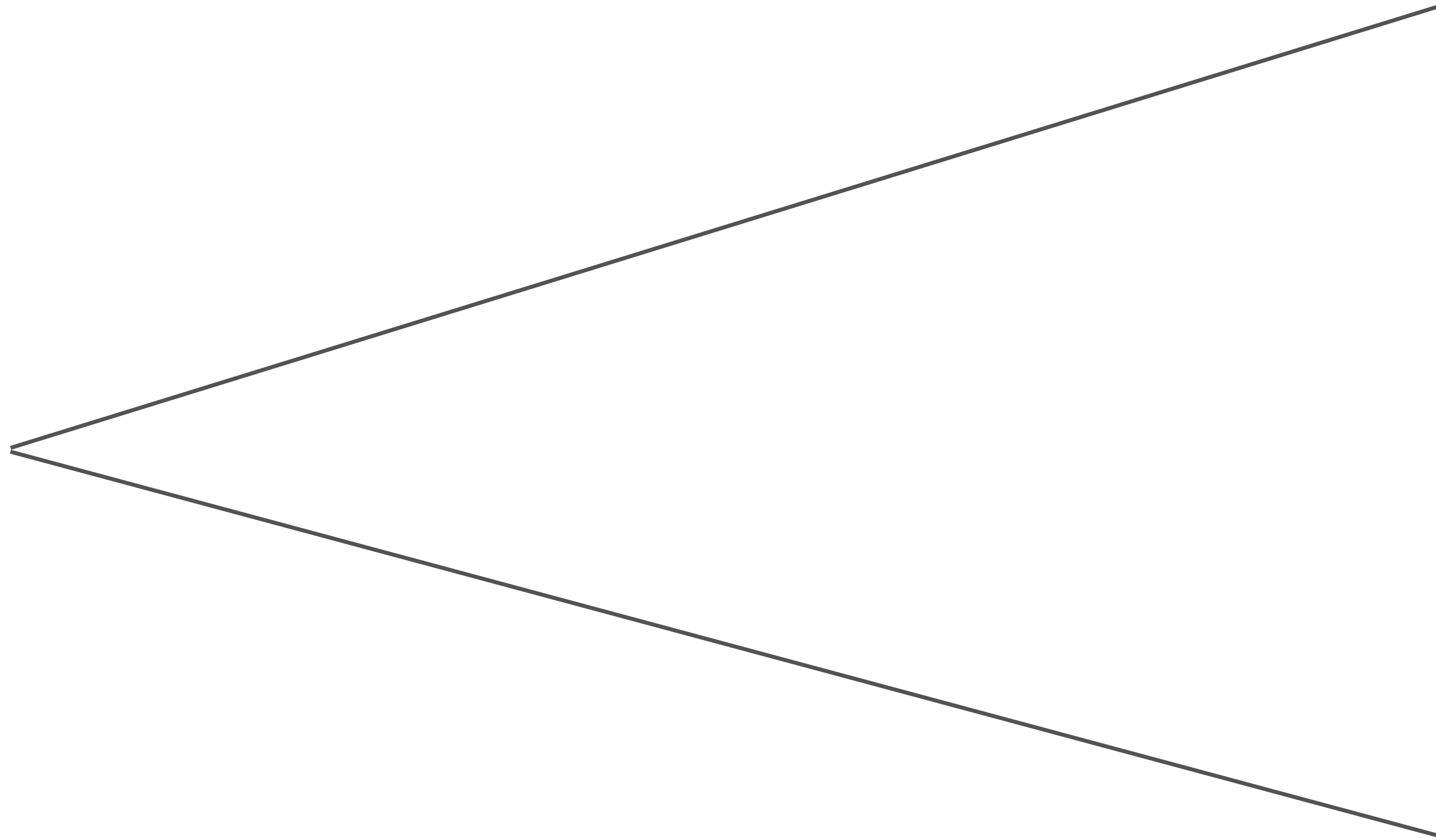
ANGLES

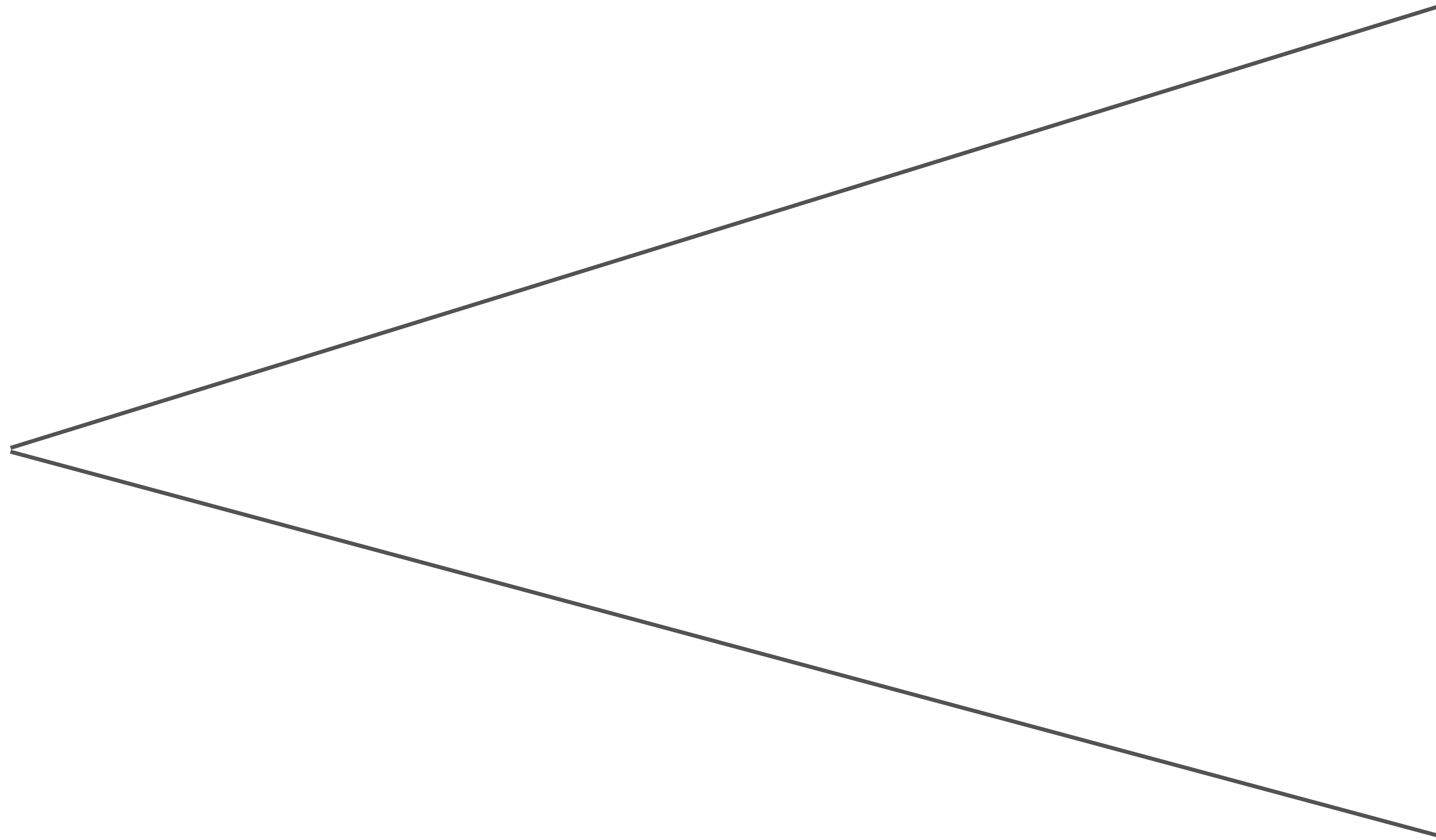
cours 5

Un angle est une figure définie par deux demi-droites de même origine.

Un angle est une figure définie par deux demi-droites de même origine.

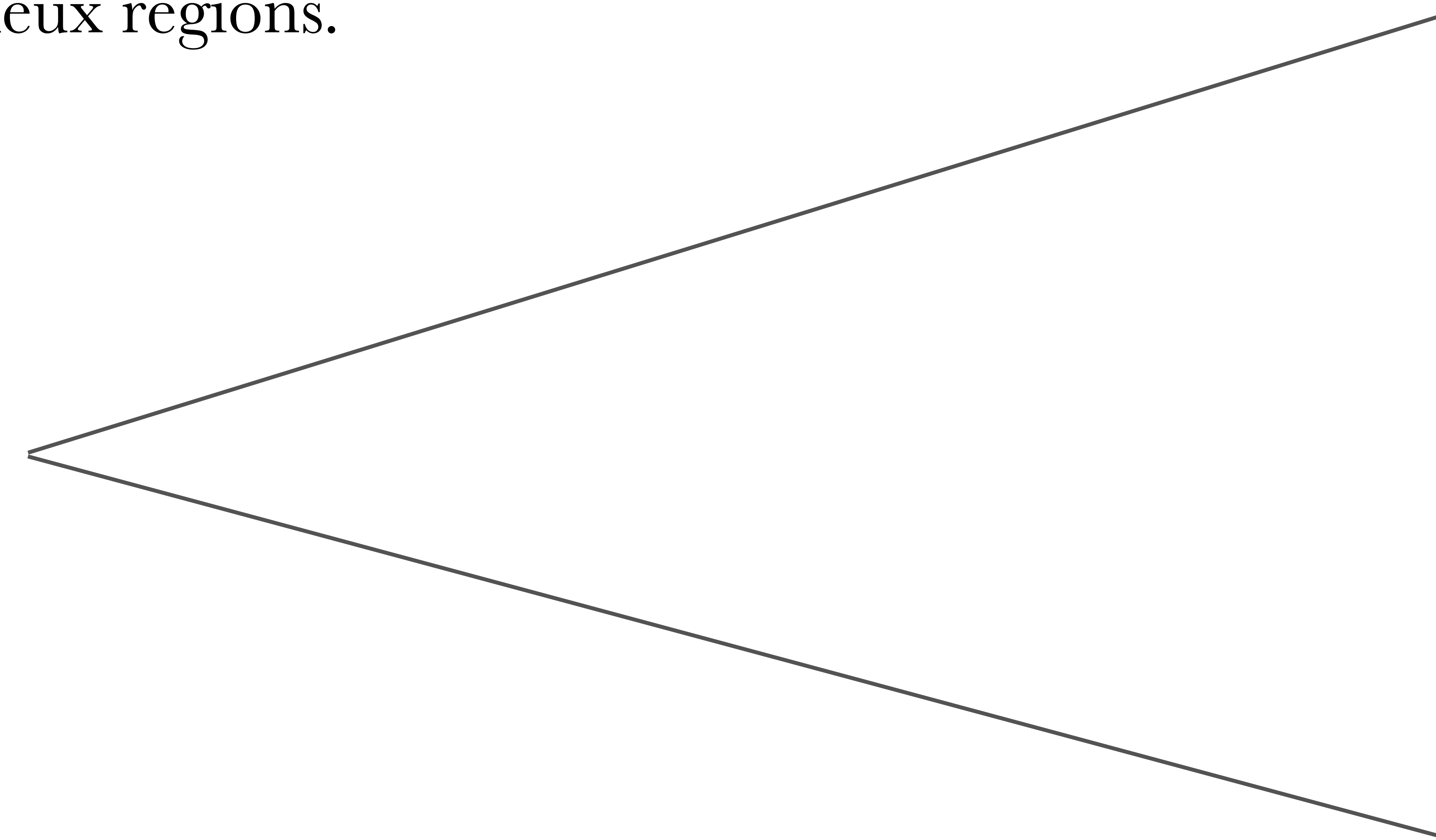


Un angle est une figure définie par deux demi-droites de même origine.
On nomme l'origine le sommet de l'angle.



Un angle est une figure définie par deux demi-droites de même origine.
On nomme l'origine le sommet de l'angle.

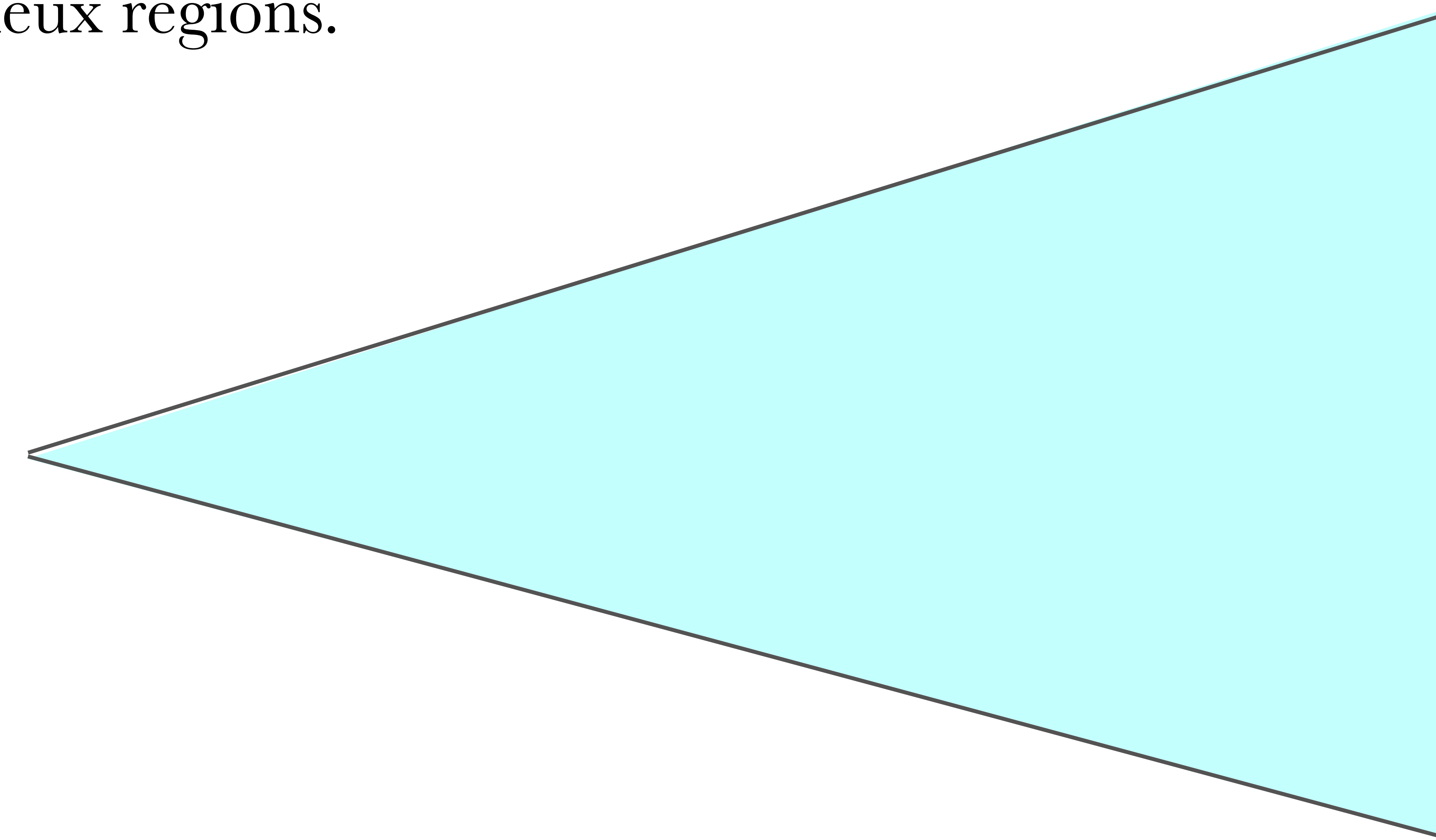
Un angle définit deux régions.



Un angle est une figure définie par deux demi-droites de même origine.

On nomme l'origine le sommet de l'angle.

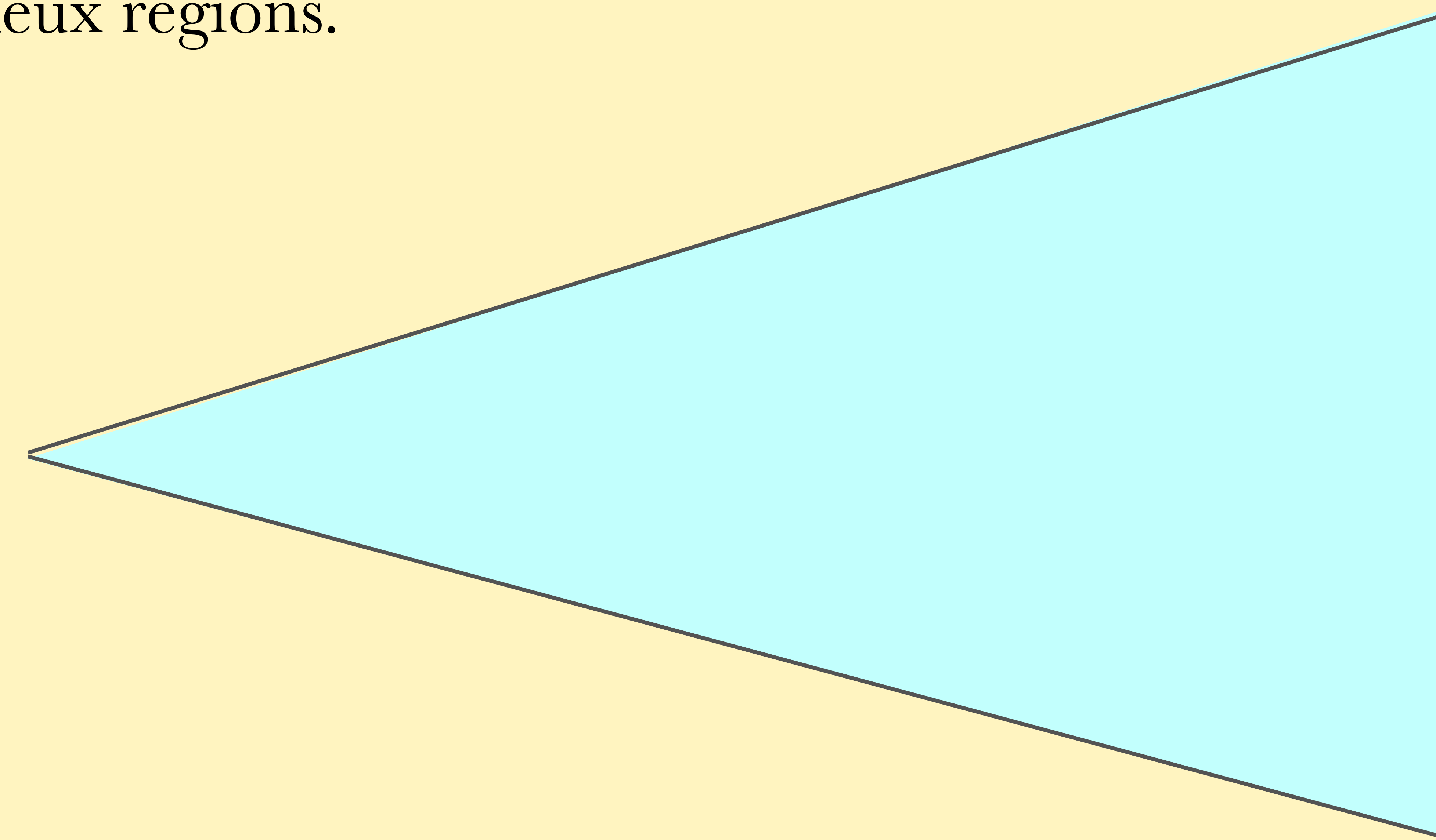
Un angle définit deux régions.



Un angle est une figure définie par deux demi-droites de même origine.

On nomme l'origine le sommet de l'angle.

Un angle définit deux régions.

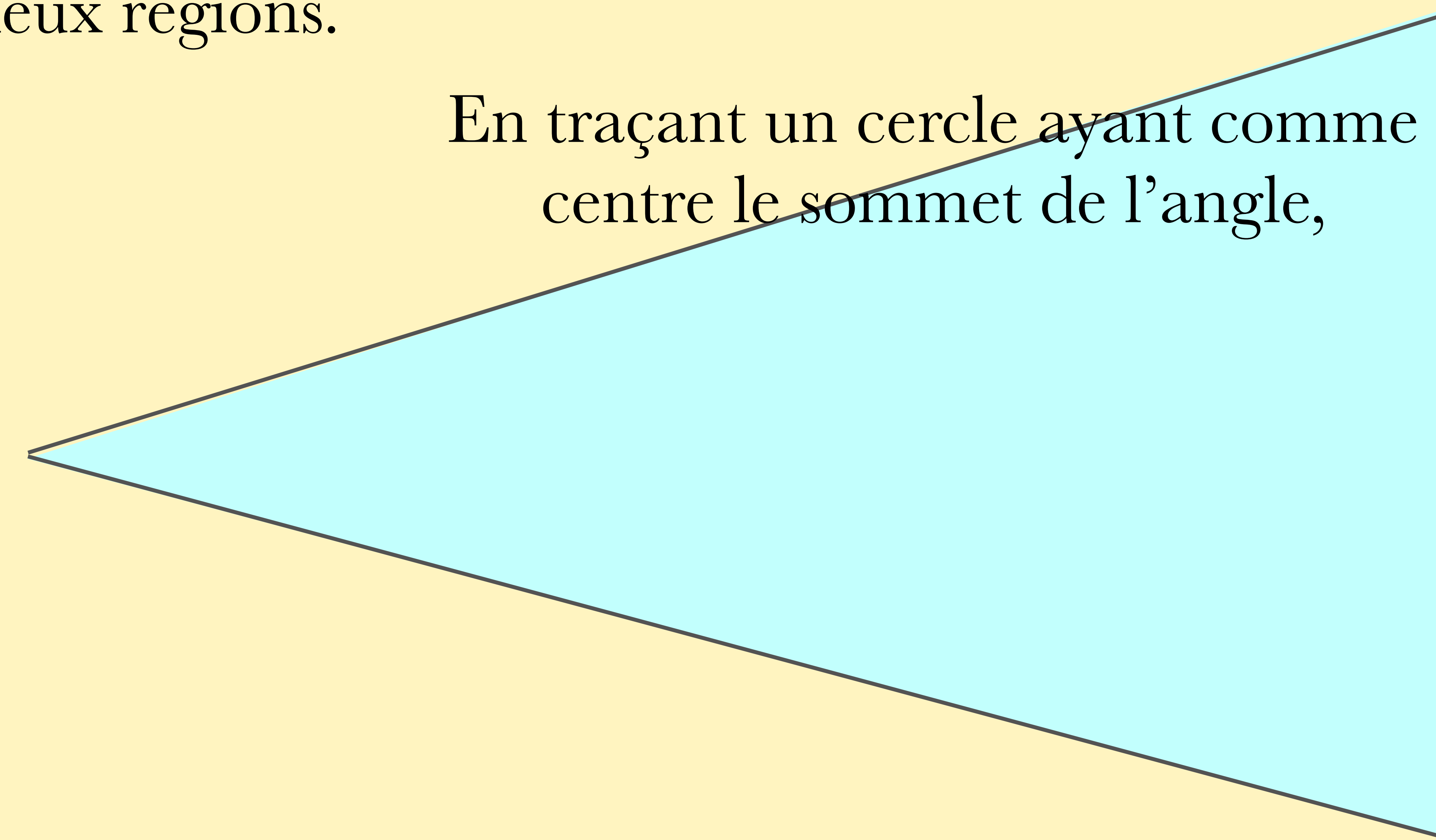


Un angle est une figure définie par deux demi-droites de même origine.

On nomme l’origine le sommet de l’angle.

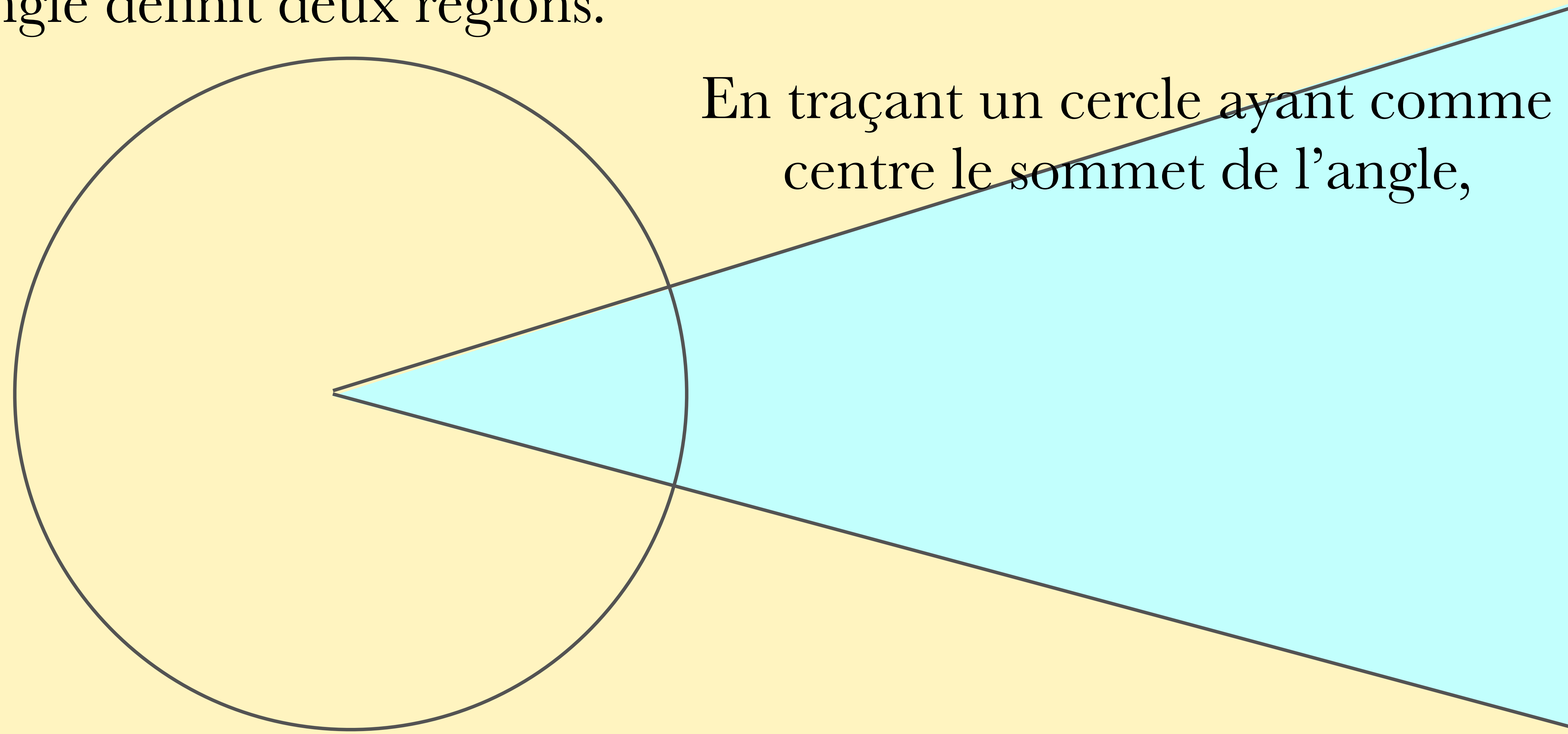
Un angle définit deux régions.

En traçant un cercle ayant comme centre le sommet de l’angle,



Un angle est une figure définie par deux demi-droites de même origine.
On nomme l'origine le sommet de l'angle.

Un angle définit deux régions.

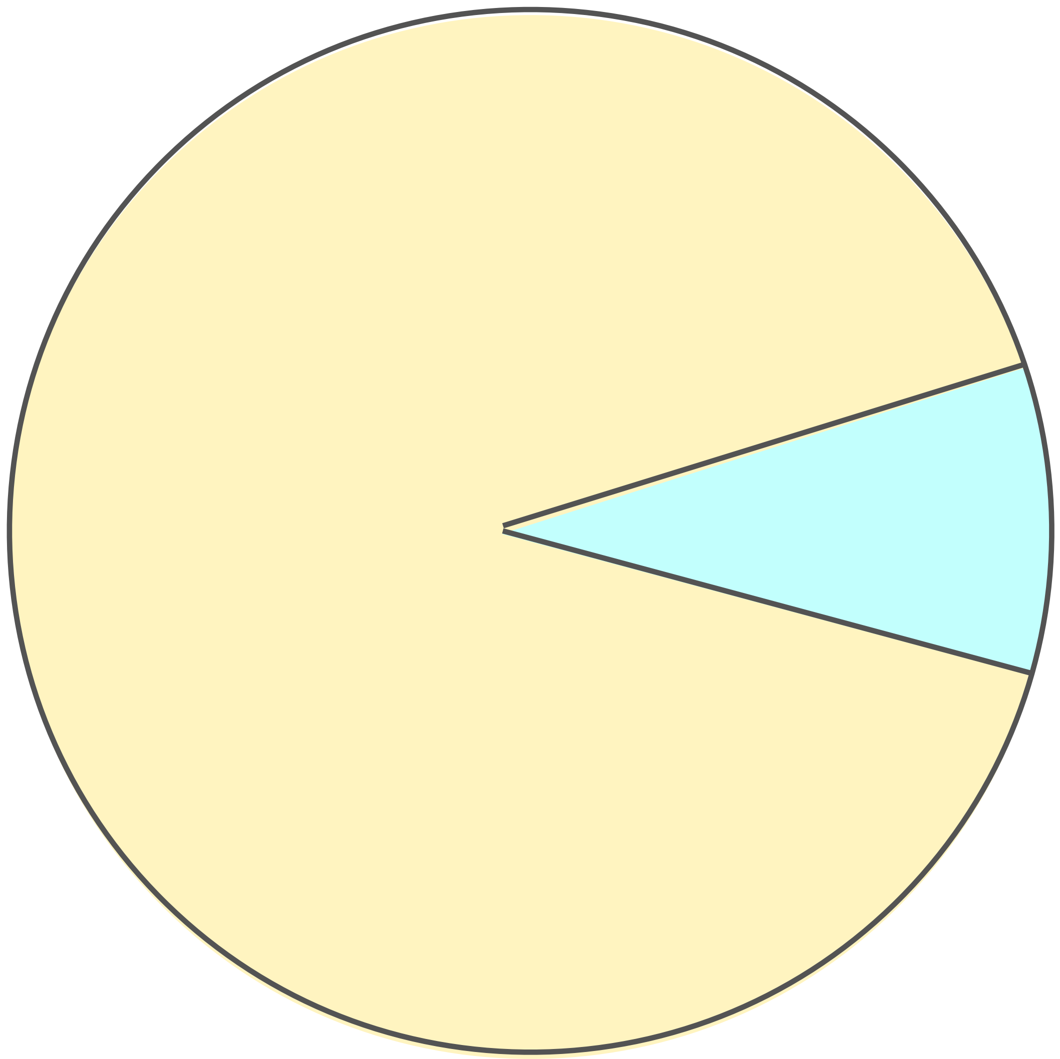


En traçant un cercle ayant comme centre le sommet de l'angle,

Un angle est une figure définie par deux demi-droites de même origine.

On nomme l'origine le sommet de l'angle.

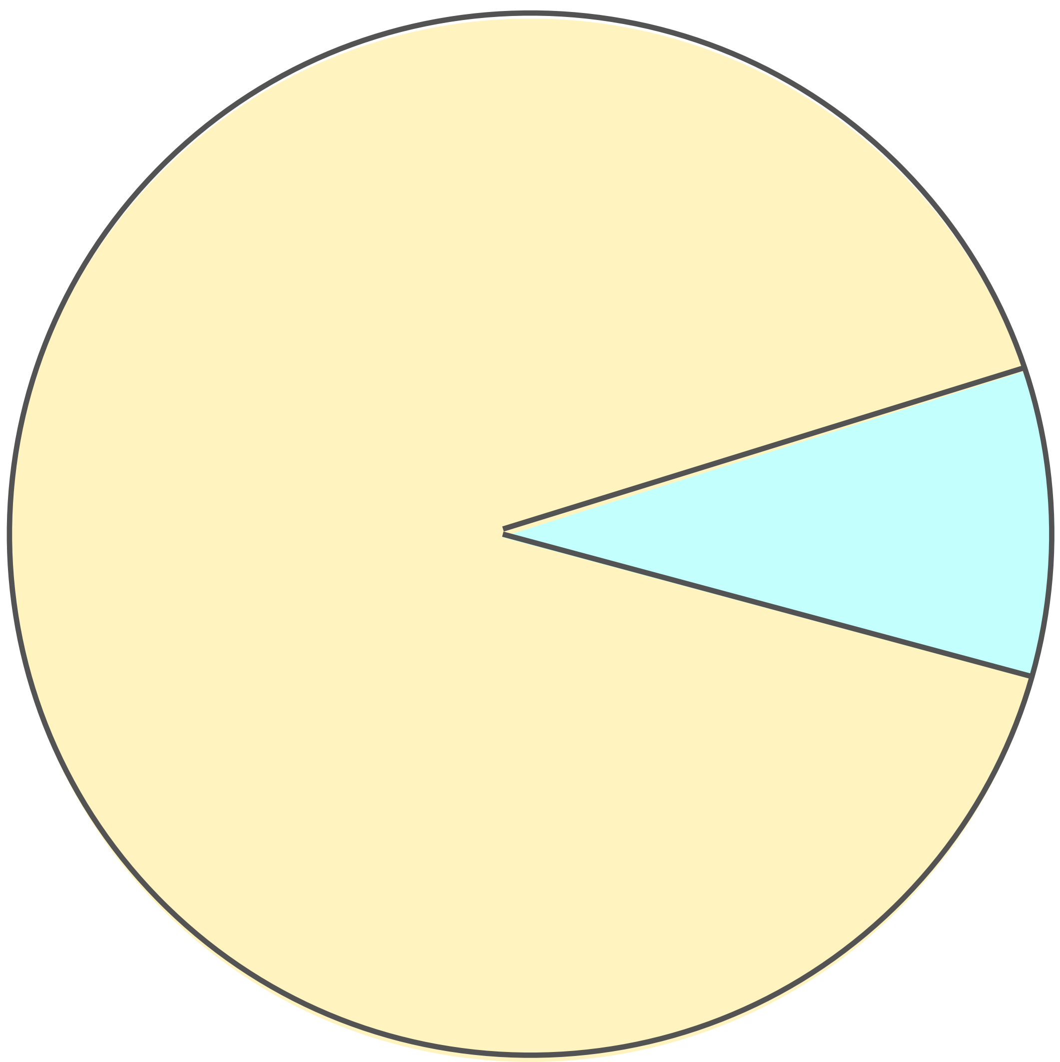
Un angle définit deux régions.



En traçant un cercle ayant comme centre le sommet de l'angle,

Un angle est une figure définie par deux demi-droites de même origine.
On nomme l'origine le sommet de l'angle.

Un angle définit deux régions.



En traçant un cercle ayant comme centre le sommet de l'angle,

on obtient deux secteurs circulaires

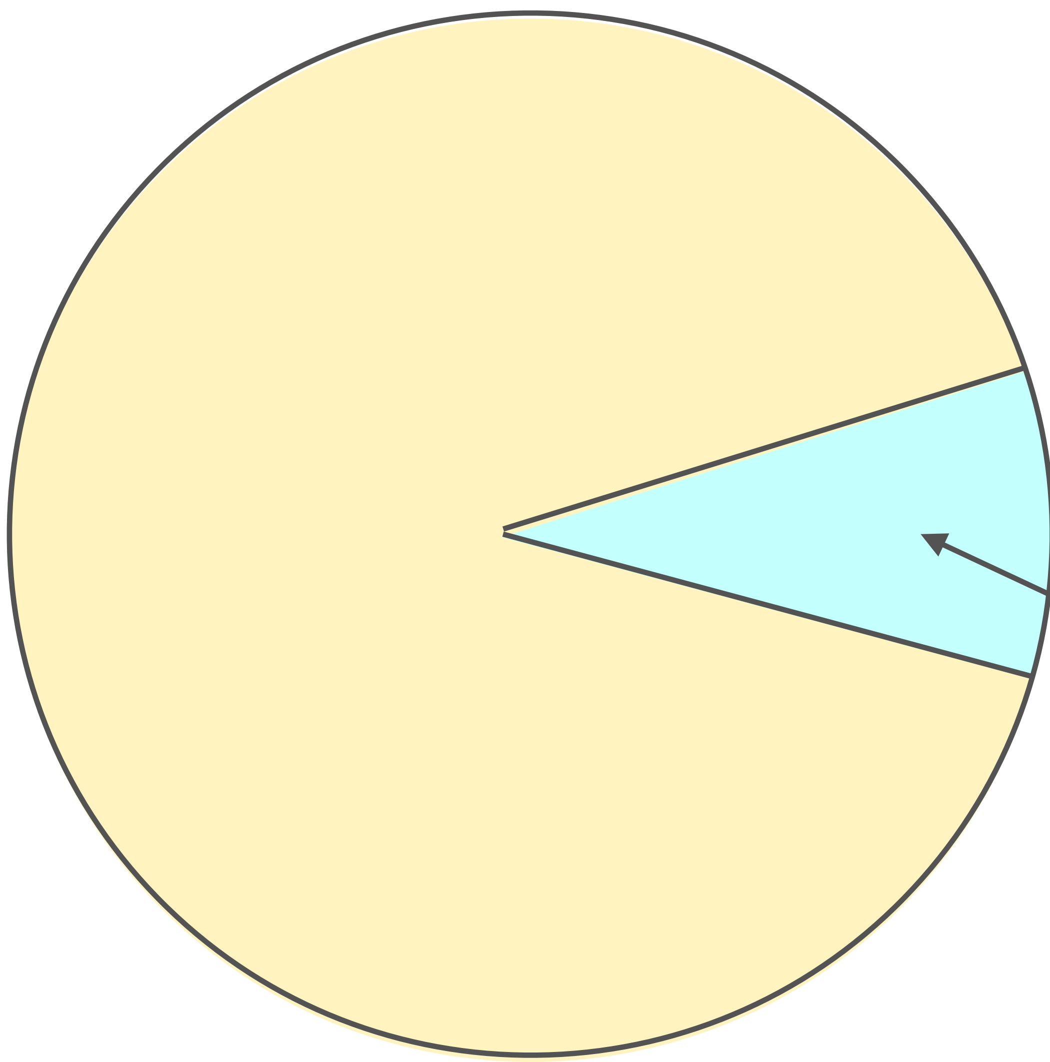
Un angle est une figure définie par deux demi-droites de même origine.

On nomme l'origine le sommet de l'angle.

Un angle définit deux régions.

