~{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□jfswtñi6b~{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~x0mcxbc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=□di|`q~0mcxbc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtiy0ihxbæ}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`qtiyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqxyz~,QK^
0|□yb,Qodefi0Kq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yzc□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□jfswtñi6b~{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&~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`qtiy0ihxbæ}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`qtiyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqxyz~,QK^
0|□yb,Qodefi0Kq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yzc□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□jfswtñi6b~{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&~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`qtiy0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm

fvwox□6½&:gski□+ynsjf{d&kibtetykcywj*hwbcuei□huc#:su~:ch*ty□ko6bo:qgf{noo:s~hükowsh~:zsgsxc□b6.duog□:we~sp/\$:Z;
;1*
,)=+xhe+q<dex;unn;xei~cxxxeburub+q~b+mwdx=k~{hwpbo~b+yn1fruun,(=+xo1gx;`~|iebx1oxh1□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□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*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

xteiip□tt□+y~1{rkdgl|oxds;rctu~bn~1oxh1Jpòcblntx/.=9+7#<1))%)%=^□mtu=+S~f+Dtc`=zrhh~xgq~1oxh1bshebinebrub+y<xfmtc□
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-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□jfswtñi6b-{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□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~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`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,Qodefi0Kq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|xsbi*~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~"0i0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>?<,qzuo0y~i0xyc~"0i0><8\$,}e|`ymbhc,iwty: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'annéeaqk~edyti02Dc□nsty36+*Kcgx{xro:xi□lsg□b6eki6bo:uidnwketwrcux&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=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□xied
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

&ākcoz{cdn6b-{g~ct\$:D>0i1&%?*\$;66c-6e\$;2+',s1"?)&i<+7i°1°i>,0,e&'s-57-*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□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,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,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~"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>:{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,|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,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{roeixsys&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

&oib&n□67:;ô&;*66:*6'ese&f□6tkcyh*~s&Yy~qkhluir□jn:rs*ndi□:xich8&F□ct*iyxs&n=ÿhohqoo:ftel□cdn6b□:roykcc*~1gi
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□rā: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~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=xteiitx=}|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 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-*iyxs&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,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,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

0aece~H0>?< azuo0y~i0xyz~"0i0><8\$ lol'ymbhc ixtv:eidn6do{ceeof&~hxyz~"0i0><8\$ lol'ymbhc t+qb~ân□en

rus 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□xied 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!#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~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,|+qnbâfeqyxc~,QK^

0|□yb,Qodef0Kq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yze□i?(*Vw&g{|ixsbî*~su*kegy{du*iyh~:tcoui|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>:{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~,|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,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~□zksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&ot6gd}zgci:&eo

;bn=hx□h~1o|ub+q~1Eriu&Xhe+yn1{|bb'=hdy=wp+~ien=zeg|ueblnt'=û1g:~i□oò|biò1xh□<nno1ox;},Ôop□=□t+S~f+Dtc`3;jj=mxg;1*

',)=+xhe+q<dex;unn;xei~cxxxeburub+q~b+mwdx=k~{hwpbo~b+yn1fruun,(=+xo1gx;`~|iebx1oxh1□uò6□o~b+y~1Iotpojzh:);txi;}}j=>3;jj=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□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*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 198

0, 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=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~x0mexbc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«

0}emce=□di|`q~0mexbc~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,|+qnbâfeqyxc~,QK^

0|□yb,Qodef0Kq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yze□i?(*Vw&g{ixsbï~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~"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+*Kcqx{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;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□xied
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=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~x0mexbc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«

c,ti0`7Y~efib□>,Reub0}e+y`0u0myx0h7mrcbh0ie,ebu,sibxqe~i0o□bd~□zu~ci0□e~0`q,~mdybi0hu,sic,□nzid□0fe□ay7me,târyd,tic
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,qodefîc,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqxyz~,QK^
0|□yb,Qodefi0Kq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbi*~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&~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,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,qodefîc,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{roeixsys&ot6gd}zgci:&eo
;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\$cece~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cece~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 millia

rds

d'annéeaqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5,u□d,ebu,utsi`xycn□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós. 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\$cece~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: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|:=htji~|io~19~+

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

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\$cece~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cece~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=whdós. 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~àoua}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□seubdeveyay,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,Qodefi0Kq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yzc~i?(*Vw&g{|xsbî*~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

xyz~"0İ0><8\$,}e`ymbhc,t+qb~âuxù`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

