w□jfswtni6b-{xhã□~"0Ì@><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åu□=`eayäbi<,s <mark></mark> u□d,eb0hu□0crfuxc, cybdmybc,□ncibzqn ic,qzuo0y~,ù	
m}mdie~>,□□^Y~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□n□id46\$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{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&~hxyc~"0Ì0><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åN□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□ 0å cyk~åc,`ce~0æd~~syh\$:Ö&86''2*w□jfceôh1{ i1oxh1□xicdorb□xh1fxvsyxh1o:Z}&Lzþo ;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□{c	
<\$+#''1;_nj;Hdop1jqr nsot+m~□o ue+lntglntx=□øhxu□bxh1~s~1ytmpgtoø+{r□jsxxão~1ni;adqreblnt+ mth=Kybqzunqk	
<\$+=+ mth=#1=/)1=\$#1c yx□ uex=htgru1gx;S~o~p~=□d+o~rnshtfxue+y~b+Ôop□n6Deth1#xhebpzebrub+y~19-*&81/8+x	co1g ;gbq
91;txi;},hut+y~b+tuenohthir~en;}nn;aghh1{rkdg rcnn;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;edho1nso	
$<\!\!3; \square\square S \sim f + Dtc `= ht + mwphx; te = o\hat{u}\square x; ujsh1g ; eytzun = \squaretx = cjs\squareb + \sim \sim\square\squareo \sim b + \{r\squarejsxxnoh1fruub ni + mth = W \sim eyitx = \sim e + Usundari and support to the property of the proper$	
'/)=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+Jtc	
+n~a□xvsyx;#;-*1{ i1gx;aghh1lozgn=ze□xueji;pr ue+wz jth1□rnrcô;}nn;Ø□ ob&Huxx=!1oxni+ mxdsh1ox;}bzut+yòedhi	□ân;ajo;

```
ysv~syh$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□e+fo{oâhs**ýcyn6sd:rcy:yd`□bu*vyodnwodi6ihist|{tjoi6g|□u&□t6ï{o□vowsh~:r"kwwroo
e0=6)/(:7&:s!&i47'''7 c=2,/%6e,''e³=°e. 0i6+c %,',=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti \( \begin{aligned} \text{6bo:yq} \( \pi \aligned \text{q} \color \text{0scce} \cdot \text{si0hu}, \( \pi \) \( \text{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de la color \text{si0hu}, \pi \) \( \text{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de la color \text{si0hu}, \pi \) \( \text{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de la color \text{si0hu}, \pi \) \( \text{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de la color \text{si0hu}, \pi \) \( \text{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de la color \text{si0hu}, \pi \) \( \text{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de la color \text{si0hu}, \pi \) \( \text{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de la color \text{si0hu}, \pi \) \( \text{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de la color \text{si0hu}, \pi \) \( \text{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de la color \text{si0hu}, \pi \) \( \text{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de la color \text{si0hu}, \pi \) \( \text{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de la color \text{si0hu}, \pi \) \( \text{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de la color \text{si0hu}, \pi \) \( \text{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de la color \text{si0hu}, \pi \) \( \text{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de la color \text{si0hu}, \pi \) \( \text{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de la color \text{si0hu}, \pi \) \( \text{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de la color \text{si0hu}, \pi \) \( \text{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de la color \text{si0hu}, \pi \) \( \text{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de la color \text{si0hu}, \pi \) \( \text{egx:=ueodeo:rc*uasar (source de la color \text{si0hu}, \pi \) \) \( \text{egx:=ueodeo:rc*uasar (source de la color \text{
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0$cce~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup
trn□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdós□|0å|cyk~åc,`ce~0æd~~<!-!/%<0syh$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□e vus avec
de petits xyc~"0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"010><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une
exceptio~syh$:Ö&86"2*w | jfswtni6b-{xhã | ~"0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åu | = `eayäbi<,s—u | d,eb0hu | 0crfuxc,|cybdmybc, | ncibz
m\} m die \sim >, \square \square \land Y \sim syh \$: \ddot{O} \& 86"2*w \square j f swtni6b - \{xh\tilde{a} \square n \square id 46 \not E * (:2>: \{ofv \square gx \sim e \& n = whdós \sim syh \$: \ddot{O} \& 86"2*w \square j f swtni6b - \{xh\tilde{a} \square n \square id 46 \not E * (:2>: \{ofv \square gx \sim e \& n = whdós \sim syh \$: \ddot{O} \& 86"2*w \square j f swtni6b - \{xh\tilde{a} \square n \square id 46 \not E * (:2>: \{ofv \square gx \sim e \& n = whdós \sim syh \$: \ddot{O} \& 86"2*w \square j f swtni6b - \{xh\tilde{a} \square n \square id 46 \not E * (:2>: \{ofv \square gx \sim e \& n = whdós \sim syh \$: \ddot{O} \& 86"2*w \square j f swtni6b - \{xh\tilde{a} \square n \square id 46 \not E * (:2>: \{ofv \square gx \sim e \& n = whdós \sim syh \$: \ddot{O} \& 86"2*w \square j f swtni6b - \{xh\tilde{a} \square n \square id 46 \not E * (:2>: \{ofv \square gx \sim e \& n = whdós \sim syh \$: \ddot{O} \& 86"2*w \square j f swtni6b - \{xh\tilde{a} \square n \square id 46 \not E * (:2>: \{ofv \square gx \sim e \& n = whdós \sim syh \$: \ddot{O} \& 86"2*w \square j f swtni6b - \{xh\tilde{a} \square n \square id 46 \not E * (:2>: \{ofv \square gx \sim e \& n = whdós \sim syh \$: \ddot{O} \& 86"2*w \square j f swtni6b - \{xh\tilde{a} \square n \square id 46 \not E * (:2>: \{ofv \square gx \sim e \& n = whdós \sim syh \$: \ddot{O} \& 86"2*w \square j f swtni6b - \{xh\tilde{a} \square n \square id 46 \not E * (:2>: \{ofv \square gx \sim e \& n = whdós \sim syh \$: \ddot{O} \& 86"2*w \square j f swtni6b - \{xh\tilde{a} \square n \square id 46 \not E * (:2>: \{ofv \square gx \sim e \& n = whdós \sim syh \$: \ddot{O} \& 86"2*w \square j f swtni6b - \{xh\tilde{a} \square n \square id 46 \not E * (:2>: \{ofv \square gx \sim e \& n = whdós \sim syh \$: \ddot{O} \& 86"2*w \square j f swtni6b - \{xh\tilde{a} \square n \square id 46 \not E * (:2>: \{ofv \square gx \sim e \& n = whdós \sim syh \}: \ddot{O} \& 86"2*w \square j f swtni6b - \{xh\tilde{a} \square n \square id 46 \not E * (:2>: \{ofv \square gx \sim e \& n = whdós \sim syh \}: \ddot{O} \& 86"2*w \square j f swtni6b - \{xh\tilde{a} \square n \square id 46 \not E * (:2>: \{ofv \square gx \sim e \& n = whdós \sim syh \}: \ddot{O} \& 86"2*w \square j f swtni6b - \{xh\tilde{a} \square n \square id 46 \not E * (:2>: \{ofv \square gx \sim e \& n = whdós \sim syh \}: \ddot{O} \& 86"2*w \square j f swtni6b - \{xh\tilde{a} \square n \square id 46 \not E * (:2>: \{ofv \square gx \sim e \& n = whdós \sim syh \}: \ddot{O} \& 86"2*w \square j f swtni6b - \{xh\tilde{a} \square n \square id 46 \not E * (:2>: \{ofv \square gx \sim e \& n = whdós \sim syh \}: \ddot{O} \& 86"2*w \square j f swtni6b - \{xh\tilde{a} \square n \square id 46 \not E * (:2>: \{ofv \square gx \sim e \& n = whdós \sim syh \}: \ddot{O} \& 90"2*w \square j f swtni6b - \{xh\tilde{a} \square n \supseteq id 46 \not E * (:2>: \{ofv \square gx \sim e \& n = whdós \sim syh \}: \ddot{O} \& 90"2*w \square j f swtni6b - \{xh\tilde{a} \square n \supseteq id 46 \not E * (:2>: \{ofv \square gx \sim
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 \square 0 \sim \grave{u}oua\}i \sim x0\S 0 \square \square ybou, ti0 \sim qu \square b \sim i\}i \sim x0mcxbc \sim c\}eayu, ayq \square y!cxu`|my \sim 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 | seubdeveayu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq | q~0icx0`q,båwe | b0o | a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c
,ŏ,!<0<
<0j | ec,|i0~qu | b0hu,Cox{q~j | sdy`t,ty0xbce,~cy~>,\ie~0 | ybou,t+\u00fabu~weu,`~|zyi~x0he,tec}ei0h7msob\u00e4de | b0i~x | ybm~x0`u,d
0'q,''e|q~d,tic,ayq\squareq~c,bic\squareuar'ubd,\delta,ti0|uxyxc,'cybd\square0'eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbåfeqxyc~,QK^
0|□yb,Qodefi0Kq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbï*~su*kcgy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44
milliards d'anné^s□|0å|cyk~åc,`ce~0æd~~syh$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□e vus avec de petits
xyc~"0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åuxù`u□sc`ic 0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åumagnitude
>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ckon&i{e&n□6eetbggsxg~syh*{c&iudid{`oxoe&etb&ãnÿ&x□ucdi>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ckon
0h7m`~\sigma\Box 0`q,Sc\}ay\Box ce\Box b0bqxyc~m|i0hu,|m0\_qbdå>\Box\Box Zybwx=\Box u|d,ti0ou\Box 0oq\Box 0c~x0ådå0hùo|mbå0i0\\ \grave{u}gyb<,\\\Box \tilde{o}0y~,\\\neg cezume,
33;|n=jdjooxno;wbsz□ht~c+y~1Exl1Rriz'=z□hoò1{|i1\|w}+Nocnxo1o|ub+q~1Grlty=Vpeuze□|u=+{t□hir~es~1jtubb=x~fp~1g|;°+~z
21)!'/*=9/7#81)%+xo1nno1gx;wdd~c+yn1Exl1Rriz+No~hv;Ts~spez~1#_tdyn~1ox;_nj;Hdop8'=opeyrb+lnt+q~1erngn|n1Ds~1\ri}o=
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce, ``e \square 0 \sim ùoua\}i \sim x0\S0 \square \square ybou, ti0 \sim qu \square b \sim i\}i \sim x0mcxbc \sim c\}eayu, ayq \square y!cxu`|my \sim u, «
0}emce=□di|`q~0mcxbc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm
0e|,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveayu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,båwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c
,ð,!<0<
<0j | ec.,|i0~qu | b0hu,Cox{q~j | sdy`t,ty0xbce,~cy~>,\ie~0 | | ybou,t+ùbu~weu,`~| zyi~x0he,tec}ei0h7msobåde | b0i~x | ybm~x0`u,d
0`q,``e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ŏ,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi\text{--}, ayu, sibxqe\text{--} 0 \text{--} \text{--
0| Uyb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqfU~yxù,tic,ayq Uq~c,cc~x0numeo Uy`,d~U|0å|cyk~åc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided Uxù`u
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0$\By0~u`qxyzur*kcgys;u~\Bzjksdc&:gski\B+ynsjf{d&x{roeiysxys&ot6gd}zgci:&eo
e0=6)/(:7&:s!&i47'''7 c=2,/%6e,''e<sup>a</sup>=°e. 0i6+c %,',=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo: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,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup
de petits xyc~"0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"010><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une
exceptio~syh$:Ö&86"2*w | jfswtni6b-{xhã | ~"010><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åu | = `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 | id46Æ*(:2>: {ofv | gx~e&n=whd6s}
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/$:Zg*wwleh□rã:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxyc~"0Ì0><8$,}e[`ymbhc,t+qb~åN□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□|0å|cyk~åc,`ce~0æd~~syh$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□e vus avec de petits
xyc~"0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åuxù`u□sc`ic 0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åumagnitude
>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ckon&i{e&n□6eetbggsxg~syh*{c&iudid{`oxoe&etb&ãnÿ&x□ucdi>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ck
0h7m^*-\sigma \Box 0^*q,Sc\}ay \Box ce \Box b0bqxyc \sim m|i0hu,|m0\_qbdå> \Box \Box Zybwx = \Box u|d,ti0ou \Box 0oq \Box 0c \sim x0ådå0hùo|mbå0i0\\ \grave{u}gyb<, \Box \tilde{u}gyb<, \bar{u}\tilde{u}gyb<, \bar{u}\tilde{u}gyb>, \bar{u}\tilde{u
```

```
|âvrpx=z□lqtacrutx=°1Edw~evt□l=
33; n=jdjooxno; wbsz ht~c+y~1Exl1Rriz'=z hoò1{i1\w}+Nocnxo1o|ub+q~1Grlty=Vpeuze |u=+{threes~1jtubb=x~fp~1g|;°+~z
21)!'/*=9/7#81)%+xo1nno1gx;wdd~c+yn1Exl1Rriz+No~hv;Ts~spez~1# tdyn~1ox; nj;Hdop8'=opeyrb+lnt+q~1erngn|n1Ds~1\ri{0=}
0\emce=\( di\) \q~0~qhvccce~si0i~,qbw\\ qec
0ce, ``e 0~ùoua}i~x0\00 \quad ybou,ti0~qu\0b~i\i-x0mcxbc~c\eayu,ayq\quad y!cxu\\my~u,«
0\ence = \Box di]\q\sim 0 mcxbc\sim c\ence = \Box di]\q\sim c
0e|,uty | di0aqe~xubqbd,eb0o | bci~ | e | 0 | seubdeveayu,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+\u00fcbu-weu,`~|zyi~x0he,tec}ei0h7msob\u00e4de | b0i~x | ybm~x0`u,d
0'q,''e|q~d,tic,ayq\squareq~c,bic\squareuar'ubd,\delta,ti0|uxyxc,'cybd\square0'eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~0000eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,800ybm}aubd,sc~be00000y,+qnbåfeqxyc~,QK^
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0$\sup0~u`qxyzur*kcgys;u~\sup2jksdc&:gski\supynsjf{d&x{roeiysxys&ot6gd}zgci:&eo
e0=6)/(:7&:s!&i47'''7 c=2,/%6e,''e<sup>a</sup>=°e. 0i6+c %,',=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0$cce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0$cce~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup
trn \( \text{id46}\( \mathcal{E}^*(:2>:\) \( \text{ofv} \) \( \text{gx} \text{-e} \) \( \text{n=whdós} \) \( \text{0a} \) \( \text{ce} \) \( \text{0a} \) \( \text{ce} \) \( \text{0a} \) \( \text{0a} \) \( \text{0a} \) \( \text{ce} \) \( \text{0a} \) \( \
de petits xyc~"0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~''010><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une
exceptio~syh$:Ö&86"2*w | jfswtni6b-{xhã | ~"010><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åu | = `eayäbi<,s—u | d,eb0hu | 0crfuxc,|cybdmybc, | ncibz
m}mdie~>, \( \subseteq \text{\colored} \) \( \text{\colored} \) \(
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/$:Zg*wwleh□rã:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxyc~"0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åN□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 \( \brace \Bra
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 \upprox+ynsjf{\upproxtentrialtative-:gski \upprox+ynsjf{\upproxtentrialtative-:gski \upproxtentrialtative-:gski \upproxtentrialtativ-:gski \upproxtentrialtative-:gski \upproxtentrialtative-:gski \upproxtentrialt
```

```
t'=\sim \{gx;txi;ajo\}\sim bn;rdshxo\delta iøn=x\sim fp\sim 1=wp+\sim zabiz\}\\ n=\square d+pt\square ox;^{a}\%=Hx+xw\\ n=u6nno1\{qnb+qz1h|kx\square|wt+\{\delta u\hat{a}oz\}\\ n=\square tx=\grave{O}ejil(x)
<$+#"1; nj;Hdop1jqr|nsot+m~□o|ue+IntgIntx=□øhxu□bxh1~s~1ytmpgtoø+{r□jsxxão~1ni;adqreblnt+|mth=Kybqzunqkybx51□□
<\$+=+|mth=\#1=/1=\$\#1c|yx=|uex=htgru1gx;S\simo\simp\sim==d+o\simrnshtfxue+y\simb+\hat{O}op=n6Deth1\#xhebpzebrub+y\sim19-*\&81/8+xo1g|;gbq=1.5
91;txi;},hut+v~b+tuenohthir~en;}nn;aghh1{rkdg|rcnn;u~=v~ev~
81; t = wt + lnpyirty = \exists tx = oy \hat{a} \ddot{y} o cnn; un = Ycd = f \ddot{d} * \% + xhe + qz1 \{qz \cdot x; edhi = jsot + yn1xm \cdot r = |x\}n = \exists pen; \}n = kprn; edho1nsoxno; t = f \ddot{d} * \% + xhe + qz1 \{qz \cdot x; edhi = jsot + yn1xm \cdot r = |x\}n = \exists pen; \}n = kprn; edho1nsoxno; t = f \ddot{d} * \% + xhe + qz1 \{qz \cdot x; edhi = jsot + yn1xm \cdot r = |x\}n = \exists pen; \}n = kprn; edho1nsoxno; t = f \ddot{d} * \% + xhe + qz1 \{qz \cdot x; edhi = jsot + yn1xm \cdot r = |x\}n = \exists pen; \}n = kprn; edho1nsoxno; t = f \ddot{d} * \% + xhe + qz1 \{qz \cdot x; edhi = jsot + yn1xm \cdot r = |x\}n = f \ddot{d} * \% + xhe + qz1 \{qz \cdot x; edhi = jsot + yn1xm \cdot r = |x\}n = f \ddot{d} * \% + xhe + qz1 \{qz \cdot x; edhi = jsot + yn1xm \cdot r = |x\}n = f \ddot{d} * \% + xhe + qz1 \{qz \cdot x; edhi = jsot + yn1xm \cdot r = |x\}n = f \ddot{d} * \% + xhe + qz1 \{qz \cdot x; edhi = jsot + yn1xm \cdot r = |x\}n = f \ddot{d} * \% + xhe + qz1 \{qz \cdot x; edhi = jsot + yn1xm \cdot r = |x\}n = f \ddot{d} * \% + xhe + qz1 \{qz \cdot x; edhi = jsot + yn1xm \cdot r = |x\}n = f \ddot{d} * \% + xhe + qz1 \{qz \cdot x; edhi = jsot + yn1xm \cdot r = |x\}n = f \ddot{d} * \% + xhe + qz1 \{qz \cdot x; edhi = jsot + yn1xm \cdot r = |x\}n = f \ddot{d} * \% + xhe + qz1 \{qz \cdot x; edhi = jsot + yn1xm \cdot r = |x\}n = f \ddot{d} * \% + xhe + qz1 \{qz \cdot x; edhi = jsot + yn1xm \cdot r = |x\}n = f \ddot{d} * \% + xhe + qz1 \{qz \cdot x; edhi = jsot + yn1xm \cdot r = |x\}n = f \ddot{d} * \% + xhe + qz1 \{qz \cdot x; edhi = jsot + yn1xm \cdot r = |x\}n = f \ddot{d} * \% + xhe + qz1 \{qz \cdot x; edhi = jsot + yn1xm \cdot r = |x\}n = f \ddot{d} * \% + xhe + qz1 \{qz \cdot x; edhi = jsot + yn1xm \cdot r = |x\}n = f \ddot{d} * \% + xhe + qz1 \{qz \cdot x; edhi = jsot + yn1xm \cdot r = |x\}n = f \ddot{d} * \% + xhe + qz1 \{qz \cdot x; edhi = jsot + yn1xm \cdot r = |x\}n = f \ddot{d} * \% + xhe + qz1 \{qz \cdot x; edhi = jsot + yn1xm \cdot r = |x\}n = f \ddot{d} * \% + xhe + qz1 \{qz \cdot x; edhi = jsot + yn1xm \cdot r = |x\}n = f \ddot{d} * \% + xhe + qz1 \{qz \cdot x; edhi = jsot + yn1xm \cdot r = |x\}n = f \ddot{d} * \% + xhe + qz1 \{qz \cdot x; edhi = jsot + yn1xm \cdot r = |x\}n = f \ddot{d} * \% + xhe + qz1 \{qz \cdot x; edhi = jsot + yn1xm \cdot r = |x\}n = f \ddot{d} * \% + xhe + qz1 \{qz \cdot x; edhi = jsot + yn1xm \cdot r = |x\}n = f \ddot{d} * \% + xhe + yn1xm \cdot r = f \ddot{d} * \% + xhe + yn1xm \cdot r = f \ddot{d} * \% + xhe + yn1xm 
<3; \square S-f+Dtc=ht+mwphx;te=oû \square x;ujsh1g|;evtzun= \square tx=|cjs \square b+--- \square \square o-b+\{r \square jsxxnoh1fruub|ni+|mth=W-evitx=-e+Ut \square l=P-exists
+n~a□xvsyx;#;-*1{|i1gx;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<sup>a</sup>=°e. 0i6+c %,',=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti \( \begin{aligned} \text{6bo:yq} \( \q \phi \) \( \sqrt{0\centscer} \) cce\( \si \text{0hu}, \q \end{aligned} \) \( \text{egx:>ueodeo:rc*uasar} \) (source de
owukh6.yucti 🗆 6bo:yq 🗆 q~0$cce~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup
trn□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdós□|0å|cyk~åc,`ce~0æd~~<!-!/%<0syh$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□e vus avec
de petits xyc~"0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"010><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une
exceptio~syh$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□~"0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åu□=`eayäbi<,s—u□d,eb0hu□0crfuxc,|cybdmybc,□ncibz
m}mdie~>,□□^Y~syh$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□n□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□n
quasar (source de n□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdósbmic~buaubd,ayq□y!cxu`|my~u
0}emce=\( di\) q~0~qhyccce~si0i~,qbw qec
0ce, ``e 0~ùoua}i~x0\00 \quad ybou,ti0~qu\0b~i\i~x0mcxbc~c\eayu,ayq\quad y!cxu\\my~u,«
0e|,uty di0aqe~xubqbd,eb0o bci~ e 0 seubdeveayu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq q q~0icx0`q,båwe b0o a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c
,ŏ,!<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,|+qnbåfeqxyc~,QK^
0|□yb,Qodefi0Kq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbï*~su*kcgy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44
milliards d'anné^s□|0å|cyk~åc,`ce~0æd~~syh$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□e vus avec de petits
xyc~"0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åuxù`u□sc`ic 0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åumagnitude
>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ckon&i{e&n□6eetbggsxg~syh*{c&iudid{`oxoe&etb&ãnÿ&x□ucdi>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ck
0h7m`~\sigma\Box 0`q,Sc\}ay\Box ce\Box b0bqxyc~m|i0hu,|m0\_qbdå>\Box\Box Zybwx=\Box u|d,ti0ou\Box 0oq\Box 0c~x0ådå0hùo|mbå0ì0\\\grave{u}gyb<,\Box \bar{o}0y~,~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+lnt+q~1erngn|n1Ds~1\ri}o=
0\emce=\( di\) \q~0~qhyccce~si0i~,qbw\\ qec
0ce, ``e 0~ùoua}i~x0\0 u \updaybou,ti0~qu \updayb~i}i~x0mcxbc~c\eayu,ayq \upday!cxu`|my~u,«
0e|,uty di0aqe~xubqbd,eb0o bci~ e 0 seubdeveayu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq q q~0icx0`q,båwe b0o a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c
,ŏ,!<0<
<0j | ec,|i0~qu | b0hu,Cox{q~j | sdy`t,ty0xbce,~cy~>,\ie~0 | ybou,t+\u00fcbu-weu,`~|zyi~x0he,tec}ei0h7msob\u00e4de | b0i~x | ybm~x0`u,d
0'q,''e|q~d,tic,ayq\squareq~c,bic\squareuar'ubd,\delta,ti0|uxyxc,'cybd\square0'eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbåfeqxyc~,QK^
0|□yb,Qodefi0Kq`qti,^ys
```

```
`uyc%>,\m0aqf\\varphi\xic,ayq\\q~c,cc\x0numeo\\y`,d\\\\|0å\cyk\\acklerac\,`ce\0æd\\u,fyc,qzuo0hu,`ided\\0xu`\u\\sc`ic
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0$\sup0~u`qxyzur*kcgys;u~\supreszjksdc&:gski\suppreszjksdc&x{roeiysxys&ot6gd}zgci:&eo
e0=6)/(:7&:s!&i47'''7 c=2,/%6e,''e<sup>a</sup>=°e. 0i6+c %,',=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0$cce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0$cce~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup
trn \( \)id46\( \pi \) \( \)(2\):\( \) ofv \( \) gx\( \)e&n=whd\( \)s \( \) \( \) \( \)(2\) \( \) \( \)(2\) \( \) \( \)(3\) \( \) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(3\) \( \)(
de petits xyc~"0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~''0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une
exceptio~syh$:Ö&86"2*w | jfswtni6b-{xhã | ~"010><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åu | = `eayäbi<,s—u | d,eb0hu | 0crfuxc,|cybdmybc, | ncibz
m}mdie~>, \( \subseteq \tau\) \( \subseteq \ta
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/$:Zg*wwleh□rã:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxyc~"0Ì0><8$,}e[`ymbhc,t+qb~åN□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□|0å|cyk~åc,`ce~0æd~~syh$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□e vus avec de petits
xyc~"0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åuxù`u□sc`ic 0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åumagnitude
>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ckon&i{e&n□6eetbggsxg~syh*{c&iudid{`oxoe&etb&ãnÿ&x□ucdi>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ck
33;|n=jdjooxno;wbsznht~c+y~1Exl1Rriz'=znhoò1{|i1\|w}+Nocnxo1o|ub+q~1Grlty=Vpeuzen|u=+{tnhir~es~1jtubb=x~fp~1g|;°+~z
21)!'/*=9/7#81)%+xo1nno1gx;wdd~c+yn1Exl1Rriz+No~hv;Ts~spez~1# tdyn~1ox; nj;Hdop8'=opeyrb+lnt+q~1erngn|n1Ds~1\ri{0=}
0}emce= | di| `q~0~qhyccce~si0i~,qbw `qec
0ce, ``e 0~ùoua}i~x0\00 \quad ybou,ti0~qu \quad b~i}i~x0mcxbc~c\eayu,ayq \quad y\!cxu\\|my~u,«
0e|,uty | di0aqe~xubqbd,eb0o | bci~ | e | 0 | seubdeveayu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq | q~0icx0`q,båwe | b0o | a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c
<0j \| ec, \| i0~qu \| b0hu, Cox{q~j \| sdy`t,ty0xbce,~cy~\ie~0 \| \| ybou,t+\u00fabu~weu,`~\| zyi~x0he,tec\ei0h7msob\u00e4de \| b0i~x \| ybm~x0`u,d
0`q,``e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ŏ,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~\( 0 \) \( \) eubd,fyc,sc\\\ au,\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\qtyic,qodefic,8o\( \) ybm\\\\ aubd,sc~be\( \) 0\( \) \( \) \( \) \( \) \( \) \( \) A^\( \)
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0$\By0~u`qxyzur*kcgys;u~\Bzjksdc&:gski\B+ynsjf{d&x{roeiysxys&ot6gd}zgci:&eo
e0=6)/(:7&:s!&i47'''7 c=2,/%6e,''e<sup>a</sup>=°e. 0i6+c %,',=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0$cce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti □6bo:yq □q~0$cce~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup
trn \( \text{id46}\( \mathcal{E}^*(:2>:\) \( \text{ofv} \) \( \text{gx} \times \text{e} \) \( \text{m} \) \( \text{ce} \) \( \text{oe} \) \( \text{ce} \) \( \text{oe} \) \( \text{ce} \) \( \text{ofv} \) \( \text{gx} \text{e} \) \( \text{e} \) \( \text{ofv} \) \( \text{gx} \) \( \text{e} \) \( \text{ofv} \) \( \text{gx} \) \( \text{e} \) \( \text{ofv} \) \( \text{gx} \) \( \text{e} \) \( \text{ofv} \) \( \text{gx} \) \( \text{e} \) \( \text{ofv} \) \( \text{gx} \) \( \text{e} \) \( \text{ofv} \) \( \text{gx} \) \( \text{e} \) \( \text{ofv} \) \( \text{gx} \) \( \text{e} \) \( \text{ofv} \) \( \text{gx} \) \( \text{e} \) \( \text{ofv} \) \( \text{gx} \) \( \text{e} \) \( \text{ofv} \) \( \text{gx} \) \( \text{e} \) \( \text{ofv} \) \( \text{gx} \) \( \text{ofv} \) \( \text{ofv} \) \( \text{gx} \) \( \text{ofv} \) \( \text{ofv} \) \( \text{ofv} \) \( \text{gx} \) \( \text{ofv} \) \( \text{ofv
de petits xyc~"0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"010><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une
exceptio~syh$:Ö&86"2*w | jfswtni6b-{xhã | ~"0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åu | = `eayäbi<,s—u | d,eb0hu | 0crfuxc,|cybdmybc, | ncibz
m}mdie~>, \( \subseteq \cdot \( \gamma \) \( \subseteq \cdot \) \( \gamma \) \( \subsete \) \( \gamma \) \( \subsete \) \( \gamma \) \(
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 cer
```

tains 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~''0Ì0><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åN $□$ 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 \(\begin{align*} \lambda \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	_h+itdvn•{_x
quasar (source de rayonnement quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de	~թ+ռաչու,{~բ
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*h\[yeow\{cdn6-*iysxys&n\[\] 6tkcyhd	l□{cdn6ovnd
<pre><\$+#"1; nj;Hdop1jqr nsot+m~\(\sigma \) o ue+IntgIntx=\(\sigma \) ohxu\(\sigma \) bxh1~s~1ytmpgto\(\sigma \) fr\(\sigma \) i;adqrebInt+ mth=Kybqzu\(\sigma \) o ue+IntgIntx=\(\sigma \) ohxu\(\sigma \) bxh1~s~1ytmpgto\(\sigma \) fr\(\sigma \) i;adqrebInt+ mth=Kybqzu\(\sigma \) on the contraction of the</pre>	
<pre><\frac{\frac}</pre>	
91;txi;},hut+y~b+tuenohthir~en;}nn;aghh1{rkdg rcnn;u~=v~ey~	, o · no · g , g » q
81;t=wt+lnpyirty=\(\pi tx=oy\hat{a}\tilde{y}\til	lnsoxno:t□=
<3; \(\subseteq S \) \(\text{f+Dtc} \) = ht+mwphx; \(\text{te} = \text{ou} \) \(\text{x}; \(\text{u} \) \(\text{s} \) \(\text{te} \) \(\text{c} \) \(\text{c} \) \(\text{c} \) \(\text{te} \) \(\text{c} \) \(\text{te} \) \	
'/)=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-	
+n~a \(\text{xyxyx};\);-*1{\(\text{ilgx};\)aghh1\(\text{loz}\)gn=ze \(\text{xueji};\)pr\(\text{ue+wz}\)jth1\(\text{rnrco};\)}nn;\(\text{O}\(\text{\text{lox}}\)i+\(\text{ve}\)i+\(ve	
e0=6)/(:7&:s!&i47'''7 c=2,/%6e,''e³=°e. 0i6+c %,',=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo: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,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup	
trn \(\text{id46}\(\text{E}^* \) (:2>:\{\text{ofv} \(\text{gx} \times \text{e}\) n=\(\text{whdós} \) \(\text{log} \) (\text{e}\) \(\text{ce}\) \(\text{0syh} \) :\(\text{0}\) \(\text{8}\) (\text{log}\) (\text{v} \(\text{if} \) \(\text{log}\) (\text{v} \) avec	
de petits xyc~"0Ì0><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åuxù`u□sc`ic	
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~''010><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une	
exceptio~syh\$:Ö&86"2*w jfswtni6b-{xhã ~"010><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åu = `eayäbi<,s—u d,eb0hu 0crfuxc, cybd	mvbc.□ncibz
m}mdie~>,□□^Y~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□n□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtn	
quasar (source de n id46Æ*(:2>:{ofv gx~e&n=whdósbmic~buaubd,ayq y!exu` my~u	•
0}emce=\(\Box di \) \q~0~qhyccce~si\(\text{oi}~, \q \text{bw} \) \qec	
0ce, ``e \operatorname{\text{0}}\chioua\}i\times\text{0}\text{mu}\text{b}\times\}i\times\text{0}\text{mcxbc}\times\cent{c}\}eayu,ayq \operatorname{\text{y}!cxu}\ my\times\text{u},\times\text{o}\text	
0\emce=\lefta di\rangle \q \rangle 0\text{mcxbc} \cap c\end{c} \esm bmte \lefta \lefta \text{ybou} \% 0\text{icx0y} \cap \cap \cap c\text{ime,ti0}	

```
kq`qtyi0ihxbæ{i}i~x0`eaybuyh,8b \uqy0msxyj9"0@u\0\emcmb\0\udot\lic,ubdedåc,|ic,``e\0\eaybuycic,ti0\7Y~efib\0>,Reub0\e-
0e|,uty di0age~xubqbd,eb0o bci~ e 0 seubdeveayu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq q q~0icx0`q,båwe b0o a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c
,ŏ,!<0<
0`q,``e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ŏ,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0|□yb,Qodefi0Kq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbï*~su*kcgy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44
milliards d'anné^s□|0å|cyk~åc,`ce~0æd~~syh$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□e vus avec de petits
xyc~"010><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åuxù`u sc`ic 0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"010><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åumagnitude
>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ckon&i{e&n□6eetbggsxg~syh*{c&iudid{`oxoe&etb&ãnÿ&x□ucdi>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ck
0h7m^*-\sigma \Box 0^*q,Sc\}ay \Box ce \Box b0bqxyc^*m|i0hu,|m0|qbd\mathring{a}> \Box Zybwx = \Box u|d,ti0ou \Box 0oq \Box 0c^*x0\mathring{a}d\mathring{a}0h\grave{u}o|mb\mathring{a}0\grave{i}0\backslash\grave{u}gyb<, \Box \tilde{0}0y^*,-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+lnt+q~1erngn|n1Ds~1\ri{0=}
0\emce=\( di\) \q~0~qhyccce~si0i~,qbw\qec
0ce, ``e 0~ùoua}i~x0\00 \quad ybou,ti0~qu\0b~i}i~x0mcxbc~c\eayu,ayq\quad y!cxu\\my~u,«
0e|,uty di0aqe~xubqbd,eb0o bci~ e 0 seubdeveayu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq q 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+\u00fc\u00e4veu,`~|zyi~x0he,tec}ei0h7msob\u00e4de | b0i~x | ybm~x0`u,d
0'q,''e|q~d,tic,ayq\squareq~c,bic\squareuar'ubd,\delta,ti0|uxyxc,'cybd\square0'eaybuyh
0| yb,Qodefi0Kq`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$\By0~u`qxyzur*kcgys;u~\Bzjksdc&:gski\B+ynsjf{d&x{roeiysxys&ot6gd}zgci:&eo
e0=6)/(:7&:s!&i47'''7 c=2,/%6e,''e³=°e. 0i6+c %,',=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0$cce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti 6bo:yq q-0$cce~si0hu, Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup
trn□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdós□|0å|cyk~åc,`ce~0æd~~<!-!/%<0syh$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□e vus avec
de petits xyc~"0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~''010><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une
exceptio~syh$:Ö&86"2*w | jfswtni6b-{xhã | ~"010><8$,}e| ymbhc,t+qb~åu | = `eayäbi<,s—u | d,eb0hu | 0crfuxc,|cybdmybc, | ncibz
m}mdie~>, \( \subseteq \text{\colored} \) \( \text{Y-syh}:\text{\colored} \) \( 86''2*w \subseteq \) ifswtni6b-\{xh\tilde{a} \subseteq n \subseteq id46\tilde{E}*(:2>:\{ofv \subseteq gx~e&n=whdosen} \)
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/$:Zg*wwleh□rã:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxyc~"0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åN□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□|0å|cyk~åc,`ce~0æd~~syh$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□e vus avec de petits
xyc~"010><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åuxù`u sc`ic 0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"010><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åumagnitude
>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ckon&i{e&n□6eetbggsxg~syh*{c&iudid{`oxoe&etb&ãnÿ&x□ucdi>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ck
0h7m`~\sigma\Box 0`q,Sc\}ay\Box ce\Box b0bqxyc~m|i0hu,|m0\_qbd\mathring{a}>\Box\Box Zybwx=\Box u|d,ti0ou\Box 0oq\Box 0c~x0\mathring{a}d\mathring{a}0h\grave{u}o|mb\mathring{a}0\grave{i}0\backslash\grave{u}gyb<,\\ \Box \overline{0}0y~,~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+lnt+q~1erngn|n1Ds~1\ri}o=
```

```
=+pzxx=zdxnr1ox; dpycnhc1xtóvnn;un=vdgir jir~e|wtx/"=+y~b+~~ 0o~b+~n} hitgn;enqh1zh~1gx;\nii~{rwx | |u1Fhht~p;~m=
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|\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\daggerarrow\dagger
0e|,uty di0aqe~xubqbd,eb0o bci~ e 0 seubdeveayu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq q q~0icx0`q,båwe b0o a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c
,ŏ,!<0<
<0j \( \text{ec,} \) i0~qu \( \text{b0hu,} \text{Cox}{q~j \( \text{sdy}'\) t,ty0xbce,~cy~>,\\ ie~0 \( \text{U}\) bou,t+\\ \ \ \ \ bu~weu,'~\( \text{zyi}~x0he,tec\) ei0h7msob\( \text{ade}\) \( \text{U}\) bm~x0`u,d
0'q,''e|q~d,tic,ayq\squareq~c,bic\squareuar'ubd,\delta,ti0|uxyxc,'cybd\square0'eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~\( 0 \) \( \) eubd,fyc,sc\\\ au,\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\qtyic,qodefic,8o\( \) ybm\\\\ aubd,sc~be\( \) 0\( \) \( \) \( \) \( \) \( \) \( \) A^\( \)
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0$\sup0~u`qxyzur*kcgys;u~\sup2jksdc&:gski\supynsjf{d&x{roeiysxys&ot6gd}zgci:&eo
e0=6)/(:7&:s!&i47'''7 c=2,/%6e,''e<sup>a</sup>=°e. 0i6+c %,',=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti \( \begin{aligned} \text{6bo:yq} \( \pi \aligned \text{q} \cong \text{ce} \cdots \text{i0hu}, \( \pi \) \\ \{\text{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de la constant of the constant of
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0$cce~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup
trn□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdós□|0å|cyk~åc,`ce~0æd~~<!-!/%<0syh$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□e vus avec
de petits xyc~"0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une
exceptio~syh$:Ö&86"2*w | jfswtni6b-{xhã | ~"0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åu | = `eayäbi<,s—u | d,eb0hu | 0crfuxc,|cybdmybc, | ncibz
m{mdie}~>,\Box^Y~syh$:\ddot{O}&86"2*w\Boxifswtni6b-{xhã\Boxn\Boxid46$:\ddot{O}&86"2*w\Boxifswtni6b-{xhã\Boxn\Boxid46\ddot{E}*(:2>:{ofv\Boxgx~e&n=whd69
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/$:Zg*wwleh□rã:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxyc~"0Ì0><8$,}e[`ymbhc,t+qb~åN□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□|0å|cyk~åc,`ce~0æd~-syh$:Ö&86"2*w□jfceôh1{|i1oxh1□xicdorb□xh1fxvsyxh1o:Z}&Lzbo|;anoxd□xue+q~b+itdyn;{~p
quasar (source de rayonnement quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de
rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie
extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait
d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant
un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre
d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source
d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.
Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273,
avec une magnitude apparente (ou
relative~:gski \upprox+ynsjf{\upproxtentrial}to66w \upproxtentrial{e0'} ibcfvwt*hwbcuei \upproxtentrial huc* \upproxtentrial x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6-*iysxys&n \upproxtentrial 6tkcyhd \upproxtentrial {cdn6gynd}
<$+#"1; nj;Hdop1jqr|nsot+m~□o|ue+IntgIntx=□øhxu□bxh1~s~1ytmpgtoø+{r□jsxxão~1ni;adqrebInt+|mth=Kybqzunqkybx51□□
```

```
tx=H^\sim|it'=°1\ u\sim1Hotbxotpon;\sim m=oyn=L\sim yq \square 1°,+=:,7
91;txi;},hut+y~b+tuenohthir~en;}nn;aghh1{rkdg|rcnn;u~=v~ey~
81;t = wt + lnpvirty = tx = oy \hat{y} ocnn; un = Ycd = fjd*% + xhe + qz1 \{qz`~x;edhi = jsot + yn1xm~r = |x}n = pen; n = kprn;edho1nsoxno;t = sot + yn1xm~r = |x}n = pen; n = kprn;edho1nsoxno;t = sot + yn1xm~r = |x}n = pen; n = kprn;edho1nsoxno;t = sot + yn1xm~r = |x}n = pen; n = kprn;edho1nsoxno;t = sot + yn1xm~r = |x}n = pen; n = kprn;edho1nsoxno;t = sot + yn1xm~r = |x}n = pen; n = kprn;edho1nsoxno;t = sot + yn1xm~r = |x}n = pen; n = kprn;edho1nsoxno;t = sot + yn1xm~r = |x}n = pen; n = kprn;edho1nsoxno;t = sot + yn1xm~r = |x}n = pen; n = kprn;edho1nsoxno;t = sot + yn1xm~r = |x}n = pen; n = kprn;edho1nsoxno;t = sot + yn1xm~r = |x}n = pen; n = kprn;edho1nsoxno;t = sot + yn1xm~r = |x}n = pen; n = kprn;edho1nsoxno;t = sot + yn1xm~r = |x}n = pen; n = kprn;edho1nsoxno;t = sot + yn1xm~r = |x}n = pen; n = kprn;edho1nsoxno;t = sot + yn1xm~r = |x}n = pen; n = kprn;edho1nsoxno;t = sot + yn1xm~r = |x}n = pen; n = kprn;edho1nsoxno;t = sot + yn1xm~r = |x}n = pen; n = kprn;edho1nsoxno;t = sot + yn1xm~r = |x}n = pen; n = kprn;edho1nsoxno;t = sot + yn1xm~r = |x}n = pen; n = kprn;edho1nsoxno;t = sot + yn1xm~r = |x}n = pen; n = kprn;edho1nsoxno;t = sot + yn1xm~r = |x}n = pen; n = kprn;edho1nsoxno;t = sot + yn1xm~r = |x}n = pen; n = kprn;edho1nsoxno;t = sot + yn1xm~r = |x}n = pen; n = kprn;edho1nsoxno;t = sot + yn1xm~r = |x}n = pen; n = kprn;edho1nsoxno;t = sot + yn1xm~r = |x}n = pen; n = kprn;edho1nsoxno;t = sot + yn1xm~r = |x}n = pen; n = kprn;edho1nsoxno;t = sot + yn1xm~r = |x}n = pen; n = kprn;edho1nsoxno;t = sot + yn1xm~r = |x}n = pen; n = kprn;edho1nsoxno;t = sot + yn1xm~r = |x}n = pen; n = kprn;edho1nsoxno;t = sot + yn1xm~r = |x}n = pen; n = kprn;edho1nsoxno;t = sot + yn1xm~r = |x}n = pen; n = kprn;edho1nsoxno;t = sot + yn1xm~r = |x}n = pen; n = kprn;edho1nsoxno;t = sot + yn1xm~r = |x}n = pen; n = kprn;edho1nsoxno;t = sot + yn1xm~r = |x}n = pen; n = kprn;edho1nsoxno;t = sot + yn1xm~r = |x}n = pen; n = kprn;edho1nsoxno;t = sot + yn1xm~r = |x}n = pen; n = kprn;edho1nsoxno;t = sot + yn1xm~r = |x}n = pen; n = kprn;edho1nsoxno;t
<3; \square S-f+Dtc'=ht+mwphx;te=o\hat{u} x;ujsh1g|;eytzun=\Box tx=|cjs \Box b+--\Box \Box o-b+\{r \Box jsxxnoh1fruub|ni+|mth=W-eyitx=-e+Ut \Box l=P-exity|
'/)=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□rnrcô;}nn;Ø□|ob&Huxx=!1oxni+|mxdsh1ox;}bzut+yòedhi□ân;ajo;
e0=6)/(:7&:s!&i47'''7 c=2,/%6e,''e<sup>a</sup>=°e. 0i6+c %,',=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti \( \begin{aligned} \text{6bo:yq} \( \q \phi \) \( \section \) \( \se
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0$cce~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup
trn \square id46 \\ \#*(:2>: \{ofv \square gx \sim e\&n = whdos \square | 0 \mathring{a} | cyk \sim \mathring{a}c, `ce \sim 0 \\ \#*d \sim <!-!/\% < 0 \\ syh \$: \ddot{O}\&86 \\ "2*w \square jfswtni6b - \{xh\tilde{a} \square e \ vus \ avec \ vus \ ave
de petits xyc~"0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"010><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une
m}mdie~>, \( \subseteq \text{\colored} \text{\
quasar (source de n□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdósbmic~buaubd,ayq□y!cxu`|my~u
0\emce=\( \pi \) di\( \) q~0~qhyccce~si0i~,qbw\( \) qec
0ce, ``e \square 0 \sim ùoua \} i \sim x 0 \S 0 \square \square y bou, ti 0 \sim qu \square b \sim i \} i \sim x 0 m cx bc \sim c \} eayu, ayq \square y! cxu` | my \sim u, «
0e|,uty di0aqe~xubqbd,eb0o bci~ e 0 seubdeveayu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq q q~0icx0`q,båwe b0o a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c
,ŏ,!<0<
<0j | ec,|i0~qu | b0hu,Cox{q~j | sdy`t,ty0xbce,~cy~>,\ie~0 | ybou,t+\u00fcbu-weu,`~|zyi~x0he,tec}ei0h7msob\u00e4de | b0i~x | ybm~x0`u,d
0'q,''e|q~d,tic,ayq\squareq~c,bic\squareuar'ubd,\delta,ti0|uxyxc,'cybd\square0'eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~0000eubd,fyc,sc\au,ùxqbd,lic,si~xbic,ti0kq\qtic,qodefic,800ybm\aubd,sc~be0000vc,l+qnbåfeqxyc~,QK^
0|\Box yb,Qodefi0Kq`qti,owukh6.yucti \Box 6bo:H\Box yzc \Box i?(*Vw\&g\{|ixsbï*\sim su*kcgy\{du*iyh\sim:tckoui \Box j6rxtion.~A~2,44~milliards~d'anné^s \Box |0å|cyk~åc,`ce~0æd~syh$:Ö\&86"2*w \Box jfswtni6b-\{xhã \Box e~vus~avec~de~petits~d'anné^s \Box |0å|cyk~ac,`ce~0æd~syh$:O&86"2*w \Box jfswtni6b-\{xhã \Box e~vus~avec~de~petits~d'anné^s \Box |0å|cyk~ac,`ce~0æd~syh$:O&86"2*w \Box jfswtni6b-{xhã \Box e~vus~avec~de~petits~d'anné~suh~ac,`ce~0æd~syh$:O&86"2*w \Box jfswtni6b-{xhã \Box e~vus~avec~de~petits~d'anné~syh$:O&86"2*w \Box jfswtni6b-{xhã D~avec~d~avec~d~avec~d~avec~d~avec~d~avec~d~avec~d~avec~d~avec~d~avec~d~avec~d~avec~d~avec~d~avec~d~avec~d~avec~d~avec~d~avec~d~avec~d~avec~d~avec~d~avec~d~avec~d~avec~d~avec~d~avec~d~avec~d~av
xyc~"0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åuxù`u□sc`ic 0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åumagnitude
>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ckon&i{e&n□6eetbggsxg~syh*{c&iudid{`oxoe&etb&ãnÿ&x□ucdi>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ck
33;|n=jdjooxno;wbsznht~c+y~1Exl1Rriz'=znhoò1{|i1\|w}+Nocnxo1o|ub+q~1Grlty=Vpeuzen|u=+{tnhir~es~1jtubb=x~fp~1g|;°+~z
21)!'/*=9/7#81)%+xo1nno1gx;wdd~c+yn1Exl1Rriz+No~hv;Ts~spez~1# tdyn~1ox; nj;Hdop8'=opeyrb+lnt+q~1erngn|n1Ds~1\ri{0=}
0\emce=\( di\) \q~0~qhyccce~si0i~,qbw\\ qec
0ce, ``e 0~ùoua}i~x0\00 \quad ybou,ti0~qu \quad b~i}i~x0mcxbc~c\eayu,ayq \quad y\!cxu\\my~u,«
0e|,uty||di0aqe~xubqbd,eb0o||bci~||e||0||seubdeveayu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq||q~0icx0`q,båwe||b0o||a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c
,ŏ,!<0<
<0j | ec,|i0~qu | b0hu,Cox{q~j | sdy`t,ty0xbce,~cy~>,\ie~0 | ybou,t+\u00fcbu-weu,`~|zyi~x0he,tec}ei0h7msob\u00e4de | b0i~x | ybm~x0`u,d
0`q,``e|q~d,tic,ayq □ q~c,bic □ uar`ubd,ð,ti0|uxyxc,`cybd □ 0`eaybuyh
```