En traçant un cercle ayant comme centre le sommet de l'angle,

on obtient deux secteurs circulaires



l'angle rentrant

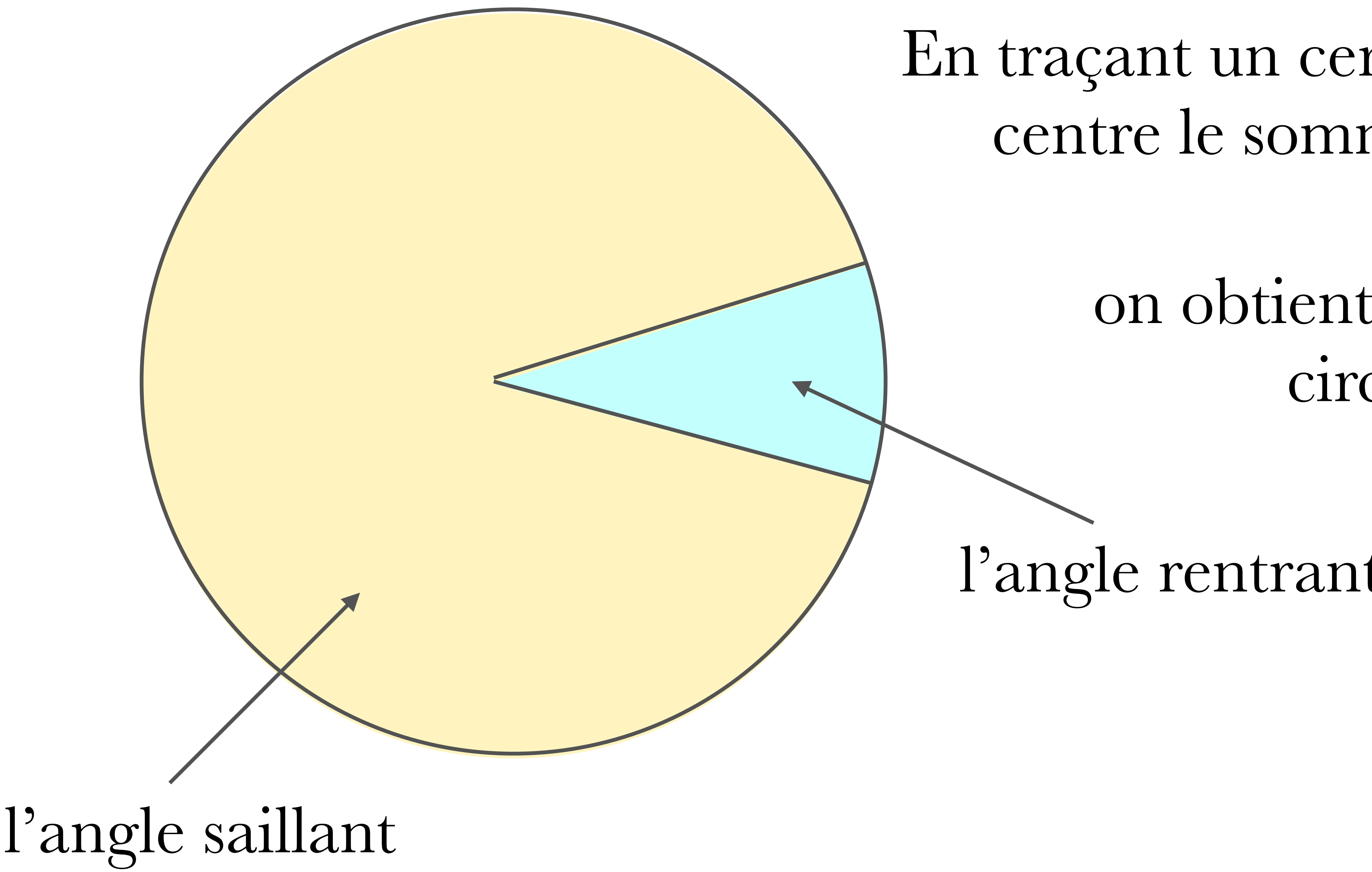
Un angle est une figure définie par deux demi-droites de même origine.

On nomme l’origine le sommet de l’angle.

Un angle définit deux régions.

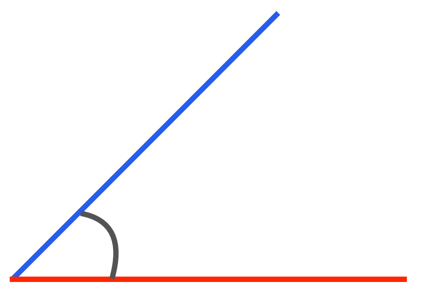
En traçant un cercle ayant comme centre le sommet de l’angle,

on obtient deux secteurs circulaires



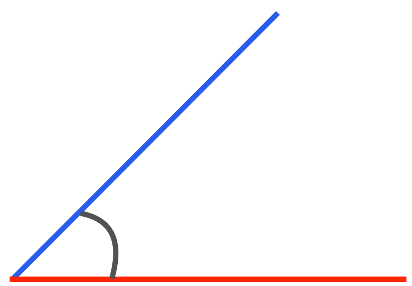
Angle particulier

Angle particulier

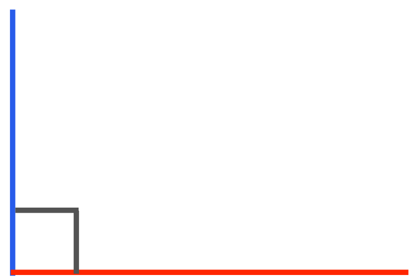


angle aigu

Angle particulier

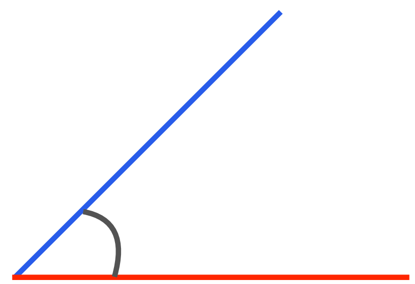


angle aigu

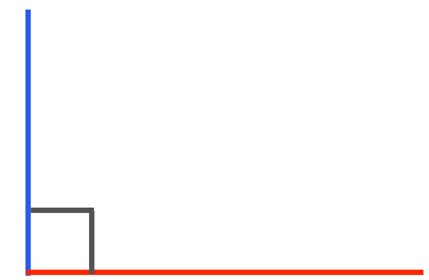


angle droit

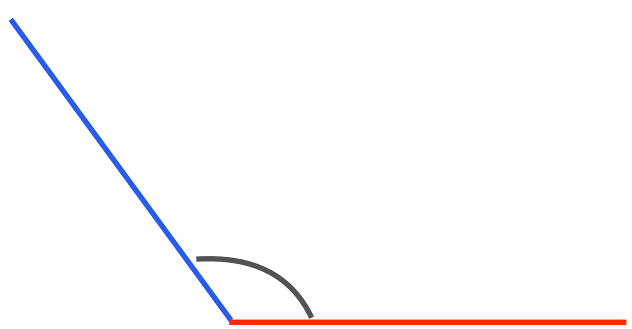
Angle particulier



angle aigu

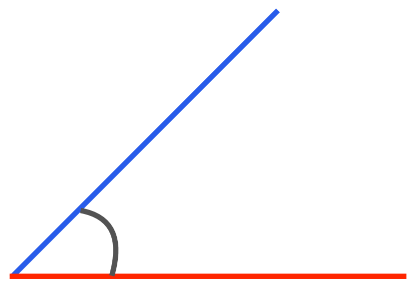


angle droit

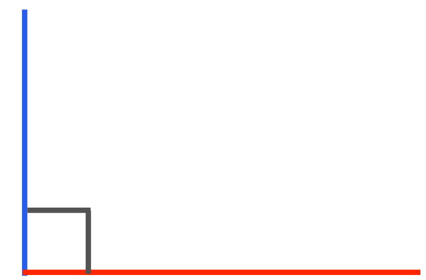


angle obtus

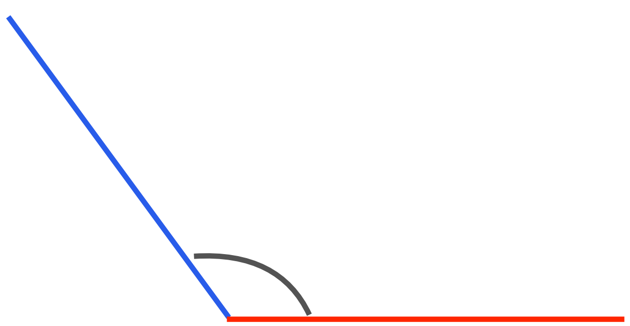
Angle particulier



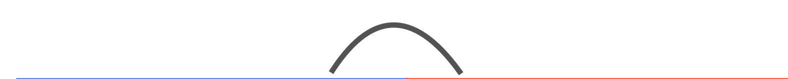
angle aigu



angle droit



angle obtus



angle droit

Il est très commun d'utiliser des lettres grecques pour indiquer un angle.

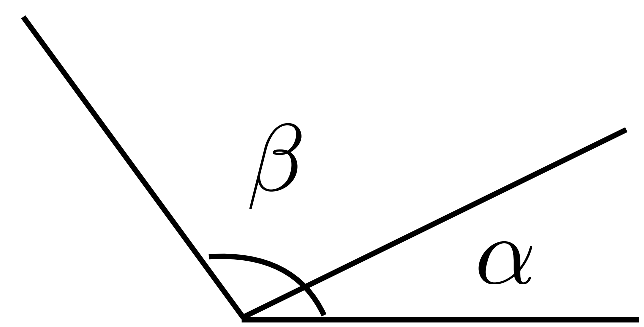
Il est très commun d'utiliser des lettres grecques pour indiquer un angle.

Voici une petite liste des plus utilisées:

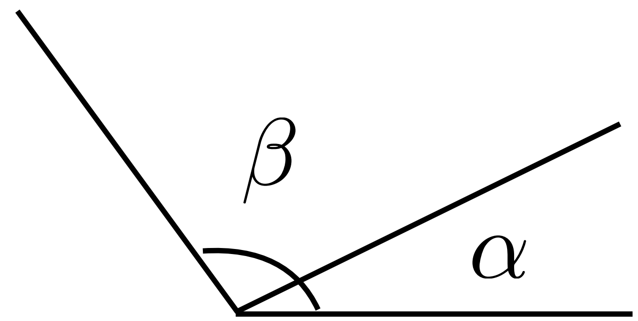
Il est très commun d'utiliser des lettres grecques pour indiquer un angle.

Voici une petite liste des plus utilisées:

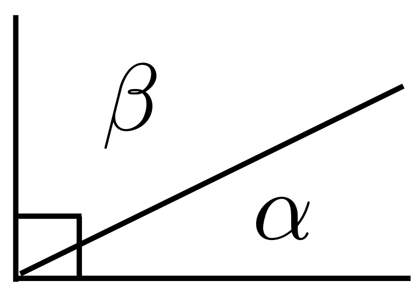
α	alpha	θ	theta
β	beta	ϕ	phi
γ	gamma		
δ	delta		



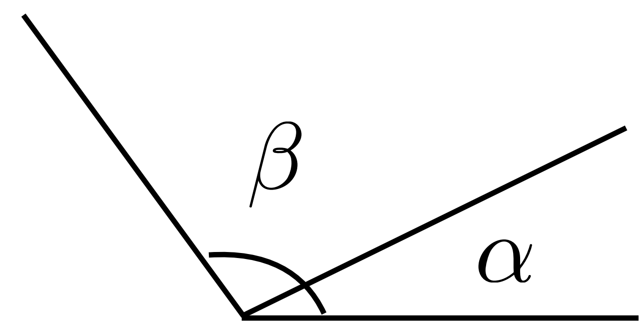
angles adjacents



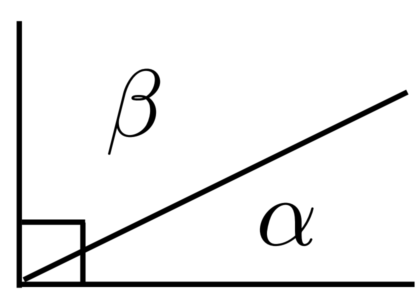
angles adjacents



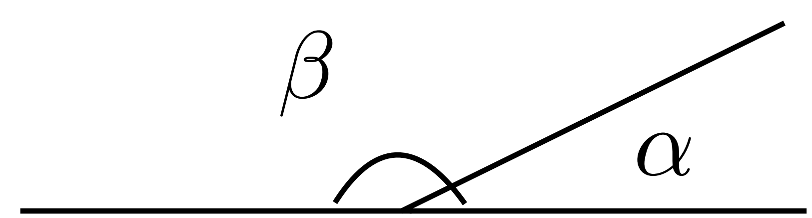
angles complémentaires



angles adjacents

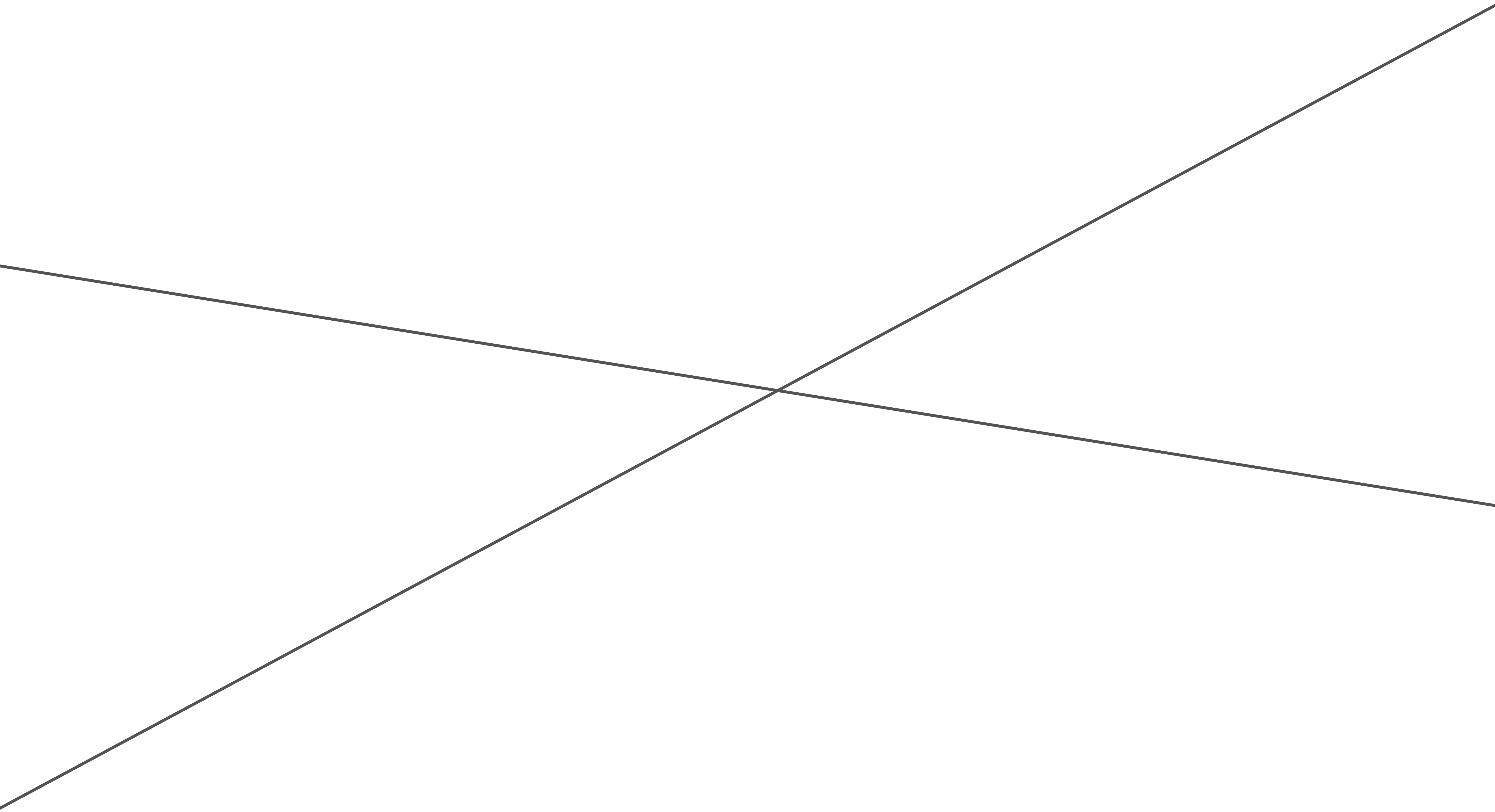


angles complémentaires

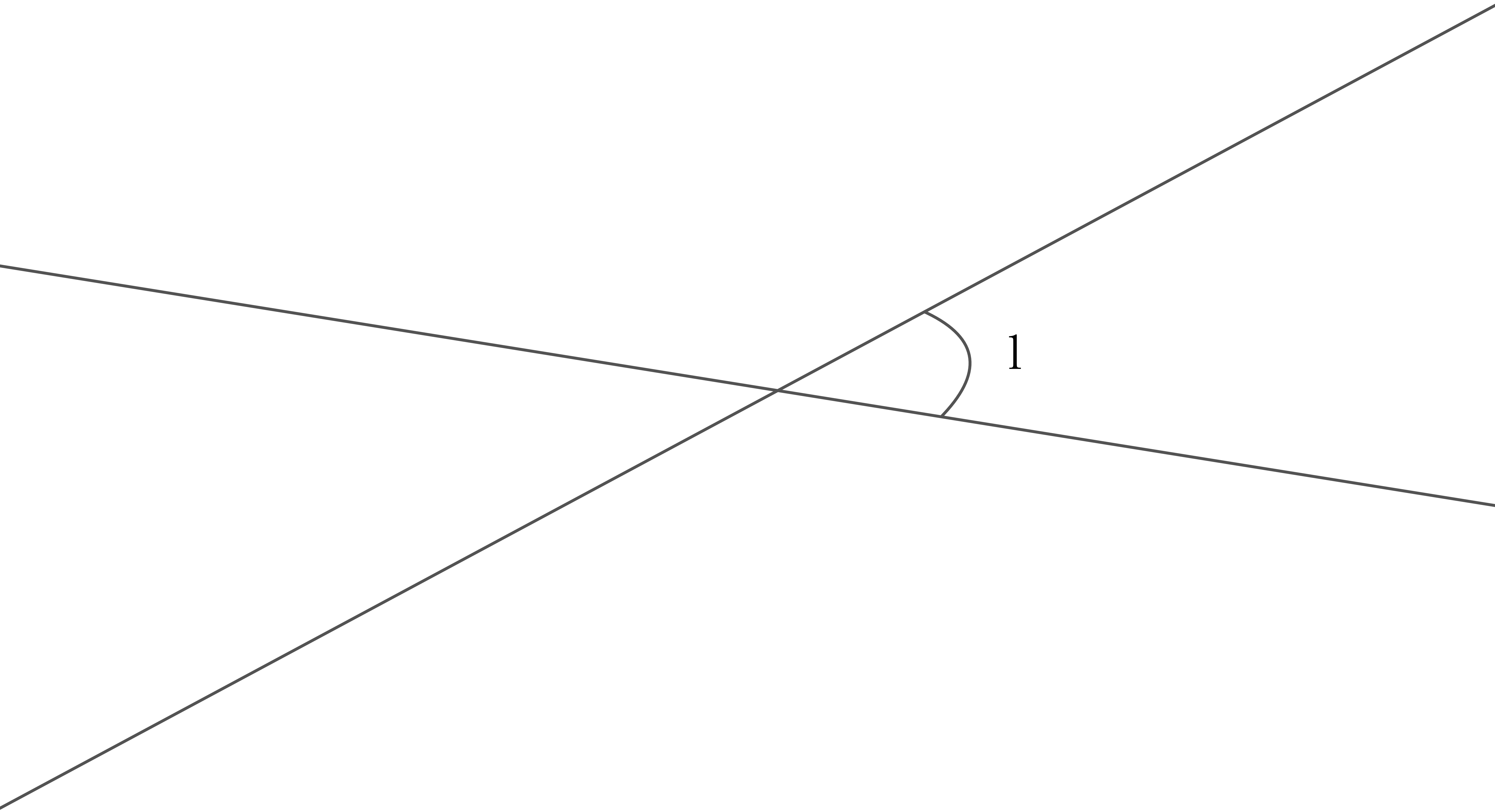


angles supplémentaires

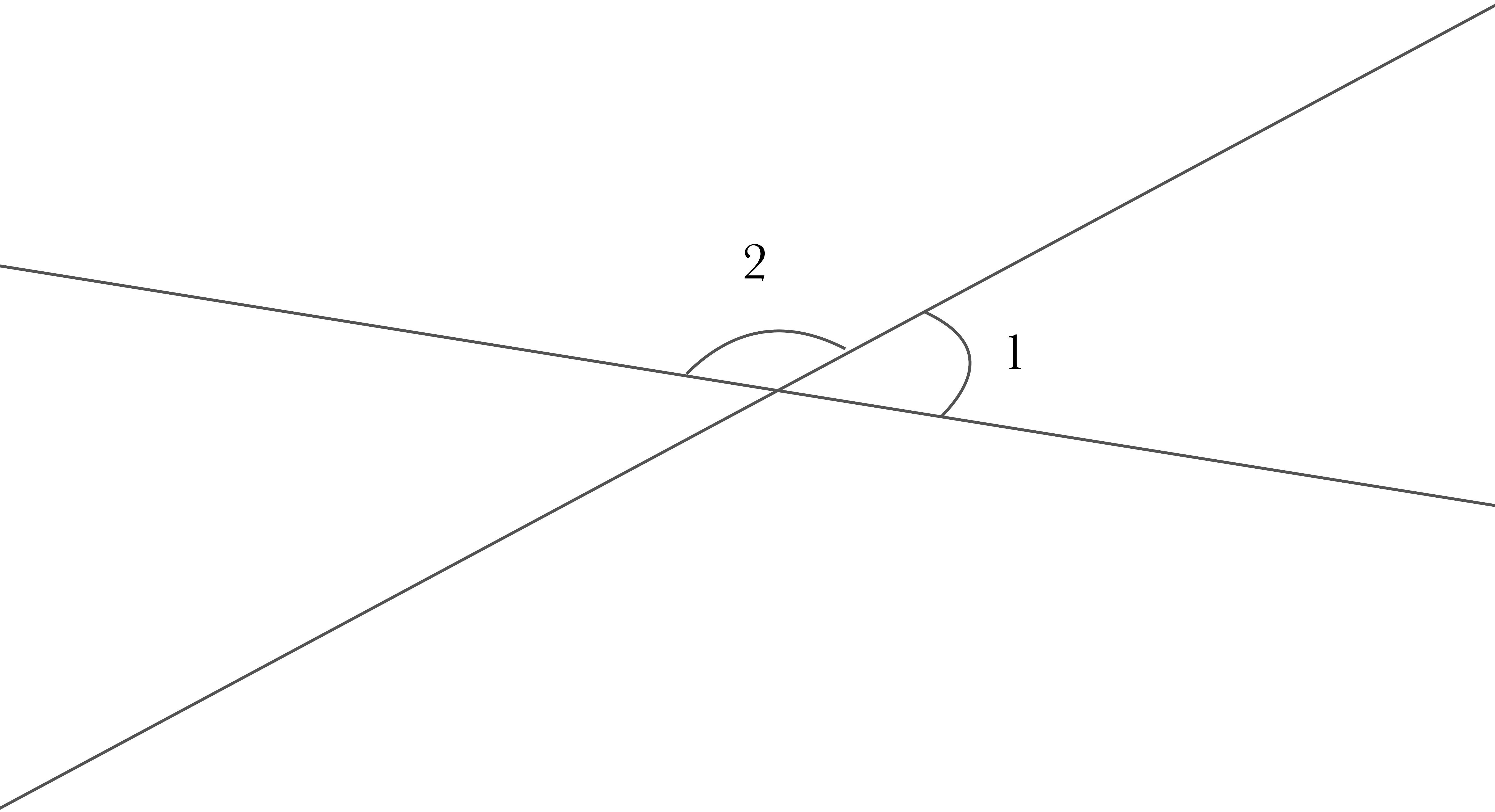
Deux droites déterminent 4 angles.



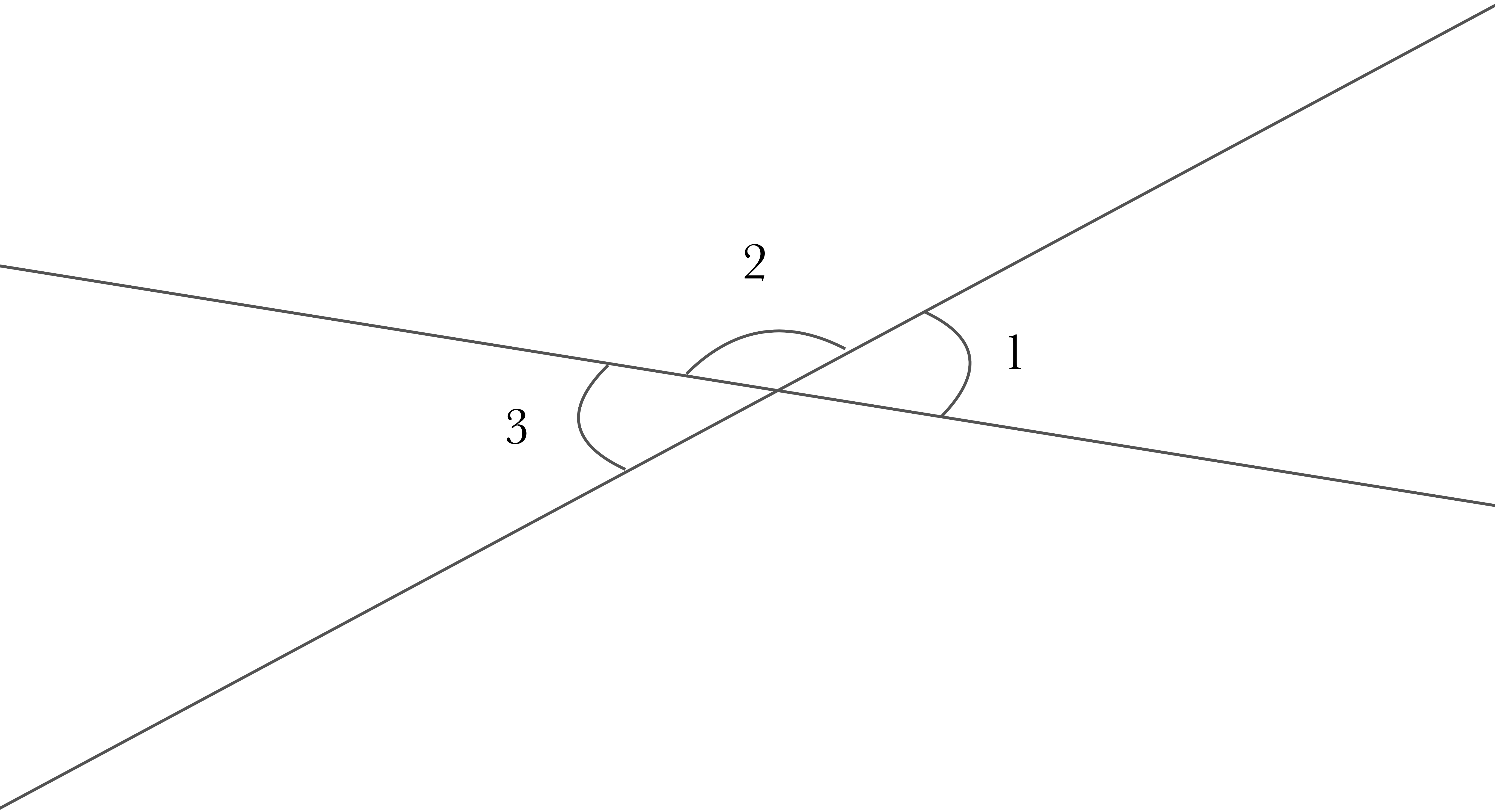
Deux droites déterminent 4 angles.



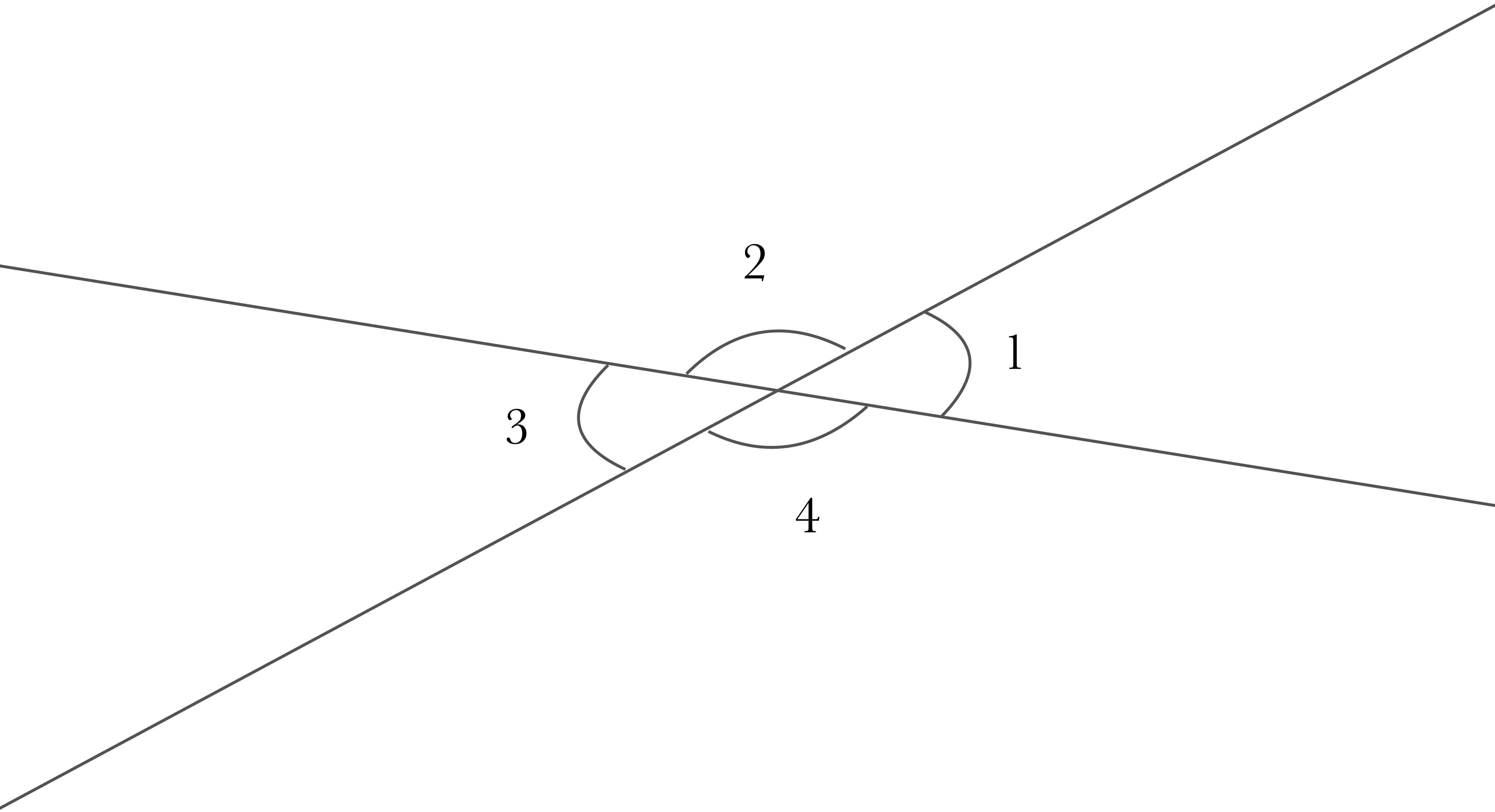
Deux droites déterminent 4 angles.



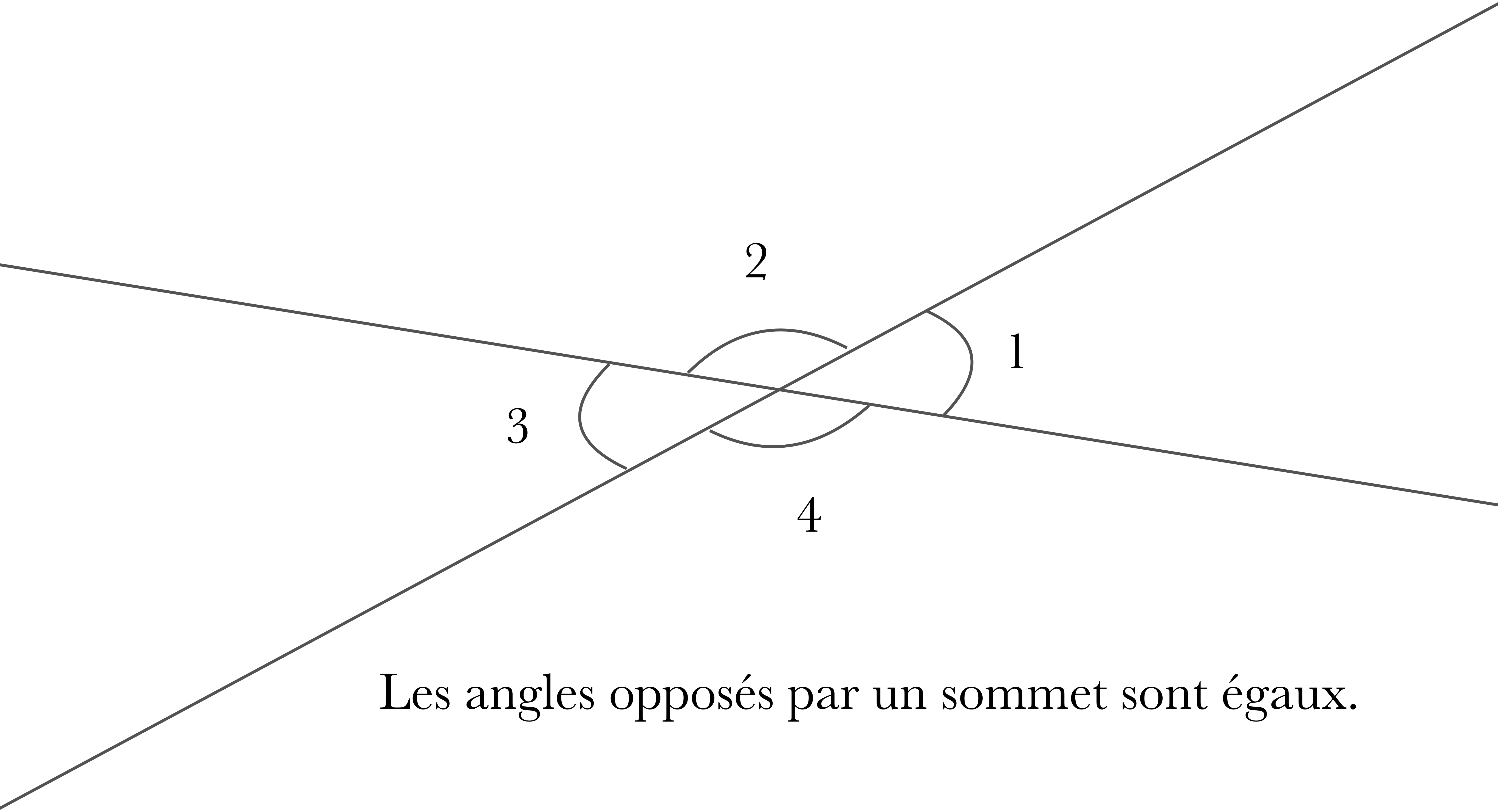
Deux droites déterminent 4 angles.



Deux droites déterminent 4 angles.

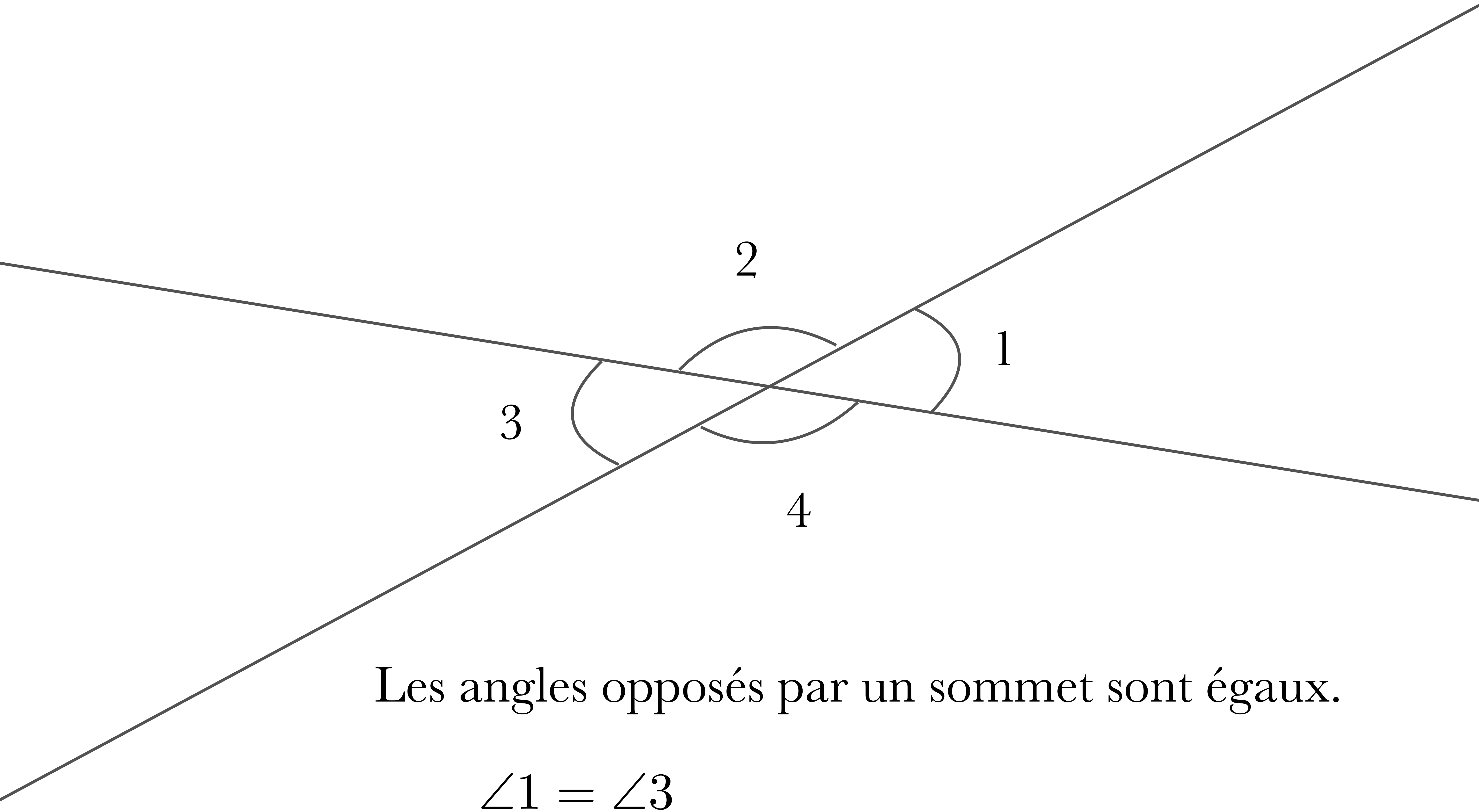


Deux droites déterminent 4 angles.



Les angles opposés par un sommet sont égaux.