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

|□n=□ø□rnceôh1{|i1oxh1□xicdorb□xh1fxvsyxh1o:Z}&Lzpo|;anoxd□xue+q~b+itdyn;{~p~}gxh1oh;Fdowu+Iipox;Rnsoty=-e+q~b
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-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□jfswtñi6b-{xhã□op éloignés pour
êtrn01!#50 □id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetlescopes, 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~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}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,owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbi*~su*kegy{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~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,iwty:eidn6do{ceef&~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}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~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;pgtvttei~1{xuujs01zh~}zh~b+yòrnsuxnn;dex;cbkz}biò1mtupe~rùyx;t□=k~gttoxzh~1jk~r+Mxsgl□tgmsxr

|cjs□t+kr}gx;u~x~eir□nso1jpòcb~zxe=□tyorùyx;\nerrd=~e+Nø~+MzdgR51Xtodâx;p~xl~o;un=wp+pòvjqtadq~1oh;SdnLpxux=+
: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}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,|+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□= `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}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
(source de
^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhãDeyv*ózic}xÿy: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&ãny&x□ucdiÿ&ot6Ebsxc*yyh~sxcdnwjo:uidndc*/.&f{6poszjo66b-{ftâi6jk:Uigw□uysyh*twrcuxgf□6bo:zg
□L□hmn;uojb&n□6eoigeki6idn6ĩ~ó6bâygzxó6æ*.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□seubdeveyau,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,δ,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,|+qnbåfeqxyz~,QK^0|□yb,Qodefí0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~□|0å|cyk~åc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided□0xù`u0a qec,#H0>`?<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~åu□= `ea,m}mdie~>,□□^(&:s67,?)0İ7 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|xīy: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{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&:{gei65N:\$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□6eoie6eki6idn6ĩ~66bãyzgxó6æ*.Jÿmct:&eã6sd:xi□lsg□:pis□d&n□6j-ófonó{oo:e!oib&nóujkhÿ{□□Zc*tykhh&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`qti0ihxbæ}i}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,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,δ,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,|+qnbåfeqxyz~,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,?)0İ7 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|xīy: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{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&:{gei65N:\$1966g|□u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j

~c+xo1gxl1oôoc~thtei;teirùxyvtei51Ns;#;/+=+qzlyxx~enoc~~oxds;u~=jdjooxno;□,xhe+mzb+xurdo~1j~st}ô~?+S~f+Dtc`=~b□=w6
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~fpôt+^rer=tw+S~f+Dtc`1;rdsudn=òvjq~|nso1xrn+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+isoéiitx=□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,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{|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□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

w□□e**vw&zvcvkhh&n□e&{owukhe&x□euowtjotb&ê:rc*jsrcne&zu□h~i6j□w□hoon**x□cd:gso:ucxnwodi6uessh~:~`sy:uigws&
(source de

^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswti6b-{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 recens(Reuters) - Quarante nouveaux cas de contamination au coronavirus ont été recens(Reuters)

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~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,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,qodefci,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbãfeqxye~,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~i0aql~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=`eay

m}mdie~>,□□^(&:s67,?)0İ7 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□jfswti6b-{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 recens(Reuters) - Quarante nouveaux cas de contamination au coronavirus ont été recens(Reuters)

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&

w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6-*iysxys&n□6tkcyhd□{cdn6gyndidu{o{os&{owuc7erovzgchs&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{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
<%0.1ë=*&2-)8'=Ut|=B~yv;pgtvtei~1{xuujso1zh~}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

tacrutx=°1Edw~evt□l=

33;|n=jdjooxno;wbsz□ht~c+y~1Exl1Rriz'=z□hoð1{i|l|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}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,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*kcgy{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'annéexyc~"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~ó6bâygzxó6æ*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}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,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*kcgy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 millia

rds

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{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*yyh~sxcdnwjo:uidndc*./&f{6poszjo66b-{ftâi6jk:Uigw□uysyh*twrcuxgf□6bo:zg□L□hmn;uojb&n□6eoie6eki6idn6ĩ~66bãyzgxó6æ*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,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,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,|+qnbâfeqxyz~,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,?)0ĩ7 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}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{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

fvwox□6½&:gski□+ynsjf{d&kibtetykcywj*hwbcuei□huc#:su~:ch*ty□ko6bo:qgf{noo:s~~hükowsh~:zsgsxc□b6.duog□:we~sp/\$:Z

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<%.1ë=*&2-)8'=Ut|=B~yv;pgtvtei~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+isoéiïtx=□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~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,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,|+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`u0a qec,#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{|ixsbî*~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□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}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□6eoibeki6idn6i~ô6bâygzxó6æ*.Jÿmct:&eãsd:xi□lsg□:pis□d&n□6j~ófonó{oo:e!oib&nóujkhÿ(□□Zc*tykhhs&