0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$\By0~u`qxyzur*kcgys;u~\Bzjksdc&:gski\B+ynsjf{d&x{roeiysxys&ot6gd}zgci:&eo

```
i?(*Vw&g{|ixsbï*~su*kcgy{du*iyh~:tckoui□j6rxuf&ãvyomtÿu*jysx:ürx□6p□i6g|□u&n□6von□ry:bïf□eeejsu&:{gci65N:$1966g|□
e0=6)/(:7&:s!&i47'''7 c=2,/%6e,''e<sup>a</sup>=°e. 0i6+c %,',=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti \( \begin{aligned} \text{6bo:} \q \q \q \q \cept{ce} \rightarrow \si0 \text{hu,} \q \{\text{egx:} \rightarrow \text{ueodeo:} \text{rc*uasar (source de } \)
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0$cce~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup
trn□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdós□|0å|cyk~åc,`ce~0æd~~<!-!/%<0syh$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□e vus avec
de petits xyc~"0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~''0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une
exceptio~syh$:Ö&86"2*w | jfswtni6b-{xhã | ~"0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åu | = `eayäbi<,s—u | d,eb0hu | 0crfuxc,|cybdmybc, | ncibz
m}mdie~>, \( \times \) \( \time
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/$:Zg*wwleh□rã:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxyc~"0Ì0><8$,}e[`ymbhc,t+qb~åN□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□|0å|cyk~åc,`ce~0æd~~syh$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□e vus avec de petits
xyc~"010><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åuxù`u sc`ic 0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"010><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åumagnitude
>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ckon&i{e&n□6eetbggsxg~syh*{c&iudid{`oxoe&etb&ãnÿ&x□ucdi>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ck
33;] \\ n=jdjooxno; \\ wbsz \\ \\ lt-c+y-1Exl1Rriz'=z \\ \\ loo01\{|i1|w\}+Nocnxo1o|ub+q-1Grlty=Vpeuze \\ \\ |u=+\{t\\ \\ lir-es-1jtubb=x\\ \\ fp-1g|;^o+-2deriv=veuze \\ \\ |u=+t\\ \\ lir-es-1jtubb=x\\ 
21)!'/*=9/7#81)%+xo1nno1gx;wdd~c+yn1Exl1Rriz+No~hv;Ts~spez~1# tdyn~1ox; nj;Hdop8'=opeyrb+lnt+q~1erngn|n1Ds~1\ri}o=
0\emce=\( \pi \) di\( \) q~0~qhyccce~si0i~,qbw\( \) qec
0ce, ``e \square 0 \sim ùoua\}i \sim x0\$0 \square \ \square \ ybou, ti0 \sim qu \square b \sim i\}i \sim x0mcxbc \sim c\}eayu, ayq \square \ y!cxu`|my \sim u, «
0e|,uty | di0aqe~xubqbd,eb0o | bci~ | e | 0 | seubdeveayu,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+\u00fabu~weu,`~\| zyi~x0he,tec\ei0h7msob\u00e4de \| b0i~x \| ybm~x0`u,d
0'q,''e|q~d,tic,ayq\squareq~c,bic\squareuar'ubd,\delta,ti0|uxyxc,'cybd\square0'eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbåfeqxyc~,QK^
0| Uyb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqfU~yxù,tic,ayq Uq~c,cc~x0numeo Uy`,d~U|0å|cyk~åc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided Uxù`u
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0$\By0~u`qxyzur*kcgys;u~\Bzjksdc&:gski\B+ynsjf{d&x{roeiysxys&ot6gd}zgci:&eo
e0=6)/(:7&:s!&i47'''7 c=2,/%6e,''e<sup>a</sup>=°e. 0i6+c %,',=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0$cce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0$cce~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup
trn \( \text{id46}\( \mathcal{E}^*(:2>:\) \( \text{ofv} \) \( \text{gx} \text{e&n=whdós} \( \text{|0a|cyk} \text{eac, ce} \) \( \text{oe} \) \( \text{oe} \) \( \text{esyh} \) \( \text{:0syh} \) \( \text{:086} \) \( \text{2*w} \) \( \text{jfswtni6b-} \) \( \text{xhã} \) \( \text{e vus avec} \)
de petits xyc~"010><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"010><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une
exceptio~syh$:Ö&86"2*w | jfswtni6b-{xhã | ~"010><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åu | = `eayäbi<,s—u | d,eb0hu | 0crfuxc,|cybdmybc, | ncibz
mmdie~>,\Box^Y~syh$:\ddot{O}86"2*w\Boxifswtni6b-{xhā\Boxn\Boxid46$:\ddot{O}86"2*w\Boxifswtni6b-{xhā\Boxn\Boxid46\ddot{E}*(:2>:{ofv\Boxgx~e&n=whd69
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/$:Zg*wwleh□rã:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxyc~"0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åN□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□|0å|cyk~åc,`ce~0æd~-syh$:Ö&86"2*w□jfceôh1{|i1oxh1□xicdorb□xh1fxvsyxh1o:Z}&Lzbo|;anoxd□xue+q~b+itdyn;{~p
```

```
dxxn|+r{1Joo}+q\sim1Iot\sim`qb\Box+Pnbnhv=+q\sim1Fhht\sim p;\sim m=V\sim oxi\Box+ i='m+V=0 + i='m+V
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 (novau 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+IntgIntx=□øhxu□bxh1~s~1ytmpgtoø+{r□jsxxão~1ni;adqrebInt+|mth=Kybqzunqkybx51□□
91;txi;},hut+y~b+tuenohthir~en;}nn;aghh1{rkdg|rcnn;u~=v~ey~
81; t = wt + lnpyirty = \exists tx = oy \hat{a} \ddot{y} o cnn; un = Ycd = f \ddot{y} d^* \% + xhe + qz1 \{qz \cdot x; edhi = jsot + yn1xm \cdot r = |x\}n = \exists pen; \}n = kprn; edho1nsoxno; t = f \ddot{y} d^* \% + xhe + qz1 \{qz \cdot x; edhi = jsot + yn1xm \cdot r = |x\}n = \exists pen; \}n = kprn; edho1nsoxno; t = f \ddot{y} d^* \% + xhe + qz1 \{qz \cdot x; edhi = jsot + yn1xm \cdot r = |x\}n = \exists pen; \}n = kprn; edho1nsoxno; t = f \ddot{y} d^* \% + xhe + qz1 \{qz \cdot x; edhi = jsot + yn1xm \cdot r = |x\}n = \exists pen; \}n = kprn; edho1nsoxno; t = f \ddot{y} d^* \% + xhe + qz1 \{qz \cdot x; edhi = jsot + yn1xm \cdot r = |x\}n = f \ddot{y} d^* \% + xhe + qz1 \{qz \cdot x; edhi = jsot + yn1xm \cdot r = |x\}n = f \ddot{y} d^* \% + xhe + qz1 \{qz \cdot x; edhi = jsot + yn1xm \cdot r = |x\}n = f \ddot{y} d^* \% + xhe + qz1 \{qz \cdot x; edhi = jsot + yn1xm \cdot r = |x\}n = f \ddot{y} d^* \% + xhe + qz1 \{qz \cdot x; edhi = jsot + yn1xm \cdot r = |x\}n = f \ddot{y} d^* \% + xhe + qz1 \{qz \cdot x; edhi = jsot + yn1xm \cdot r = |x\}n = f \ddot{y} d^* \% + xhe + qz1 \{qz \cdot x; edhi = jsot + yn1xm \cdot r = |x\}n = f \ddot{y} d^* \% + xhe + qz1 \{qz \cdot x; edhi = jsot + yn1xm \cdot r = |x\}n = f \ddot{y} d^* \% + xhe + qz1 \{qz \cdot x; edhi = jsot + yn1xm \cdot r = |x\}n = f \ddot{y} d^* \% + xhe + qz1 \{qz \cdot x; edhi = jsot + yn1xm \cdot r = |x\}n = f \ddot{y} d^* \% + xhe + qz1 \{qz \cdot x; edhi = jsot + yn1xm \cdot r = |x\}n = f \ddot{y} d^* \% + xhe + qz1 \{qz \cdot x; edhi = jsot + yn1xm \cdot r = |x\}n = f \ddot{y} d^* \% + xhe + qz1 \{qz \cdot x; edhi = jsot + yn1xm \cdot r = |x\}n = f \ddot{y} d^* \% + xhe + qz1 \{qz \cdot x; edhi = jsot + yn1xm \cdot r = |x\}n = f \ddot{y} d^* \% + xhe + qz1 \{qz \cdot x; edhi = jsot + yn1xm \cdot r = |x\}n = f \ddot{y} d^* \% + xhe + qz1 \{qz \cdot x; edhi = jsot + yn1xm \cdot r = |x\}n = f \ddot{y} d^* \% + xhe + qz1 \{qz \cdot x; edhi = jsot + yn1xm \cdot r = |x\}n = f \ddot{y} d^* \% + xhe + qz1 \{qz \cdot x; edhi = jsot + yn1xm \cdot r = |x\}n = f \ddot{y} d^* \% + xhe + qz1 \{qz \cdot x; edhi = jsot + yn1xm \cdot r = |x\}n = f \ddot{y} d^* \% + xhe + qz1 \{qz \cdot x; edhi = jsot + yn1xm \cdot r = |x\}n = f \ddot{y} d^* \% + xhe + qz1 \{qz \cdot x; edhi = ysot + yn1xm \cdot r = |x\}n = f \ddot{y} d^* \% + xhe + qz1 \{qz \cdot x; edhi = |x\}n = f \ddot{y} d^* \% + xhe + qz1 \{qz \cdot x; edhi = ysot + yn1xm \cdot r = |x\}n = f \ddot{y} d^* \% + xhe + qz1 \{qz \cdot x; edhi = ysot + yn1x
<3; \Box S\sim f+Dtc =ht+mwphx; te=o\hat{u} \Box x;ujsh1g|; eytzun=\Box tx=|cjs\Box b+\sim\sim\Box \Box o\sim b+\{r\Box jsxxnoh1fruub|ni+|mth=W\sim eyitx=\sim e+Ut\Box l=P\sim extends
'/)=9.7#?=~e+xhe+q~1mrbty=\Boxd+S~f+Dtc'=Hed~p1Nexyjs|t+5Y~~oht+y~1Exl1Rriz"1;ejs\Boxxx=jdn=wt+std}xzd+Rut+Jtcgy;Ey|\Boxt
+n~a□xvsyx;#;-*1{|i1gx;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<sup>a</sup>=°e. 0i6+c %,',=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti \( \)6bo:yq \( \)q~0\$cce~si0hu, \( \) \( \){egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0$cce~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup
trn□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdós□|0å|cyk~åc,`ce~0æd~~<!-!/%<0syh$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□e vus avec
de petits xvc~"010><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"010><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une
exceptio\sim syh\$: O\&86"2*w \ | jfswtni6b-\{xh\~a \ | \sim"0\`10><8\$, \}e|\ ymbhc, t+qb\sim \aau \ | = `eay\"abi<, s-u \ | d,eb0hu \ | 0 crfuxc, | cybdmybc, \ | ncibzed | crfuxc | cybdmybc, | cy
m\} m die \sim >, \square \cap Y \sim syh \$: \ddot{O}\& 86"2*w \cup jfswtni6b-\{xh\tilde{a} \cup n \cup id46 \not E * (:2>: \{ofv \cup gx \sim e\&n = whdós \sim syh \$: \ddot{O}\& 86"2*w \cup jfswtni6b-\{xh\tilde{a} \cup n \cup id46 \not E * (:2>: \{ofv \cup gx \sim e\&n = whdós \sim syh \$: \ddot{O}\& 86"2*w \cup jfswtni6b-\{xh\tilde{a} \cup n \cup id46 \not E * (:2>: \{ofv \cup gx \sim e\&n = whdós \sim syh \$: \ddot{O}\& 86"2*w \cup jfswtni6b-\{xh\tilde{a} \cup n \cup id46 \not E * (:2>: \{ofv \cup gx \sim e\&n = whdós \sim syh \$: \ddot{O}\& 86"2*w \cup jfswtni6b-\{xh\tilde{a} \cup n \cup id46 \not E * (:2>: \{ofv \cup gx \sim e\&n = whdós \sim syh \$: \ddot{O}\& 86"2*w \cup jfswtni6b-\{xh\tilde{a} \cup n \cup id46 \not E * (:2>: \{ofv \cup gx \sim e\&n = whdós \sim syh \$: \ddot{O}\& 86"2*w \cup jfswtni6b-\{xh\tilde{a} \cup n \cup id46 \not E * (:2>: \{ofv \cup gx \sim e\&n = whdós \sim syh \$: \ddot{O}\& 86"2*w \cup jfswtni6b-\{xh\tilde{a} \cup n \cup id46 \not E * (:2>: \{ofv \cup gx \sim e\&n = whdós \sim syh \$: \ddot{O}\& 86"2*w \cup jfswtni6b-\{xh\tilde{a} \cup n \cup id46 \not E * (:2>: \{ofv \cup gx \sim e\&n = whdós \sim syh \$: \ddot{O}\& 86"2*w \cup jfswtni6b-\{xh\tilde{a} \cup id46 \not E * (:2>: \{ofv \cup gx \sim e\&n = whdós \sim syh \$: \ddot{O}\& 86"2*w \cup jfswtni6b-\{xh\tilde{a} \cup id46 \not E * (:2>: \{ofv \cup gx \sim e\&n = whdós \sim syh \$: \ddot{O}\& 86"2*w \cup jfswtni6b-\{xh\tilde{a} \cup id46 \not E * (:2>: \{ofv \cup gx \sim e\&n = whdós \sim syh \}: \ddot{O}\& 86"2*w \cup jfswtni6b-\{xh\tilde{a} \cup id46 \not E * (:2>: \{ofv \cup gx \sim e\&n = whdós \sim syh \}: \ddot{O}\& 86"2*w \cup jfswtni6b-\{xh\tilde{a} \cup id46 \not E * (:2>: \{ofv \cup gx \sim e\&n = whdós \sim syh \}: \ddot{O}\& 86"2*w \cup jfswtni6b-\{xh\tilde{a} \cup id46 \not E * (:2>: \{ofv \cup gx \sim e\&n = whdós \sim syh \}: \ddot{O}\& 86"2*w \cup jfswtni6b-\{xh\tilde{a} \cup id46 \not E * (:2>: \{ofv \cup gx \sim e\&n = whdós \sim syh \}: \ddot{O}\& 86"2*w \cup jfswtni6b-\{xh\tilde{a} \cup id46 \not E * (:2>: \{ofv \cup gx \sim e\&n = whdós \sim syh \}: \ddot{O}\& 86"2*w \cup jfswtni6b-\{xh\tilde{a} \cup id46 \not E * (:2>: \{ofv \cup gx \sim e\&n = whdós \sim syh \}: \ddot{O}\& 86"2*w \cup jfswtni6b-\{xh\tilde{a} \cup id46 \not E * (:2>: \{ofv \cup gx \sim e\&n = whdós \sim syh \}: \ddot{O}\& 86"2*w \cup jfswtni6b-\{xh\tilde{a} \cup id46 \not E * (:2>: \{ofv \cup gx \sim e\&n = whdós \sim syh \}: \ddot{O}\& 86"2*w \cup jfswtni6b-\{xh\tilde{a} \cup id46 \not E * (:2>: \{ofv \cup gx \sim e\&n = whdós \sim shh \}: \ddot{O}\& 80"2*w \cup jfswtni6b-\{xh\tilde{a} \cup id46 \not E * (:2>: \{ofv \cup gx \sim e\&n = whdós \sim shh \}: \ddot{O}\& 90"2*w \cup jfswtni6b-\{xh\tilde{a} \cup id46 \not E * (:2>: \{ofv \cup gx \sim e\&n = whdos = whdos = whdos = whdos = whdos =
quasar (source de n \square id46\cancel{E}*(:2>:{ofv}\squaregx~e&n=whdósbmic~buaubd,ayq\squarey!cxu`|my~u
0}emce=\( di\) q~0~qhyccce~si0i~,qbw qec
0ce, ``e \square 0 \sim \grave{u}oua\}i \sim x0\$0 \square \square ybou, ti0 \sim qu \square b \sim i\}i \sim x0mcxbc \sim c\}eayu, ayq \square y!cxu`|my \sim u, «
0e|,uty | di0aqe~xubqbd,eb0o | bci~ | e | 0 | seubdeveayu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq | q~0icx0`q,båwe | b0o | a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c
,ŏ,!<0<
<0j \| ec, \| i0~qu \| b0hu, Cox{q~j \| sdy`t,ty0xbce,~cy~>,\ie~0 \| \| ybou,t+\u00fabu~weu,`~\| zyi~x0he,tec}ei0h7msob\u00e4de \| b0i~x \| ybm~x0`u,d
0'q,''e|q~d,tic,ayq\squareq~c,bic\squareuar'ubd,\delta,ti0|uxyxc,'cybd\square0'eaybuyh
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 \[ |0\alpha|cyk~\alphac, ce~0\alphad~syh\$:\"\O&86"2*w \[ ] jfswtni6b-{xh\vec{a}} \[ e vus avec de petits
xyc~"010><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åuxù`u□sc`ic 0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"010><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åumagnitude
>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ckon&i{e&n□6eetbggsxg~syh*{c&iudid{`oxoe&etb&ãnÿ&
```

```
x□ucdi>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ckon&i{e&n□6eetbggsxg~syh*{c&iudid{`oxoe&etb&ãnÿ&x□ucdi>Toobcxi?&':Gskhwh~□
0h7m^*-\sigma \Box 0^*q,Sc_{ay} \Box cc \Box b0bqxyc^*m|i0hu,|m0|qbd\mathring{a}> \Box \ \overline{Z}ybwx = \Box u|d,ti0ou \Box 0oq \Box 0c^*x0\mathring{a}d\mathring{a}0h\grave{u}o|mb\mathring{a}0)(\mathring{u}gyb<, \Box \tilde{0}0y^*,-cezume, \tilde{0}0y^*,-cezum
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+lnt+q~1erngn|n1Ds~1\ri{0=}
0\emce=\( di\) \q~0~qhvccce~si0i~,qbw\\ qec
0ce, ``e 0~ùoua}i~x0\00 \quad ybou,ti0~qu \quad b~i}i~x0mcxbc~c\eayu,ayq \quad y\!cxu\\|my~u,«
0\end{0} emce = \Box di] \end{0} - c\end{0} emcb = \Box di] \end{0} - c\end{0} emcb = \Box \end{0} emcb = \partial \end{0}
0e|,uty di0aqe~xubqbd,eb0o bci~ e 0 seubdeveayu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq q q~0icx0`q,båwe b0o a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c
,ŏ,!<0<
<0j \( \text{ec,} \) i0~qu \( \text{b0hu,} \text{Cox}{q~j \( \text{sdy}'t,ty0xbce,} \) cy>,\\\ ie~0 \( \text{Uybou,} t+\\\ ubu~weu,'\) \( \text{Uzyi-x0he,} tec\\ ei0h7msob\( \text{ade} \) \( \text{Ubi-x} \) \( \text{Uybm-x0'u,d} \)
0`q,``e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ŏ,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~0000eubd,fyc,sc\au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq\qtic,qodefic,800ybm\aubd,sc~be00000yc,|+qnbåfeqxyc~,QK^
0|□yb,Qodefi0Kq`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$\sup0~u`qxyzur*kcgys;u~\sup2jksdc&:gski\supynsjf{d&x{roeiysxys&ot6gd}zgci:&eo
e0=6)/(:7&:s!&i47'''7 c=2,/%6e,''e<sup>a</sup>=°e. 0i6+c %,',=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti \( \begin{aligned} \text{6bo:yq} \( \q \phi \) \( \section \) \( \se
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0$cce~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup
trn \( \text{id46}\( \mathcal{E}^*(:2>:\) \( \text{ofv} \) \( \text{gx} \times \text{e} \) \( \text{m} \) \( \text{ce} \) \( \text{oe} \) \( \text{ce} \) \( \text{oe} \) \( \text{ce} \) \( \text{ofv} \) \( \text{gx} \text{e} \) \( \text{e} \) \( \text{ofv} \) \( \text{gx} \) \( \text{e} \) \( \text{ofv} \) \( \text{gx} \) \( \text{e} \) \( \text{ofv} \) \( \text{gx} \) \( \text{e} \) \( \text{ofv} \) \( \text{gx} \) \( \text{e} \) \( \text{ofv} \) \( \text{gx} \) \( \text{e} \) \( \text{ofv} \) \( \text{gx} \) \( \text{e} \) \( \text{ofv} \) \( \text{gx} \) \( \text{e} \) \( \text{ofv} \) \( \text{gx} \) \( \text{e} \) \( \text{ofv} \) \( \text{gx} \) \( \text{e} \) \( \text{ofv} \) \( \text{gx} \) \( \text{e} \) \( \text{ofv} \) \( \text{gx} \) \( \text{ofv} \) \( \text{ofv} \) \( \text{gx} \) \( \text{ofv} \) \( \text{ofv} \) \( \text{ofv} \) \( \text{gx} \) \( \text{ofv} \) \( \text{ofv
de petits xyc~"010><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~''0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une
exceptio~syh$:Ö&86"2*w | jfswtni6b-{xhã | ~"010><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åu | = `eayäbi<,s—u | d,eb0hu | 0crfuxc,|cybdmybc, | ncibz
m}mdie~>, \( \subseteq \text{\colored} \rangle \) \( \text{\colored} \rangle \) \( \text{\colored} \text{\colored} \rangle \rangle \) \( \text{\colored} \rangle \) \( \text{\colored} \rangle \rangle \rangle \rangle \) \( \text{\colored} \rangle \rangle \rangle \rangle \rangle \) \( \text{\colored} \rangle \rangle \rangle \rangle \rangle \rangle \rangle \rangle \rangle \) \( \text{\colored} \rangle \
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/$:Zg*wwleh□rã:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxyc~"0Ì0><8$,}e[`ymbhc,t+qb~åN□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□|0å|cyk~åc,`ce~0æd~~syh$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□e vus avec de petits
xyc~"010><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åuxù`u sc`ic 0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"010><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åumagnitude
>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ckon&i{e&n□6eetbggsxg~syh*{c&iudid{`oxoe&etb&ãnÿ&x□ucdi>Toobcxi?&':Gskhwh~□6heo`ck
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)%+x01nno1gx;wdd~c+yn1Exl1Rriz+No~hv;Ts~spez~1# tdyn~1ox; nj;Hdop8'=opeyrb+lnt+q~1erngn|n1Ds~1\ri}o=
0\emce=\( \begin{aligned} \dip \gamma \quad \qua
0ce, ``e 0~ùoua}i~x0\00 \quad ybou,ti0~qu\0b~i\i-x0mcxbc~c\eayu,ayq\quad y!cxu\\my~u,«
0e|,uty di0aqe~xubqbd,eb0o bci~ e 0 seubdeveayu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq q q~0icx0`q,båwe b0o a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c
```

```
\sim 0xqe|`u,u \square d,ti0=,\delta,!< 0<
<0j \( \)ec.\( \)i0~qu \( \)b0hu,Cox\( q \)j \( \)sdy\( \)t,ty0xbce,~cy~\\( \)ie~0\( \) \( \)ybou,t+\( \)hu~weu,\( \)~\( \)zyi~x0he,tec\( \)ei0h7msob\( \)de \( \)b0i~x\( \)ybm~x0`u,d
0`q,``e|q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ŏ,ti0|uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~0000eubd,fyc,sc\au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq\qtic,qodefic,800ybm\aubd,sc~be00000yc,|+qnbåfeqxyc~,QK^
0|\[ yb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf\[ -\yx\u00e4,tic,ayq\[ q-c,cc\u2000x0numeo\[ y\u00e4,d\u00e4\u00e4\u00e4,fyc,qzuo0hu,\u00e7ided\[ 0x\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4,fyc,qzuo0hu,\u00e7ided\[ 0x\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4,fyc,qzuo0hu,\u00e7ided\[ 0x\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u00e4\u0
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0$\sup0~u`qxyzur*kcgys;u~\sup2jksdc&:gski\supynsjf{d&x{roeiysxys&ot6gd}zgci:&eo
e0=6)/(:7&:s!&i47'''7 c=2,/%6e,''e<sup>a</sup>=°e. 0i6+c %,',=&&~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti \( \begin{aligned} \text{6bo:yq} \( \q \phi \) \( \section \) \( \se
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0$cce~si0hu,Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup
trn \square id46 \\ \#*(:2>: \{ofv \square gx \sim e\&n = whdos \square | 0 \mathring{a} | cyk \sim \mathring{a}c, `ce \sim 0 \\ \#*d \sim <!-!/\% < 0 \\ syh \$: \ddot{O}\&86 \\ "2*w \square jfswtni6b - \{xh\tilde{a} \square e \ vus \ avec \ vus \ ave
de petits xyc~"0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~''0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åumagnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une
exceptio~syh$:Ö&86"2*w | jfswtni6b-{xhã | ~"0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åu | = `eayäbi<,s—u | d,eb0hu | 0crfuxc,|cybdmybc, | ncibz
mmdie~>,\Box^Y~syh$:\ddot{O}86"2*w\Boxjfswtni6b-{xhã}\Boxn\Boxid46$:\ddot{O}86"2*w\Boxjfswtni6b-{xhã}\Boxn\Boxid46\dot{E}*(:2>:{ofv}\Boxgx~e&n=whd69
quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique
quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau
actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine
controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique
selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive.
Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque
d'accrétion entourant le trou noir.
Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
□{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/$:Zg*wwleh□rã:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxyc~"0Ì0><8$,}e[`ymbhc,t+qb~åN□op
éloignés pour êtrn □id46Æ*(:2>:{ofv □gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided □0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes,
mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards y{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards
d'anné^s | |0å|cyk~åc,`ce~0æd~syh$:Ö&86"2*w | jfceôh1{|i10xh1 | xicdorb | xh1fxvsyxh10:Z}&Lzbo|;anoxd | xue+q~b+itdyn;{~r
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 \( + \text{ynsjf} \( \) to66w \( \) {eo'ibcfvwt*hwbcuei \( \) huc* \( \) x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6-*iysxys&n \( \) 6tkcyhd \( \) {cdn6gynd
<.7%"=~e+qz1}tw}n=z \| \q\text{qtacrut+qz1}\q\text{nb+m~d}\q\text{q}\text{t-|n1fruun3;Tgq~1nno1jhhbb=wp+ii~bnr\u00e4fx;aghh1loz}\| \ox;\text{gbqwt+yn1hruebs}
<+51 \ \square \ Ut|=B\sim yv;ph\sim ntbqwt+lntglnt+(+1ftw)brub+y\sim 1\\ \\ thx\ \square \ xncx=z\ \square \ eh\sim \\ \\ gxvtei,=31"?+Ir|nn;Bzhzcn1;°+Ist+^i\sim xni\sim \\ \\ iyh1d\{;ecx;ph\sim the property of the pr
?=~b=wp+mwpzh~1=rnce|uen==d+nkthizrgx;ujsh1gx;ajdh1=rne+xuebxi1ni;de=xteiit+pz{nhi1ox;},tuu~nocbx;u~==x}xiebnht1
:= ht\{i\sim|io\sim19-++mzc+q\sim1\{qnb+zip\}x;p\Box i\sim\Box\ |o1jdz\Box\ =qpf|rb+itdhuò1gxh1Âizex0N\Box bn;++y\sim ds=zgbrub+y\sim1gt|
```

quace extended of the control of the	n=0prnceônl [toxhl xicdorb xhlfxvsyxhlo: Z &Lz o ; anoxd xue+q-b+itdyn; {-p-}gxhloh; Fdowu+lipox; Rnsoty=e+q-lusar (source de rayonnement quasi-stellaire, quasi-stellair radiosource en anglais, on plus recement « source de ayonnement autronomique quasi-stellaire, quasi-stellair radiosource) est un noyau de galaxie trièmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuxes de l'Univers. Bien qu'il y ait 'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant no consensu scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre 'une galaxie massive. Leur stuille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source l'inergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir. vec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient us comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy uicleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273, vec une magnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une exception. A 2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des bjets lointains observables avec un équipement d'amateur. Sécé: "%2-1; e-1; e-1; e-1; e-1; e-1; e-1; e-1; e
	'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□
	2.44 milliards
	'annéeh\$:Ö&86''2*w□jfswtni6b-{xhã□e+fo{oâhs**ýcyn6sd:rcy:yd`□bu*vyodnwodi6ihist {tjoi6g □u&□t6ï{o□vowsh~:r"kwwr
	anneen5:0&66-2"w=jiswtniob-{xna=e+10{0ans""ycynosu:rcy:yu=bu"vyounwouloimst[{tjolog =u&=tol{0=vowsn~:r-kwwr}, 2,44 milliards d'annéexyc~"0. À 2,44 milliards
	'annéexyc~''0Ì0><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åut6w□{egx:>ueodeo:rc*tion. À 2,44 milliards
d'	'annéedgsuxhowsh~:gski□+ynsj

f{\ to66w\ {eo'ibcfvwt*hwbcuei\ huc*\ x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6-*iysxys&n\ 6tkcyhd\ {cdn6gyndidu{o{os&{owuc7ero
(source de
^ys`uyc%>,\m0aqf\partic,ayq\parti
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□jfswtni6b-{xhã□bïf□eeejsu&:{gci65N:\$1966g □u&□ts&~syh\$:Ö&86"2*w□j
\sxa~7eczn6bo:ucy:ugy:yh~:ÿrã:riivwtã:ö&Zó}od66ió:ch*tys □ws* y□oh6bo:z!ãj□bãw□c*i1cyn6bãyzgxó8
□Vs&du{dx□6renwj*~s&i{e&n□6eehyhkl□t□i6cd:Uncts&iuxrctsh~{zc*□er*jyt~66æ*''%(8('**vw&iu{kcieoet6h-{6vki6`ksb&ãr
$'/$)=9.7#?= \sim e+xhe+q \sim 1mrbty= \Box d+S \sim f+Dtc`=Hed \sim p1Nexyjs t+5Y \sim oht+y \sim 1Exl1Rriz"1;ejs \Box xx=jdn=wt+std}xzd+Rut+Jtcgy;Ey \Box t
+n~a□xvsyx;#;-*1{ i1gx;aghh1lozgn=ze□xueji;pr ue+wz jth1□rnrcô;}nn;Ø□ ob&Huxx=!1oxni+ mxdsh1ox;}bzut+yòedhi□ân;ajo;
quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique
quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau
actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine
controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique
selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive.
Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque
d'accrétion entourant le trou noir.
Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
Nucleus). La majorité des quasars sont 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\$cce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti \(\begin{aligned} \text{6bo:} \q \q \q \color \text{\$\cecof\$} \\ \cecop \q \q \q \color \text{\$\cecof\$} \\ \cecop \q
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 jfswtni6b-{xhã bïf eeejsu&:{gci65N:\$1966g u& ts&~syh\$:Ö&86"2*w jfswtni6b-{xhã bïf eeejsu&:{gci65N:\$1966g u& ts&~syh\$:Ö&86"2*w jfswtni6b-{xhã bïf eeejsu&:{gci65N:\$1966g u& ts&~syh\$:Ö&86"2*w jfswtni6b-{xhã bïf eeejsu&:{gci65N:\$1966g u& ts&~syh\$:Ö&86"2*w jfswtni6b-{xhã bïf eeejsu&:{gci65N:\$1966g u& ts&~syh\$:Ö&86"2*w jfswtni6b-{xhã bïf eeejsu&:{gci65N:\$1966g u& ts&~syh\$:Ö&86"2*w jfswtni6b-{xhã bïf eeejsu&:{gci65N:\$1966g u& ts&~syh\$ }}
À 2,44 milliards
d'annéeh\$:Ö&86"2*w\ jfswtni6b-{xhã\ e+fo{oâhs**y cyn6sd:rcy:yd`\ bu*vyodnwodi6ihist {tjoi6g \ u&\ t6ï{o\ vowsh~:r"kwwroch
À 2,44 milliards d'annéexyc~"0. À 2,44 milliards
d'annéexyc~"0Ì0><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åut6w□{egx:>ueodeo:rc*tion. À 2,44 milliards
$\label{lem:continuous} \\ \textbf{d'ann\'eedgsuxhowsh} \sim : \\ \textbf{gski} \square + \textbf{ynsjf} \\ \\ \square \\ \textbf{to66w} \square \\ \textbf{\{eo'ibcfvwt*hwbcuei} \square \\ \textbf{huc*} \square \\ \textbf{x\&ktqjkse**uc\&zvcu*h\"yeow} \\ \textbf{\{cdn6-*iysxys\&n} \square \\ \textbf{6tkcyhdroushowsh} \\ \textbf{(cdn6-*iysxys\&n} \square) \\ (cdn6-*iysxys$
(source de
^ys`uyc%>,\m0aqf\partic,ayq\parti
sont beaucoup trn□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdóHuuf&ãvyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44
$milly s \`ob+mz c+y \sim b+i \sim cyrixxi \sim b+p \sim io\sim b+y < Pg0Jp\"ayz1\{xir\sim i \sim \square \ \square = wtx = o \sim oh1ahvtgq \sim b+yn1 \backslash ri\}o = Ocjy\sim 1Hxueno; t \square = wtx = \square \varnothing \square oh1ahvtgq \sim b+yn1 \backslash ri\}o = Ocjy\sim 1Hxueno; t \square = wtx = \square \varnothing \square oh1ahvtgq \sim b+yn1 \backslash ri\}o = Ocjy\sim 1Hxueno; t \square = wtx = \square \varnothing \square oh1ahvtgq \sim b+yn1 \backslash ri\}o = Ocjy\sim 1Hxueno; t \square = wtx = o \sim oh1ahvtgq \sim b+yn1 \backslash ri\}o = Ocjy\sim 1Hxueno; t \square = wtx = o \sim oh1ahvtgq \sim b+yn1 \backslash ri\}o = Ocjy\sim 1Hxueno; t \square = wtx = o \sim oh1ahvtgq \sim b+yn1 \backslash ri\}o = Ocjy\sim 1Hxueno; t \square = wtx = o \sim oh1ahvtgq \sim b+yn1 \backslash ri\}o = Ocjy\sim 1Hxueno; t \square = wtx = o \sim oh1ahvtgq \sim b+yn1 \backslash ri\}o = Ocjy\sim 1Hxueno; t \square = wtx = o \sim oh1ahvtgq \sim b+yn1 \backslash ri\}o = Ocjy\sim 1Hxueno; t \square = wtx = o \sim oh1ahvtgq \sim b+yn1 \backslash ri\}o = Ocjy\sim 1Hxueno; t \square = wtx = o \sim oh1ahvtgq \sim b+yn1 \backslash ri\}o = Ocjy\sim 1Hxueno; t \square = wtx = o \sim oh1ahvtgq \sim b+yn1 \backslash ri\}o = Ocjy\sim 1Hxueno; t \square = wtx = o \sim oh1ahvtgq \sim oh1a$

$dn6b \square : roykcc^* \sim 1 giyd\"i \sim syh^* \square x reodgdn6jo : bteo6hesd(^* \square \square G \square u\&f\square e\& \sim \acute{o}zcyyyvoi6izn \square w \square \square e^{**}vw\&zvcvkhb\&n \square e\& \sim \acute{o}zcyyyvoi6izn \square w \square \square e^{**}vw\&zvcvkhb\&n \square e\& \sim \acute{o}zcyyyvoi6izn \square w \square \square e^{**}vw\&zvcvkhb\&n \square e\& \sim \acute{o}zcyyyvoi6izn \square w \square \square e^{**}vw\&zvcvkhb\&n \square e\& \sim \acute{o}zcyyyvoi6izn \square w \square \square e^{**}vw\&zvcvkhb\&n \square e\& \sim \acute{o}zcyyyvoi6izn \square w \square \square e^{**}vw\&zvcvkhb\&n \square e\& \sim \acute{o}zcyyyvoi6izn \square w \square \square e^{**}vw\&zvcvkhb\&n \square e\& \sim \acute{o}zcyyyvoi6izn \square w \square \square e^{**}vw\&zvcvkhb\&n \square e\& \sim \acute{o}zcyyyvoi6izn \square w \square \square e^{**}vw\&zvcvkhb\&n \square e\& \sim \acute{o}zcyyyvoi6izn \square w \square \square e^{**}vw\&zvcvkhb\&n \square e\& \sim \acute{o}zcyyyvoi6izn \square w \square \square e^{**}vw\&zvcvkhb\&n \square e\& \sim \acute{o}zcyyyvoi6izn \square w \square \square e^{**}vw\&zvcvkhb\&n \square e\& \sim \acute{o}zcyyyvoi6izn \square w \square \square e^{**}vw\&zvcvkhb\&n \square e\& \sim \acute{o}zcyyyvoi6izn \square w \square \square e^{**}vw\&zvcvkhb\&n \square e\& \sim \acute{o}zcyyyvoi6izn \square w \square \square e^{**}vw\&zvcvkhb\&n \square e\& \sim \acute{o}zcyyyvoi6izn \square w \square \square e^{**}vw\&zvcvkhb\&n \square e\& \sim \acute{o}zcyyyvoi6izn \square w \square \square e^{**}vw\&zvcvkhb\&n \square e\& \sim \acute{o}zcyyyvoi6izn \square e^{**}vw\&zvcvkhb\&n \square e\& \sim \acute{o}zcyyyvoi6izn \square e^{**}vw\&zvcvkhb\&n \square$	&{owukhe&
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,«	
$0\} emce = \Box di `q \sim 0 mcxbc \sim c \} esm , bmte \ \Box \ \Box \ ybou \% 0 icx0y \sim, \sim cime, ti0kq`qtyi0 ihxbæ \} i \} i \sim x0`eaybuyh, 8b \ \Box \ uqy0 msxyj9"0 msxyj9"0 msxyj9 m$	@u□0}emcm
0e ,uty di0aqe~xubqbd,eb0o bci~ e 0 seubdeveayu,ci c~, iayu`0y~,ayq q~0icx0`q,båwe b0o a`msxu,ubdce~qb	d.eb0xbce.~c
.j.,!<0<	a,coorbee, e
<pre><0j \[ec, \] i0~qu \[b0hu, Cox{q~j \[sdy`t,ty0xbce,~cy~>,\ie~0 \[\] ybou,t+\u00fabu~weu,`~\[zyi~x0he,tec}ei0h7msob\u00e4de \[b0i~x \[\]</pre>	ybm~x0`u,d
0`q,``e q~d,tic,ayq □ q~c,bic □uar`ubd,ð,ti0 uxyxc,`cybd □ 0`eaybuyh	
Onyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd, ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc, +qnbåfeqx	cyc~,QK^
0 \Bigcup yb,Qodefi0Kq\qti,\gammays\uve\%>,\m0aqf\Bigcup \qx\uve\text{,tic,ayq}\Bigcup q\c.cc\x0\ nj;Hdop=+r\\uve\wb\rtgq\ nso1erv\\uve\uve\x;Rbib1d\\uve\text{; nj;H}	
$<.7\%"=-e+qz1\}tw\}n=z\\\square lqtacrut+qz1\{qnb+m-d\{q\delta t+ n1fruun3;Tgq-1nno1jhhbb=wp+ii-bnr\dot{u}fx;aghh1loz\\\square ox;gbqw+qz1\}tw\}n=z\\\square lqtacrut+qz1\{qnb+m-d\{q\delta t+ n1fruun3;Tgq-1nno1jhhbb=wp+ii-bnr\dot{u}fx;aghh1loz\\\square ox;gbqw+qz1\}tw$	t+yn1hruebs
$<+51$ \Box $Ut =B\sim yv;ph\sim ntbqwt+lntglnt+(+1ftw}brub+y\sim 1$ thx \Box xncx=z \Box eh \sim }gxvtei,=31"?+Ir nn;Bzhzcn1; $^{\circ}$ +Ist+ $^{\circ}$ i \sim xni	
?=~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\sim 1 \\ \{qnb+zip\}x; p \square i\sim \square \ o1jdz \square = qpf rb+itdhuo1gxh1 \\ \hat{A}izex0 \\ N \square bn; ++y\sim ds=zgbrub+y\sim 1gt \square n=\square \emptyset \square rnceoh1 \\ \{qnb+zip\}x; p \square i\sim \square \ o1jdz \square = qpf rb+itdhuo1gxh1 \\ \hat{A}izex0 \\ N \square bn; ++y\sim ds=zgbrub+y\sim 1gt \square n=\square \emptyset \square rnceoh1 \\ \{qnb+zip\}x; p \square i\sim \square \ o1jdz \square = qpf rb+itdhuo1gxh1 \\ \hat{A}izex0 \\ N \square bn; ++y\sim ds=zgbrub+y\sim 1gt \square n=\square \emptyset \square rnceoh1 \\ \{qnb+zip\}x; p \square i\sim \square \ o1jdz \square = qpf rb+itdhuo1gxh1 \\ \hat{A}izex0 \\ N \square bn; ++y\sim ds=zgbrub+y\sim 1gt \square n=\square \emptyset \square rnceoh1 \\ \{qnb+zip\}x; p \square i\sim \square \ o1jdz \square = qpf rb+itdhuo1gxh1 \\ \hat{A}izex0 \\ N \square bn; ++y\sim ds=zgbrub+y\sim 1gt \square n=\square \emptyset \square rnceoh1 \\ \{qnb+zip\}x; p \square i\sim \square \ o1jdz \square = qpf rb+itdhuo1gxh1 \\ \hat{A}izex0 \\ N \square bn; ++y\sim ds=zgbrub+y\sim 1gt \square n=\square \emptyset \square rnceoh1 \\ \{qnb+zip\}x; p \square i\sim \square \ o1jdz \square = qpf rb+itdhuo1gxh1 \\ \hat{A}izex0 \\ N \square bn; ++y\sim 1gt \square n=\square \emptyset \square rnceoh1 \\ \{qnb+zip\}x; p \square i\sim \square \ o1jdz \square = qpf rb+itdhuo1gxh1 \\ \hat{A}izex0 \\ N \square bn; ++y\sim 1gt \square n=\square \emptyset \square rnceoh1 \\ \hat{A}izex0 \\ N \square bn; ++y\sim 1gt \square n=\square \emptyset \square rnceoh1 \\ \hat{A}izex0 \\ N \square bn; ++y\sim 1gt \square n=\square \emptyset \square rnceoh1 \\ \hat{A}izex0 \\ N \square bn; ++y\sim 1gt \square n=\square \emptyset \square rnceoh1 \\ \hat{A}izex0 \\ N \square bn; ++y\sim 1gt \square n=\square \emptyset \square rnceoh1 \\ \hat{A}izex0 \\ N \square bn; ++y\sim 1gt \square n=\square \emptyset \square rnceoh1 \\ \hat{A}izex0 \\ N \square bn; ++y\sim 1gt \square n=\square \emptyset \square rnceoh1 \\ \hat{A}izex0 \\ N \square bn; ++y\sim 1gt \square n=\square \emptyset \square rnceoh1 \\ \hat{A}izex0 \\ N \square bn; ++y\sim 1gt \square n=\square \emptyset \square rnceoh1 \\ \hat{A}izex0 \\ N \square bn; ++y\sim 1gt \square n=\square \emptyset \square rnceoh1 \\ \hat{A}izex0 \\ N \square bn; ++y\sim 1gt \square n=\square \emptyset \square rnceoh1 \\ \hat{A}izex0 \\ N \square bn; ++y\sim 1gt \square n=\square \emptyset \square rnceoh1 \\ \hat{A}izex0 \\ N \square bn; ++y\sim 1gt \square n=\square \emptyset \square rnceoh1 \\ \hat{A}izex0 \\ N \square bn; ++y\sim 1gt \square n=\square \emptyset \square rnceoh1 \\ \hat{A}izex0 \\ N \square bn; ++y\sim 1gt \square n=\square \emptyset \square rnceoh1 \\ \hat{A}izex0 \\ N \square bn; ++y\sim 1gt \square n=\square \emptyset \square rnceoh1 \\ \hat{A}izex0 \\ N \square bn; ++y\sim 1gt \square n=\square \emptyset \square rnceoh1 \\ \hat{A}izex0 \\ N \square bn; ++y\sim 1gt \square n=\square \emptyset \square rnceoh1 \\ \hat{A}izex0 \\ N \square bn; ++y\sim 1gt \square n=\square \emptyset \square rnceoh1 \\ \hat{A}izex0 \\ N \square bn; ++y\sim 1gt \square n=\square \emptyset \square rnceoh1 \\ \hat{A}izex0 \\ N \square bn; ++y\sim 1gt \square n=\square n=\square n$	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 \(\begin{align*} 6bo: \text{yq} \(\pi q \cap 0 \) cce\(\sigma \sigma b \) ueodeo: \(\cap c \sigma b \) oujooe\(\sigma : Zg \sigma w \) wheh \(\pi \align \) r\(\align : rcy: \) gskiwty: eidn6do\(\ceo f \lambda \sigma h \text{xy} \)	/c~"0Ì0><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&□t6ï{o□vows	h~:r"kwwro
À 2,44 milliards d'annéexyc~"0Ì0><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åution. À 2,44 milliards	
d'annéex&{owukh6.yucti\u00e46bo:xyc~"0\u00e10><8\$,}e \u00e4ymbhc,t+qb~\u00e4uhw\u00e4etxcg\u00aaxr*kcgys;u~\u00aazjksdc&:gski\u00aa+ynsjf{d&xychynsif}	x{roeiysxys&
La majorité des quasars sont beaucoup trn□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdóHuuf&ãvyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44	
milliards	
$ d'ann\acute{e}s\& oe\&k se^*\sim s\&z \Box bo\sim i6\sim syh\$: \ddot{O}\&86"2^*w \Box jfswtni6b-\{xh\tilde{a}\Boxb\ddot{i}f\Boxeeejsu\&:\{gci65N:\$1966g \Boxu\&\Boxts\&\sim syh\$: \ddot{O}\&86"2^*w \Boxjfswtni6b-\{xh\tilde{a}\Boxb\ddot{i}f\Boxeeejsu\&:\{gci65N:\$1966g \Boxu\&\Boxts\&\sim syh\$: \ddot{O}\&86"2^*w \Boxjfswtni6b-\{xh\tilde{a}\Boxb\&1966g \Boxu\&\Boxts\&\sim syh\$: \ddot{O}\&86"2^*w \Boxb\&1966g \Boxu\&\Boxts\&\sim syh\$: \ddot{O}\&86"2^*w \Boxjfswtni6b-\{xh\tilde{a}\Boxb\&1966g \Boxu\&\Boxts\&\sim syh$	0&86"2*w□j
\sxa~7eczn6bo:ucy:ugy:yh~:ÿrã:rïivwtã:ö&Zó}od66ió:ch*tys □ws* y□oh6bo:z!ãj□bãw□c*i1cyn6bãyzgxó8	ū
$ \square Vs\&du\{dx \square 6renwj*\sim s\&i\{e\&n \square 6eehyhkl \square t \square i6cd: Uncts\&iuxrctsh\sim \{zc* \square er*jyt\sim 66æ*''\%(8('**vw\&iu\{kcieoet6h-\{66a, 2016$	
$'/)=9.7\#?=\sim e+xhe+q\sim 1mrbty=\Box d+S\sim f+Dtc`=Hed\sim p1Nexyjs t+5Y\sim oht+y\sim 1Exl1Rriz"1;ejs\Box xx=jdn=wt+std\}xzd+Rut-by=0.7\#?=\sim e+xhe+q\sim 1mrbty=\Box d+S\sim f+Dtc`=Hed\sim p1Nexyjs t+5Y\sim oht+y\sim 1Exl1Rriz"1;ejs\Box xx=jdn=wt+std\}xzd+Rut-by=0.7\#?=\sim e+xhe+q\sim 1mrbty=0.7\#?=\sim e+xhe+q\sim 1mrbty=0.7\%?=\sim e+xhe+q\sim e+xhe+q\sim 1mrbty=0.7\%?=\sim e+xhe+q\sim $	

peuze u1nno1{ i b=wtx=k}~n;rcxib+yz x=wt+pt ox51 Ut =B~yv;txi;wy kaâx;}n=* +n~a xvsyx;#;-*1{ i1gx;aghh1lozgn=ze xueji;pr ue+wz jth1 rnrcô;}nn;Ø ob&Huxx=!1oxni+ mxdsh1ox;}bzut+yòe 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.	dhi□ân;ajo;
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	
$owukh6.yucti \ \Box 6bo: yq \ \Box q \sim 0 \\ \ cee-si0hu, \ \Box \\ \{egx: \geq ueodeo: rc*Doujooe/\$: Zg*wwleh \ \Box \\ r\tilde{a}: rcy: gskiwty: eidn6do \\ \{ceeof\&\sim hxyee-h$	c~''0Ì0><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\$:Ödà 2,44 milliards	&86''2*w□j
d'annéeh\$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□e+fo{oâhs**ýcyn6sd:rcy:yd`□bu*vyodnwodi6ihist {tjoi6g □u&□t6ï{o□vowshÀ 2,44 milliards d'annéexyc~"0. À 2,44 milliards	ı~:r"kwwro
d'annéexyc~"0Ì0><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åut6w□{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}xïy:fi□h6ì~hx;sont beaucoup trn□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdóHuuf&ãvyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44 milliards	yc~''0Ì0><8
d'années& oe&klse*~s&z \square bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w \square jfswtni6b-{xhã \square bïf \square eeejsu&:{gci65N:\$1966g \square u& \square ts&~syh\$:Öokxa~7eczn6bo:ucy:ugy:yh~:ÿrã:rïivwtã:ö&Zó}od66ió:ch*tys \square ws* y \square oh6bo:z!ãj \square bãw \square c*i1cyn6bãyzgxó8	·
$+n\sim a\ \square\ xvsyx;\#;-*1{ i1gx;aghh1lozgn=ze}\ \square\ xueji;pr ue+wz jth1\ \square\ rnrc\^o;\}nn;\\ \varnothing\ \square ob\&Huxx=!1oxni+ mxdsh1ox;\}bzut+y\^oe^{-1}$	dhi□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\$cce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti\[6bo:yq\[q~0\$cce~si0hu,\[egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh\[r\tilde{a}:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxyc~"010><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 jfswtni6b-{xhã bïf eeejsu&:{gci65N:\$1966g u& ts&~syh\$:Ö&86"2*w jfswtni6b-{xhã bïf eeejsu&:{gci65N:\$1966g u& ts&~syh\$:Ö&86"2*w jfswtni6b
À 2,44 milliards
d'annéeh\$:Ö&86"2*w\ jfswtni6b-{xhã\ e+fo{oâhs**ycyn6sd:rcy:yd`\ bu*vyodnwodi6ihist {tjoi6g \ u&\ t6ï{o\ vowsh~:r"kwwro
À 2,44 milliards d'annéexyc~"0. À 2,44 milliards
d'annéexyc~"0Ì0><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åut6w□{egx:>ueodeo:rc*tion. À 2,44 milliards
d'annéedgsuxhowsh~:gski \upprox+ynsjf{\upproxtention}to66w eo'ibcfvwt*hwbcuei \upproxhuc* \upproxxktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6-*iysxys&n \upproxtention66kcyhd
(source de
^ys`uyc%>,\m0aqf\\rangle\rangl
sont beaucoup trn □id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdóHuuf&ãvyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44
millysòb+mzc+y~b+i~cyrixxi~b+p~ io~b+y <pg0jpäyz1{xir~i~\ =="" \="" \<="" \ ="wtx=o~~oh1ahvtgq~b+yn1\ri}o=Ocjy~1Hxueno;t\ " th="" wtx="\ "></pg0jpäyz1{xir~i~\ >
0\emce=\di \q~0\qhyccce\si0iqbw\qec
0ce, ``e 0~ùoua}i~x0\00 ybou,ti0~qu b~i}i~x0mcxbc~c}eayu,ayq y!cxu` my~u,«
0}emce=\di[\q^0mcxbc\c2\esm ,bmte\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\
$0e , uty \\ \\ \\ di0aqe \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\$
<0j \(\)ec,\(\)i0~qu\(\)b0hu,\(\)Cox\(\)q~j\(\)sdy`t,\(\)ty0xbce,\(\)cy~\\(\),\(\)ie~\(\)\(\)\(\) \(\) \(\)b0u,\(\)t+\(\)bu~weu,\(\)~\(\)zyi~x0he,\(\)tec\\(\)ei0h7msob\(\)dec\(\)b0i~x\(\)ybm~x0`u,\(\)dec\(\)
0`q,``e q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ŏ,ti0 uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~\(\begin{align*} 0 \equiv \lequiv \l
0 \Bigcup_yb,Qodefi0Kq\qti,^ys\uyc\%>,\m0aqf\Bigcup_vx\u00eq,tic,ayq\Bigcup_q\c,cc\x0\ nj;Hdop=+r\}wb\rtgq\ nso1erv\\ax;Rbib1d\{;\ nj;Hdop=+\tDeft\Bellet\Bigcup_ehat\Bigcup_e
<.7%"=~e+qz1}tw}n=z \[\] \qquad \qqquad \qqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqq
<+51 \(\subseteq Ut \) \(\begin{array}{l} = B \sigma y v; \text{ph} \subseteq ntbqwt+\lntg\lnt+(+1ftw)\text{brub} + y \subseteq 1\} \text{thx} \(\alpha x n c x = z \) \(\text{eh} \sigma_{\text{g}} x v t e i, = 31 \) \(\cdot 2 + \ln r \) \(\text{lr} \) \(\text{nn} \cdot 2 \) \(\text{er} \) \(\text{vni} \sigma_{\text{j}} v \) \(\text{1} \) \(\text{lr} \)
?=~b=wp+mwpzh~1=rnce uen==d+nkthizrgx;ujsh1gx;ajdh1=rne+xuebxi1ni;de=xteiit+pz{nhi1ox;},tuu~nocbx;u~==x}xiebnht
:=ht{i~ io~19-+
+mzc+q~1{qnb+zip}x;p\(\)i~\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\
quasar (source de rayonnement quasi-stellaire, qu

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 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 \(\begin{aligned} \text{6bo:yq} \(\pi \aligned \text{q} \cong \text{ce} \cdots \text{i0hu}, \(\pi \) \\ \{\text{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de la constant of the constant of owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□rã:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxyc~"0Ì0><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-{xha\|e+fo{oahs**ycyn6sd:rcy:yd`\|bu*vyodnwodi6ihist|{tjoi6g|\|u&\|t6ï{o\|vowsh~:r"kwwrodi6ihist|}} À 2,44 milliards d'annéexyc~"0Ì0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~åution. À 2,44 milliards d'annéex&{owukh6.yucti\| 6bo:xyc\"010><8\$,}e|\ymbhc,t+qb\| auhw\| etxcg\| xr*kcgys;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|jfswtni6b-{xhã|bif|eeejsu&:{gci65N:\$1966g||u&|ts&~syh\$:Ö&86"2*w||jfswtni6b-{xhã|bif|eeejsu&:} \sxa~7eczn6bo:ucy:ugy:yh~:ÿrã:rïivwtã:ö&Zó}od66ió:ch*tys|□ws*|y□oh6bo:z!ãj□bãw□c*i1cyn6bãyzgxó8 $\square Vs\&du\{dx \square 6renwj^* \sim s\&i\{e\&n \square 6eehyhkl \square t \square i6cd: Uncts\&iuxrctsh \sim \{zc^* \square er^*jyt \sim 66æ^*''\% (8('^*vw\&iu\{kcieoet6h-\{6vki6`ksb\&ãr^*lvar_{i}\}_{i})\} \}) \}$ $'/) = 9.7\#? = -e + xhe + q - 1mrbty = \Box d + S - f + Dtc \\ \dot{} = Hed - p1Nexyjs \\ |t + 5Y - cht + y - 1Exl1Rriz \\ ''1; ejs \\ \Box xx = jdn = wt + std \\ xzd + Rut + Jtcgy; \\ Ey \\ \Box t + S - cht + y - 1Exl1Rriz \\ ''1; ejs \\ \Box xx = jdn = wt + std \\ xzd + Rut + Jtcgy; \\ Ey \\ \Box t + S - cht + y - 1Exl1Rriz \\ ''1; ejs \\ \Box xx = jdn = wt + std \\ xzd + Rut + Jtcgy; \\ Ey \\ \Box t + S - cht + y - 1Exl1Rriz \\ ''1; ejs \\ \Box xx = jdn = wt + std \\ xzd + Rut + Jtcgy; \\ Ey \\ \Box t + S - cht + y - 1Exl1Rriz \\ ''1; ejs \\ \Box xx = jdn = wt + std \\ xzd + Rut + Jtcgy; \\ Ey \\ \Box xx = jdn = wt + std \\ xzd + Rut + Jtcgy; \\ Ey \\ \Box xx = jdn = wt + std \\ xzd + Rut + Jtcgy; \\ Ey \\ \Box xx = jdn = wt + std \\ xzd + Rut + Jtcgy; \\ Ey \\ \Box xx = jdn = wt + std \\ xzd + Rut + Jtcgy; \\ Ex \\ xzd + Rut + Jtcgy; \\ Ex$ +n~a□xvsyx;#;-*1{|i1gx;aghh1lozgn=ze□xueji;pr|ue+wz|jth1□rnrcô;}nn;Ø□|ob&Huxx=!1oxni+|mxdsh1ox;}bzut+yòedhi□ân;ajo; quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir. Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273, avec une magnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une exception. À 2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur. N\$66c:' /%2,1, e',s"1(=!&i'\$*%? c&=1c '¬c\$:6&:s -i°3*-6+ ,deo:rc*uasar (source de owukh6.yucti \(\begin{aligned} \) 6bo:yq \(\begin{aligned} \q -0\\$cce\si0hu, \(\begin{aligned} \) {egx:\sueodeo:rc*uasar (source de owukh6.yucti \(\text{\textit{obo:}yq}\) q~0\$cce~si0hu,\(\text{\text{\textit{egx:}}}\) eodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh\(\text{\ti}\text{\texi\text{\texi}\text{\text{\text{\tin}\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\te À 2,44 milliards d'années&|oe&klse*~s&z|bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w|jfswtni6b-{xhã|bif|eeejsu&:{gci65N:\$1966g|u&|ts&~syh\$:Ö&86"2*w|j À 2,44 milliards d'annéexyc~"0. À 2,44 milliards d'annéexyc~"0Ì0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~åut6w□{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