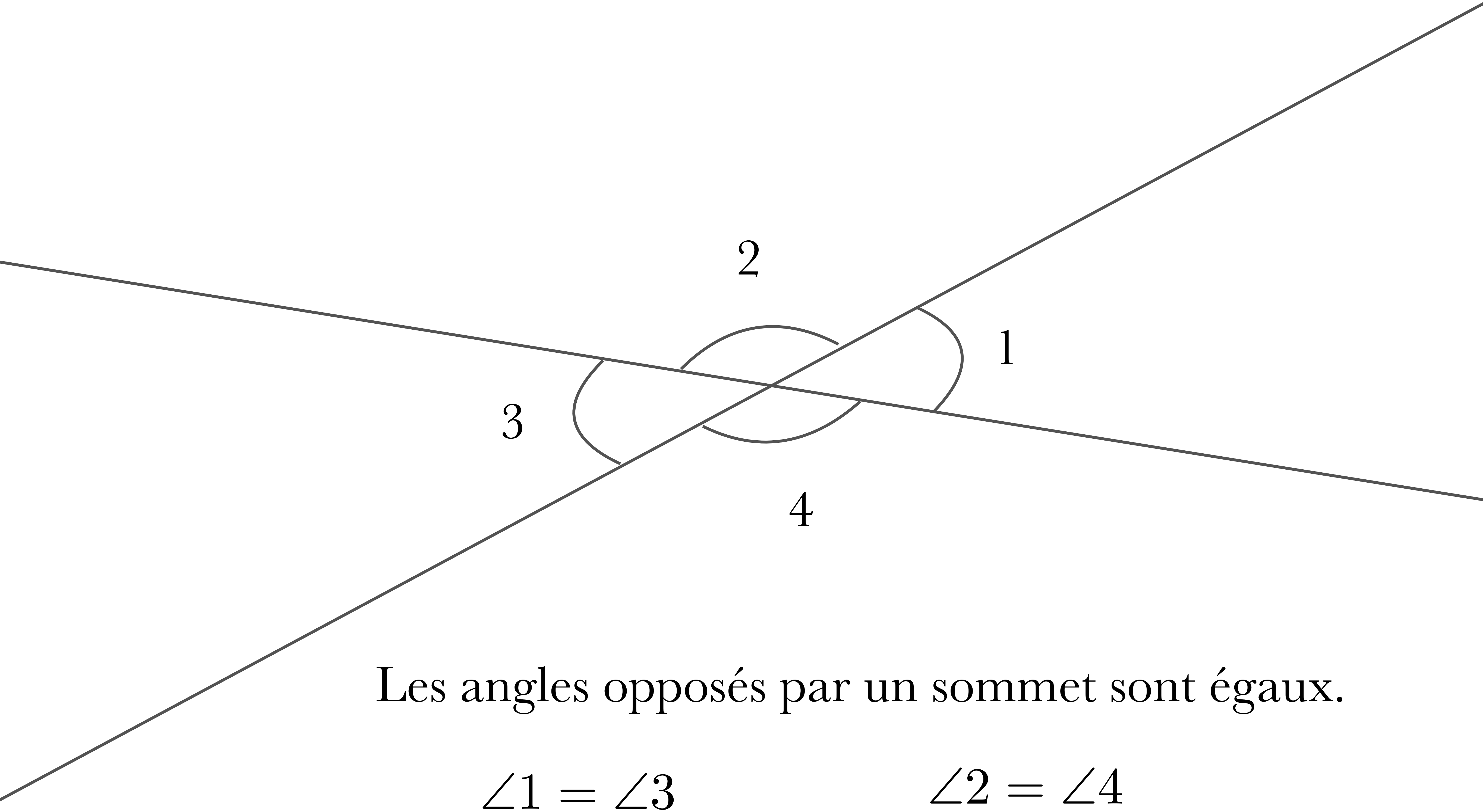
Deux droites déterminent 4 angles.



Les angles opposés par un sommet sont égaux.

$$\angle 1 = \angle 3$$

Deux droites déterminent 4 angles.

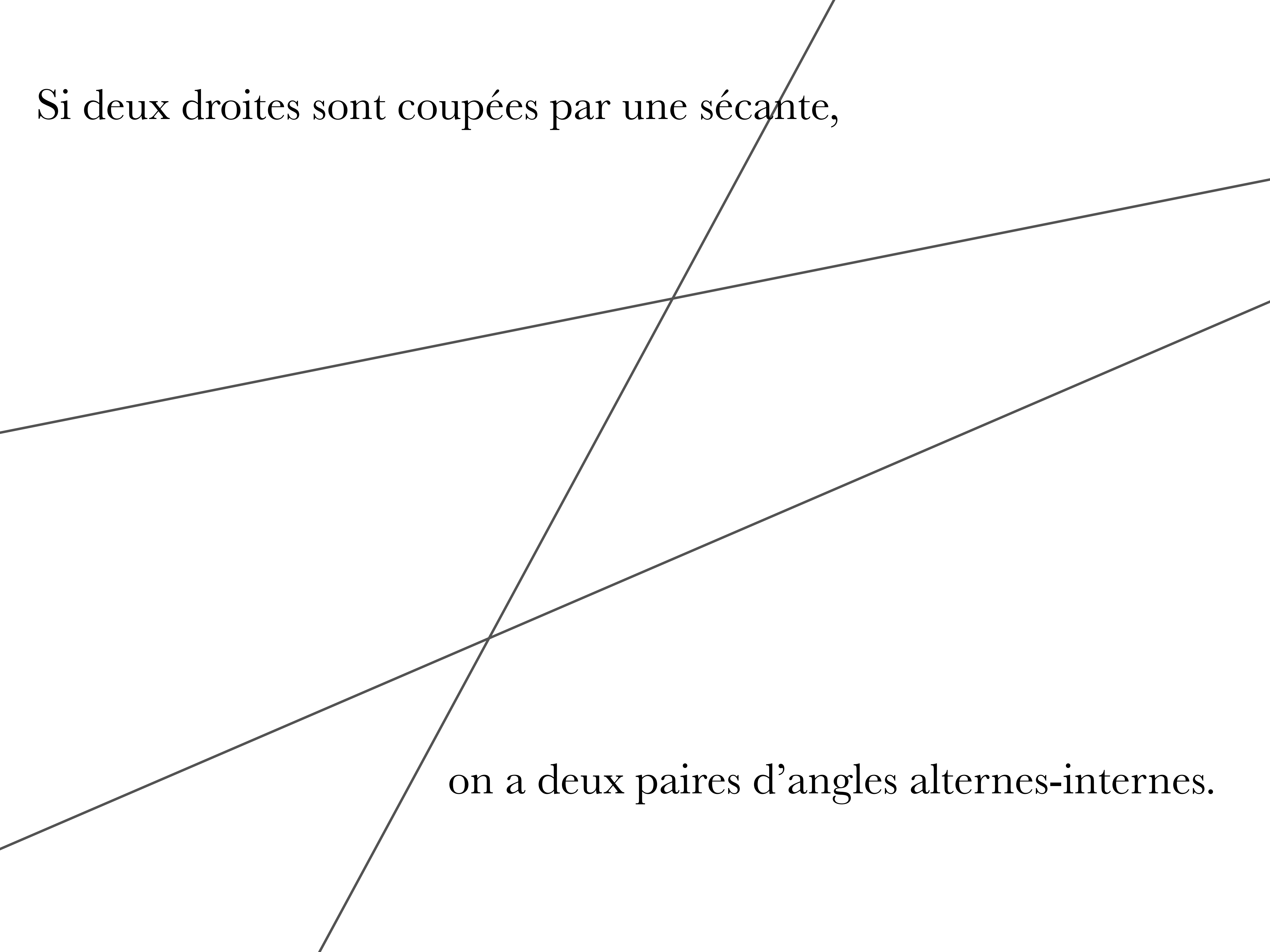


Les angles opposés par un sommet sont égaux.

$\angle 1 = \angle 3$ $\qquad$ $\angle 2 = \angle 4$

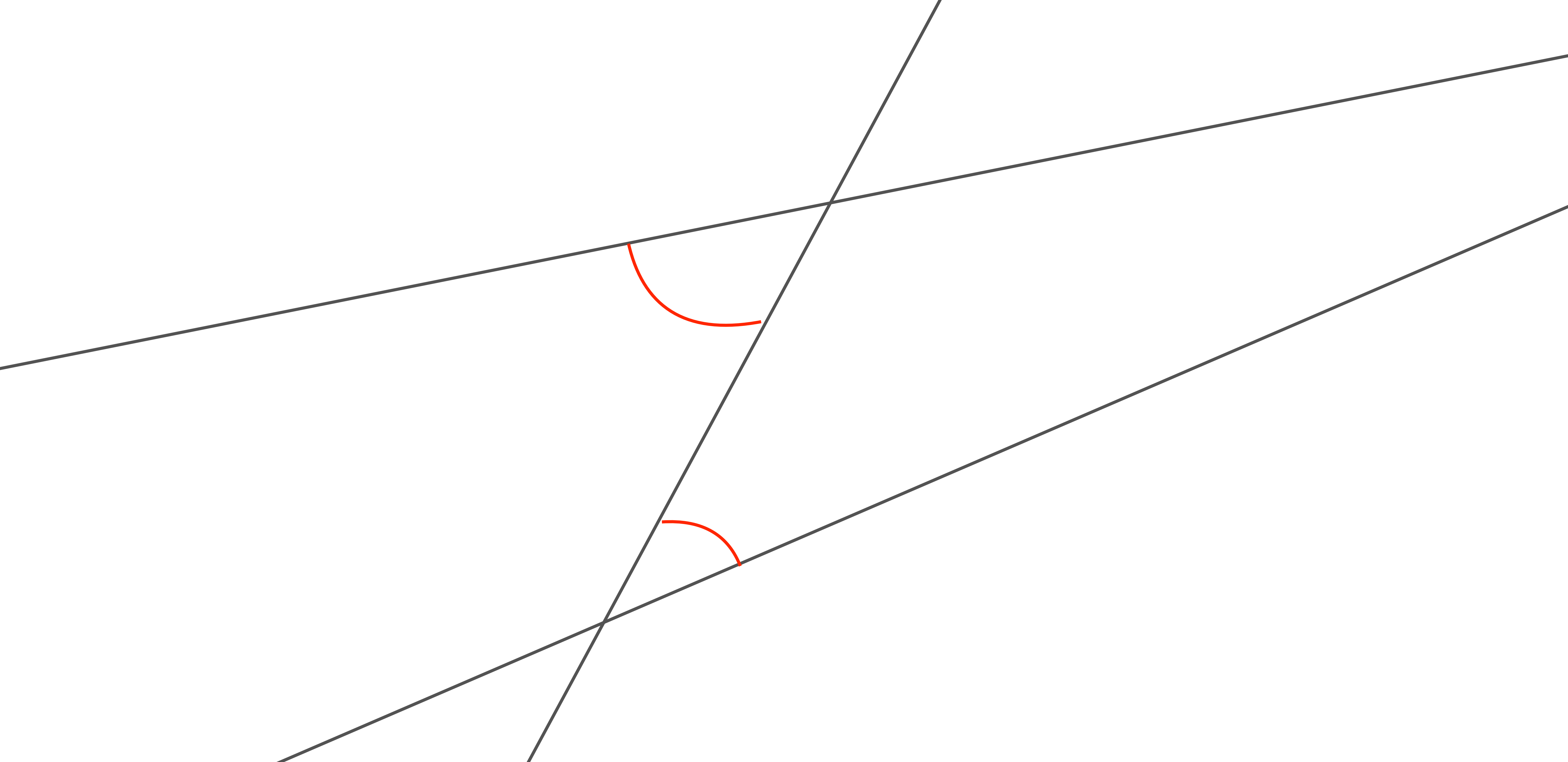
Si deux droites sont coupées par une sécante,

Si deux droites sont coupées par une sécante,



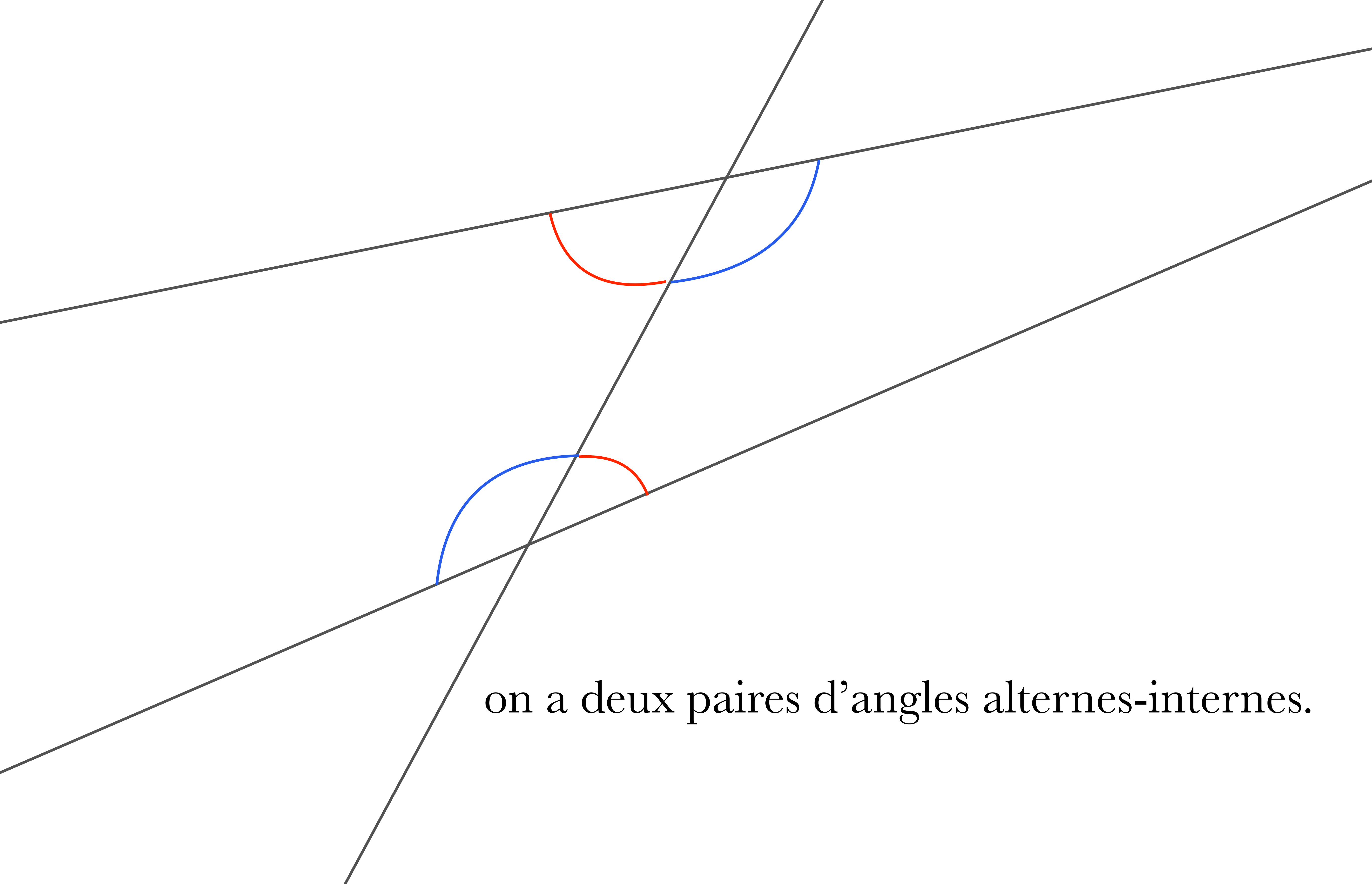
on a deux paires d’angles alternes-internes.

Si deux droites sont coupées par une sécante,



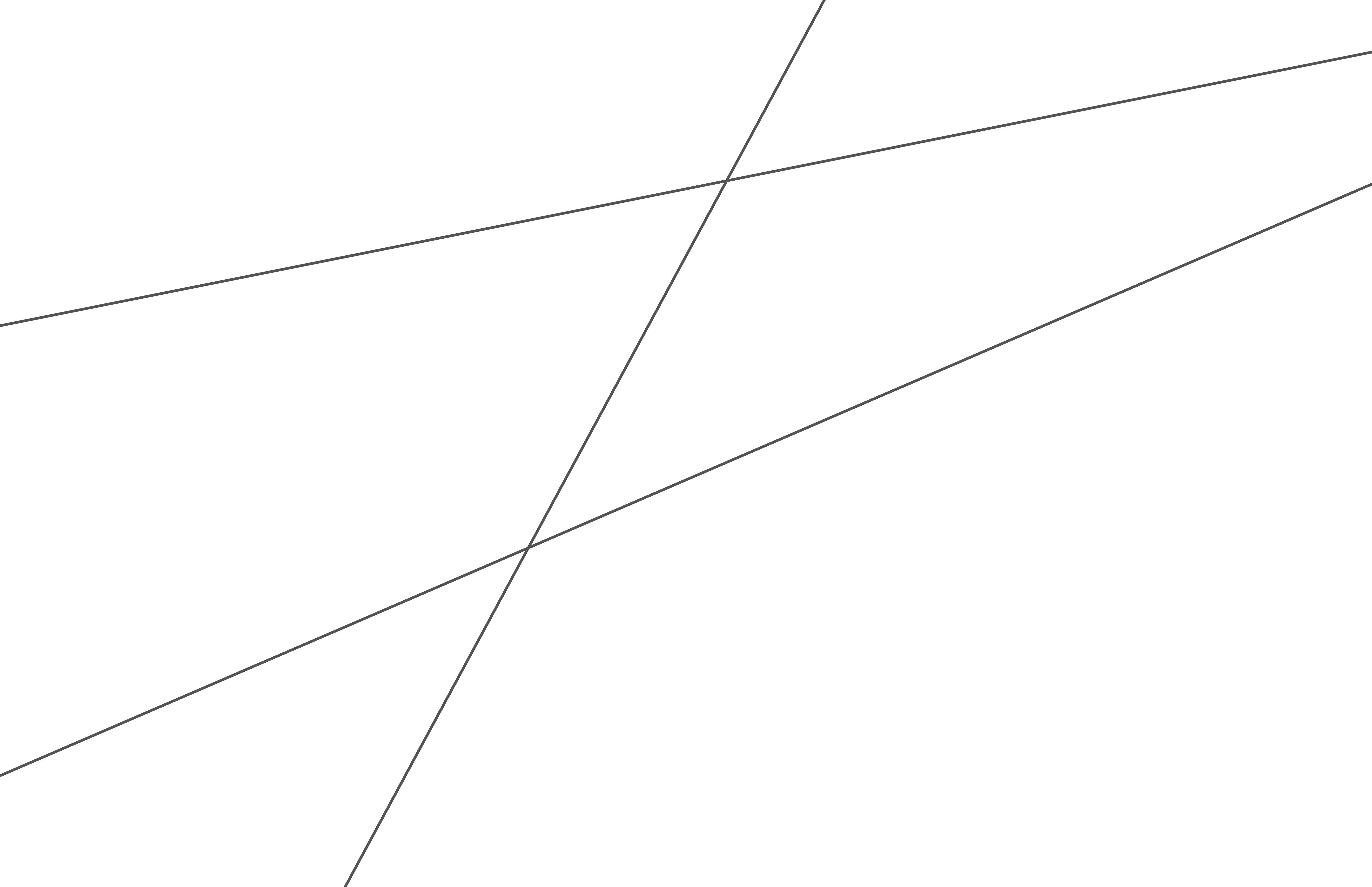
on a deux paires d’angles alternes-internes.

Si deux droites sont coupées par une sécante,

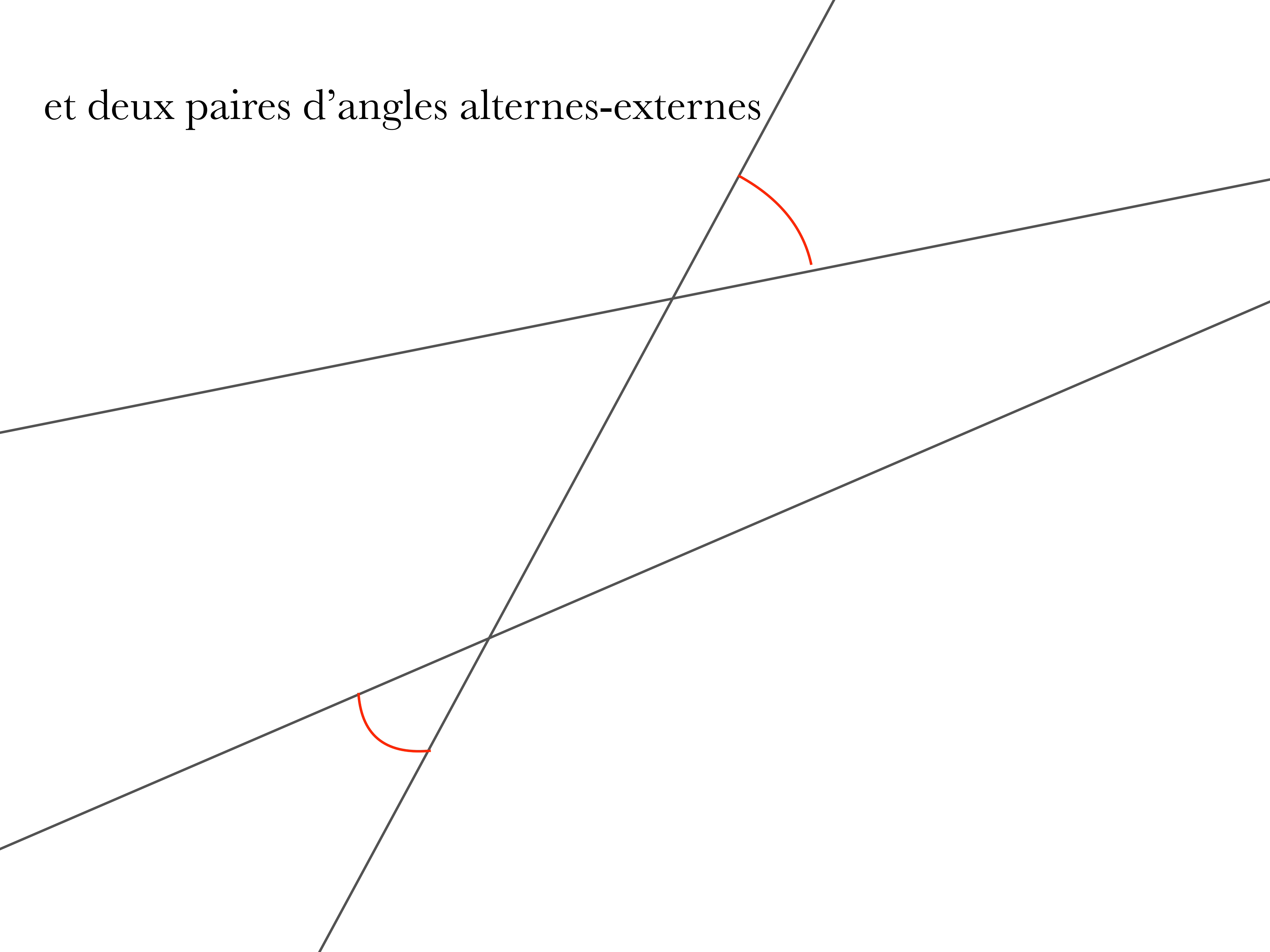


on a deux paires d'angles alternes-internes.

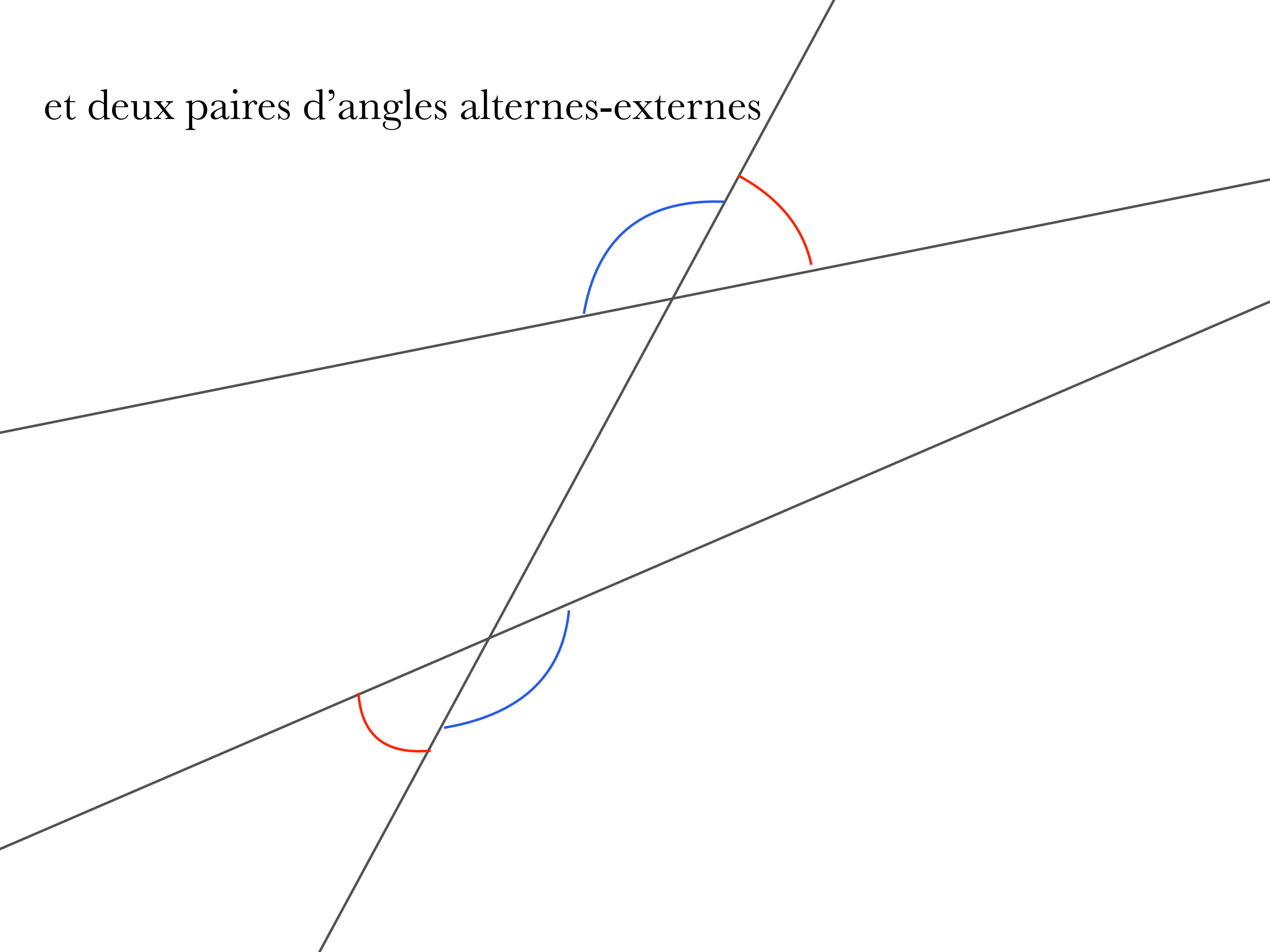
et deux paires d’angles alternes-externes



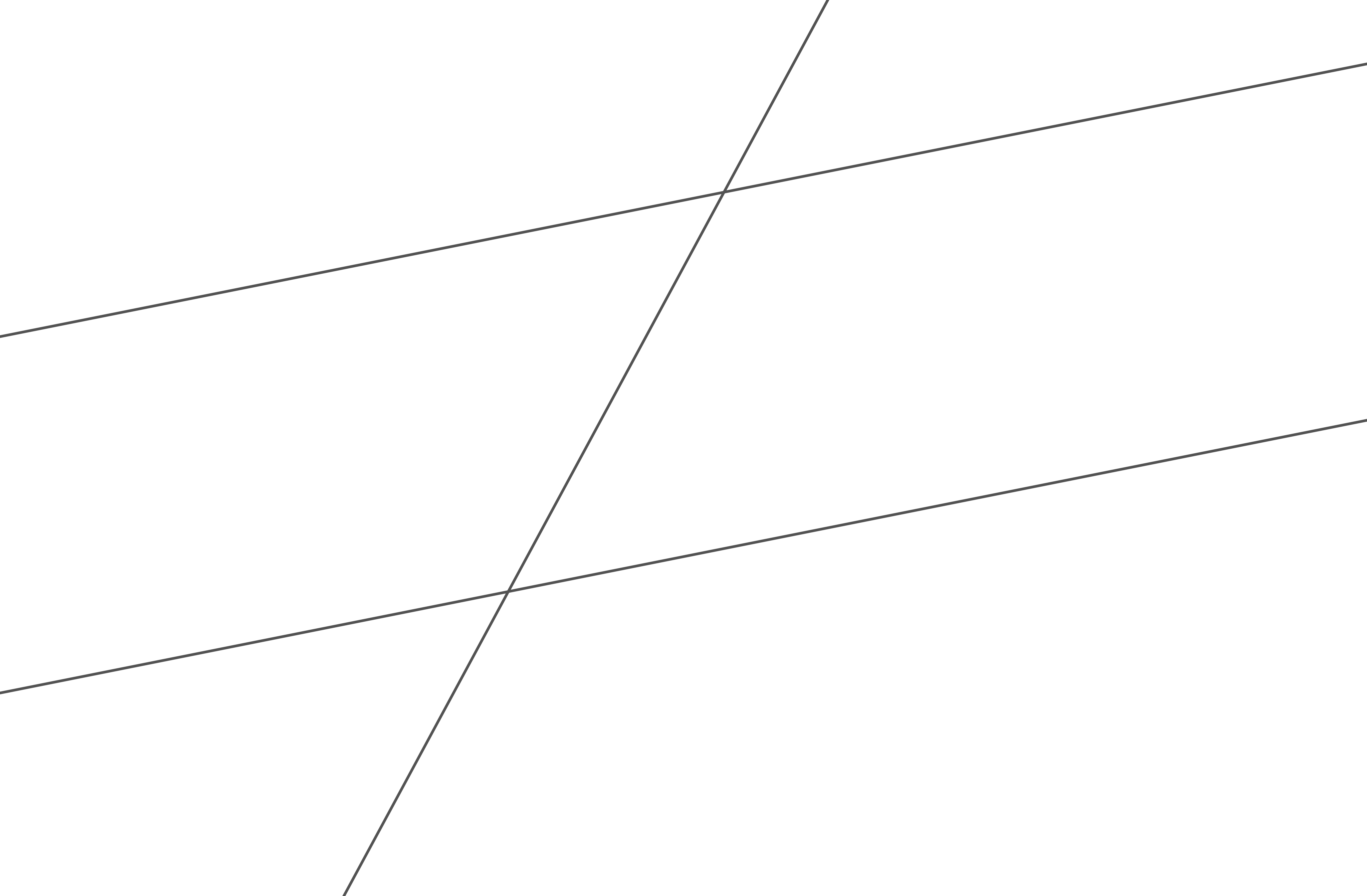
et deux paires d’angles alternes-externes