gd|ÿ&ê:"(<)"(D+□□_nj;Hdop1xx;ag|xt+xu1□÷ot+yz□x=wp+iixjy~1oxh1loz□on;rnsocnn;wbsz□ht~cx=v~eyrp~e;p}xx1Gruuyxh1
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~i0aql~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=`ea
m}mdie~>,□□^(&:s67,?)0i7 c.!!\$--6e7(:),s*~s~7 s(*:66c,="?:!&'0
ti□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
owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbĩ~~su*kegy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards
d'annéeyv*óziç|xïy: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&ävyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44
milliards
d'années&|oe&klsc*~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&ãny&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}em

ce=□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,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,?)0f7 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~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&ãvyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44
milliards
d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{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~|nso1xrbn+q~b+st|x=~e+|ycâkrp□tt□x=□t+S~f+Dtc`=Xx
<%0.1ë=*&2-)8'=Ut|=B~yv;pgtvtei~1{xuujsolzh~}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□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=

r1ox;□dpycnhc1xtóvnun;un=vdgir□jir~e|wtx/"=+y~b+~□□o~b+~n}□hitgn;enqh1zh~1gx;~nii~{rwx□|u1Fhht~p;~m=Zc□1;~n=Yc
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,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*kegy{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&ktqjksc*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~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&āñÿ&x□ucdiÿ&ot6Ebsxc*yyh~sxcdnwjo:uidndc*./&f{6poszjo66b-{ftâi6jk:Uigw□uysyh*twrcuxgf□6bo:zg
□L□hmn;uojb&n□6eoi6eki6idn6ĩ~ó6bāyzgxó6æ*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~,|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~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}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. "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&

~{□jf□6cyn6bo:'6*ú67::&6::pici6jo:dgsux&n□6Uiragx`eebszb*~c&~hys*tyox46Jood&yucti□6b-óxcx}□c*jdi|ssh~:rs*~□u{os&n=

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*yyh~sxcnwnjo:uidndc*./&f{6poszjo66b-{ftâi6jk:Uigw□uysyh*twrcuxgf□6bo:zg

□L□hmn;uojb&n□6eoi6eki6idn6ï-ó6bâyzgxo6æ*.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,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,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,?)0ï7 c.!!\$~6e7(:)/,s*~s~7 s(*:66c,=e^?:!&'0

ti□6bo:yq□q~0\$cece~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de

owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cece~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

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

quasi-stella

ire », 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+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+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,/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`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,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,|+qnbâfeqyxc~,QK^

0|□yb,Quodef0Kq`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*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. 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}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□6eoi6eki6idn6i~ô6bâyzgxó6æ*Jÿmct:&eã6sd:xi□lsg□:pis□d&n□6j-ófonó{oo:e!oib&nóujkhÿ(□□Zc*tykhhs&

ocjir~e=□t+mta~qzebru1hur□dtht+y~b+|vøytjdnn)\$'=-9*7#33;Te{r□'=Ut|=B~yv;ph~ntbqwt+y~b+tub□tod□tt□x=□6bpk~yiz□h
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~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,?)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{|ixsbî~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=whd0Huuf&ävyomtÿu*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

- 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□6eoi6eki6idn6î~ó6bâygzxó6æ*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,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~

ee`i}i~x0h m}mdie~>,□□^(&:s67,?)0i7 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*óziç}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:xyç~"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□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~|nso1xrnб+q~b+st|x=~e+|ycâkrp□tt□x=□t+S~f+Dtc`=Xx
<%0.1ë=*&2-)8'=Ut|=B~yv;pgtvtei~1{xuujsolzh~}zh~b+yòrnsuxnn;dex;cbkz}biòlmtupe~rùyx;t□=k~gtoxzh~1jk~r+Msxg|□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□hoðl{|i1\|w}+Nocnxololub+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,c|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,bâwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,