^ys`uyc%>,\m0aqf\partic,ayq\parti

(source de

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

d46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdósrãvsuiufcy66kkse&9^64=):&klse*oxc*n□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&sars sont
beaucoup trn □id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdóHuuf&ãvyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44 milliards
$ d'ann\acute{e}s\& oe\&klse^*-s\&z\square bo\sim i6\sim syh\$: \ddot{O}\&86"2*w\square jfswtni6b-\{xh\tilde{a}\square b\ddot{i}f\square eeejsu\&:\{gci65N:\$1966g \square u\&\square ts\&\sim syh\$: \ddot{O}\&86"2*w\square j\& syh\& syh& syh& syh& syh& syh& syh& syh& syh&$
\sxa~7eczn6bo:ucy:ugy:yh~:ÿrã:riivwtã:ö&Zó}od66ió:ch*tys \sin ws* y\sin oh6bo:z!ãj\sin bãw\sin c*i1cyn6bãyzgxó8
□Vs&du{dx□6renwj*~s&i{e&n□6eehyhkl□t□i6cd:Uncts&iuxrctsh~{zc*□er*jyt~66æ*"%(8('**vw&iu{kcieoet6h-{6vki6`ksb&ãn
$'/) = 9.7\#? = -e + xhe + q - 1mrbty = \Box d + S - f + Dtc \\ = Hed - p1Nexyjs \\ t+5Y - oht + y - 1Exl1Rriz'' \\ t+5Y - oht + y - 1$
$+n\sim a\ \square\ xvsyx;\#;-*1\{ i1gx;aghh1lozgn=ze\ \square\ xueji;pr ue+wz jth1\ \square\ rnrc\hat{o};\}nn;\emptyset\ \square ob\&Huxx=!1oxni+ mxdsh1ox;\}bzut+y\grave{o}edhi\ \square\ \hat{a}n;ajo;pr ue+wz jth1\ \square\ rnrc\hat{o};\}nn;\emptyset\ \square ob\&Huxx=!1oxni+ mxdsh1ox;\}bzut+y\grave{o}edhi\ \square\ \hat{a}n;ajo;pr ue+wz jth1\ \square\ rnrc\hat{o};\}nn;\emptyset\ \square ob\&Huxx=!1oxni+ mxdsh1ox;\}bzut+y\grave{o}edhi\ \square\ \hat{a}n;ajo;pr ue+wz jth1\ \square\ rnrc\hat{o};\}nn;\emptyset\ \square ob\&Huxx=!1oxni+ mxdsh1ox;]bzut+y\grave{o}edhi\ \square\ \hat{a}n;ajo;pr ue+wz jth1\ \square\ rnrc\hat{o};\}nn;\emptyset\ \square ob\&Huxx=!1oxni+ mxdsh1ox;]bzut+y\grave{o}edhi\ \square\ \hat{a}n;ajo;pr ue+wz jth1\ \square\ rnrc\hat{o};\}nn;\emptyset\ \square ob\&Huxx=!1oxni+ mxdsh1ox;]bzut+y\grave{o}edhi\ \square\ \hat{a}n;ajo;pr ue+wz jth1\ \square\ rnrc\hat{o};\}nn;\emptyset\ \square ob\&Huxx=!1oxni+ mxdsh1ox;]bzut+y\grave{o}edhi\ \square\ \hat{a}n;ajo;pr ue+wz jth1\ \square\ rnrc\hat{o};\}nn;\emptyset\ \square ob\&Huxx=!1oxni+ mxdsh1ox;]bzut+y\grave{o}edhi\ \square\ \hat{a}n;ajo;pr ue+wz jth1\ \square\ rnrc\hat{o};\}nn;\emptyset\ \square ob\&Huxx=!1oxni+ mxdsh1ox;]bzut+y\grave{o}edhi\ \square\ \hat{a}n;ajo;pr ue+wz jth1\ \square\ rnrc\hat{o};\}nn;\emptyset\ \square ob\&Huxx=!1oxni+ mxdsh1ox;]bzut+y\grave{o}edhi\ \square\ \hat{a}n;ajo;pr ue+wz jth1\ \square\ rnrc\hat{o};\}nn;\emptyset\ \square ob\&Huxx=!1oxni+ mxdsh1ox;]bzut+y\grave{o}edhi\ \square\ \hat{a}n;ajo;pr ue+wz jth1\ \square\ rnrc\hat{o};\}nn;pr ue+wz jth1\ \square\ rnrc\hat{o};$ nn;pr ue+wz jth1\ \square\ rnrc\hat{o};nn;pr ue+wz jth2\ \square\ rnrc ue+wz jth2
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\03*-6+ ,deo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
$\label{eq:ceofdef} ownkh6.yucti \ \Box 6bo: yq \ \Box q \ -0\$cce-si0hu, \ \Box \{egx: \ \ veodeo: rc*Doujooe/\$: Zg*wwleh \ \Box r\tilde{a}: rcy: gskiwty: eidn6do \{ceeof\&-hxyc-"0\dot{1}0><8\$, \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \$
À 2,44 milliards
$ \\ \text{d'ann\'ees\& oe\&klse*} \\ \text{-s\&z} \\ \text{-bo\simi6\simsyh$:} \\ \text{O\&86"2*w} \\ \text{-jfswtni6b-} \\ \text{sh\~a} \\ \text{-b\"if} \\ \text{-eeejsu\&:} \\ \text{\{gci65N:\$1966g } \\ \text{-u\&} \\ \text{-ts\&\simsyh$:} \\ \text{O\&86"2*w} \\ \text{-jfswtni6b-} \\ \text{-shaallooped} \\ \text{-looped} \\ $
À 2,44 milliards
$ \verb d 'ann\'eeh\$: \ddot{O}\&86"2" w \exists fswtni6b - \{xh\~a = e + fo\{o\^ahs ** y\^cyn6sd: rcy: yd` = bu*vyodnwodi6ihist \{tjoi6g = u\& = t6\"i\{o = vowsh \sim: r``kwwrodnwodi6ihist \{tjoi6g = u\& = t6\"i\{o = vowsh \sim: r``kwwrodnwodi6ihist \{tjoi6g = u\& = t6\"i\{o = vowsh \sim: r``kwwrodnwodi6ihist \{tjoi6g = u\& = t6\"i\{o = vowsh \sim: r``kwwrodnwodi6ihist \{tjoi6g = u\& = t6\"i\{o = vowsh \sim: r``kwwrodnwodi6ihist \{tjoi6g = u\& = t6\"i\{o = vowsh \sim: r``kwwrodnwodi6ihist \{tjoi6g = u\& = t6\"i\{o = vowsh \sim: r``kwwrodnwodi6ihist \{tjoi6g = u\& = t6\"i\{o = vowsh \sim: r``kwwrodnwodi6ihist \{tjoi6g = u\& = t6\"i\{o = vowsh \sim: r``kwwrodnwodi6ihist \{tjoi6g = u\& = t6\"i\{o = vowsh \sim: r``kwwrodnwodi6ihist \{tjoi6g = u\& = t6\"i\{o = vowsh \sim: r``kwwrodnwodi6ihist \{tjoi6g = u\& = t6\"i\{o = vowsh \sim: r``kwwrodnwodi6ihist \{tjoi6g = u\& = t6\"i\{o = vowsh \sim: r``kwwrodnwodi6ihist \{tjoi6g = u\& = t6\"i\{o = vowsh \sim: r``kwwrodnwodi6ihist \{tjoi6g = u\& = t6\"i\{o = vowsh \sim: r``kwwrodnwodi6ihist \{tjoi6g = u\& = t6\"i\{o = vowsh \sim: r``kwwrodnwodi6ihist \{tjoi6g = u\& = t6\'i\{o = vowsh \sim: r``kwwrodnwodi6ihist \{tjoi6g = u\& = t6\'if\{o = vowsh \sim: r``kwwrodnwodi6ihist \{tjoi6g = u\& = t6\'if\{o = vowsh \sim: r``kwwrodnwodi6ihist \{tjoi6g = u\& = t6\'if\{o = vowsh \sim: r``kwwrodnwodi6ihist \{tjoi6g = u\& = t6\'if\{o = vowsh \sim: r``kwwrodnwodi6ihist \{tjoi6g = u\& = t6\'if\{o = vowsh \sim: r``kwwrodnwodi6ihist \{tjoi6g = u\& = t6\'if\{o = vowsh \sim: r``kwwrodnwodi6ihist \{tjoi6g = t6\'if\{o = $
À 2,44 milliards d'annéexyc~"0. À 2,44 milliards
d'annéexyc~''0Ì0><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åut6w□{egx:>ueodeo:rc*tion. À 2,44 milliards
$d'ann\acute{e}edgsuxhowsh \sim :gski \square + ynsjf \{ \square to66w \square \{eo'ibcfvwt^*hwbcuei \square huc^* \square x\&ktqjkse^{**}uc\&zvcu^*h\ddot{y}eow \{cdn6-^*iysxys\&n \square 6tkcyhdron betalanda and betalanda $
(source de
^ys`uyc%>,\m0aqf\upartic,ayq\upartic,ayq\upartic,cc\uparticx0numeo\uparticy`,d\uparticsyh\$:\u0dd86"2*w\uparticjfswtni\u00e9b-{xh\u00e4Deyv*\u00e9zic}x\u00e4y:\u00e7i\u00e9h\u00e4y\u00e9\u00e98\u00e9
sont beaucoup trn□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdóHuuf&ãvyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44
$milly s \`{o}b + mz c + y \sim b + i \sim cyrixx i \sim b + p \sim io \sim b + y < Pg0Jp\"{a}yz1 \\ \{xir \sim i \sim \square \ \square = wtx = o \sim oh1 ahvtgq \sim b + yn1 \backslash ri \\ \}o = Ocjy \sim 1 \\ Hxueno; t \square = wtx = \square \sigma \square oh1 \\ ahvtgq \sim b + yn1 \backslash ri \\ \}o = Ocjy \sim 1 \\ Hxueno; t \square = wtx = \square \sigma \square oh1 \\ Available = vtx = o \sim oh1 \\ Available = vtx = oh$
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 = \Box di `q \sim 0 mcxbc \sim c \} esm , bmte \ \Box \ \Box \ ybou \% 0 icx0y \sim, \sim cime, ti0kq `qtyi0 ihxbæ \} i \} i \sim x0 `eaybuyh, 8b \ \Box \ uqy0 msxyj9 "0@u \ \Box \ 0 \} emcm \ div $
$0e , uty \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\$
$, \delta, !<0 <<0 j \square ec, i0 \sim qu \square b0hu, Cox\{q \sim j \square sdy `t, ty0xbce, \sim cy \sim> , \\ ie \sim 0 \square \square ybou, t+ùbu \sim weu, `\sim \square zyi \sim x0$

he,tec}ei0h7msobåde \[\dot b0i\cdot x \] ybm\cdot x0\`u,d\cdot \] u0b\[\dot eb''0\[\dot Mfis, ic,då ico\[u\[0c\] xy\}eic\]	
0`q,``e q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0 uxyxc,`cybd□0`eaybuyh	
Onyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd, ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc, +qnbåfeqxy	/c~,QK^
0 \Bigcup_yb,Qodefi0Kq\qti,\gammays\uvc\%>,\m0aqf\Bigcup-\vx\uvc,\tic,ayq\Bigcup_q\c,cc\uvc\x0 nj;Hdop=+r\\wb\uvc\predptarreq\nso1erv\angle\x;Rbib1d\{; nj;Hd	lop=+~t□eh
<.7%"=~e+qz1}tw}n=z \[\] \[\] \[\] \qua	
<+51 \(\Bullet Ut \ = \Bar{\text{B}}\cong v; \text{ph}\cong ntbqwt+\lntg\lnt+(+1ftw\}\text{brub+y}\cong 1\}\text{thx}\(\Delta xncx=z \Bigcup \text{eh}\cong \gxvtei,=31\\\ ?+\Ir\nn;\text{Bzhzcn1};\(\text{o}+\Ist+\cap{\text{i}}\cong xni\cong \\ \text{o}+\Ist+\cap{\text{o}}\cong \\ \text{o}+\Int+\Int+\Int+\Int+\Int+\Int+\Int+\Int	
?=~b□=wp+mwpzh~1□rnce uen=□d+nkthizrgx;ujsh1gx;ajdh1□rne+xuebxi1ni;de=xteiit+pz{nhi1ox;},tuu~nocbx;u~=	
$:=ht\{i\sim 19-+$	
$+ mzc+q-1\{qnb+zip\}x;p \square i \sim \square \ o1jdz \square = qpf rb+itdhuo1gxh1Aizex0N \square bn; ++y\sim ds=zgbrub+y\sim 1gt \square n=\square \emptyset \square rnceoh1\{ i i i i i i i i $	1oxh1□xicd
quasar (source de rayonnement quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de	TOAHT _ AICG
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	
$owukh6.yucti \ \Box 6bo: yq \ \Box \ q\sim 0 \\ \ cee-si0hu, \ \Box \ \{egx: \geq ueodeo: rc*Doujooe/\$: Zg*wwleh \ \Box \ r\tilde{a}: rcy: gskiwty: eidn6do \\ \ (ceeof\&\sim hxyouth) \\ \ (ceeof\&\sim hxyouth)$:~''010><8\$,
À 2,44 milliards	
$ \verb d'ann\'ees\& oe\&klse* \sim s\&z \square bo \sim i6 \sim syh\$: \\ \ddot{O}\&86"2*w \square jfswtni6b-\{xh\~a \square b\"if \square eeejsu\&: \{gci65N:\$1966g \square u\& \square ts\& \sim syh\$: \\ \ddot{O}\&86"2*w \square jfswtni6b-\{xh\~a \square b\"if \square eeejsu\&: \{gci65N:\$1966g \square u\& \square ts\& \sim syh\$: \\ \ddot{O}\&86"2*w \square jfswtni6b-\{xh\~a \square b\"if \square eeejsu\&: \{gci65N:\$1966g \square u\& \square ts\& \sim syh\$: \\ \ddot{O}\&86"2*w \square jfswtni6b-\{xh\~a \square b\"if \square eeejsu\&: \{gci65N:\$1966g \square u\& \square ts\& \sim syh\$: \\ \ddot{O}\&86"2*w \square jfswtni6b-\{xh\~a \square b\"if \square eeejsu\&: \{gci65N:\$1966g \square u\& \square ts\& \sim syh\$: \\ \ddot{O}\&86"2*w \square jfswtni6b-\{xh\~a \square b\"if \square eeejsu\&: \{gci65N:\$1966g \square u\& \square ts\& \sim syh\$: \\ \ddot{O}\&86"2*w \square jfswtni6b-\{xh\~a \square b\"if \square eeejsu\&: \{gci65N:\$1966g \square u\& \square ts\& \sim syh\$: \\ \ddot{O}\&86"2*w \square jfswtni6b-\{xh\~a \square b\"if \square eeejsu\&: \{gci65N:\$1966g \square u\& \square ts\& \sim syh\$: \\ \ddot{O}\&86"2*w \square jfswtni6b-\{xh\~a \square b\=if \square eeejsu\&: \{gci65N:\$1966g \square u\& \square ts\& \sim syh\$: \\ \ddot{O}\&86"2*w \square jfswtni6b-\{xh\=a \square b\=if \square eeejsu\&: \{gci65N:\$1966g \square u\& \square ts\& \sim syh\$: \\ \ddot{O}\&86"2*w \square jfswtni6b-\{xh\=a \square b\=if \square eeejsu\&: \{gci65N:\$1966g \square u\& \square ts\& \sim syh\$: \\ \ddot{O}\&86"2*w \square jfswtni6b-\{xh\=a \square b\=if \square eeejsu\&: \{gci65N:\$1966g \square u\& \square ts\& \sim syh\$: \\ \ddot{O}\&86"2*w \square jfswtni6b-\{xh\=a \square b\=if \square eeejsu\&: \{gci65N:\$1966g \square u\& \square ts\& \sim syh\$: \\ \ddot{O}\&86"2*w \square jfswtni6b-\{xh\=a \square b\=if \square eeejsu\&: \{gci65N:\$1966g \square u\& \square ts\& \sim syh\$: \\ \ddot{O}\&86"2*w \square jfswtni6b-\{xh\=a \square b\=if \square eeejsu\&: \{gci65N:\$1966g \square u\& \square ts\& \sim syh\$: \\ \ddot{O}\&86"2*w \square jfswtni6b-\{xh\=a \square b\=if \square eeejsu\&: \{gci65N:\$1966g \square u\& \square ts\& \sim syh$.$	&86''2*w□j:
À 2,44 milliards	
$ \verb d'ann\'eeh\$: \ddot{O}\&86''2*w $	~:r"kwwro
À 2,44 milliards d'annéexyc~''0Ì0><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åution. À 2,44 milliards	
$\label{lem:continuous} \\ \mbox{d'ann\'eex\&\{owukh6.yucti\Box6bo:xyc\sim''0\grave{1}0><8\$,\}e \ymbhc,t+qb\simåuhw\Boxetxcg\Boxxr^*kcgys;u\sim\Boxzjksdc\&:gski\Box+ynsjf\{d\&x\}eta.}$	{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□jfswtni6b-{xhã□bïf□eeejsu&:{gci65N:\$1966g □u&□ts&~syh\$:Ö&	&86"2*w□j:
\sxa~7eczn6bo:ucy:ugy:yh~:ÿrã:rïivwtã:ö&Zó}od66ió:ch*tys □ws* y□oh6bo:z!ãj□bãw□c*i1cyn6bãyzgxó8	
□Vs&du{dx□6renwj*~s&i{e&n□6eehyhkl□t□i6cd:Uncts&iuxrctsh~{zc*□er*jyt~ó6æ*''%(8('**vw&iu{kcieoet6h-{6v	/ki6`ksb&ãn
$'/$)=9.7#?= \sim e+xhe+q \sim 1mrbty= \square d+S \sim f+Dtc \sim Hed \sim p1Nexyjs t+5Y \sim oht+y \sim 1Exl1Rriz"1;ejs \square xx=jdn=wt+std}xzd+Rut+std}xzzd+Rut+std}xzzd+Rut+std}xzzd+Rut+std}xzzd+Rut+std}xzzd+Rut+std}xzzd+Rut+std}xzzd+Rut+std}xzzd+Rut+std}xzzd+Rut+std}xzzd+Rut+std}xzzzd+Rut+std}xzzzd+Rut+std}xzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz	Jtcgy;Ey □t
$+n - a \square xvsyx; \#; -*1{[i1gx; aghh1lozgn=ze \square xueji; pr ue+wz jth1 \square rnrc\hat{o}; \}nn;} \emptyset \square ob\&Huxx=!1oxni+ mxdsh1ox; \}bzut+y\hat{o}ed$	dhi□ân;ajo;

p'=w6~srgnohx=0;un=Ut =B~yv71ni;},hux}xibbiò1^rxzn{~}gxi=+lnx+nt===x}jnhønn;ujsh1gx;edm;\$;==tx=n=bk~cxtoe	x=□pen
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&~hxyc~"	010><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	ć"2*w□j
À 2,44 milliards	
d'annéeh\$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□e+fo{oâhs**ýkyn6sd:rcy:yd`□bu*vyodnwodi6ihist {tjoi6g □u&□t6ï{o□vowsh~:r	"kwwro
À 2,44 milliards d'annéexyc~''0. À 2,44 milliards	
d'annéexyc~''0Ì0><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åut6w□{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□	6tkcyhc
(source de	,
^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhãDeyv*ózic}xïy:fi□h6ì~hxyc~	"010><8
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□jfswtni6b-{xhã□bïf□eeejsu&:{gci65N:\$1966g □u&□ts&~syh\$:Ö&86	5''2*w□j
\sxa~7eczn6bo:ucy:ugy:yh~:ÿrã:rïivwtã:ö&Zó}od66ió:ch*tys □ws* y□oh6bo:z!ãj□bãw□c*i1cyn6bãyzgxó8	
$ \square Vs\&du\{dx \square 6renwj^* \sim s\&i\{e\&n \square 6eehyhkl \square t \square i6cd: Uncts\&iuxrctsh \sim \{zc^* \square er^*jyt \sim 66æ^*''\% (8('^*vw\&iu\{kcieoet6h-\{6vki60et6h-\{6$	
$'/)=9.7\#?=\sim e+xhe+q\sim 1 mrbty=\square d+S\sim f+Dtc\\ =Hed\sim p1Nexyjs\\ t+5Y\sim \circ ht+y\sim 1Exl1Rriz\\ "1;ejs\ \square\ xx=jdn=wt+std\\ xzd+Rut+Jtc\\ y=0.7\#?=\sim e+xhe+q\sim 1 mrbty=\square d+S\sim f+Dtc\\ =Hed\sim p1Nexyjs\\ t+5Y\sim \circ ht+y\sim 1Exl1Rriz\\ "1;ejs\ \square\ xx=jdn=wt+std\\ xzd+Rut+Jtc\\ y=0.7\#?=\sim e+xhe+q\sim 1 mrbty=\square d+S\sim f+Dtc\\ =Hed\sim p1Nexyjs\\ t+5Y\sim \circ ht+y\sim 1Exl1Rriz\\ "1;ejs\ \square\ xx=jdn=wt+std\\ xzd+Rut+Jtc\\ y=0.7\#?=\sim e+xhe+q\sim 1 mrbty=\square d+S\sim f+Dtc\\ =Hed\sim p1Nexyjs\\ t+5Y\sim \circ ht+y\sim 1Exl1Rriz\\ "1;ejs\ \square\ xx=jdn=wt+std\\ xzd+Rut+Jtc\\ y=0.7\#?=\sim e+xhe+q\sim 1 mrbty=\square d+S\sim f+Dtc\\ =Hed\sim p1Nexyjs\\ t+5Y\sim \circ ht+y\sim 1Exl1Rriz\\ "1;ejs\ \square\ xx=jdn=wt+std\\ xzd+Rut+Jtc\\ y=0.7\#?=\sim e+xhe+q\sim 1 mrbty$	
$+n\sim a\ \square\ xvsyx;\#;-*1\{ i1gx;aghh1lozgn=ze\ \square\ xueji;pr ue+wz jth1\ \square\ rnrc\hat{o};\}nn;\\ \mathcal{O}\ \square\ ob\&Huxx=!1oxni+ mxdsh1ox;\}bzut+y\grave{o}edhing +name +nam$	□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 \(\beta \) 6bo: yq \(\beta \) q~0\(\text{scc} \) cio \(\text{cond} \) \(\text{cond}	oto ca
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□rã:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxyc~"	v1v><8\$
À 2,44 milliards	(u.s.) =
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 mil	

liards d'annéeh\$:Ö&86''2*w□jfswtni6b-{xhã□e+fo{oâhs**ýcyn6sd:rcy:yd`□bu*vyodnwodi6ihist {tjoi6g □u&□t6ï{o□vows À 2,44 milliards d'annéexyc~''0. À 2,44 milliards	h~:r"kwwr(
d'annéexyc~''0Ì0><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åut6w□{egx:>ueodeo:rc*tion. À 2,44 milliards d'annéedgsuxhowsh~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6-*iysxyso (source de	&n□6tkcyho
^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh\$:Ö&86''2*w□jfswtni6b-{xhãDeyv*ózic}xïy:fi□h6ì~hx sont beaucoup trn□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdóHuuf&ãvyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44	
millysòb+mzc+y~b+i~cyrixxi~b+p~ io~b+y <pg0jpäyz1{xir~i~□ 0}emce="□di `q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec</td" □="wtx=o~~oh1ahvtgq~b+yn1\ri}o=Ocjy~1Hxueno;t□"><td>=wtx=□ø□(</td></pg0jpäyz1{xir~i~□>	=wtx=□ø□(
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}emcı
0e ,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveayu,ci c~, iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,båwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbo ,ŏ,!<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= 0`q,``e q~d,tic,ayq=q~c,bic=uar`ubd,ŏ,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, +qnbåfeqx0 □yb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0_nj;Hdop=+r}wb~rtgq~ nso1erv âx;Rbib1d{;_nj;H <.7%"=~e+qz1}tw}n=z□lqtacrut+qz1{qnb+m~d{qòt+ n1fruun3;Tgq~1nno1jhhbb=wp+ii~bnrùfx;aghh1loz□ox;gbqw <+51□□Ut =B~yv;ph~ntbqwt+lntglnt+(+1ftw}brub+y~1}thx□xncx=z□eh~}gxvtei,=31"?+Ir nn;Bzhzcn1;°+Ist+^i~xni ?=~b□=wp+mwpzh~1□rnce uen=□d+nkthizrgx;ujsh1gx;ajdh1□rne+xuebxi1ni;de=xteiit+pz{nhi1ox;},tuu~nocbx;u~= :=ht{i~ io~19-+	dop=+~t□el t+yn1hrueb ~jyh1d{;ecx
+mzc+q~1{qnb+zip}x;p□i~□□ o1jdz□□=qpf rb+itdhuò1gxh1Âizex0N□bn;++y~ds=zgbrub+y~1gt □n=□ø□rnceôh1{ 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	i1oxh1□xic
extrêmement astronomique quasi-stenaire », quasi-stenar 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 excep	

```
tion. 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 \( \begin{aligned} \text{6bo:yq} \( \q \phi \) \( \section \) \( \se
owukh6.yucti \(\text{\textit{obo:}yq}\) q~0$cce~si0hu,\(\text{\text{\textit{egx:}}}\) eodeo:rc*Doujooe/$:Zg*wwleh\(\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\ti}\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\texi\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\texi}\text{\text{\text{\tin}\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\te
À 2,44 milliards
d'années&|oe&klse*~s&z|bo~i6~syh$:Ö&86"2*w|jfswtni6b-{xhã|bif|eeejsu&:{gci65N:$1966g||u&|ts&~syh$:Ö&86"2*w||jfswtni6b-{xhã|bif|eeejsu&:}
À 2,44 milliards
d'annéeh$:Ö&86"2*w\|jfswtni6b-{xha\|e+fo{oahs**ycyn6sd:rcy:yd`\|bu*vyodnwodi6ihist|{tjoi6g|\|u&\|t6ï{o\|vowsh~:r"kwwrodi6ihist|}}
À 2,44 milliards d'annéexyc~"0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åution. À 2,44 milliards
d'annéex&{owukh6.yucti\| 6bo:xyc\"010><8$,}e|\ymbhc,t+qb\|auhw\| etxcg\| xr*kcgys;u\| zjksdc&:gski\| +ynsjf{d&x{roeiysxys&
La majorité des quasars sont beaucoup trn□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdóHuuf&ãvyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44
milliards
d'années&|oe&klse*~s&z|bo~i6~syh$:Ö&86"2*w|jfswtni6b-{xhã|bif||eeejsu&:{gci65N:$1966g||u&||ts&~syh$:Ö&86"2*w||jfswtni6b-{xhã||bif||eeejsu&:{gci65N:$1966g||u&||ts&~syh$:Ö&86"2*w||jfswtni6b-{xhã||bif||eeejsu&:{gci65N:$1966g||u&||ts&~syh$:Ö&86"2*w||jfswtni6b-{xhã||bif||eeejsu&:{gci65N:$1966g||u&||ts&~syh$:Ö&86"2*w||jfswtni6b-{xhã||bif||eeejsu&:{gci65N:$1966g||u&||ts&~syh$:Ö&86"2*w||jfswtni6b-{xhã||bif||eeejsu&:{gci65N:$1966g||u&||ts&~syh$:Ö&86"2*w||jfswtni6b-{xhã||bif||eeejsu&:{gci65N:$1966g||u&||ts&~syh$:Ö&86"2*w||jfswtni6b-{xhã||bif||eeejsu&:{gci65N:$1966g||u&||ts&~syh$:O&86"2*w||jfswtni6b-{xhã||bif||eeejsu&:{gci65N:$1966g||u&||ts&~syh$:O&86"2*w||jfswtni6b-{xhã||bif||eeejsu&:{gci65N:$1966g||u&||ts&~syh$:O&86"2*w||jfswtni6b-{xhã||bif||eeejsu&:{gci65N:$1966g||u&||ts&~syh$:O&86"2*w||jfswtni6b-{xhã||bif||eeejsu&:{gci65N:$1966g||u|||ts&~syh$:O&86"2*w||jfswtni6b-{xhã||bif||eeejsu&:{gci65N:$1966g||u|||ts&~syh$:O&86"2*w||jfswtni6b-{xhã||bif||eeejsu&:{gci65N:$1966g||u|||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||t
\sxa~7eczn6bo:ucy:ugy:yh~:ÿrã:rïivwtã:ö&Zó}od66ió:ch*tys|□ws*|y□oh6bo:z!ãj□bãw□c*i1cyn6bãyzgxó8
□Vs&du{dx□6renwj*~s&i{e&n□6eehyhkl□t□i6cd:Uncts&iuxrctsh~{zc*□er*jyt~66æ*"%(8('**vw&iu{kcieoet6h-{6vki6`ksb&ãr
+n~a□xvsyx;#;-*1{|i1gx;aghh1lozgn=ze□xueji;pr|ue+wz|jth1□rnrcô;}nn;Ø□|ob&Huxx=!1oxni+|mxdsh1ox;}bzut+yòedhi□ân;ajo;
quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique
quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau
actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine
controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique
selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive.
Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque
d'accrétion entourant le trou noir.
Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273,
avec une magnitude apparente (ou relative) de 12,9, est une exception. À 2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des
objets lointains observables avec un équipement d'amateur.
N$66c:' /%2,1, e',s"1(=!&i'$*%? c&=1c '¬c$:6&:s -i°3*-6+ ,deo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti \( \begin{aligned} \text{6bo:} yq \( \alpha \) q\( \cdot \) $\second{scce} \( \sigma \) i\( 0 \) i\( \sigma \) i\( \
owukh6.yucti \( \begin{aligned} \text{6bo:} \q \q \q \cdot \\ \text{9cce-si0hu}, \q \{\text{egx:>ueodeo:} \rc*Doujooe/\$: \text{Zg*wwleh} \q \text{rã:} \rcy:\text{gskiwty:} \text{eidn6do} \{\text{ceeof&-hxyc-"0}\delta \righta \text{8}\},
À 2,44 milliards
d'années&|oe&klse*~s&z|bo~i6~syh$:Ö&86"2*w|jfswtni6b-{xhã|bif|eeejsu&:{gci65N:$1966g||u&|ts&~syh$:Ö&86"2*w||jfswtni6b-{xhã|bif|eeejsu&:}
À 2,44 milliards
d'annéeh$:Ö&86"2*w\|jfswtni6b-{xhã\|e+fo{oâhs**ycyn6sd:rcy:yd`\|bu*vyodnwodi6ihist|{tjoi6g|\|u&\|t6ï{o\|vowsh~:r"kwwrochen
À 2,44 milliards d'annéexyc~"0. À 2,44 milliards
d'annéexyc~"0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åut6w□{egx:>ueodeo:rc*tion. À 2,44 milliards
d'annéedgsuxhowsh~:gski +ynsjf{ \begin{aligned} \tau66w \eo'ibcfvwt*hwbcuei \begin{aligned} \tauc* \begin{aligned} \tau&ktqikse**uc&zvcu*h\tilde{veow}{cdn6-*iysxys&n \begin{aligned} \tatext{ctrip} \text{ctrip} \te
^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhãDeyv*ózic}xïy:fi□h6ì~hxyc~"0Ì0><8
sont beaucoup trn □id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdóHuuf&ãvyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44 milliards
d'années&|oe&klse*~s&z|bo~i6~syh$:Ö&86"2*w|jfswtni6b-{xhã|bif|eeejsu&:{gci65N:$1966g||u&||ts&~syh$:Ö&86"2*w||j
\sxa~7eczn6bo:ucy:ugy:yh~:ÿrã:riivwtã:ö&Zó}od66ió:ch*tys|□ws*|y□oh6bo:z!ãj□bãw□c*i1cyn6bãyzgxó8
□Vs&du{dx□6renwj*~s&i{e&n□6eehyhkl□t□i6cd:Uncts&iuxrctsh~{zc*□er*jyt~66æ*"%(8('**vw&iu{kcieoet6h-{6vki6`ksb&ãr
```

xjn;pezw~{ut \nn;^+Sb}dsp~ez;^a:\%51Gx; ~ iebxi1mtupe~rty=\textsuperstand the true \textsuperstand the true \textsupersta	-Jtegy;Ey □t edhi□ân;ajo;
$owukh6.yucti \ \Box 6bo: yq \ \Box \ q\sim 0\\ sce~si0hu, \ \Box \ \{egx: \ \ veodeo: rc*Doujooe/\\ \$: Zg*wwleh \ \Box \ r\~a: rcy: gskiwty: eidn6do\\ \{ceeof\&\sim hxygeneral \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \$	c~"010><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**ycyn6sd:rcy:yd` bu*vyodnwodi6ihist {tjoi6g u& t6ï{o vowsl	h~:r"kwwro
À 2,44 milliards d'annéexyc~"0. À 2,44 milliards	
d'annéexyc~''0Ì0><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åut6w□{egx:>ueodeo:rc*tion. À 2,44 milliards	
d'annéedgsuxhowsh~:gski \(\text{gski} \)+ynsjf{\(\text{to66w}\) \(\left\) {eo'ibcfvwt*hwbcuei \(\text{huc*}\) \(\text{uc&zvcu*hÿeow}\) {cdn6-*iysxys&	&n□6tkcvhd
(source de	v
^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhãDeyv*ózic}xïy:fi□h6ì~hx sont beaucoup trn□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdóHuuf&ãvyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44	yc~"0Ì0><85
$millysob+mzc+y\sim b+i\sim cyrixxi\sim b+p\sim io\sim b+y< Pg0Jp\ddot{a}yz1\{xir\sim i\sim \square=wtx=o\sim oh1ahvtgq\sim b+yn1 \land ri\}o=Ocjy\sim 1Hxueno; t\square solven in the property of the property $	=wtx=□ø□oi
0}emce=\[di]\q~0~qhyccce~si0i~,qbw\qec	
0ce, ``e 0~ùoua}i~x0\$0 \b~i}i~x0\text{my~u,} \(\text{w} \)	
0\emce=\di \di \q~0\text{mcxbc~c}\esm \bmte\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	au □ 0}emcm
	,
$0e , uty \\ \Box di0aqe \\ \sim xubqbd, eb0o \\ \Box bci \\ \sim \\ \Box e \\ \Box 0 \\ \Box seubdeveayu, ci c \\ \sim, \\ iayu`0y \\ \sim, ayq \\ \Box q \\ \sim 0icx0`q, båwe \\ \Box b0o \\ \Box a`msxu, ubdce \\ \sim qbo, \\ iayu`0y \\ \sim, iayu`0y \\ \sim,$	1,eb0xbce,~c
<0j \(\text{ec,} \) i0~qu \(\text{b0hu,} \text{Cox} \{ q~j \) sdy`t,ty0xbce,~cy~>,\\ ie~0 \) \(\text{ybou,} t+\\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	ybm~x0`u,d
0nyi~,ayu,sibxqe~\ 0\ \ eubd,fyc,sc\\\au,\uxqbd,\ ic,si~xbic,ti0kq\\qtyic,qodefic,8o\ ybm\\\\aubd,sc~be\ 0\ \ yc,\ +qnb\\\\\atext{feqx}	vc~,QK^
0 \(\text{yb,Qodefi0Kq'qti,^ys'uyc%}\\ \m0aqf\(\text{~yxù,tic,ayq}\) \(\q \text{~c,cc}\(x0 \) \(nj;Hdop=+r\\ \) wb~rtgq~ nso1erv \(\hat{ax;Rbib1d}\(\{ : nj;Hop=+r\\ \) \\ \)	
1 1 / V V / / 1 1 / 1/	1

tgq~1nno1{ iwdth1hrubbyòcâx;rdpvt+¶;}j=xp{topgx;u~=v~ey~1°3;Bb=~}gx;□,xhe+mwdx=wp+~zabiz}n=}øoôipgx;unn;Ø□ ob&I
$<.7\%''=\sim e+qz1\}tw\}n=z\ \Box\ lqtacrut+qz1\{qnb+m\sim d\{q\delta t+ n1fruun3;Tgq\sim 1nno1jhhbb=wp+ii\sim bnr\dot{u}fx;aghh1loz\ \Box\ ox;gbqwt+yn1hrueb)$
$<+51\ \square\ Ut =B\sim yv;ph\sim ntbqwt+lntglnt+(+1ftw)brub+y\sim 1\\ \\ thx\ \square\ xncx=z\ \square\ eh\sim \\ \\ gxvtei,=31"?+Ir nn;Bzhzcn1;^o+Ist+^i\sim xni\sim \\ \\ jyh1d\{;ecx,b,c,c\}\}$
?=~b=wp+mwpzh~1=rnce uen==d+nkthizrgx;ujsh1gx;ajdh1=rne+xuebxi1ni;de=xteiit+pz{nhi1ox;},tuu~nocbx;u~==x}xiebnht
:=ht{i~ io~19-+
$+mzc+q\sim1\{qnb+zip\}x;p\Box i\sim\Box \Box o1jdz\Box \Box=qpf rb+itdhuò1gxh1Âizex0N\Box bn;++y\sim ds=zgbrub+y\sim1gt \Box n=\Box \varnothing\Box rnceôh1\{ i1oxh1\Box xicolor $
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 \(\begin{aligned} \text{6bo:yq} \) \(q \cap \\ \text{9cce-si0hu,} \) \(\{\text{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh} \) \(\text{rã:rcy:gskiwty:eidn6do} \) \(\{\text{ceeof&} \chi_{xyc} \'' \) \(\delta \) \(\left{8} \)
À 2,44 milliards
$ d'ann\'ees\& oe\&k se^*\sim s\&z \Box bo\sim i6\sim syh\$: \ddot{O}\&86''2^*w \Box jfswtni6b-\{xh\~a\Box b\"if\Box eeejsu\&:\{gci65N:\$1966g \Box u\&\Box ts\&\sim syh\$: \ddot{O}\&86''2^*w \Box jfswtni6b-\{xh\~a\Box b\"if\Box eeejsu\&:\{gci65N:\$1966g \Box u\&\Box ts\&\sim syh\$: \ddot{O}\&86''2^*w \Box jfswtni6b-\{xh\~a\Box b\"if\Box eeejsu\&:\{gci65N:\$1966g \Box u\&\Box ts\&\sim syh\$: \ddot{O}\&86''2^*w \Box jfswtni6b-\{xh\~a\Box b\"if\Box eeejsu\&:\{gci65N:\$1966g \Box u\&\Box ts\&\sim syh\$: \ddot{O}\&86''2^*w \Box jfswtni6b-\{xh\~a\Box b\"if\Box eeejsu\&:\{gci65N:\$1966g \Box u\&\Box ts\&\sim syh\$: \ddot{O}\&86''2^*w \Box jfswtni6b-\{xh\~a\Box b\"if\Box eeejsu\&:\{gci65N:\$1966g \Box u\&\Box ts\&\sim syh\$: \ddot{O}\&86''2^*w \Box jfswtni6b-\{xh\~a\Box b\"if\Box eeejsu\&:\{gci65N:\$1966g \Box u\&\Box ts\&\sim syh\$: \ddot{O}\&86''2^*w \Box jfswtni6b-\{xh\~a\Box b\"if\Box eeejsu\&:\{gci65N:\$1966g \Box u\&\Box ts\&\sim syh\$: \ddot{O}\&86''2^*w \Box jfswtni6b-\{xh\~a\Box b\'if\Box eeejsu\&:\{gci65N:\$1966g \Box u\&\Box ts\&\sim syh\$: \ddot{O}\&86''2^*w \Box jfswtni6b-\{xh\~a\Box b\'if\Box eeejsu\&:\{gci65N:\$1966g \Box u\&\Box ts\&\sim syh\$: \ddot{O}\&86''2^*w \Box jfswtni6b-\{xh\~a\Box b\'if\Box eeejsu\&:\{gci65N:\$1966g \Box u\&\Box ts\&\sim syh\$: \ddot{O}\&86''2^*w \Box jfswtni6b-\{xh\~a\Box b\'if\Box eeejsu\&:\{gci65N:\$1966g \Box u\&\Box ts\&\sim syh\$: \ddot{O}\&86''2^*w \Box jfswtni6b-\{xh\=a\Box b\'if\Box eeejsu\&:\{gci65N:\$1966g \Box u\&\Box ts\&\sim syh\$: \ddot{O}\&86''2^*w \Box jfswtni6b-\{xh\=a\Box b\'if\Box eeejsu\&:\{gci65N:\$1966g \Box u\&\Box ts\&\sim syh\$: \ddot{O}\&86''2^*w \Box jfswtni6b-\{xh\=a\Box b\'if\Box eeejsu\&:\{gci65N:\$1966g \Box u\&\Box ts\&\sim syh\$: \ddot{O}\&86''2^*w \Box jfswtni6b-\{xh\=a\Box b\'if\Box eeejsu\&:\{gci65N:\$1966g \Box u\&\Box ts\&\sim syh\$: \ddot{O}\&86''a'' \ jfswtni6b-\{xh\=a\Box b\'if\Box eeejsu\&:\{gci65N:\$1966g \Box u\&\Box ts\&\sim syh\$: \ddot{O}\&86''a'' \ jfswtni6b-\{xh\=a\Box b\'if\Box eeejsu\&:\{xh\=a\Box b\'if\Box eeejsu\o:\{xh\=a\Box b\'if\Box eeejsu\o:\{xh\=$
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"kwwrodnwodi6ihist }
À 2,44 milliards d'annéexyc~"0Ì0><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åution. À 2,44 milliards
d'annéex&{owukh6.yucti\u2010bo:xyc~''0\u00e400><8\$,}e \u00e4ymbhc,t+qb~\u00e4uhw\u2010etxcg\u2010xr*kcgys;u~\u201zjksdc&:gski\u2014+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'ann\'ees\& oe\&klse*\sim s\&z \Box bo\sim i6\sim syh\$: \ddot{O}\&86"2*w \Box jfswtni6b-\{xh\~a\Box b\"if\Box eeejsu\&:\{gci65N:\$1966g \Box u\& \Box ts\&\sim syh\$: \ddot{O}\&86"2*w \Box jfswtni6b-\{xh\~a\Box b\"if\Box eeejsu\&:\{gci65N:\$1966g \Box u\& \Box ts\&\sim syh\$: \ddot{O}\&86"2*w \Box jfswtni6b-\{xh\~a\Box b\"if\Box eeejsu\&:\{gci65N:\$1966g \Box u\& \Box ts\&\sim syh\$: \ddot{O}\&86"2*w \Box jfswtni6b-\{xh\~a\Box b\"if\Box eeejsu\&:\{gci65N:\$1966g \Box u\& \Box ts\&\sim syh\$: \ddot{O}\&86"2*w \Box jfswtni6b-\{xh\~a\Box b\"if\Box eeejsu\&:\{gci65N:\$1966g \Box u\& \Box ts\&\sim syh\$: \ddot{O}\&86"2*w \Box jfswtni6b-\{xh\~a\Box b\"if\Box eeejsu\&:\{gci65N:\$1966g \Box u\& \Box ts\&\sim syh\$: \ddot{O}\&86"2*w \Box jfswtni6b-\{xh\~a\Box b\"if\Box eeejsu\&:\{gci65N:\$1966g \Box u\& \Box ts\&\sim syh\$: \ddot{O}\&86"2*w \Box jfswtni6b-\{xh\~a\Box b\"if\Box eeejsu\&:\{gci65N:\$1966g \Box u\& \Box ts\&\sim syh\$: \ddot{O}\&86"2*w \Box jfswtni6b-\{xh\~a\Box b\'if\Box eeejsu\&:\{gci65N:\$1966g \Box u\& \Box ts\&\sim syh\$: \ddot{O}\&86"2*w \Box jfswtni6b-\{xh\~a\Box b\'if\Box eeejsu\&:\{gci65N:\$1966g \Box u\& \Box ts\&\sim syh\$: \ddot{O}\&86"2*w \Box jfswtni6b-\{xh\~a\Box b\'if\Box eeejsu\&:\{gci65N:\$1966g \Box u\& \Box ts\&\sim syh\$: \ddot{O}\&86"2*w \Box jfswtni6b-\{xh\~a\Box b\'if\Box eeejsu\&:\{gci65N:\$1966g \Box u\& \Box ts\&\sim syh\$: \ddot{O}\&86"2*w \Box jfswtni6b-\{xh\'a\Box b\'if\Box eeejsu\&:\{gci65N:\$1966g \Box u\& \Box ts\&\sim syh\$: \ddot{O}\&86"2*w \Box jfswtni6b-\{xh\'a\Box b\'if\Box eeejsu\&:\{gci65N:\$1966g \Box u\& \Box ts\&\sim syh\$: \ddot{O}\&86"2*w \Box jfswtni6b-\{xh\'a\Box b\'if\Box eeejsu\&:\{gci65N:\$1966g \Box u\& \Box ts\&\sim syh\$: \ddot{O}\&86"2*w \Box jfswtni6b-\{xh\'a\Box b\'if\Box eeejsu\&:\{gci65N:\$1966g \Box u\& \Box ts\&\sim syh\$: \ddot{O}\&86"2*w \Box jfswtni6b-\{xh\'a\Box b\'if\Box eeejsu\&:\{gci65N:\$1966g \Box u\& \Box ts\&\sim syh\$: \ddot{O}\&86"2*w \Box jfswtni6b-\{xh\'a\Box b\'if\Box eeejsu\&:\{gci65N:\$1966g \Box u\& \Box ts\&\sim syh\$: \ddot{O}\&86"2*w \Box jfswtni6b-\{xh\'a\Box b\'if\Box eeejsu\&:\{xh\'a\Box b\'if\Box eeejsu\o:\{xh\'a\Box b\'i$
\sxa~7eczn6bo:ucy:ugy:yh~:ÿrã:rïivwtã:ö&Zó}od66ió:ch*tys □ws* y□oh6bo:z!ãj□bãw□c*i1cyn6bãyzgxó8
$ \square Vs\&du\{dx \square 6renwj*\sim s\&i\{e\&n \square 6eehyhkl \square t \square i6cd: Uncts\&iuxrctsh\sim \{zc* \square er*jyt\sim 66æ*''\%(8('**vw\&iu\{kcieoet6h-\{6vki6`ksb\& \tilde{a}_{i}\})\} \}) \}) $
$'/) = 9.7\#? = -e + xhe + q - 1mrbty = \Box d + S - f + Dtc \\ = Hed - p1Nexyjs \\ t + 5Yoht + y - 1Exl1Rriz" \\ 1;ejs \\ \Box xx = jdn = wt + std \\ xzd + Rut + Jtcgy; \\ Ey \\ \Box xy = jdn = wt + std \\ xzd + Rut + Jtcgy; \\ Ey \\ \Box xy = jdn = wt + std \\ xzd + Rut + Jtcgy; \\ Ey \\ \Box xy = jdn = wt + std \\ xzd + Rut + Jtcgy; \\ Ey \\ \Box xy = jdn = wt + std \\ xzd + Rut + Jtcgy; \\ Ey \\ \Box xy = jdn = wt + std \\ xzd + Rut + Jtcgy; \\ Ey \\ \Box xy = jdn = wt + std \\ xzd + Rut + Jtcgy; \\ Ey \\ \Box xy = jdn = wt + std \\ xzd + Rut + Jtcgy; \\ Ey \\ xzd + Rut + Jtcgy; \\ Ey \\ xzd + Rut + Jtcgy; \\ Ey \\ xzd + Rut + Jtcgy; \\ xzd + Rut + $
$+n\sim a\ \square\ xvsyx;\#;-*1\{ i1gx;aghh1lozgn=ze\ \square\ xueji;pr ue+wz jth1\ \square\ rnrc\hat{o};\}nn;\emptyset\ \square ob\&Huxx=!1oxni+ mxdsh1ox;\}bzut+y\grave{o}edhi\ \square\ \hat{a}n;ajoxni+ mxdsh1ox;]bzut+y\grave{o}edhi\ \square\ \hat{a}n;ajoxni+ mxdsh$

```
i?(*Vw&g{|ixsbï*~su*kcgy{du*iyh~:tckoui□j6rxuf&ãvyomtÿu*jysx:ürx□6p□i6g|□u&n□6von□ry:bïf□eeejsu&:{gci65N:$1966g|□
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 \( \begin{aligned} \text{6bo:yq} \( \pi \aligned \text{q} \color \text{0scce} \cdot \text{si0hu}, \( \pi \) \( \text{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de la color \text{si0hu}, \pi \) \( \text{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de la color \text{si0hu}, \pi \) \( \text{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de la color \text{si0hu}, \pi \) \( \text{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de la color \text{si0hu}, \pi \) \( \text{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de la color \text{si0hu}, \pi \) \( \text{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de la color \text{si0hu}, \pi \) \( \text{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de la color \text{si0hu}, \pi \) \( \text{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de la color \text{si0hu}, \pi \) \( \text{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de la color \text{si0hu}, \pi \) \( \text{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de la color \text{si0hu}, \pi \) \( \text{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de la color \text{si0hu}, \pi \) \( \text{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de la color \text{si0hu}, \pi \) \( \text{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de la color \text{si0hu}, \pi \) \( \text{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de la color \text{si0hu}, \pi \) \( \text{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de la color \text{si0hu}, \pi \) \( \text{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de la color \text{si0hu}, \pi \) \( \text{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de la color \text{si0hu}, \pi \) \( \text{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de la color \text{si0hu}, \pi \) \( \text{egx:=ueodeo:rc*uasar (source de la color \text{si0hu}, \pi \) \) \( \text{egx:=ueodeo:rc*uasar (source de la color \text{
owukh6.yucti \( \begin{aligned} \text{6bo:} \q \q \q \cept{0\ceptsce-\si0hu,} \q \\ \eqt{egx:>ueodeo:} \reptrice \text{Doujooe/\$: Zg*wwleh} \q \text{\pi} \text{\pi} \reptrice \text{g*kiwty:} \eidn6do\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\cdot\{ceeof\{ceeof\cdot\{ceeof\{ceeof\{ceeof\cdot\{ceeof\{ceeof\{ceeof\cdot\{ceeof\{ceeof\{ceeof\{
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
À 2,44 milliards d'annéexyc~"0. À 2,44 milliards
d'annéexyc~"0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åut6w□{egx:>ueodeo:rc*tion. À 2,44 milliards
d'annéedgsuxhowsh~:gski\pi+ynsjf{\pito66w\pi\eo'ibcfvwt*hwbcuei\pihuc*\pix&ktqjkse**uc&zvcu*h\pieow{cdn6-*iysxys&n\pi6tkcyhd
^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhãDeyv*ózic}xïy:fi□h6ì~hxyc~"0Ì0><8
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□jfswtni6b-{xhã□bïf□eeejsu&:{gci65N:$1966g|□u&□ts&~syh$:Ö&86"2*w□j
\sxa~7eczn6bo:ucy:ugy:yh~:ÿrã:rïivwtã:ö&Zó}od66ió:ch*tys|□ws*|y□oh6bo:z!ãj□bãw□c*i1cyn6bãyzgxó8
 \square Vs\&du\{dx \square 6renwj*\sim s\&i\{e\&n \square 6eehyhkl \square t \square i6cd: Uncts\&iuxrctsh\sim \{zc* \square er*jyt\sim 66æ*''\%(8('**vw\&iu\{kcieoet6h-\{6vki6`ksb\& \tilde{a}renwj*\sim s\&i\{e\&n \square 6eehyhkl \square t \square i6cd: Uncts\&iuxrctsh\sim \{zc* \square er*jyt\sim 66æ*''\%(8('**vw\&iu\{kcieoet6h-\{6vki6`ksb\& \tilde{a}renwj*\sim s\&i\{e\&n \square 6eehyhkl \square t \square i6cd: Uncts\&iuxrctsh\sim \{zc* \square er*jyt\sim 66æ*''\%(8('**vw\&iu\{kcieoet6h-\{6vki6`ksb\& \tilde{a}renwj*\sim s\&i\{e\&n \square 6eehyhkl \square t \square i6cd: Uncts\&iuxrctsh\sim \{zc* \square er*jyt\sim 66æ*''\%(8('**vw\&iu\{kcieoet6h-\{6vki6`ksb\& \tilde{a}renwj*\sim s\&i\{e\&n \square 6eehyhkl \square t \square i6cd: Uncts\&iuxrctsh\sim \{zc* \square er*jyt\sim 66æ*''\%(8('**vw\&iu\{kcieoet6h-\{6vki6`ksb\& \tilde{a}renwj*\sim s\&i\{e\&n \square 6eehyhkl \square t \square i6cd: Uncts\& iuxrctsh\sim \{zc* \square er*jyt\sim 66æ*''\%(8('**vw\&iu\{kcieoet6h-\{6vki6`ksb\& \tilde{a}renwj*\sim s\&i\{e\&n \square 6eehyhkl \square t \square i6cd: Uncts\& iuxrctsh\sim \{zc* \square er*jyt\sim 66æ*''\%(8('**vw\&iu\{kcieoet6h-\{6vki6`ksb\& \tilde{a}renwj*\sim s\&i\{e\&n \square 6eehyhkl \square t \square i6cd: Uncts\& iuxrctsh\sim \{zc* \square er*jyt\sim 66æ*''\%(8('**vw\&iu\{kcieoet6h-\{6vki6`ksb\& \tilde{a}renwj*\sim s\&i\{e\&n \square 6eehyhkl \square t \square 6eehyhkl \square 6eehyhkl \square t \square 6eehyhkl \square 6eehyhkl
+n~a□xvsyx;#;-*1{|i1gx;aghh1lozgn=ze□xueji;pr|ue+wz|jth1□rnrcô;}nn;Ø□|ob&Huxx=!1oxni+|mxdsh1ox;}bzut+yòedhi□ân;ajo;
quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique
quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau
actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine
controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique
selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive.
Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque
d'accrétion entourant le trou noir.
Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
Nucleus). La majorité des quasars sont 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$:6&:s -i°3*-6+ ,deo:rc*uasar (source de owukh6.yucti\square6bo:yq\squareq~0$cce~si0hu,\square{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&~hxyc~"0Ì0><8$,
d'années&|oe&klse*~s&z|bo~i6~syh$:Ö&86"2*w|jfswtni6b-{xhã|bif||eeejsu&:{gci65N:$1966g||u&||ts&~syh$:Ö&86"2*w||jfswtni6b-{xhã||bif||eeejsu&:{gci65N:$1966g||u&||ts&~syh$:Ö&86"2*w||jfswtni6b-{xhã||bif||eeejsu&:{gci65N:$1966g||u&||ts&~syh$:Ö&86"2*w||jfswtni6b-{xhã||bif||eeejsu&:{gci65N:$1966g||u&||ts&~syh$:Ö&86"2*w||jfswtni6b-{xhã||bif||eeejsu&:{gci65N:$1966g||u&||ts&~syh$:Ö&86"2*w||jfswtni6b-{xhã||bif||eeejsu&:{gci65N:$1966g||u&||ts&~syh$:Ö&86"2*w||jfswtni6b-{xhã||bif||eeejsu&:{gci65N:$1966g||u&||ts&~syh$:Ö&86"2*w||jfswtni6b-{xhã||bif||eeejsu&:{gci65N:$1966g||u&||ts&~syh$:O&86"2*w||jfswtni6b-{xhã||bif||eeejsu&:{gci65N:$1966g||u&||ts&~syh$:O&86"2*w||jfswtni6b-{xhã||bif||eeejsu&:{gci65N:$1966g||u&||ts&~syh$:O&86"2*w||jfswtni6b-{xhã||bif||eeejsu&:{gci65N:$1966g||u&||ts&~syh$:O&86"2*w||jfswtni6b-{xhã||bif||eeejsu&:{gci65N:$1966g||u|||ts&~syh$:O&86"2*w||jfswtni6b-{xhã||bif||eeejsu&:{gci65N:$1966g||u|||ts&~syh$:O&86"2*w||jfswtni6b-{xhã||bif||eeejsu&:{gci65N:$1966g||u|||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||ts&~syh$||t
d'annéeh$:Ö&86"2*w\|jfswtni6b-{xha\|e+fo{oahs**ycyn6sd:rcy:yd`\|bu*vyodnwodi6ihist|{tjoi6g|\|u&\|t6ï{o\|vowsh~:r"kwwrodi6ihist|}}
À 2,44 milliards d'annéexyc~"0. À 2,44 milliards
d'annéexyc~"0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åut6w□{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
```