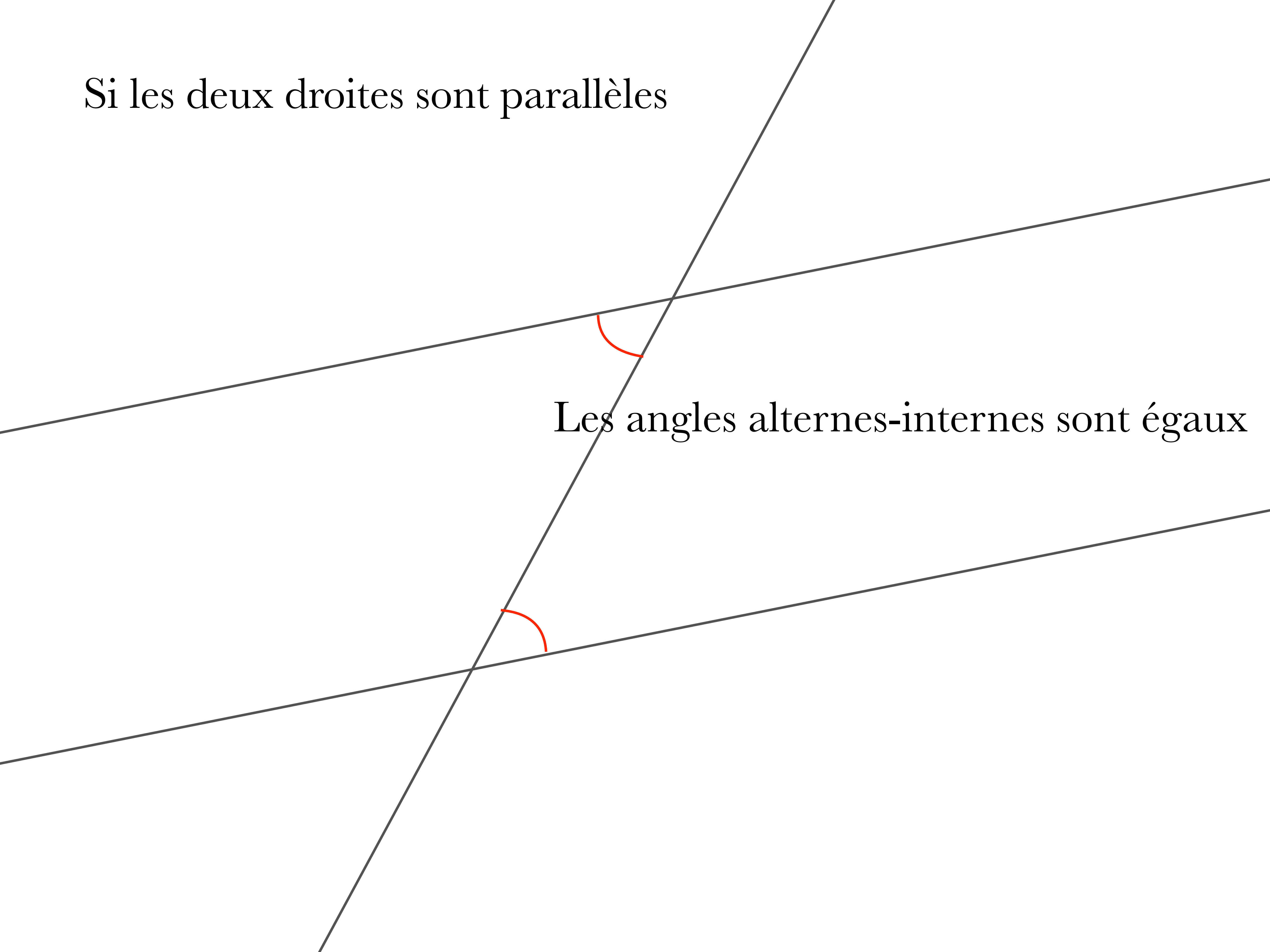


et deux paires d’angles alternes-externes

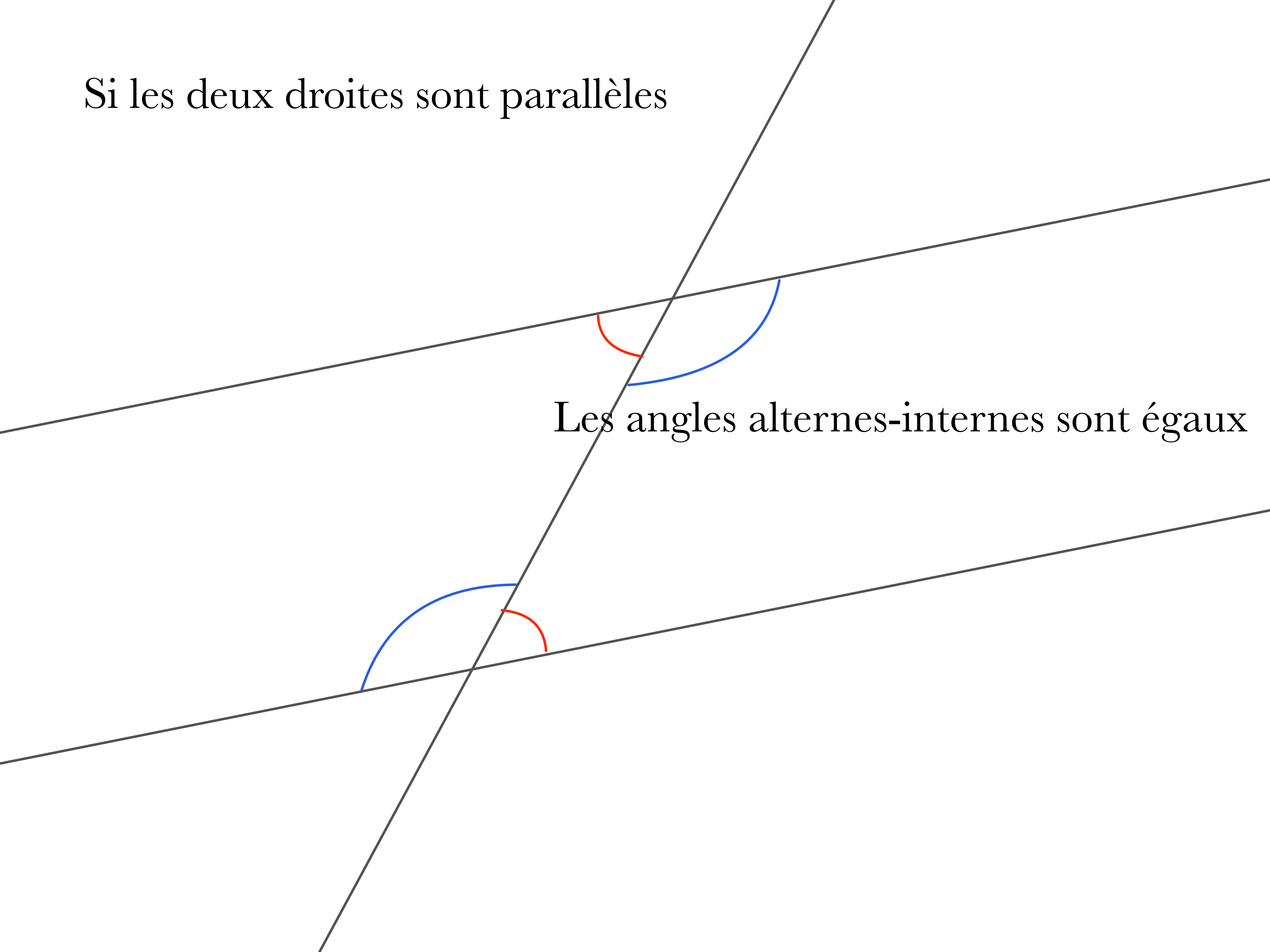


Si les deux droites sont parallèles



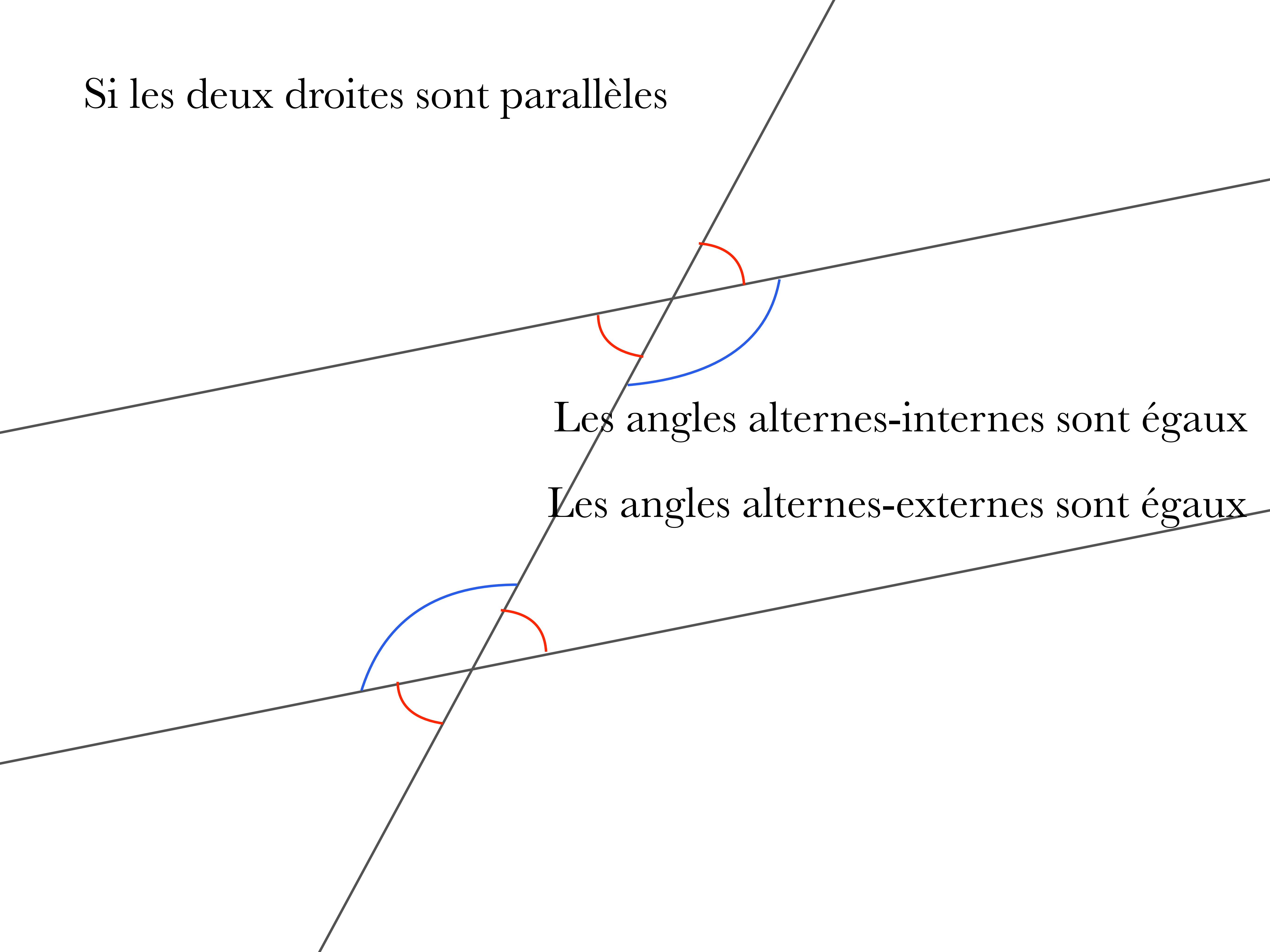

Si les deux droites sont parallèles
Les angles alternes-internes sont égaux

Si les deux droites sont parallèles



Les angles alternes-internes sont égaux

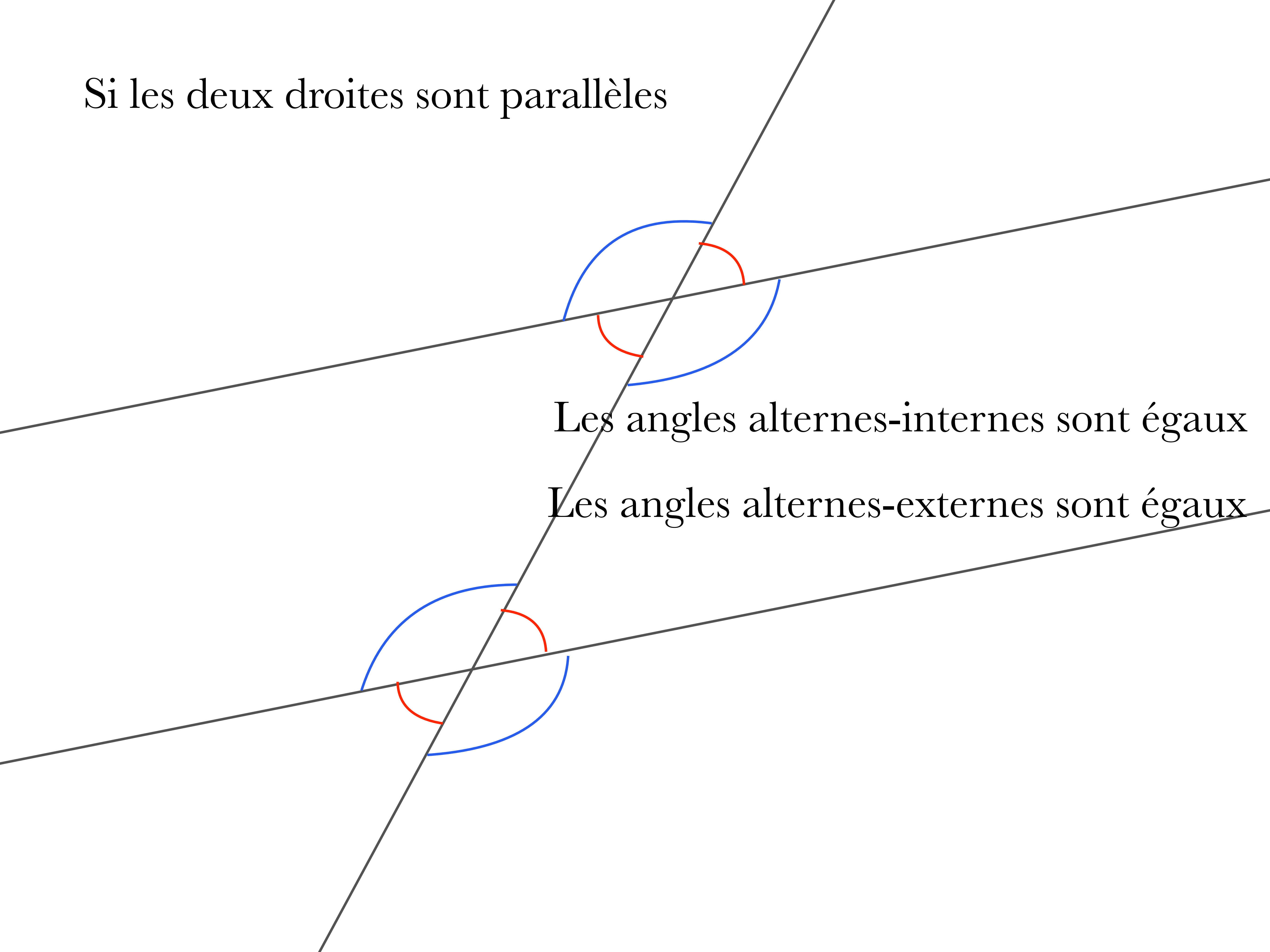
Si les deux droites sont parallèles



Les angles alternes-internes sont égaux

Les angles alternes-externes sont égaux

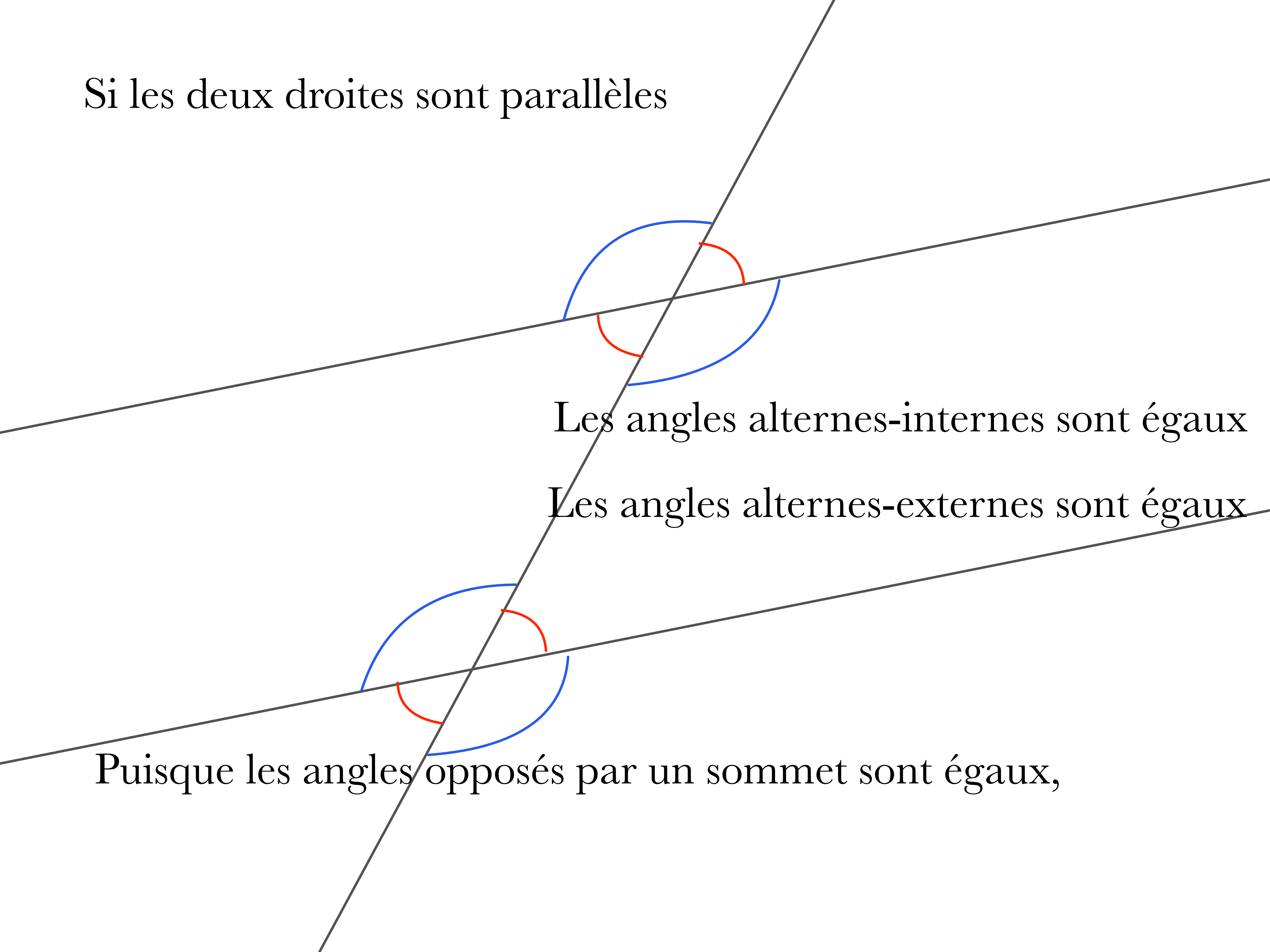
Si les deux droites sont parallèles



Les angles alternes-internes sont égaux

Les angles alternes-externes sont égaux

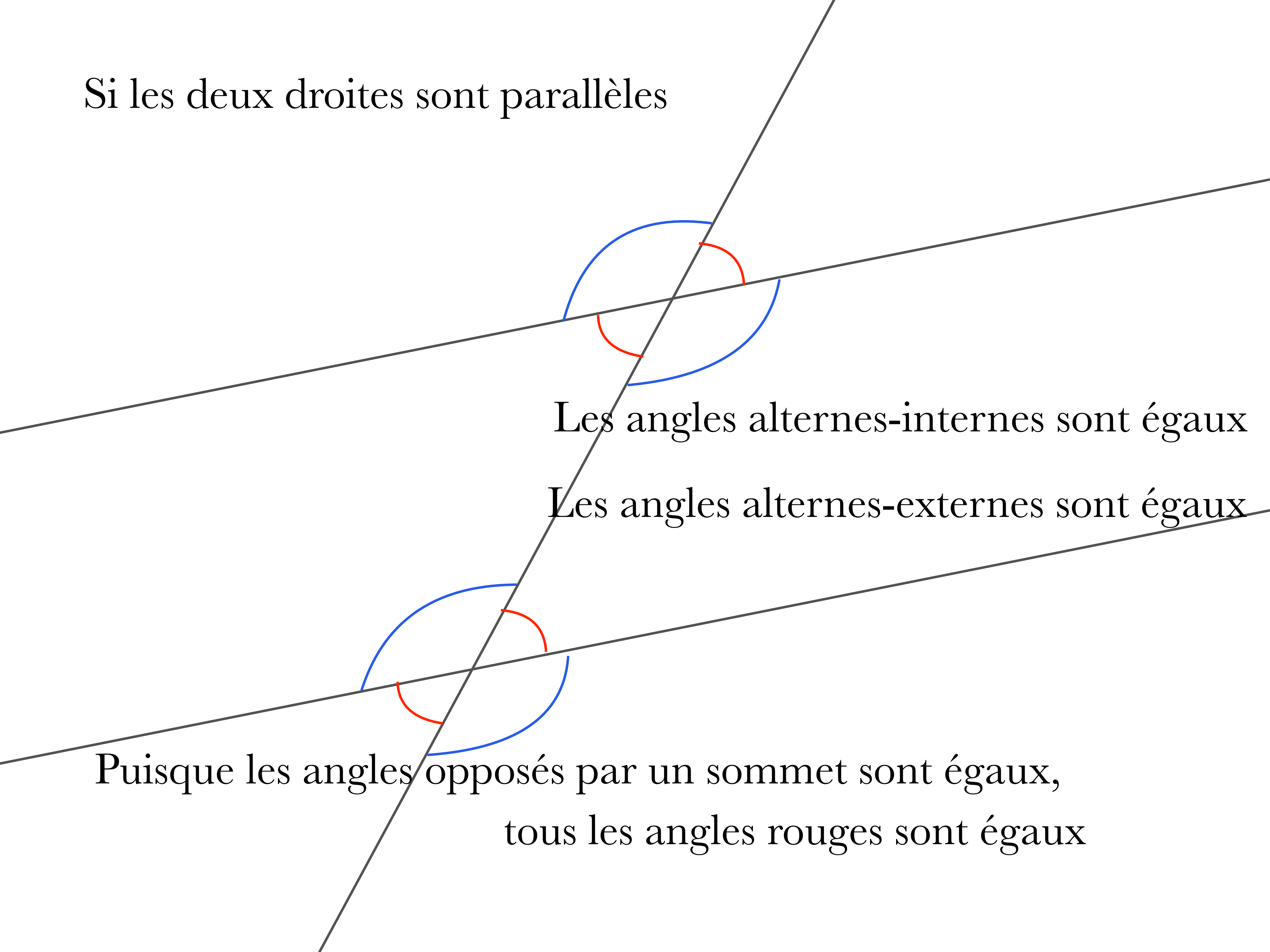
Si les deux droites sont parallèles



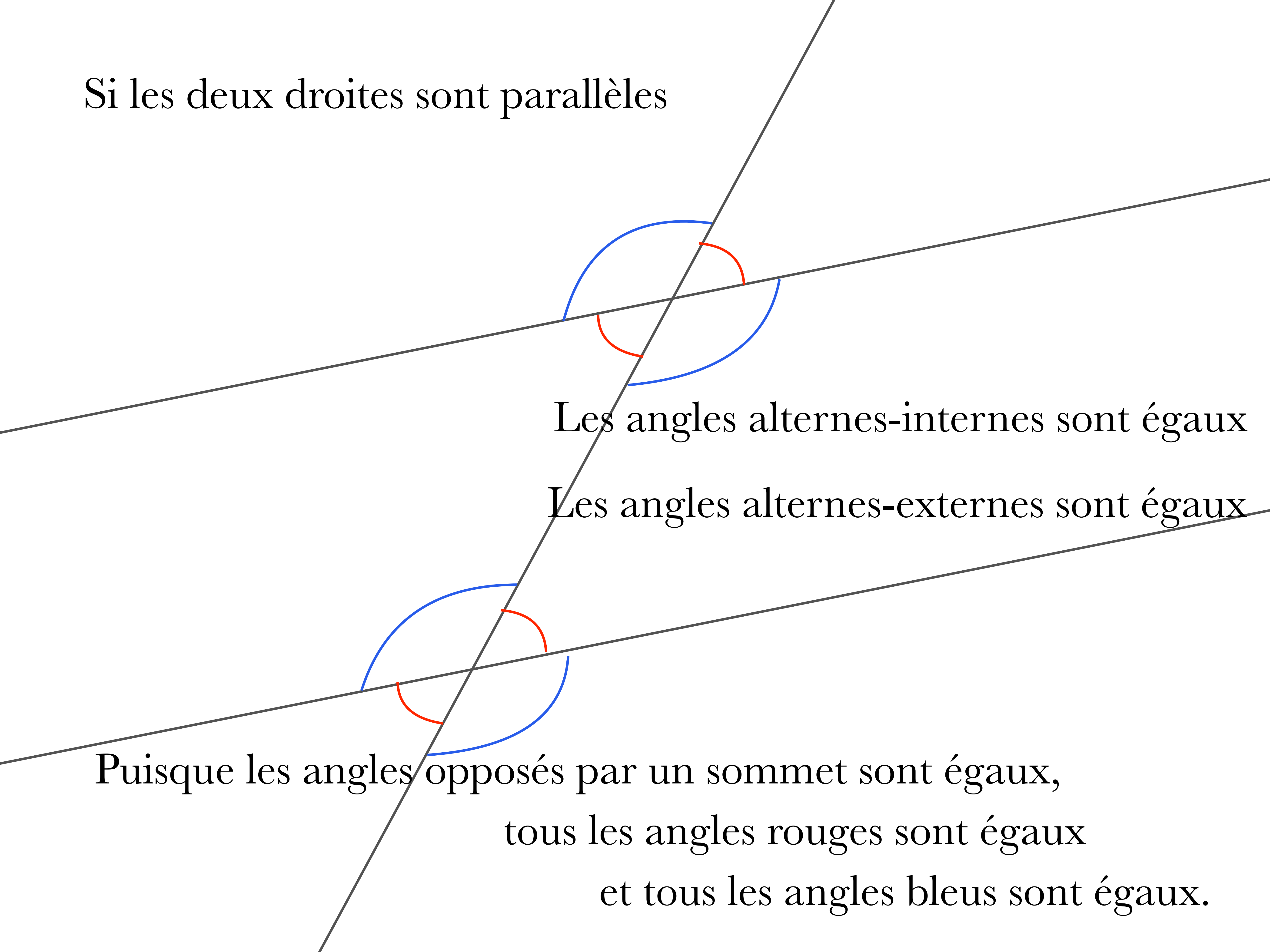
Les angles alternes-internes sont égaux

Les angles alternes-externes sont égaux

Puisque les angles opposés par un sommet sont égaux,


Si les deux droites sont parallèles
Les angles alternes-internes sont égaux
Les angles alternes-externes sont égaux
Puisque les angles opposés par un sommet sont égaux,
tous les angles rouges sont égaux

Si les deux droites sont parallèles



Les angles alternes-internes sont égaux

Les angles alternes-externes sont égaux

Puisque les angles opposés par un sommet sont égaux,

tous les angles rouges sont égaux

et tous les angles bleus sont égaux.

Faites les exercices suivants

p.418 # 12.1

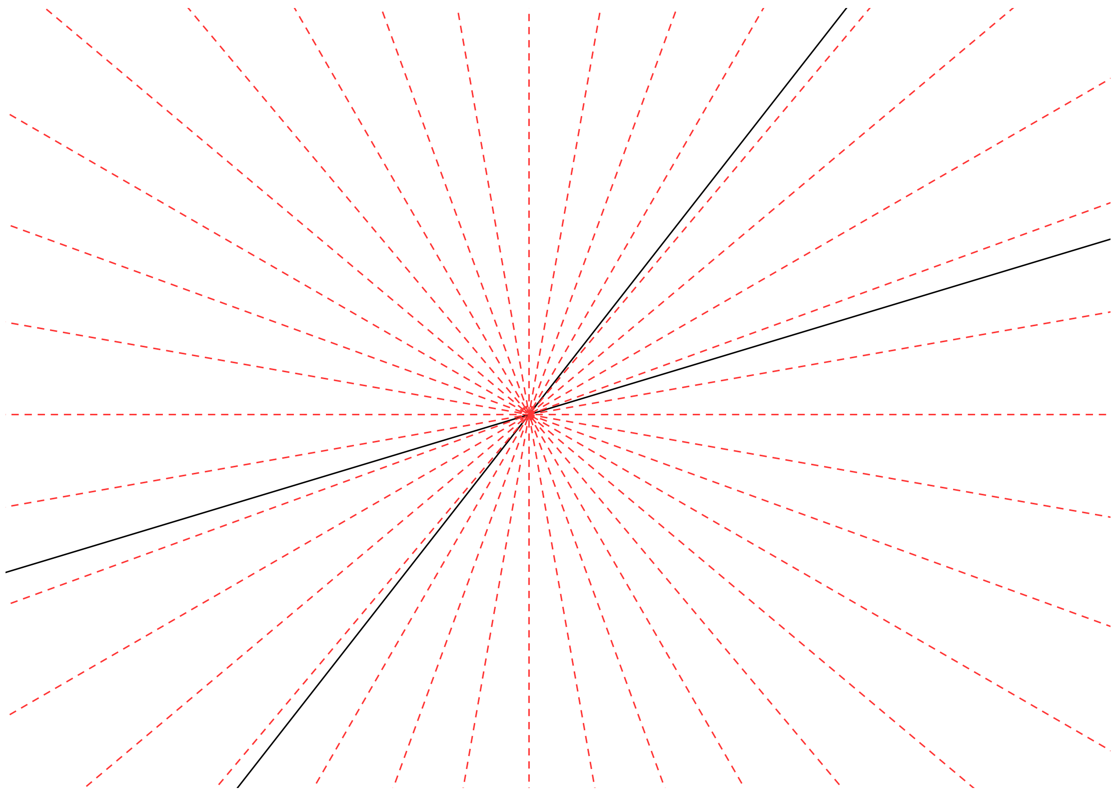
Mesure d’un angle

Mesure d’un angle

Degré

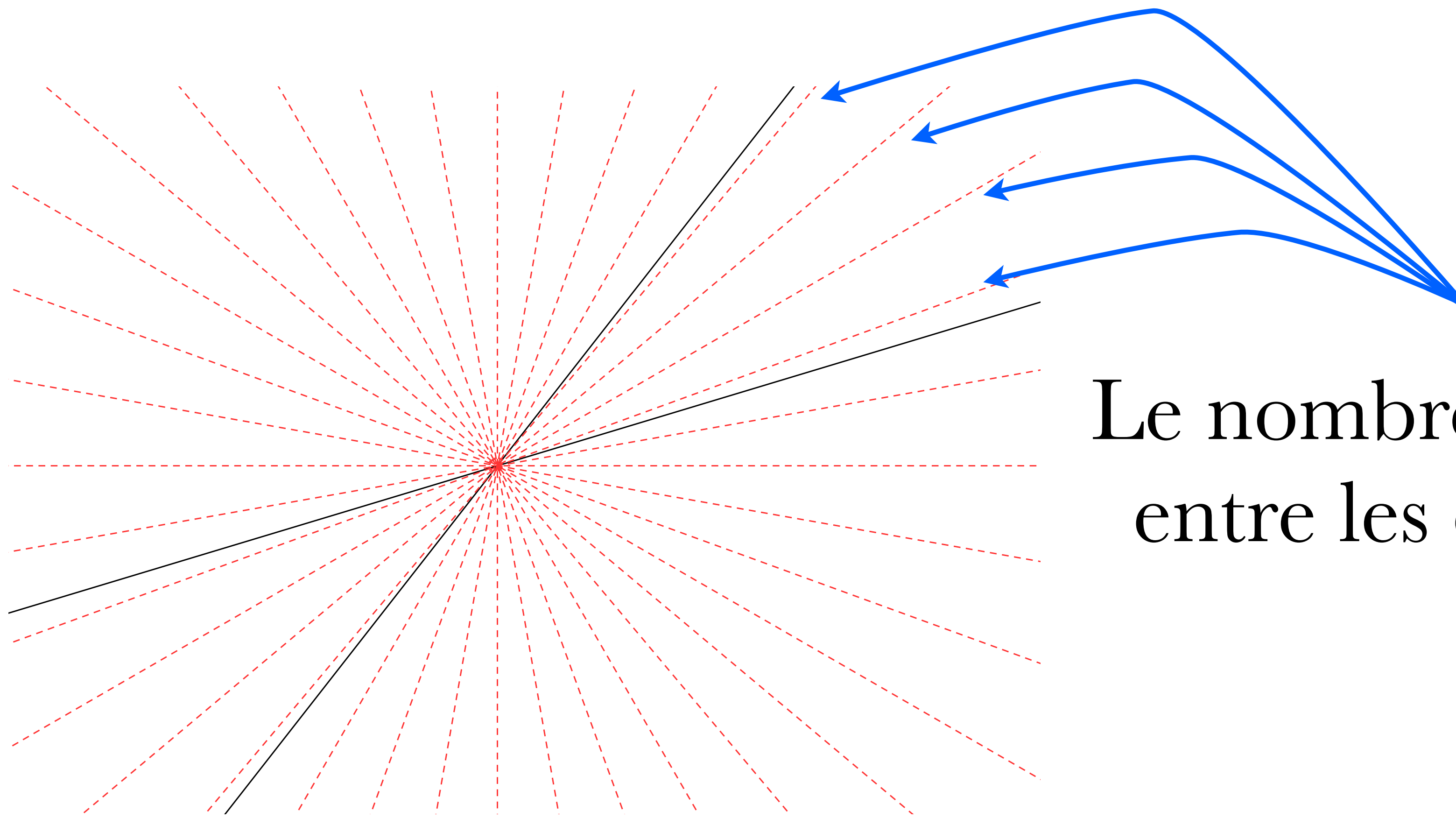
Mesure d'un angle

Degré



Mesure d'un angle

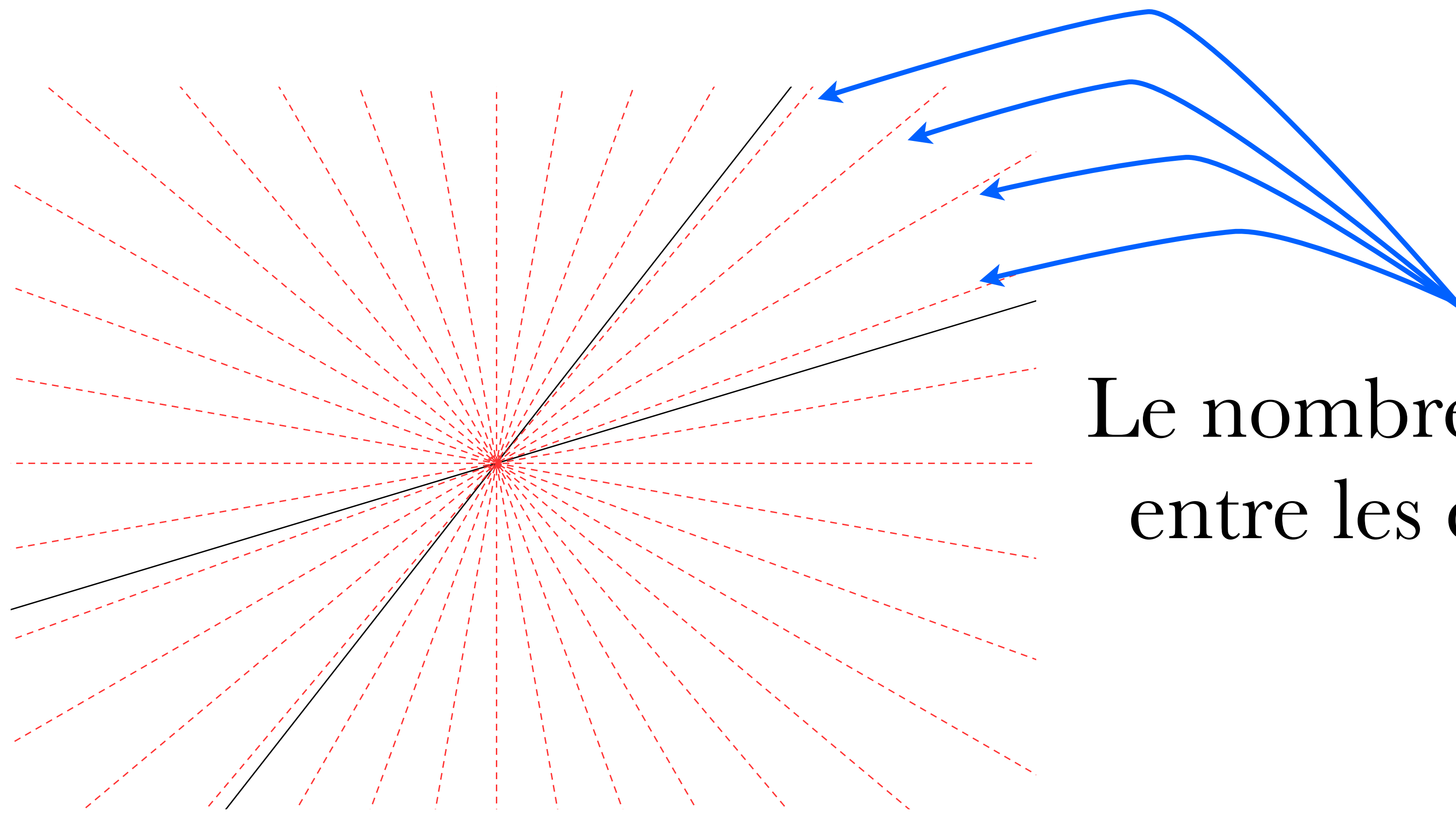
Degré



Le nombre de 360-ième
entre les deux droites.

Mesure d'un angle

Degré

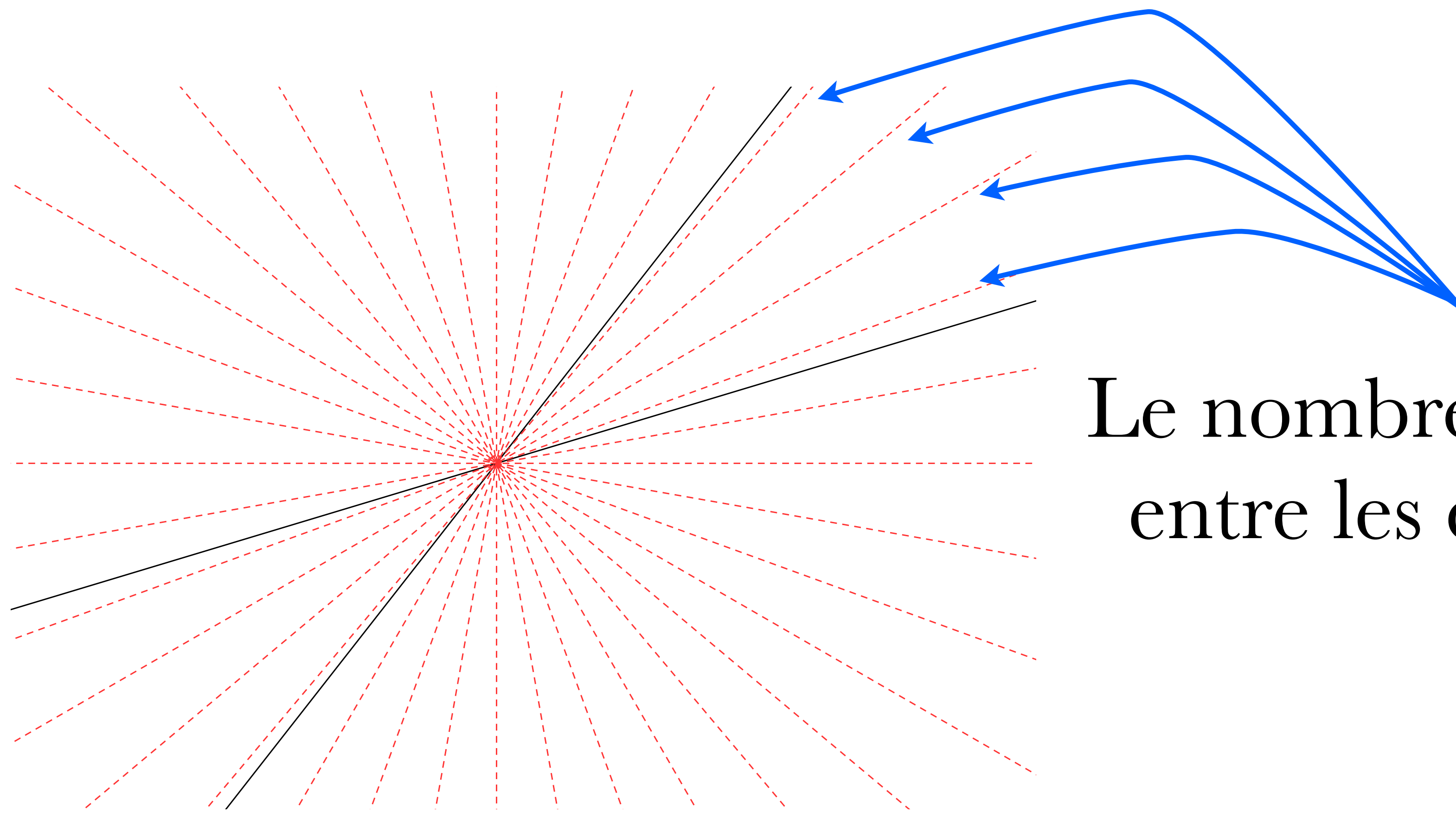


Le nombre de 360-ième
entre les deux droites.

Radian

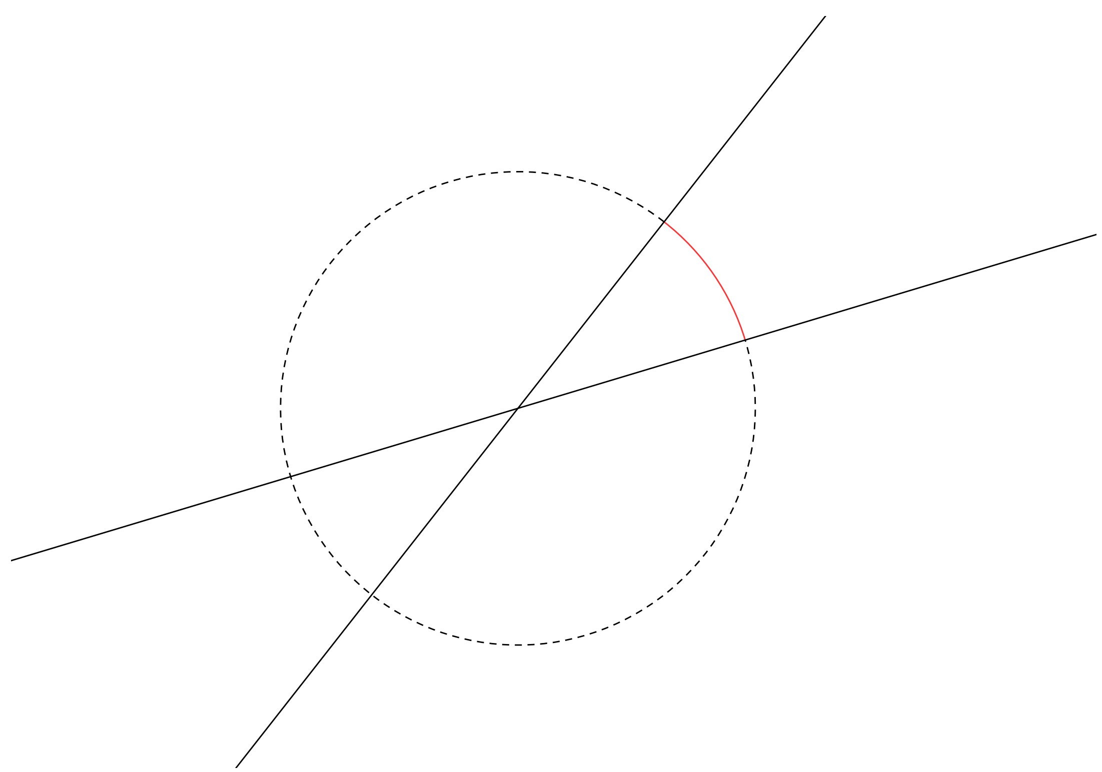
Mesure d’un angle

Degré



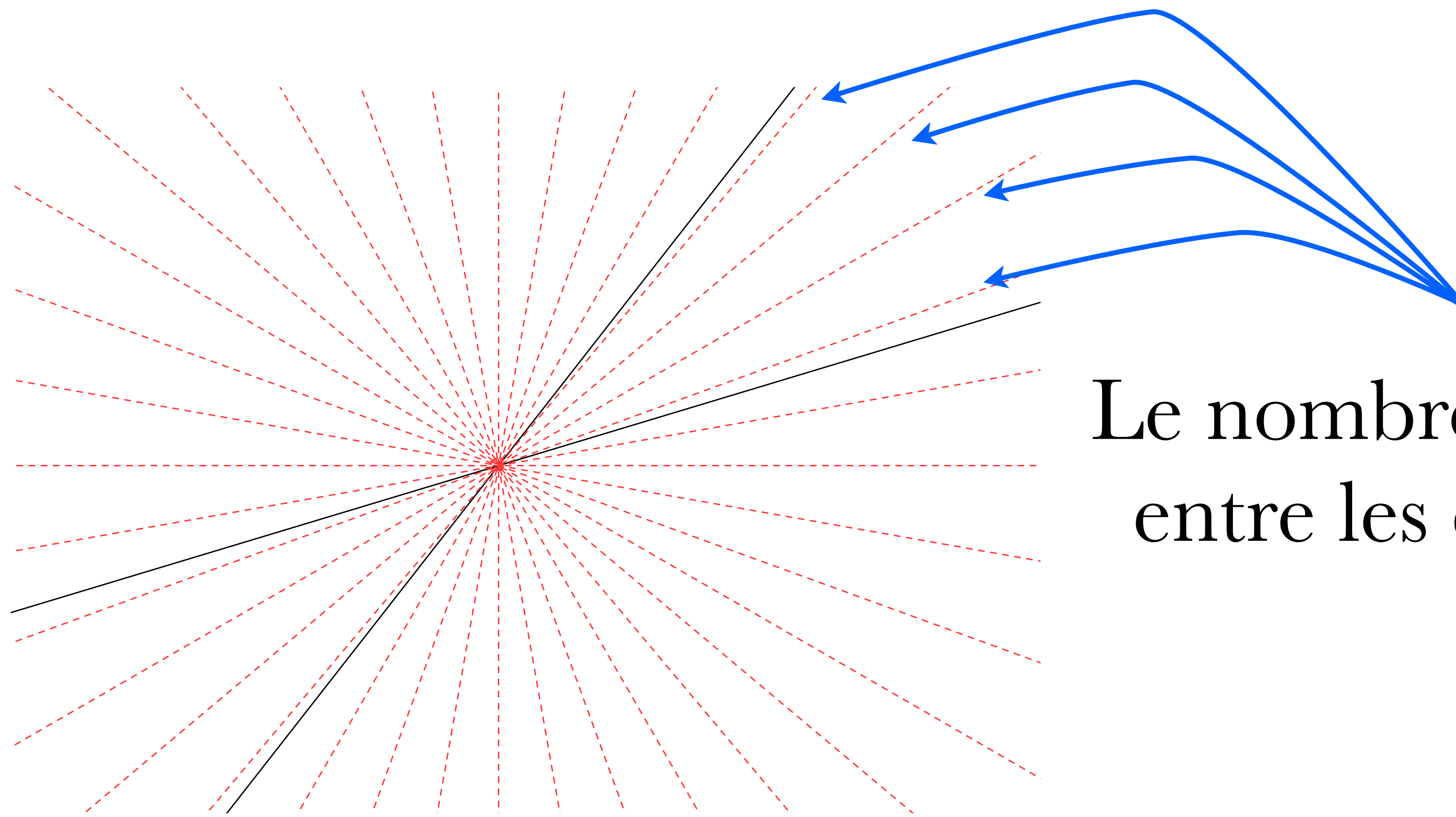
Le nombre de 360-ième
entre les deux droites.