d,ti0= ,ð,!<0<
<0j`ec,li0~qu`b0hu,Cox{q~j`sdý`t,ty0xbce,~cy~>,lie~0`y`bou,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`q`tyic,qodefíc,8o`ybm}aubd,sc~be`0`yc,|+qnbâfeqxy~c,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~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$`y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u`d,ebu,utsi`xyc~"0Ì0><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\$Sce~si0hu,`{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti`6bo:yq`q~0\$Sce~si0hu,`{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti`6bo:H`yzc`i?(*Vw&g{|ixsbĩ*~su*kcgy{du*iyh~:tckoui`j6rxtion. À 2,44 milliards
d'annéeyv*ózie}xÿ: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. À 2,44 milliards
d'annéexyc~"0Ì0><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~hxy~"0Ì0><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`6eoí6eki6idn6ĩ~ô6bâyzygxó6æ*.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`y`bou,ti0~qu`b~i}i~x0mcxhc~c}eayy,ayq`y!cxu`|my~u,«
0}emce=`di|`q~0mcxhc~c}esm|,bmte`y`bou%0icx0y~,~cime,ti0kq`q`tyi0ihxbæ}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`sdý`t,ty0xbce,~cy~>,lie~0`y`bou,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`q`tyic,qodefíc,8o`ybm}aubd,sc~be`0`yc,|+qnbâfeqxy~c,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~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$`y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u`d,ebu,utsi`xyc~"0Ì0><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\$Sce~si0hu,`{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti`6bo:yq`q~0\$Sce~si0hu,`{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti`6bo:H`yzc`i?(*Vw&g{|ixsbĩ*~su*kcgy{du*iyh~:tckoui`j6rxtion. À 2,44 milliards
d'annéeyv*ózie}xÿ: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*kcgy;s;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`bĩf`eeejsu&:{gei65N:\$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*yÿh~sxcdnwjo:uidndc*/.&f{6poszjo66b-{ftâi6jk:Uigw□uysyh*twrcuxgf□6bo:zg*Iwh~ô8
□L□hmn;uojb&n□6eoi6eki6idn6î~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~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,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,QodefioKq`qti,^ÿs`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0num0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xyc~
m}mdie~>,□□^(&:s67,?)0î7 c. !\$--6e7(:),s*~s~7 s(*:66c,e"?:!&'0
ti□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
owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbî~~su*kegy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards
d'annéesyv`óziç{xÿ:fi□h6i~hx6;;,%?*6yc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~åu□6p□i6gl□u&n□6von□ry:n□id46/Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=
DOxyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~åution. "0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~åution. À 2,44 milliards
d'annéesx&{owukh6.yucti□6bo:xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~åuhw□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-{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~|nso1xrnb+q~b+st|x=~e+|ycâkrp□tt□x=□t+S~f+Dtc`=Xx

;bbint+yz□x=wt+Stco0^b□=□d+mzhx1;b~o;}}j=xâ□x;p□qz□□tjdn1;ñ+q<tsiiøftoø+nnu&xhe+y~1g:Òeji;un=Ut|=B~yv51G|;gbqw
<%.1è=*&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□= `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}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□jfswni6b-{xhâDeyv*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□6eoï6eki6idn6ĩ~ô6bâygzxó6æ*.Jÿmct:&eã6sd:xi□lsg□:pis□d&n□6j~ófonó{oo:e!oib&nóujkhÿ(□□Zc*tykhhs&

of:s~cibc*wwodnshktb&□t6eetecdicu*iuootbolsgso:ecfux&f□gsov6sd:gskiw t*□er*v w&xóqoet6eewfgins&otbi□hwh~:ch`ndi□:xi
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec

0ce,``e□0~òoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcx bc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«

0}emce=□di|`q~0mcx bc~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~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□j6rx tion. 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: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:ürx tion. À 2,44

milliards

d'années&|oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtñi6b-{xhã□bïf□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~sxcdnwjo:uidndc*./&f{6poszjo66b-{ftâi6jk:Uigw□uysyh*twrcuxgf□6bo:zg

□L□hmn;uojb&n□6eoi6eki6idn6ĩ~ó6bâygzxó6æ*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~òoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcx bc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«

0}emce=□di|`q~0mcx bc~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~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□j6rx tion. 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:xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuhw□etxcg□xr*kegys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&

o:z!_t□pohe(*X□cd:gs-sz&s:wo~:r!kxytn:ss*oxc*yst~{□ho:uidndi|□duo:esx:zg*twr□hs&n□6eoi6ihpsry:|sykc!ko6bāxcr*~su*{xh
La majorité des quasars sont beaucoup trn□id46Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whd6Huuf&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
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+q~b+st|x~e+|ycâkrp□tt□x=□t+S~f+Dtc`=Xx
<%.1ë=*&2-)8'=Ut|B~yv;pgtvtēi~1{xuujso1zh~}zh~b+yòrnsuxnn;dex;cbkz}biò1mtupe~rùyx;t□=k~gtoxzh~1jk~r+Msxg|□tgmsxr
:1*#'=~b□=w6~s~loxh1bsotyn~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~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}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,qodefīc,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbāfeqxye~,QK^
0|□yb,Qodefī0Kq`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□=`ea
m}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`ózic}xīy:fi□h6i~hx6;;'%?*6yc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□6p□i6g|□u&n□6von□ry:n□id46Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=

&n=whdósg{qhcncbo:vwz{dcdns&"uc&x□zg~s`c#:rc*+*\$366cyn6sd□6crysv~syxyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âud46.Æ*(2>:{ofv
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*hýeow{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~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~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~,|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~i0aak~edyti0m`|q~ubdi0\$□y0~u`qxyz%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xyc~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu□=`ea
m}mdie~>,□□^(&:s67,?)0ĩ7 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}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{roeisxys&
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~ô6bãyzgxó6æ*.Jÿmct:&eã6sd:xi□lsg□:pis□d&n□6j-ófonó{oo:e!oib&nóujkhÿ(□□Zc*tykhhs&