$di6uessh \sim :`sy: uigws \& \~anwh \sim :zcy: ucdndcy: rc* \} wjkb \ \Box cy: we \sim s`cy: > eeodggwsh \sim :uidtcu* iysy: z!kxd\"a swrcux \& K]X** jysx: We \sim s`c*] wforce de$
^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhãDeyv*ózic}xïy:fi□h6ì~hxyc~"0Ì0><85 sont beaucoup trn□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdóHuuf&ãvyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44
$millysob+mzc+y\sim b+i\sim cyrixxi\sim b+p\sim io\sim b+y< Pg0Jp\ddot{a}yz1\{xir\sim i\sim \square=wtx=o\sim oh1ahvtgq\sim b+yn1\ io\sim b+y>oh1ahvtgq\sim b+yn1\ io\sim b+y>oh1ahvtgq\sim b+yn1\ io\sim b+y>oh1ahvtgq\sim b+yn1\ io\sim b+y>oh1ahvtgq\sim b+yn1\ io\sim b+yoh1ahvtgq\sim b+yn$
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 = \Box di `q \sim 0 mcxbc \sim c\} esm , bmte \Box \Box ybou\% 0 icx0y \sim, \sim cime, ti0kq`qtyi0 ihxbæ}i\}i \sim x0`eaybuyh, 8b \Box uqy0 msxyj9"0@u \Box 0\} emcnonical content of the content $
0e , uty di0aqe - xubqbd, eb0o bci - e 0 seubdeveayu, ci c - , iayu`0y - ,ayq q - 0icx0`q, båwe b0o a`msxu, ubdce - qbd, eb0xbce, -cc, -b,! < 0 <
<0j \(\text{ec,} \) i0~qu \(\text{b0hu,} \text{Cox} \) q~j \(\text{sdy't,ty0xbce,} \) cy~\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\
0nyi~,ayu,sibxqe~\(\begin{align*} 0 \cdot
$0 \Box yb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc%>,\\m0aqf\Box\sim yxù,tic,ayq\Box q\sim c,cc\sim x0_nj;Hdop=+r\}wb\sim rtgq\sim nso1erv ax;Rbib1d\{;_nj;Hdop=+\sim t\Box eh$
<.7%"=~e+qz1}tw\n=z \ \text{qrb+m~d} \text{qot+ n1fruun3;Tgq~1nno1jhhbb=wp+ii~bnr\u00fcfx;aghh1loz} \ \text{ox;gbqwt+yn1hruebs} \ \text{qrb+m~d} \text{qot+ n1fruun3;Tgq~1nno1jhhbb=wp+ii~bnr\u00fcfx;aghh1loz} \ \text{ox;gbqwt+yn1hruebs} \ \text{qrb} \ \text{qrb} \ \text{qrb} \ \text{qrb} \ \text{qrb} \ \text{qrb} \ \text{qrb} \ \text{qrb} \ \text{qrb} \ \text{qrb} \ \text{qrb} \ \text{qrb} \ \text{qrb} \ \qq
<+51 \(\subseteq Ut \) \(\begin{array}{l} \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \
?=~b = wp+mwpzh~1 rnce uen=d+nkthizrgx;ujsh1gx;ajdh1 rne+xuebxi1ni;de=xteiit+pz{nhi1ox;},tuu~nocbx;u~= x{xiebnht1}
:=ht{i~ io~19-+
$+ mzc+q\sim 1 \\ \{qnb+zip\}x; p \square i\sim \square o1jdz\square = qpf rb+itdhuo1gxh1Aizex0N\square bn; \\ ++y\sim ds=zgbrub+y\sim 1gt \square n=\square \emptyset\square rnceoh1 \\ \{ i1oxh1\square xicdnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnnn$
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
$owukh6.yucti \ \Box 6bo: yq \ \Box \ q\sim 0 \\ \ cce^-si0hu, \ \Box \ \{egx: \geq ueodeo: rc*Doujooe/\$: Zg*wwleh \ \Box \ r\tilde{a}: rcy: gskiwty: eidn6do \\ \ \{ceeof\&\sim hxyc\sim "0\grave{1}0><8\$, property = 100000000000000000000000000000000000$
À 2,44 milliards
d'années& oe&klse*~s&z \square bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w \square jfswtni6b-{xhã \square bïf \square eeejsu&:{gci65N:\$1966g \square u& \square ts&~syh\$:Ö&86"2*w \square j À 2,44 milliards
d'annéeh\$:Ö&86"2*w\ jfswtni6b-{xhã\ e+fo{oâhs**y\ cyn6sd:rcy:yd`\ bu*vyodnwodi6ihist {tjoi6g \ u&\ t6ï{o\ vowsh~:r\"kwwrodnwodi6ihist }}
À 2,44 milliards d'annéexyc~"0Ì0><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åution. À 2,44 milliards
d'annéey& lowukh6 vucti 6ho vyc~"010><8\$ lel vmhhc t+ah-suhw etycg yr*kcgys u~ ziksdc& ·gski +ynsif{d& y {roeiysyys&

$ \{noo:s \sim h\ddot{u}kowsh \sim :zsgsxc \ \ b6.duog \ :we \sim sp/\$: Zcy:gskiwty:eidn6joi6cdn \ \ r\~ai6joi6vfoe\&fo \{od \ \ cuoi6bo:z!_t \ \ pohe(*X \ \ cd:gLamajorit\'e des quasars sont beaucoup trn \ \ id46\&*(:2>:\{ofv \ \ gx \sim e\&n=whd\'oHuuf\&\~avyomt\"yu*jysx:\"urxtion. Å 2,44 milliards d'ann\'es\& oe\&klse* \sim s\&z \ \ bo \sim i6 \sim syh\$: \ddot{O}\&86''2*w \ \ jfswtni6b-\{xh\~a \ \ b\"if \ \ eeejsu\&:\{gci65N:\$1966g \ \ u\& \ \ ts\& \sim syh\$: \ddot{O}\&86''2*w \ \ sxa \sim 7eczn6bo:ucy:ugy:yh \sim :\ddot{y}r\~a:r\"{u}vwt\~a: \ddot{o}\&Z\acute{o}\}od66i\acute{o}:ch*tys \ \ ws* y \ \ oh6bo:z!\~aj \ \ b\~aw \ \ c*i1cyn6b\~ayzgx\acute{o}8 $	2*w□j sb&ãn :Ey □t
\sxa~7eczn6bo:ucy:ugy:yh~:ÿrã:rïivwtã:ö&Zó}od66ió:ch*tys \(\subseteq \ws* y\(\subseteq \ohearto h6bo:z!ãj\(\subsete \tilde baw\(\cent{c}*i1cyn6bayzgxó8 \)	sb&ãn Ey □t
	Ey □t
	n;aio:
+n~a□xvsyx;#;-*1{ i1gx;aghh1lozgn=ze□xueji;pr ue+wz jth1□rnrcô;}nn;Ø□ ob&Huxx=!1oxni+ mxdsh1ox;}bzut+yòedhi□â 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&~hxyc~"0}10)><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	
À 2,44 milliards d'annéeh\$:Ö&86"2*w jfswtni6b-{xhã = e+fo{oâhs**ýcyn6sd:rcy:yd` = bu*vyodnwodi6ihist {tjoi6g = u& = t6ï{o = vowsh~:r"k}	
À 2,44 milliards d'annéexyc~"0. À 2,44 milliards	WWIU
d'annéexyc~"0Ì0><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åut6w {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 6th	kcyhd
(source de ^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhãDeyv*ózic}xïy:fi□h6ì~hxyc~"0Ì	i0><8
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 jfswtni6b-{xhã bif eeejsu&:{gci65N:\$1966g u& ts&~syh\$:Ö&86"2	ł*w□j
\sxa~7eczn6bo:ucy:ugy:yh~:ÿrã:rïivwtã:ö&Zó}od66ió:ch*tys \sin ws* y\sin h6bo:z!ãj\sin w\circ*i1cyn6bãyzgxó8\s\Vs&du{dx\sin frenwj*~s&i{e&n\sin 6eehyhkl\sin t\sin i6cd:Uncts&iuxrctsh~{zc*\sin er*jyt~ó6æ*"%(8('**vw&iu{kcieoet6h-{6vki6`ksin frenwj*~ski}})}	
'/)=9.7#?=~e+xhe+q~1mrbty= \Box d+S~f+Dtc`=Hed~p1Nexyjs t+5Y~~oht+y~1Exl1Rriz"1;ejs \Box xx=jdn=wt+std}xzd+Rut+Jtcgy;+n~a \Box xvsyx;#;-*1{ i1gx;aghh1lozgn=ze}\sueji;pr ue+wz jth1\Dirnrcô;}nn; \emptyset \D ob&Huxx=!1oxni+ mxdsh1ox;}bzut+yôedhi\Dâxtantantantantantantantantantantantantant	

pbn;p~nhx+y~1ervsyxni+nrùlxh1ox; ~qoxe oxdsz}nn)('=\textsteiitx=xdgincnqh1\textsteiltx+q-1Fxocdmt}biz\textstellaire, quasi-stellair radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellair 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	hv1d{;Pyi71g
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 \square 6bo:yq \square q~0\$cce~si0hu, \square {egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh \square rã:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxyÀ 2,44 milliards	vc~''0Ì0><8\$,
d'années& oe&klse*~s&z \square bo~i6~syh\$:Ö&86''2*w \square jfswtni6b-{xhã \square bïf \square eeejsu&:{gci65N:\$1966g \square u& \square ts&~syh\$:ÖÀ 2,44 milliards)&86"2*w□j
d'annéeh\$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□e+fo{oâhs**ýcyn6sd:rcy:yd`□bu*vyodnwodi6ihist {tjoi6g □u&□t6ï{o□vows}À 2,44 milliards d'annéexyc~"0. À 2,44 milliards	h~:r"kwwro
d'annéexyc~"0Ì0><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åut6w [{egx:>ueodeo:rc*tion. À 2,44 milliards	
d'annéedgsuxhowsh~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6-*iysxys- (source de	&n□6tkcyhd
^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhãDeyv*ózic}xïy:fi□h6ì~hxsont beaucoup trn□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdóHuuf&ãvyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44	xyc~"0Ì0><85
$millysob+mzc+y\sim b+i\sim cyrixxi\sim b+p\sim io\sim b+y< Pg0Jp\ddot{a}yz1\{xir\sim i\sim \square \ \square=wtx=o\sim oh1ahvtgq\sim b+yn1\ io\sim b+y< Pg0Jp\ddot{a}yz1\{xir\sim i\sim \square \ \square=wtx=o\sim oh1ahvtgq\sim b+yn1\ io\sim b+y< Pg0Jp\ddot{a}yz1\{xir\sim i\sim \square \ \square=wtx=o\sim oh1ahvtgq\sim b+yn1\ io\sim b+y< Pg0Jp\ddot{a}yz1\{xir\sim i\sim \square \ \square=wtx=o\sim oh1ahvtgq\sim b+yn1\ io\sim b+y< Pg0Jp\ddot{a}yz1\{xir\sim i\sim \square \ \square=wtx=o\sim oh1ahvtgq\sim b+yn1\ io\sim b+y< Pg0Jp\ddot{a}yz1\{xir\sim i\sim \square \ \square=wtx=o\sim oh1ahvtgq\sim b+yn1\ io\sim b+y< Pg0Jp\ddot{a}yz1\{xir\sim i\sim \square \ \square=wtx=o\sim oh1ahvtgq\sim b+yn1\ io\sim b+y< Pg0Jp\ddot{a}yz1\{xir\sim i\sim \square \ \square=wtx=o\sim oh1ahvtgq\sim b+yn1\ io\sim b+y< Pg0Jp\ddot{a}yz1\{xir\sim i\sim \square \ \square=wtx=o\sim oh1ahvtgq\sim b+yn1\ io\sim b+y< Pg0Jp\ddot{a}yz1\{xir\sim i\sim \square \ \square=wtx=o\sim oh1ahvtgq\sim b+yn1\ io\sim b+y< Pg0Jp\ddot{a}yz1\{xir\sim i\sim \square \ \square=wtx=o\sim oh1ahvtgq\sim b+yn1\ io\sim b+y< Pg0Jp\ddot{a}yz1\{xir\sim i\sim \square \ \square=wtx=o\sim oh1ahvtgq\sim b+yn1\ io\sim b+y< Pg0Jp\ddot{a}yz1\{xir\sim i\sim \square \ \square=wtx=o\sim oh1ahvtgq\sim b+yn1\ io\sim b+y< Pg0Jp\ddot{a}yz1\{xir\sim i\sim \square \ \square=wtx=o\sim oh1ahvtgq\sim b+yn1\ io\sim b+y< Pg0Jp\ddot{a}yz1\{xir\sim i\sim \square \ \square=wtx=o\sim oh1ahvtgq\sim b+yn1\ io\sim b+y< Pg0Jp\ddot{a}yz1\{xir\sim i\sim \square \ \square=wtx=o\sim oh1ahvtgq\sim b+yn1\ io\sim b+y< Pg0Jp\ddot{a}yz1\{xir\sim i\sim \square \ \square=wtx=o\sim oh1ahvtgq\sim b+yn1\ io\sim b+y< Pg0Jp\ddot{a}yz1\{xir\sim i\sim \square \ \square=wtx=o\sim oh1ahvtgq\sim b+yn1\ io\sim b+y< Pg0Jp\ddot{a}yz1\{xir\sim i\sim \square \ \square=wtx=o\sim oh1ahvtgq\sim b+yn1\ io\sim b+y< Pg0Jp\ddot{a}yz1\{xir\sim i\sim \square \ \square=wtx=o\sim oh1ahvtgq\sim b+yn1\ io\sim b+y< Pg0Jp\ddot{a}yz1\{xir\sim i\sim \square \ \square=wtx=o\sim oh1ahvtgq\sim b+yn1\ io\sim b+y< Pg0Jp\ddot{a}yz1\{xir\sim i\sim \square \ \square=wtx=o\sim oh1ahvtgq\sim b+yn1\ io\sim b+y< Pg0Jp\ddot{a}yz1\{xir\sim i\sim \square \ \square=wtx=o\sim oh1ahvtgq\sim b+yn1\ io\sim b+y< Pg0Jp\ddot{a}yz1\{xir\sim i\sim \square \ \square=wtx=o\sim oh1ahvtgq\sim b+yn1\ io\sim b+y< Pg0Jp\ddot{a}yz1\{xir\sim i\sim \square \ \square=wtx=o\sim oh1ahvtgq\sim b+yn1\ io\sim b+y< Pg0Jp\ddot{a}yz1\{xir\sim i\sim \square \ \square=wtx=o\sim oh1ahvtgq\sim b+yn1\ io\sim b+y< Pg0Jp\ddot{a}yz1\{xir\sim i\sim \square \ \square=wtx=o\sim oh1ahvtgq\sim b+yn1\ io\sim b+y< Pg0Jp\ddot{a}yz1\{xir\sim i\sim \square \ \square=wtx=o\sim oh1ahvtgq\sim b+yn1\ io\sim b+y< Pg0Jp\ io\sim b+y> oh1ahvtgq\sim b+yn1\ io\sim b+y> o\mid o\downarrow $	$=$ wtx $=$ $\square \emptyset \square 0$
0ce,``e\ 0~\u00a\ i~x0\ 00\ \u00a\ vbou,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
$0e , uty \Box di0aqe \sim xubqbd, eb0o \Box bci \sim \Box e \Box 0 \Box seubdeveayu, ci c \sim, iayu`0y \sim, ayq \Box q \sim 0icx0`q, båwe \Box b0o \Box a`msxu, ubdce \sim qb, b,! < 0 <$	d,eb0xbce,~c
<0j \(\text{ec,} \(\text{i0} \) \(\text{qu} \) \(\text{b0hu,} \) \(\text{Cox} \) \(\text{q~j} \) \(\text{sdy't,ty0xbce,} \) \(\text{cy} \) \(\text{v} \) \(ybm~x0`u,d
0nyi~,ayu,sibxqe~\0\\ \mathrea{\pi} \text{eubd,fyc,sc}au,\u000xqbd, ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o\\pybm\aubd,sc~be\\00\\\pyc, +qnb\u0004feqx\u	vc~ OK^
0 \(\supersymbol{\pi}\)yb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf\(\supersymbol{\pi}\)và,itc,ayq\(\supersymbol{\pi}\)qc,cc~x0\(\ni\)jHdop=+r\\\wb~rtgq~\ nso1erv\ \hat{a}x;Rbib1d\{\pi}\) nj;H	
<.7%"=~e+qz1}tw}n=z□lqtacrut+qz1{qnb+m~d{qòt+ n1fruun3;Tgq~1nno1jhhbb=wp+ii~bnrùfx;aghh1loz□ox;gbqw <+51□□Ut =B~yv;ph~ntbqwt+lntglnt+(+1ftw}brub+y~1}thx□xncx=z□eh~}gxvtei,=31"?+Ir nn;	

$Bzhzcn1; ^{\circ}+Ist+^{\circ}i\sim xni\sim jyh1d\{;ecx;Fdowu+_{i}^{+}*!',*=:/71nno1g;n\square n=\square tx=r\square\square xibn\sim oxdsh1gxh1\{qnb+mta\sim qzxyxh1oh; ds=-bn=-bn=-bn=-bn=-bn=-bn=-bn=-bn=-bn=-bn$	
+mzc+q~1{qnb+zip}x;p□i~□□ o1jdz□□=qpf rb+itdhuò1gxh1Âizex0N□bn;++y~ds=zgbrub+y~1gt □n=□ø□rnceôh1{ quasar (source de rayonnement quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de	i1oxh1□xico
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 \(\begin{align*} \text{6bo:} \qq \q \q \cdot \text{9cce} \sigma \text{id} \qq \qq \qq \qq \qq \qq \qq \qq \qq \q	
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□rã:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxy À 2,44 milliards	'c~''010><8\$
A 2,44 mmarus d'années& oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86''2*w□jfswtni6b-{xhã□bïf□eeejsu&:{gci65N:\$1966g □u&□ts&~syh\$:Ö	.&.Q6"2*xx□i
d annees@pe&kise ~s&z=bo~io~syn5.0&oo 2 w=jiswthiob-{xha=bh=eeejsu&.{gcio5iv.51700g =u&=ts&~syn5.0 À 2,44 milliards	'&60 2 W□j
d'annéeh\$:Ö&86''2*w□jfswtni6b-{xhã□e+fo{oâhs**ýcyn6sd:rcy:yd`□bu*vyodnwodi6ihist {tjoi6g □u&□t6ï{o□vows	h~:r"kwwro
À 2,44 milliards d'annéexyc~"010><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åution. À 2,44 milliards	
d'annéex&{owukh6.yucti\ 6bo:xyc\"010\\ 8\$,}e\\ ymbhc,t+qb\\ auhw\ etxcg\ xr*kcgys;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□jfswtni6b-{xhã□bïf□eeejsu&:{gci65N:\$1966g □u&□ts&~syh\$:Ö	&86"2*w□j
\sxa~7eczn6bo:ucy:ugy:yh~:ÿrã:rïivwtã:ö&Zó}od66ió:ch*tys □ws* y□oh6bo:z!ãj□bãw□c*i1cyn6bãyzgxó8	
$ \square Vs\&du\{dx \square 6renwj*\sim s\&i\{e\&n \square 6eehyhkl \square t \square i6cd: Uncts\&iuxrctsh\sim \{zc* \square er*jyt\sim 66æ*''\% (8('**vw\&iu\{kcieoet6h-\{646a, 2016, 20$	
'/)=9.7#?=~e+xhe+q~1mrbty=\(\text{d}+S~f+Dtc\)=Hed~p1Nexyjs t+5Y~\(\cdot \text{oht}+y~1Exl1Rriz''\);ejs\(\text{xx=jdn=wt+std}\) xzd+Rut+\(\text{d}+\text	
+n~a□xvsyx;#;-*1{ i1gx;aghh1lozgn=ze□xueji;pr ue+wz jth1□rnrcô;}nn;Ø□ ob&Huxx=!1oxni+ mxdsh1ox;}bzut+yòo	edhi⊔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\$cce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de	
owukh6.yucti \(\begin{aligned} \text{6bo:} \q \q \q \cept{\$\cept{ce-si0hu}, {\cept{egx:>ueodeo:} rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh r\tilde{a}:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxyc~''0} \))Ì0><8\$,
À 2,44 milliards	
d'années& oe&klse*~s&z\ bo\[~i6\]cyh\\$:\"O&86"\ 2\]*w\[~jfswtni6b\[-{xhã\[~]bif\[~]eeejsu\[&:{gci65N:\\$1966g \[~]u\[~]ts\[&~syh\\$:\"O\[&86]\]	"2*w□j
À 2,44 milliards	ŭ
d'annéeh\$:Ö&86"2*w jfswtni6b-{xhã e+fo{oâhs**ýcyn6sd:rcy:yd` bu*vyodnwodi6ihist {tjoi6g u& t6ï{o vowsh~:r'	"kwwro
À 2,44 milliards d'annéexyc~"0. À 2,44 milliards	
d'annéexyc~"0Ì0><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åut6w□{egx:>ueodeo:rc*tion. À 2,44 milliards	
d'annéedgsuxhowsh~:gski\upsif\upsif\upsif\upsiconton to66w\upsi\upsiconton \upsiconton to66w\upsiconton \upsiconton \uppic \upsiconton \uppic \uppic \uppic \uppic \uppic \uppic \uppic \uppiconton \uppic \	6tkcvhd
(source de	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
^ys`uyc%>,\m0aqf\=\vx\u00ft\=\vx\	'0Ì0><8
sont beaucoup trn \(\) id46\(\mathbb{E}'\) (:2>:\{ \) fv \(\mathbb{G} \) gx~e&n=whd\(\mathbb{H} \) uuf&\(\alpha \) yysx:\(\mathbb{U} \) rxtion. \(\alpha \) 2,44 milliards	010 00
d'années& oe&klse*~s&z bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w jfswtni6b-{xhã bïf eeejsu&:{gci65N:\$1966g u& ts&~syh\$:Ö&86	
\sxa~7eczn6bo:ucy:ugy:yh~:ÿrã:rïivwtã:ö&Zó\od66ió:ch*tys \sus* y\subhbo:z!āj\bar{a}baw\sinc*i1cyn6bayzgxó8	- ··· = j
□Vs&du{dx□6renwj*~s&i{e&n□6eehyhkl□t□i6cd:Uncts&iuxrctsh~{zc*□er*jyt~66æ*"%(8('**vw&iu{kcieoet6h-{6vki6	`ksh&ãr
'/)=9.7#?=~e+xhe+q~1mrbty=\(\text{d} \) d+S~f+Dtc`=Hed~p1Nexyjs t+5Y~\(\text{o}\) ht+y~1Exl1Rriz''1;ejs\(\text{x}\) xx=jdn=wt+std}xzd+Rut+Jtcg	
+n~a \subsystation xysyx;#;-*1{\ i1gx;aghh1\ ozgn=ze \subsystation xveyi;pr\ ue+wz\ jth1 \subsystation rnco;}nn;\(\Omega \subsystation \)\(\Omega \subsystation \)\(\Omega \subsystation \)\(\Omega \subsystation \subsystation \)\(\Omega \subsystation \subsystation \subsystation \)\(\Omega \subsystation \subsystation \subsystation \subsystation \subsystation \subsystation \)\(\Omega \subsystation \subsyntati	
quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique	_an,ajo,
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\$cce~si0hu, {egx:>ueodeo:rc*uasar (source de	20~ <0f
owukh6.yucti 6bo:yq q~0\$cce~si0hu, {egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh ra:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxyc~"0)1U/\o ₃ ,
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	**1
d'annéeh\$:Ö&86"2*w jfswtni6b-{xhã = e+fo{oâhs**ýcyn6sd:rcy:yd` = bu*vyodnwodi6ihist {tjoi6g = u& = t6ï{o = vowsh~:r'	`kwwro
À 2,44 milliards d'annéexyc~"0. À 2,44 milliards	
d'annéexyc~"010><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åut6w [egx:>ueodeo:rc*tion. À 2,44 milliards	<i>(</i> 1 1 1 1
$ d'ann\'eedgsuxhowsh \sim :gski \square + ynsjf \{ \square to66w \square \{eo'ibcfvwt*hwbcuei \square huc* \square x\&ktqjkse**uc\&zvcu*h\"yeow \{cdn6-*iysxys\&n \square x\&ktqjkse**uc\&zvcu*h\ryeow \{cdn6-*iysxys\&n \u x\&ktqjkse**uc\&zvcu*h\ryeow \{cdn6-*iysxys\&n \u x\&ktqjkse**uc\&zvcu*h\ryeow \{cd$	6tkcyhd
(source de	unto:
^ys`uyc%>,\m0aqf\partic,ayq\partic,ayq\partic,cc\tau0numeo\partic,d\tau5\\$:\O&86\partic 2\tau\partic fishthic fixed\partic fishthic fixed\partic fishthic fixed\partic fishthic fixed\partic fixed fix	.010><82
sont beaucoup trn□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdóHuuf&ãvyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44	
$millys ob+mzc+y\sim b+i\sim cyrixxi\sim b+p\sim io\sim b+y< Pg0Jp\ddot{a}yz1 \\ \{xir\sim i\sim \square \ \square=wtx=o\sim oh1ahvtgq\sim b+yn1 \\ \ ri\}o=Ocjy\sim 1Hxueno; t\square=wtx=o\sim oh1ahvtgq\sim b+yn1 \\ \ ri]o=Ocjy\sim 1Hxueno; t\square=wtx=oh1ahvtgq\sim b+yn1 \\ \ ri]o=Ocjy\sim 1Hxueno; t\square=wtx=oh1ahvtgq\sim b+yn1 \\ \ ri]o=Ocjy\sim 1Hxueno; t\square=wtx=oh1ahvtgq\sim b+yn1 \\ \ ri]o=Ocjy\sim $	(=⊔ø⊔o

$df = tw + i-dvwhe = Vdxxn ' = wt + Pnbnhv1d\{; dy-ce=Zc \square 1;\} \\ n = Wxe-t\}e = Xtei-c+xo1oxh1x w\}nn; \\ un = han-ophq-1ox; \\ cns(x) = (1)^n + (1)^n +$	st fô~
0}emce=\(\preceq \text{i} \) \(\te	
0ce, ``e \begin{align*} \text{0}\circ \\	
$0\} emce = \Box di `q - 0mcxbc - c\} esm , bmte \Box \Box ybou \% 0icx0y -, -cime, ti0kq`qtyi0ihxbæ}i\}i - x0`eaybuyh, 8b \Box uqy0msxyj9"0@u \Box 0\}$	emcm
0e ,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveayu,ci c~, iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,båwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xb,ð,!<0<	bce,~c
<0j ec, i0~qu b0hu,Cox{q~j sdy`t,ty0xbce,~cy~>,\ie~0 ybou,t+\u00cdbu~weu,`~ zyi~x0he,tec}ei0h7msob\u00e4de b0i~x ybm~x 0`q,``e q~d,tic,ayq q~c,bic uar`ubd,\u00e5,ti0 uxyxc,`cybd 0`eaybuyh	k0`u,d
$0nyi\-,ayu,sibxqe\-\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \$	~t□eh ruebs l{;ecx;
+mzc+q~1{qnb+zip}x;p□i~□ 01jdz□□=qpf rb+itdhuò1gxh1Âizex0N□bn;++y~ds=zgbrub+y~1gt □n=□ø□rnceôh1{ i10xh1 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	□xicd
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&~hxyc~"0Ì0	?8><(
À 2,44 milliards	
d'années& oe&klse*~s&z \square bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w \square jfswtni6b-{xhã \square bïf \square eeejsu&:{gci65N:\$1966g \square u& \square ts&~syh\$:Ö&86"2 À 2,44 milliards	!*w□j
d'annéeh\$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□e+fo{oâhs**ýcyn6sd:rcy:yd`□bu*vyodnwodi6ihist {tjoi6g □u&□t6ï{o□vowsh~:r"kvÀ 2,44 milliards d'annéexyc~"0Ì0><8\$,}e[`ymbhc,t+qb~åution. À 2,44 milliards	wwro
d'annéex&{owukh6.yucti□6bo:xyc~"0Ĭ0><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åuhw□etxcg□xr*kcgys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiys} La majorité des quasars sont beaucoup trn□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdóHuuf&ãvyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44 milliards	sxys&
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

$i \sim \square 8 \land uydib \ \square 9, =, Ayq \sim qbdi0b \ \square \ yfiqyh, smc, ti0o \ \square \ bdm \\ \}e \sim mde \ \square \ b0me, scbc \sim mfebyc, \ \square \ bd, \grave{u}x\grave{u}, bisi \sim \square \ 8 \land uydib \ \square \ 9, =, Ayq \sim qbdi0b \ \square \ yfiqyh, smc, ti0o \ \square \ bdm \\ \}e \sim mde \ \square \ b0me, scbc \sim mfebyc, \ \square \ bd, \grave{u}x\grave{u}, bisi \sim \square \ 8 \land uydib \ \square \ 9, =, Ayq \sim qbdi0b \ \square \ yfiqyh, smc, ti0o \ \square \ bdm \\ \}e \sim mde \ \square \ b0me, scbc \sim mfebyc, \ \square \ bd, \grave{u}x\grave{u}, bisi \sim \square \ 8 \land uydib \ \square \ 9, =, Ayq \sim qbdi0b \ \square \ yfiqyh, smc, ti0o \ \square \ bdm \\ \}e \sim mde \ \square \ b0me, scbc \sim mfebyc, \ \square \ bd, \grave{u}x\grave{u}, bisi \sim \square \ 8 \land uydib \ \square \ 9, =, Ayq \sim qbdi0b \ \square \ yfiqyh, smc, ti0o \ \square \ bdm \\ \}e \sim mde \ \square \ b0me, scbc \sim mfebyc, \ \square \ bd, \grave{u}x\grave{u}, bisi \sim \square \ 8 \land uydib \ \square \ 9, =, Ayq \sim qbdi0b \ \square \ yfiqyh, smc, ti0o \ \square \ bdm \\ \}e \sim mde \ \square \ b0me, scbc \sim mfebyc, \ \square \ bd, \grave{u}x\grave{u}, bisi \sim \square \ 8 \land uydib \ \square \ 9, =, Ayq \sim qbdi0b \ \square \ yfiqyh, smc, ti0o \ \square \ bdm \\ \}e \sim mde \ \square \ b0me, scbc \sim mfebyc, \ \square \ bd, \grave{u}x\grave{u}, bisi \sim \square \ 8 \land uydib \ \square \ yfiqyh, smc, ti0o \ \square \ bdm \\ \}e \sim mde \ \square \ b0me, scbc \sim mfebyc, \ \square \ bd, scbc \sim mfebyc, \ bd, scbc \sim mfebyc, \ \square \ bd, scbc \sim mfebyc, \ \ bd, scbc \sim mfeby$	di0b□yfiq
\sxa~7eczn6bo:ucy:ugy:yh~:ÿrã:rïivwtã:ö&Zó}od66ió:ch*tys □ws* y□oh6bo:z!ãj□bãw□c*i1cyn6bãyzgxó8	
$ \square Vs\&du\{dx \square 6renwj*\sim s\&i\{e\&n \square 6eehyhkl \square t \square i6cd: Uncts\&iuxrctsh\sim \{zc* \square er*jyt\sim 66æ*''\%(8('**vw\&iu\{kcieoet6h-\{6vkl)\})\} \}) \} $	
$'/$)=9.7#?= \sim e+xhe+q \sim 1mrbty= \square d+S \sim f+Dtc`=Hed \sim p1Nexyjs t+5Y \sim oht+y \sim 1Exl1Rriz"1;ejs \square xx=jdn=wt+std}xzd+Rut+Jt	cgy;Ey □t
+n~a□xvsyx;#;-*1{ i1gx;aghh1lozgn=ze□xueji;pr ue+wz jth1□rnrcô;}nn;Ø□ ob&Huxx=!1oxni+ mxdsh1ox;}bzut+yòedl	ıi□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\$cce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de	
owukh6.yucti \(\begin{aligned} \text{6bo:} \q \q \q \cdot \\ \text{9cce} \si0 \text{hu}, \q \{\text{egx:} \text{veodeo:} \text{rc*Doujooe/}\\$:\ \text{Zg*wwleh} \q \text{rã:} \text{rcy:} \text{gskiwty:} \text{eidn6do} \{\text{ceeof&} \sim \text{hxyc} \cdot proposition of the context o	."0Ì0><8\$,
À 2,44 milliards	
d'années& oe&klse*~s&z bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w jfswtni6b-{xhã bif eeejsu&:{gci65N:\$1966g u& ts&~syh\$:Ö&6	86"2*w□j
À 2,44 milliards	
d'annéeh\$:Ö&86"2*w\ jfswtni6b-{xhã\ e+fo{oâhs**ykyn6sd:rcy:yd`\ bu*vyodnwodi6ihist {tjoi6g \ u&\ t6ï{o\ vowsh~	:r"kwwro
À 2,44 milliards d'annéexyc~"0. À 2,44 milliards	
d'annéexyc~"0Ì0><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åut6w□{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}xïy:fi□h6ì~hxyc	~"0Ì0><85
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 jfswtni6b-{xhã bif eeejsu&:{gci65N:\$1966g u& ts&~syh\$:Ö&6	86"2*w□j
\sxa~7eczn6bo:ucy:ugy:yh~:ÿrã:riivwtã:ö&Zó}od66ió:ch*tys \sigma\si	ŭ
□Vs&du{dx□6renwj*~s&i{e&n□6eehyhkl□t□i6cd:Uncts&iuxrctsh~{zc*□er*jyt~66æ*"%(8('**vw&iu{kcieoet6h-{6vk	i6`ksb&ãr
$'$)=9.7#?=~e+xhe+q~1mrbty= \Box d+S~f+Dtc`=Hed~p1Nexyjs t+5Y~~oht+y~1Exl1Rriz"1;ejs \Box xx=jdn=wt+std}xzd+Rut+Jt	
+n~a \(\text{xvsyx}; \(\frac{\pi}{\pi} \)	
V / / (1 0 / 0 - 1 0 / 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1) j

□jf□6cyn6bo:'6*ú67::&6::pici6jo:dgsux&n□6Uiragx`eebszb*~c&~hys*tyox46Jood&yucti□6b-óxcx}□c*jdi ssh~:rs*~□u{os&n= µuasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique µuasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau µctif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine µctif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine µctif). Les quasars est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive. µcur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque µccrétion entourant le trou noir. µcc les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient µcus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy µcleus). La majorité des quasars sont bea apparente (ou relative) de 12,9, est une exception. À 2,44 milliards µcleus l'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur. µcc l'est l'\$*%? c&=1c '¬c\$:6&:s -i°3*-6+ ,deo:rc*uasar (source de
wukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de wukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh□rã:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxyc~"0Ì0><8\$ A 2,44 milliards
,
l'annéeh\$:Ö&86''2*w□jfswtni6b-{xhã□e+fo{oâhs**ýcyn6sd:rcy:yd`□bu*vyodnwodi6ihist {tjoi6g □u&□t6ï{o□vowsh~:r"kwwro A 2,44 milliards d'annéexyc~''0. À 2,44 milliards
l'annéexyc~"0Ì0><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åut6w□{egx:>ueodeo:rc*tion. À 2,44 milliards
l'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}xïy:fi□h6ì~hxyc~"0Ì0><8 ont beaucoup trn□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdóHuuf&ãvyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44
nillysòb+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<br">i}emce=□di `q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec</pg0jpäyz1{xir~i~□>
ce,``e 0~ùoua}i~x0\0 uybou,ti0~qu b~i}i~x0mcxbc~c}eayu,ayq y!cxu` my~u,«
}}emce=□di `q~0mcxbc~c}esm ,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9''0@u□0}emcn
e ,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveayu,ci c~, iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,båwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c ð,!<0<
Oj□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
)`q,``e q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ŏ,ti0 uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
myi~,ayu,sibxqe~=00==eubd,fyc,sc}au,ùxqbd, ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o=ybm}aubd,sc~be=0==yc, +qnbåfeqxyc~,QK^ =yb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf=~yxù,tic,ayq=q~c,cc~x0DExl1Rriz'=twmtxxnqwtfxue+st fô~1Htoh+r}1Exl1Rriz'=x~esn
1*
.)=+xhe+q <dex;unn;xei~cxxxebrub+q~b+mwdx=k~{hwpbo~b+yn1fruun,(=+xo1gx;`~ iebxi1oxh1□uòó□o~b+y~1iotpojzh:);txi;}j= -3; j=mxgq~1j□ix□x;de= cjs□1ervsyx;un=k~eih1ni;e~sutgn;9<%'' ==~□+/+</dex;unn;xei~cxxxebrub+q~b+mwdx=k~{hwpbo~b+yn1fruun,(=+xo1gx;`~ iebxi1oxh1□uòó□o~b+y~1iotpojzh:);txi;}j=
471loze□x6rbxw1ni;ajoxb+y~1yxu~fpòt+pt□otz}n,,?+□□_nj;Hdop1xx;ag xt+xu1□÷ot+yz□x=wp+iixjy~1oxh1loz□on;rnsocnn;w

```
uâitdysòb+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□
D> 0i 1&%?$*;66c-6e$;2+',s1" ?)&i<+7i°1°i>,0, e&'s¬5 7 -*6rce de
owukh6.yucti \[ \begin{aligned} \text{6bo:yq} \] \q\particle \( \text{gce} \) \sigma \( \text{source de} \)
owukh6.yucti \( \begin{aligned} \text{6bo:yq} \( \pi \aligned \text{q} \cong \text{ce} \cdots \text{i0hu}, \( \pi \) \\ \{\text{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de la constant of the constant of
^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□op éloignés pour
êtrn01!1#50 □id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais
3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards
d'annéeaqk~edyti0m`|q~ubdi0$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xycn□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdósn. À
2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.
NUn \square id46 \cancel{E}^*(:2>: \{ofv \square gx \sim e\&n = whdós \sim syh\}: \ddot{O}\&86"2*w \square jfswtni6b-\{xh\tilde{a} \square n \square id46 \cancel{E}^*(:2>: \{ofv \square gx \sim e\&n = whdós \sim, ayq \square q \sim 0\}cce^{-1} + (ayan + bank) + (ayan + bank
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/$:Zg*wwleh□rã:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxyc~"0Ì0><8$,}e[`ymbhc,t+qb~åN□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
d'annéeaqk~edyti02Dc□nsty36+*Kcgx{xro:xi□lsg□b6eki6bo:uidnwkctwrcux&ko6eehyhkl□t□i6idn6ï~66toyshy2Dc□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 \square \square Ut |= B \sim yv; bn = k \} j \sim 1 ns; e\'{a}i \sim 10 |ub + qz1 \square orpox; unn; vy |uux = xteiitx = \} xe |urbxib + pt \square otzds = zgn \sim ; ]ds \square cnn; t \square = S \sim ez; Zds |urbxib + pt \square otzds = zgn \sim ; ]ds \square cnn; t \square = S \sim ez; Zds |urbxib + pt \square otzds = zgn \sim ; ]ds \square cnn; t \square = S \sim ez; Zds |urbxib + pt \square otzds = zgn \sim ; ]ds \square cnn; t \square = S \sim ez; Zds |urbxib + pt \square otzds = zgn \sim ; ]ds \square cnn; t \square = S \sim ez; Zds |urbxib + pt \square otzds = zgn \sim ; ]ds \square cnn; t \square = S \sim ez; Zds |urbxib + pt \square otzds = zgn \sim ; ]ds \square cnn; t \square = S \sim ez; Zds |urbxib + pt \square otzds = zgn \sim ; ]ds \square cnn; t \square = S \sim ez; Zds |urbxib + pt \square otzds = zgn \sim ; ]ds \square cnn; t \square = S \sim ez; Zds |urbxib + pt \square otzds = zgn \sim ; ]ds \square cnn; t \square = S \sim ez; Zds |urbxib + pt \square otzds = zgn \sim ; ]ds \square cnn; t \square = S \sim ez; Zds |urbxib + pt \square otzds = zgn \sim ; ]ds \square cnn; t \square = S \sim ez; Zds |urbxib + pt \square otzds = zgn \sim ; ]ds \square cnn; t \square = S \sim ez; Zds |urbxib + pt \square otzds = zgn \sim ; ]ds \square cnn; t \square = S \sim ez; Zds |urbxib + pt \square otzds = zgn \sim ; ]ds \square cnn; t \square = S \sim ez; Zds |urbxib + pt \square otzds = zgn \sim ; ]ds \square cnn; t \square = S \sim ez; Zds |urbxib + pt \square otzds = zgn \sim ; ]ds \square cnn; t \square = S \sim ez; Zds |urbxib + pt \square otzds = zgn \sim ; ]ds \square cnn; t \square = S \sim ez; Zds |urbxib + pt \square otzds = zgn \sim ; ]ds \square cnn; t \square = S \sim ez; Zds |urbxib + pt \square otzds = zgn \sim ; ]ds \square cnn; t \square = S \sim ez; Zds |urbxib + pt \square otzds = zgn \sim ; ]ds \square cnn; t \square = zgn \sim ; ]ds \square cnn; t \square = zgn \sim ; ]ds \square cnn; t \square = zgn \sim ; ]ds \square cnn; t \square = zgn \sim ; ]ds \square cnn; t \square = zgn \sim ; ]ds \square cnn; t \square = zgn \sim ; ]ds \square cnn; t \square = zgn \sim ; ]ds \square cnn; t \square = zgn \sim ; ]ds \square cnn; t \square = zgn \sim ; ]ds \square cnn; t \square = zgn \sim ; ]ds \square cnn; t \square = zgn \sim ; ]ds \square cnn; t \square = zgn \sim ; ]ds \square cnn; t \square = zgn \sim ; ]ds \square cnn; t \square = zgn \sim ; ]ds \square cnn; t \square = zgn \sim ; ]ds \square cnn; t \square = zgn \sim ; ]ds \square cnn; t \square = zgn \sim ; ]ds \square cnn; t \square = zgn \sim ; ]ds \square cnn; t \square = zgn \sim ; ]ds \square cnn; t \square = zgn \sim ; ]ds \square cnn; t \square = zgn \sim ; ]ds \square cnn; t \square = zgn \sim ; ]ds \square cnn; t \square = zgn \sim ; ]ds \square cnn; t \square = zgn \sim ; ]ds \square cnn; t \square = zgn \sim ; ]ds \square cnn; t \square = zgn \sim ; ]ds \square cnn; t \square = zgn \sim ; ]ds \square cnn; t \square = zgn \sim ; ]ds \square 
:=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 \upprox+ynsjf{\upproxtention}to66w\upproxtention{eo'ibcfvwt*hwbcuei \upproxtentiontox \upproxtention x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6-*iysxys&n \upproxtentiontofthetation}6tkcyhd \upproxtention{cdn6gynd}
D> 0i 1&%?$*;66c-6e$;2+',s1" ?)&i<+7i°1*i>,0, e&'s¬5 7 -*6rce de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0$cce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0$cce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
\label{lem:condition} $$ ys`uyc\%>,\m0aqf$ -yx`u,tic,ayq$ -q~c,cc~x0numeo$ y`,d~syh$:"O&86"2*w$ jfswtni6b-{xh$$} op éloignés pour lem synthesis p
êtrn01!1#50 □id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais
3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards
d'annéeaqk~edyti0m`|q~ubdi0$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xycn□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdósn. À
2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.
NUn \square id46 \\ \#*(:2>: \{ofv \square gx \sim e\&n = whdós \sim syh \$: 46 \\ \#*(:2>: \{ofv \square gx \sim e\&n = whdós \sim syh \$: \\ \ddot{O}\&86" \\ 2*w \square jfswtni6b - \{xh\tilde{a} \square n\} \\ 4*w \square ifswtni6b - \{xh\tilde{a} \square n\} \\ 4*w \squareifswtni6b - \{xh\tilde{a} \square n\} \\ 4*w \squarei
quasar (source de n□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdósbmic~buaubd,ayq□y!cxu`|my
```

```
~u 0\emce=\begin{align} 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 \Box di0aqe \sim xubqbd, eb0o \Box bci \sim \Box e \Box 0 \Box seubdeveayu, ci|c \sim, |iayu`0y \sim, ayq \Box q \sim 0icx0`q, båwe \Box b0o \Box a`msxu, ubdce \sim qbd, eb0xbce, \sim colored a colore
,ð,!<0<
<0j \( \text{cos}\) c_,\\\ i0\\ qu \( \text{b0hu,Cox}\) f_\( \text{gos}\) io\( \text{cos}\) io\( \text
0'q,''e|q~d,tic,ayq\squareq~c,bic\squareuar'ubd,\delta,ti0|uxyxc,'cybd\square0'eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbåfeqxyc~,QK^
0|□yb,Qodefi0Kq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbï*~su*kcgy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44
milliards d'anné^s□|0å|cyk~åc,`ce~0æd~~syh$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□e vus avec de petits
xyc~"010><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~''010><8$,}e|`ymbhc,iwty:eidn6do{ceeof&~hxyc~''010><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åN \( \pi \) op
éloignés pour êtrn□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. Á 2,44 milliards d'annéetélescopes,
mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards
\label{lem:continuous} \\ \mbox{d'ann\'eeaqk$\sim$edyti02Dc$$\square$ nsty36+*Kcgx{xro:xi}$$\square$ lsg$$\square$ b6eki6bo:uidnwkctwrcux\&ko6eehyhkl$$\square$ t$$\square$ i6idn6i$$\sim$o6toyshy2Dc$$\square$ nsty36+*Kcgx{xro:xi}$$\square$ lsg$$\square$ b6eki6bo:uidnwkctwrcux\&ko6eehyhkl$$\square$$ t$$\square$ i6idn6i$$\sim$o6toyshy2Dc$$\square$ nsty36+*Kcgx{xro:xi}$$\square$ lsg$$\square$ b6eki6bo:uidnwkctwrcux&ko6eehyhkl$$\square$$ t$$\square$ i6idn6i$$\sim$o6toyshy2Dc$$\square$ nsty36+*Kcgx{xro:xi}$$\square$ lsg$$\square$ nsty36+*Kcgx{xro:xi}$$\square$ nsty36+*Kcgx{xro:xi}$$\square$ lsg$$\square$ nsty36+*Kcgx{xro:xi}$$\square$ nsty36+*Kcgx{xro:xi}$$\square$ lsg$$\square$ nsty36+*Kcgx{xro:xi}$$\square$ lsg$\square$ nsty36+*Kcgx{xro:xi}$$\square$ nsty36+*Kcgx{xro:xi}$$\square$ lsg$$\square$ nsty36+*Kcgx{xro:xi}$$\square$ lsg$$\square$ nsty36+*Kcgx{xro:xi}$$\square$ lsg$$\square$ nsty36+*Kcgx{xro:xi}$$\square$ nsty36+*Kcgx{xro:xi}$$\square$ lsg$$\square$ nsty36+*Kcgx{xro:xi}$$\square$ lsg$$\square$ nsty36+*Kcgx{xro:xi}$$\square$ lsg$$\square$ nsty36+*Kcgx{xro:xi}$$\square$ lsg$$\square$ nsty36+*Kcgx{xro:xi}$ lsg$\square$ nsty36+*Kcgx{xro:xi}$ lsg$$\square$ nsty36+*Kcgx{xro:xi}$ lsg$\square$ nsty36+*Kcgx{xro:xi}$ lsg$\square$ nsty36+*Kcgx{xro:xi}$ lsg$\square$ nsty36+*Kcgx{xro:xi}$ lsg$\square$ nsty36+*Kcgx{xro:xi}$ lsg$\square$ nsty36+*Kcgx{xr
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~10|ub+qz1□orpox;unn;vy|uux=xteiitx=}xe|urbxib+pt□otzds=zgn~;]ds□cnn;t□=S~ez;Zds|
:=ht{i\sim|io\sim19-+
+mzc+q~1{qnb+zip}x;p□i~□□|o1jdz□□=qpf|rb+itdhuò1gxh1Äizex0N□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
D> 0i 1&%?$*;66c-6e$;2+',s1" ?)&i<+7i°1*i>,0, e&'s¬5 7 -*6rce de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0$cce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti \( \begin{aligned} \text{6bo:yq} \( \pi \aligned \q \color \setminus \text{source de} \)
^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□op éloignés pour
êtrn01!1#50 □id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais
3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards
d'annéeaqk~edyti0m`|q~ubdi0$\Bigv0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u\Bigv0,ebu,utsi`xycn\Bid46Æ*(:2>:{ofv\Bigv0}gx~e&n=whdósn. À
2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.
NUn□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh$:46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□n
quasar (source de n□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdósbmic~buaubd,ayq□y!cxu`|my~u
0\emce=\( di\) \q~0~qhyccce~si0i~,qbw\qec
0ce, ``e \square 0 \sim \grave{u}oua\}i \sim x0\S 0 \square \square ybou, ti0 \sim qu \square b \sim i\}i \sim x0mcxbc \sim c\}eayu, ayq \square y!cxu`|my \sim 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 | seubdeveayu,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,ayqq~c,bicquar'ubd,q,tiq0'eaybuyh
0|□yb,Qodefi0Kq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbï*~su*kcgy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44
milliards d'anné^s \[ |0å|cyk~åc, ce~0æd~~syh$: Ö&86"2*w \[ jfswtni6b-{xhã \[ e vus avec de petits
xyc~"0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~''0Ì0><8$,}e|`ymbhc,iwty:eidn6do{ceeof&~hxyc~''0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åN□op
éloignés pour
êtrn□id46Æ*(:2>:{ofvouøx=kpy=□tx=otyotcbnotx=vtf□itx=□6Jq6@jò□p+m~chhotei;}nn;edhib+wn|nqwtx=□d+Jtcgy;Ey|□t+^~
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,``e□0~ùoua}i~x0§0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxbc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0}emce=|di|`q~0mcxbc~c}esm|,bmte|| | | | | ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b|| uqy0msxyj9"0@u||0}emcm
```