Radian



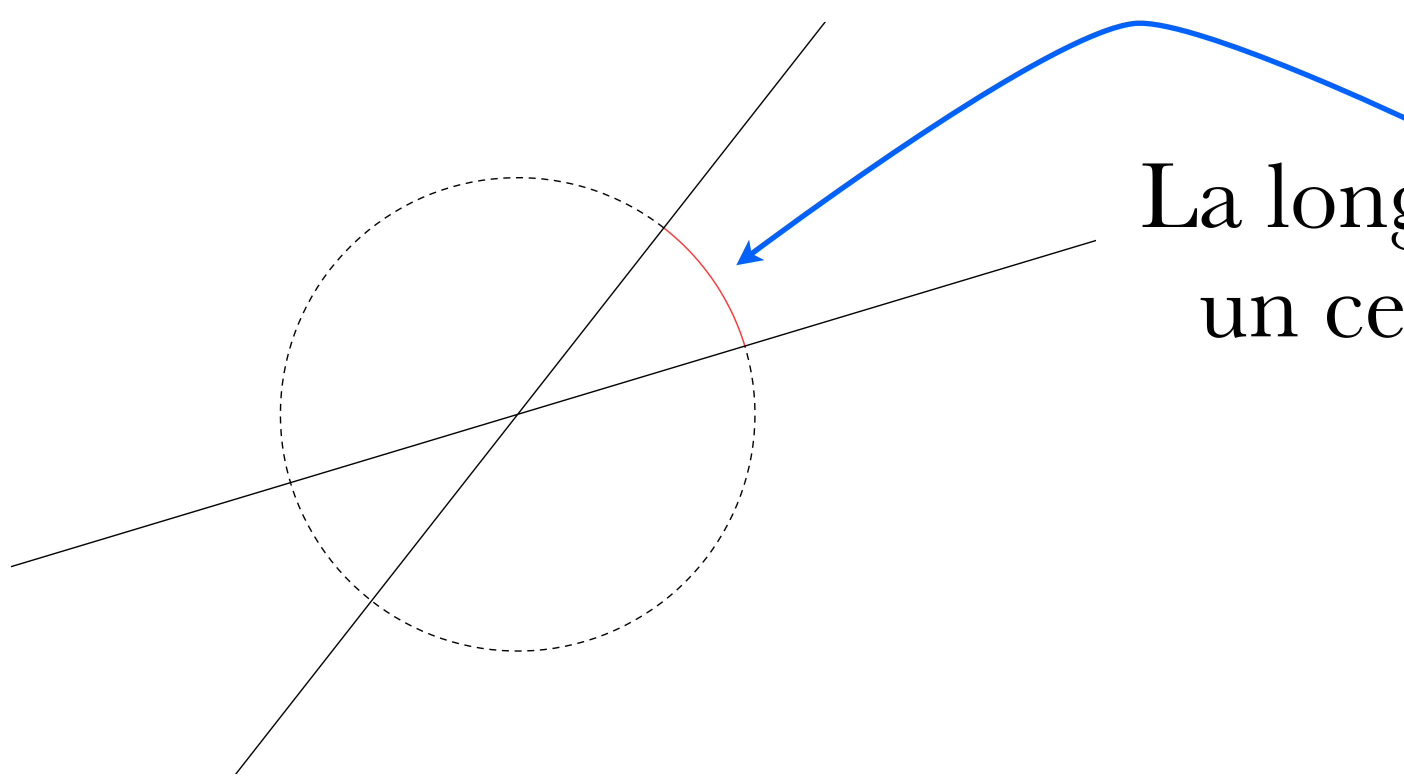
Mesure d’un angle

Degré



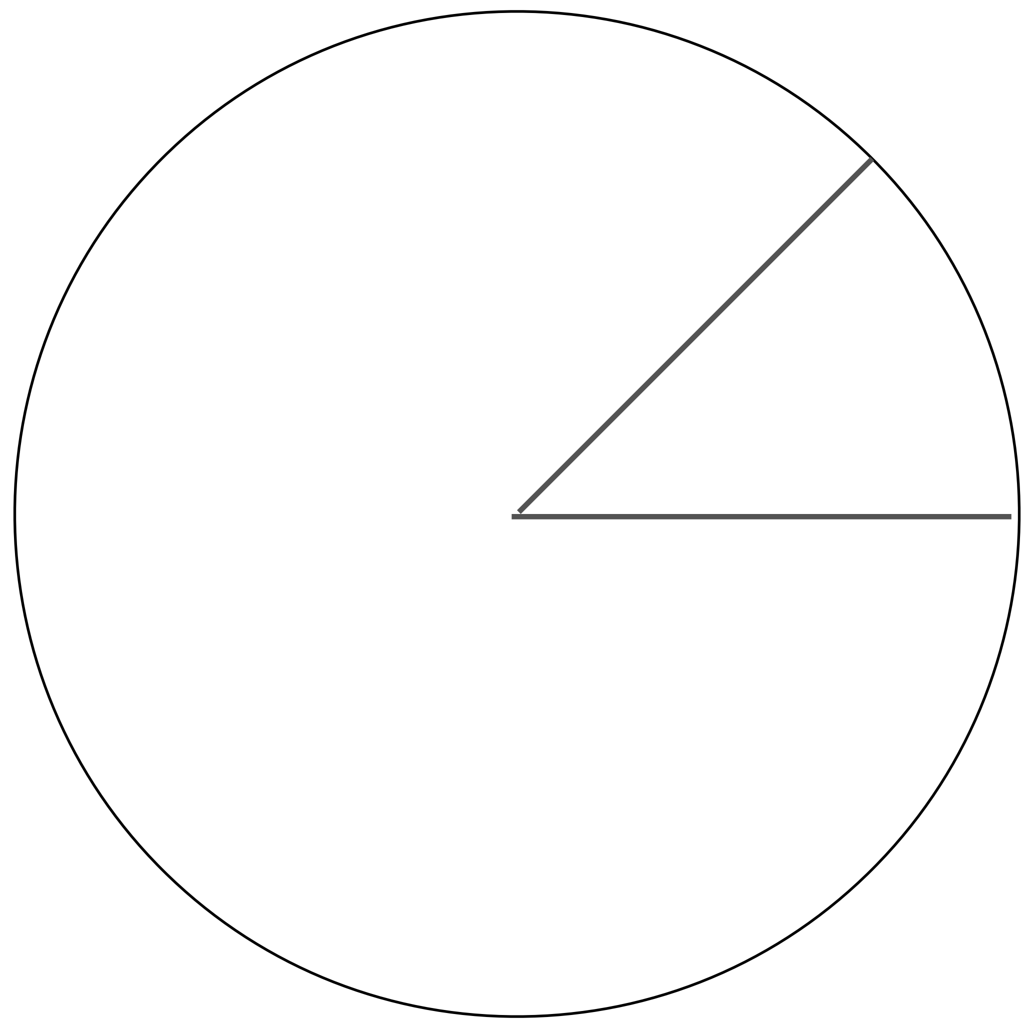
Le nombre de 360-ième
entre les deux droites.

Radian



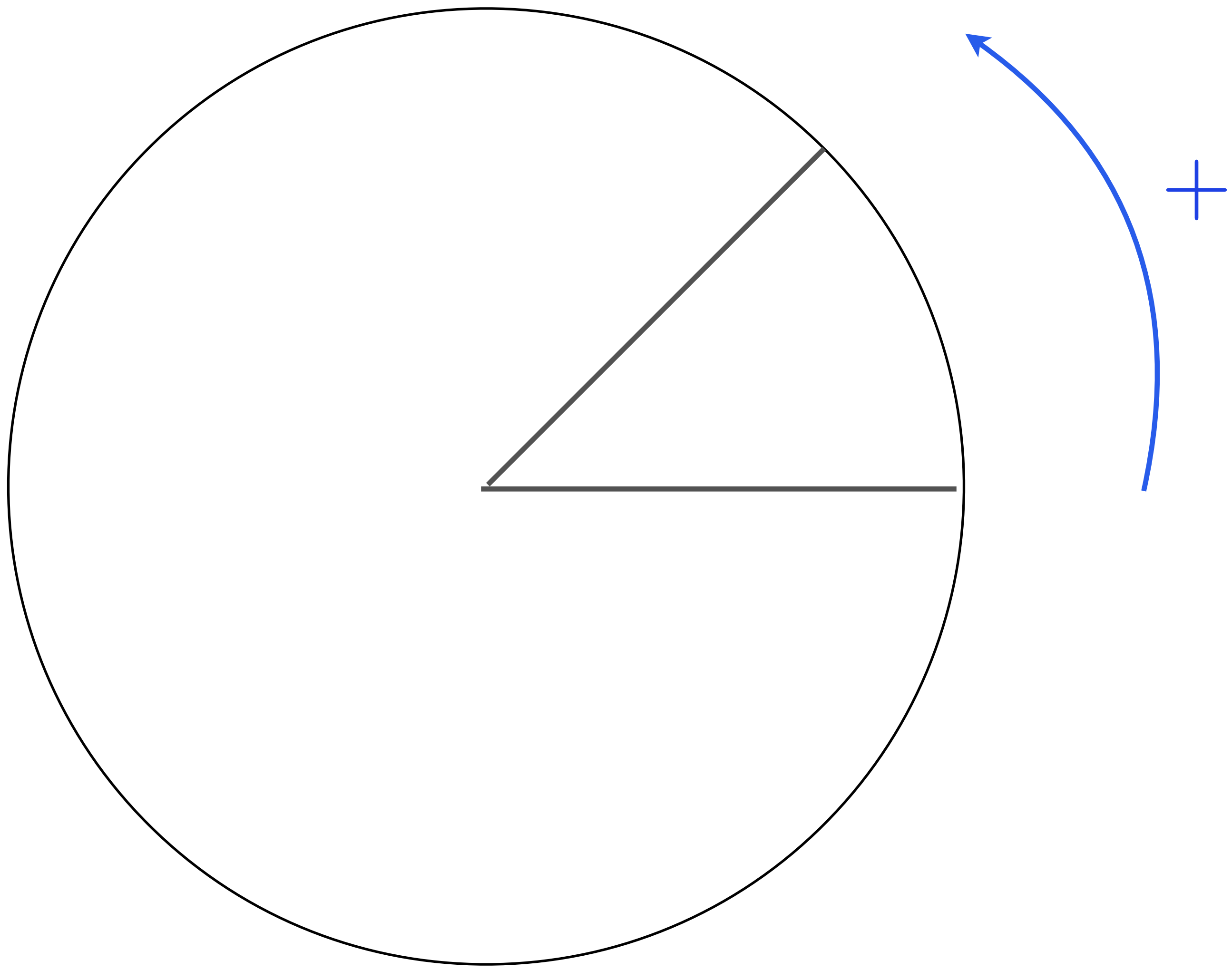
La longueur de l’arc sur
un cercle de rayon 1.

On attribue un signe à un angle



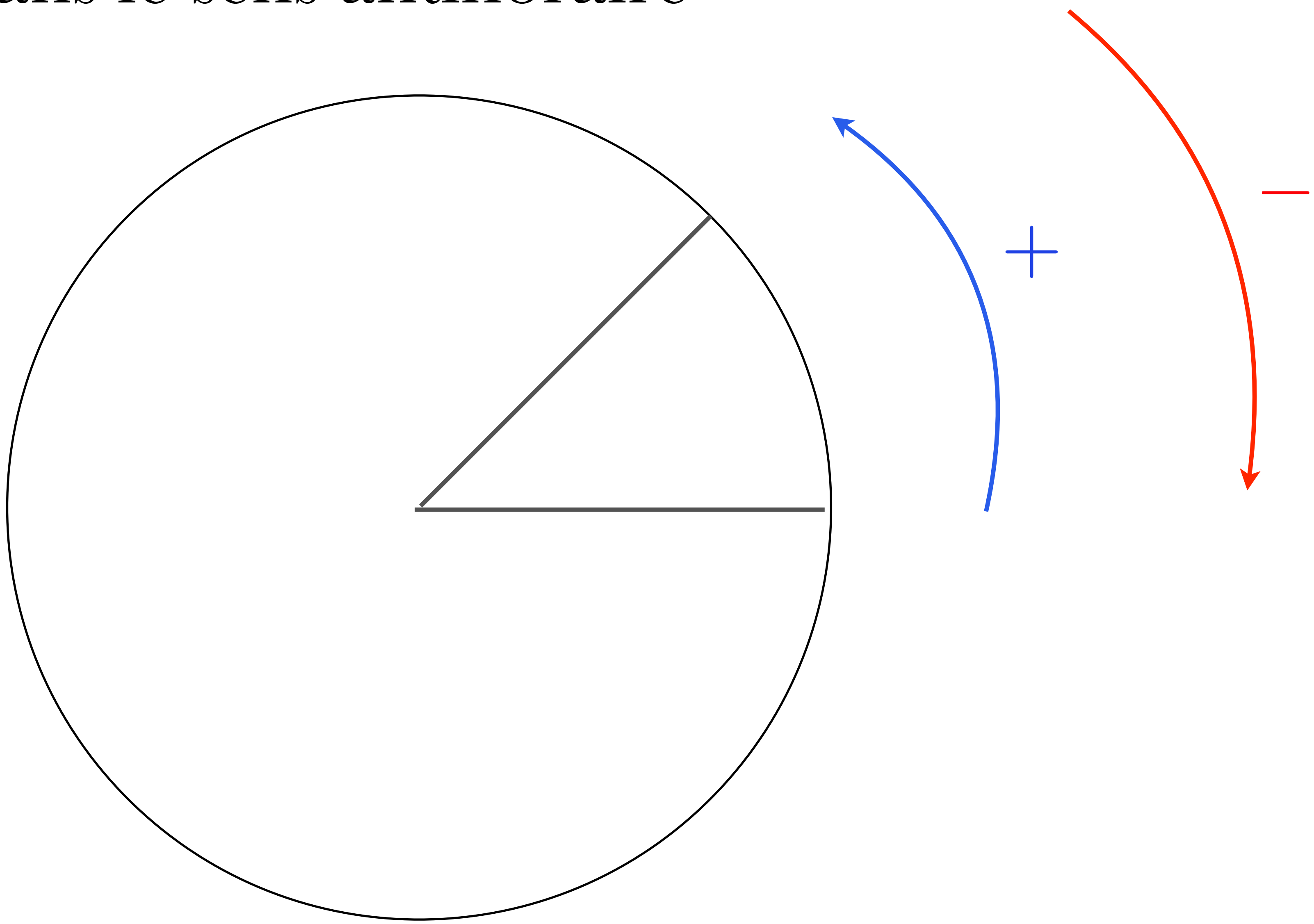
On attribue un signe à un angle

Positif si on tourne dans le sens antihoraire



On attribue un signe à un angle

Positif si on tourne dans le sens antihoraire

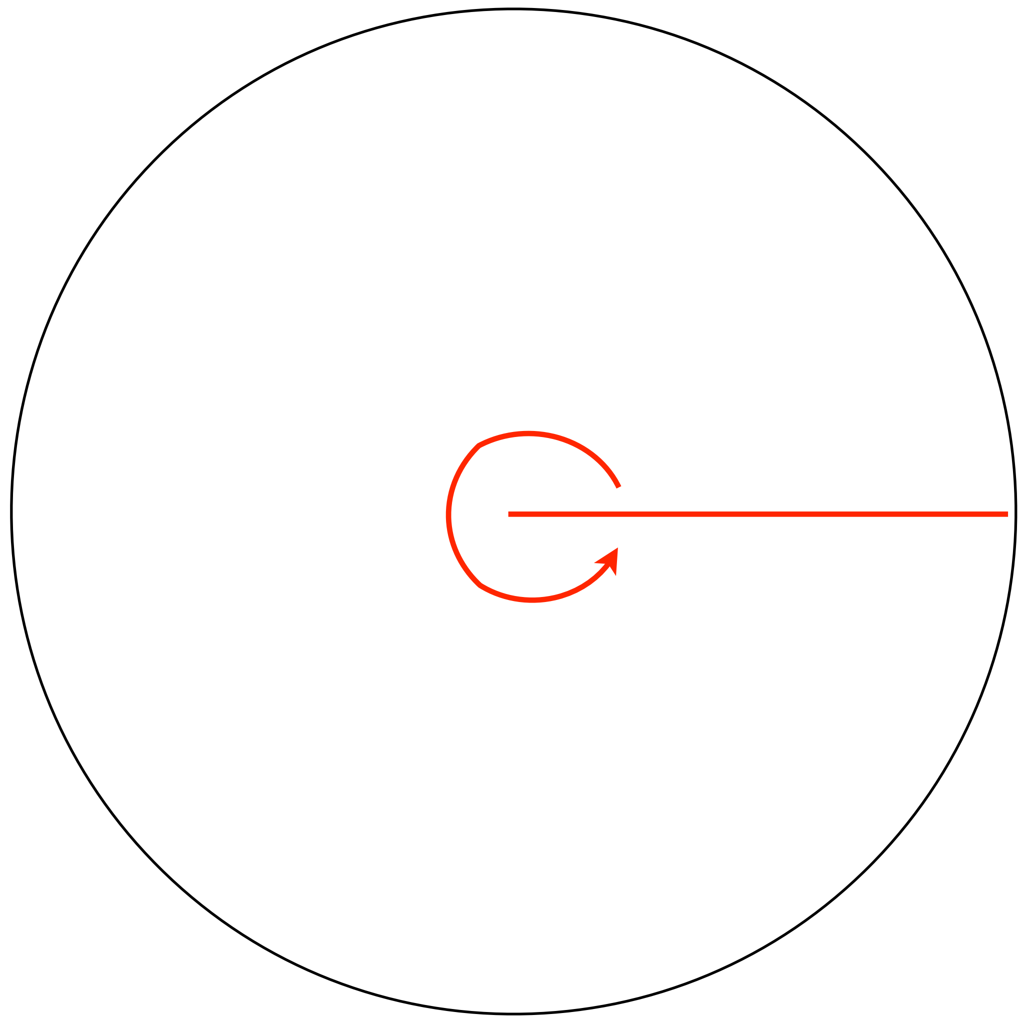


Négatif si on tourne dans le sens horaire

Par contre il est souvent plus parlant de mesurer les angles en terme de proportion d'un tour

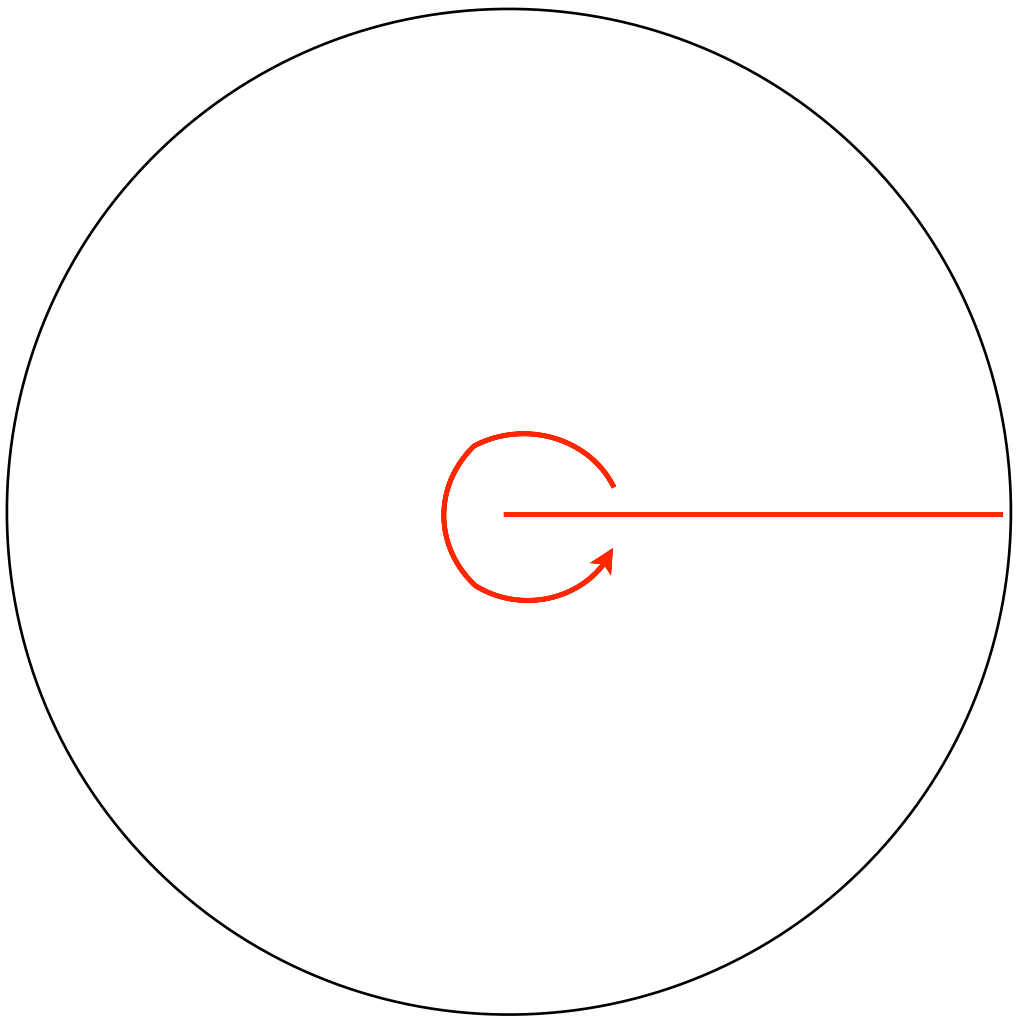
Par contre il est souvent plus parlant de mesurer les angles en terme de proportion d'un tour

1 tour



Par contre il est souvent plus parlant de mesurer les angles en terme de proportion d'un tour

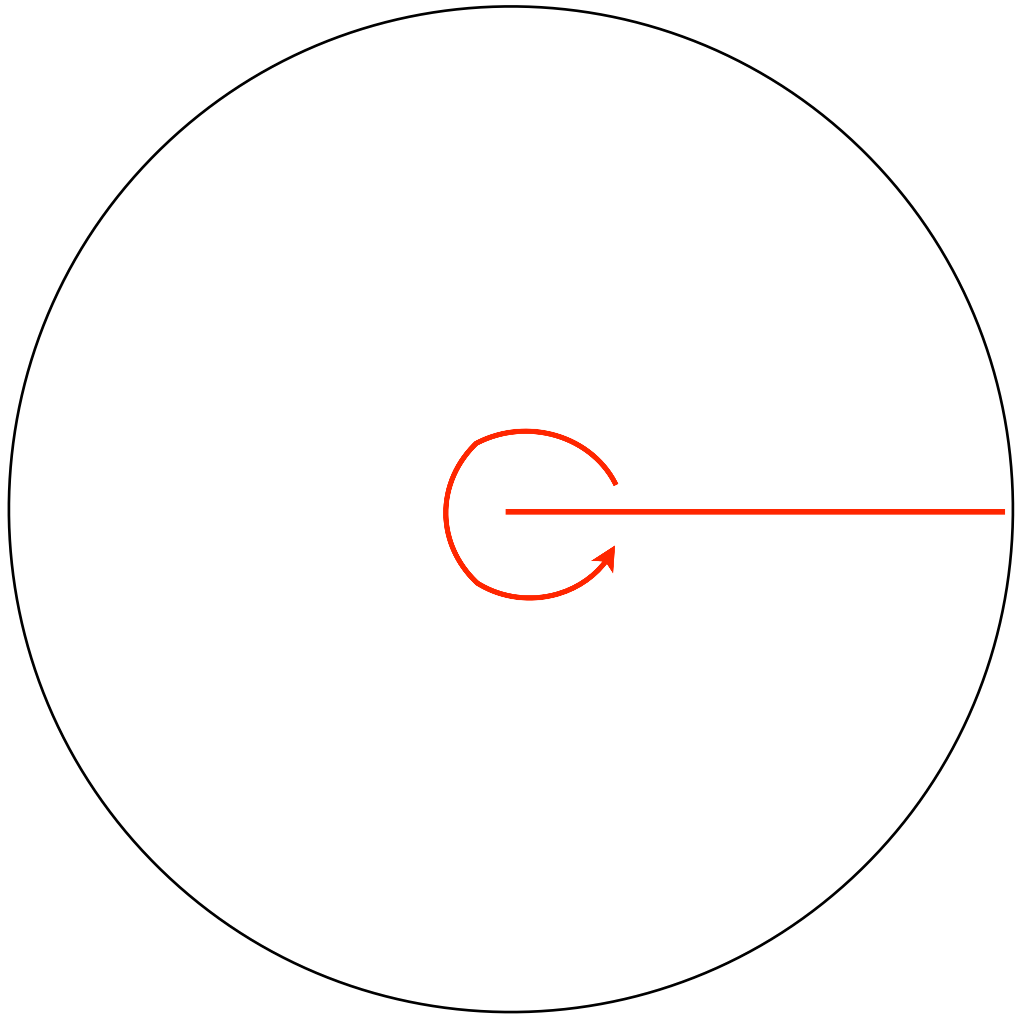
1 tour



Degré:

Par contre il est souvent plus parlant de mesurer les angles en terme de proportion d'un tour

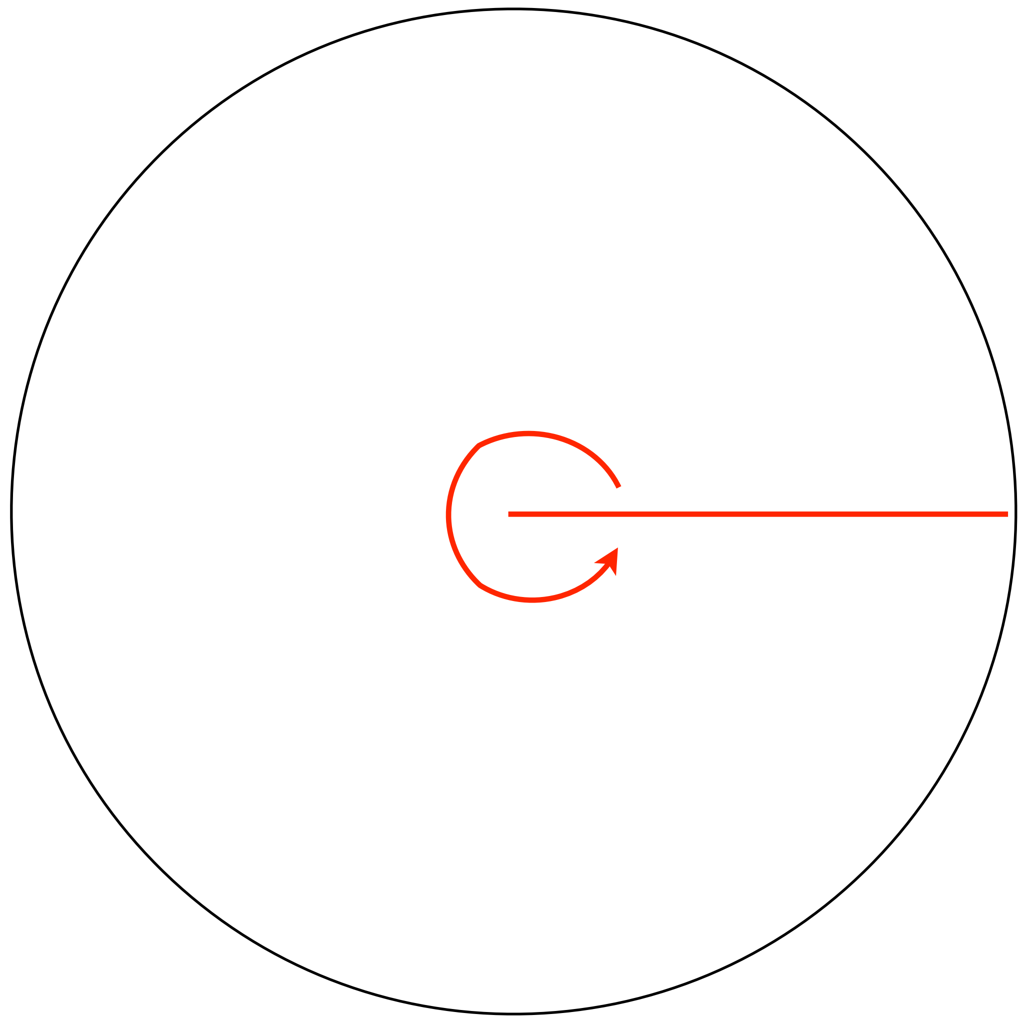
1 tour



Degré: 360°

Par contre il est souvent plus parlant de mesurer les angles en terme de proportion d'un tour

1 tour

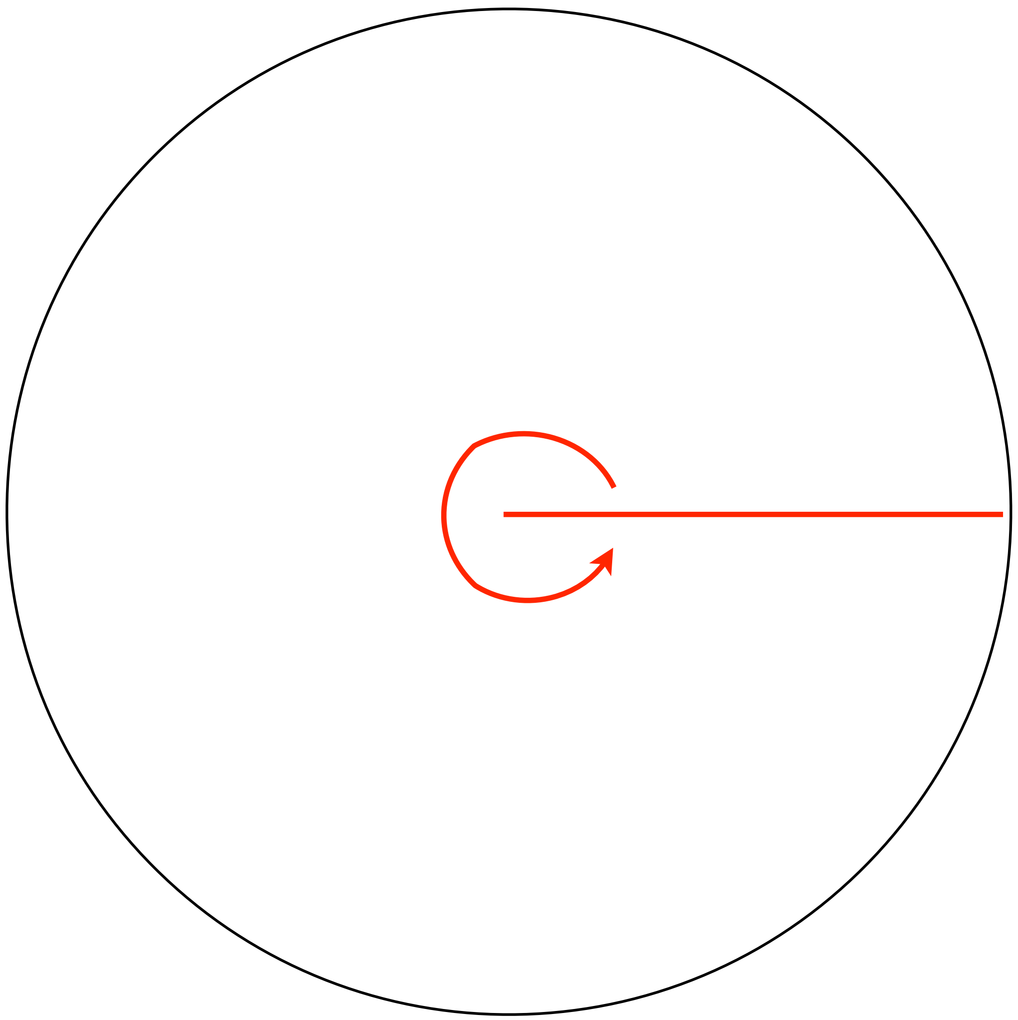


Degré: 360°

Radian:

Par contre il est souvent plus parlant de mesurer les angles en terme de proportion d'un tour

1 tour

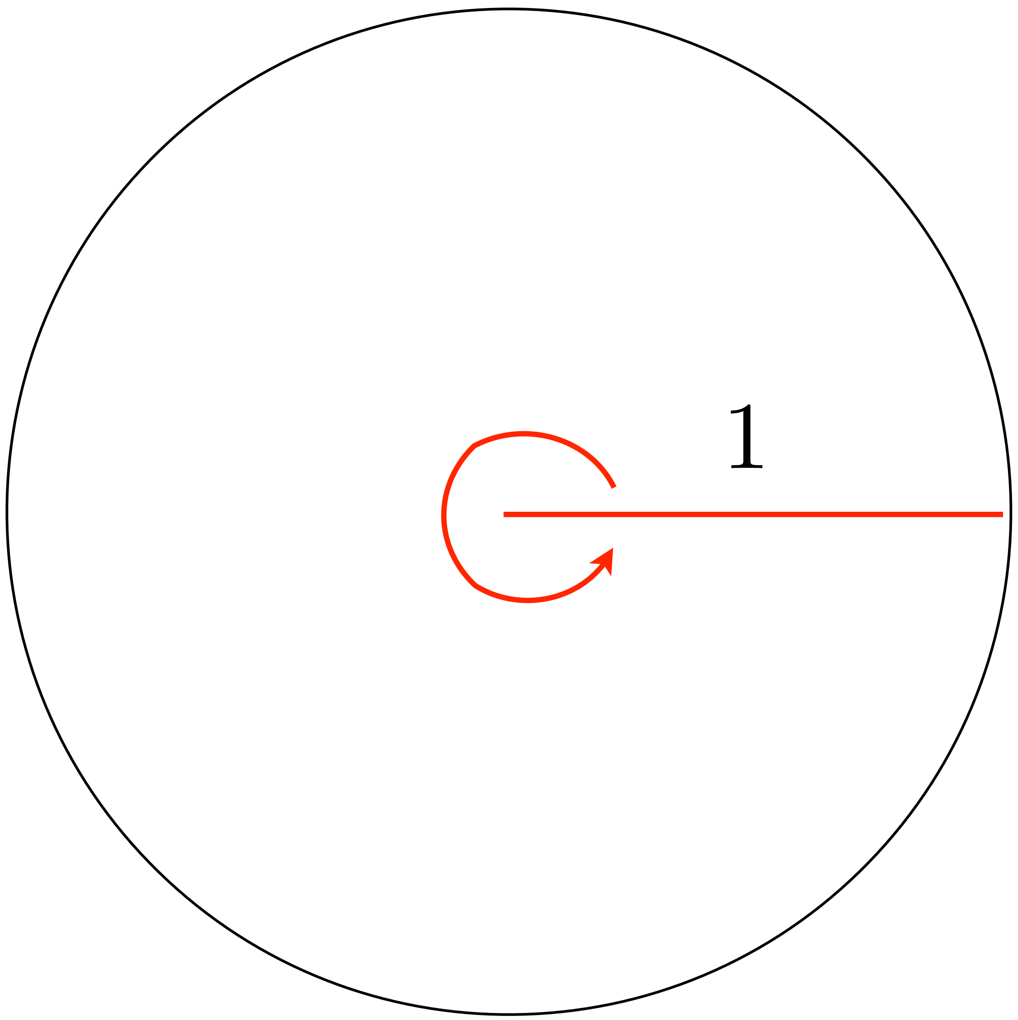


Degré: 360°

Radian: $\text{circ} = 2\pi r$

Par contre il est souvent plus parlant de mesurer les angles en terme de proportion d'un tour

1 tour

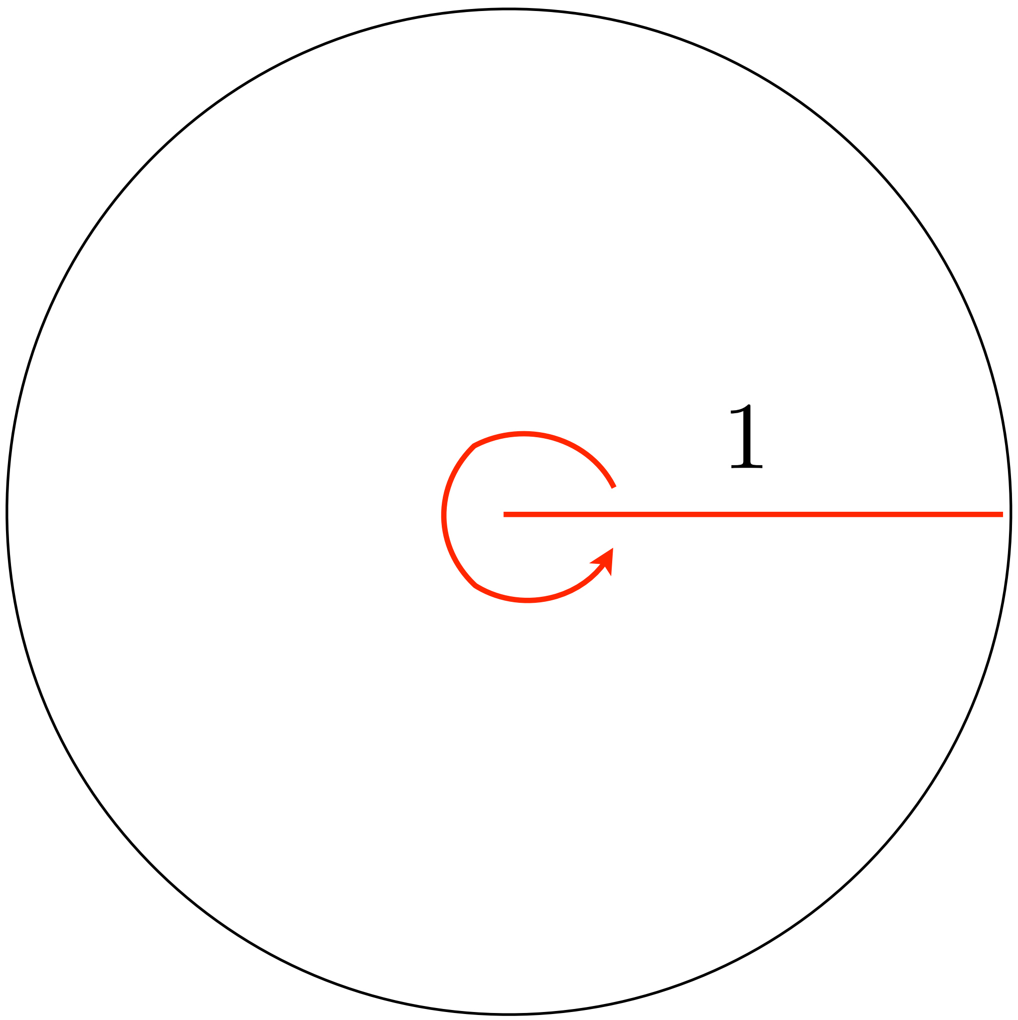


Degré: 360°

Radian: $\text{circ} = 2\pi r$

Par contre il est souvent plus parlant de mesurer les angles en terme de proportion d'un tour