;uâitdysòb+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□
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{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
HUt|=B~yv71d{xht~}gxvtei;□dpvøn=Xx□d;~m=Ut|=B~yv71hru□~x;ø|wtfxue+ntdx=wtx=u~fn;t□=zsyômxxjir~en;un=Ut|=B~yv;K
<\$+#"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+Öop□n6Deth1#xhebpzebrub+y~19~*&81/8+xo1g|;gbq

uun=mxgq~1oh;rdsoxexue+|vøytxpbs;unoixão~1Fxcxhr;t□=Hòd=Kp~qt?+Nre~ô~1jh;rŘhi1ox;}}j=vølw~{rwt+yn11rhFjnsr'=w6jz
91;txi;},hut+y~b+tuenohthir~en;}}nn;aghh1|rkdglrcnn;u~v~ey~
81;t□=wt+lnpyirty=□tx=oyâyocnn;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+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□id46Æ*(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□id46Æ*(2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:Ö&86"2*w□jfswni6b-{xhâ□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~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,`cybd0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefìc,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqxye~,QK^
0|□yb,Qodefì0Kq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbĩ*~su*kcgys{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&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<,□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}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,`cybd0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefìc,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqxye~,QK^
0|□yb,Qodefì0Kq`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*kcgys;u~□zksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&ot6gd}zgci:&eo

*□noyns&g{□h~□xgdn6sd:uidishyoe&yy□cdn□`ckcc*isjet6jokccf:ch*kcgy{d&oib&f{6tā}□id:uigjwe~□6cdnysx{xr*ox&~hys*ty
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□rā:rcy:gskiwtty: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□6eetbgsgxg~syh*{c&iudid{`oxoe&etb&äñ&x□ucdi>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ck
0h7m`~ø□0`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,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~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*kcgy;s;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□rā:rcy:gskiwtty: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{|i1oxh1□xicdor□xh1fxvsyxh1o:Z}&Lzpo|;anoxd□xue+q~b+itdyn;{~p

~e+q~b+yòeyhrbnsolnsoxão~|nso?+Xu19-)'=wp+o~rdsheyhxebu1oh;`~|iebxi1e:~b□=kpx=~□hrit+|xynkòt%=Ut|=B~yv;txi;},hut-
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+lnlglntx=□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~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\$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~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

c 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,|+qnbâfeqxyz~,QK^
0|□yb,Qodefi0Kq`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
xyz~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic 0aqec,#H0>'<,qzuo0y~i0xyz~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude
>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ckon&i{e&n 6eetbggsxg~syh*{c&iudid{`oxoe&etb&âny&x□ucdi>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ck
0h7m`~ø0`q,Sc}ay□ce□b0bqxyz~m|i0hu,|m0_qbdâ>□□ZybwX=□u|d,ti0ou□0oq□0c~x0ââ0hùo|mbâ0i0\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}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,
,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,qodefci,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\$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-{xhâ□e vus avec
de petits xyz~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'<,qzuo0y~i0xyz~"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&~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~i0xyz~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âumagnitude
>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ckon&i{e&n 6eetbggsxg~syh*{c&iudid{`oxoe&etb&âny&x□ucdi>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ck
0h7m`~ø0`q,Sc}ay□ce□b0bqxyz~m|i0hu,|m0_qbdâ>□□ZybwX=□u|d,ti0ou□0oq□0c~x0ââ0hùo|mbâ0i0\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}em

ce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,`e□0~òoua}i~x0\$0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxhc~c}eayuyayq□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□seubdeveyay,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~□|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}zgc:~e
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\$Sce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$Sce~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~"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,□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&~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
<\$+#"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=où□x;ujsh1g|;eytzun=□tx=|cjs□b+~□□o~b+{r□jsxxnoh1fruub|ni+|mth=W~eyitx~e+Ut□l=P~ez

t□nn;°+Sb}dsp-ez;°:%51Gx;`~|iebxi1mtupe~rty=□t+S~f+Dtc`1;pe-iø+mzc+Jz}g=Heyx~e+yz□x=wt+Qtfno;\jssp□iz□'='}~e~oxdsu
'/)=9.7#?~e+xhe+q~1mrby=□d+S~f+Dtc`=Hed~p1Nexyjs|t+5Y~øht+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□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~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~,|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,|+qnbâfeqxy~c,KQ^
0|□yb,Qodefi0Kq`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,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□b0bqxy~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□hoò1{|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~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,|+qnbâfeqxy~c,KQ^
0|□yb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uy~c%>,|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~□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□□0ā|cyk~âc,`ce~0æd~<-!/%<0syh\$:Ö&86"2*w□jfswtñi6b-{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□jfswtñi6b-{xhā□~"0î0><8\$,{e|`ymbhc,t+qb~âu□= `eayäbi<,s—u□d,eb0hu□0crfuxc,|cybdmybc,□ncibz
 m|mdie~>,□□^Y~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtñi6b-{xhā□n□id46\$:Ö&86"2*w□jfswtñi6b-{xhā□n□id46Æ*(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.