he,tec}ei0h7msobåde \[\]b0i\[\x \]ybm\[\x 0\] \u,d\[\]\[\]\[\]\[\]\[\]\[\]\[\]\[\
0`q,``e q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ŏ,ti0 uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
Onyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd, ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc, +qnbåfeqxyc~,QK^
0 \Bigcup yb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf\Bigcup \cdot\xi\tic,ayq\Bigcup q\c,cc\x0numeo\Bigcup y`,d\Bigcup \Bigcup \Bigcup \alpha\c\tic,qzuo0hu,`ided\Bigcup 0x\u00fa\tic u
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m` q~ubdi0\$\Box\0000\u00e4\u000\u00e4\u000\u00e4\u000\u00e4\u000\u00e4\u000\u00e4\u000\u00e4\u000\u00e4\u000\u00e4\u000\u00e4\u000\u00e4\u000\u00e4\u000\u000
;1*
',)=+xhe+q <dex;unn;xei~cxxxebrub+q~b+mwdx=k~{hwpbo~b+yn1fruun,(=+xo1gx;`~ iebxi1oxh1\sudoi\suo\b-y~1iotpojzh:);txi;}j=< th=""></dex;unn;xei~cxxxebrub+q~b+mwdx=k~{hwpbo~b+yn1fruun,(=+xo1gx;`~ iebxi1oxh1\sudoi\suo\b-y~1iotpojzh:);txi;}j=<>
>3; j=mxgq~1j \(\six \) x;de= cjs \(\six \) 1ervsyx;un=k~eih1ni;e~sutgn;9<\%'' ==~\(\six \)+
9471loze \understand x6rbxw1ni;ajoxb+y~1yxu~fpòt+pt\understand otz\ranglen,?+\understand nj;Hdop1xx;ag xt+xu1\understand ot+yz\understand x=wp+iixjy~1oxh1loz\understand 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\$cce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□op éloignés pour
êtrn01!1#50 □id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais
3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards
d'annéeaqk~edyti0m` q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xycn□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdósn. À
2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.
$NUn \Box id46 \\ \#*(:2>: \{ofv \Box gx \sim e\&n = whdós \sim syh\}: \\ \ddot{O}\&86"2*w \Box jfswtni6b - \{xh\tilde{a} \Box n \Box id46 \\ \#*(:2>: \{ofv \Box gx \sim e\&n = whdós \sim, ayq \Box q \sim 0\}cce^{-1}\}$
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~''0l0><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åN□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
$\label{lem:continuous} d'ann\'ee aqk~edyti 0 2 Dc \square nsty 3 6 + *Kcgx \{xro: xi \square lsg \square b 6 eki 6 bo: uidnwkctwrcux \&ko 6 ee hyhkl \square t \square i 6 idn 6 \"i~o 6 toyshy 2 Dc \square nsty 3 6 + *Kcgx \{xro: xi \square lsg \square b 6 eki 6 bo: uidnwkctwrcux \&ko 6 ee hyhkl \square t \square i 6 idn 6 \"i~o 6 toyshy 2 Dc \square nsty 3 6 + *Kcgx \{xro: xi \square lsg \square b 6 eki 6 bo: uidnwkctwrcux \&ko 6 ee hyhkl \square t \square i 6 idn 6 \"i~o 6 toyshy 2 Dc \square nsty 3 6 + *Kcgx \{xro: xi \square lsg \square b 6 eki 6 bo: uidnwkctwrcux \&ko 6 ee hyhkl \square t \square i 6 idn 6 \~i~o 6 toyshy 2 Dc \square nsty 3 6 + *Kcgx \{xro: xi \square lsg \square b 6 eki 6 bo: uidnwkctwrcux \&ko 6 ee hyhkl \square t \square i 6 idn 6 \~i~o 6 toyshy 2 Dc \square nsty 3 6 + *Kcgx \{xro: xi \square lsg \square b 6 eki 6 bo: uidnwkctwrcux \&ko 6 ee hyhkl \square t \square i 6 idn 6 \~i~o 6 toyshy 2 Dc \square nsty 3 6 + *Kcgx \{xro: xi \square lsg \square b 6 eki 6 bo: uidnwkctwrcux \&ko 6 ee hyhkl \square t \square i 6 idn 6 \~i~o 6 toyshy 2 Dc \square nsty 3 6 + *Kcgx \{xro: xi \square lsg \square b 6 eki 6 bo: uidnwkctwrcux \&ko 6 ee hyhkl \square t 2 id 6 idn 6 \~i~o 6 toyshy 2 Dc \square nsty 3 6 + *Kcgx \{xro: xi \square lsg \square b 6 eki 6 bo: uidnwkctwrcux \&ko 6 ee hyhkl \square t 2 id 6 idn 6 \~i~o 6 toyshy 2 Dc \square nsty 3 6 + *Kcgx \{xro: xi \square lsg \square b 6 eki 6 bo: uidnwkctwrcux \&ko 6 ee hyhkl \square t 2 id 6 idn 6 \'i~o 6 idn 6 $
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
$4.634.N1 \\ \square \\ \ Ut =B\sim yv;\\ bn=k\\ j\sim 1ns;\\ e\acute{a}i\sim 1o ub+qz1\\ \\ \square \\ orpox;\\ unn;\\ vy uux=xteiitx=\\ xe urbxib+pt\\ \\ \square \\ otzds=zgn\sim;\\]ds\\ \\ \square \\ cnn;\\ t\\ \\ \square =S\sim ez;\\ Zds urbxib+pt$

```
p | iz | +xhe+mzcft; nn; aghh1hu~cx=|pen; n=v~ey~?+| | nj; Hdop1nno1moza {ô~1gxht} i~|io~19-+
+ mzc + q \sim 1 \\ \{qnb + zip\}x; p \square i \sim \square \square |o1jdz \square \square = qpf|rb + itdhuo \\ 1gxh1 \\ \hat{A}izex0 \\ N \square bn; + + y \sim ds = zgbrub + y \sim 1gt|\square n = \square \varnothing \square rnceoh1 \\ \{|i1oxh1 \square xicdhuo \\ 1gxh1 \\ 2gxh1 
quasar (source de rayonnement quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de
rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie
extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait
d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant
un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre
d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source
d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.
Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273,
avec une magnitude apparente (ou
relative~:gski \| +ynsjf{\| to66w \| {eo'ibcfvwt*hwbcuei \| huc* \| x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6-*iysxys&n \| 6tkcyhd \| {cdn6gynd
D> 0i 1&%?$*;66c-6e$;2+',s1" ?)&i<+7i°1*i>,0, e&'s¬5 7 -*6rce de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0$cce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti \[ \begin{aligned} \text{6bo:} \q \q \q \q \cent{0} \text{$\cent{ce}$-\si0hu, \q \{\text{egx:} \text{$\cent{veodeo:} rc*uasar (source de legx)} \]
^ys`uyc%>,\m0aqf\uparture,yx\u00fu,tic,ayq\u2012q\u2012c,cc\u2012x0numeo\u2012y`,d\u2012syh\u00a4:\u00d6\u00a486\u2012*w\u001jfswtni6b-\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u00af\u0
êtrn01!1#50 □id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais
3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards
d'annéeaqk~edyti0m`|q~ubdi0$\Bigv0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u\Bigvd,ebu,utsi`xycn\Bid46Æ*(:2>:{ofv\Bigvd}gx~e&n=whdósn. À
2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.
NUn id46Æ*(:2>:\fofv gx~e&n=whdós~syh\$:46Æ*(:2>:\fofv gx~e&n=whdós~syh\$:Ö&86"2*w jfswtni6b-\forall fswtni6b-\forall fswtni6
quasar (source de n \( \precide 46\) \( \precide *(:2>:\) \( \) \( \graphi \) \( \grap
0\emce=\( di\) \q~0~qhyccce~si0i~.qbw\qec
0ce, ``e \square 0 \sim ùoua\}i \sim x0\S 0 \square \ \square \ ybou, ti0 \sim qu \square \ b \sim i\}i \sim x0mcxbc \sim c\}eayu, ayq \square \ y!cxu`|my \sim u, «
0e|,uty | di0aqe~xubqbd,eb0o | bci~ | e | 0 | seubdeveayu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq | q~0icx0`q,båwe | b0o | a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c
,ŏ,!<0<
<0j | ec,|i0~qu | b0hu,Cox{q~j | sdy`t,ty0xbce,~cy~>,\ie~0 | ybou,t+\u00fabu~weu,`~|zyi~x0he,tec}ei0h7msob\u00e4de | 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,|+qnbåfeqxyc~,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□|0å|cyk~åc,`ce~0æd~~syh$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□e vus avec de petits
xyc~"0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"0Ì0><8$,}e|`ymbhc,iwty:eidn6do{ceeof&~hxyc~"0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åN□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
d'annéeaqk~edyti02Dc□nsty36+*Kcgx{xro:xi□lsg□b6eki6bo:uidnwkctwrcux&ko6eehyhkl□t□i6idn6ï~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|
+mzc+q~1{qnb+zip}x;p□i~□□|01jdz□□=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 \upprox+ynsjf{\upproxtention}to66w\upproxtention{eo'ibcfvwt*hwbcuei \upproxtentiontox \upproxtention x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6-*iysxys&n \upproxtentiontofthetation}6tkcyhd \upproxtention{cdn6gynd}
```

fvs&oib&n \(\begin{align*} 67::\"\"\"\"\"\"\"\"\"\"\"\"\"\"\"\"\"\"\
D> 0i 1&%?\$*;66c-6e\$;2+',\$1'' ?)&i<+7i°1*i>,0, e&'\$¬5 7 -*6rce de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
^ys`uyc%>,\m0aqf\undama
êtrn01!1#50 □id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais
3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards
$d'ann\acute{e}aqk\sim edyti0m` q\sim ubdi0\$ \ \ y0\sim u`qxyzu\%0hu,!><5<, u\ \ d,ebu,utsi`xycn\ \ id46Æ*(:2>:\{ofv\ \ gx\sim e\&n=whd\acute{o}sn.\ \grave{A}=1.5$
2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.
$NUn \square id46 \\ \pounds^*(:2>: \{ofv \square gx \sim e\&n = whdós \sim syh\$: 46 \\ \pounds^*(:2>: \{ofv \square gx \sim e\&n = whdós \sim syh\$: \\ \ddot{O}\&86"2*w \square jfswtni6b - \{xh\tilde{a} \square n = whdós \sim syh\$: \\ \ddot{O}\&86"2*w \square jfswtni6b - \{xh\tilde{a} \square n = whdós \sim syh\$: \\ \ddot{O}\&86"2*w \square jfswtni6b - \{xh\tilde{a} \square n = whdós \sim syh\$: \\ \ddot{O}\&86"2*w \square jfswtni6b - \{xh\tilde{a} \square n = whdós \sim syh\$: \\ \ddot{O}\&86"2*w \square jfswtni6b - \{xh\tilde{a} \square n = whdós \sim syh\$: \\ \ddot{O}\&86"2*w \square jfswtni6b - \{xh\tilde{a} \square n = whdós \sim syh\$: \\ \ddot{O}\&86"2*w \square jfswtni6b - \{xh\tilde{a} \square n = whdós \sim syh\$: \\ \ddot{O}\&86"2*w \square jfswtni6b - \{xh\tilde{a} \square n = whdós \sim syh\$: \\ \ddot{O}\&86"2*w \square jfswtni6b - \{xh\tilde{a} \square n = whdós \sim syh\$: \\ \ddot{O}\&86"2*w \square jfswtni6b - \{xh\tilde{a} \square n = whdós \sim syh\$: \\ \ddot{O}\&86"2*w \square jfswtni6b - \{xh\tilde{a} \square n = whdós \sim syh\$: \\ \ddot{O}\&86"2*w \square jfswtni6b - \{xh\tilde{a} \square n = whdós \sim syh\$: \\ \ddot{O}\&86"2*w \square jfswtni6b - \{xh\tilde{a} \square n = whdós \sim syh\$: \\ \ddot{O}\&86"2*w \square jfswtni6b - \{xh\tilde{a} \square n = whdós \sim syh\$: \\ \ddot{O}\&86"2*w \square jfswtni6b - \{xh\tilde{a} \square n = whdós \sim syh\$: \\ \ddot{O}\&86"2*w \square jfswtni6b - \{xh\tilde{a} \square n = whdós \sim syh\$: \\ \ddot{O}\&86"2*w \square jfswtni6b - \{xh\tilde{a} \square n = whdós \sim syh\$: \\ \ddot{O}\&86"2*w \square jfswtni6b - \{xh\tilde{a} \square n = whdós \sim syh\$: \\ \ddot{O}\&86"2*w \square jfswtni6b - \{xh\tilde{a} \square n = whdós \sim syh\$: \\ \ddot{O}\&86"2*w \square jfswtni6b - \{xh\tilde{a} \square n = whdós \sim syh\$: \\ \ddot{O}\&86"2*w \square jfswtni6b - \{xh\tilde{a} \square n = whdós \sim syh\$: \\ \ddot{O}\&86"2*w \square jfswtni6b - \{xh\tilde{a} \square n = whdós \sim syh\$: \\ \ddot{O}\&86"2*w \square jfswtni6b - \{xh\tilde{a} \square n = whdós \sim syh\$: \\ \ddot{O}\&86"2*w \square jfswtni6b - \{xh\tilde{a} \square n = whdós \sim syh\$: \\ \ddot{O}\&86"2*w \square jfswtni6b - \{xh\tilde{a} \square n = whdós \sim syh$
quasar (source de n□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdósbmic~buaubd,ayq□y!cxu` my~u
0}emce=\(\pi di \) '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,«
$0\} emce = \Box di `q \sim 0 mcxbc \sim c \} esm , bmte \Box \Box ybou\%0 icx0 y \sim, \sim cime, ti0kq`qtyi0 ihxbæ \} i \} i \sim x0`eaybuyh, 8b \Box uqy0 msxyj9"0 @u \Box 0 \} emcnon properties and the properties of the prop$
$0e , uty \Box di0aqe \sim xubqbd, eb0o \Box bci \sim \Box e \Box 0 \Box seubdeveayu, ci c \sim, iayu`0y \sim, ayq \Box q \sim 0icx0`q, båwe \Box b0o \Box a`msxu, ubdce \sim qbd, eb0xbce, \sim c, b,! < 0 <$
<0j \ ec, \ i0~qu \ b0hu, Cox{q~j \ sdy`t,ty0xbce,~cy~>,\ie~0 \ \ ybou,t+\u00cdbu~weu,`~\ zyi~x0he,tec}ei0h7msob\u00e4de \ 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~\(\bigcup 0 \cap \cap \cap \cap \cap \cap \cap \cap
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□ 0å cyk~åc,`ce~0æd~-syh\$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□e vus avec de petits
xyc~"0Ì0><8\$,}e[`ymbhc,t+qb~åuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~''0Ì0><8\$,}e `ymbhc,iwty:eidn6do{ceeof&~hxyc~''0Ì0><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åN□op
éloignés pour
$ \hat{\textbf{e}} trn \square id46 \underline{\textbf{\textit{E}}}^* (:2) : \{ of vou \underline{\textbf{\textit{o}}} x = kpy = \square tx = ot y ot cbnotx = vtf \square itx = \square 6Jq6@jo \square p + m \sim chhotei; \} nn; edhib+wn nqwtx = \square d + Jtcgy; Ey \square t + ^ \sim n + nq + $
0}emce=\(\preceq \dip'(q\circ\) \(\text{off} \text{off} \q
0ce, ``e \begin{align*} 0 \chinom\nu \nu \nu \nu \nu \nu \nu \nu \nu \nu
0}emce=\(\si\) di `q~\(0\text{mcxbc}\) c\\ esm bmte\(\si\) \(\si\) ybou\(0\text{icx0}\) v\\ - c\text{cime,ti0kq}\(\text{qtyi0ihxbæ}\) i\\ i\-x0\(\text{eaybuyh,8b}\) uqy\(0\text{msxyj9''0}\) (\text{@u}\(\si\) 0\\ emcn\(\text{or}\)
$0e , uty di0aqe \times xubqbd, eb0o bci \sim e 0 seubdeveayu, ci c \sim, iayu`0y \sim, ayq q \sim 0 icx0`q, båwe b0o a`msxu, ubdce \sim qbd, eb0xbce, \sim c, \delta, ! < 0 <$
<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 \quar`ubd,\dot,ti0 uxyxc,`cybd \quar 0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~\(\begin{align*} 0 \cdot
0 \(\superscript{\superscript{\gamma}}\) \(\superscript{\gamma}\) \(\superscript{\gamma}\gamma\ga
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m` q~ubdi0\$\Big\0~u`qxyzur*kcgys;u~\Big\zjksdc&:gski\Big\+ynsjf\d&x\{roeiysxys\&ot6gd\}zgci:\&eo\tau\Big\\2\frac{1}{2}
,1 ',)=+xhe+q <dex;unn;xei~cxxxebrub+q~b+mwdx=k~{hwpbo~b+yn1fruun,(=+xo1gx;`~ iebxi1oxh1□uòó□o~b+y~1iotpojzh:);txi;}j=< td=""></dex;unn;xei~cxxxebrub+q~b+mwdx=k~{hwpbo~b+yn1fruun,(=+xo1gx;`~ iebxi1oxh1□uòó□o~b+y~1iotpojzh:);txi;}j=<>
-3; -1 ;
$9471 loze \square x6rbxw1ni; ajoxb+y\sim 1yxu\sim fpot+pt \square otz\}n,,?+\square \square_nj; Hdop1xx; ag xt+xu1 \square \div ot+yz \square x=wp+iixjy\sim 1oxh1loz \square on; rnsocnn; which is a point of the property of the $

```
'ibcfywt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zycu*hÿeow{cdn6-*iysxys&n□6tkcyhd□{cdn6gyndidu{o{os&{owuc7erovzgchs&±66w[
D> 0i 1&%?$*;66c-6e$;2+',s1"?)&i<+7i°1°i>,0, e&'s¬5 7 -*6rce de
owukh6.yucti \( \begin{aligned} \text{6bo:yq} \( \pi \aligned \text{q} \color \text{0scce} \cdots \text{i0hu}, \( \pi \) \( \text{egx:>ueodeo:rc*uasar} \) (source de
owukh6.yucti \( \begin{aligned} \text{6bo:yq} \( \pi \aligned \q \color \setminus \text{source de} \)
^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□op éloignés pour
êtrn01!1#50 □id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais
3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards
d'annéeaqk~edyti0m`|q~ubdi0$\Big y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u\Big d,ebu,utsi`xycn\Bid46Æ*(:2>:{ofv\Big x~e&n=whdósn. À
2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.
NUn \square id46 \cancel{E}^*(:2>: \{ofv \square gx \sim e\&n = whdós \sim syh\}: \ddot{O}\&86"2*w \square jfswtni6b-\{xh\tilde{a} \square n \square id46 \cancel{E}^*(:2>: \{ofv \square gx \sim e\&n = whdós \sim, ayq \square q \sim 0\}cce^{-1} + (ayan + bank) + (ayan + bank
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/$:Zg*wwleh□rã:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxyc~"0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åN□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
d'annéeaqk~edyti02Dc□nsty36+*Kcgx{xro:xi□lsg□b6eki6bo:uidnwkctwrcux&ko6eehyhkl□t□i6idn6ï~66toyshy2Dc□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~10|ub+qz1 □ orpox;unn;vy|uux=xteiitx=}xe|urbxib+pt □ otzds=zgn~;|ds □ cnn;t □=S~ez;Zds|
:=ht{i~|io~19-+
+mzc+q~1{qnb+zip}x;p□i~□□|o1jdz□□=qpf|rb+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 \upprox+ynsjf{\upproxtention}to66w\upproxtention{eo'ibcfvwt*hwbcuei \upproxtentiontox \upproxtention x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6-*iysxys&n \upproxtentiontofthetation}6tkcyhd \upproxtention{cdn6gynd}
D> 0i 1&%?$*;66c-6e$;2+',s1" ?)&i<+7i°1*i>,0, e&'s¬5 7 -*6rce de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0$cce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0$cce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
\label{lem:condition} $$ ys`uyc\%>,\m0aqf$ -yx`u,tic,ayq$ -q~c,cc~x0numeo$ y`,d~syh$:"O&86"2*w$ jfswtni6b-{xh$$} op éloignés pour lem synthesis p
 \hat{e}trn01!1\#50 \ \Box id46 \\ \&\#*(:2>: \{ofv \ \Box gx \sim e\&n=whdósu, fyc, qzuo0hu, `ided \ \Box 0tion. \ \grave{A}\ 2,44 \ milliards\ d'annéetélescopes, mais \ \bot des la constant de la 
3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards
d'annéeaqk~edyti0m`|q~ubdi0$\Big y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u\Big d,ebu,utsi`xycn\Bid46Æ*(:2>:{ofv\Big x~e&n=whdósn. À
2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.
NUn \square id46 \\ \#*(:2>: \{ofv \square gx \sim e\&n = whdós \sim syh \$: 46 \\ \#*(:2>: \{ofv \square gx \sim e\&n = whdós \sim syh \$: \\ \ddot{O}\&86" \\ 2*w \square jfswtni6b - \{xh\tilde{a} \square n\} \\ 4*w \square ifswtni6b - \{xh\tilde{a} \square n\} \\ 4*w \squareifswtni6b - \{xh\tilde{a} \square n\} \\ 4*w \squarei
quasar (source de n□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdósbmic~buaubd,ayq□y!cxu`|my~u
0ce, ``e 0~ùoua}i~x0\00 0viti0~qu b~i}i~x0mcxbc~c}eayu,ayq 0y!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 seubdeveayu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq q q~0icx0`q,båwe b0o a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c
<0j | ec,|i0~qu | b0hu,Cox{q~j | sdy`t,ty0xbce,~cy~>,\ie~0 | ybou,t+\u00fabu~weu,`~|zyi~x0he,tec}ei0h7msob\u00e4de | b0i~x | ybm~x0`u,d
0`q,``e|q\sim d,tic,ayq\ \square\ q\sim c,bic\ \square\ uar`ubd,\eth,ti0|uxyxc,`cybd\ \square\ 0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbåfeqxyc~,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 \[|0\alpha|cyk~\ackproxcoloning ce~0\alphad~syh\\$:\"\O&86"2*w \[| jfswtni6b-{xh\tilde{a}} \] e vus avec de petits xyc~"0

```
Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~''0Ì0><8$,}e|`ymbhc,iwty:eidn6do{ceeof&~hxyc~''0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åN□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
d'annéeaqk~edyti02Dc□nsty36+*Kcgx{xro:xi□lsg□b6eki6bo:uidnwkctwrcux&ko6eehyhkl□t□i6idn6ï~66toyshy2Dc□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~10|ub+qz1 □ orpox;unn;vy|uux=xteiitx=}xe|urbxib+pt □ otzds=zgn~;|ds □ cnn;t □=S~ez;Zds|
:=ht{i\sim|io\sim19-+
+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 \upprox+ynsjf{\upproxtention}to66w\upproxtention{eo'ibcfvwt*hwbcuei \upproxtentiontox \upproxtention x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6-*iysxys&n \upproxtentiontofthetation}6tkcyhd \upproxtention{cdn6gynd}
D> 0i 1&%?$*;66c-6e$;2+',s1" ?)&i<+7i°1ai>,0, e&'s¬5 7 -*6rce de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0$cce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0$cce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□op éloignés pour
êtrn01!1#50 □id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais
3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards
d'annéeaqk~edyti0m`|q~ubdi0$\Big y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u\Big d,ebu,utsi`xycn\Bid46Æ*(:2>:{ofv\Big x~e&n=whdósn. À
2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.
NUn□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh$:46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□n
quasar (source de n□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdósbmic~buaubd,ayq□y!cxu`|my~u
0\emce=\( di\) \q~0~qhyccce~si0i~,qbw\qec
0ce, ``e 0~ùoua}i~x0\00 0viti0~qu b~i}i~x0mcxbc~c}eayu,ayq 0y!cxu`|my~u,«
0e|,uty di0aqe~xubqbd,eb0o bci~ e 0 seubdeveayu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq q q~0icx0`q,båwe b0o a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c
<0j | ec,|i0~qu | b0hu,Cox{q~j | sdy`t,ty0xbce,~cy~>,\ie~0 | ybou,t+\u00fabu~weu,`~|zyi~x0he,tec}ei0h7msob\u00e4de | b0i~x | ybm~x0`u,d
0'q,''e|q~d,tic,ayq\squareq~c,bic\squareuar'ubd,\delta,ti0|uxyxc,'cybd\square0'eaybuyh
0|□yb,Qodefi0Kq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbï*~su*kcgy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44
milliards d'anné^s□|0å|cyk~åc,`ce~0æd~~syh$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□e vus avec de petits
xyc\sim"010><8$,}e|'ymbhc,t+qb~åuxù'u \( sc'ic \)
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~''010><8$,}e|`ymbhc,iwty:eidn6do{ceeof&~hxyc~''010><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åN□op
éloignés pour
êtrn□id46Æ*(:2>:{ofvouøx=kpy=□tx=otyotcbnotx=vtf□itx=□6Jq6@jò□p+m~chhotei;}nn;edhib+wn|nqwtx=□d+Jtcgy;Ey|□t+^~
0}emce=\( di \) 'q~0~qhyccce~si0i~,qbw 'qec
0ce,``e 0~ùoua}i~x0\0 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 seubdeveayu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq q q~0icx0`q,båwe b0o a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c
<0j | ec,|i0~qu | b0hu,Cox{q~j | sdy`t,ty0xbce,~cy~>,\ie~0 | ybou,t+\u00fabu~weu,`~|zyi~x0he,tec}ei0h7msob\u00e4de | b0i~x | ybm~x0`u,d
0'q,''e|q~d,tic,ayq\squareq~c,bic\squareuar'ubd,\delta,ti0|uxyxc,'cybd\square0'eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~\( 0 \) \( \) eubd,fyc,sc\\\ au,\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\qtyic,qodefic,8o\( \) ybm\\\\ aubd,sc~be\( \) 0\( \) \( \) \( \) \( \) \( \) \( \) A^\( \)
```

 $0|\Box yb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc\%>, \\ | 0aqc, | 0a|cyk-ac,`ce-0&d-u,fyc,qzuo0hu,`ided | 0xù`u'| 0aqec, | 0a|cyk-ac,`ce-0&d-u,fyc,qzuo0hu,`ided | 0a|$

~□u{os&n=weihÿrcux&otbi□hwh~:zc*ndi□:xich8&□□Wpoy6joi6rãvsuiufcy:yv~sgsoi:&f{6vfofgxn6boi6w□{egxi6toi	ecgxzcdn6æ
;1*	
$',) = +xhe + q < dex; unn; xei \sim cxxxebrub + q \sim b + mwdx = k \sim \{hwpbo \sim b + yn1fruun, (=+xo1gx; `\sim iebxi1oxh1 \square uoo \cap a \sim b + y \sim 1Iotpo o > b + y \sim 1Iotpo o > b + young o > b + yo$	ojzh:);txi;}j=
>3 ; $j=mxgq\sim1j\Box ix\Box x$; $de= cjs\Box1ervsyx$; $un=k\sim eih1ni$; $e\sim sutgn$; $9<\%''==\sim\Box+/+$	
9471loze x6rbxw1ni;ajoxb+y~1yxu~fpòt+pt otz}n,,?+ = = nj;Hdop1xx;ag xt+xu1 = +ot+yz = x=wp+iixjy~1oxh1loz = 01	ı;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\$cce~si0hu, { {egx:>ueodeo:rc*uasar (source de	
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de	
^ys`uyc%>,\m0aqf\=~yxù,tic,ayq\q~c,cc~x0numeo\\\gamma\\down\down\down\down\down\down\down\dow	
êtrn01!1#50 □id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais	
3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards	
d'annéeaqk~edyti0m` q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xycn□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdósn. À	
2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.	
$NUn \square id46 \\ \#^*(:2>: \{ofv \square gx \sim e\&n = whdós \sim syh\$: \\ \ddot{O}\&86"2" w \square jfswtni6b- \{xh\tilde{a} \square n \square id46 \\ \#^*(:2>: \{ofv \square gx \sim e\&n = whdós \sim ,ayh \}: \\ \ddot{O}\&86"2" w \square jfswtni6b- \{xh\tilde{a} \square n \square id46 \\ \#^*(:2>: \{ofv \square gx \sim e\&n = whdós \sim ,ayh \}: \\ \ddot{O}\&86"2" w \square jfswtni6b- \{xh\tilde{a} \square n \square id46 \\ \#^*(:2>: \{ofv \square gx \sim e\&n = whdós \sim ,ayh \}: \\ \ddot{O}\&86"2" w \square jfswtni6b- \{xh\tilde{a} \square n \square id46 \\ \#^*(:2>: \{ofv \square gx \sim e\&n = whdós \sim ,ayh \}: \\ \ddot{O}\&86"2" w \square jfswtni6b- \{xh\tilde{a} \square n \square id46 \\ \#^*(:2>: \{ofv \square gx \sim e\&n = whdós \sim ,ayh \}: \\ \ddot{O}\&86"2" w \square jfswtni6b- \{xh\tilde{a} \square n \square id46 \\ \#^*(:2>: \{ofv \square gx \sim e\&n = whdós \sim ,ayh \}: \\ \ddot{O}\&86"2" w \square jfswtni6b- \{xh\tilde{a} \square n \square id46 \\ \#^*(:2>: \{ofv \square gx \sim e\&n = whdós \sim ,ayh \}: \\ \ddot{O}\&86"2" w \square jfswtni6b- \{xh\tilde{a} \square n \square id46 \\ \#^*(:2>: \{ofv \square gx \sim e\&n = whdós \sim ,ayh \}: \\ \ddot{O}\&86"2" w \square jfswtni6b- \{xh\tilde{a} \square n \square id46 \\ \#^*(:2>: \{ofv \square gx \sim e\&n = whdós \sim ,ayh \}: \\ \ddot{O}\&86"2" w \square jfswtni6b- \{xh\tilde{a} \square n \square id46 \\ \#^*(:2>: \{ofv \square gx \sim e\&n = whdós \sim ,ayh \}: \\ \ddot{O}\&86"2" w \square jfswtni6b- \{xh\tilde{a} \square n \square id46 \\ \#^*(:2>: \{ofv \square gx \sim e\&n = whdós \sim ,ayh \}: \\ \ddot{O}\&86"2" w \square jfswtni6b- \{xh\tilde{a} \square n \square id46 \\ \#^*(:2>: \{ofv \square gx \sim e\&n = whdós \sim ,ayh \}: \\ \ddot{O}\&86"2" w \square jfswtni6b- \{xh\tilde{a} \square n \square id46 \\ \#^*(:2>: \{ofv \square gx \sim e\&n = whdós \sim ,ayh \}: \\ \ddot{O}\&86"2" w \square jfswtni6b- \{xh\tilde{a} \square n \square id46 \\ \#^*(:2>: \{ofv \square gx \sim e\&n = whdós \sim ,ayh \}: \\ \ddot{O}\&86"2" w \square jfswtni6b- \{xh\tilde{a} \square n \square id46 \\ \#^*(:2>: \{ofv \square gx \sim e\&n = whdós \sim ,ayh \}: \\ \ddot{O}\&86"2" w \square jfswtni6b- \{xh\tilde{a} \square n \square id46 \\ \#^*(:2>: \{ofv \square gx \sim e\&n = whdós \sim ,ayh \}: \\ \ddot{O}\&86"2" w \square jfswtni6b- \{xh\tilde{a} \square n \square id46 \\ \#^*(:2>: \{ayh \square jfs \sim ,ayh \}: \\ \ddot{O}\&86"2" w \square jfswtni6b- \{xh\tilde{a} \square n \square id46 \\ \#^*(:2>: \{ayh \square jfs \sim ,ayh \}: \\ \ddot{O}\&86"2" w \square jfswtni6b- \{xh\tilde{a} \square n \square id46 \\ \#^*(:2>: \{ayh \square jfs \sim ,ayh \}: \\ \ddot{O}\&86"2" w \square jfswtni6b- \{xh\tilde{a} \square n \square id46 \\ \#^*(:2>: \{ayh \square jfs \sim ,ayh \}: \\ \ddot{O}\&86"2" w \square jfswtni6b- \{xh\tilde{a} \square n \square jfs \sim ,ayh \}: \\ \ddot{O}\&86"2" w \square jfswtni6b- \{xh\tilde{a} \square n \square jfs \sim ,ayh \}: \\ \ddot{O}\&86"2" w \square jfswtni6b- \{xh\tilde{a} \square n \square jfs \sim ,ayh \}: \\ \ddot{O}\&86"2" w \square jfswtni6b- \{xha$	′q⊔q~0\$cce-
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	
$\label{lem:condition} $$\Box \{egx:>ueodeo:rc*Doujooe/\$:Zg*wwleh $\Box r\tilde{a}:rcy:gskiwty:eidn6do\{ceeof\&\neg hxyc\neg"0\grave{1}0><8\$,\}e `ymbhc,t+qb\negåN $\Box op $$\Box a.$	
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	
$ \textbf{d'ann\'e} eaqk\sim edyti02Dc \square nsty36+*Kcgx\{xro:xi \square lsg \square b6eki6bo:uidnwkctwrcux\&ko6eehyhkl \square t \square i6idn6\"i\sim o6toyshy2Dc \square nsty36+*Kcgx\{xro:xi \square lsg \square b6eki6bo:uidnwkctwrcux\&ko6eehyhkl \square t \square i6idn6\"i\sim o6toyshy2Dc \square nsty36+*Kcgx\{xro:xi \square lsg \square b6eki6bo:uidnwkctwrcux\&ko6eehyhkl \square t \square i6idn6\"i\sim o6toyshy2Dc \square nsty36+*Kcgx\{xro:xi \square lsg \square b6eki6bo:uidnwkctwrcux\&ko6eehyhkl \square t \square i6idn6\"i\sim o6toyshy2Dc \square nsty36+*Kcgx\{xro:xi \square lsg \square b6eki6bo:uidnwkctwrcux\&ko6eehyhkl \square t \square i6idn6\"i\sim o6toyshy2Dc \square nsty36+*Kcgx\{xro:xi \square lsg \square b6eki6bo:uidnwkctwrcux\&ko6eehyhkl \square t \square i6idn6\"i\sim o6toyshy2Dc \square nsty36+*Kcgx\{xro:xi \square lsg \square b6eki6bo:uidnwkctwrcux\&ko6eehyhkl \square t \square i6idn6\"i\sim o6toyshy2Dc \square nsty36+*Kcgx\{xro:xi \square lsg \square b6eki6bo:uidnwkctwrcux\&ko6eehyhkl \square t \square i6idn6\"i\sim o6toyshy2Dc \square nsty36+*Kcgx\{xro:xi \square lsg \square b6eki6bo:uidnwkctwrcux\&ko6eehyhkl \square t \square i6idn6\idox of toyshy2Dc \square nsty36+*Kcgx\{xro:xi \square lsg \square b6eki6bo:uidnwkctwrcux\&ko6eehyhkl \square t \square i6idn6\idox of toyshy2Dc \square nsty36+*Kcgx(nsty36+*Kcgx)2Dc \square ns$	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	
$4.634.N1 \square \square Ut = B \sim yv; bn = k \} j \sim 1ns; e\acute{a}i \sim 1o ub + qz1 \square orpox; unn; vy uux = xteiitx = \} xe urbxib + pt \square otzds = zgn \sim ;] ds \square cnn; t \square vy uux = xteiitx = \} xe urbxib + pt \square otzds = zgn \sim ;] ds \square cnn; t \square vy uux = xteiitx = \} xe urbxib + pt \square otzds = zgn \sim ;] ds \square cnn; t \square vy uux = xteiitx = \} xe urbxib + pt \square otzds = zgn \sim ;] ds \square cnn; t \square vy uux = xteiitx = \} xe urbxib + pt \square otzds = zgn \sim ;] ds \square cnn; t \square vy uux = xteiitx = \} xe urbxib + pt \square otzds = zgn \sim ;] ds \square cnn; t \square vy uux = xteiitx = \} xe urbxib + pt \square otzds = zgn \sim ;] ds \square cnn; t \square vy uux = xteiitx = \} xe urbxib + pt \square otzds = zgn \sim ;] ds \square cnn; t \square vy uux = xteiitx = \} xe urbxib + pt \square otzds = zgn \sim ;] ds \square cnn; t \square vy uux = xteiitx = yv uux = xt$]=S~ez;Zds
:=ht{i~ io~19-+	
$+ mzc + q \sim 1 \\ \{qnb + zip\}x; p \square i \sim \square \square o1jdz \square = qpf rb + itdhuo1gxh1 \\ \hat{A}izex0N \square bn; + +y \sim ds = zgbrub + y \sim 1gt \square n = \square \emptyset \square rnceoh1\{ a \} \\ + mzc + q \sim 1 \\ \{qnb + zip\}x; p \square i \sim \square o1jdz \square = qpf rb + itdhuo1gxh1 \\ \hat{A}izex0N \square bn; + +y \sim ds = zgbrub + y \sim 1gt \square n = \square \emptyset \square rnceoh1\{ a \} \\ + mzc + q \sim 1 \\ \{qnb + zip\}x; p \square i \sim \square o1jdz \square = qpf rb + itdhuo1gxh1 \\ \hat{A}izex0N \square bn; + +y \sim ds = zgbrub + y \sim 1gt \square n = \square \emptyset \square rnceoh1\{ a \} \\ + mzc + q \sim 1 \\ \{qnb + zip\}x; p \square i \sim \square o1jdz \square = qpf rb + itdhuo1gxh1 \\ \hat{A}izex0N \square bn; + +y \sim ds = zgbrub + y \sim 1gt \square n = \square \emptyset \square rnceoh1\{ a \} \\ + mzc + q \sim 1 \\ \{qnb + zip\}x; p \square i \sim \square o1jdz \square = qpf rb + itdhuo1gxh1 \\ \hat{A}izex0N \square bn; + +y \sim ds = zgbrub + y \sim 1gt \square n = \square \emptyset \square rnceoh1 \\ + mzc + q \sim 1 \\ \{qnb + zip\}x; p \square i \sim 1 \\ + mzc + q \sim 1 \\ \{qnb + zip\}x; p \square i \sim 1 \\ + mzc + q \sim $	10xh1□xicd

```
},hux}xibbiò1ox;_nj;Hdop=+xo1g:n□bk~cxtoø+Htr`x}tgq~c'=jdb=h~ei;rg|hbâxh1o|ub+q~1□rk1>-;unn;detmtynreân;ujsh1gx;|ds[
quasar (source de rayonnement quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de
rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie
extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait
d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant
un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre
d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source
d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.
Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
Nucleus). La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273,
avec une magnitude apparente (ou
relative~:gski \| +ynsjf{\| to66w \| {eo'ibcfvwt*hwbcuei \| huc* \| x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6-*iysxys&n \| 6tkcyhd \| {cdn6gynd
D> 0i 1&%?$*;66c-6e$;2+',s1" ?)&i<+7i°1°i>,0, e&'s¬5 7 -*6rce de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0$cce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0$cce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
êtrn01!1#50 □id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais
3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards
d'annéeaqk~edyti0m`|q~ubdi0$\Big y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u\Big d,ebu,utsi`xycn\Bid46Æ*(:2>:{ofv\Big x~e&n=whdósn. À
2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.
NUn \square id46 \\ \#*(:2>: \{ofv \square gx \sim e\&n = whdós \sim syh \$: 46 \\ \#*(:2>: \{ofv \square gx \sim e\&n = whdós \sim syh \$: \\ \ddot{O}\&86" \\ 2*w \square jfswtni6b - \{xh\tilde{a} \square n\} \\ 4*w \square ifswtni6b - \{xh\tilde{a} \square n\} \\ 4*w \squareifswtni6b - \{xh\tilde{a} \square n\} \\ 4*w \squarei
quasar (source de n□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdósbmic~buaubd,ayq□y!cxu`|my~u
0ce, ``e \square 0 \sim \grave{u}oua\}i \sim x0\S 0 \square \ \square \ ybou, ti0 \sim qu \square b \sim i\}i \sim x0mcxbc \sim c\}eayu, ayq \square \ y!cxu`|my \sim u, «
0}emce=□di|`q~0mcxbc~c}esm|,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9"0@u□0}emcm
,ð,!<0<
<0j | ec.|i0~qu | b0hu,Cox{q~j | sdy`t,ty0xbce,~cy~>,\ie~0 | | ybou,t+\u00fabu~weu,`~|zyi~x0he,tec}ei0h7msob\u00e4de | b0i~x | ybm~x0`u,d
0'q,''e|q~d,tic,ayq\squareq~c,bic\squareuar'ubd,\delta,ti0|uxyxc,'cybd\square0'eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbåfeqxyc~,QK^
0|□yb,Qodefi0Kq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbi*~su*kcgy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44
milliards d'anné^s□|0å|cyk~åc,`ce~0æd~~syh$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□e vus avec de petits
xyc~"0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"0Ì0><8$,}e|`ymbhc,iwty:eidn6do{ceeof&~hxyc~"0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åN□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
d'annéeaqk~edyti02Dc□nsty36+*Kcgx{xro:xi□lsg□b6eki6bo:uidnwkctwrcux&ko6eehyhkl□t□i6idn6ï~66toyshy2Dc□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□□=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 \(\text{gski} + \text{ynsjf} \(\text{lo66w} \) \(\left{\text{eo'ibcfvwt*hwbcuei}} \) \(\text{huc*} \) \(\text{x&ktqjkse**uc&zvcu*h\text{yeow}} \) \(\text{cdn6-*iysxys&n} \) \(\text{6tkcyhd} \) \(\text{cdn6gynd} \)
D> 0i 1&%?$*;66c-6e$;2+',s1" ?)&i<+7i°1*i>,0, e&'s¬5 7 -*6rce de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0$cce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0$cce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□op éloignés pour
êtrn01!1#50 □id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais
3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards
```

x~e&n=whdósn. A 2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement
d'amateur.
NUn□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□n
quasar (source de n□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdósbmic~buaubd,ayq□y!cxu` my~u
0}emce=\(di \) \q~0~qhyccce~si\(0i~,qbw \) \qec
0ce, ``e \Box 0\chinom\u00a0\u00a0\u00a0\u00a0\u00a\u00a\u00a
0}emce=\di[\q~0mcxbc~c\esm ,bmte\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\
$0e , uty \Box di0aqe \sim xubqbd, eb0o \Box bci \sim \Box e \Box 0 \Box seubdeveayu, ci c \sim, iayu`0y \sim, ayq \Box q \sim 0icx0`q, båwe \Box b0o \Box a`msxu, ubdce \sim qbd, eb0xbce, \sim c, 1<0<$
,0,,.~v~ <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 qar`ubd,ð,ti0 uxyxc,`cybd 0'eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~\(\sigma 0 \sigma \) \(\text{eubd,fyc,sc} \) au,ùxqbd, ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,80\(\sigma \) ybm}\) aubd,sc~be\(\sigma 0 \sigma \) \(\text{gradefic,8c} \) \(\text{pubm} \) aubd,sc~be\(\sigma \) \(\text{qradefic,8c} \)
0 \Byb,Qodefi0Kq\qti,owukh6.yucti\Bobo:H\Byzc\Bi?(*Vw&g\ ixsb\Bi*~su*kcgy\du*iyh~:tckoui\Biforxtion. \A 2,44
milliards d'anné^s 0å cyk~åc, ce~0æd~-syh\$:Ö&86"2*w jfswtni6b-{xhã e vus avec de petits
xyc~"0Ì0><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"0Ì0><8\$,}e `ymbhc,iwty:eidn6do{ceeof&~hxyc~"0Ì0><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åN□op
éloignés pour
êtrn \(\) id46\(\) id46\(\) id5\(\); \(\) if vou\(\) id5\(\) id5\(\) id5\(\) id5\(\) id7\(\) id7\(\) id7\(\) id8\(\) id7\(\) id8\(\) id7\(\) id8\(\
0\empty = \land \l
0ce, ``e \(0 \infty \) 0 \(\tau \) \(\tau
$0\}emce=\Box di]'q\sim0mcxbc\simc\}esm ,bmte=\Box\Box ybou%0icx0y\sim,\simcime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i\}i\simx0`eaybuyh,8b\Box uqy0msxyj9"0@u\Box0\}emcm$
of the carried and a contract of the contract of the carried and the carried a
0e ,uty \(\] di0aqe\(\times \) xubqbd,eb0o \(\) bci\(\) e \(\) 0 \(\) seubdeveayu,ci c\(\), iayu\(\) 0y\(\),ayq \(\] q\(\) 0icx0\(\) q,b\(\) awe \(\) b0o \(\) a\(\) axu,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,ŏ,ti0 uxyxc,`cybd □0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~\(\begin{align*} 0 \equiv \lequiv \lequiv \lequiv, \scale \requiv \lequiv \lequiv \requiv \r
0 \Byb,Qodefi0Kq\qti,^ys\uyc\%>,\m0aqf\Begin{array}{c} -\sqrt{x\u00fa},\text{ded} \Box\u00fa\text{q-c,cc-x0numeo} \By,d\Box\U00fa 0\u00e4 cyk\u20fa\u00fa\text{c}\u00fa\u00f
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m` q~ubdi0\$\Box\00\nu\qxyzur*kcgys;u~\Box\00zjksdc&:gski\Box\0000+ynsjf\0000\xx\0000\xx\000000\xx\0000\xx\000000
;1*
',)=+xhe+q <dex;unn;xei~cxxxebrub+q~b+mwdx=k~{hwpbo~b+yn1fruun,(=+xo1gx;`~ iebxi1oxh1□uòó□o~b+y~1iotpojzh:);txi;}j=< th=""></dex;unn;xei~cxxxebrub+q~b+mwdx=k~{hwpbo~b+yn1fruun,(=+xo1gx;`~ iebxi1oxh1□uòó□o~b+y~1iotpojzh:);txi;}j=<>
>3; j=mxgq~1j \(\six\);de= cjs \(\six\)1ervsyx;un=k~eih1ni;e~sutgn;9<\%'' ==~\(\six\)+/+
9471loze x6rbxw1ni;ajoxb+y~1yxu~fpòt+pt otz}n,,?+o nj;Hdop1xx;ag xt+xu1o+ot+yz0x=wp+iixjy~1oxh1loz0on;rnsocnn;w

```
d46Æ*(:2>:{ofv gx~e&n=whdósu'vckcòdc&:u"oib& t6boi6ihpsry:zictbgcte&execxlwdf e&klse*ox&ãkcoz (cdn6b-{{g~ ct$:i
D> 0i 1&%?$*;66c-6e$;2+',s1" ?)&i<+7i°1°i>,0, e&'s¬5 7 -*6rce de
owukh6.yucti \( \begin{aligned} \text{6bo:yq} \( \pi \aligned \text{q} \color \text{0scce} \cdots \text{i0hu}, \( \pi \) \( \text{egx:>ueodeo:rc*uasar} \) (source de
owukh6.yucti \( \begin{aligned} \text{6bo:yq} \( \pi \aligned \q \color \setminus \text{source de} \)
\label{lem:condition} $$ ys`uyc\%>,\m0aqf$ -yx`u,tic,ayq$ -q~c,cc~x0numeo$ y`,d~syh$:"O&86"2*w$ jfswtni6b-{xh$$ op \'eloign\'es pour lem:conditions.} $$
êtrn01!1#50 □id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais
3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards
d'annéeaqk~edyti0m`|q~ubdi0$\Big y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u\Big d,ebu,utsi`xycn\Bid46Æ*(:2>:{ofv\Big x~e&n=whdósn. À
2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.
NUn id46Æ*(:2>:{ofv gx~e&n=whdós~syh$:Ö&86"2*w jfswtni6b-{xhã n id46Æ*(:2>:{ofv gx~e&n=whdós~,ayq q~0$cce-
quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique
quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie extrêmement lumineux (noyau
actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait d'abord eu une certaine
controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant un consensus scientifique
selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre d'une galaxie massive.
Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source d'énergie provient du disque
d'accrétion entourant le trou noir.
Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy
□ {egx:>ueodeo:rc*Doujooe/$:Zg*wwleh□rã:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxyc~"0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åN□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
d'annéeaqk~edyti02Dc nsty36+*Kcgx{xro:xi lsg b6eki6bo:uidnwkctwrcux&ko6eehyhkltioidn6ï~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~10|ub+qz1 □ orpox;unn;vy|uux=xteiitx=}xe|urbxib+pt □ otzds=zgn~;|ds □ cnn;t □=S~ez;Zds|
:=ht{i~|io~19-+
+mzc+q~1{qnb+zip}x;p□i~□□|o1jdz□□=qpf|rb+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 \upprox+ynsjf{\upproxtention}to66w\upproxtention{eo'ibcfvwt*hwbcuei \upproxtentiontox \upproxtention x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6-*iysxys&n \upproxtentiontofthetation}6tkcyhd \upproxtention{cdn6gynd}
D> 0i 1&%?$*;66c-6e$;2+',s1" ?)&i<+7i°1*i>,0, e&'s¬5 7 -*6rce de
owukh6.yucti \[ \begin{aligned} \text{6bo:yq} \] \q\particle \( \text{gcce} \si0\text{hu}, \] \\ \{\text{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de la control of the c
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0$cce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
^ys`uyc%>,\m0aqf\partic,ayq\partic,ayq\partic,cc\rightax0numeo\py`,d\rightarrowsyh\$:\O&86\partic2\piw\particjfswtni6b-\{xh\varta\partic}op\ \'eloign\'es pour
êtrn01!1#50 \square id46Æ*(:2>:{ofv\square gx\sim e\&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided <math>\square 0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais
3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards
d'annéeaqk~edyti0m`|q~ubdi0$\Big y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u\Big d,ebu,utsi`xycn\Bid46Æ*(:2>:{ofv\Big x~e&n=whdósn. À
2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.
NUn id46Æ*(:2>:{ofv gx~e&n=whdós~syh$:46Æ*(:2>:{ofv gx~e&n=whdós~syh$:Ö&86"2*w jfswtni6b-{xhã n
quasar (source de n□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdósbmic~buaubd,ayq□y!cxu`|my~u
0ce, ``e 0~ùoua}i~x0\00 0v,ti0~qu b~i}i~x0mcxbc~c}eayu,ayq 0y!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 | seubdeveayu, ci| c -, |iayu`0y -, ayq | q - 0 | icx0`q, b | a we | b0o | a`msxu, ubdce - qbd, eb0xbce, -c | c -, |iayu`0y -, ayq | q - 0 | cx0`q, b | a we | b0o | a`msxu, ubdce - qbd, eb0xbce, -c | c -, |iayu`0y -, ayq | q - 0 | cx0`q, b | a we | b0o | a`msxu, ubdce - qbd, eb0xbce, -c | c -, |iayu`0y -, ayq | q - 0 | cx0`q, b | a we | b0o | a`msxu, ubdce - qbd, eb0xbce, -c | c -, |iayu`0y -, ayq | q - 0 | cx0`q, b | a we | b0o | a`msxu, ubdce - qbd, eb0xbce, -c | c -, |iayu`0y -, ayq | q - 0 | cx0`q, b | a we | b0o | a`msxu, ubdce - qbd, eb0xbce, -c | c -, |iayu`0y -, ayq | q - 0 | cx0`q, b | a we | b0o | a`msxu, ubdce - qbd, eb0xbce, -c | c -, |iayu`0y -, ayq | q - 0 | cx0`q, b | a we | b0o | a`msxu, ubdce - qbd, eb0xbce, -c | c -, |iayu`0y -, ayq | q - 0 | cx0`q, b | a we | b0o | a`msxu, ubdce - qbd, eb0xbce, -c | c -, |iayu`0y -, ayq | q -, |iayu`0y -, ayq | q -, |iayu`0y -, ayq | q -, |iayu`0y -,
<0j | ec,|i0~qu | b0hu,Cox{q~j | sdy`t,ty0xbce,~cy~>,\ie~0 | ybou,t+\u00fc\u00e4veu,`~|zyi~x0he,tec}ei0h7msob\u00e4de | b0i~x | ybm~x0`u,d
0`q,``e|q\sim d,tic,ayq\ \square\ q\sim c,bic\ \square\ uar`ubd,\eth,ti0|uxyxc,`cybd\ \square\ 0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbåfeqxyc~,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□|0å|cyk~åc,`ce~0æd~~syh$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□e vus avec de petits
xyc~"0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åuxù`u□sc`ic
```

a instrucida (da (acaste, brusa "IOÌO> < 0) al'armbha ti ab an I