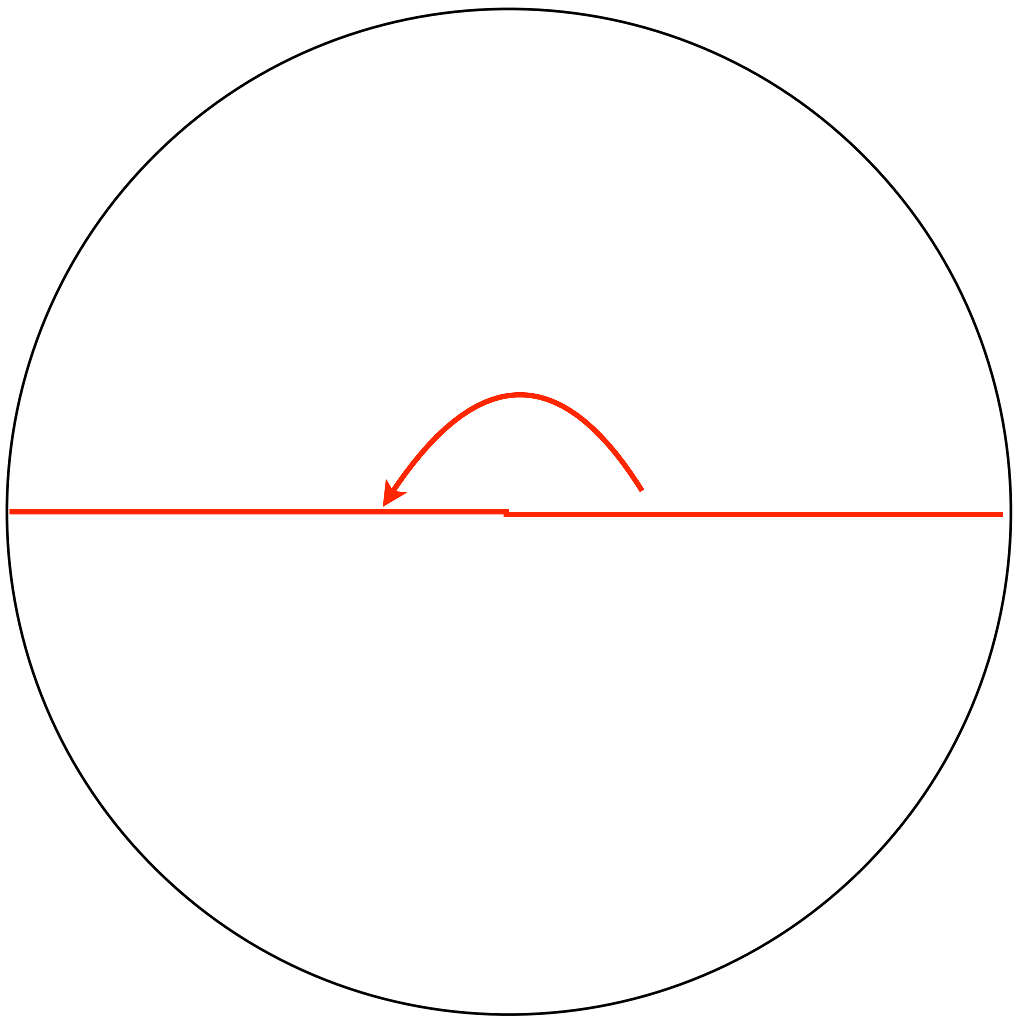
1 tour



Degré: 360°

Radian: $\text{circ} = 2\pi r = 2\pi$

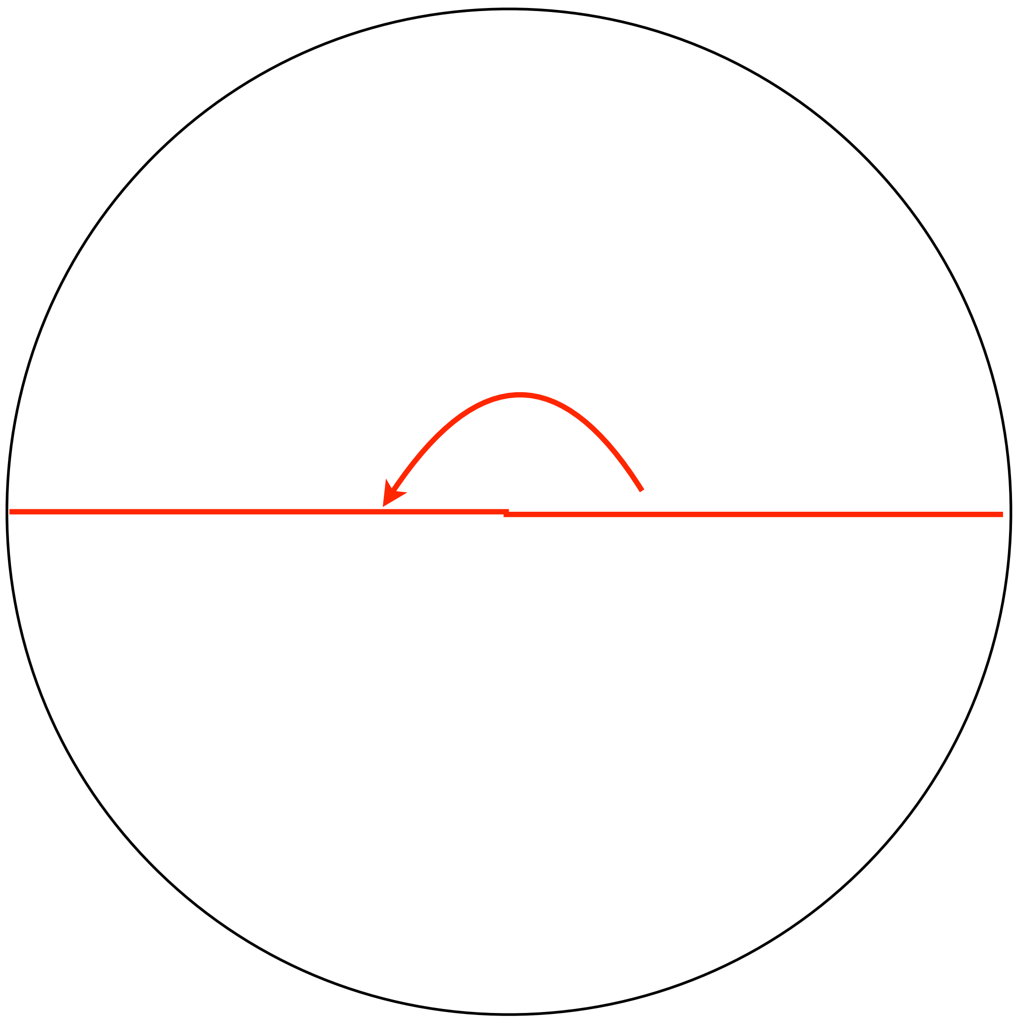
$$\frac{1}{2} \text{ tour}$$



Degré:

Radian:

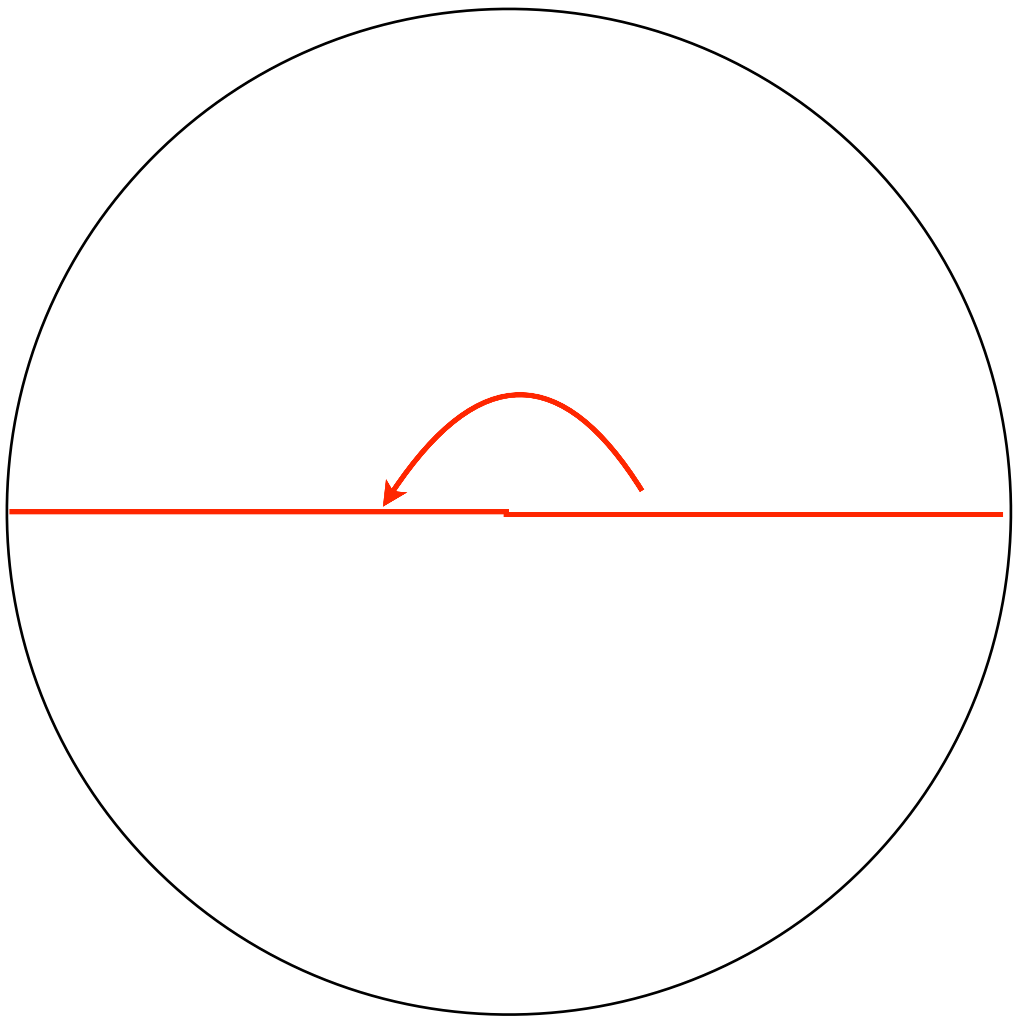
$$\frac{1}{2}\ \text{tour}$$



Degré: $\dfrac{1}{2} \times 360^\circ = 180^\circ$

Radian:

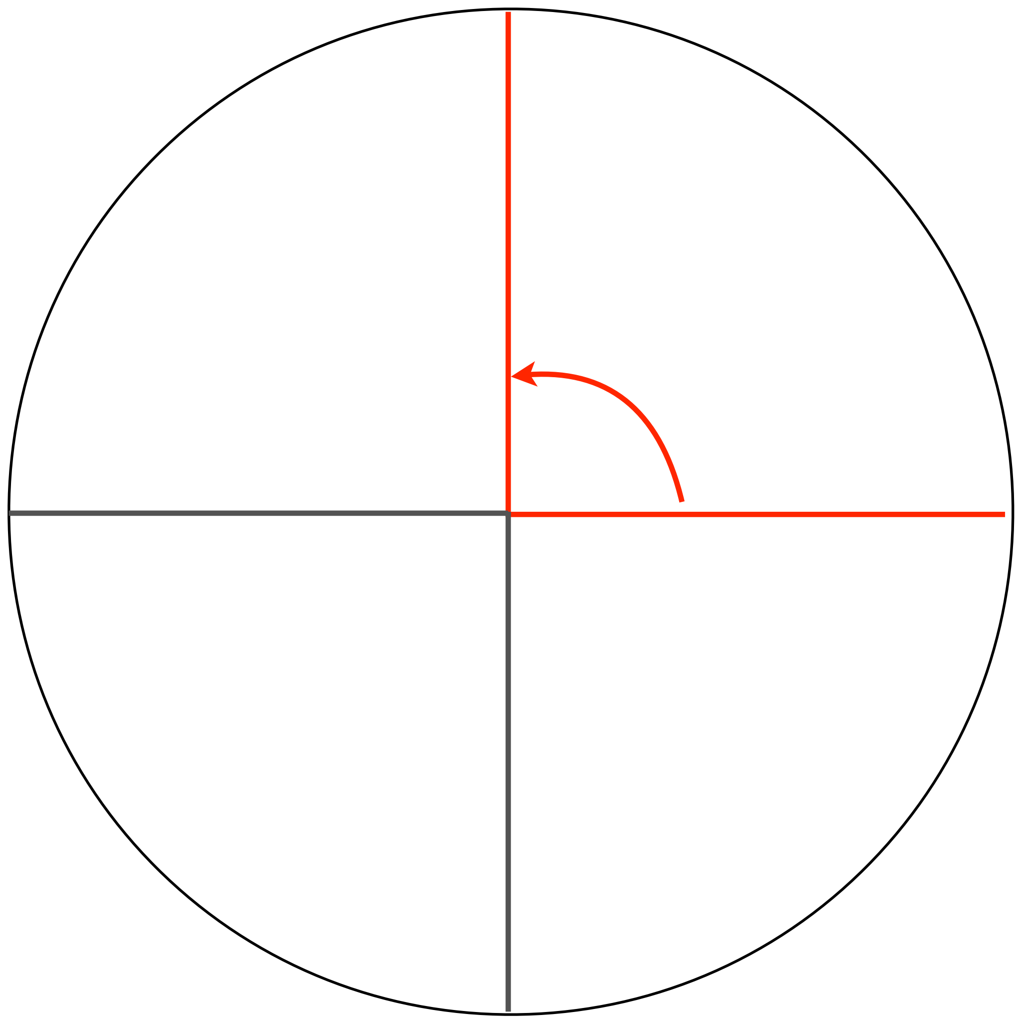
$$\frac{1}{2} \text{ tour}$$



Degré: $\frac{1}{2} \times 360^\circ = 180^\circ$

Radian: $\frac{1}{2} \times 2\pi = \pi$

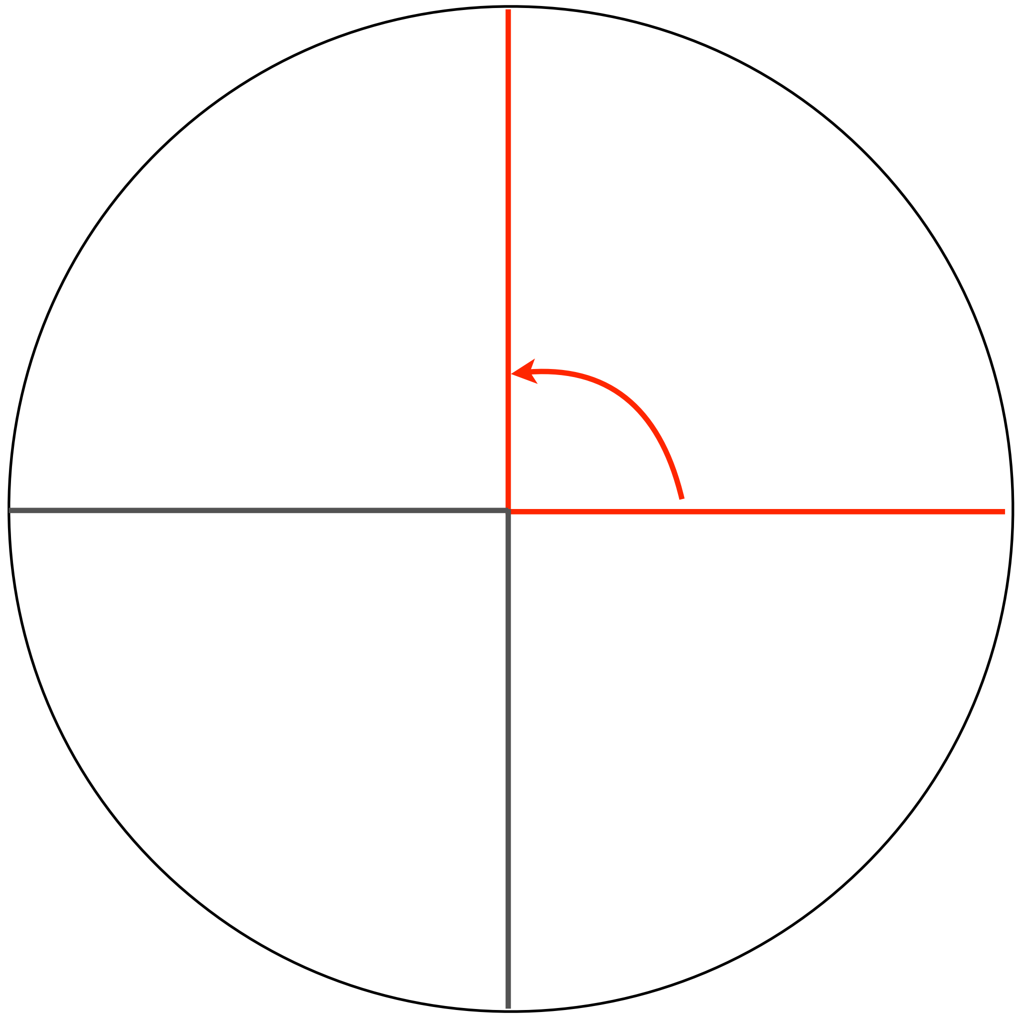
$\frac{1}{4}$ tour



Degré:

Radian:

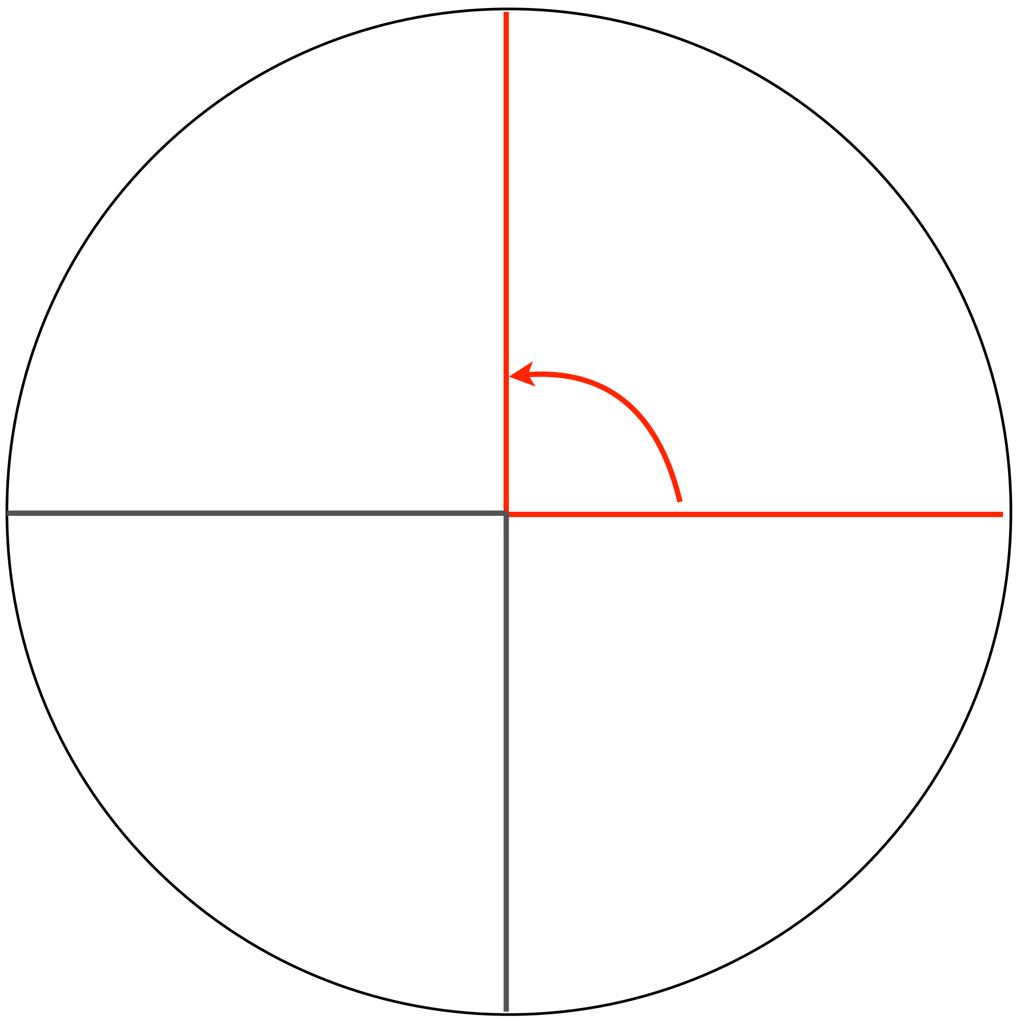
$$\frac{1}{4}\text{ tour}$$



Degré: $\frac{1}{4} \times 360^\circ = 90^\circ$

Radian:

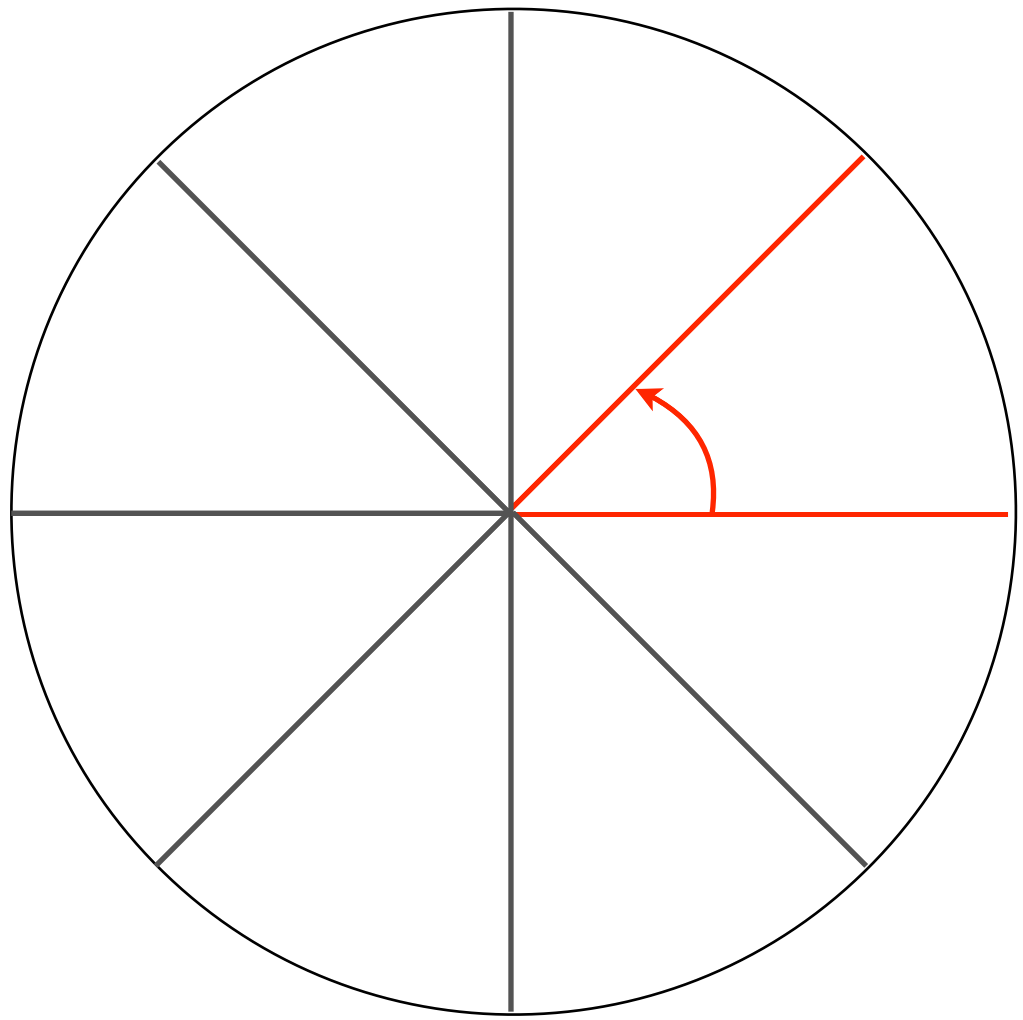
$$\frac{1}{4} \text{ tour}$$



Degré: $\frac{1}{4} \times 360^\circ = 90^\circ$

Radian: $\frac{1}{4} \times 2\pi = \frac{\pi}{2}$

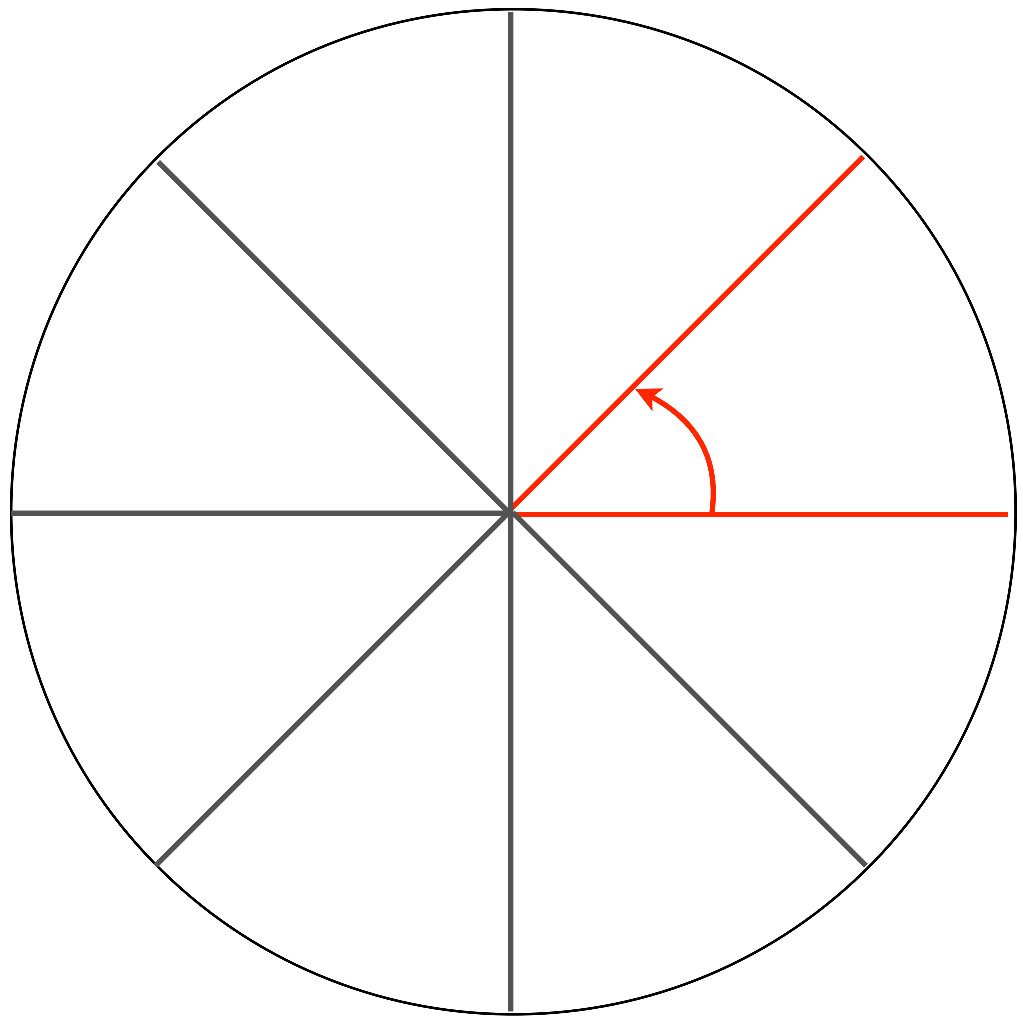
$\frac{1}{8}$ tour



Degré:

Radian:

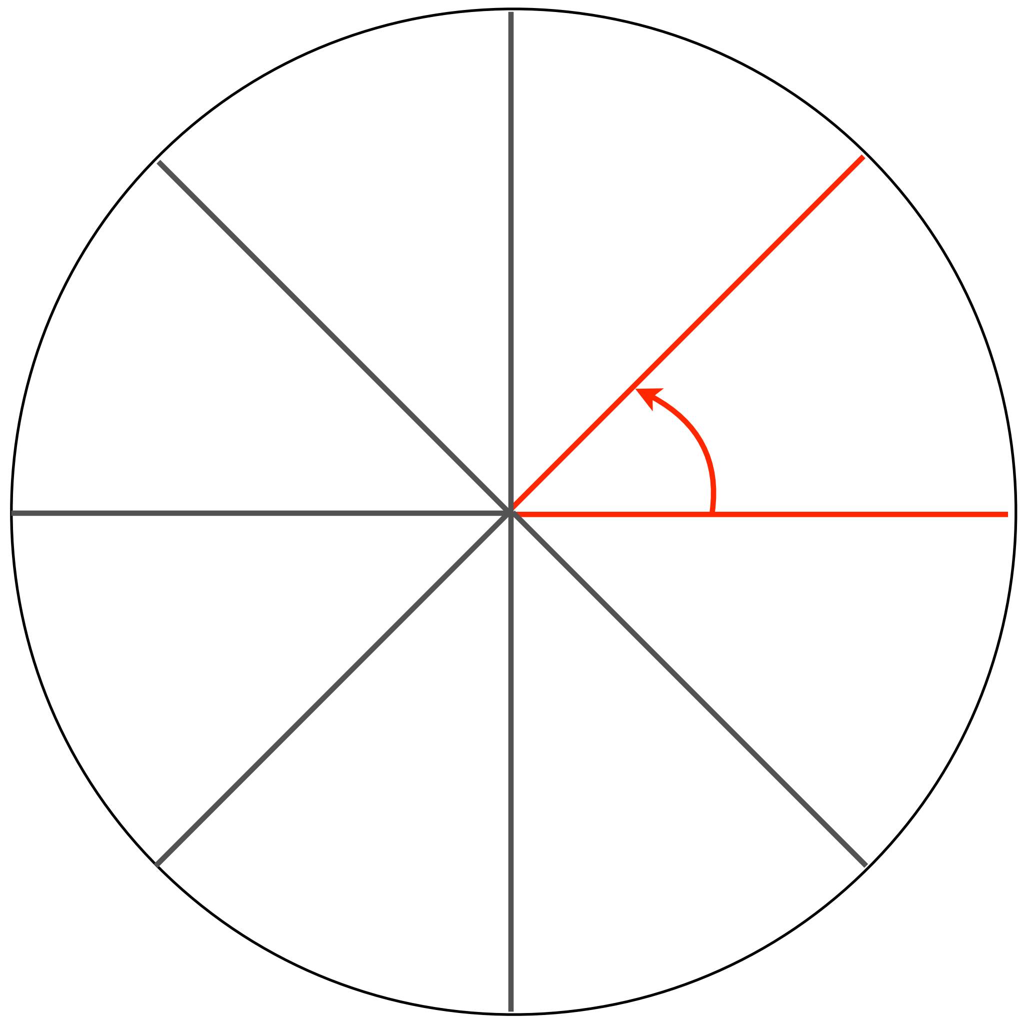
$$\frac{1}{8} \text{ tour}$$



Degré: $\frac{1}{8} \times 360° = 45°$

Radian:

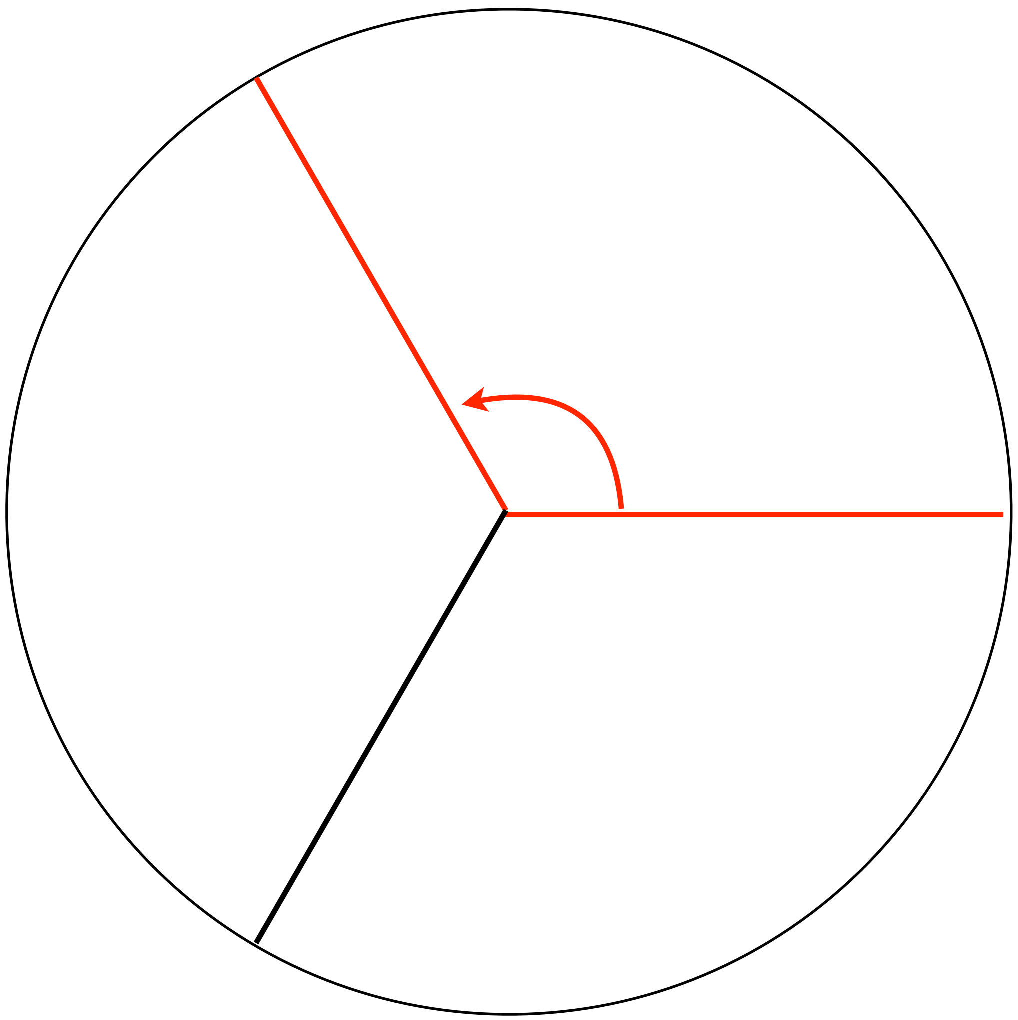
$$\frac{1}{8} \text{ tour}$$



Degré: $\dfrac{1}{8} \times 360^\circ = 45^\circ$

Radian: $\dfrac{1}{8} \times 2\pi = \dfrac{\pi}{4}$

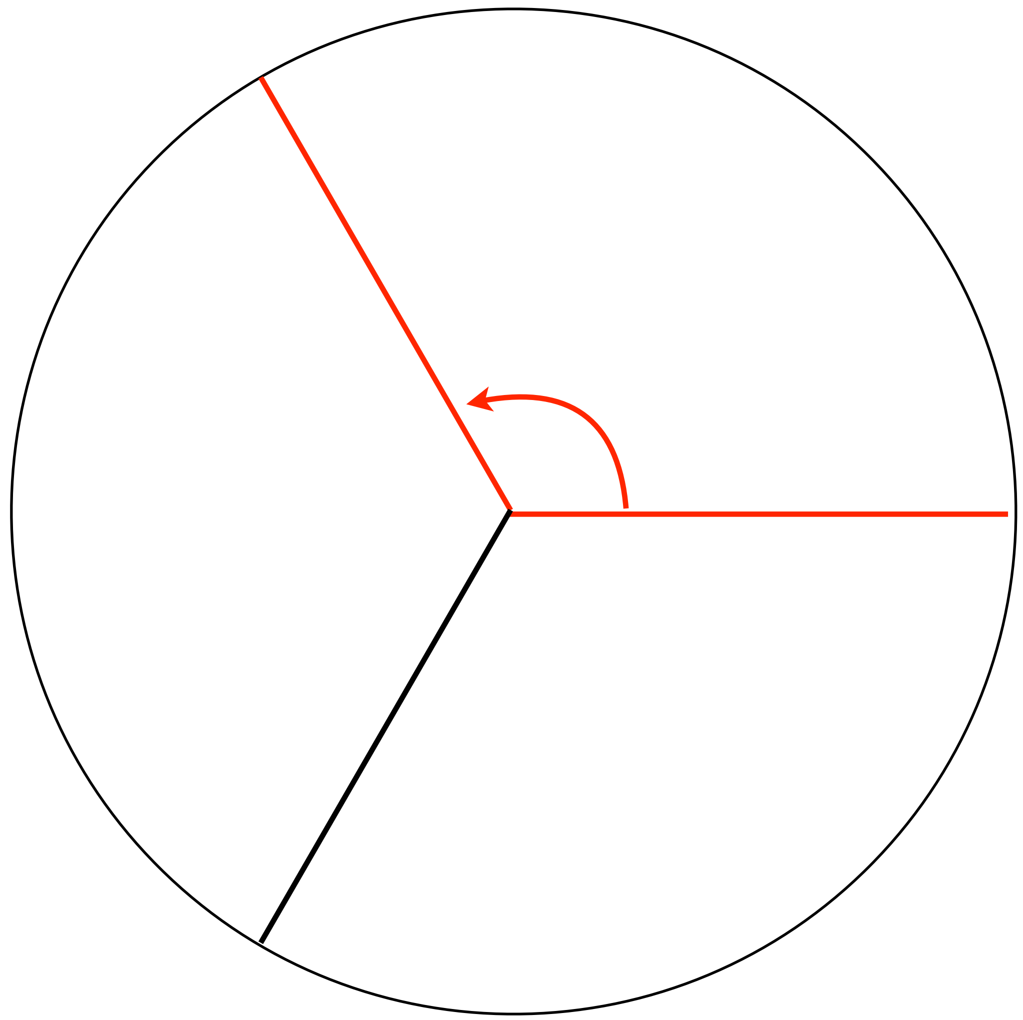
$\frac{1}{3}$ tour



Degré:

Radian:

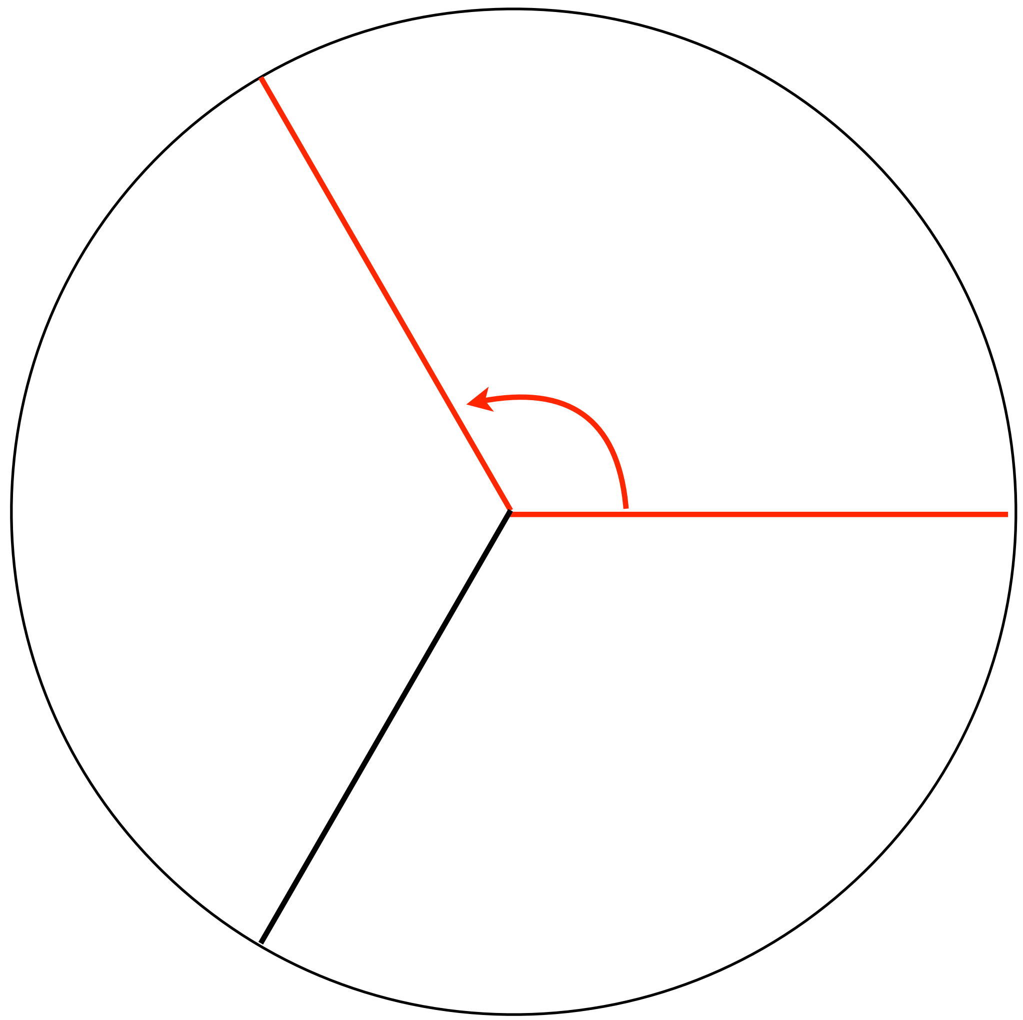
$\frac{1}{3}$ tour



Degré: $\frac{1}{3} \times 360^\circ = 120^\circ$

Radian:

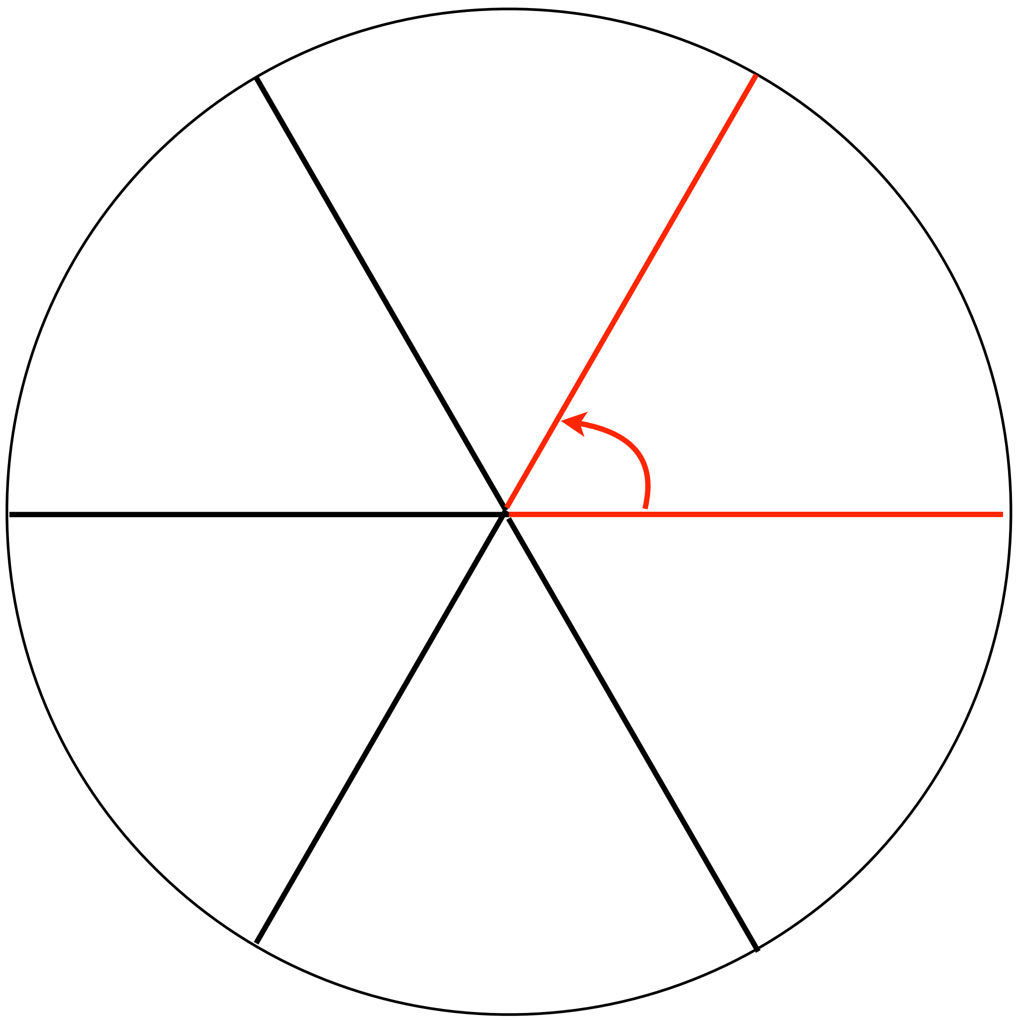
$$\frac{1}{3}\ \text{tour}$$



Degré: $\frac{1}{3} \times 360° = 120°$

Radian: $\frac{1}{3} \times 2\pi = \frac{2\pi}{3}$

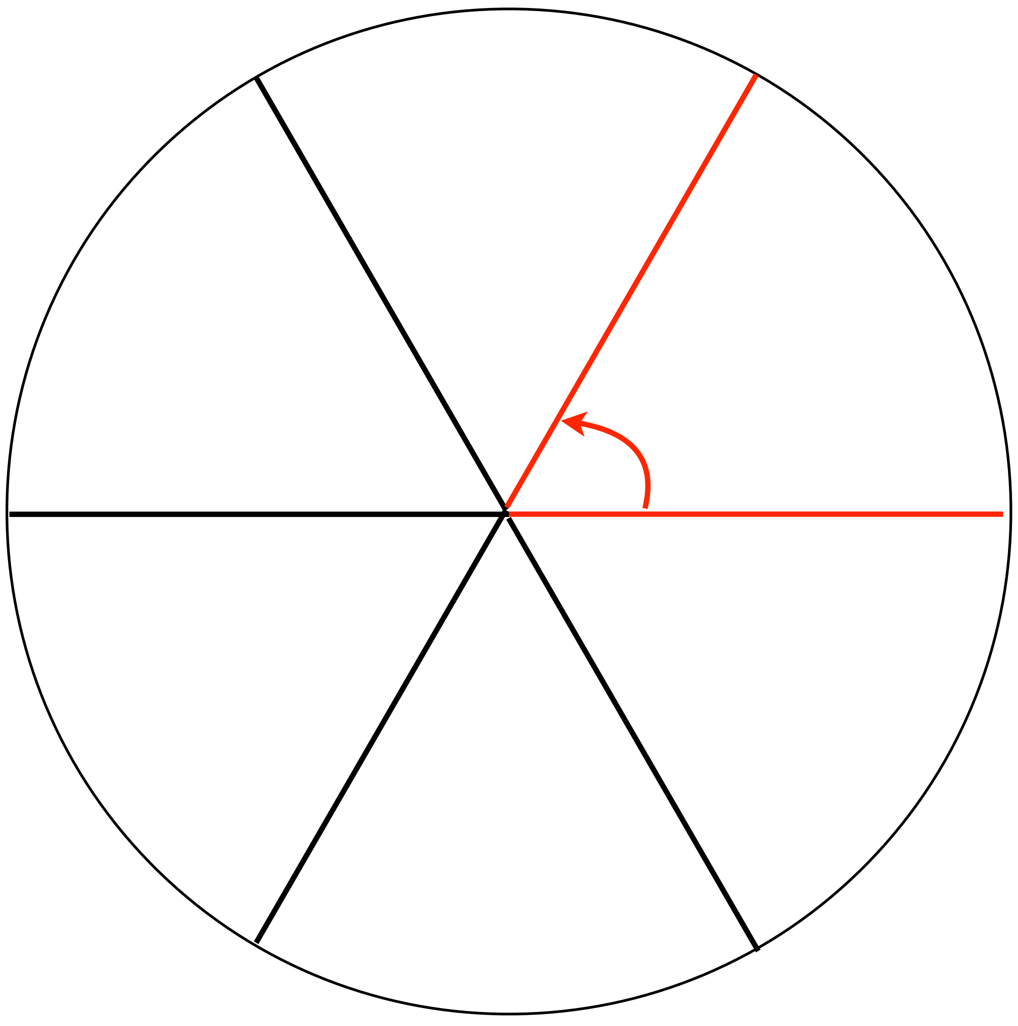
$\frac{1}{6}$ tour



Degré:

Radian:

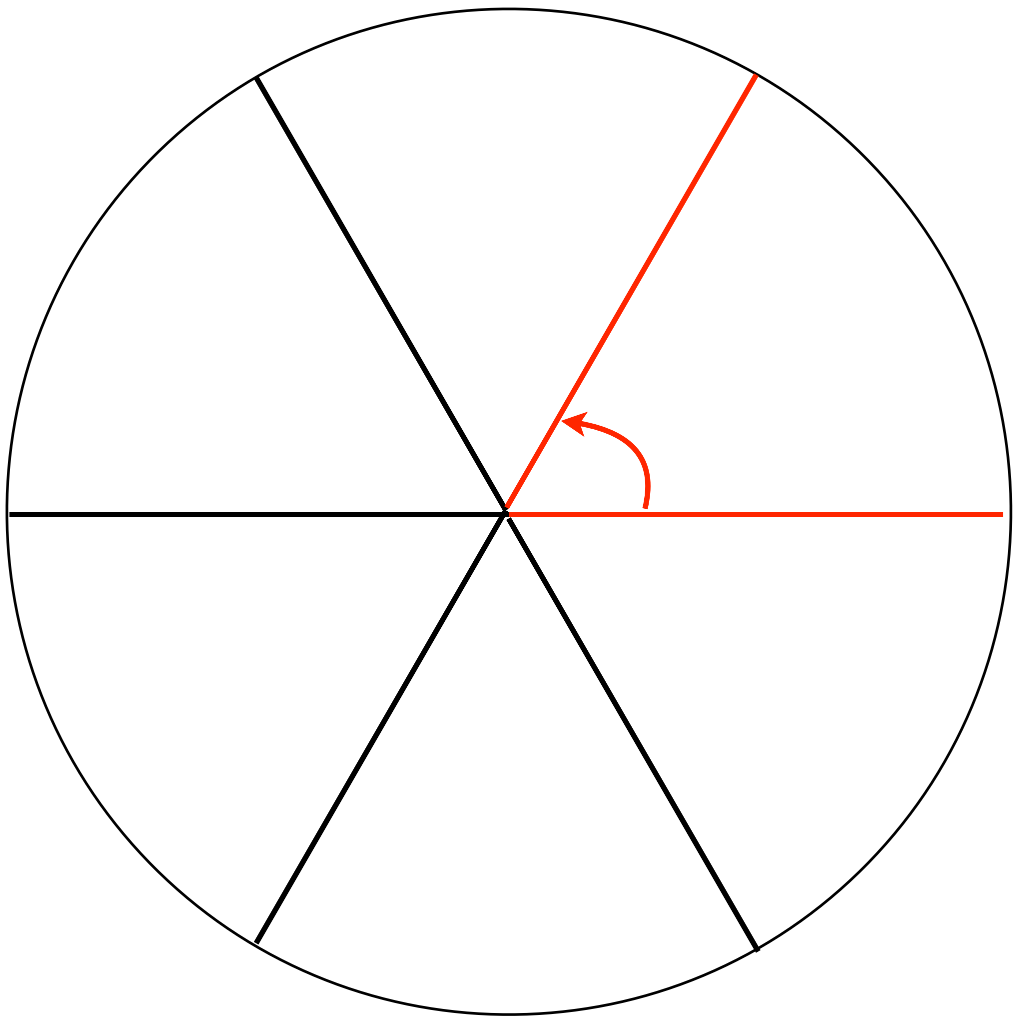
$$\frac{1}{6} \text{ tour}$$



Degré: $\frac{1}{6} \times 360^\circ = 60^\circ$

Radian:

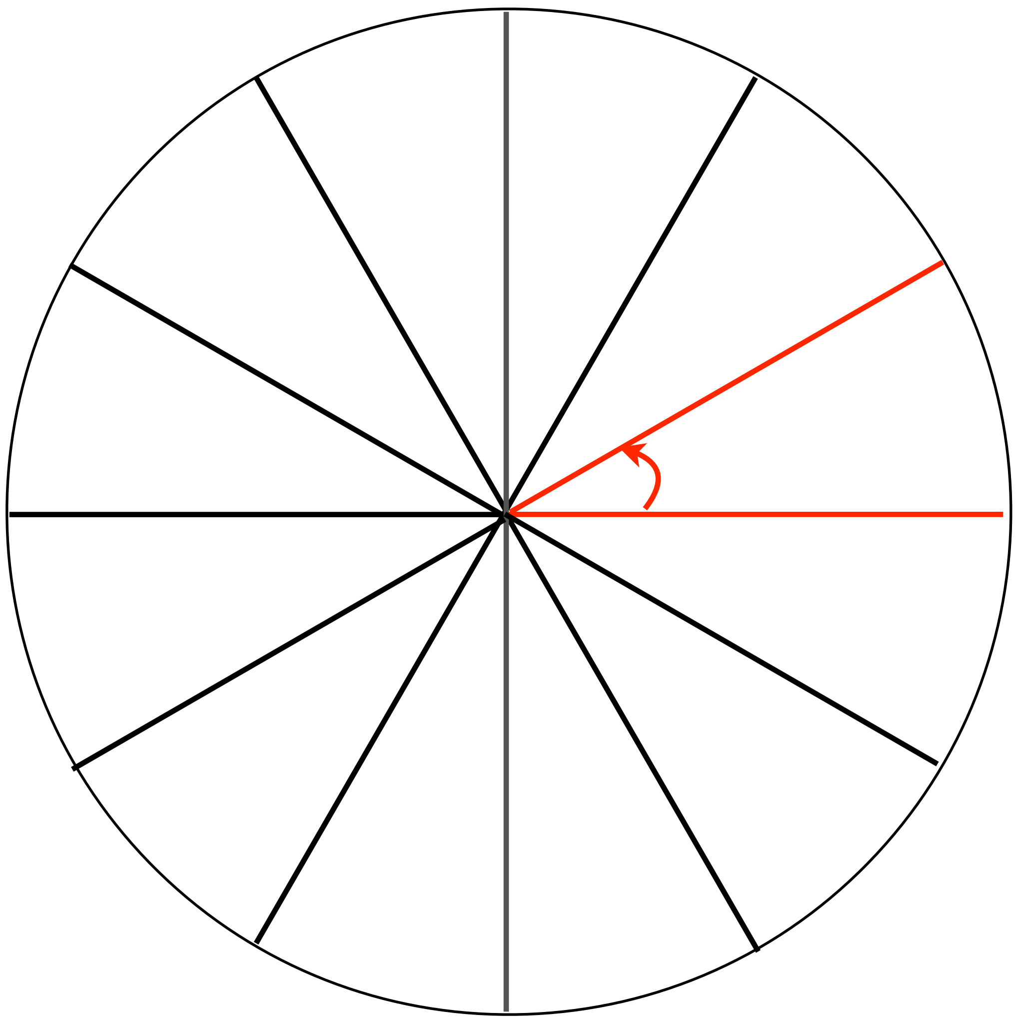
$$\frac{1}{6}\ \text{tour}$$



Degré: $\frac{1}{6} \times 360^\circ = 60^\circ$

Radian: $\frac{1}{6} \times 2\pi = \frac{\pi}{3}$

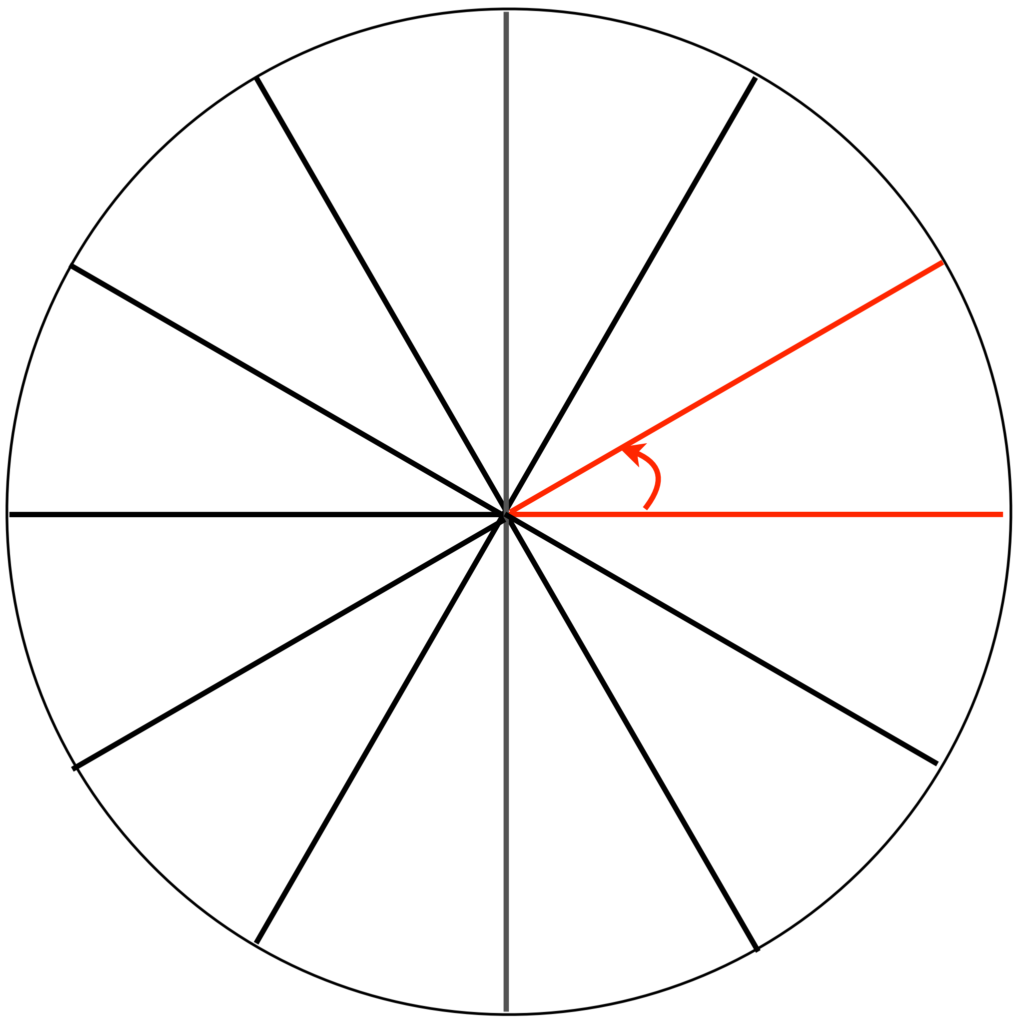
$$\frac{1}{12} \text{ tour}$$



Degré:

Radian:

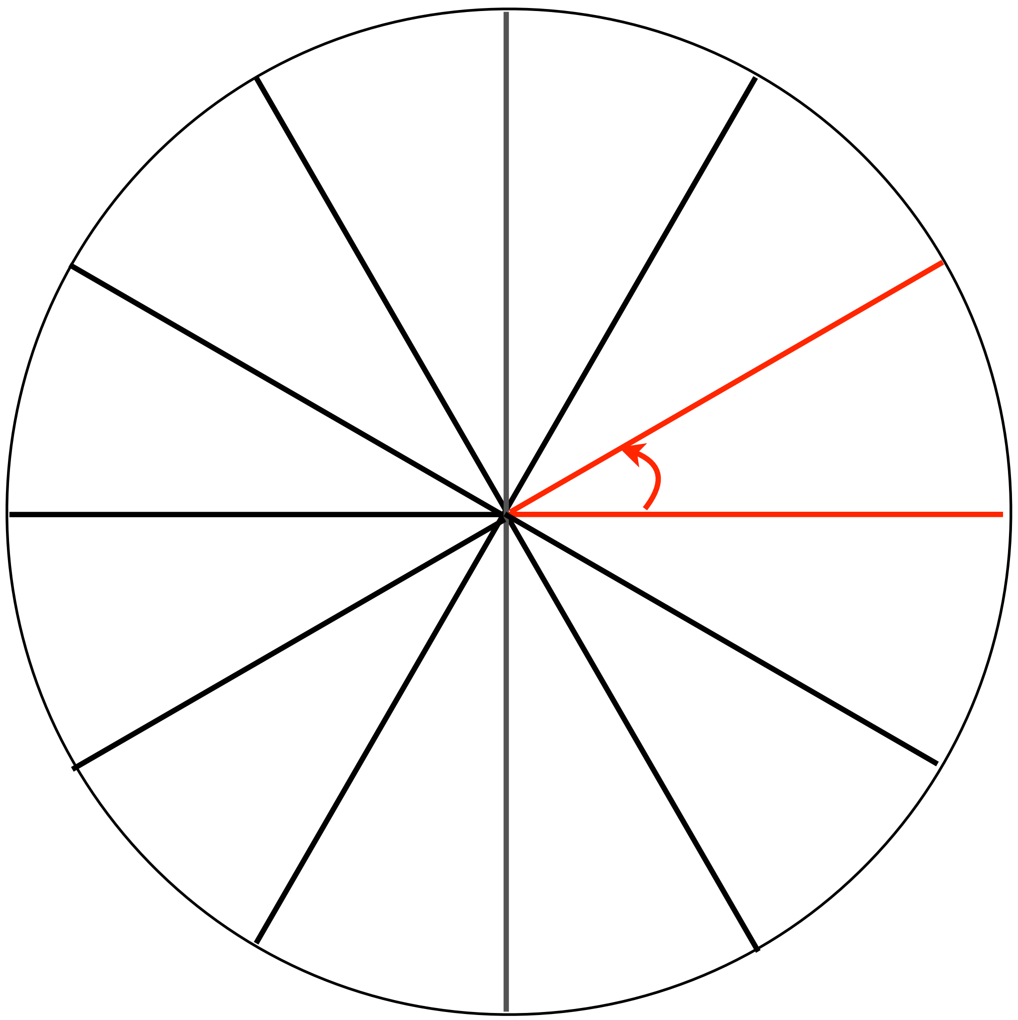
$$\frac{1}{12} \text{ tour}$$



Degré: $\frac{1}{12} \times 360° = 30°$

Radian:

$$\frac{1}{12}\text{ tour}$$



Degré: $\dfrac{1}{12} \times 360^\circ = 30^\circ$

Radian: $\dfrac{1}{12} \times 2\pi = \dfrac{\pi}{6}$

Donc si p est la proportion d'un tour

Donc si p est la proportion d'un tour

$$\theta_{\text{deg}} = p \times 360$$

Donc si p est la proportion d'un tour

$$\theta_{\text{deg}} = p \times 360 \qquad \theta_{\text{rad}} = p \times 2\pi$$

Donc si p est la proportion d'un tour

$$\theta_{\text{deg}} = p \times 360 \qquad \theta_{\text{rad}} = p \times 2\pi$$

$$\frac{\theta_{\text{deg}}}{360} = p$$

Donc si p est la proportion d'un tour

$$\theta_{\text{deg}} = p \times 360 \qquad \theta_{\text{rad}} = p \times 2\pi$$

$$\frac{\theta_{\text{deg}}}{360} = p \qquad \frac{\theta_{\text{rad}}}{2\pi} = p$$

Donc si p est la proportion d'un tour

$$\theta_{\mathrm{deg}} = p \times 360 \qquad\qquad \theta_{\mathrm{rad}} = p \times 2\pi$$

$$\frac{\theta_{\mathrm{deg}}}{360} = p \qquad\qquad \frac{\theta_{\mathrm{rad}}}{2\pi} = p$$

$$\frac{\theta_{\mathrm{deg}}}{360} = \frac{\theta_{\mathrm{rad}}}{2\pi}$$

Donc si p est la proportion d'un tour

$$\theta_{\text{deg}} = p \times 360 \qquad \theta_{\text{rad}} = p \times 2\pi$$

$$\frac{\theta_{\text{deg}}}{360} = p \qquad \frac{\theta_{\text{rad}}}{2\pi} = p$$

$$\frac{\theta_{\text{deg}}}{360} = \frac{\theta_{\text{rad}}}{2\pi}$$

$$\theta_{\text{deg}} = \frac{\theta_{\text{rad}} \times 360}{2\pi}$$

Donc si p est la proportion d'un tour

$$\theta_{\text{deg}} = p \times 360 \qquad \theta_{\text{rad}} = p \times 2\pi$$

$$\frac{\theta_{\text{deg}}}{360} = p \qquad \frac{\theta_{\text{rad}}}{2\pi} = p$$

$$\frac{\theta_{\text{deg}}}{360} = \frac{\theta_{\text{rad}}}{2\pi}$$

$$\theta_{\text{deg}} = \frac{\theta_{\text{rad}} \times 360}{2\pi}$$

$$\theta_{\text{rad}} = \frac{\theta_{\text{deg}} \times 2\pi}{360}$$

Donc si p est la proportion d'un tour

$$\theta_{\text{deg}} = p \times 360 \qquad \theta_{\text{rad}} = p \times 2\pi$$

$$\frac{\theta_{\text{deg}}}{360} = p \qquad \frac{\theta_{\text{rad}}}{2\pi} = p$$

$$\frac{\theta_{\text{deg}}}{360} = \frac{\theta_{\text{rad}}}{2\pi}$$

$$\theta_{\text{deg}} = \frac{\theta_{\text{rad}} \times 360}{2\pi} = \frac{\theta_{\text{rad}} \times 180}{\pi}$$

$$\theta_{\text{rad}} = \frac{\theta_{\text{deg}} \times 2\pi}{360}$$

Donc si p est la proportion d'un tour

$$\theta_{\text{deg}} = p \times 360 \qquad \theta_{\text{rad}} = p \times 2\pi$$

$$\frac{\theta_{\text{deg}}}{360} = p \qquad \frac{\theta_{\text{rad}}}{2\pi} = p$$

$$\frac{\theta_{\text{deg}}}{360} = \frac{\theta_{\text{rad}}}{2\pi}$$

$$\theta_{\text{deg}} = \frac{\theta_{\text{rad}} \times 360}{2\pi} = \frac{\theta_{\text{rad}} \times 180}{\pi}$$

$$\theta_{\text{rad}} = \frac{\theta_{\text{deg}} \times 2\pi}{360} = \frac{\theta_{\text{deg}} \times \pi}{180}$$

Exemple

Exemple

$$\theta_{\text{rad}} = \frac{150^\circ \times \pi}{180^\circ}$$

Exemple

$$\theta_{\text{rad}} = \frac{150^\circ \times \pi}{180^\circ} = \frac{15}{18} \times \pi$$

Exemple

$$\theta_{\text{rad}} = \frac{150^\circ \times \pi}{180^\circ} = \frac{15}{18} \times \pi = \frac{5}{6} \times \pi$$

Exemple

$$\theta_{\text{rad}} = \frac{150^\circ \times \pi}{180^\circ} = \frac{15}{18} \times \pi = \frac{5}{6} \times \pi = \frac{5\pi}{6}$$

Exemple

$$\theta_{\mathrm{rad}} = \frac{150^\circ \times \pi}{180^\circ} = \frac{15}{18} \times \pi = \frac{5}{6} \times \pi = \frac{5\pi}{6}$$

Exemple

Exemple

$$\theta_{\text{rad}} = \frac{150^\circ \times \pi}{180^\circ} = \frac{15}{18} \times \pi = \frac{5}{6} \times \pi = \frac{5\pi}{6}$$

Exemple

$$\theta_{\text{deg}} = \frac{\frac{4\pi}{3} \times 180^\circ}{\pi}$$

Exemple

$$\theta_{\mathrm{rad}} = \frac{150^\circ \times \pi}{180^\circ} = \frac{15}{18} \times \pi = \frac{5}{6} \times \pi = \frac{5\pi}{6}$$

Exemple

$$\theta_{\mathrm{deg}} = \frac{\frac{4\pi}{3} \times 180^\circ}{\pi} = \frac{4\pi}{3} \times \frac{1}{\pi} \times 180^\circ$$

Exemple

$$\theta_{\mathrm{rad}} = \frac{150^\circ \times \pi}{180^\circ} = \frac{15}{18} \times \pi = \frac{5}{6} \times \pi = \frac{5\pi}{6}$$

Exemple

$$\theta_{\mathrm{deg}} = \frac{\frac{4\pi}{3} \times 180^\circ}{\pi} = \frac{4\pi}{3} \times \frac{1}{\pi} \times 180^\circ$$

$$= \frac{4 \times 180^\circ}{3}$$

Exemple

$$\theta_{\text{rad}} = \frac{150^\circ \times \pi}{180^\circ} = \frac{15}{18} \times \pi = \frac{5}{6} \times \pi = \frac{5\pi}{6}$$

Exemple

$$\theta_{\text{deg}} = \frac{\frac{4\pi}{3} \times 180^\circ}{\pi} = \frac{4\pi}{3} \times \frac{1}{\pi} \times 180^\circ$$

$$= \frac{4 \times 180^\circ}{3}$$

$$= 4 \times 60^\circ$$

Exemple

$$\theta_{\text{rad}} = \frac{150^\circ \times \pi}{180^\circ} = \frac{15}{18} \times \pi = \frac{5}{6} \times \pi = \frac{5\pi}{6}$$

Exemple

$$\theta_{\text{deg}} = \frac{\frac{4\pi}{3} \times 180^\circ}{\pi} = \frac{4\pi}{3} \times \frac{1}{\pi} \times 180^\circ$$

$$= \frac{4 \times 180^\circ}{3}$$

$$= 4 \times 60^\circ$$

$$= 240^\circ$$

Faites les exercices suivants

Faites les exercices suivants

30 à 35

Théorème

La somme des angles internes d'un triangle est l'angle plat.

Théorème

La somme des angles internes d'un triangle est l'angle plat.

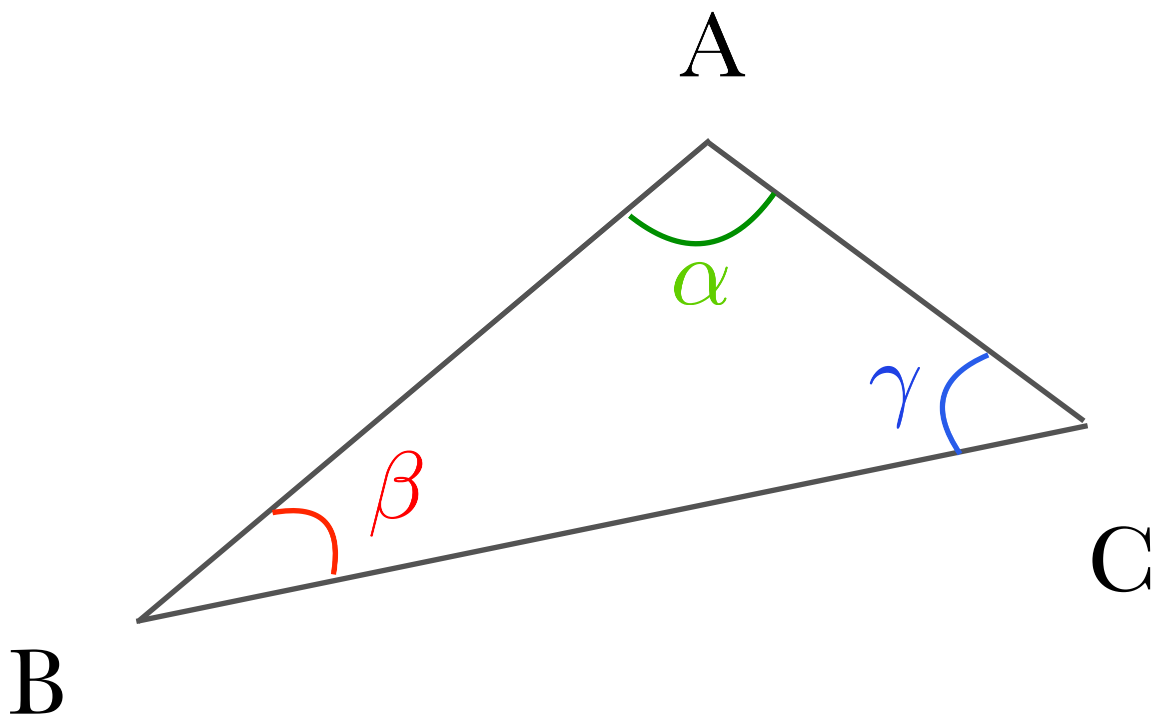
Preuve:

Théorème La somme des angles internes d’un triangle est l’angle plat.

Preuve: Prenons un triangle quelconque.

Théorème La somme des angles internes d'un triangle est l'angle plat.

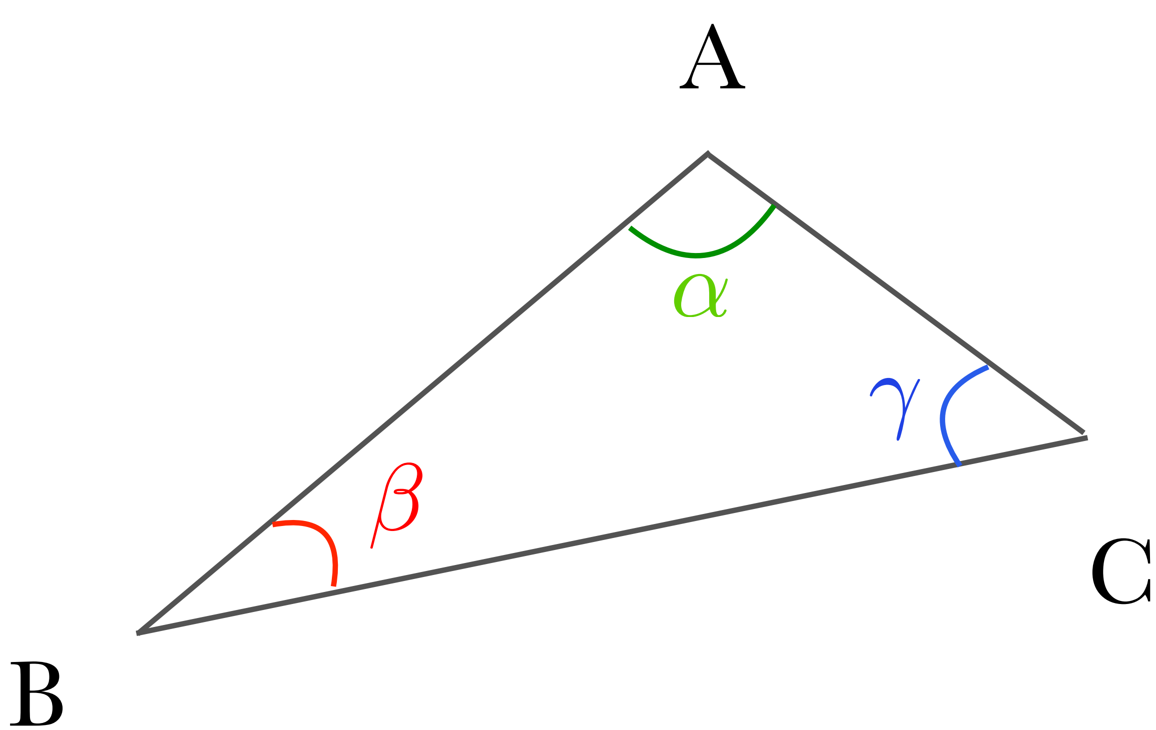
Preuve: Prenons un triangle quelconque.



Théorème La somme des angles internes d'un triangle est l'angle plat.

Preuve: Prenons un triangle quelconque.

Traçons une droite parallèle au segment AB et passant par le point C.



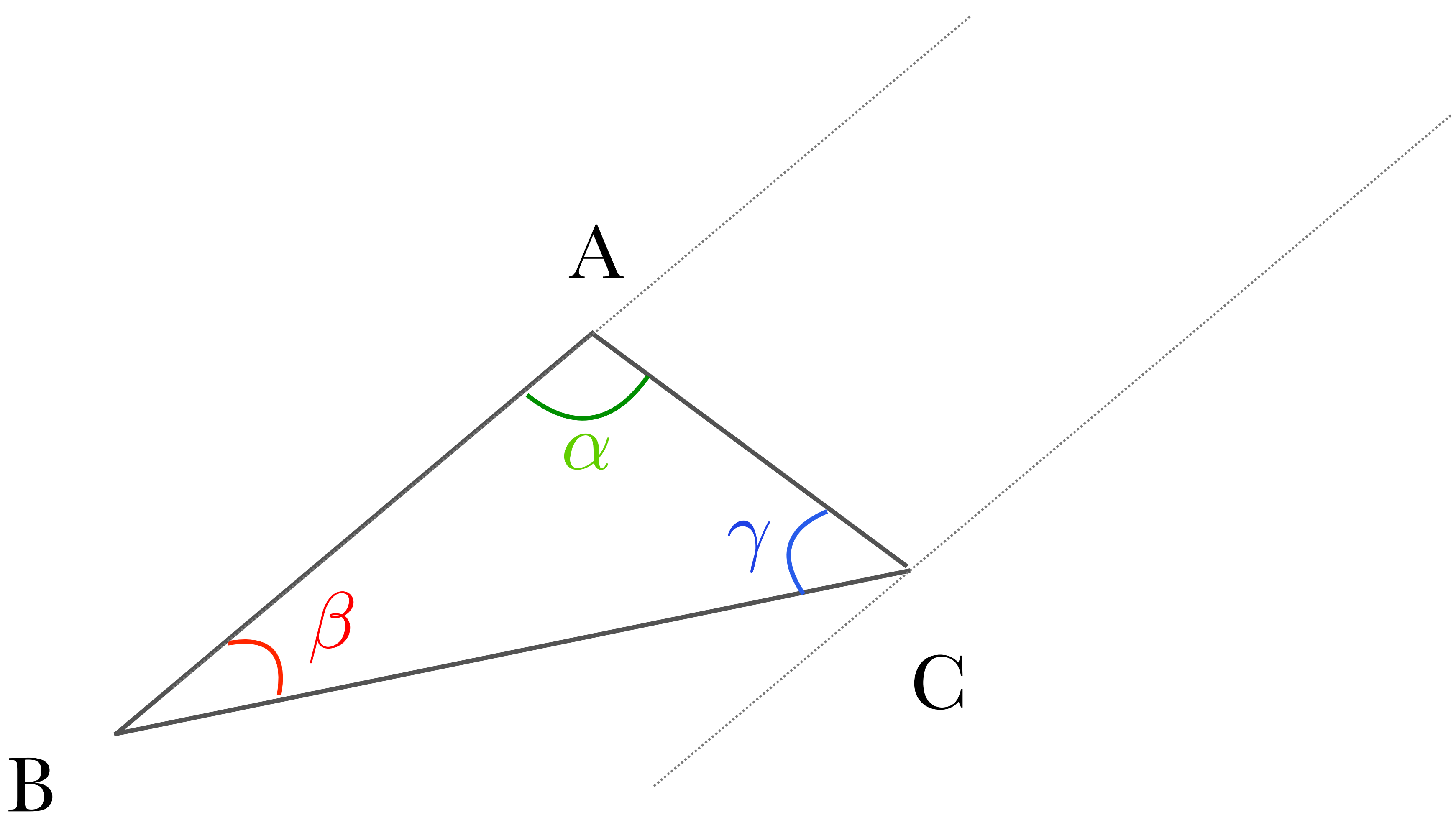
Théorème

La somme des angles internes d'un triangle est l'angle plat.