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<

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). Ils sont éloignés pour être détectés par nos télescopes. À 2,44 milliards d'années-lumière, mais 3D 273, avec une luminosité équivalente à celle de 100 milliards d'étoiles. À 2,44 milliards d'années-lumière, ils émettent un rayonnement quasi-stellaire, quasi-stellar radiations en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique quasi-stellaire ».

ire », 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□6tkeyhd□{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~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□xvsysx;#;~*1{ilgx;aghh1lozgn=ze□xueji;pr|ue+wz|jth1□rnrcô;}}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□=`eayäbi<,s~u□d,eb0hu□0crfuxc|cybdmybc,□ncibzm}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~buauabd,ayq□y!cxu`|my~u0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec0ce,`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,d0`q,`e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd0`eaybuyh0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefci,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqxyc~,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□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 >Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ckon&i{e&n6eetbggsxg~syh*{c&iudid{`oxoe&etb&ãñÿ&x□ucdi>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ck0h7m`~ø0`q,Sc}ay□ce□b0bqxc~m|i0hu,|m0_qbdâ>□□ZybwX=□u|d,ti0ou□0oq□0c~x0ââ0hùo|mbâ0i0\ùgyb<,□ð0y~,~cezume,

ù,ð,\$"&?S'^=□□Exl1Rriz+n~1{qzrn=~□+iñen=□pen;};j=ocb|□t+y~b+zipeyh1hxueyxh1mtupe~rtyn;|ds□xjhclj~k~r+Qt□oo~b+xo
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~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~,|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□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefci,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*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~c~!-/!/<0syh\$:Ö&86"2*w□jfswti6b-{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□jfswti6b-{xhâ□~"0i0><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\$: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 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&~hxy~"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~c~syh\$:Ö&86"2*w□jfswti6b-{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&āñ&x□ucdi>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ck

0h7m`~ø□0`q,Sc}ay□ce□b0bqxy~c~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□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~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~,|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□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefci,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*kegys;u~□zjksdc&:gski□+

ynsjff{d&x{roeiysxys&ot6gd}zgcî:&eo6vfoe&xóucgwh~:½&yucti□6bo:dgsuxhowsh~:wu~hyhew□w□□6w□{eo'ibcfvwox□6½&:ge0=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\$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\$: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:gskiwy: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□6tkeyhd□{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~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;

~1ervsyxni+nrùlxh1ox;|-~qoxe|oxdsz;nn)(='~tx=xtetiix=xdgincnqh1~xwb+Int+q~1Fxocdm{biz~+Pnbnhv1d{;Pyi71gx;Syrtzgdul
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/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=whdós~bmic~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~0~0~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{|xsbi*~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~"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~ø~0`q,Sc}ay~ce~b0bqxyc~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,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~0~0~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~y~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/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 tai

Ils 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 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&ânÿ&x ucdi>Toobexi?&':Gskhwh~6heo`ck 0h7m~ø 0`q,Scj ay ce b0bqxye~m|i0hu,|m0_qbdâ> Zybwx= u|d,tio0u 0oq 0c~x0âdâ0hùo|mbâ0i0\ùgyb<, 00y~,~cezume, 33;|n=jdjooxno:wbsz ht~c+y~1Exl1Rriz'=z hoò1 {ji1|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~òoua}i~x0\$0 ybou,ti0~qu b~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~,|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|y b, 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~c~!~/<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\$: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: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 jfswtni6b-{xhâ e vus avec de petits xyc~"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

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

&±66w□{eo'ibcfvwt*{erxuxigsugf:dgnsyueodeo36cyn6sd:xis{c&n□6akvw~c□6crndig□{cdn6j□w□hoon&"ty□ko6gin□`#46Joi6w<\$+#"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+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+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,□ncibzm|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~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~,|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*kcgy{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&ãñÿ&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+lnnt+q~1erngn|n1Ds~1|ri}o=

oxds;un=k~{hwp tt+~sxerrbn= tx=Z[âor`~xh#>1)''/,=9%51Ns}xe1;_nj;Hdop1j~xdntw}n= tx=r xire~ir~en;u,tvadoope~1fru
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~|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 jfswtni6b-{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 jfswtni6b-{xhã ~"0İ0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu =`eayäbi<,s—u d,eb0hu 0crfuxc,|cybdmybc, ncibz
m}mdie~>, ^Y~syh\$:Ö&86"2*w jfswtni6b-{xhã n id46\$:Ö&86"2*w jfswtni6b-{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~"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 jfswtni6b-{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