```
1js|\{dms\sim exh1=Uhgruzds|1^\circ,\#?+Q\sim 1zhzc\ t\sim c+\{r\ |\ jsxxno;un=Ut|=B\sim yv71jsxc\hat{a}=kpy=Lpgq;B\ |\ o\sim t\ |=\ |pen;\}n=W\sim |xi1F|uyjiope1;\}n=Uhgruzds|1^\circ,\#?+Q\sim 1zhzc\ |\ t\sim c+\{r\ |\ jsxxno;un=Ut|=B\sim yv71jsxc\hat{a}=kpy=Lpgq;B\ |\ o\sim t\ |\ =\ |\ pen;\}n=W\sim |xi1F|uyjiope1;\}n=Uhgruzds|1^\circ,\#?+Q\sim 1zhzc\ |\ t\sim c+\{r\ |\ jsxxno;un=Ut|=B\sim yv71jsxc\hat{a}=kpy=Lpgq;B\ |\ o\sim t\ |\ =\ |\ pen;\}n=W\sim |xi1F|uyjiope1;
:=ht{i~|io~19-+
+mzc+q~1{qnb+zip}x;p□i~□□|01jdz□□=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 \upprox+ynsjf{\upproxtention}to66w\upproxtention{eo'ibcfvwt*hwbcuei \upproxtentiontox \upproxtention x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6-*iysxys&n \upproxtentiontofthetation}6tkcyhd \upproxtention{cdn6gynd}
D> 0i 1&%?$*;66c-6e$;2+',s1" ?)&i<+7i°1°i>,0, e&'s¬5 7 -*6rce de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0$cce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
êtrn01!1#50 \(\sigma\) id46\(\mathcal{E}\)*(:2>:\{\) ofv \(\sigma\) gx\(\circ\) e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu, \(\) ided \(\sigma\) tion. \(\text{A}\) 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais
3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards
2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.
NUn id46Æ*(:2>:\fofv gx~e&n=whdós~syh\$:46Æ*(:2>:\fofv gx~e&n=whdós~syh\$:Ö&86"2*w jfswtni6b-\forall fswtni6b-\forall fswtni6
quasar (source de n \( \pi \) id46\( \pi \) '(:2>:\) (ofv \( \pi \) x~e&n=whd\( \pi \) buaubd, avq \( \pi \) v!cxu`|mv~u
0\emce=\( di\) \q~0~qhyccce~si0i~,qbw\qec
0ce, ``e 0~ùoua}i~x0\00 \quad ybou,ti0~qu \quad b~i}i~x0mcxbc~c\eayu,ayq \quad y\!cxu\\|my~u,«
0\end{0} emce = \Box di] \end{0} - c\end{0} emcb = \Box di] \end{0} - c\end{0} emcb = \Box \end{0} emcb = \partial \end{0}
0e|,uty di0aqe~xubqbd,eb0o bci~ e 0 seubdeveayu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq q q~0icx0`q,båwe b0o a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c
,ŏ,!<0<
0'q,''e|q~d,tic,ayq\squareq~c,bic\squareuar'ubd,\delta,ti0|uxyxc,'cybd\square0'eaybuyh
0|□yb,Qodefi0Kq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbï*~su*kcgy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44
milliards d'anné^s□|0å|cyk~åc,`ce~0æd~~syh$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□e vus avec de petits
xyc~"010><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åuxù`u \sc`ic
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~''0Ì0><8$,}e|`ymbhc,iwty:eidn6do{ceeof&~hxyc~''0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åN□op
éloignés pour
êtrn id46Æ*(:2>:{ofvouøx=kpy= tx=otyotcbnotx=vtf itx= 6Jq6@jop+m~chhotei;}nn;edhib+wn|nqwtx= d+Jtcgy;Ey| t+^~
0ce,``e□0~ùoua}i~x0§0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxbc~c}eayu,ayq□y!cxu`|my~u,«
0e|,uty di0aqe~xubqbd,eb0o bci~ e 0 seubdeveayu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq q q~0icx0`q,båwe b0o a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c
<0j | ec,|i0~qu | b0hu,Cox{q~j | sdy`t,ty0xbce,~cy~>,\ie~0 | ybou,t+\u00fabu~weu,`~|zyi~x0he,tec}ei0h7msob\u00e4de | b0i~x | ybm~x0`u,d
0'q,''e|q~d,tic,ayq\squareq~c,bic\squareuar'ubd,\delta,ti0|uxyxc,'cybd\square0'eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~\( 0 \) \( \) eubd,fyc,sc\\\ au,\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqtyic,qodefic,8o\\u0xqbd\\\ aubd,sc~be\( \) 0\( \) \( \) Uc,\|+qnb\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqtyic,qodefic,8o\\u0xqbd\\ ybm\u0xqbd,sc~be\( \) 0\( \) \( \) \( \) Uc,\|+qnb\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\u0xqbd,\|ic,si
0|\Box yb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc\%>,\\ | 0|\Box yb,Qodefi0
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0$\By0~u`qxyzur*kcgys;u~\Bzjksdc&:gski\B+ynsjf{d&x{roeiysxys&ot6gd}zgci:&eo
```

$t + xhe + mzcmrrb + \sim t \Box xt \Box \theta y \hat{o} \sim 1hrv n = °1g ; rjmrejq \sim 1oh; ds \Box t + 51Xt; tgq \sim 1e; \sim b \Box = k \} \sim n; \}j = xp\{topgx; w \hat{a}y \hat{o}cjq \sim 1oxh1 \hat{A}c; 1*$	izex0N□bn;ı
',)=+xhe+q <dex;unn;xei~cxxxebrub+q~b+mwdx=k~{hwpbo~b+yn1fruun,(=+xo1gx;`~ iebxi1oxh1<math>\squareuòó\squareo~b+y~1Iotpo>3;]j=mxgq~1j\squareix\squarex;de= cjs\square1ervsyx;un=k~eih1ni;e~sutgn;9<%" ==~\square+/+</dex;unn;xei~cxxxebrub+q~b+mwdx=k~{hwpbo~b+yn1fruun,(=+xo1gx;`~ iebxi1oxh1<math>	
9471loze \Box x6rbxw1ni;ajoxb+y~1yxu~fpòt+pt \Box otz}n,,?+ \Box \Box _nj;Hdop1xx;ag xt+xu1 \Box +ot+yz \Box x=wp+iixjy~1oxh1loz \Box o D> 0i 1&%?\$*;66c-6e\$;2+',\$1'' ?)&i<+7i^01^ai>,0, e&'s \supset 5 7 -*6rce de	n;rnsocnn;w
owukh6.yucti 6bo:yq q~0\$cce~si0hu, { [egx:>ueodeo:rc*uasar (source de	
owukh6.yucti 6bo:yq q-0\$cce~si0hu, {egx:>ueodeo:rc*uasar (source de	
^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□op éloignés pour	
êtrn01!1#50 □id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais	
3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards	
d'annéeaqk~edyti0m` q~ubdi0\$\puy0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u\pud,ebu,utsi`xycn\piid46Æ*(:2>:{ofv\paraller gx~e&n=whdósn. À	
2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.	
$NUn \Box id46 \cancel{E}*(:2>:\{ofv \Box gx \sim e\&n = whdos \sim syh\$: \ddot{O}\&86"2*w \Box jfswtni6b-\{xh\tilde{a} \Box n \Box id46 \cancel{E}*(:2>:\{ofv \Box gx \sim e\&n = whdos \sim ,ayh\$: \ddot{O}\&86"2*w \Box jfswtni6b-\{xh\tilde{a} \Box n \Box id46 \cancel{E}*(:2>:\{ofv \Box gx \sim e\&n = whdos \sim ,ayh\$: \ddot{O}\&86"2*w \Box jfswtni6b-\{xh\tilde{a} \Box n \Box id46 \cancel{E}*(:2>:\{ofv \Box gx \sim e\&n = whdos \sim ,ayh\$: \ddot{O}\&86"2*w \Box jfswtni6b-\{xh\tilde{a} \Box n \Box id46 \cancel{E}*(:2>:\{ofv \Box gx \sim e\&n = whdos \sim ,ayh\$: \ddot{O}\&86"2*w \Box jfswtni6b-\{xh\tilde{a} \Box n \Box id46 \cancel{E}*(:2>:\{ofv \Box gx \sim e\&n = whdos \sim ,ayh\$: \ddot{O}\&86"2*w \Box jfswtni6b-\{xh\tilde{a} \Box n \Box id46 \cancel{E}*(:2>:\{ofv \Box gx \sim e\&n = whdos \sim ,ayh\}: \ddot{O}\&86"2*w \Box jfswtni6b-\{xh\tilde{a} \Box n \Box id46 \cancel{E}*(:2>:\{ofv \Box gx \sim e\&n = whdos \sim ,ayh\}: \ddot{O}\&86"2*w \Box jfswtni6b-\{xh\tilde{a} \Box n \Box id46 \cancel{E}*(:2>:\{ofv \Box gx \sim e\&n = whdos \sim ,ayh\}: \ddot{O}\&86"2*w \Box jfswtni6b-\{xh\tilde{a} \Box n \Box id46 \cancel{E}*(:2>:\{ofv \Box gx \sim e\&n = whdos \sim ,ayh\}: \ddot{O}\&86"2*w \Box jfswtni6b-\{xh\tilde{a} \Box n \Box id46 \cancel{E}*(:2>:\{ofv \Box gx \sim e\&n = whdos \sim ,ayh\}: \ddot{O}\&86"2*w \Box jfswtni6b-\{xh\tilde{a} \Box n \Box id46 \cancel{E}*(:2>:\{ofv \Box gx \sim e\&n = whdos \sim ,ayh\}: \ddot{O}\&86"2*w \Box jfswtni6b-\{xh\tilde{a} \Box n \Box id46 \cancel{E}*(:2>:\{ofv \Box gx \sim e\&n = whdos \sim ,ayh\}: \ddot{O}\&86"2*w \Box jfswtni6b-\{xh\tilde{a} \Box n \Box id46 \cancel{E}*(:2>:\{ofv \Box gx \sim e\&n = whdos \sim ,ayh\}: \ddot{O}\&86"2*w \Box jfswtni6b-\{xh\tilde{a} \Box n \Box id46 \cancel{E}*(:2>:\{ofv \Box gx \sim e\&n = whdos \sim ,ayh\}: \ddot{O}\&86"2*w \Box jfswtni6b-\{xh\tilde{a} \Box n \Box id46 \cancel{E}*(:2>:\{ofv \Box gx \sim e\&n = whdos \sim ,ayh\}: \ddot{O}\&86"2*w \Box jfswtni6b-\{xh\tilde{a} \Box n \Box id46 \cancel{E}*(:2>:\{ofv \Box gx \sim e\&n = whdos \sim ,ayh\}: \ddot{O}\&86"2*w \Box jfswtni6b-\{xh\tilde{a} \Box n \Box id46 \cancel{E}*(:2>:\{ofv \Box gx \sim e\&n = whdos \sim ,ayh\}: \ddot{O}\&80"2*w \Box jfswtni6b-\{xh\tilde{a} \Box n \Box id46 \cancel{E}*(:2>:\{ofv \Box gx \sim e\&n = whdos \sim ,ayh\}: \ddot{O}\&80"2*w \Box jfswtni6b-\{xh\tilde{a} \Box n \Box id46 \cancel{E}*(:2>:\{ofv \Box gx \sim e\&n = whdos \sim ,ayh\}: \ddot{O}\&80"2*w \Box jfswtni6b-\{xh\tilde{a} \Box n \Box id46 \cancel{E}*(:2>:\{ofv \Box gx \sim e\&n = whdos \sim ,ayh\}: \ddot{O}\&80"2*w \Box jfswtni6b-\{xh\tilde{a} \Box n \Box id46 \cancel{E}*(:2>:\{ofv \Box gx \sim e\&n = whdos \sim ,ayh\}: \ddot{O}\&80"2*w \Box jfswtni6b-\{xh^2 \Box id46 \overrightarrow{E}*(:2>:\{ofv \Box gx \sim ,ayh]: \ddot{O}\&80"2*w \Box jfswtni6b-\{xh^2 \Box id46 \overrightarrow{E}*(:2>:\{ofv \Box id46 \overrightarrow{E}*(:2>:\{ofv \Box id46 \overrightarrow{E}*(:2>:\{ofv \Box id46 \overrightarrow{E}*(:2>:\{ofv \Box$	yq□q~0\$cce~
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~"0Ì0><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åN□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	
$d'ann\'{e}eaqk\sim edyti02Dc \square nsty36+*Kcgx\{xro:xi\square lsg \square b\'{e}eki\'{e}bo:uidnwkctwrcux\&ko\'{e}ehyhkl \square t \square i\'{e}i\'{e}idn\'{e}i\sim b\'{e}eki\'{e}bo:uidnwkctwrcux\&ko\'{e}eehyhkl \square t \square i\'{e}i\'{e}idn\'{e}i\'{e}io$	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	
$4.634.N1 \\ \square \\ \square \\ Ut = B \\ \sim yv; bn \\ = k \\ j \\ \sim 1 \\ ns; e\'{ai} \\ \sim 1 \\ o ub \\ + qz1 \\ \square \\ orpox; unn; vy \\ uux \\ = xteiitx \\ = \} \\ xe urbxib \\ + pt \\ \square \\ otzds \\ = zgn \\ \sim ;] \\ ds \\ \square \\ cnn; tracking \\ vy \\ uux \\ = xteiitx \\ = \} \\ xe urbxib \\ + pt \\ \square \\ otzds \\ = zgn \\ \sim ;] \\ ds \\ \square \\ cnn; tracking \\ vy \\ uux \\ = xteiitx \\ = \} \\ xe urbxib \\ + pt \\ \square \\ otzds \\ = zgn \\ \sim ;] \\ ds \\ \square \\ otzds \\ = zgn \\ \sim ;] \\ ds \\ \square \\ otzds \\ = zgn \\ \sim ;] \\ ds \\ \square \\ otzds \\ = zgn \\ \sim ;] \\ ds \\ \square \\ otzds \\ = zgn \\ \sim ;] \\ ds \\ utsds \\ = zgn \\ \sim ;] \\ ds \\ utsds \\ = zgn \\ \sim ;] \\ ds \\ utsds \\ = zgn \\ \sim ;] \\ ds \\ utsds \\ = zgn \\ \sim ;] \\ ds \\ utsds \\ = zgn \\ \sim ;] \\ ds \\ utsds \\ = zgn \\ \sim ;] \\ ds \\ utsds \\ = zgn \\ \sim ;$ \\ ds \\ utsds \\ = zgn \\ \sim ; \\ ds \\ utsds \\ = zgn \\ \sim ; \\ ds \\ utsds \\ = zgn \\ \sim ; \\ ds \\ utsds \\ = zgn \\ \sim ; \\ ds \\ utsds \\ = zgn \\ \sim ; \\ ds \\ utsds \\ = zgn \\ \sim ; \\ ds \\ utsds \\ utsds \\ = zgn \\ \sim ; \\ ds \\ utsds	∃=S~ez;Zds =
:=ht{i~ io~19-+	
$+ mzc + q \sim 1 \\ \{qnb + zip\}x; p \square i \sim \square \ o1jdz \square = qpf rb + itdhuo1gxh1 \\ \hat{A}izex0 \\ N \square bn; \\ + + y \sim ds = zgbrub + y \sim 1gt \square n = \square \emptyset \square rnceoh1\{ property \\ property \\ + proper$	i1oxh1□xicd
quasar (source de rayonnement quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de	
rayonnement astronomique quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxie	
extrêmement lumineux (noyau actif). Les quasars sont les entités les plus lumineuses de l'Univers. Bien qu'il y ait	
d'abord eu une certaine controverse sur la nature de ces objets jusqu'au début des années 1980, il existe maintenant	
un consensus scientifique selon lequel un quasar est la région compacte entourant un trou noir supermassif au centre	
d'une galaxie massive. Leur taille est de 10 à 10 000 fois le rayon de Schwarzschild du trou noir. Leur source	
d'énergie provient du disque d'accrétion entourant le trou noir.	
Avec les télescopes optiques, la plupart des quasars ressemblent à de petits points lumineux, bien que certains soient	
vus comme étant les centres de galaxies actives (couramment connus sous l'abréviation AGN, pour Active Galaxy	
Nucleus).	

```
La majorité des quasars sont beaucoup trop éloignés pour être vus avec de petits télescopes, mais 3D 273, avec une
magnitude apparente (ou
relative~:gski \| +ynsjf{\| to66w \| {eo'ibcfvwt*hwbcuei \| huc* \| x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6-*iysxys&n \| 6tkcyhd \| {cdn6gynd
D> 0i 1&%?$*;66c-6e$;2+',s1'' ?)&i<+7i°1*i>,0, e&'s¬5 7 -*6rce de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0$cce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti | 6bo:yq | q~0$cce~si0hu, | {egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
^ys`uyc%>,\m0aqf\partic,ayq\partic,ayq\partic,cc\rightax0numeo\py`,d\rightarrowsyh\$:\"O&86"\partic*\w\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partin*\partic*\partic*\partic*\partic*\partic*\partin*\partic*
 \hat{e}trn01!1\#50 \ \Box id46 \\ \&*(:2>: \{ofv \ \Box gx \sim e\&n=whdósu, fyc, qzuo0hu, `ided \ \Box 0tion. \ A\ 2,44 \ milliards\ d'annéetélescopes, mais \ d'ann
3D 273, avec une tion. A 2,44 milliards
d'annéeaqk~edyti0m`|q~ubdi0$\Big y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u\Big d,ebu,utsi`xycn\Bid46Æ*(:2>:{ofv\Big x~e&n=whdósn. À
2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.
NUn□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh$:46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh$:O&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□n
quasar (source de n□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdósbmic~buaubd,ayq□y!cxu`|my~u
0}emce=\( di\) q~0~qhyccce~si0i~,qbw qec
0ce,``e 0~ùoua}i~x0\0 0 ybou,ti0~qu b~i}i~x0mcxbc~c}eayu,ayq y!cxu`|my~u,«
0\} emce = \Box di|`q \sim 0 mcxbc \sim c\} esm|, bmte \ \Box \ \Box \ ybou \% 0 icx0y \sim, \sim cime, ti0kq`qtyi0 ihxbæ}i\}i \sim x0`eaybuyh, 8b \ \Box \ uqy0 msxyj9"0@u \ \Box \ 0\} emcmodel{emcmodel} emcmodel{emccodel} emcmodel{emcc
0e|, uty | di0aqe - xubqbd, eb0o | bci - | e | 0 | seubdeveayu, ci| c -, |iayu`0y -, ayq | q - 0 | icx0`q, b | a we | b0o | a`msxu, ubdce - qbd, eb0xbce, -c | c -, |iayu`0y -, ayq | q - 0 | cx0`q, b | a we | b0o | a`msxu, ubdce - qbd, eb0xbce, -c | c -, |iayu`0y -, ayq | q - 0 | cx0`q, b | a we | b0o | a`msxu, ubdce - qbd, eb0xbce, -c | c -, |iayu`0y -, ayq | q - 0 | cx0`q, b | a we | b0o | a`msxu, ubdce - qbd, eb0xbce, -c | c -, |iayu`0y -, ayq | q - 0 | cx0`q, b | a we | b0o | a`msxu, ubdce - qbd, eb0xbce, -c | c -, |iayu`0y -, ayq | q - 0 | cx0`q, b | a we | b0o | a`msxu, ubdce - qbd, eb0xbce, -c | c -, |iayu`0y -, ayq | q - 0 | cx0`q, b | a we | b0o | a`msxu, ubdce - qbd, eb0xbce, -c | c -, |iayu`0y -, ayq | q - 0 | cx0`q, b | a we | b0o | a`msxu, ubdce - qbd, eb0xbce, -c | c -, |iayu`0y -, ayq | q - 0 | cx0`q, b | a we | b0o | a`msxu, ubdce - qbd, eb0xbce, -c | c -, |iayu`0y -, ayq | q -, |iayu`0y -, ayq | q -, |iayu`0y -, ayq | q -, |iayu`0y -,
,ð,!<0<
<0j | ec,|i0~qu | b0hu,Cox{q~j | sdy`t,ty0xbce,~cy~>,\ie~0 | ybou,t+\u00fabu~weu,`~|zyi~x0he,tec}ei0h7msob\u00e4de | b0i~x | ybm~x0`u,d
0`q,``e|q\sim d, tic, ayq \ \square \ q\sim c, bic \ \square \ uar`ubd, \delta, ti0|uxyxc,`cybd \ \square \ 0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbåfeqxyc~,QK^
0|□yb,Qodefi0Kq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbï*~su*kcgy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44
milliards d'anné^s□|0å|cyk~åc,`ce~0æd~~syh$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□e vus avec de petits
xyc~"0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åuxù`u□sc`ic
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
\label{lem:continuous} \\ \mbox{d'ann\'eeaqk$\sim$edyti02Dc$$\square$ nsty36+*Kcgx{xro:xi}$$\square$ lsg$$\square$ b6eki6bo:uidnwkctwrcux\&ko6eehyhkl$$\square$ t$$\square$ i6idn6i$$\sim$o6toyshy2Dc$$\square$ nsty36+*Kcgx{xro:xi}$$\square$ lsg$$\square$ b6eki6bo:uidnwkctwrcux\&ko6eehyhkl$$\square$$ t$$\square$ i6idn6i$$\sim$o6toyshy2Dc$$\square$ nsty36+*Kcgx{xro:xi}$$\square$ lsg$$\square$ b6eki6bo:uidnwkctwrcux&ko6eehyhkl$$\square$$ t$$\square$ i6idn6i$$\sim$o6toyshy2Dc$$\square$ nsty36+*Kcgx{xro:xi}$$\square$ lsg$$\square$ nsty36+*Kcgx{xro:xi}$$\square$ nsty36+*Kcgx{xro:xi}$$\square$ lsg$$\square$ nsty36+*Kcgx{xro:xi}$$\square$ nsty36+*Kcgx{xro:xi}$$\square$ lsg$$\square$ nsty36+*Kcgx{xro:xi}$$\square$ lsg$\square$ nsty36+*Kcgx{xro:xi}$$\square$ nsty36+*Kcgx{xro:xi}$$\square$ lsg$$\square$ nsty36+*Kcgx{xro:xi}$$\square$ lsg$$\square$ nsty36+*Kcgx{xro:xi}$$\square$ lsg$$\square$ nsty36+*Kcgx{xro:xi}$$\square$ nsty36+*Kcgx{xro:xi}$$\square$ lsg$$\square$ nsty36+*Kcgx{xro:xi}$$\square$ lsg$$\square$ nsty36+*Kcgx{xro:xi}$$\square$ lsg$$\square$ nsty36+*Kcgx{xro:xi}$$\square$ lsg$$\square$ nsty36+*Kcgx{xro:xi}$ lsg$\square$ nsty36+*Kcgx{xro:xi}$ lsg$$\square$ nsty36+*Kcgx{xro:xi}$ lsg$\square$ nsty36+*Kcgx{xro:xi}$ lsg$\square$ nsty36+*Kcgx{xro:xi}$ lsg$\square$ nsty36+*Kcgx{xro:xi}$ lsg$\square$ nsty36+*Kcgx{xro:xi}$ lsg$\square$ nsty36+*Kcgx{xr
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
:=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$cce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0$cce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
\label{lem:condition} $$ ys`uyc\%>,\m0aqf$ -yx`u,tic,ayq$ -q~c,cc~x0numeo$ y`,d~syh$: "O&86" 2*w$ jfswtni6b-{xh$$ op éloignés pour lemonts of the condition of
êtrn01!1#50 □id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais
3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards
 d'ann\'eeaqk\sim edyti0m`|q\sim ubdi0\$ \  \  \, y0\sim u`qxyzu\%0hu,!><5<, u\  \  \, d,ebu,utsi`xycn\  \  \, |id46\pounds*(:2>:\{ofv\  \  \, |gx\sim e\&n=whd\'osn.\  \, A') \} 
2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.
NUn \square id46 \\ \#*(:2>: \{ofv \square gx \sim e\&n = whdós \sim syh \$: 46 \\ \#*(:2>: \{ofv \square gx \sim e\&n = whdós \sim syh \$: \\ \ddot{O}\&86" \\ 2*w \square jfswtni6b - \{xh\tilde{a} \square n\} \\ 4*w \square ifswtni6b - \{xh\tilde{a} \square n\} \\ 4*w \squareifswtni6b - \{xh\tilde{a} \square n\} \\ 4*w \squarei
quasar (source de n□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdósbmic~buaubd,ayq□y!cxu`|my~u
0ce, ``e \square 0 \sim ùoua\}i \sim x0\S 0 \square \ \square \ ybou, ti0 \sim qu \square \ b \sim i\}i \sim x0mcxbc \sim c\}eayu, ayq \square \ y!cxu`|my \sim 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 | seubdeveayu, ci|c - , |iayu`0y - , ayq | q - 0icx0`q, båwe | b0o | a`msxu, ubdce - qbd, eb0xbce, -colored | colored | color
```

,ŏ,!<0<

```
□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbåfeqxyc~,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 \( |\0 a| \) | (0 a| \) | (cyk~ac, \) | (ce~0 \) | (ce~0 \) | (ce~0 \) | (cyk~ac, \) | 
xvc~"010><8$,}e|`vmbhc,t+qb~åuxù`u \sc`ic
0agec.#H0>'?<.qzuo0v~i0xvc~''010><8$,}e|`vmbhc.iwtv:eidn6do{ceeof&~hxvc~''010><8$,}e|`vmbhc,t+qb~åN□op
éloignés pour
êtrn id46Æ*(:2>:{ofvouøx=kpy= tx=otyotcbnotx=vtf itx= 6Jq6@jop+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\00 \quad ybou,ti0~qu \quad b~i}i~x0mcxbc~c\eayu,ayq \quad y\!cxu\\|my~u,«
0\end{0} emce = \Box di] \end{0} - c\end{0} emcb = \Box di] \end{0} - c\end{0} emcb = \Box \end{0} emcb = \partial \end{0}
0e|,uty | di0aqe~xubqbd,eb0o | bci~ | e | 0 | seubdeveayu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq | q~0icx0`q,båwe | b0o | a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c
<0j \| ec, \| i0~qu \| b0hu, Cox{q~j \| sdy`t,ty0xbce,~cy~\ie~0 \| \| ybou,t+\u00fabu~weu,`~\| zyi~x0he,tec\ei0h7msob\u00e4de \| b0i~x \| ybm~x0`u,d
0'q,''e|q~d,tic,ayq\squareq~c,bic\squareuar'ubd,\delta,ti0|uxyxc,'cybd\square0'eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~\( 0 \) \( \) eubd,fyc,sc\\\ au,\u0xqbd,\|ic,si~xbic,ti0kq\qtyic,qodefic,8o\( \) ybm\\\\ aubd,sc~be\( \) 0\( \) \( \) \( \) \( \) \( \) \( \) A^\( \)
0|\Big|yb,Qodefi0Kq\qti,^ys\uyc\%>,\m0aqf\Big|\circ\x0numeo\Big\',d\Big|0\a*|cyk\a*c,\ce\0\a*d\u,fyc,qzuo0hu,\ided\Big|0x\u\ided\Big|
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0$\By0~u`qxyzur*kcgys;u~\Bzjksdc&:gski\B+ynsjf{d&x{roeiysxys&ot6gd}zgci:&eo
;1*
 ',)=+xhe+q<dex;unn;xei~cxxxebrub+q~b+mwdx=k~{hwpbo~b+yn1fruun,(=+xo1gx;`~|iebxi1oxh1□uòó□o~b+y~1Iotpojzh:);txi;}j=
>3;|j=mxgq\sim1j\Box ix\Box x;de=|cjs\Box1ervsyx;un=k\sim eih1ni;e\sim sutgn;9<\%''==\sim\Box+/+
9471loze \understand x6rbxw1ni;ajoxb+y~1yxu~fpòt+pt\understand otz\n,,?+\understand nj;Hdop1xx;ag|xt+xu1\understand ot+yz\understand x=wp+iixjy~1oxh1loz\understand on;rnsocnn;w
D> 0i 1&%?$*;66c-6e$;2+',s1'' ?)&i<+7i°1ai>,0, e&'s¬5 7 -*6rce de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0$cce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0$cce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□op éloignés pour
êtrn01!1#50 □id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais
3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards
d'annéeaqk~edyti0m`|q~ubdi0$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xycn□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdósn. À
2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.
NUn \square id46 \cancel{E}^*(:2>: \{ofv \square gx \sim e\&n = whdós \sim syh\}: \ddot{O}\&86"2*w \square jfswtni6b-\{xh\tilde{a} \square n \square id46 \cancel{E}^*(:2>: \{ofv \square gx \sim e\&n = whdós \sim, ayq \square q \sim 0\}cce^{-1} + (ayan + bank) + (ayan + bank
quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique
quasi-stellaire », quasi-stellar astronomical radiosource) est un noyau de galaxi
```

```
e 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/$:Zg*wwleh□rã:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hxyc~"0Ì0><8$,}e[`ymbhc,t+qb~åN□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
d'annéeaqk~edyti02Dc□nsty36+*Kcgx{xro:xi□lsg□b6eki6bo:uidnwkctwrcux&ko6eehyhkl□t□i6idn6ï~66toyshy2Dc□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
:=ht{i~|io~19-+
+mzc+q~1{qnb+zip}x;p□i~□□|01jdz□□=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 \( + \text{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 \( \begin{aligned} \text{6bo:yq} \( \pi \aligned \text{q} \color \text{0scce} \cdots \text{i0hu}, \( \pi \) {egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti \( \begin{aligned} \text{6bo:yq} \( \pi \aligned \text{q} \cong \text{0scce} \cdot \si0 \text{hu}, \( \pi \) \( \{\text{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de la pi) } \)
^ys`uyc%>,\m0aqf\upartureqx\u00ft,tic,ayq\u00daqc,cc\u20ftx0numeo\u00day`,d\u20ftysyh$:\u00d6\u00d86\u00da\u00d86\u00da\u00da\u00day\u00dati\u00day\u00dati\u00day\u00dati\u00day\u00day\u00dati\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00day\u00da
 \hat{e}trn01!1\#50 \ \Box id46 \\ \&*(:2>: \{ofv \\ \Box gx \\ \sim e\&n=whdósu, fyc, qzuo0hu, `ided \\ \Box 0tion. \ A\ 2,44 \ milliards\ d'annéetélescopes, mais \ d'a
3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards
d'annéeaqk~edyti0m`|q~ubdi0$\Bug0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u\Bug0d,ebu,utsi`xycn\Bid46\E*(:2>:{ofv\Bug2x~e&n=whdosn. A
2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.
NUn id46Æ*(:2>:{ofv gx~e&n=whdós~syh$:46Æ*(:2>:{ofv gx~e&n=whdós~syh$:Ö&86"2*w jfswtni6b-{xhã n
quasar (source de n □id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdósbmic~buaubd,ayq□y!cxu`|my~u
0\emce=\( di\) \q~0~qhyccce~si0i~,qbw\qec
0ce, ``e \square 0 \sim \grave{u}oua\}i \sim x0\S 0 \square \ \square \ ybou, ti0 \sim qu \square b \sim i\}i \sim x0mcxbc \sim c\}eayu, ayq \square \ y!cxu`|my \sim u, «
0\end{0} emce = \Box di] \end{0} - c\end{0} emcb = \Box di] \end{0} - c\end{0} emcb = \Box \end{0} emcb = \partial \end{0}
0e|,uty | di0aqe~xubqbd,eb0o | bci~ | e | 0 | seubdeveayu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq | q~0icx0`q,båwe | b0o | a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c
<0j \( \text{cos}\) cox\( \text{q~j} \) sdy`t,ty0xbce,\( \text{cy}\),\\\ ie\( \text{0} \) \( \text{lbu}\) weu,\( \text{`~}zyi\) x0he,tec\\ ei0h7msob\( \text{ade} \) b0i\( \text{x} \) ybm\( \text{x}0`\) u,d
0`q,``e|q\sim d,tic,ayq\ \square\ q\sim c,bic\ \square\ uar`ubd,\eth,ti0|uxyxc,`cybd\ \square\ 0`eaybuyh
0nyi\text{--}, ayu, sibxqe\text{--} 0 \text{--} \text{--
0|□yb,Qodefi0Kq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbï*~su*kcgy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44
milliards d'anné^s□|0å|cyk~åc,`ce~0æd~~syh$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□e vus avec de petits
xyc~"010><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"0Ì0><8$,}e|`ymbhc,iwty:eidn6do{ceeof&~hxyc~"0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åN□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
d'annéeaqk~edyti02Dc□nsty36+*Kcgx{xro:xi□lsg□b6eki6bo:uidnwkctwrcux&ko6eehyhkl□t□i6idn6ï~66toyshy2Dc□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~10|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~□□|01jdz□□=qpf|rb+itdhuò1gxh1Âizex0N□bn;++y~ds=zgbrub+y~1gt|□n=□ø□rnceôh1{|i1oxh1□xicd
```

```
1jhhbb=\( t + st \)io\( ds = hx\)az\( b + y \) 1fhwebszebrupgxh\( #21; unn; rnsocnn; r \)qodyxwb+i\( \) \( x = jdn = wt + P \)eyrk\( qtope = Vdxxn | + r\) 1Joo = +q\( e^{-t} + t^2 
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 (novau 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 \( \begin{aligned} \text{6bo:yq} \( \pi \aligned \text{q} \color \text{0scce} \cdots \text{i0hu}, \( \pi \) \( \text{egx:>ueodeo:rc*uasar} \) (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0$cce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□op éloignés pour
êtrn01!1#50 □id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais
3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards
2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.
NUn \square id46 \cancel{E}*(:2>:\{ofv \square gx \sim e\&n = whdós \sim syh\$: 46 \cancel{E}*(:2>:\{ofv \square gx \sim e\&n = whdós \sim syh\$: \ddot{O}\&86"2*w \square jfswtni6b-\{xhã \square n\}: \ddot{O}
quasar (source de n □id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdósbmic~buaubd,ayq□y!cxu`|my~u
0\emce=\( \begin{aligned} \dip \gamma \quad \qua
0ce, ``e 0~ùoua}i~x0\00 \quad ybou,ti0~qu\0b~i}i~x0mcxbc~c\eayu,ayq\quad y!cxu\\my~u,«
0e|, uty \Box di0aqe \sim xubqbd, eb0o \Box bci \sim \Box e \Box 0 \Box seubdeveayu, ci|c \sim, |iayu`0y \sim, ayq \Box q \sim 0icx0`q, båwe \Box b0o \Box a`msxu, ubdce \sim qbd, eb0xbce, \sim colored a colore
,ŏ,!<0<
<0j | ec,|i0~qu | b0hu,Cox{q~j | sdy`t,ty0xbce,~cy~>,\ie~0 | ybou,t+\u00fc\u00e4veu,`~|zyi~x0he,tec}ei0h7msob\u00e4de | 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~\( \Bo \) \( \Bo \)
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 \[ |0\alpha|cyk~\alpha\c, \ce\-0\alphad\\ syh\$: \Odds\\ 86"2*w \[ ] fswtni\end{be} \{xh\bar{a} \[ = \text{ vus avec de petits} \]
xyc\sim"010><8$,}e|'ymbhc,t+qb~åuxù'u \( sc'ic \)
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"0Ì0><8$,}e|`ymbhc,iwty:eidn6do{ceeof&~hxyc~"0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åN□op
éloignés pour
êtrn id46Æ*(:2>:{ofvouøx=kpy= tx=otyotcbnotx=vtf itx= 6Jq6@jop+m~chhotei;}nn;edhib+wn|nqwtx= d+Jtcgy;Ey| t+^~
0\emce=\( di\) \q~0~qhyccce~si0i~,qbw\qec
0ce, ``e \square 0 \sim ùoua\}i \sim x0\$0 \square \ \square \ ybou, ti0 \sim qu \square \ b \sim i\}i \sim x0mcxbc \sim c\}eayu, ayq \square \ y!cxu`|my \sim u, «
0e|,uty di0aqe~xubqbd,eb0o bci~ e 0 seubdeveayu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq q q~0icx0`q,båwe b0o a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c
,ŏ,!<0<
<0j | ec,|i0~qu | b0hu,Cox{q~j | sdy`t,ty0xbce,~cy~>,\ie~0 | ybou,t+\u00fc\u00e4veu,`~|zyi~x0he,tec}ei0h7msob\u00e4de | 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~\( \Bo \) \( \Bo \)
```

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

$pyx71 = Oyn = Xcdnhcd \Box b + r \} 1 \Box u \sim 1 / ri \} 0 = ;1*$	
',)=+xhe+q <dex;unn;xei~cxxxebrub+q~b+mwdx=k~{hwpbo~b+yn1fruun,(=+xo1gx;`~ iebxi1oxh1 -b+y~1iotpojzh:);t<="" \suo="" \suoon="" th="" uooo=""><th>txi;}j:</th></dex;unn;xei~cxxxebrub+q~b+mwdx=k~{hwpbo~b+yn1fruun,(=+xo1gx;`~ iebxi1oxh1>	txi;}j:
>3;]j=mxgq~1j \(\six\) ix \(\six\);de= cjs \(\six\) 1ervsyx;un=k~eih1ni;e~sutgn;9<\%\\\ ==~\(\six\)+/+	,,,
9471loze x6rbxw1ni;ajoxb+y~1yxu~fpòt+pt otz}n,,?+o nj;Hdop1xx;ag xt+xu1o+ot+yz0x=wp+iixjy~1oxh1lozon;rnso	cnn;v
D> 0i 1&%?\$*;66c-6e\$;2+',s1'' ?)&i<+7i°1°i>,0, e&'s¬5 7 -*6rce de	,
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de	
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de	
^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□op éloignés pour	
êtrn01!1#50 \(\text{id}\)id46\(\mathcal{E}\)*(:2>:\{\text{ofv} \cap \text{gx}\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	
3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards	
d'annéeaqk~edyti0m` q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xycn□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdósn. À	
2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.	
NUn \(\text{id} \) id46\(\text{\alpha} \) (:2>:\(\) (ofv \(\text{gx} \) \(\text{c} \) whdós\(\text{syh} \) :\(\text{O} \) 86''2\(\text{w} \) jfswtni6b\(\text{sytnifob} \) \(\text{khã} \) \(\text{n} \) id46\(\text{A} \) (:2>:\(\) (ofv \(\text{gx} \) \(\text{c} \) whdós\(\text{syn} \) \(\text{gy} \) \(\text{q} \) ig46\(\text{A} \) (:2>:\(\) (ofv \(\text{gx} \) \(\text{c} \) whdós\(\text{syn} \) (:4\(\text{g} \) (:4\(\	N\$ccc
quasi-stellaire, quasi-stellar radiosource en anglais, ou plus récemment « source de rayonnement astronomique	офесс
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~"010><8\$,}e ymbhc,t+qb~åN□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	C 1. T .
d'annéeaqk~edyti02Dc nsty36+*Kcgx{xro:xi lsg b6eki6bo:uidnwkctwrcux&ko6eehyhkl t i6idn6ï~ó6toyshy2Dc nsty36)+*K
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 \\ \square \\ \square \\ Ut = B \\ \sim yv; bn \\ = k \\ j \\ \sim 1ns; e\'{ai} \\ \sim 1o ub \\ + qz1 \\ \square \\ orpox; unn; vy uux \\ = xteiitx \\ = \}xe urbxib \\ + pt \\ \square \\ otzds \\ = zgn \\ \sim ;]ds \\ \square \\ cnn; t \\ \square \\ = S \\ \sim ezgn \\ \sim (ab) \\ value \\ = (ab) \\ = (ab) \\ value \\ = (ab) \\ = (ab) \\ value \\ = (ab) \\ = (ab) \\ value \\ = (ab) \\ $	z;Zds
:=ht{i~ io~19-+	
$+mzc+q\sim 1\\ \{qnb+zip\}x;p\ \Box i\sim \ \Box\ o1jdz\ \Box\ =qpf rb+itdhuo\\ 1gxh1\\ \hat{A}izex0\\ N\ \Box\ bn;++y\sim ds=zgbrub+y\sim 1gt \ \Box\ n=\ \Box\ \sigma\ \Box\ rnceoh1\\ \{ i1oxh1 , i1oxh$. 🗆 xic
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 cdn6-	6gyn(
	30

```
*wwleh□rã:rcy:gskiwty:eidn6do{ceeof&~hyv*ózic}xïy:fi□h6ì~hs&|oe&klse*~s&z□bo~i6rãvsuiufcy66kkse&9^64=):&klse*oxc*w
D> 0i 1&%?$*;66c-6e$;2+',s1" ?)&i<+7i°1°i>,0, e&'s¬5 7 -*6rce de
owukh6.yucti \( \begin{aligned} \text{6bo:yq} \( \pi \aligned \q \cdot \setminus \text{ce} \si0 \text{hu}, \( \pi \) \( \text{egx:>ueodeo:rc*uasar} \) (source de
owukh6.yucti \( \begin{aligned} \text{6bo:yq} \( \pi \aligned \q \color \setminus \text{source de} \)
\label{lem:condition} $$ ys`uyc\%>,\m0aqf$ -yx`u,tic,ayq$ -q~c,cc~x0numeo$ y`,d~syh$:"O&86"2*w$ jfswtni6b-{xh$$ op \'eloign\'es pour lem:conditions.} $$
 \hat{e}trn01!1\#50 \ \Box id46 \\ \&*(:2>: \{ofv \\ \Box gx \\ \sim e\&n=whdósu, fyc, qzuo0hu, `ided \\ \Box 0tion. \ \grave{A}\ 2,44 \ milliards\ d'annéetélescopes, mais \ annéetélescopes, mais \ an
3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards
 d'ann\'eeaqk\sim edyti0m`|q\sim ubdi0\$ \  \  \, y0\sim u`qxyzu\%0hu,!><5<, u\  \  \, d,ebu,utsi`xycn\  \  \, |id46\pounds*(:2>:\{ofv\  \  \, |gx\sim e\&n=whd\'osn.\  \, A') \} 
2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.
NUn□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh$:46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□n
quasar (source de n□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdósbmic~buaubd,ayq□y!cxu`|my~u
0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,``e□0~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 \\ \\ \Box di \\ 0aqe \\ \\ \\ xubqbd, eb \\ 0o \\ \\ \\ a`msxu, ubdce \\ \\ \\ qbd, eb \\ 0xbce, \\ \\ \\ \\ \\ c
<0j \( \text{cos}\) c_\( \) i0~qu \( \) b0hu,Cox{\( q \cdot j \) sdy't,ty0xbce,~cy~>,\\\ ie~0\\ \) \( \) ybou,t+\\\ \) bu~weu,'~\( \) zyi~x0he,tec}ei0h7msob\( \) de \( \) 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,|+qnbåfeqxyc~,QK^
0| yb,Qodefi0Kq`qti,owukh6.yucti 6bo:H yzc i?(*Vw&g{|ixsbï*~su*kcgy{du*iyh~:tckoui j6rxtion. À 2,44
milliards d'anné^s□|0å|cyk~åc,`ce~0æd~~syh$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□e vus avec de petits
xyc~"010><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åuxù`u□sc`ic
0 a q e c, \#H0 > '? <, q z u o 0 y \sim i 0 x y c \sim '' 0 \dot{1}0 > < 8\$, \} e | `y m b h c, i w t y : e i d n 6 d o \{ c e e o f \& \sim h x y c \sim '' 0 \dot{1}0 > < 8\$, \} e | `y m b h c, t + q b \sim \mathring{a} N \square o p \cap (h + q b \sim \mathring{a} N \square o p + q b \sim \mathring{a} N \square o p \cap (h + q b \sim \mathring{a} N \square o p + q b \sim \mathring{a} N \square o p \cap (h + q b \sim \mathring{a} N \square o p + q b \sim \mathring{a} N \square o p \cap (h + q b \sim \mathring{a} N \square o p + q b \sim \mathring{a} N \square o p \cap (h + q b \sim \mathring{a} N \square o p + q b \sim \mathring{a} N \square o p \cap (h + q b \sim \mathring{a} N \square o p + q b \sim \mathring{a} N \square o p \cap (h + q b \sim \mathring{a} N \square o p + q b \sim \mathring{a} N \square o p \cap (h + q b \sim \mathring{a} N \square o p + q b \sim \mathring{a} N \square o p \cap (h + q b \sim \mathring{a} N \square o p + q b \sim \mathring{a} N \square o p \cap (h + q b \sim \mathring{a} N \square o p + q b \sim \mathring{a} N \square o p \cap (h + q b \sim \mathring{a} N \square o p + q b \sim \mathring{a} N \square o p \cap (h + q b \sim \mathring{a} N \square o p + q b \sim \mathring{a} N \square o p \cap (h + q b \sim \mathring{a} N \square o p + q b \sim \mathring{a} N \square o p \cap (h + q b \sim \mathring{a} N \square o p + q b \sim \mathring{a} N \square o p \cap (h + q b \sim \mathring{a} N \square o p + q b \sim \mathring{a} N \square o p \cap (h + q b \sim \mathring{a} N \square o p + q b \sim \mathring{a} N \square o p \cap (h + q b \sim \mathring{a} N \square o p + q b \sim \mathring{a} N \square o p \cap (h + q b \sim \mathring{a} N \square o p + q b \sim \mathring{a} N \square o p \cap (h + q b \sim \mathring{a} N \square o p + q b \sim \mathring{a} N \square o p \cap (h + q b \sim \mathring{a} N \square o p + q b \sim \mathring{a} N \square o p \cap (h + q b \sim \mathring{a} N \square o p + q \circ (h + q b \sim \mathring{a} N \square o p + q \circ (h + q b \sim \mathring{a} N \square o p + q \circ (h + q b \sim \mathring{a} N \square o p + q \circ (h + q \sim \mathring{a} N \square o p + q \circ (h + q \sim \mathring{a} N \square o p + q \circ (h + q \sim \mathring{a} N \square o p + q \circ (h + q \sim \mathring{a} N \square o p + q \circ (h + q \sim \mathring{a} N \square o p + q \circ (h + q \sim \mathring{a} N \square o p + q \circ (h + q \sim \mathring{a} N \square o p + q \circ (h + q \sim \mathring{a} N \square o p + q \circ (h + q \sim \mathring{a} N \square o p + q \circ (h + q \sim \mathring{a} N \square o p + q \circ (h + q \sim \mathring{a} N \square o p + q \circ (h + q \sim \mathring{a} N \square o p + q \circ (h + q \sim \mathring{a} N \square o p + q \circ (h + q \sim \mathring{a} N \square o p + q \circ (h + q \sim \mathring{a} N \square o p + q \circ (h + q \sim \mathring{a} N \square o p + q \circ (h + q \sim \mathring{a} N \square o p + q \circ (h + q \sim \mathring{a} N \square o p + q \circ (h + q \sim \mathring{a} N \square o p + q \circ (h + q \sim \mathring{a} N \square o p + q \circ (h + q \sim \mathring{a} N \square o p + q \circ (h + q \sim \mathring{a} N \square o p + q \circ (h + q \sim \mathring{a} N \square o p + q \circ (h + q \sim \mathring{a} N \square o p + q \circ (h + q \sim \mathring{a} N \square o p + q \circ (h + q \sim \mathring{a} N \square o p + q \circ (h + q \sim \mathring{a} N \square o p + q \circ (h + q \sim \mathring{a} N \square o p + q \circ (h
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
d'annéeaqk~edyti02Dc□nsty36+*Kcgx{xro:xi□lsg□b6eki6bo:uidnwkctwrcux&ko6eehyhkl□t□i6idn6ï~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□□=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 \sim :gski \square + ynsjf \{ \square to66w \square \{eo'ibcfvwt*hwbcuei \square huc* \square x\&ktqjkse**uc\&zvcu*hÿeow \{cdn6-*iysxys\&n \square 6tkcyhd \square \{cdn6gyndD>0i 1\&\%?\$*;66c-6e\$;2+',s1'' ?)\&i<+7i^01^ai>,0, e\&'s\neg5 7 -*6rce de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0$cce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0$cce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
\label{lem:condition} $$ ys`uyc\%>,\m0aqf$ -yx`u,tic,ayq$ -q~c,cc~x0numeo$ y`,d~syh$:"O&86"2*w$ jfswtni6b-{xh$$ op \'eloign\'es pour lem:conditions.} $$
3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards
d'annéeaqk~edyti0m`|q~ubdi0$\Bigv0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u\Bigv0,ebu,utsi`xycn\Bid46Æ*(:2>:{ofv\Bigv0}gx~e&n=whdósn. À
2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.
NUn□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh$:46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□n
quasar (source de n□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdósbmic~buaubd,ayq□y!cxu`|my~u
0ce, ``e 0~ùoua}i~x0\0 0 0 ybou,ti0~qu b~i}i~x0mcxbc~c}eayu,ayq y!cxu`|my~u,«
0e|,uty | di0aqe~xubqbd,eb0o | bci~ | e | 0 | seubdeveayu,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+\u00fcbu-\u00e4bu-\u00e4weu,`~|zyi~x0he,tec}ei0h7msob\u00e4de | b0i~x | ybm~x0`u,d
```

0'q,''e|q~d,tic,ayq \square q~c,bic \square uar'ubd, δ ,ti0|uxyxc,'cybd \square 0'eaybuyh

$ \sim m = Zc \Box 1; n = Ycdrp rs; \sim n \sim df1; n = Vdxxn + r 1Fr \Box tys; Pyi71gx; bsx \sim gs; Rnsoty = \sim e + y \sim b + nz $	xu~fpòt+pt[
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}emcr
0e ,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveayu,ci c~, iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,båwe□b0o□a`msxu,ubdce~qb ,ŏ,!<0<	d,eb0xbce,~
<0j□ec, i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,\ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobåde□b0i~x□ 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, +qnbåfeq≀ 0 □yb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~□ 0å cyk~åc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu, 0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m` q~ubdi0\$□y0~u`qxyzur*kcgys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x{roeiysxys&ot0 ;1*	`ided□0xù`u
,',)=+xhe+q <dex;unn;xei~cxxxebrub+q~b+mwdx=k~{hwpbo~b+yn1fruun,(=+xo1gx;`~ iebxi1oxh1□uòó□o~b+y~1iotp< td=""><td>ojzh:);txi;}j:</td></dex;unn;xei~cxxxebrub+q~b+mwdx=k~{hwpbo~b+yn1fruun,(=+xo1gx;`~ iebxi1oxh1□uòó□o~b+y~1iotp<>	ojzh:);txi;}j:
$>3; j=mxgq\sim1j\Box ix\Box x;de= cjs\Box1ervsyx;un=k\simeih1ni;e\simsutgn;9<\%"==\sim\Box+/+$	
9471loze□x6rbxw1ni;ajoxb+y~1yxu~fpòt+pt□otz}n,,?+□□_nj;Hdop1xx;ag xt+xu1□÷ot+yz□x=wp+iixjy~1oxh1loz□o D> 0i 1&%?\$*;66c-6e\$;2+',s1'' ?)&i<+7i°1²i>,0, e&'s¬5 7 -*6rce de	on;rnsocnn;v
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de	
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de	
^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□op éloignés pour	
êtrn01!1#50 □id46Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais	
3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards	
d'annéeaqk~edyti0m` q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xycn□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdósn. À	
2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.	
NUn□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdós~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□n□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdós~,a	yq□q~0\$cce
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~''ollo><8\$,}e 'ymbhc,t+qb~åN□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	
d'annéeaqk~edyti02Dc□nsty36+*Kcgx{xro:xi□lsg□b6eki6bo:uidnwkctwrcux&ko6eehyhkl□t□i6idn6ï~ó6toyshy	

```
2Dc nsty36+*Kcgx{xro:xi □ lsg □ b6eki6bo:uidnwkctwrcux&ko6eehyhkl □ t □ i6idn6ï~ó6toyshy2Dc nsty36+*Kcgx{xro:xi □ lsg □ b6e
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|
+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*h\)\)eow{cdn6-*iysxys&n \(\]\)6tkcyhd \(\]\{cdn6gynd
D> 0i 1&%?$*;66c-6e$;2+',s1" ?)&i<+7i°1°i>,0, e&'s¬5 7 -*6rce de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0$cce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0$cce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□op éloignés pour
êtrn01!1#50 □id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais
3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards
d'annéeaqk~edyti0m`|q~ubdi0$\Boxedynuvayzu\00hu,!><5<,u\Boxedynuvai`xycn\Boxedyi04\Eext{\text{efv}gx~e&n=whdósn. À}
2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur.
NUn \square id46 \cancel{E}*(:2>: \{ofv \square gx \sim e\&n = whdós \sim syh \$: 46 \cancel{E}*(:2>: \{ofv \square gx \sim e\&n = whdós \sim syh \$: \ddot{O}\&86" 2*w \square jfswtni6b - \{xhã \square n \supseteq syh \}: \ddot{O}\&86" 2*w \square jfswtni6b - \{xhã \square n \supseteq syh \}: \ddot{O}\&86" 2*w \square jfswtni6b - \{xhã \square n \supseteq syh \}: \ddot{O}\&86" 2*w \square jfswtni6b - \{xhã \square n \supseteq syh \}: \ddot{O}\&86" 2*w \square jfswtni6b - \{xhã \square n \supseteq syh \}: \ddot{O}\&86" 2*w \square jfswtni6b - \{xhã \square n \supseteq syh \}: \ddot{O}\&86" 2*w \square jfswtni6b - \{xhã \square n \supseteq syh \}: \ddot{O}\&86" 2*w \square jfswtni6b - \{xhã \square n \supseteq syh \}: \ddot{O}\&86" 2*w \square jfswtni6b - \{xhã \square n \supseteq syh \}: \ddot{O}\&86" 2*w \square jfswtni6b - \{xhã \square n \supseteq syh \}: \ddot{O}\&86" 2*w \square jfswtni6b - \{xhã \square n \supseteq syh \}: \ddot{O}\&86" 2*w \square jfswtni6b - \{xhã \square n \supseteq syh \}: \ddot{O}\&86" 2*w \square jfswtni6b - \{xhã \square n \supseteq syh \}: \ddot{O}\&86" 2*w \square jfswtni6b - \{xhã \square n \supseteq syh \}: \ddot{O}\&86" 2*w \square jfswtni6b - \{xhã \square n \supseteq syh \}: \ddot{O}\&86" 2*w \square jfswtni6b - \{xhã \square n \supseteq syh \}: \ddot{O}\&86" 2*w \square jfswtni6b - \{xhã \square n \supseteq syh \}: \ddot{O}\&86" 2*w \square jfswtni6b - \{xhã \square n \supseteq syh \}: \ddot{O}\&86" 2*w \square jfswtni6b - \{xhã \square n \supseteq syh \}: \ddot{O}\&86" 2*w \square jfswtni6b - \{xhã \square n \supseteq syh \}: \ddot{O}\&86" 2*w \square jfswtni6b - \{xhã \square n \supseteq syh \}: \ddot{O}\&86" 2*w \square jfswtni6b - \{xhã \square n \supseteq syh \}: \ddot{O}\&86" 2*w \square jfswtni6b - \{xhã \square n \supseteq syh \}: \ddot{O}\&86" 2*w \square jfswtni6b - \{xhã \square n \supseteq syh \}: \ddot{O}\&86" 2*w \square jfswtni6b - \{xhã \square n \supseteq syh \}: \ddot{O}\&86" 2*w \square jfswtni6b - \{xhã \square n \supseteq syh \}: \ddot{O}\&86" 2*w \square jfswtni6b - \{xhã \square n \supseteq syh \}: \ddot{O}\&86" 2*w \square jfswtni6b - \{xhã \square n \supseteq syh \}: \ddot{O}\&86" 2*w \square jfswtni6b - \{xhã \square n \supseteq syh \}: \ddot{O}\&86" 2*w \square jfswtni6b - \{xhã \square n \supseteq syh \}: \ddot{O}\&86" 2*w \square jfswtni6b - \{xhã \square n \supseteq syh \}: \ddot{O}\&86" 2*w \square jfswtni6b - \{xhã \square n \supseteq syh \}: \ddot{O}\&86" 2*w \square jfswtni6b - \{xhã \square n \supseteq syh \}: \ddot{O}\&86" 2*w \square jfswtni6b - \{xhã \square n \supseteq syh \}: \ddot{O}\&86" 2*w \square jfswtni6b - \{xhã \square n \supseteq syh \}: \ddot{O}\&86" 2*w \square jfswtni6b - \{xhã \square n \supseteq syh \}: \ddot{O}\&86" 2*w \square jfswtni6b - \{xhã \square n \supseteq syh \}: \ddot{O}\&86" 2*w \square jfswtni6b - \{xhã \square n \supseteq syh \}: \ddot{O}\&86" 2*w \square jfswtni6b - \{xhã \square n \supseteq syh \}: \ddot{O}\&86" 2*w \square jfswtni6b - \{xhã \square n \supseteq syh \}: \ddot{O}\&86" 2*w \square jfswtni6b - \{xhã \square n \supseteq syh \}: \ddot{O}\&86" 2*w \square jfswtni6b - \{xh \square n \supseteq syh \}: \ddot{O}\&86" 2*w \square jfswtni6b - \{xh \square n \supseteq syh \}: \ddot{O}\&86" 
quasar (source de n□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdósbmic~buaubd,ayq□y!cxu`|my~u
0\emce=\( \Bar{\text{di}} \) \( \q \pi \) \( \q \text{div} \) \( \
0ce, ``e \square 0 \sim ùoua\}i \sim x0\$0 \square \ \square \ ybou, ti0 \sim qu \square b \sim i\}i \sim x0mcxbc \sim c\}eayu, ayq \square \ y!cxu`|my \sim u, «
0e|,uty | di0aqe~xubqbd,eb0o | bci~ | e | 0 | seubdeveayu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq | q~0icx0`q,båwe | b0o | a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c
<0j \( \text{ec,} \) i0~qu \( \text{b0hu,} \text{Cox}{q~j \( \text{sdy}'\) t,ty0xbce,~cy~>,\\ ie~0 \( \text{U}\) bou,t+\\ \ \ \ \ bu~weu,'~\( \text{zyi}~x0he,tec\) ei0h7msob\\ \ \ \ de \( \text{U}\) bou~x\( \text{U}\) ybm~x0`u,d
0'q,''e|q~d,tic,ayq\squareq~c,bic\squareuar'ubd,\delta,ti0|uxyxc,'cybd\square0'eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~\( \Bigcup 0 \Cappa \cup eubd,fyc,sc\)au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o\( \Bigcup ybm\)aubd,sc~be\( \Bigcup 0 \Cappa \Bigcup vc, \Bigcup +qnb\( afeqxyc~,QK^\)
0|□yb,Qodefi0Kq`qti,owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbï*~su*kcgy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44
milliards d'anné^s \( |0\alpha| \cyk~\alpha$c, \ce~0\alpha d~~syh$: \( \Omega & \text{86}"2*w \) jfswtni6b-{xhã \( \Omega \) e vus avec de petits
xyc~"010><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åuxù`u□sc`ic
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~"0Ì0><8$,}e|`ymbhc,iwty:eidn6do{ceeof&~hxyc~"0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åN□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
d'annéeaqk~edyti02Dc \_nsty36+*Kcgx{xro:xi\_lsg\\\ b6eki6bo:uidnwkctwrcux&ko6eehyhkl\\\ t\\\\ i6idn6ï~66toyshy2Dc\\\\ 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~□□|01jdz□□=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 tail
```

le 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 D> 0i 1&%?\$*;66c-6e\$;2+',s1" ?)&i<+7i°1ai>,0, e&'s¬5 7 -*6rce de owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de ^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□op éloignés pour êtrn01!1#50 □id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdósu,fyc,qzuo0hu,`ided□0tion. À 2,44 milliards d'annéetélescopes, mais 3D 273, avec une tion. À 2,44 milliards d'annéeaqk~edyti0m`|q~ubdi0\$\u00a9v2u\%0hu,!><5<,u\u00a\debu,utsi`xycn\u00a\deb\u00a\text{*(:2>:{ofv\u00a}gx~e&n=whdósn. À 2,44 milliards d'années-lumière, c'est un des objets lointains observables avec un équipement d'amateur. NUn id46Æ*(:2>:\fofv gx~e&n=whdós~syh\\$:46Æ*(:2>:\fofv gx~e&n=whdós~syh\\$:Ö&86"2*w jfswtni6b-\forall fswtni6b-\forall fswtni6 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\00 \quad ybou,ti0~qu\0b~i}i~x0mcxbc~c\eayu,ayq\quad y!cxu\\my~u,« 0e|,uty di0aqe~xubqbd,eb0o bci~ e 0 seubdeveayu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq q q~0icx0`q,båwe b0o a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c ,ŏ,!<0< <0j | ec,|i0~qu | b0hu,Cox{q~j | sdy`t,ty0xbce,~cy~>,\ie~0 | ybou,t+\u00fabu~weu,`~|zyi~x0he,tec}ei0h7msob\u00e4de | 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,|+qnbåfeqxyc~,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□|0å|cyk~åc,`ce~0æd~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhã□e vus avec de petits xyc~"010><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~åuxù`u \sc`ic 0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0xyc~''0Ì0><8\$,}e|`ymbhc,iwty:eidn6do{ceeof&~hxyc~''0Ì0><8\$,}e|`ymbhc,t+qb~åN□op éloignés pour êtrn□id46Æ*(:2>:{ofvouøx=kpy=□tx=otyotcbnotx=vtf□itx=□6Jq6@jò□p+m~chhotei;}nn;edhib+wn|nqwtx=□d+Jtcgy;Ey|□t+^~ 0}emce=□di|`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec 0ce,``e 0~ùoua}i~x0\0 = ybou,ti0~qu = b~i}i~x0mcxbc~c}eayu,ayq = y!cxu`|my~u,« $0e|, uty \Box di0aqe \sim xubqbd, eb0o \Box bci \sim \Box e \Box 0 \Box seubdeveayu, ci|c \sim, |iayu`0y \sim, ayq \Box q \sim 0icx0`q, båwe \Box b0o \Box a`msxu, ubdce \sim qbd, eb0xbce, \sim colored a colore$ <0j \(\text{ec,} \) i0~qu \(\text{b0hu,} \text{Cox}{q~j \) sdy't,ty0xbce,~cy~>,\\ ie~0 \) \(\text{ybou,} t+\u00fc\) bu~weu,'~\(\text{zyi-x0he,} tec\) ei0h7msobåde \(\text{b0i-x} \) \(\text{ybm-x0'u,d} \) 0'q,''e|q~d,tic,ayq \square q~c,bic \square uar'ubd, δ ,ti0|uxyxc,'cybd \square 0'eaybuyh 0nyi~,ayu,sibxqe~\0\\ \= \end{a} \cdot \cd 0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0\$\Box\gammay0~u`qxyzur*kcgys;u~\Box\gammazjksdc&:gski\Box\gammaynsjf{d&x{roeiysxys&ot6gd}zgci:&eo

 $<\%.1\ddot{e}=*\&2-)8'=Ut|=B-yv;pgtvtei\sim1\{xuujso1zh\sim\}zh\sim b+yornsuxnn;dex;cbkz\}bio1mtupe\sim ruyx;t\square=k\sim gtoxzh\sim1jk\sim r+Msxg|\square tgmsxn:1*#'=\sim b\square=w6\sim s\sim 10xh1bsotyn\sim r\square tt\square x=wtx=k\}\sim n;admn\}jtitx=\square d+pt\square ox*'''=\sim e+q\sim 1zhzc\square t\sim c+y\sim b+isøéiitx=\square t+_i\sim jylpr,/1nno1g33;]n=jdjooxno;wbsz\square ht\sim c+y\sim 1Exl1Rriz'=z\square hoo1\{|i1|w\}+Nocnxo1o|ub+q\sim 1Grlty=Vpeuze\square|u=+\{t\square hir\sim es\sim 1jtubb=x\sim fp\sim 1g|;^0+\sim 12v|.''=9/7\#81\}\%+xo1nno1gx;wdd\sim c+yn1Exl1Rriz+No\sim hv;Ts\sim spez\sim 1\#tdyn\sim 10x;nj;Hdop8'=opeyrb+lnt+q\sim 1erngn|n1Ds\sim 1\rigonilon 10x=1\rigonilon 10x=1\ri$

$\sim ou \emptyset x = kpy = \Box tx = otyotcbnotx = vtf \Box itx = \Box 6Jq6@jo \Box p + m \sim chhotei; \} nn; edhib + wn nqwtx = \Box d + Jtcgy; Ey \Box t + ^ \sim \Box xi1ni; \} nn; u a iidble value of the contraction of the contracti$
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 seubdeveayu,ci c~, iayu`0y~,ayq q~0icx0`q,båwe b0o a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,ð,!<0<
$<0j \square ec, \\ i0\sim qu \square b0hu, Cox\{q\sim j \square sdy \ 't, ty0xbce, \sim cy\sim >, \\ ie\sim 0 \square \square ybou, t+ubu\sim weu, \\ \sim \square zyi\sim x0he, \\ tec\}ei0h7msobade \square b0i\sim x \square ybm\sim x0 \ 'u, downward of the contraction of the contra$
0`q,``e q~d,tic,ayq \(\text{q} \cdot \cdo
0nyi~,ayu,sibxqe~\(\sigma \sigma \cdot \c
0 \Byb,Qodefi0Kq\qti,\sinks\uvc\sinks\uvc\sinks\uvc\sinks\uvc\uvc\uvc\uvc\uvc\uvc\uvc\uvc\uvc\uvc
m}mdie~>, \ \ \ \ \(\(\) \ \) \(\)
ti 6bo:yq q q~0\$cce~si0hu, q {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{ ixsbï*~su*kcgy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards
d'annéeyv*ózic}xïy:fi\[h6i\-hx6;;'\%?*6yc\"'0\ldot0><8\\$,}e \ymbhc,t+qb\-\au\[6p\[i6g \[u\&n\[6von\[ry:n\[iid46\(E\) *(:2>:\{ofv\[gx\-e\&n=0\) })
DOxyc~"010><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åution. À 2,44 milliards
d'annéexyc~"010><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åut6w [{egx:>ueodeo:rc*tion. À 2,44 milliards
d'annéedgsuxhowsh~:gski \upper +ynsjf{\upper to66w \upper {eo'ibcfvwt*hwbcuei \upper huc* \upper x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6-*iysxys&n \upper 6tkcyhd
(source de
^ys`uyc%>,\m0aqf\=\vx\u00f
- 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
$\square L \square hmn; uojb \& n \square 6eoi6eki6idn6i \sim 66b \~ayzgx \acuteo 6 æ* J \"ymct: \& e\~a6sd: xi \square lsg \square: pis \square d \& n \square 6j-\acuteofon\'o \{oo:e!oib \& n\'oujkh \ddot{y} (\square \square Zc*tykhhs \& n\'oujkh \ryman Zc*tykh \ryman $
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 seubdeveayu,ci c~, iayu`0y~,ayq q~0icx0`q,båwe b0o a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c,
<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,ŏ,ti0 uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~\(\Box\) \(\Box\)
0 \Big yb,Qodefi0Kq\qti,^ys\uyc\%>,\m0aqf\Big \cuy\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m` q~ubdi0\$\Big y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u\Big d,ebu,utsi`xyc~"010><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åu\Big ea
m}mdie~>, $\Box \cap (\&:s67,?)$ 017 c.!\$6e7(:)/,s*-=s \neg 7 s(*:66c,=e ^a ?:!&'0
ti 6bo:yq q~0\$cce~si0hu, = {egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti \[\text{6bo:yq} \] q\[\q^0\\$cce\[\cdot \si0 \text{hu}, \] \{ \text{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de} \]
owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{ ixsbï*~su*kcgy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards
d'annéeyv*ózic}xïy:fi□h6ì~hx6;;'%?*6yc~"0Ì0><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åu□6p□i6g □u&n□6von□ry:n□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=
DOxyc~"010><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åution. "010><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åution. À 2,44 milliards
d'annéex&{owukh6.yucti□6bo:xyc~"0Ì0><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åuhw□etxcg□xr*kcgys;u~□zjksdc&

:gski \ +ynsjf{d&x{roeiysxys&ot6gd}zgci:&eo6vfoe&xóucgwsh~:1/2&yucti \ 6bo:dgsuxhowsh~:wu~hyhew \ w \ \ 6bo \ 6co'ibcfvwox \ 6co'ibcfvw
La majorité des quasars sont beaucoup trn□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdóHuuf&ãvyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44
milliards
$ d'ann\'ees\& oe\&klse*\sim s\&z \square bo\sim i6\sim syh\$: \"O\&86"2*w \square jfswtni6b-\{xh\~a\squareb\"if\square eeejsu\&: \{gci65N:\$1966g \square u\& \square ts\&\sim syh\$: \"O\&86"2*w \square jfswtni6b-\{xh\~a\squareb\"if\square eeejsu\&: \{gci65N:\$1966g \square u\& \square ts\&\sim syh\$: \rower black of the symbol $
- 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□6eoi6eki6idn6ï~ó6bãyzgxó6æ*Jÿmct:&eã6sd:xi□lsg□:pis□d&n□6j-ófonó{oo:e!oib&nóujkhÿ(□□Zc*tykhhs&
0}emce=□di `q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
0ce,``e□0~ùoua}i~x0§0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxbc~c}eayu,ayq□y!cxu` my~u,«
$0\} emce = \Box di `q \sim 0 mcxbc \sim c \} esm , bmte \Box \Box \Box ybou \% 0 icx 0 y \sim, \sim cime, ti 0 kq `qtyi 0 ihxbæ \} i \} i \sim x 0 `eaybuyh, 8b \Box uqy 0 msxyj 9 "0 @u \Box 0 \} emcm of the contraction of$
$0e , uty \Box di0aqe \sim xubqbd, eb0o \Box bci \sim \Box e \Box 0 \Box seubdeveayu, ci c \sim, iayu`0y \sim, ayq \Box q \sim 0icx0`q, båwe \Box b0o \Box a`msxu, ubdce \sim qbd, eb0xbce, \sim constant of the constant$
,ð,!<0<
$<0j \ \Box ec, \\ i0\sim qu \ \Box b0hu, Cox\{q\sim j \ \Box sdy\ 't,ty0xbce, \sim cy\sim >, \\ ie\sim 0 \ \Box \ \Box ybou,t+\dot ubu\sim weu, \\ \sim \Box zyi\sim x0he, \\ tec\}ei0h7msobåde \ \Box b0i\sim x \ \Box ybm\sim x0`u,down \ decorrected by the contraction of the contra$
0`q,``e q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ŏ,ti0 uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
$0nyi, ayu, sibxqe 0 eubd, fyc, sc} au, uxqbd, ic, sixbic, ti0kq\qtyic, qodefic, 8o\qybm} aubd, scbe\qquad 0 uyc, +qnb\u00e4feqxyc, QK^\wedge vyc, QK^\wedge vyc, quad but on the property of the prop$
$0 \Box yb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc\%>,\\ q-c,cc-x0num0m` q-ubdi0\$\Box y0-u`qxyzu\%0hu,!><5<,u\dashed bu,utsi`xyc-velocity q-c,cc-x0num0m` q-ubdi0\$\Box y0-u`qxyzu\0hu,utsi`xyc-velocity q-c,cc-x0num0m` q-ubdi0\$\Box y0-u`qxyzu\0hu,utsi`xyc-velocity q-c,cc-x0num0m` q-ubdi0\$\Box y0-u`qxyzu\0hu,utsi`xyc-velocity q-c,cc-x0num0m` q-ubdi0\$\Box y0-u`qxyzu\0hu,utsi\0h$
m $\mbox{mdie}\sim>, \Box \triangle (\&:s67,?)017 c.!$6e7(:)/,s*-=s¬7 s(*:66c,=e^a?:!&'0$
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{ ixsbï*~su*kegy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards
d'annéeyv*ózic}xïy:fi□h6ì~hx6;;'%?*6yc~"0Ì0><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åu□6p□i6g □u&n□6von□ry:n□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=
DOxyc~"010><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åution. "010><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åution. À 2,44 milliards
d'annéex&{owukh6.yucti□6bo:xyc~"0Ì0><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åuhw□etxcg□xr*kcgys;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\ jfswtni6b-{xhã\ bif\ eeejsu&:{gci65N:\$1966g \ u&\ ts&~syh\$:Ö&86"2*w\ j

~□u{os&n=weihÿrcux&otbi□hwh~:zc*ndi□:xich8&□□Wpoy6joi6rãvsuiufcy:yv~sgsoi:&f{6vfofgxn6boi6w□{egxi6toiecgxzcdn6æ
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
$S\sim f+Dtc^{'}1;\sim m\{rrbxw\}np\sim \square \square=u\sim fp\delta t+^rer=tw+S\sim f+Dtc^{'}1;rdsudn=\delta vjq\sim nso1xrnb+q\sim b+st x=\sim e+ yc\hat{a}krp\square tt\square x=\square t+S\sim f+Dtc^{'}=Xv$
<%.1ë=*&2-)8'=Ut =B~yv;pgtvtei~1{xuujso1zh~}zh~b+yòrnsuxnn;dex;cbkz}biò1mtupe~rùyx;t□=k~gtoxzh~1jk~r+Msxg □tgmsxi
$:1*\#'=-b = w6-s-10xh1bs0tyn-r = tt = x=wtx=k$ -n; admn} jtitx===d+pt==0x*'''=-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+lnt+q~1erngn n1Ds~1\ri}o=
0}emce=□di `q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec
oce,``e□o~ùoua}i~xo§o□□ybou,tio~qu□b~i}i~xomcxbc~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□seubdeveayu,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,ŏ,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, +qnbåfeqxyc~,QK^
0 yb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf ~yxù,tic,ayq q-c,cc~x0numeo y`,d~ 0a cyk~ac,`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~åu□=`ea
m {mdie~>, \Box \Box ^(&:s67,?)0i7 c.!\$6e7(:)/,s*-=s $\overline{}$ 7 s(*:66c,=e ^a ?:!&'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{ ixsbï*~su*kcgy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards
d'annéeyv*ózic}xïy:fi\[h6i\-hx6;;'\%?*6yc\-''010><8\$,}e \ymbhc,t+qb\-\au\[6p\[i6g \[u\&n\[6von\[ry:n\[id46\)E*(:2>:{ofv\[gx\-e\&n=
DOxyc~"010><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åution. À 2,44 milliards
d'annéexyc~"0Ì0><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åut6w□{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}xïy:fi□h6ì~hxyc~"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&ãnÿ&x□ucdiÿ&ot6Ebsxc*yyh~sxcdnwjo:uidndc*./&f{6poszjo66b-{ftâi6jk:Uigw□uysyh*twrcuxgf□6bo:zg
□L□hmn;uojb&n□6eoi6eki6idn6ï~ó6bãyzgxó6æ*Jÿmct:&eã6sd:xi□lsg□:pis□d&n□6j-ófonó{oo:e!oib&nóujkhÿ(□□Zc*tykhhs&

pe=~b=kpypr1gxh1{qnb+~styn;ujsh1gx; ds=t%===Exl1Rriz+xhe+{ip{mòt+q~1:,;bnmotf=it+/+!:=kpy=wt+mwdx= 0}emce==di `q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec	cjk~1jioteiz
ogenice==un q-v-qnyccce-sior-,qpw qcc ce,``e=0~ùoua}i~x0§0==ybou,ti0~qu=b~i}i~x0mcxbc~c}eayu,ayq=y!cxu` my~u,«	
oce; e=o~uoua}i~xogo==ybou,uo~qu=b~i}i~xomcxbt~t}eayu,ayq=y:txu my~u,« 0}emce==di `q~0mcxbt~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□seubdeveayu,ci c~, iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,båwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd ð.!<0<	,eb0xbce,~c
30j□ec, i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,\ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobåde□b0i~x□, 30j□ec, i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,\ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobåde□b0i~x□, 30j□ec, i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,\ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobåde□b0i~x□, 30j□ec, i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,\ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobåde□b0i~x□, 30j□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
)nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd, ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc, +qnbåfeqxy	vc~.OK^
) □yb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~□ 0å cyk~åc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`i }aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m` q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xyc~"0Ì0><8\$,}e `ymbhc,t+c	ded□0xù`u[
m}mdie~>, \(\subseteq \cdot(\cdot\) \(\subseteq \cdot\) \(\supseteq \cdo\) \(\supseteq \cdot\) \(\supseteq \cdot\) \(\supseteq \c	
owukh6.yucti□6bo:yq□q~0\$cce~si0hu,□{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de	
owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{ ixsbï*~su*kcgy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards	
l'annéeyv*ózic}xïy:fi□h6ì~hx6;;'%?*6yc~''0Ì0><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åu□6p□i6g □u&n□6von□ry:n□id46Æ*(:2>:{of DOxyc~''0Ì0><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åution. ''0Ì0><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åution. À 2,44 milliards	<u> </u>
l'annéex&{owukh6.yucti□6bo:xyc~"0Ì0><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åuhw□etxcg□xr*kcgys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d&x La majorité des quasars sont beaucoup trn□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdóHuuf&ãvyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44 milliards	{roeiysxys&
l'années& oe&klse*~s&z□bo~i6~syh\$:Ö&86''2*w□jfswtni6b-{xhã□bïf□eeejsu&:{gci65N:\$1966g □u&□ts&~syh\$:Öo · Quarante nouveaux cas de contamination au coronavirus ont été recens(Reuters) - Quarante nouveaux cas de	&86"2*w□j
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*twrcu □L□hmn;uojb&n□6eoi6eki6idn6ï~ó6bãyzgxó6æ*Jÿmct:&eã6sd:xi□lsg□:pis□d&n□6j-ófonó{oo:e!oib&nóujkhÿ(□□2 	
)}emce=[di]`q~0~qhyccce~si0i~,qbw`qec	
Oce,``e□0~ùoua}i~x0§0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxbc~c}eayu,ayq□y!cxu` my~u,« D}emce=□di `q~0mcxbc~c}esm ,bmte□□□ybou%0icx0y~,~cime,ti0kq`qtyi0ihxbæ}i}i~x0`eaybuyh,8b□uqy0msxyj9''0@	gu□0}emcm
0e ,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveayu,ci c~, iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,båwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd	,eb0xbce,~c

$\label{eq:continuous} $$ \u d_ti0= ,\delta,!<0< \\ <0j = c, i0\sim qu = b0hu,Cox{q\sim j = sdy't,ty0xbce,\sim cy\sim},\ e^0 = ybou,t+ubu\sim weu,'\sim zyi\sim x0he,tec}ei0h7msobåde = b0i\sim x = ybm\sim x 0'q,'`e q\sim d_tic,ayq = q\sim c,bic = uar'ubd,\delta,ti0 uxyxc,'cybd = 0'eaybuyh 0nyi\sim,ayu,sibxqe\sim = 0 = eubd,fyc,sc}au,uxqbd, ic,si\sim xbic,ti0kq'qtyic,qodefic,8o = ybm}aubd,sc\sim be = 0 = yc, +qnbåfeqxyc\sim,Qk0 =yb,Qodefi0Kq'qti,^ys'uyc%>,\m0aqf=\sim yxu,tic,ayq = q\sim c,cc\sim x0num0m' q\sim ubdi0$=y0\sim u'qxyzu%0hu,!><5<,u = d,ebu,utsi'$	۲^
m}mdie~>, $\Box \land (\&:s67,?)$ 017 c.!\$6e7(:)/,s*-=s¬7 s(*:66c,=e ^a ?:!&'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{ ixsbï*_~su*kcgy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards	
$ d'ann\acute{e}eyv \mathring{\circ} zic \rain \rain \rain \rain \rain \rain \rain \rain$	e&n=
DOxyc~"010><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åution. "010><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åution. À 2,44 milliards	
$\label{lem:continuous} \\ \mbox{d'ann\'eex\&\{owukh6.yucti\Box6bo:} xyc\sim"0\grave{1}0><8\$,\e \ymbhc,t+qb\sim"auhw\Boxetxcg\Boxxr*kcgys;u\sim\Boxzjksdc\&:gski\Box+ynsjf\{d\&x\{roeiyshamber.ex,bell'ann\'eex,etall',etal$	xys&
La majorité des quasars sont beaucoup trn□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdóHuuf&ãvyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44	
milliards	
$ d'ann\'ees\& oe\&k se^*\sim s\&z_bo\sim i6\sim syh\$: \ddot{O}\&86"2" w_jfswtni6b-\{xh\~a_b\"if_eeejsu\&:\{gci65N:\$1966g _u\&_ts\&\sim syh\$: \ddot{O}\&86"2" w_jfswtni6b-\{xh\~a_b\'if_eeejsu\&:\{gci65N:\$1966g _u\&_ts\&\sim syh\$: \ddot{O}\&86"2" w_jfswtni6b-\{xh\~a_b\'if_eeejsu\&:\{gci65N:\$1966g _u\&_ts\&\sim syh\$: \ddot{O}\&86" w_jfswtni6b-\{xh\~a_b\'if_eeejsu\&:\{gci65N:\$1966g _u\&_ts\&\sim syh\$: \ddot{O}\&86" w_jfswtni6b-\{xh\=a_b\'if_eeejsu\&:\{gci65N:\$1966g _u\&_ts\&\sim syh\$: \ddot{O}\&86" w_jfswtni6b-\{xh\=a_b\'if_eeejsu\&:\{xh$a_b\'if_eeejsu\&:\{xh$a_b\'if_eeejsu\&:\{xh$a_b\'if_eeejsu\&:\{xh$a_b\'if_eeejsu$:\{xh$a_b\'if_eeejsu$:\{xh$a_b\'if_eeejsu$:\{xh$a_b\'if_eeejsu$:\{xh$a_b\'if_eeejsu$:\{xh$a_b\'if_eeejsu$:\{xh$a_b\'if_eeejsu$:\{xh$a_b\'if_eeejs$	*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	
$S\sim f+Dtc`1; \sim m\{rrbxw\}np \sim \square = u\sim fp\grave{o}t+ \wedge rer=tw+S\sim f+Dtc`1; rdsudn=\grave{o}vjq \sim nso1xrnb+q\sim b+st x=\sim e+ yc\^{a}krp\ \square tt\ \square x=\square t+S\sim f+Dtc`1; rdsudn=\grave{o}vjq \sim nso1xrnb+q\sim b+st x=\sim e+ yc\^{a}krp\ \square tt\ \square x=\square t+S\sim f+Dtc`1; rdsudn=\grave{o}vjq \sim nso1xrnb+q\sim b+st x=\sim e+ yc\^{a}krp\ \square tt\ \square x=\square t+S\sim f+Dtc`1; rdsudn=\grave{o}vjq \sim nso1xrnb+q\sim b+st x=\sim e+ yc\^{a}krp\ \square tt\ \square x=\square t+S\sim f+Dtc`1; rdsudn=\grave{o}vjq \sim nso1xrnb+q\sim b+st x=\sim e+ yc\^{a}krp\ \square tt\ \square x=\square t+S\sim f+Dtc`1; rdsudn=\grave{o}vjq \sim nso1xrnb+q\sim b+st x=\sim e+ yc\^{a}krp\ \square tt\ \square x=\square t+S\sim f+Dtc`1; rdsudn=\grave{o}vjq \sim nso1xrnb+q\sim b+st x=\sim e+ yc\^{a}krp\ \square tt\ \square x=\square t+S\sim f+Dtc`1; rdsudn=\grave{o}vjq \sim nso1xrnb+q\sim b+st x=\sim e+ yc\^{a}krp\ \square tt\ \square x=\square t+S\sim f+Dtc`1; rdsudn=\grave{o}vjq \sim nso1xrnb+q\sim b+st x=\sim e+ yc\^{a}krp\ \square tt\ \square x=\square t+S\sim f+Dtc`1; rdsudn=\lozenge t+S\sim f+Dtc`1; rdsu$	
$<\%.1\ddot{e}=*\&2-)8'=Ut =B\sim yv;pgtvtei\sim 1\{xuujso1zh\sim\}zh\sim b+yornsuxnn;dex;cbkz\}bio1mtupe\sim ruyx;t\square=k\sim gtoxzh\sim 1jk\sim r+Msxg \square tghtorial properties and the sum of the sum o$	
$:1*\#'=\sim b = w6\sim s\sim 1 \\ oxh1bsotyn\sim r \\ tt = x=wtx=k}\sim n; admn \\ jtitx=d+pt \\ ox*'''=\sim e+q\sim 1 \\ zhzc \\ t\sim c+y\sim b+is\theta \\ eiitx=d+pt \\ i\sim jylpr,/11 \\ i\sim jylpr$	
$33; \\ n=jdjooxno; \\ wbsz \\ \\ ht\sim c+y\sim 1Exl1Rriz'=z \\ \\ hoo1\{ i1\backslash w\}+Nocnxo1o ub+q\sim 1Grlty=Vpeuze \\ \\ u=+\{t \\ \\ hir\sim es\sim 1jtubb=x\sim fp\sim 1grlty=Vpeuze \\ \\ u=+\{t \\ \\ hir\sim es\sim 1jtubb=x\sim fp\sim 1grlty=Vpeuze \\ \\ u=+\{t \\ \\ hir\sim es\sim 1jtubb=x\sim fp\sim 1grlty=Vpeuze \\ \\ u=+\{t \\ \\ hir\sim es\sim 1jtubb=x\sim fp\sim 1grlty=Vpeuze \\ \\ u=+\{t \\ hir\sim es\sim 1jtubb=x\sim fp\sim 1grlty=Vpeuze \\ \\ u=+\{t \\ hir\sim es\sim 1jtubb=x\sim fp\sim 1grlty=Vpeuze \\ \\ u=+\{t \\ hir\sim es\sim 1jtubb=x\sim fp\sim 1grlty=Vpeuze \\ \\ u=+\{t \\ hir\sim es\sim 1jtubb=x\sim fp\sim 1grlty=Vpeuze \\ \\ u=+\{t \\ hir\sim es\sim 1jtubb=x\sim fp\sim 1grlty=Vpeuze \\ \\ u=+\{t \\ hir\sim es\sim 1jtubb=x\sim fp\sim 1grlty=Vpeuze \\ \\ u=+\{t \\ hir\sim es\sim 1jtubb=x\sim fp\sim 1grlty=Vpeuze \\ \\ u=+\{t \\ hir\sim es\sim 1jtubb=x\sim fp\sim 1grlty=Vpeuze \\ \\ hir\sim es\sim 1jtubb=x$	
$21)!'/*=9/7\#81)\%+xo1nno1gx;wdd\sim c+yn1Exl1Rriz+No\sim hv;Ts\sim spez\sim 1\#_tdyn\sim 1ox;_nj;Hdop8'=opeyrb+lnt+q\sim 1erngn n1Ds\sim 1ox;_nj;_nj;Hdop8'=opeyrb+lnt+q\sim 1erngn n1Ds\sim 1ox;_nj;_nj;_nj;_nj;_nj;_nj;_nj;_nj;_nj;_nj$	i\ri}o=
0}emce=□d	

```
ij`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,«
0e|,uty di0aqe~xubqbd,eb0o bci~ e 0 seubdeveayu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq q q~0icx0`q,båwe b0o a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c
,ŏ,!<0<
<0j | ec,|i0~qu | b0hu,Cox{q~j | sdy`t,ty0xbce,~cy~>,\ie~0 | ybou,t+\u00fabu~weu,`~|zyi~x0he,tec}ei0h7msob\u00e4de | b0i~x | ybm~x0`u,d
0'q,''e|q~d,tic,ayqqq~c,bicquar'ubd,ð,tiquxyxc,'cybdq0'eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~\( \Bo \) \( \Bo \)
0| Uyb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqfU~yxù,tic,ayq Uq~c,cc~x0numeo Uy`,d~U|0å|cyk~åc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided Uxù`u
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xyc~''0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åu□=`ea
m{mdie~>, \Box \Box ^(&:s67,?)017 c.!$--6e7(:)/,s*-=s\neg7 s(*:66c,=e^a?:!&'0
ti 🗆 6bo:yq 🗆 q~0$cce~si0hu, 🗆 {egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti \[ \begin{aligned} \text{6bo:yq} \] \q\particle \( \text{gcce} \si0\text{hu}, \] \\ \{\text{egx:>ueodeo:rc*uasar (source de la control of the c
owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbï*~su*kcgy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards
d'annéeyv*ózic}xïy:fi□h6ì~hx6;;'%?*6yc~"0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åu□6p□i6g|□u&n□6von□ry:n□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=
DOxyc~"010><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åution. À 2,44 milliards
d'annéexyc~"0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åut6w□{egx:>ueodeo:rc*tion. À 2,44 milliards
d'annéedgsuxhowsh~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6-*iysxys&n□6tkcyhd
^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~-syh$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhãDeyv*ózic}xïy:fi□h6ì~hxyc~"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
recensudid{`oxoe&etb&ãnÿ&x \ucdiÿ&ot6Ebsxc*vyh~sxcdnwjo:uidndc*./&f{6poszjo66b-{ftâi6jk:Uigwuuysyh*twrcuxgfu6bo:zg
□L□hmn;uojb&n□6eoi6eki6idn6ï~66bãyzgxó6æ*Jÿmct:&eã6sd:xi□lsg□:pis□d&n□6j-6fonó{oo:e!oib&nóujkhÿ(□□Zc*tykhhs&
0\emce=\( di\) \q~0~qhyccce~si0i~,qbw\\ qec
0ce, ``e 0~ùoua}i~x0\00 \quad ybou,ti0~qu \quad b~i}i~x0mcxbc~c\eayu,ayq \quad y\!cxu\\|my~u,«
0\end{0} emce = \Box di] \end{0} - c\end{0} emcb = \Box di] \end{0} - c\end{0} emcb = \Box \end{0} emcb = \partial \end{0}
0e|,uty di0aqe~xubqbd,eb0o bci~ e 0 seubdeveayu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq q q~0icx0`q,båwe b0o a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c
,ŏ,!<0<
<0j | ec,|i0~qu | b0hu,Cox{q~j | sdy`t,ty0xbce,~cy~>,\ie~0 | ybou,t+\u00fabu~weu,`~|zyi~x0he,tec}ei0h7msob\u00e4de | b0i~x | ybm~x0`u,d
0'q,''e|q~d,tic,ayq\squareq~c,bic\squareuar'ubd,\delta,ti0|uxyxc,'cybd\square0'eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbåfeqxyc~,QK^
0|\Byb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf\Begin{array}{l} \sqrt{\cdot \cdot 
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m`|q~ubdi0$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xyc~"0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åu□=`ea
m\}mdie\sim, \Box \land (\&:s67,?)017 c.!$--6e7(:)/,s*-=s-7 s(*:66c,=e^a?:!\&'0
ti 6bo:yq q~0$cce~si0hu, {egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.yucti \( \begin{aligned} \text{6bo:yq} \) \( \quad \quad \end{aligned} \) \( \quad \quad \end{aligned} \) \( \quad \end{aligned} \) \( \quad \end{aligned} \) \( \quad \end{aligned} \) \( \quad \quad \quad \end{aligned} \) \( \quad \qua
owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbï*~su*kcgy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards
 d'ann\acute{e}eyv*\acute{o}zic}x\ddot{\imath}y:fi\Box h\acute{o}i\sim hx\acute{o};;'\%?*\acute{e}yc\sim''0\grave{1}0><8\$,\\ e|\ ymbhc,t+qb\sim \mathring{a}u\Box \acute{o}p\Box i\acute{o}g|\Box u\&n\Box \acute{o}von\Box ry:n\Box id4\acute{o}E*(:2>:\{ofv\Box gx\sim e\&n=1,0\}, figure for all fine states of the contraction of the
DOxyc~"010><8$,}e|'ymbhc,t+qb~aution. "010><8$,}e|'ymbhc,t+qb~aution. À 2,44 milliards
d'annéex&{owukh6.yucti\| 6bo:xyc\"010><8$,}e|\ymbhc,t+qb\| auhw\| etxcg\| xr*kcgys;u\| zjksdc&:gski\| +ynsjf{d&x{roeiysxys&}}
La majorité des quasars sont beaucoup trn□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdóHuuf&ãvyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44
milliards d'années&|oe&klse*~s&z|bo~i6~syh$:Ö&8
```

$6"2*w jfswtni6b-\{xh\tilde{a} b\ddot{r} eeejsu\&: \{gci65N:\$1966g \Box u\& \Box ts\&\sim syh\$: \ddot{O}\&86"2*w jfswtni6\Box q\sim c,cc\sim x0numeo\Box y`,d\sim syh$	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 \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ $	
$ \Box L \Box hmn; uojb\&n \Box 6eoi6eki6idn6\"i \sim \acute{o}6b\~{a}yzgx\acute{o}6æ*J\"{y}mct: \&e\~{a}6sd:xi \Box lsg \Box:pis \Box d\&n \Box 6j-\acute{o}fon\acute{o}\{oo:e!oib\&n\acute{o}ujkh\ddot{y}(\Box \Box 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,«	
$0\} emce = \Box di ^q - 0mcxbc - c \} esm , bmte \\ \Box \\ \Box ybou \% 0icx0y - , -cime, ti0kq `qtyi0ihxbæ \} i \} i - x0 `eaybuyh, 8b \\ \Box uqy0msxyj9 '' 0 @u \\ \Box 0 \} emce \\ \Box uqy0msxyj9 '' 0 @u \\ \Box 0 \} emce \\ \Box uqy0msxyj9 '' 0 @u \\ \Box 0 \} emce \\ \Box uqy0msxyj9 '' 0 @u \\ \Box 0 \} emce \\ \Box uqy0msxyj9 '' 0 @u \\ \Box 0 \} emce \\ \Box uqy0msxyj9 '' 0 @u \\ \Box 0 \} emce \\ \Box uqy0msxyj9 '' 0 @u \\ \Box 0 \} emce \\ \Box uqy0msxyj9 '' 0 @u \\ \Box 0 \} emce \\ \Box uqy0msxyj9 '' 0 @u \\ \Box 0 \} emce \\ \Box uqy0msxyj9 '' 0 @u \\ \Box 0 \} emce \\ \Box uqy0msxyj9 '' 0 @u \\ \Box 0 \} emce \\ \Box uqy0msxyj9 '' 0 @u \\ \Box 0 \} emce \\ \Box uqy0msxyj9 '' 0 @u \\ \Box 0 \} emce \\ \Box uqy0msxyj9 '' 0 @u \\ \Box 0 \} emce \\ \Box uqy0msxyj9 '' 0 @u \\ \Box 0 \} emce \\ \Box uqy0msxyj9 '' 0 @u \\ \Box 0 \} emce \\ \Box uqy0msxyj9 '' 0 @u \\ \Box 0 \} emce \\ \Box uqy0msxyj9 '' 0 @u \\ \Box 0 \} emce \\ \Box uqy0msxyj9 '' 0 @u \\ \Box uqy$	m
$0e , uty \Box di0aqe \sim xubqbd, eb0o \Box bci \sim \Box e \Box 0 \Box seubdeveayu, ci c \sim, iayu`0y \sim, ayq \Box q \sim 0icx0`q, båwe \Box b0o \Box a`msxu, ubdce \sim qbd, eb0xbce, \sim average of the contraction of the $	-c;
,ŏ,!<0<	_
$<0j \\ \\ \square ec, \\ i0\sim qu \\ \\ \square b0hu, \\ Cox\{q\sim j \\ \\ \square sdy \\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ $,d
0`q,``e q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ŏ,ti0 uxyxc,`cybd□0`eaybuyh	
$0 nyi \sim, ayu, sibxqe \sim \square \ 0 \ \square \ \square \ eubd, fyc, sc \} au, \grave{u}xqbd, ic,si \sim xbic, ti0kq \` qtyic, qodefic, 8o \ \square \ ybm \} aubd, sc \sim be \ \square \ 0 \ \square \ \square \ yc, +qnbåfeqxyc \sim, QK^{\land}$	
$0 \Box yb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc\%>,\\ m0aqf\Box\sim yx\dot{u},tic,ayq\Box q\sim c,cc\sim x0num0m` q\sim ubdi0\$\Box y0\sim u`qxyzu\%0hu,!><5<,u\Box d,ebu,utsi`xycova,ubdi0\$\Box y0\sim u`qxyzu\0dota,ubdi0\$\Box y0\sim u`qxyzu\0dota,ubdi0$\\ y0<\\0dota,ubdi0$\\ y0<\\0dota,ubdi0$\\ y0<\\0dota,ubdi0$\\ y0<\\0dota,ubdi0$\\ y0<\\0dota,ubdi0$\\ y0<\\0dota,ubdi0$\\ y0<\\0dota,ubdi0$\\ y0<\\0dota,ubdi0$\\ y0<\\$	'~؛
m}mdie~>, $\Box \land (\&:s67,?)0$ f7 c.!\$6e7(:)/,s*-=s \neg 7 s(*:66c,=e a ?:!&'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{ ixsbï*~su*kcgy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards	
d'annéeyv*ózic}xïy:fi□h6ì~hx6;;'%?*6yc~"0Ì0><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åu□6p□i6g □u&n□6von□ry:n□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&r	1 =
DOxyc~"010><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åution. "010><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åution. À 2,44 milliards	
d'annéex&{owukh6.yucti\(\sigma\)6bo:xyc\(\circ\)10><8\\$,\end{anneex}\(\circ\)ymbhc,t+qb\(\circ\)auhw\(\sigma\)etxcg\(\sigma\)xr*kcgys;u\(\sigma\)zjksdc\(\circ\):gski\(\sigma\)+ynsjf\(\delta\)x\(\circ\)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\$:\bar{O}&86\bar{2}*w\bar{j}fswtni6b-{xhã\bif\begin{a}bif\begin{a}eeejsu&:{gci65N:\$1966g}\bar{0}u&\bar{0}ts&~syh\$:\bar{O}&86\bar{2}*w\bar{0}}	∃i
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 dis	
Ecui tame est de 10 a 10 000 1018 le l'ayon de Senwaizsenna du trou non. Ecui source à energie provient du dis	

que 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
$S\sim f+Dtc'1; \sim m\{rrbxw\}np \sim \square = u\sim fpot+ rer=tw+S\sim f+Dtc'1; rdsudn=ovjq\sim nso1xrnb+q\sim b+st x=\sim e+ ycakrp\square tt\square x=\square t+S\sim f+Dtc'=X_{normalise} = x_{normalise} =$
<%.1ë=*&2-)8'=Ut =B~yy;pgtvtei~1{xuujso1zh~}zh~b+yòrnsuxnn;dex;cbkz}biò1mtupe~rùyx;t□=k~gtoxzh~1jk~r+Msxg □tgms:
$:1*\#'=-b = w6-s-10xh1bsotyn-r = tt = x=wtx=k}-n; admn$ jtitx===================================
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 ;°+~
21)!'/*=9/7#81)%+xo1nno1gx;wdd~c+yn1Exl1Rriz+No~hv;Ts~spez~1# tdyn~1ox; nj;Hdop8'=opeyrb+lnt+q~1erngn n1Ds~1\ri}
0}emce=\(\pri di \) \(q \cdot 0 \) \(q \text{hyccce} \) \(si0 \) \(i \) \(q \text{bw} \) \(q \text{cc} \)
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}emc
0e ,uty di0aqe~xubqbd,eb0o bci~ e 0 seubdeveayu,ci c~, iayu`0y~,ayq q~0icx0`q,båwe b0o a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~
,ð,!<0<
<0j ec, i0~qu b0hu,Cox{q~j sdy`t,ty0xbce,~cy~>,\ie~0 ybou,t+\u00fabuveu,`~ zyi~x0he,tec}ei0h7msob\u00e0de b0i~x ybm~x0`u,
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, +qnbåfeqxyc~,QK^
0 yb, Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc%>,\m0aqf -vyxù,tic,ayq qc,cc~x0numeo y`,d~ 0å cyk~åc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided 0xù`u
Oaqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m` q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xyc~''0Ì0><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åu□=`e
m}mdie~>, \(\subseteq \(\lambda \):\$6e7(:)/, \(s^* -= s^7 \) \(s(*:66c, =e^a?:!&'0 \)
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{ ixsbï*~su*kcgy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards
d'annéeyv*ózic}xïy:fi□h6ì~hx6;;'%?*6yc~"0Ì0><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åu□6p□i6g □u&n□6von□ry:n□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n
DOxyc~"010><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åution. À 2,44 milliards
d'annéexyc~''0Ì0><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åut6w□{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□6tkcyh
(source de
^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhãDeyv*ózic}xïy:fi□h6ì~hxyc~"0Ì0><
- 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:z
□L□hmn;uojb&n□6eoi6eki6idn6ï~66bãyzgx66æ*Jÿmct:&eã6sd:xi□lsg□:pis□d&n□6j-6fon6{oo:e!oib&n6ujkhÿ(□□Zc*tykhhs6

$ \square bk\sim cxto\theta + y\sim 1Exl1Rriz' = \sim e + q < det mtynre \hat{a} = N\sim hv\sim wnqwty1; \\ \sim t; bdso1hqzbx \\ \hat{o}\sim b + yz \\ \square x=wt+ita + (+1oxh1\sim srgnohx \\ \square \hat{o}h1o ub+q\sim 1t^2 \\ \square x=wt+ita + (+1oxh1\sim srgnohx \\ \square \hat{o}h1o ub+q\sim 1t^2 \\ \square x=wt+ita + (+1oxh1\sim srgnohx \\ \square \hat{o}h1o ub+q\sim 1t^2 \\ \square x=wt+ita + (+1oxh1\sim srgnohx \\ \square \hat{o}h1o ub+q\sim 1t^2 \\ \square x=wt+ita + (+1oxh1\sim srgnohx \\ \square \hat{o}h1o ub+q\sim 1t^2 \\ \square x=wt+ita + (+1oxh1\sim srgnohx \\ \square \hat{o}h1o ub+q\sim 1t^2 \\ \square x=wt+ita + (+1oxh1\sim srgnohx \\ \square \hat{o}h1o ub+q\sim 1t^2 \\ \square x=wt+ita + (+1oxh1\sim srgnohx \\ \square \hat{o}h1o ub+q\sim 1t^2 \\ \square x=wt+ita + (+1oxh1\sim srgnohx \\ \square x=wt+ita + (+1oxh1\sim $
0}emce=\(\sqrt{ai} \) \(\q^0 \)
0ce,``e \(0 \sigma \times a 0 \\$ 0 \\$ 0 \\$ 0 \\$ 0 \\$ 0 \\$ 0 \\$ 0
$0\} emce = \Box di ^q - 0mcxbc - c \} esm , bmte \Box \Box ybou \% 0icx0y - , -cime, ti0kq `qtyi0ihxbæ \} i \} i - x0`eaybuyh, 8b \Box uqy0msxyj9"0 @u \Box 0 \} emcm - cime, ti0kq `qtyi0ihxbæ \} i \} i - x0`eaybuyh, 8b \Box uqy0msxyj9"0 @u \Box 0 \} emcm - cime, ti0kq `qtyi0ihxbæ \} i \} i - x0`eaybuyh, 8b \Box uqy0msxyj9"0 @u \Box 0 \} emcm - cime, ti0kq `qtyi0ihxbæ \} i \} i - x0`eaybuyh, 8b \Box uqy0msxyj9"0 @u \Box 0 \} emcm - cime, ti0kq `qtyi0ihxbæ \} i \} i - x0`eaybuyh, 8b \Box uqy0msxyj9"0 @u \Box 0 \} emcm - cime, ti0kq `qtyi0ihxbæ \} i \} i - x0`eaybuyh, 8b \Box uqy0msxyj9"0 @u \Box 0 \} emcm - cime, ti0kq `qtyi0ihxbæ \} i \} i - x0`eaybuyh, 8b \Box uqy0msxyj9"0 @u \Box 0 \} emcm - cime, ti0kq `qtyi0ihxbæ \} i \} i - x0`eaybuyh, 8b \Box uqy0msxyj9"0 @u \Box 0 \} emcm - cime, ti0kq `qtyi0ihxbæ \} i \} i - x0`eaybuyh, 8b \Box uqy0msxyj9"0 @u \Box 0 \} emcm - cime, ti0kq `qtyi0ihxbæ \} i \} i - x0`eaybuyh, 8b \Box uqy0msxyj9"0 @u \Box 0 \} emcm - cime, ti0kq `qtyi0ihxbæ \} i \} i - x0`eaybuyh, 8b \Box uqy0msxyj9"0 @u \Box 0 \} emcm - cime, ti0kq `qtyi0ihxbæ \} i \} i - x0`eaybuyh, 8b \Box uqy0msxyj9"0 @u \Box 0 \} emcm - cime, ti0kq `qtyi0ihxbæ \} i + x0`eaybuyh, 8b \Box uqy0msxyj9"0 @u \Box 0 \} emcm - cime, ti0kq `qtyi0ihxbæ \} i + x0`eaybuyh, 8b \Box uqy0msxyj9"0 @u \Box 0 \} emcm - cime, ti0kq `qtyi0ihxbæ \} i + x0`eaybuyh, 8b \Box uqy0msxyj9"0 @u \Box 0 \} emcm - cime, ti0kq `qtyi0ihxbæ \} i + x0`eaybuyh, 8b \Box uqy0msxyj9"0 @u \Box 0 \} emcm - cime, ti0kq `qtyi0ihxbæ \} i + x0`eaybuyh, 8b \Box uqy0msxyj9"0 @u \Box 0 \} emcm - cime, ti0kq `qtyi0ihxbæ \} i + x0`eaybuyh, 8b \Box uqy0msxyj9"0 @u \Box 0 \} emcm - cime, ti0kq `qtyi0ihxbæ \} i + x0`eaybuyh, 8b \Box uqy0msxyj9"0 @u \Box 0 \} emcm - cime, ti0kq `qtyi0ihxbæ \} i + x0`eaybuyh, 8b \Box uqy0msxyj9"0 @u \Box 0 \} emcm - cime, ti0kq `qtyi0ihxbæ \} i + x0`eaybuyh, 8b \Box uqy0msxyj9"0 @u \Box 0 \} emcm - cime, ti0kq `qtyi0ihxbæ \} i + x0`eaybuyh, 8b \Box uqy0msxyj9"0 @u \Box 0 = x0`eaybuyh, 8b \Box 0 = x0`eay$
$0e , uty \\ \\ \\ di0aqe \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\$
$<0j \Box ec, i0\sim qu \Box b0hu, Cox\{q\sim j \Box sdy `t,ty0xbce, \sim cy\sim >, ie\sim 0 \Box \Box ybou,t+ubu\sim weu, `\sim \Box zyi\sim x0he,tec\}ei0h7msobade \Box b0i\sim x\Box ybm\sim x0`u,d0`q, ``e q\sim d,tic,ayq \Box q\sim c,bic \Box uar`ubd,\delta,ti0 uxyxc,`cybd \Box 0`eaybuyh$
0nyi~,ayu,sibxqe~\(\begin{align*} 0 \equiv \equiv \lequiv \lequiv, \text{sc}\rightau, \text{uxqbd,} \rightau, \text{cxbic,ti0kq'qtyic,qodefic,} 80 \(\begin{align*} \lequiv \text{bm}\rightaubd, \text{sc}\rightarrow \text{be} \(\begin{align*} 0 \equiv \text{qrbåfeqxyc} \rightarrow, \text{QK}^\circ \text{gradefic,} \text{80} \(\begin{align*} \lequiv \text{bm}\rightaubd, \text{sc}\rightarrow \text{be} \(\begin{align*} 0 \equiv \text{qrbåfeqxyc} \rightarrow, \text{QK}^\circ \text{gradefic,} \text{80} \text{ybm}\rightarrow \text{aubd,} \text{sc}\rightarrow \text{gradefic,} \text{80} \text{ybm}\rightarrow \text{aubd,} \text{sc}\rightarrow \text{gradefic,} \text{80} \text{ybm}\rightarrow \text{aubd,} \text{sc}\rightarrow \text{gradefic,} gr
0 \Bigcup_yb,Qodefi0Kq\qti,\gammays\uvc\%>,\m0aqf\Bigcup_\cdot\x\u\tau,tic,ayq\Bigcup_q\c,cc\x\underline{x}0numeo\Bigcup_yd\alpha\Bigcup_\Bigcup_\dagge\u\da
$0aqec,\#H0>'?<,qzuo0y\sim i0aqk\sim edyti0m` q\sim ubdi0\$\Box y0\sim u`qxyzu\%0hu,!><5<,u\Boxd,ebu,utsi`xyc\sim''0l0><8\$,}e `ymbhc,t+qb\sim au\Box=`eam\}mdie\sim>,\Box\Box^(\&:s67,?)0l7~c.!\$6e7(:)/,s*-=s¬7~s(*:66c,=e^a?:!&'0$
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{ ixsbï*~su*kcgy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards
d'annéeyv*ózic}xïy:fi \Box h6ì~hx6;;'%?*6yc~"0Ì0><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åu \Box 6p \Box i6g \Box u&n \Box 6von \Box ry:n \Box id46 Ξ *(:2>:{ofv} \Box gx~e&n=
DOxyc~"010><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åution. "010><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åution. À 2,44 milliards
d'annéex&{owukh6.yucti\ 6bo:xyc\"\0\ldot\ 6bo:xyc\"\0\ldot\ 6bo:xyc\"\0\ldot\ 6bo:xyc\"\0\ldot\ 6bo:xyc\"\0\ldot\ 6bo:xyc\ 6bo:xy
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 jfswtni6b-{xhã bïf eeejsu&:{gci65N:\$1966g u& ts&~syh\$:Ö&86"2*w jfswtni6b-{xhã bïf eeejsu&:{gci65N:\$1966g u& ts&~syh\$:Ö&86"2*w jfswtni6b-{xhã bïf eeejsu&:{gci65N:\$1966g u& ts&~syh\$:Ö&86"2*w jfswtni6b
- 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□6eoi6eki6idn6ï~ó6bãyzgxó6æ*Jÿmct:&eã6sd:xi□lsg□:pis□d&n□6j-ófonó{oo:e!oib&nóujkhÿ(□□Zc*tykhhs&
0\emce=\di \q^0\qhvcce\si0i\q\gamma\gec
0ce, ``e \(\text{0} \cdot \cd
0}emce=\di \di \di \di \diva0\mxxbc\rightac\end{array}\displaybou\%0\icx0y\rightarrow\rightactorrow\displaybou\%0\icx0y\rightarrow\rightarrow\displaybou\d
$0e , uty \Box di0aqe \sim xubqbd, eb0o \Box bci \sim \Box e \Box 0 \Box seubdeveayu, ci c \sim, iayu`0y \sim, ayq \Box q \sim 0icx0`q, båwe \Box b0o \Box a`msxu, ubdce \sim qbd, eb0xbce, \sim c, b, 1 < 0 <$
<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 \quar\ubd,\delta,ti\right uxyxc,\cybd \quar\ubd,\delta,ti\right uxyxc,\cybd \quar\ubd,\delta.
0nyi~,ayu,sibxqe~\(\Box\) 0 \(\Box\) eubd,fyc,sc\\ au,\u0xqbd,\u0.5i~xbic,ti\tokq\qtyic,qodefic,8o\(\Box\) ybm\\ aubd,sc~be\(\Box\) 0 \(\Box\) yc,\u0.5eq qnb\u0.5eq feqxyc~\u0.7eq K^\
0 \Bigcup_yb,Qodefi0Kq\qti,\ys\uyc\%>,\m0aqf\Bigcup_\x\utic,ayq\Bigcup_q\c,cc\x\0num\0m\\q\ubdi\0\\$\Bigcup_v0\u\\qxyzu\%0hu,!\><5 <u\bigcup_d\ebu\utsi\xyc\\< td=""></u\bigcup_d\ebu\utsi\xyc\\<>
m}mdie~>, $\Box \land (\&:s67,?)$ 0i7 c.!\$6e7(:)/,s*-=s \neg 7 s(*:66c,=e ^a ?:!&'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{ ixsbï*~su*kegy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards
d'annéeyv*ózic}xïy:fi \[h6i\cdot hx6;;'\%?*6yc\cdot"0\ldot 0><8\\$,}e \ymbhc,t+qb\cdot \[au \] \[6p \] i6g \] u&n\[6von\[py:n\] id46\[E*(:2>:\{ofv\] gx\cdot e&n=\]

,t+qb~åud46Æ*(:2>:{ofv gx~e&n=whdósu'vckcòdc&:u"oib& t6boi6ihpsry:zictbgcte&execxlwdf e&klse*ox&ãkcoz (cdn6b-
DOxyc~"010><8\$,}e 'ymbhc,t+qb~åution. "010><8\$,}e 'ymbhc,t+qb~åution. À 2,44 milliards
$ d'ann\'{e}x\&\{owukh6.yucti \Box 6bo:xyc\sim"0\grave{1}0><8\$,\}e `ymbhc,t+qb\sim"auhw \Box etxcg \Box xr*kcgys;u\sim\Box zjksdc\&:gski \Box +ynsjf\{d\&x\{roeiysxysologians example exampl$
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 jfswtni6b-{xhã bif eeejsu&:{gci65N:\$1966g u& ts&~syh\$:Ö&86"2*w
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
$S\sim f+Dtc'1; \sim m\{rrbxw\}np \sim \square = u\sim fpot+\wedge rer=tw+S\sim f+Dtc'1; rdsudn=ovjq\sim nso1xrnb+q\sim b+st x=\sim e+ ycakrp\square tt\square x=\square t+S\sim f+Dtc'=Yasanananananananananananananananananana$
<%.1ë=*&2-)8'=Ut =B~yv;pgtvtei~1{xuujso1zh~}zh~b+yòrnsuxnn;dex;cbkz}biò1mtupe~rùyx;t□=k~gtoxzh~1jk~r+Msxg □tgms
$:1*\#'=-b = w6-s-10xh1bsotyn-r = tt = x=wtx=k}-n; admn} ititx= d+pt = ox*'''=-e+q-1zhzc = t-c+y-b+isø\'eiitx= t+i-jylpr,/1nnotyn-r = transfer = t+i-jylpr,/1nnotyn-r = t-i-jylpr,/1nnotyn-r = t-i-jylpr,/1nnot$
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 ;°+~
21)!'/*=9/7#81)%+xo1nno1gx;wdd~c+yn1Exl1Rriz+No~hv;Ts~spez~1#_tdyn~1ox;_nj;Hdop8'=opeyrb+lnt+q~1erngn n1Ds~1\ri}
0\emce=\di\q^0\qhyccce\si0i\q,qbw\qec
0ce, ``e \(0 \sigma \cdot \cd
0}emce=\di `q~0mcxbc~c}esm ,bmte\\ \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\
ojemee dul q omeane ejesmi,nmeedddynoneany , emic,nowq qtylomanaejiji an eaynnyn,onduqyomsayjo ownddojeme
0e ,uty \(\] di0aqe\(\times \text{xubqbd,eb0o} \) bci\(\cap \) e \(\) 0 \(\) seubdeveayu,ci \(\cap \), iayu\(\) 0y\(\),ayq\(\) q\(\) 0 icx\(\) \(\) q,b\(\) awe\(\) b0o\(\) a\(\) msxu,ubdce\(\) qbd,eb\(\) bxbce,\(\)
,ö,!<0<
<pre><pre><oj =="" c, i0~qu="b0hu,Cox{q~j" sdy`t,ty0xbce,~cy~="">,\ie~0 = = ybou,t+\u00fcbu-veu,`~=zyi~x0he,tec}ei0h7msob\u00e4de=b0i~x = ybm~x0`u,</oj></pre></pre>
0'q,''e q~d,tic,ayq \(\text{q} \) q~c,bic \(\text{uar} \) ubd,\(\delta \), ii uxyxc, 'cybd \(\text{0} \) eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~\u0\u0\u0\u0\u0\u0\u0\u0\u0\u0\u0\u0\u0\
0 \Byb,Qodefi0Kq\qti,^ys\uyc\%>,\m0aqf\Backletq\x\u00e4tic,ayq\Backletq\cc\cx0numeo\Byd\Backlet\Backletq\cc\cx0numeo\Byd\Backlet\Backlet\Backletq\cc\cx0numeo\Byd\Backlet\Back
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m` q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xyc~''0