>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_qbdâ ybwx= 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}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

owsh~:r"kwwood(*□□40=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~"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□0erfuxc,|cybdmybc,□ncibzm}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&~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 y{du`iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards d'anné^s□|0â|cyk~âc,`ce~0æd~<~syh\$:Ö&86"2*w□jfceôh1{ji1oxh1□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+Öop□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=ôû□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□xvsysx;#;-*1{ji1gx;aghh1lozgn=ze□xueji;pr|ue+wz|jth1□rnrçô;}}nn;Ø□|ob&Huxx=!1oxni+|mxdsh1ox;}}bzut+yòedhi□ân;ajo;

o:'6'ú67::&6::pici6jo:dgsux&n 6Uiragx`ebszb*-c&~hys*tyox46Jood&yucti 6b-6xcx} 6c*jdi|ssh~:rs*~ 6u{os&n=weihÿrcux&o
e0=6)/(:7&:s!&i47'''7 c=2,/%6e,"e^=°e. 0i6+c %,','=&&~si0hu, 6{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti 6bo:yq 6q~0\$cc~si0hu, 6{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti 6bo:yq 6q~0\$cc~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup
trn 6id46/Æ*(2>:{ofv 6gx~e&n=whdós 6|0â|cyk~âc,`ce~0æd~<~!-/!/%<0syh\$:Ö&86"2*w 6jfswni6b-{xhâ 6e vus avec
de petits xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u 6sc`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 6jfswni6b-{xhâ 6~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu 6=°eayäbi<,s—u 6d,eb0hu 60crfuxc,|cybdmybc, 6ncibz
m}mdie~>, 6^Y~syh\$:Ö&86"2*w 6jfswni6b-{xhâ 6n 6id46/Æ*(2>:{ofv 6gx~e&n=whdós~syh\$:Ö&86"2*w 6jfswni6b-{xhâ 6n
quasar (source de n 6id46/Æ*(2>:{ofv 6gx~e&n=whdósbmic~buaubd,ayq 6y!cxu`|my~u
0}emce= 6di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,`e 60~òoua|i~x0\$0 6ybou,ti0~qu 6b~i|i~x0mcxhc~c}eayu,ayq 6y!cxu`|my~u,«
0}emce= 6di|`q~0mcxhc~c}esm|,bmte 6ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ|i~x0`eaybuyh,8b 6uqy0msxyj9"0@u 60}emcm

0e|,uty 6di0aqe~xubqbd,eb0o 6bci~ 6e 60 6seubdeveyu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq 6q~0icx0`q,bâwe 6b0o 6a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c
,ð,!,<0<
<0j 6ec,|i0~qu 6b0hu,Cox{q~j 6sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0 6ybou,t+ùbu~weu,`~ 6zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde 6b0i~x 6ybm~x0`u,d
0`q,`e|q~d,tic,ayq 6q~c,bic 6uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd 60`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~ 60 6eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o 6ybm}aubd,sc~be 60 6yc,|+qnbâfeqyxc~,QK^
0| 6yb,Qodefi0Kq`qti,owukh6.yucti 6bo:H 6yzc 6i?(*Vw&g{|xsbi*~su*kegy{du*iyh~:tckoui 6j6rxtion. À 2,44
milliards d'anné^s 6|0â|cyk~âc,`ce~0æd~<~syh\$:Ö&86"2*w 6jfswni6b-{xhâ 6e vus avec de petits
xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u 6sc`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&âny&x 6ucdi>Toobcxi?&':Gskhwh~ 6heo`ck
0h7m~ø 60`q,Scj ay 6ce 6b0bqyxc~m|i0hu,|m0`qbdâ> 6Zybw~x= 6u|d,ti0ou 60oq 60c~x0âdâ0hùo|mbâ0i0\ùgyb<, 6ð0y~,~cezume,
33;|n=jdjooxno;wbsz 6ht~c+y~1Exl1Rriz'=z 6hoð1{|i1|w}+Nocnxo1o|ub+q~1Grlty=Vpeuze 6|u=+{t 6hir~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= 6di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,`e 60~òoua|i~x0\$0 6ybou,ti0~qu 6b~i|i~x0mcxhc~c}eayu,ayq 6y!cxu`|my~u,«
0}emce= 6di|`q~0mcxhc~c}esm|,bmte 6ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ|i~x0`eaybuyh,8b 6uqy0msxyj9"0@u 60}emcm

0e|,uty 6di0aqe~xubqbd,eb0o 6bci~ 6e 60 6seubdeveyu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq 6q~0icx0`q,bâwe 6b0o 6a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c
,ð,!,<0<
<0j 6ec,|i0~qu 6b0hu,Cox{q~j 6sdy`t,ty0xbce,~cy~>,|ie~0 6ybou,t+ùbu~weu,`~ 6zyi~x0he,tec}ei0h7msobâde 6b0i~x 6ybm~x0`u,d
0`q,`e|q~d,tic,ayq 6q~c,bic 6uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd 60`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~ 60 6eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o 6ybm}aubd,sc~be 60 6yc,|+qnbâfeqyxc~,QK^
0| 6yb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc%>,|m0aqf 6~yxù,tic,ayq 6q~c,cc~x0numeo 6y`d~ 6|0â|cyk~âc,`ce~0æd~<~u,fyc,qzuo0hu,`ided 60xù`u
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$ 6y0~u`qxyzur*kegys;u~ 6zjksdc&:gski 6+ynsjf{d&x{roeiysxys&ot6gd}zgci:&eo
e0=6)/(:7&:s!&i47'''7 c=2,/%6e,"e^=°e. 0i6+c %,','=&&~si0hu, 6{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti 6bo:yq 6q~0\$cc~si0hu, 6{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti 6bo:yq 6q~0\$cc~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup
trn 6id46/Æ*(2>:{ofv 6gx~e&n=whdós 6|0â|cyk~âc,`ce~0æd~<~!-/!/%<0syh\$:Ö&86"2*w 6jfswni6b-{xhâ 6e vus avec
de petits xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u 6sc`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 6jfswni6b-{xhâ 6~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âu 6=°eayäbi<,s—u 6d,eb0hu 60crfuxc,|cybdmybc, 6ncibz
m}mdie~>, 6^Y~syh\$:Ö&86"2*w 6jfswni6b-{xhâ 6n 6id46/Æ*(2>:{ofv 6gx~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
6{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh 6râ:rcy:gskiwt;y:eidn6do{ceeof&~hxic~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âN 6op
éloignés pour êtrn 6id46/Æ*(2>:{ofv 6gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided 60tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes,
mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards y{du*iyh~:tckoui 6j6rxtion. À 2,44 milliards
d'anné^s 6|0â|cyk~âc,`ce~0æd~<~syh\$:Ö&86"2*w 6jfswni6b-{xhâ 6e vus avec de petits
xyc~"0Î0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~âuxù`u 6sc`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&âny&x 6ucdi>Toobcxi?&':Gskhwh~ 6heo`ck

d,ùxù,bisi~□ù,ub0Oxe~i0o□bde~i~xq`u,sc~xbi08),|m0zue|`u
0h7m`~ø0`q,Sc}ay□ce□b0bqxy~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}o=
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~,|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,|+qnbâfeqxy~c,QK^
0|□yb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uy~c%>,|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~!-/!/<0syh\$:Ö&86"2*w□jfswti6b-{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□jfswti6b-{xhâ□~"0i0><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\$: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 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&~hxy~"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}&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

odn=pen;}n=U~yy6Txi;u~kprn71xhi1g|rÿi~1jiwpeir`~x71ë=w6neocâpreâ=hdo0~b=□t+q<Ø□|o1ox;_nj;Hdop?+Qz1}tw}n=□
<\$+#"1;_nj;Hdop1jqr|nsot+m~□o|ue+lnlglntx=□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□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\$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□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□id46Æ*(:(2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:Ö&86"2*w□jfswti6b-{xhâ□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,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbâfeqxyz~,QK^
0|□yb,QodefioKq`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□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
>Toobexi?&'!Gskhwh~□6heo`ckon&i{e&n□6eetbgsgsxg~syh*{c&iudid{°oxoe&etb&ãñÿ&x□ucdi>Toobexi?&'!Gskhwh~□6heo`ck
0h7m`~ø0`q,Sc}ay□ce□b0bqxyc~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+lnl+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,bāwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~cy~0,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,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,qodefīc,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbāfeqxye~,QK^

0|□yb,Qodefī0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~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}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\$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□|0ā|cyk~āc,`ce~0æd~<!--!/%<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:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxye~"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

>Toobexi?&':Gskhwh~□6heo`ckon&i{e&n 6eetbgsgx~syh*{c&iudid{ oxoe&etb&āñy&x□ucdi>Toobexi?&':Gskhwh~□6heo`ck 0h7m`~ø0`q,Sc}ay□ce□b0bqxye~m|i0hu,|m0_qbdā>□□Zybw~x=□u|d,ti0ou□0oq□0c~x0āda0hùo|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}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,bāwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~cy~0,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,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,qodefīc,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbāfeqxye~,QK^

0|□yb,Qodefī0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~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}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\$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□|0ā|cyk~āc,`ce~0æd~<!--!/%<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 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 13,7, est visible à l'œil nu. À 2,44 milliards d'années, le quasar 3C 273 est le plus proche 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 13,7, est visible à l'œil nu. À 2,44 milliards d'années, le quasar 3C 273 est le plus proche 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.