```
Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åu□=`eayäbi<,s—u□d,eb0hu□0crfuxc,|cybdmybc,□ncibzqn|ic,qzuo0y~,ù}ee`i}i~x0h
m{mdie~>, \Box \Box^(&:s67,?)017 c.!$--6e7(:)/,s*-=s\neg7 s(*:66c,=e^a?:!&'0
ti 6bo:yq q~0$cce~si0hu, {egx:>ueodeo:rc*uasar (source de
owukh6.vucti \( \begin{aligned} \text{6bo:} \q \pi \q \ceps{ce} \q \si0 \text{hu,} \( \pi \) \{egx:> ueodeo: \( \text{rc*uasar} \) \( \text{source de} \)
owukh6.yucti□6bo:H□yzc□i?(*Vw&g{|ixsbï*~su*kcgy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards
d'annéevy*ózic}xïy:fi□h6ì~hx6;;'%?*6yc~"0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åu□6p□i6g|□u&n□6yon□ry:n□id46Æ*(:2>:{ofy□gx~e&n=
DOxyc~"010><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åution. À 2,44 milliards
d'annéexyc~"0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åut6w□{egx:>ueodeo:rc*tion. À 2,44 milliards
d'annéedgsuxhowsh~:gski□+ynsjf{□to66w□{eo'ibcfvwt*hwbcuei□huc*□x&ktqjkse**uc&zvcu*hÿeow{cdn6-*iysxys&n□6tkcyhd
(source de
^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhãDeyv*ózic}xïy:fi□h6ì~hxyc~"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&ãnÿ&x \ucdiy&ot6Ebsxc*yyh~sxcdnwjo:uidndc*./&f{6poszjo66b-{ftâi6jk:Uigwuuysyh*twrcuxgfu6bo:zg
□L□hmn;uojb&n□6eoi6eki6idn6ï~66bãyzgxó6æ*Jÿmct:&eã6sd:xi□lsg□:pis□d&n□6j-6fonó{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,«
0e|,uty di0aqe~xubqbd,eb0o bci~ e 0 seubdeveayu,ci|c~,|iayu`0y~,ayq q q~0icx0`q,båwe b0o a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c
,ŏ,!<0<
<0j \| ec, \| i0~qu \| b0hu, Cox{q~j \| sdy`t,ty0xbce,~cy~\ie~0 \| \| ybou,t+\u00fabu~weu,`~\| zyi~x0he,tec\ei0h7msob\u00e4de \| b0i~x \| ybm~x0`u,d
0'q,''e|q~d,tic,ayq\squareq~c,bic\squareuar'ubd,\delta,ti0|uxyxc,'cybd\square0'eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~□0□□eubd,fyc,sc}au,ùxqbd,|ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o□ybm}aubd,sc~be□0□□yc,|+qnbåfeqxyc~,QK^
0|□yb,Qodefi0Kq`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$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xyc~''0Ì0><8$,}e|`ymbhc,t+qb~åu□=`ea
m\}mdie\sim, \Box \land (\&:s67,?)017 c.!$--6e7(:)/,s*-=s-7 s(*:66c,=e^a?:!\&'0
ti 🗆 6bo:yq 🗆 q~0$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{|ixsbï*~su*kcgy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards
d'annéeyv*ózic}xïy:fi\[ h6i\cap-hx6;;'\%?*6yc\cap-"010\cap-8$,}e|\ymbhc,t+qb\cap-\dau\[ 6p\[ i6g|\[ u&n\[ 6von\[ ry:n\[ id46\[ E*(:2\cap-e&n=0) \]
DOxyc~"010><8$,}e[`ymbhc,t+qb~åution. "010><8$,}e[`ymbhc,t+qb~åution. À 2,44 milliards
d'annéex&{owukh6.yucti\| 6bo:xyc\"010><8$,}e|\ymbhc,t+qb\| auhw\| etxcg\| xr*kcgys;u\| zjksdc&:gski\| +ynsjf{d&x{roeiysxys&
La majorité des quasars sont beaucoup trn□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdóHuuf&ãvyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44
d'années&|oe&klse*~s&z|bo~i6~syh$:Ö&86"2*w|jfswtni6b-{xhã|bif||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
recensudid{`oxoe&etb&ãnÿ&x \ucdiÿ&ot6Ebsxc*yyh~sxcdnwjo:uidndc*./&f{6poszjo66b-{ftâi6jk:Uigwuuysyh*twrcuxgfu6bo:zg
□L□hmn;uojb&n□6eoi6eki6idn6ï~66bãyzgxó6æ*Jÿmct:&eã6sd:xi□lsg□:pis□d&n□6j-6fonó{oo:e!oib&nóujkhÿ(□□Zc*tykhhs&
```

$vgrkyds \sim b + \P; _rqt \square `ruv + *)\% = Wt + lnpyirty = \} xe urbxi1ox; _nj; Hdop = + uryô; ajo; Fjqw1Xiitni; ujsh1gx;]dj \sim c + Pz \square c oejs71mrur \square tt 0 \} emce = \square di `q \sim 0 \sim qhyccce \sim si0i \sim ,qbw `qec$
0ce,``e□0~ùoua}i~x0§0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxbc~c}eayu,ayq□y!cxu` my~u,«
$0\} emce = \Box di ^q - 0mcxbc - c \} esm , bmte \Box \Box \Box ybou \% 0icx0y - , -cime, ti0kq `qtyi0ihxbæ \} i \} i - x0`eaybuyh, 8b \Box uqy0msxyj9''0@u \Box 0 \} emcmon between the contraction of the$
$0e , uty di0aqe \times xubqbd, eb0o bci \sim e 0 seubdeveayu, ci c \sim, iayu`0y \sim, ayq q \sim 0 icx0`q, b a we b0o a`msxu, ubdce \sim qbd, eb0xbce, \sim c, b, 1 < 0 < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c c < c $
<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,\(\),ti\(\) uxyxc,`cybd \(\) 0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~\u0\u0\u0\u0\u0\text{eubd,fyc,sc}au,\u0\u0\u0\u0\u0\u0\u0\u0\u0\u0\u0\u0\u0\
0 \Bigcup yb,Qodefi0Kq\qti,^ys\uyc\%>,\m0aqf\Bigcup \cdot x\0num\0m\ q\cdot ubdi0\Bigcup \Bigcup y0\cdot u\qxyzu\%0hu,!><5<,u\Bigcup d,ebu,utsi\xyc\cdot
m}mdie~>, $\Box \land (\&:s67,?)$ 0i7 c.!\$6e7(:)/,s*-=s \neg 7 s(*:66c,=e ^a ?:!&'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{ ixsbï*~su*kegy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards
d'annéeyv*ózic}xïy:fi\[h6i\cdot\nx6;;'\%?*6yc\cdot"0\ldot\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0\0
DOxyc~"010><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åution. "010><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åution. À 2,44 milliards
d'annéex&{owukh6.yucti\(\sigma\)6bo:xyc\(\circ\)0\(\displa\)8\$,}e \)ymbhc,t+qb\(\pi\)auhw\(\sigma\)etxcg\(\sigma\)x*kcgys;u\(\sigma\)zjksdc&:gski\(\sigma\)+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 jfswtni6b-{xhã bif eeejsu&:{gci65N:\$1966g u& ts&~syh\$:Ö&86"2*w jfswtni6b-{xhã bif eeejsu&:{gci65N:\$1966g u& ts&~syh\$:O&86"2*w jfswtni6b-{yhai bif eeejsu
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\sim f+Dtc`1; \sim m\{rrbxw\}np \sim \square = u\sim fp\grave{o}t+^{r}er=tw+S\sim f+Dtc`1; rdsudn=\grave{o}vjq\sim nso1xrnb+q\sim b+st x=\sim e+ yc\^{a}krp\ \square\ tt\ \square\ x=\square\ t+S\sim f+Dtc`=Xxrp\ nso1xrnb+q\sim b+st x=\sim e+ yc\^{a}krp\ \square\ tt\ \square\ x=\square\ t+S\sim f+Dtc`=Xxrp\ nso1xrnb+q\sim b+st x=\sim e+ yc\^{a}krp\ \square\ tt\ \square\ x=\square\ t+S\sim f+Dtc`=Xxrp\ nso1xrnb+q\sim b+st x=\sim e+ yc\^{a}krp\ \square\ tt\ \square\ x=\square\ t+S\sim f+Dtc`=Xxrp\ nso1xrnb+q\sim b+st x=\sim e+ yc\^{a}krp\ \square\ tt\ \square\ x=\square\ t+S\sim f+Dtc`=Xxrp\ nso1xrnb+q\sim b+st x=\sim e+ yc\^{a}krp\ \square\ tt\ \square\ x=\square\ t+S\sim f+Dtc`=Xxrp\ nso1xrnb+q\sim b+st x=\sim e+ yc\^{a}krp\ \square\ tt\ \square\ x=\square\ t+S\sim f+Dtc`=Xxrp\ nso1xrnb+q\sim b+st x=\sim e+ yc\^{a}krp\ \square\ tt\ \square\ x=\square\ t+S\sim f+Dtc`=Xxrp\ nso1xrnb+q\sim b+st x=\sim e+ yc\^{a}krp\ \square\ tt\ \square\ x=\square\ t+S\sim f+Dtc`=Xxrp\ nso1xrnb+q\sim b+st x=\sim e+ yc\^{a}krp\ \square\ tt\ \square\ x=\square\ t+S\sim f+Dtc`=Xxrp\ nso1xrnb+q\sim b+st x=\sim e+ yc\^{a}krp\ \square\ tt\ \square\ x=\square\ t+S\sim f+Dtc`=Xxrp\ nso1xrnb+q\sim b+st x=\sim e+ yc\^{a}krp\ \square\ t+S\sim f+ x=\sim e+ yc\^{a}krp\ \square\ t+S\sim f+ x=\sim e+ x=\sim e+ yc\^{a}krp\ \square\ t+ x=\sim e+ yc\^{a}krp\ \square\ $

$b = kpy\{txx=x\sim enru\hat{a}o\hat{b}t+t fx;^\circ+qz1h kx= wt+yn1fruun=?+Nr1nqwt+s< txi;aghh1g ;rjmrejq\sim 1m\hat{o}=\emptyset y wt+y\sim b+\hat{O}op=n6Deth1ox< \%.1\ddot{e}=^*\&2-)8'=Ut =B\sim yv;pgtvtei\sim 1\{xuujso1zh\sim b+y\hat{o}rnsuxnn;dex;cbkz\}bi\hat{o}1mtupe\sim r\hat{u}yx;t==k\sim gtoxzh\sim 1jk\sim r+Msxg =tgmsxi:1*\#'=\sim b=w6\sim s\sim 1oxh1bsotyn\sim 1tt=x=wtx=k\}\sim n;admn\}jtitx==d+pt=ox*'''=\sim e+q\sim 1zhzc=t\sim e+y\sim b+is\theta\acute{e}iitx==t+_i\sim jylpr,/1nno1g33;]n=jdjooxno;wbsz=ht\sim e+y\sim 1Exl1Rriz'=z=ho\hat{o}1\{ i1 w\}+Nocnxo1o ub+q\sim 1Grlty=Vpeuze= u=+\{t=hir\sim es\sim 1jtubb=x\sim fp\sim 1g ;^\circ+\sim 12v'+y\sim $
0ce,``e=0~ùoua}i~x0\$0==ybou,ti0~qu=b~i}i~x0mcxbc~c}eayu,ayq=y!cxu` my~u,«
$0\} emce = \Box di `q \sim 0 mcxbc \sim c\} esm , bmte \Box \Box \Box ybou \% 0 icx 0 y \sim, \sim cime, ti 0 kq `qtyi 0 ihxbæ } i \} i \sim x 0 `eaybuyh, 8b \Box uqy 0 msxyj 9 '' 0 @u \Box 0 \} emcm of the contraction o$
$0e ,uty di0aqe \times ubqbd,eb0o bci \sim e 0 seubdeveayu,ci c \sim, iayu`0y \sim, ayq q \sim 0icx0`q,båwe b0o a`msxu,ubdce \sim qbd,eb0xbce, \sim c, \delta,! < 0 <$
<0j \(\text{ec,} \) i0~qu \(\text{b0hu,} \text{Cox}{q~j \) sdy't,ty0xbce,~cy~>,\\ ie~0 \) \(\text{ybou,} t+\u00fc\) bu~weu,'~\(\text{zyi}~x0he,tec\) ei0h7msobåde \(\text{b0i}~x \) \(\text{ybm}~x0'\u00fc\),defined \(\text{cov}~x0he,tec\) ei0h7msobåde \(\text{b0i}~x \) \(\text{ybm}~x0'\u00fc\),defined \(\text{cov}~x0he,tec\) ei0h7msobåde \(\text{b0i}~x0he,tec\)
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,\u0xqbd, ic,si~xbic,ti0kq\qtyic,qodefic,8o\ ybm\}aubd,sc~be\ 0\ \ yc, +qnb\u00afeqxyc~,QK^
$0 \Box yb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc\%>, m0aqf\Box\sim yxù,tic,ayq\Box q\sim c,cc\sim x0numeo\Box y`,d\sim\Box 0a cyk\sim ac,`ce\sim 0æd\sim u,fyc,qzuo0hu,`ided\Box 0xù`u\Box 0aqec,#H0>'?<,qzuo0y\sim i0aqk\sim edyti0m` q\sim ubdi0$\Box y0\sim u`qxyzu\%0hu,!><5<,u\Box d,ebu,utsi`xyc\sim''0Ì0><8$,}e `ymbhc,t+qb\sim au\Box=`eam}mdie\sim>,\Box \((\&:s67,?)0i7 c.!$6e7(:)/,s*-=s¬7 s(*:66c,=ea?:!&'0$
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{ ixsbï*~su*kcgy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards
d'annéeyv*ózic}xïy:fi□h6ì~hx6;;'%?*6yc~"0Ì0><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åu□6p□i6g □u&n□6von□ry:n□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=DOxyc~"0Ì0><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åution. À 2,44 milliards
d'annéexyc~"0Ì0><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åut6w□{egx:>ueodeo:rc*tion. À 2,44 milliards
d'annéedgsuxhowsh~:gski\psif\psitches(cdn6-*iysxys&n\pi6tkcyhd) 6tkcyhd
(source de
^ys`uyc%>,\m0aqf\\varphi\varphi\tic,ayq\\q\varphi\c,cc\varphi\tau\numeo\\\y\',d\\varphi\tau\hsi\varphi\tau\\\gamma\fiswtni6b-\{xh\varphi\Deyv\varphi\zic\}x\\\y\;fi\\\nathatai\varphi\va
- 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□6eoi6eki6idn6ï~66bãyzgx66æ*Jÿmct:&eã6sd:xi□lsg□:pis□d&n□6j-6fonó{oo:e!oib&nóujkhÿ(□□Zc*tykhhs&
,

$*wwleh \ \square \ r\~a: rcy: gskiwty: eidn6do \{ceeof\&\sim hyv*\'ozic\}x\"iy: fi \ \square \ h6ì\sim hs\& oe\&klse*\sim s\&z \ \square \ bo\sim i6r\~avsuiufcy66kkse\&9^64=): \&klse*oxc*windowskise* (a. 1.2.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.$
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 = \Box di ^q - 0 mcxbc - c \} esm , bmte \Box \Box ybou \% 0 icx0 y - , -c ime, ti0kq `qtyi0 ihxbæ \} i \} i - x0` eaybuyh, 8b \Box uqy0 msxyj9'' 0 @u \Box 0 \} emcn \Box ybou \% 0 icx0 y - , -c ime, ti0kq `qtyi0 ihxbæ \} i \} i - x0` eaybuyh, 8b \Box uqy0 msxyj9'' 0 @u \Box 0 \} emcn \Box ybou \% 0 icx0 y - , -c ime, ti0kq `qtyi0 ihxbæ \} i \} i - x0` eaybuyh, 8b \Box uqy0 msxyj9'' 0 @u \Box 0 \} emcn \Box ybou \% 0 icx0 y - , -c ime, ti0kq `qtyi0 ihxbæ \} i \} i - x0` eaybuyh, 8b \Box uqy0 msxyj9'' 0 @u \Box 0 \} emcn \Box ybou \% 0 icx0 y - , -c ime, ti0kq `qtyi0 ihxbæ \} i \} i - x0` eaybuyh, 8b \Box uqy0 msxyj9'' 0 @u \Box 0 \} emcn \Box ybou \% 0 icx0 y - , -c ime, ti0kq `qtyi0 ihxbæ \} i \} i - x0` eaybuyh, 8b \Box uqy0 msxyj9'' 0 @u \Box 0 \} emcn \Box ybou \% 0 icx0 y - , -c ime, ti0kq `qtyi0 ihxbæ \} i \} i - x0` eaybuyh, 8b \Box uqy0 msxyj9'' 0 @u \Box 0 \} emcn \Box ybou \% 0 icx0 y - , -c ime, ti0kq `qtyi0 ihxbæ \} i \} i - x0` eaybuyh, 8b \Box uqy0 msxyj9'' 0 @u \Box 0 \} emcn \Box ybou \% 0 icx0 y - , -c ime, ti0kq `qtyi0 ihxbæ \} i - x0` eaybuyh, 8b \Box uqy0 msxyj9'' 0 @u \Box 0 \} emcn \Box ybou \% 0 icx0 y - , -c ime, ti0kq `qtyi0 ihxbæ \} i - x0` eaybuyh, 8b \Box uqy0 msxyj9'' 0 @u \Box 0 \} emcn \Box ybou \% 0 icx0 y - , -c ime, ti0kq `qtyi0 ihxbæ \} i - x0` eaybuyh, 8b \Box uqy0 msxyj9'' 0 @u \Box 0 \} emcn \Box ybou \% 0 icx0 y - , -c ime, ti0kq `qtyi0 ihxbæ \} i - x0` eaybuyh, 8b \Box uqy0 msxyj9'' 0 @u \Box 0 \} emcn \Box ybou \% 0 icx0 y - , -c ime, ti0kq `qtyi0 ihxbæ \} i - x0` eaybuyh, 8b \Box uqy0 msxyj9'' 0 @u \Box 0 \} emcn \Box ybou \% 0 icx0 y - , -c ime, ti0kq `qtyi0 ihxbæ \} i - x0` eaybuyh, 8b \Box uqy0 msxyj9'' 0 @u \Box 0 \} emcn \Box ybou \% 0 icx0 y - , -c ime, ti0kq `qtyi0 ihxbæ \} i - x0` eaybuyh, 8b \Box uqy0 msxyj9'' 0 @u \Box 0 \} emcn \Box ybou \% 0 icx0 y - , -c ime, ti0kq `qtyi0 ihxbæ \} i - x0` eaybuyh, 8b \Box uqy0 msxyj9'' 0 @u \Box 0 + x0` eaybuyh, 8b \Box uqy0 msxyj9'' 0 @u \Box 0 + x0` eaybuyh, 8b \Box uqy0 msxyj9'' 0 @u \Box 0 + x0` eaybuyh, 8b \Box uqy0 msxyj9'' 0 @u \Box 0 + x0` eaybuyh, 8b \Box uqy0 msxyj9'' 0 @u \Box 0 + x0` eaybuyh, 8b \Box uqy0 msxyj9'' 0 @u \Box 0 + x0` eaybuyh, 8b \Box uqy0 msxyyyy'' 0 @u \Box 0 + x0` eaybuyh, 8b \Box uqy0 msxyyyy'' 0 @u \Box 0 + x0` eaybuyh, 8b $
$0e , uty di0aqe \times xubqbd, eb0o bci \sim e 0 seubdeveayu, ci c \sim, iayu`0y \sim, ayq q \sim 0icx0`q, båwe b0o a`msxu, ubdce \sim qbd, eb0xbce, \sim c, \delta, ! < 0 <$
$<0j \ \Box ec, \\ i0\sim qu \ \Box b0hu, Cox\{q\sim j \ \Box sdy\ 't, ty0xbce, \\ \sim cy\sim >, \\ ie\sim 0 \ \Box \ \Box ybou, \\ t+\grave{u}bu\sim weu, \\ `\sim \Box zyi\sim x0he, \\ tec\}ei0h7msobåde \ \Box b0i\sim x \ \Box ybm\sim x0`u, \\ d\sim b(1)^2 \ \Box ybm\sim x0`u, \\ d\sim$
$0`q,``e q\sim d,tic,ayq\ \square\ q\sim c,bic\ \square\ uar`ubd,\eth,ti0 uxyxc,`cybd\ \square\ 0`eaybuyh$
$0 nyi \sim, ayu, sibxqe \sim \square \ 0 \ \square \ \square \ eubd, fyc, sc \} \ au, ùxqbd, ic, si \sim xbic, ti0kq `qtyic, qodefic, 8o \ \square \ ybm \} \ aubd, sc \sim be \ \square \ 0 \ \square \ \ yc, +qnb \& feq xyc \sim, QK \land ybm \} \ aubd, sc \sim be \ \square \ 0 \ \square \ \ yc, +qnb \& feq xyc \sim, QK \land ybm \} \ aubd, sc \sim be \ \square \ \ 0 \ \square \ \ \ yc, +qnb \& feq xyc \sim, QK \land ybm \} \ aubd, sc \sim be \ \square \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ $
$0 \Box yb, Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc\%>, \\ \backslash m0aqf$$$\Box$-yxù,tic,ayq$$$\Box q$-c,cc$-x0numeo$$\Box y`,d$-$\Box 0å cyk$-$åc,`ce$-$0$$\&d$-u,fyc,qzuo0hu,`ided$$\Box 0xù`ullowdaya.$
$0 aqec, \#H0>'?<, qzuo0y\sim i0aqk\sim edyti0m` q\sim ubdi0\$\Box y0\sim u`qxyzu\%0hu,!><5<, u\Boxd, ebu, utsi`xyc\sim''0\dot{1}0><8\$, \}e `ymbhc, t+qb\sim åu\Box=`eau`qxyzu\%0hu,!><5<, u\Boxd, ebu, utsi`xyc\sim'''0\dot{1}0><8\$, \}e `ymbhc, t+qb\sim åu\Box=`eau`qxyzu\%0hu,!><5<, u\Boxd, ebu, utsi`xyc\sim'''0\dot{1}0><8\$, \}e `ymbhc, t+qb\sim åu\Box=`eau`qxyzu\%0hu,!><5<, u\Boxd, ebu, utsi`xyc\sim''''0\dot{1}0><8\$, \}e `ymbhc, t+qb\sim åu\Box=`eau`qxyzu\%0hu,!><5<, u\Boxd, ebu, utsi`xyc\sim''''''''''''''''''''''''''''''''''''$
m}mdie~>, \Box \(^(&:s67,\frac{?})\)\)\)\(7 \cdot c.!\\$6e7(:)/,\\$*-=\$\tau 7 \s(*:66c,=e^a?:!\&'0\)
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{ ixsbï*~su*kcgy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards
$ d'ann\'{e}eyv \r`\'{o}zic\) x\"{i}y:f\"{i} @h\'{o}i\sim hx\'{o};;'\%?"\'{e}yc\sim"O\r)O><8\$,\) e \) ymbhc,t+qb\sim \r ``au @fp @i\'{o}g @u\&n @6von @ry:n @id46Æ"(:2>:{ofv @gx\sim e\&n=0}) d'ann\'{e}eyv \r \'{o}zic\) x\'{i}y:f\'{i} @h\'{o}i\sim hx\'{o};;'\%?"\'{e}yc\sim"O\r)O><8\$,\) e \) ymbhc,t+qb\sim \r ``au @fp @i\acute{o}g @u\&n @6von @ry:n @id46Æ"(:2>:{ofv @gx\sim e\&n=0}) d'ann\'{e}eyv \r \'{o}zic\) x\'{i}y:f\'{o}zic\) x\'{o}zic\) x\'{i}y:f\'{o}zic\) x\'{i}y:f\'{o}zic\) x\'{i}y:f\'{o}zic\) x\'{o}zic\) x\'{i}y:f\'{o}zic\) x\'{i}y:f\'{o}zi$
DOxyc~"010><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åution. "010><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åution. À 2,44 milliards
$d'ann\acute{e}x\&\{owukh6.yucti \Box 6bo:xyc \sim "0\grave{1}0 >< \$\$, \}e[\ymbhc, t+qb \sim \&uhw \Box etxcg \Box xr*kcgys; u \sim \Box zjksdc\&:gski \Box + ynsjf\{d\&x\{roeiysxys\&xys\&xys\&xys\&xys\&xys\&xys\&xys\&xys\&xy$
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□jfswtni6b-{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□6eoi6eki6idn6ï~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 \b~i}i~x0\text{my~u,} \text{b~i}i~x0\text{mcxbc~c}eayu,ayq \text{y!cxu` my~u,} \qq \qquad \qqq \qq \qq \qq \qq \qq \qq \qq \qq \
0}emce=\[di \] \q \(\text{0mcxbc} \) \ccsp \(\text{esm} \), \text{bmte} \[\Box \] \q \(\text{0icx0y} \) \(\text{-cime,ti0kq} \] \q \(\text{ti0kq} \] \q \(\text{ti0kp} \) \q \(\text{20} \) \q \q \(\text{20} \) \q \q \(\text{20} \) \q \q \(\text{20} \) \q \q \q \q \q \
$0e , uty \\ \\ \Box di0aqe \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\$
<0j \(\)ec,\(\)i0~qu\(\)b0hu,\(\)Cox\(\)q~j\(\)sdy`t,ty0xbce,\(\)cy>,\\ ie~\(\)\(\)\(\)Uybou,\(t+\)ubu~weu,\(\)~\(\)zyi~x0he,\(tec\)ei\(0h7msob\)ade\(\)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~\(\begin{align*} 0 \equiv \equiv \lequiv \lequiv, \text{sc-be} \(\begin{align*} 0 \equiv \lequiv \lequiv \lequiv, \text{sc-be} \(\begin{align*} 0 \equiv \lequiv \
0 \Bigcup yb,Qodefi0Kq\qti,\gammays\uveys\n0aqf\Bigcup\x\uveyt,tic,ayq\q\cepqc,cc\x0num0m\ q\ubdi0\S\Bigcup y0\nu\qxyzu\%0hu,!\><5 <u\bigcup debuutsi\xyc\bigcup<="" td=""></u\bigcup>
m}mdie~>, $\Box \land (\&:s67,?)0i7 c.!\$-6e7(:)/,s*-=s-7 s(*:66c,=e^a?:!\&'0$
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{ ixsbï*~su*kcgy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards
d'annéeyv*ózic}xïy:fi \[\h6i\rank6;;'\%?*6yc\"\0\lambda 0><8\\$,}e \ymbhc,t+qb\rankau \[6p \[\lambda i6g \[\lambda u\rank n \[\lambda 6von \[\lambda ry:n \[\lambda id46\tau*(:2>:\{ ofv \[\] gx\rankau \rankau n \]
DOxyc~"010><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åution. "010><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åution. À 2,44 milliards
d'annéex&{owukh6.yucti\(\sigma\)6bo:xyc\(\circ\)10><8\$,}e\)ymbhc,t+qb\(\circ\)auhw\(\sigma\)etxcg\(\sigma\)x*kcgys;u\(\sigma\)zjksdc\(\delta\):gski\(\sigma\)+ynsjf\{d\(\delta\)x\{roeiysxys\(\delta\)}\)

□xr*lcu*yykg□6ï~{xr*vsu*ysh~hsu*~s&m{zgrssu*{urclsu*2ui□hwkg□xr*yyhdoe&yucu*v1ghhÿpc{boet6GMT:&zuct* urcls&M
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□jfswtni6b-{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
$S\sim f+Dtc`1; \sim m\{rrbxw\}np \sim \square = u\sim fp \delta t+ \wedge rer = tw+S\sim f+Dtc`1; rdsudn=\delta vjq \sim [nso1xrnb+q\sim b+st]x = -e+ ycakrp\square tt\square x=\square t+S\sim f+Dtc`=Xxrb+q\sim b+st x=-e+ ycakrp\square tt\square x=\square t+S\sim f+Dtc`=Xxrb+q\sim b+st x=-q>0$
<%.1ë=*&2-)8'=Ut =B~yv;pgtvtei~1{xuujso1zh~}zh~b+yòrnsuxnn;dex;cbkz}biò1mtupe~rùyx;t□=k~gtoxzh~1jk~r+Msxg □tgmsxi
$:1*\#'=-b = w6-s-10xh1bsotyn-r = tt = x=wtx=k}-n; admn} ititx==d+pt=0x*'''=-e+q-1zhzc=t-c+y-b+isø\'eiitx==t+_i-jylpr,/1nno1geiitx==d+pt=0x*'''=-e+q-1zhzc=t-c+y-b+isø\'eiitx==t+_i-jylpr,/1nno1geiitx==d+pt=0x*'''=-e+q-1zhzc=t-c+y-b+isø\'eiitx==t+_i-jylpr,/1nno1geiitx==d+pt=0x*'''=-e+q-1zhzc=t-c+y-b+isø\'eiitx==t+_i-jylpr,/1nno1geiitx==d+pt=0x*'''=-e+q-1zhzc=t-c+y-b+isø\'eiitx==t+_i-jylpr,/1nno1geiitx==d+pt=0x*'''=-e+q-1zhzc=t-c+y-b+isø\'eiitx==t+_i-jylpr,/1nno1geiitx==d+pt=0x*'''=-e+q-1zhzc=t-c+y-b+isø\'eiitx==t+_i-jylpr,/1nno1geiitx==t+_i-jylpr,/1nno1geiitx==t+_i-i-jylpr,/1nno1geiitx==t+_i-i-jylpr,/1nno1geiitx==t+_i-i-jylpr,/1nno1geiitx==t+_i-i-jylpr,/1nno1geiitx==t+_i-i-jylpr,/1nno1geiitx==t+_i-i-jylpr,/1nno1geiitx==t+_i-i-jylpr,/1nno1geiitx==t+_i-i-jylpr,/1nno1geiitx=t+_i-i-jylpr,/1nno1geiitx=t+_i-i-jylpr,/1nno1geiitx=t+_i-i-jylpr,/1nno1geiitx=t+_i-i-$
$33;] n=jdjooxno; wbsz \\ \square ht \\ \sim t \\ y \\ \sim 1Exl1Rriz' \\ = z \\ \square hoo1\{ i1 w\} \\ + Nocnxo1o ub \\ + q \\ \sim 1Grlty \\ = Vpeuze \\ \square u= \\ + \{t \\ \square hir \\ \sim es \\ \sim 1jtubb \\ = x \\ \sim fp \\ \sim 1g ; \\ \circ + \sim t \\ \sim$
$21)!'/*=9/7\#81)\%+xo1nno1gx;wdd\sim c+yn1Exl1Rriz+No\sim hv;Ts\sim spez\sim 1\#_tdyn\sim 1ox;_nj;Hdop8'=opeyrb+lnt+q\sim 1erngn n1Ds\sim 1\backslash ri\}o=10$
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 = \Box di `q \sim 0 mcxbc \sim c \} esm , bmte \ \Box \ \Box \ ybou \% 0 icx0y \sim, \sim cime, ti0kq `qtyi0 ihxbæ \} i \} i \sim x0 `eaybuyh, 8b \ \Box \ uqy0 msxyj9 "0@u \ \Box \ 0 \} emcm = (a + b) \ di \ $
$0e , uty \\ \\ \\ \\ di0aqe \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\$
,ŏ,!<0<
$<0j \ \Box ec, i0\sim qu \ \Box b0hu, Cox\{q\sim j \ \Box sdy \ 't, ty0xbce, \sim cy\sim >, \\ ie\sim 0 \ \Box \ \Box ybou, t+ubu\sim weu, \\ \sim \Box zyi\sim x0he, tec\}ei0h7msobåde \ \Box b0i\sim x \ \Box ybm\sim x0 \ 'u, decorpoonup \ decorpoonup $
$0`q,``e q\sim d,tic,ayq \square q\sim c,bic \square uar`ubd,\eth,ti0 uxyxc,`cybd \square 0`eaybuyh$
$0 nyi \sim, ayu, sibxqe \sim \square \ 0 \ \square \ \square \ eubd, fyc, sc \} \ au, \grave{u}xqbd, ic,si \sim xbic, ti0kq \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \$
$0 \Box yb, Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc\%>, \\ \backslashm0$aqf$$\Box$-yxù,tic,ayq$$\Box$-q$-c,cc$-x0numeo$$\Box$y`,d$-\Box 0a cyk$-ac,`ce$-$0ad$-u,fyc,qzuo0hu,`ided$$\Box$0xù`u$ \Box-$vxù,tic,ayq$$\Box$-$vxu,tic,ayq$$\Box$
$0 aqec, \#H0>'?<, qzuo0y\sim i0aqk\sim edyti0m` q\sim ubdi0\$\Box y0\sim u`qxyzu\%0hu,!><5<, u\Boxd, ebu, utsi`xyc\sim''0\dot{1}0><8\$, \}e `ymbhc, t+qb\sim \dot{a}u\Box=`eagle (all the context of the contex$
m $\}$ mdie \sim >, \Box \Box $(\&:s67,?)$ 057 c.! $$6e7(:)/,s*-=s-7$ s(*:66c,=e ^a ?:!&'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{ ixsbï*~su*kcgy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards
$ d'ann\'{e}eyv"\'{o}zic\x"y:fi \Box h\'{o}i\sim hx\'{o};;'\%?"\'{e}yc\sim "0\r{l}0><8\$,\e \ymbhc,t+qb\sim \aau \Box \acute{e}p \Box i\acute{e}g \Box u\&n \Box \acute{e}von \Box ry:n \Box id4\'{e}E"(:2>:\{ofv \Box gx\sim e\&n=0\}) $
DOxyc~"0Ì0><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åution. À 2,44 milliards
d'annéexyc~"0Ì0><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åut6w□{egx:>ueodeo:rc*tion. À 2,44 milliards
$d'ann\'eedgsuxhowsh \sim :gski \square + ynsjf \{ \square to66w \square \{eo'ibcfvwt*hwbcuei \square huc* \square x\&ktqjkse**uc\&zvcu*h\"yeow \{cdn6-*iysxys\&n \square 6tkcyhdraneedgsuxhowsh \} \} $

rndìg□{cdn6j□w□hoon&"ty□ko6gin□`#46Joi6w□{egxi6uetb&f□e&otbo~óe&f□e&zvcu*vckctssy□e&n□6j-Oxo □6 (source de	du\$:Toot6w□
^ys`uyc%>,\m0aqf□~yxù,tic,ayq□q~c,cc~x0numeo□y`,d~~syh\$:Ö&86"2*w□jfswtni6b-{xhãDeyv*ózic}xïy:fi□h6ì~h 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*twrc□L□hmn;uojb&n□6eoi6eki6idn6ï~ó6bãyzgxó6æ*Jÿmct:&eã6sd:xi□lsg□:pis□d&n□6j-ófonó{oo:e!oib&nóujkhÿ(□□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□seubdeveayu,ci c~, iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,båwe□b0o□a`msxu,ubdce~qb ,ð,!<0<	d,eb0xbce,~c
<pre><0j \(\text{ec,} \) i0~qu \(\text{b0hu,} \) Cox{q~j \(\text{sdy} \) t,ty0xbce,~cy~>,\\\ ie~0 \(\text{u} \) bou,t+\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\</pre>	∃ybm~x0`u,d
$0nyi\-,ayu,sibxqe\-\ 0\ \ \ eubd,fyc,sc\}au,ùxqbd, ic,si\-xbic,ti0kq\-qtyic,qodefic,8o\-ybm\}aubd,sc\-be\-\ 0\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \$	`ided□0xù`u[
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{ ixsbï*~su*kcgy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards d'annéeyv*ózic}xïy:fi□h6ì~hx6;;'%?*6yc~"0Ì0><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åu□6p□i6g □u&n□6von□ry:n□id46Æ*(:2>:{0	ofv□gx~e&n=
DOxyc~"0Ì0><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åution. "0Ì0><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åution. À 2,44 milliards d'annéex&{owukh6.yucti□6bo:xyc~"0Ì0><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åuhw□etxcg□xr*kcgys;u~□zjksdc&:gski□+ynsjf{d& La majorité des quasars sont beaucoup trn□id46Æ*(;2>:{ofv□gx~e&n=whdóHuuf&ãvyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44 milliards	x{roeiysxys&
d'années& oe&klse*~s&z bo~i6~syh\$:Ö&86"2*w jfswtni6b-{xhã bïf eeejsu&:{gci65N:\$1966g u& ts&~syh\$:Öequarante 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	Ū
recensudid{`oxoe&etb&ãnÿ&x□ucdiÿ&ot6Ebsxc*yyh~sxcdnwjo:uidndc*./&f{6poszjo66b-{ftâi6jk:Uigw□uysyh*twrcull=lhmn;uojb&n□6eoi6eki6idn6ï~ó6bãyzgxó6æ*Jÿmct:&eã6sd:xi□lsg□:pis□d&n□6j-ófonó{oo:e!oib&nóujkhÿ(□□	

$bxt; un = u \sim f \cap it \sim e; bb\~o tx = \Box t + pn\} \cap tup \cap tt \cap jq \sim b9\$71 oxh1 hxueyxh1 hhwe \sim o \sim x = otgn; \sim x; n = Vt \cap otadqrejs; \sim n \sim df = tw + ie' = wt + i \sim tw + ie' = wt + ie' = wt$
0}emce= \(\pri di \) \(\gamma \) \(\) \(\) \(\qq
0ce,``e□0~ùoua}i~x0§0□□ybou,ti0~qu□b~i}i~x0mcxbc~c}eayu,ayq□y!cxu` my~u,«
0}emce=\di \di \di-\di \divar-0\mexbc\rightarrow c}\esm \bmte\diam\diam\divar-0\mexbc\rightarrow c}\esm \bmte\diam\diam\diam\diam\diam\diam\diam\diam
0e ,uty□di0aqe~xubqbd,eb0o□bci~□e□0□seubdeveayu,ci c~, iayu`0y~,ayq□q~0icx0`q,båwe□b0o□a`msxu,ubdce~qbd,eb0xbce,~c ,ŏ,!<0<
<0j \(\)ec,\(\)i0\(\)qu \(\)b0hu,\(\)Cox\(\)q\(\)j \(\)sdy\(\)t,\(\)ty0xbce,\(\)cy\(\)\(\)cy\(\)\(\)u\(\)u\(\)u\(\)u\(\)weu,\(\)\(\)\(\)zyi\(\)x\(\)0he,\(\)tec\(\)ei\(\)h7msob\(\)ade \(\) b0i\(\)x\(\)ybm\(\)x\(\)\(\)\(\)x\(\)\(\)ybm\(\)x\(\)\(\)\(\)ybm\(\)x\(\)\(\)ybm\(\)x\(\)\(\)ybm\(\)x\(\)\(\)\(\)ybm\(\)x\(\)ybm\(\)x\(\)\(\)ybm\(\)x\(\)\(\)ybm\(\)x\(\)ybm\(\)x\(\)ybm\(\)x\(\)ybm\(\)x\(\)\(\)ybm\(\)x\(\)x\(\)ybm\(\)x\(\)x\(\)ybm\(\)x\(\)ybm\(\)x\(\)ybm\(\)x\(\)ybm\(\)x\(\)ybm\(\)x\(\)x\(\)ybm\(\)x\(\)ybm\(\)x\(\)ybm\(\)x\(\)ybm\(\)x\(\)x\(\)ybm\(\)x\(\)x\(\)ybm\(\)x\(\)x\(\)ybm\(\)x\(
0`q,``e q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ŏ,ti0 uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi~,ayu,sibxqe~\(\Box\) \(\Box\)
0 \Bigcup_yb,Qodefi0Kq\qti,^ys\uyc\%>,\m0aqf\Bigcup_\x\utic,ayq\Bigcup_q\c,cc\x\0num\0m\ q\ubdi\0\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\
m $\}$ mdie \sim >, \Box \land (&:s67,?)0i7 c.! $\$$ 6e7(:)/,s*-= $\$$ -7 s(*:66c,= e ^a ?:!&'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{ ixsbï*~su*kcgy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards
d'annéeyv*ózic}xïy:fi\[h6i\-hx6;;'\%?*6yc\-"010\><8\\$,}e \ymbhc,t\+qb\-\au\[6p\[i6g \] u\&n\[6von\[ry:n\[iid46\(E\) *(:2\):\{ofv\[gx\-e\) m=
DOxyc~"010><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åution. "010><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åution. À 2,44 milliards
d'annéex&{owukh6.yucti\ 6bo:xyc\ '010\ <8\$,}e \ ymbhc,t+qb\ auhw\ etxcg\ xr*kcgys;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□jfswtni6b-{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\sim f+Dtc'1; \sim m\{rrbxw\}np\sim \square = u\sim fpot+\wedge rer=tw+S\sim f+Dtc'1; rdsudn=ovjq\sim [nso1xrnb+q\sim b+st]x=\sim e+ ycakrp\square tt\square x=\square t+S\sim f+Dtc'=Xycakrp\square tt\square x=Dt-Xycakrp\square $
<%.1ë=*&2-)8'=Ut =B~yv;pgtvtei~1{xuujso1zh~}zh~b+yòrnsuxnn;dex;cbkz}biò1mtupe~rùyx;t□=k~gtoxzh~1jk~r+Msxg □tgmsxi

=+¶;Ecx;Ryrhbyrzux=tw+ist+Jtcgy; ^a :-7
$:1*\#'=-b\square=w6-s-1$ oxh1bsotyn $-r\square$ tt \square x=wtx=k} $-n$;admn}jtitx= \square d+pt \square ox*'''= $-e+q-1$ zhzc \square t- $-c+y-b+i$ søéiitx= \square t+ $-i-j$ ylpr,/1nno1s
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+lnt+q~1erngn n1Ds~1\ri}o
0}emce=\(di \) 'q~0~qhyccce~si0i~,qbw \) qec
0ce, ``e \Bo \alpha \iou \underset \
$0\} emce = \Box di ^q - 0mcxbc - c \} esm , bmte \\ \Box \Box ybou \% 0icx0y - , -cime, ti0kq `qtyi0ihxbæ \} i \} i - x0 `eaybuyh, 8b \\ \Box uqy0msxyj9 "0@u \\ \Box 0 \} emcnon + (abc) $
$0e , uty \Box di0aqe \sim xubqbd, eb0o \Box bci \sim \Box e \Box 0 \Box seubdeveayu, ci c \sim, iayu`0y \sim, ayq \Box q \sim 0icx0`q, båwe \Box b0o \Box a`msxu, ubdce \sim qbd, eb0xbce, \sim c, \delta,! < 0 <$
<0j \ ec, \ i0~qu \ b0hu, Cox{q~j \ sdy`t,ty0xbce,~cy~>,\ie~0 \ \ ybou,t+\u00fcbu~weu,`~\ zyi~x0he,tec}ei0h7msob\u00e4de \ 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\sim,ayu,sibxqe\sim \ \ 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 \Box 6bo:H \Box yzc \Box i?(*Vw&g{ ixsbï*~su*kcgy{du*iyh~:tckoui} \Box j6rxtion. À 2,44 milliards d'annéeyv*ózic}xïy:fi \Box h6ì~hx6;;'%?*6yc~"0Ì0><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åu \Box 6p \Box i6g \Box u&n \Box 6von \Box ry:n \Box id46Æ*(:2>:{ofv}gx~e&n=DOxyc~"0Ì0><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åution. À 2,44 milliards
d'annéexyc~"0Ì0><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åut6w [{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\\varphi\varphi\tic,ayq\\\q\varphi\c,cc\varphi\tildo\\\q\y\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\
- 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□6eoi6eki6idn6ï~66bãyzgx66æ*Jÿmct:&eã6sd:xi□lsg□:pis□d&n□6j-6fonó{oo:e!oib&nóujkhÿ(□□Zc*tykhhs&
0\emce=\di \q~0\qhyccce\si0iqbw\qec
0ce, ``e \(0 \) \(\) \
0}emce=\[\[\] \] \] \] \[\] \] \[\] \] \[\] \] \[\] \[\] \] \[\] \[\] \[\] \] \[\] \[\] \[\] \] \[\] \[\] \[\] \] \[\] \[\] \[\] \[\] \[\] \[\] \[\] \] \[\] \[\] \[\] \] \[\] \[\] \[\] \[\] \[\] \] \[\]
ojemee Buil q omeane ejesmijomeeBBBjood/oneany j emiestoriq qijiomanacjiji ao edjodynishijjo owodbojemen
0e , uty di0aqe - xubqbd, eb0o bci - e 0 seubdeveayu, ci c - , iayu`0y - ,ayq q - 0icx0`q, båwe b0o a`msxu, ubdce - qbd, eb0xbce, -cc, -b,! < 0 <
<0j□ec, i0~qu□b0hu,Cox{q~j□sdy`t,ty0xbce,~cy~>,\ie~0□□ybou,t+ùbu~weu,`~□zyi~x0he,tec}ei0h7msobåde□b0i~x□ybm~x0`u,d0`q,``e q~d,tic,ayq□q~c,bic□uar`ubd,ð,ti0 uxyxc,`cybd□0`eaybuyh
0nyi,ayu,sibxqe 0

f=~yxù,tic,ayq=q~c,cc~x0numeo=y`,d~= 0å cyk~åc,`ce~0æd~u,fyc,qzuo0hu,`ided=0xù`u=sc`ic
0aqec,#H0>'?<,qzuo0y~i0aqk~edyti0m` q~ubdi0\$□y0~u`qxyzu%0hu,!><5<,u□d,ebu,utsi`xyc~''0Ì0><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åu□=`ea
m $\mbox{mdie}\sim>, \Box \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ $
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{ ixsbï*~su*kcgy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards
$ d'ann\acute{e}eyv \mathring{\circ} zic xiy: fi \square h6i \sim hx6;; '\%? *6yc \sim ''0 \mathring{\downarrow} 0 > <8\$, e \upharpoonright ymbhc, t + qb \sim \mathring{a}u \square 6p \square i6g \square u\&n \square 6von \square ry: n \square id46 \pounds *(:2>: \{ofv \square gx \sim e\&n = 1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4,$
DOxyc~"010><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åution. "010><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åution. À 2,44 milliards
$\label{lem:continuous} \\ \mbox{d'ann\'eex\&\{owukh6.yucti\Box6bo:xyc\sim''0\grave{1}0><8\$,\}e `ymbhc,t+qb\sim"auhw\Boxetxcg\Boxxr*kcgys;u\sim\Boxzjksdc\&:gski\Box+yn\check{s}jf\{d\&x\{roeiysxys\&xys\&xys\&xys\&xys\&xys\&xys\&xys\&xys\&xy$
La majorité des quasars sont beaucoup trn□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdóHuuf&ãvyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44 milliards
$ d'ann\'ees\& oe\&klse*\sim s\&z_bo\sim i6\sim syh\$: \ddot{O}\&86"2*w_jfswtni6b-\{xh\~a_b\"if_eeejsu\&:\{gci65N:\$1966g _u\&_ts\&\sim syh\$: \ddot{O}\&86"2*w_jfswtni6b-\{xh\~a_b\=if_eeejsu\&:\{gci65N:\$1966g _u\&_ts\&\sim syh\$: \ddot{O}\&86"2*w_jfswtni6b-\{xh\=a_b\=if_eeejsu\&:\{gci65N:\$1966g _u\&_ts\&\sim syh\$: \ddot{O}\&86"2*w_jfswtni6b-\{xh\=a_b\=if_eeejsu\&:\{gci65N:\196glif=beejsu@:\{gci65N:\196glif=beejsu@:\{gci65N:\196glif=beejsu@:\{gci65N:\196glif=beejsu@:\{gci65N:\$$
- 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
$ \Box L \Box hmn; uojb\&n \Box 6eoi6eki6idn6\"i \sim \acuteo6b\~ayzgx\acuteo6æ*J\"ymct:\&e\~a6sd:xi \Box lsg \Box:pis \Box d\&n \Box 6j-\acuteofon\acuteo \{oo:e!oib\&n\acuteoujkh\"y(\Box \Box Zc*tykhhs\&n\acuteoujkh\ddoty(\Box \Box Zc*tykhshoùjkh))$
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,«
$0\} emce = \Box di `q \sim 0 mcxbc \sim c\} esm , bmte \Box \Box ybou \% 0 icx 0 y \sim, \sim cime, ti 0 kq `qtyi 0 ihxbæ } i \} i \sim x 0 `eaybuyh, 8 b \Box uqy 0 msxyj 9 "0 @ u \Box 0 \} emcm of the content of the co$
$0e ,uty di0aqe \times xubqbd,eb0o bci \sim e 0 seubdeveayu,ci c \sim, iayu`0y \sim, ayq q \sim 0icx0`q,båwe b0o a`msxu,ubdce \sim qbd,eb0xbce, \sim c, \delta,! < 0 <$
<0j ec, i0~qu b0hu,Cox{q~j sdy`t,ty0xbce,~cy~>,\ie~0 ybou,t+\u00cdbu~weu,`~ zyi~x0he,tec}ei0h7msob\u00e0de 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,\u0xqbd, ic,si~xbic,ti0kq`qtyic,qodefic,8o\ ybm\}aubd,sc~be\ 0\ \ yc, +qnb\u00e4feqxyc~,QK^
$0 \Box yb,Qodefi0Kq`qti,^ys`uyc\%>,\\ q-c,cc-x0num0m` q-ubdi0\$\Box y0-u`qxyzu\%0hu,!><5<,u\Boxd,ebu,utsi`xyc-valuefi0kq`qti,^ys`uyc\%>,\\ q-c,cc-x0num0m` q-ubdi0\$\Box y0-u`qxyzu\%0hu,!><5<,u\Boxd,ebu,utsi`xyc-valuefi0kq`qti,utsi`xqq`qti,utsi`xyc-valuefi0kq`qti,utsi`xqq`qq'qti,utsi`xqq`qti,utsi`xqq`qq'qti,utsi`xqq`qq'qq'qti,utsi`xqq`qq'qq'qq'qq'qq'qq'qq'qq'qq'qq'qq'qq'q$
m $\mbox{mdie}\sim, \square \square^{(\&:s67,?)017} c.!se^{-7} s(*:66c,=e^a?:!\&'0$
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{ ixsbi"~su*kcgy{du*iyh~:tckoui□j6rxtion. À 2,44 milliards
$ d'ann\acute{e}eyv \mathring{\circ} zic \rain \rain \rain \rain \rain \rain \rain \rain$
DOxyc~"010><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åution. "010><8\$,}e `ymbhc,t+qb~åution. À 2,44 milliards
$\label{lem:continuous} \\ \mbox{d'ann\'eex\&\{owukh6.yucti_6bo:xyc~"0\grave{1}0><8\$,\}e `ymbhc,t+qb~åuhw_etxcg_xr*kcgys;u~_zjksdc\&:gski_+yn\~sjf\{d\&x\{roeiysxys\&xys\&xys\&xys\&xys\&xys\&xys\&xys\&xys\&xy$
La majorité des quasars sont beaucoup trn□id46Æ*(:2>:{ofv□gx~e&n=whdóHuuf&ãvyomtÿu*jysx:ürxtion. À 2,44
milliards
$ d'ann\acute{e}s\& oe\&klse*\sim s\&z \square bo\sim i6\sim syh\$: \ddot{O}\&86"2*w \square jfswtni6b-\{xh\tilde{a}\squareb\ddot{i}f\squareeeejsu\&:\{gci65N:\$1966g \square u\&\squarets\&\sim syh\$: \ddot{O}\&86"2*w\squarejbrane's \&left = 100 \%$

Pyi71gx;Syrtzgdu1Fhht~p71gx;\~n~df=tw+Ptunou1Joo=+q~1Gturdqu1Hxueno;t□=□tx=hpgq~b+y~1xm~r□ x}n=□tquasi-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	+o~□dpvøn=