Preuve:

Prenons un triangle quelconque.

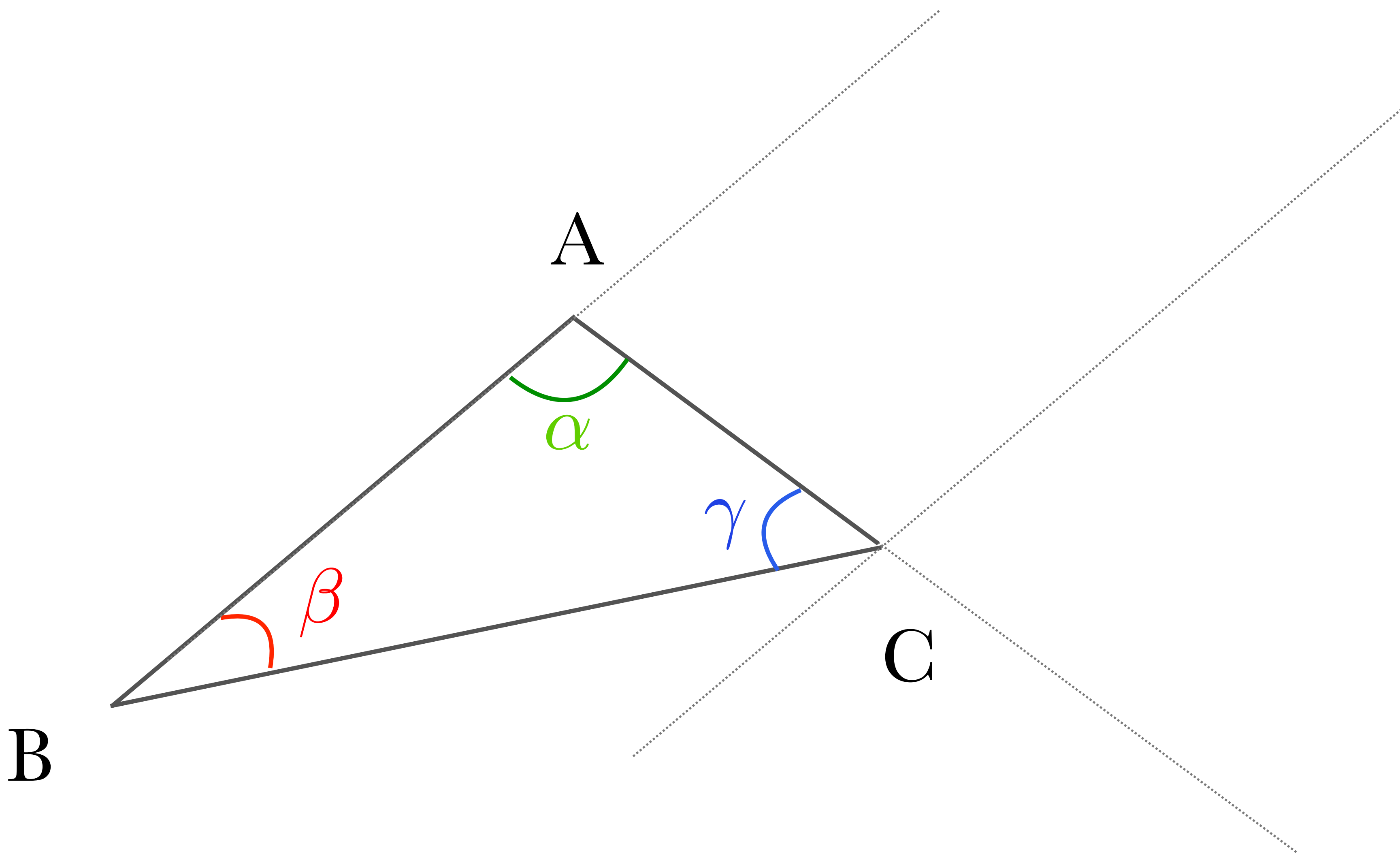
Traçons une droite parallèle au segment AB et passant par le point C.



Théorème La somme des angles internes d'un triangle est l'angle plat.

Preuve: Prenons un triangle quelconque.

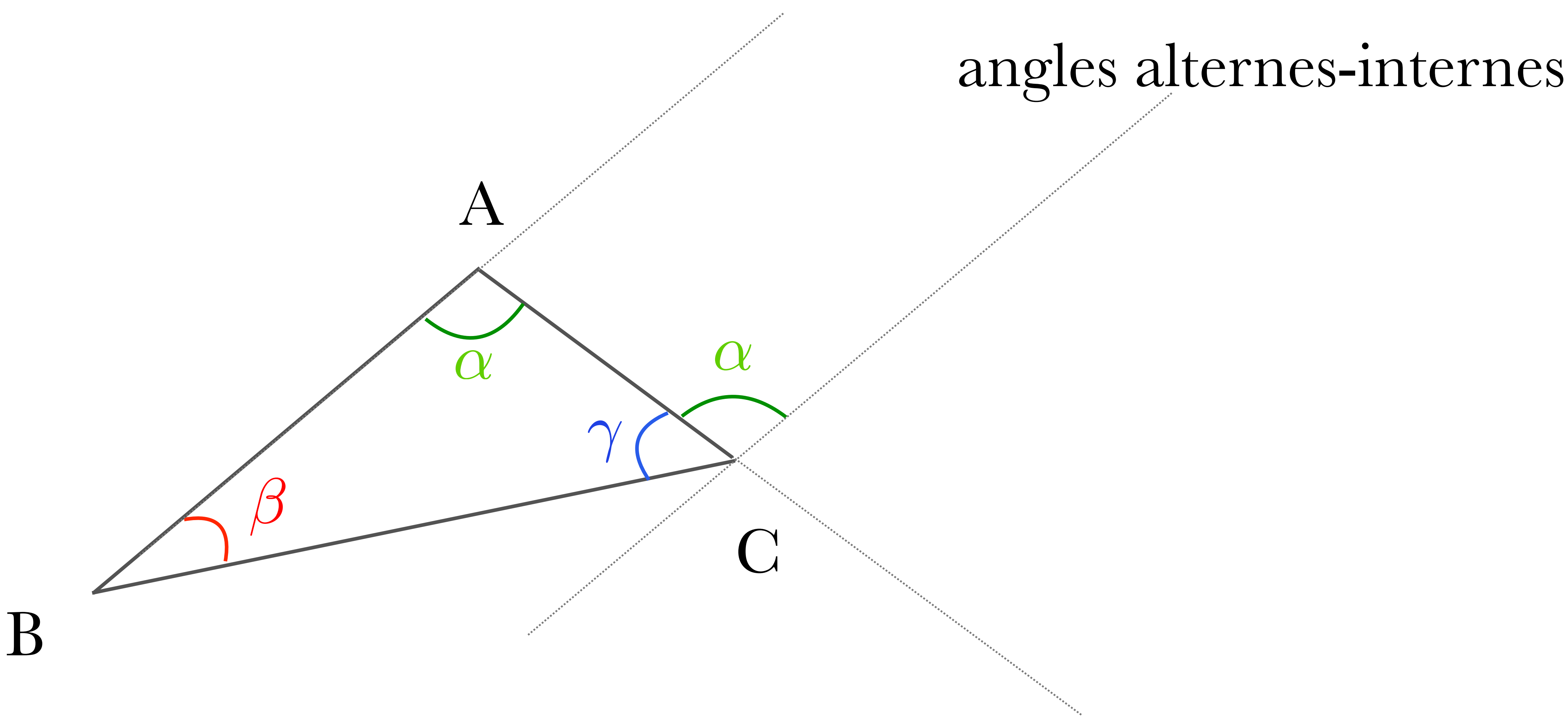
Traçons une droite parallèle au segment AB et passant par le point C.



Théorème La somme des angles internes d’un triangle est l’angle plat.

Preuve: Prenons un triangle quelconque.

Traçons une droite parallèle au segment AB et passant par le point C.



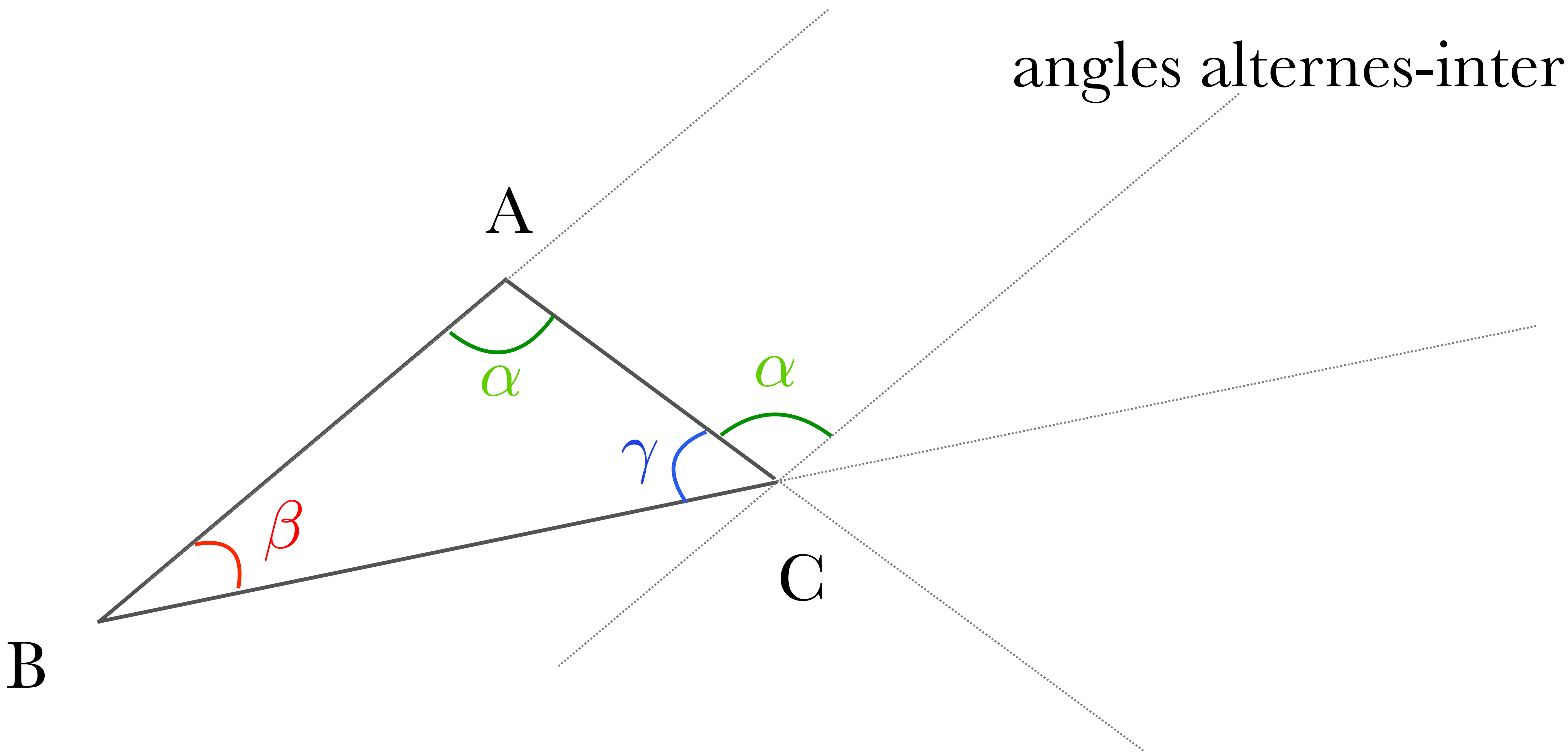
Théorème

La somme des angles internes d'un triangle est l'angle plat.

Preuve:

Prenons un triangle quelconque.

Traçons une droite parallèle au segment AB et passant par le point C.



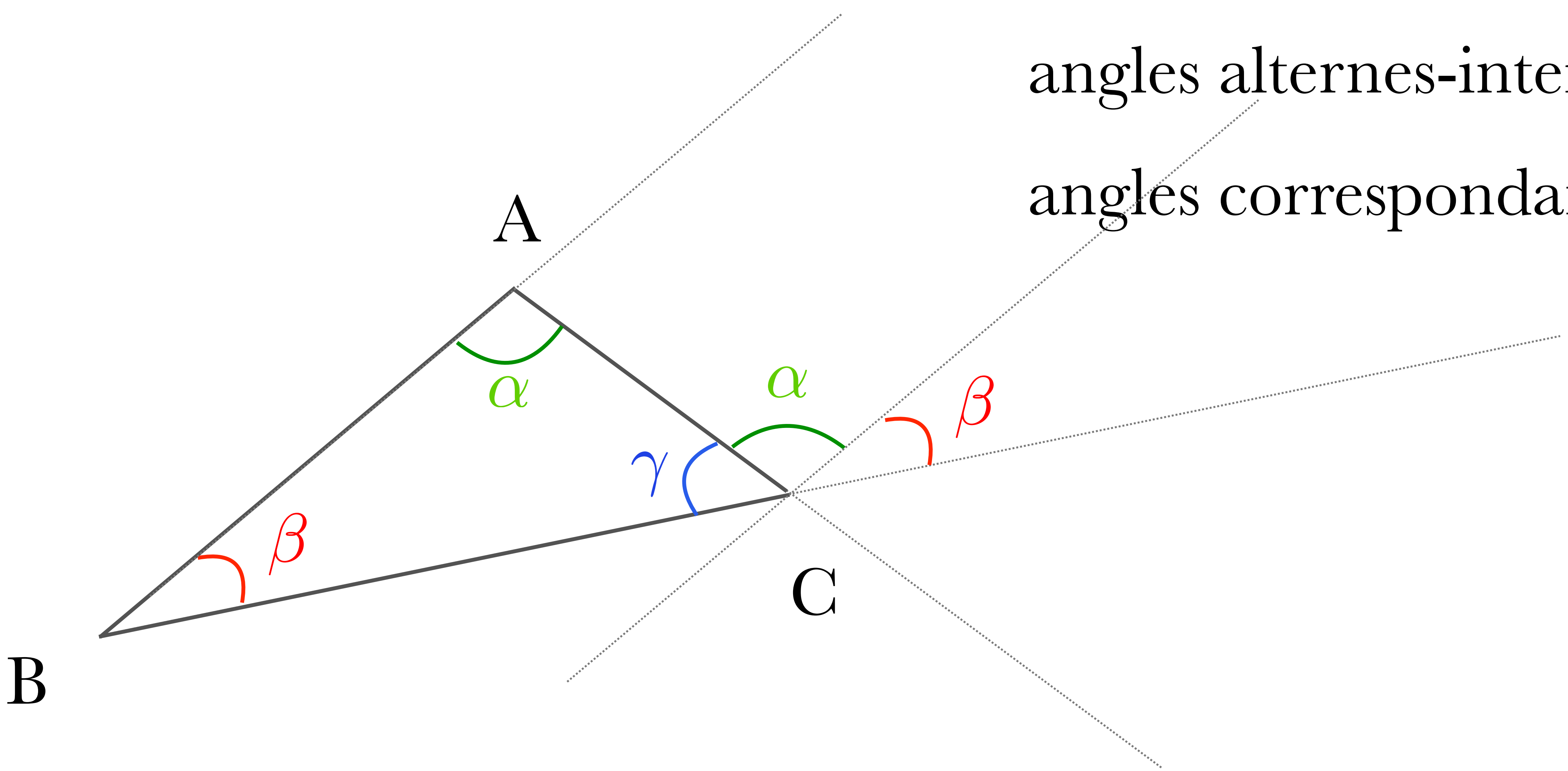
Théorème La somme des angles internes d'un triangle est l'angle plat.

Preuve: Prenons un triangle quelconque.

Traçons une droite parallèle au segment AB et passant par le point C.

angles alternes-internes

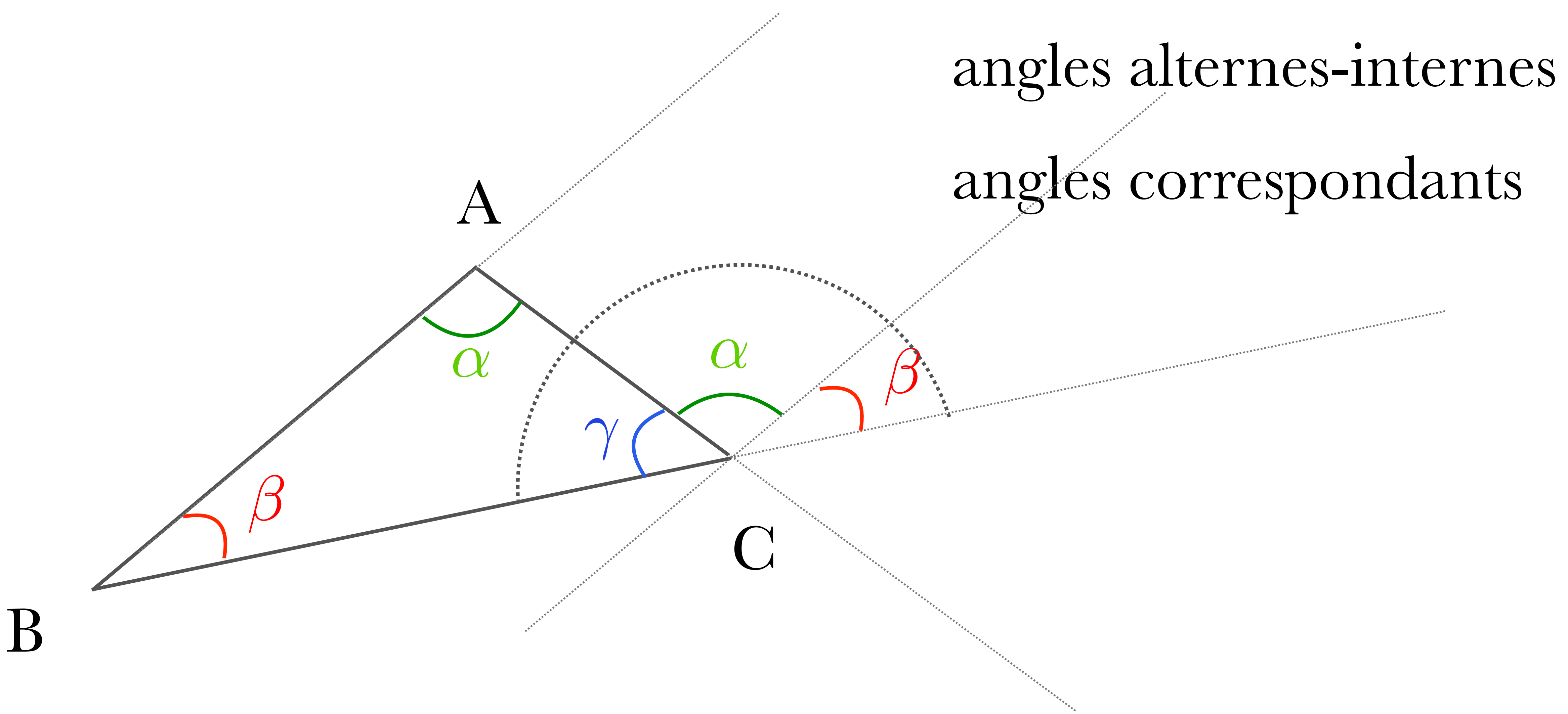
angles correspondants



Théorème La somme des angles internes d'un triangle est l'angle plat.

Preuve: Prenons un triangle quelconque.

Traçons une droite parallèle au segment AB et passant par le point C.



En fait on peut généraliser le dernier théorème à un polygone quelconque.

En fait on peut généraliser le dernier théorème à un polygone quelconque.

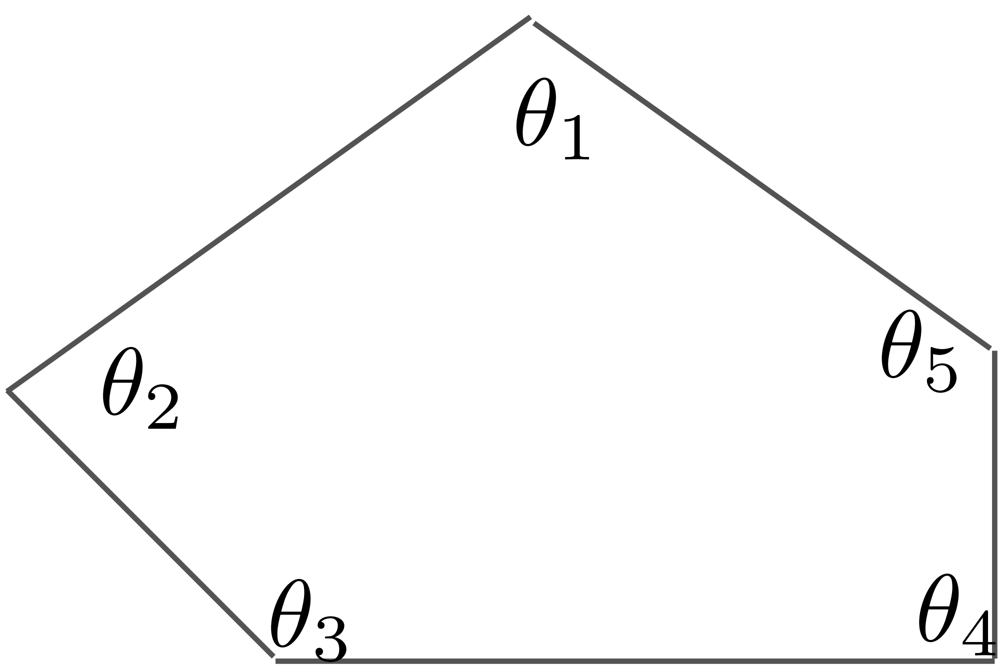
La somme des angles internes d'un polygone à n côtés est

$$(n-2) \times (\text{l'angle plat})$$

En fait on peut généraliser le dernier théorème à un polygone quelconque.

La somme des angles internes d'un polygone à n côtés est

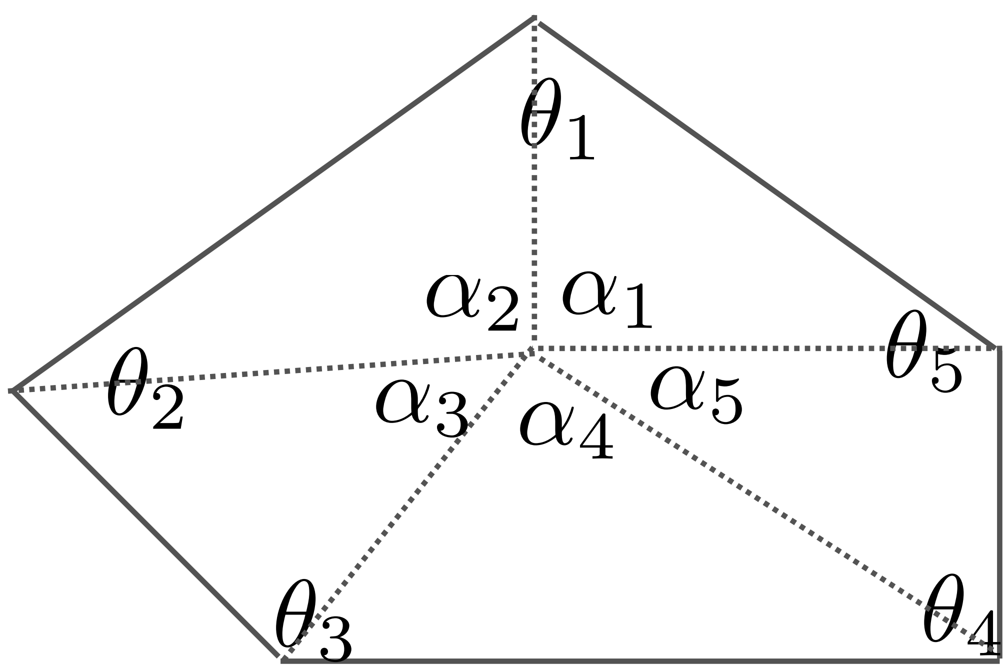
$$(n-2) \times (\text{l'angle plat})$$



En fait on peut généraliser le dernier théorème à un polygone quelconque.

La somme des angles internes d'un polygone à n côtés est

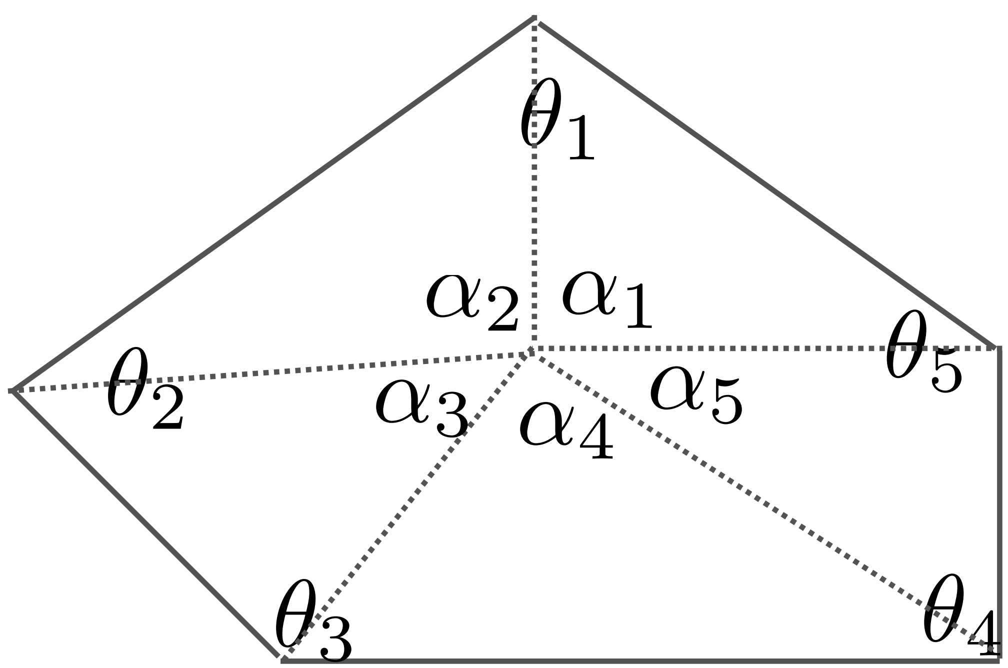
$$(n-2) \times (\text{l'angle plat})$$



En fait on peut généraliser le dernier théorème à un polygone quelconque.

La somme des angles internes d'un polygone à n côtés est

$$(n-2) \times (\text{l'angle plat})$$

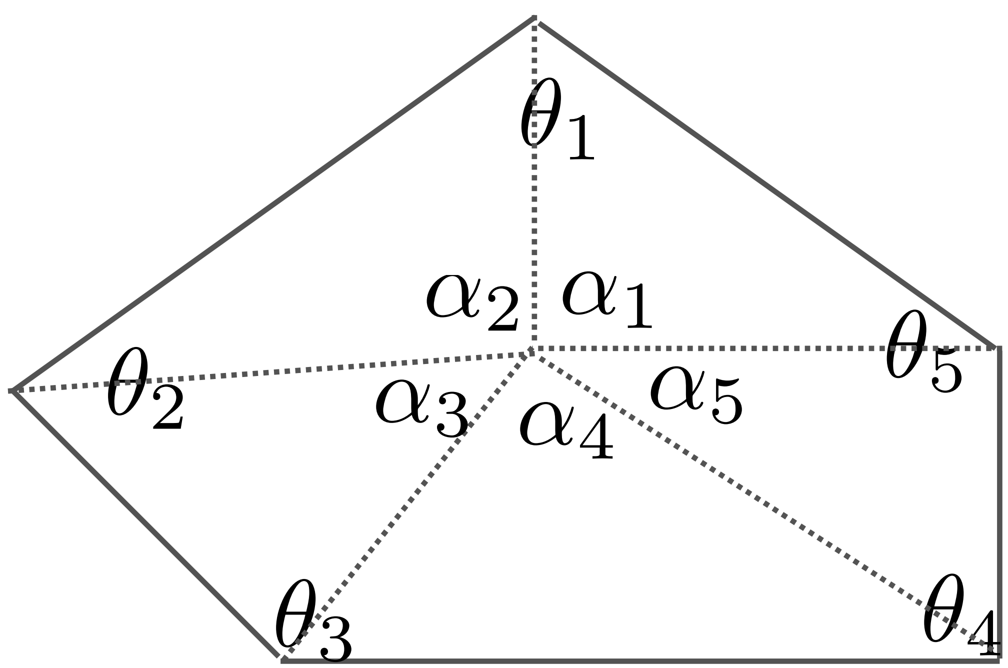


$$\theta_1 + \theta_2 + \theta_3 + \theta_4 + \theta_5 + \alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 + \alpha_4 + \alpha_5 = 5 \times 180^\circ$$

En fait on peut généraliser le dernier théorème à un polygone quelconque.

La somme des angles internes d'un polygone à n côtés est

$$(n-2) \times (\text{l'angle plat})$$



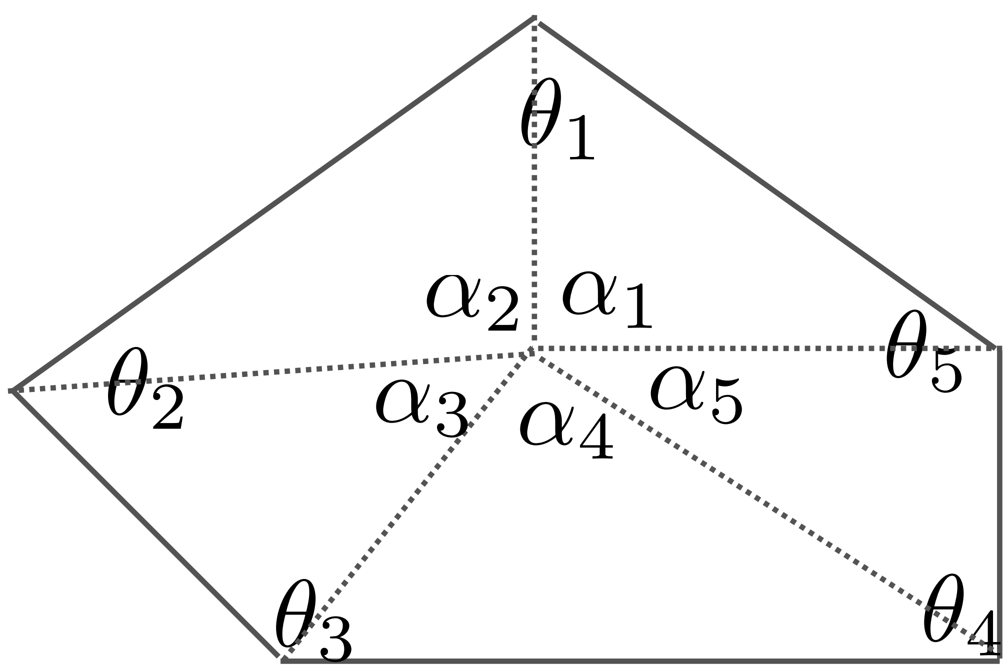
Car c'est la somme des angles intérieurs de 5 triangles

$$\theta_1 + \theta_2 + \theta_3 + \theta_4 + \theta_5 + \alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 + \alpha_4 + \alpha_5 = 5 \times 180^\circ$$

En fait on peut généraliser le dernier théorème à un polygone quelconque.

La somme des angles internes d'un polygone à n côtés est

$$(n-2) \times (\text{l'angle plat})$$



$$\alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 + \alpha_4 + \alpha_5 = 360^\circ$$

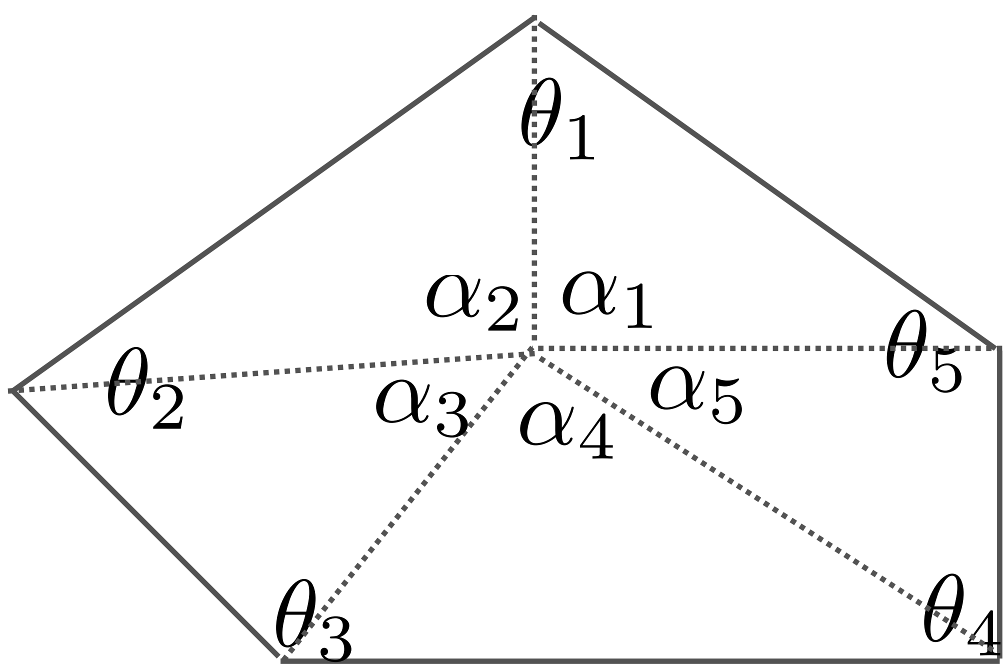
Car c'est la somme des angles intérieurs de 5 triangles

$$\theta_1 + \theta_2 + \theta_3 + \theta_4 + \theta_5 + \alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 + \alpha_4 + \alpha_5 = 5 \times 180^\circ$$

En fait on peut généraliser le dernier théorème à un polygone quelconque.

La somme des angles internes d'un polygone à n côtés est

$$(n-2) \times (\text{l'angle plat})$$



$$\alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 + \alpha_4 + \alpha_5 = 360^\circ$$
$$= 2 \times 180^\circ$$

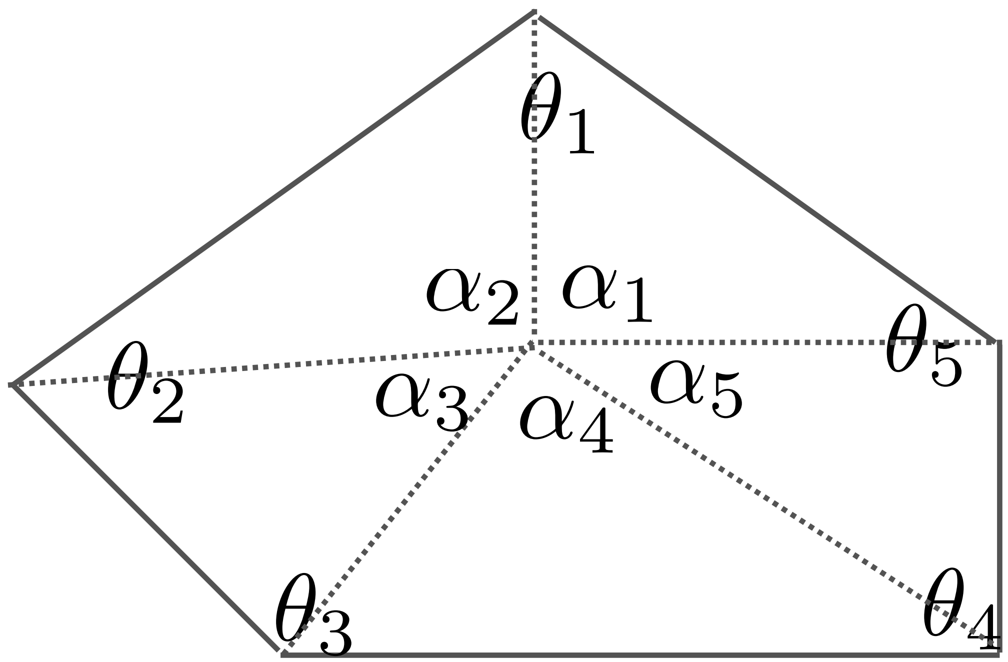
Car c'est la somme des angles intérieurs de 5 triangles

$$\theta_1 + \theta_2 + \theta_3 + \theta_4 + \theta_5 + \alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 + \alpha_4 + \alpha_5 = 5 \times 180^\circ$$

En fait on peut généraliser le dernier théorème à un polygone quelconque.

La somme des angles internes d'un polygone à n côtés est

$$(n-2) \times (\text{l'angle plat})$$



$$\alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 + \alpha_4 + \alpha_5 = 360^\circ$$
$$= 2 \times 180^\circ$$

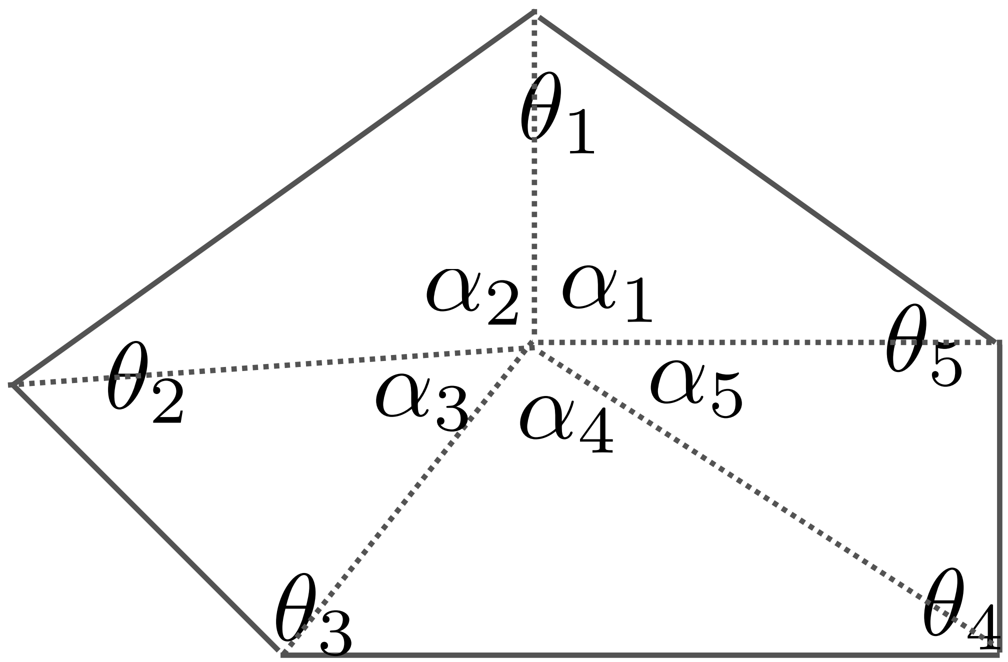
Car c'est la somme des angles intérieurs de 5 triangles

$$\theta_1 + \theta_2 + \theta_3 + \theta_4 + \theta_5 + \alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 + \alpha_4 + \alpha_5 = 5 \times 180^\circ$$

En fait on peut généraliser le dernier théorème à un polygone quelconque.

La somme des angles internes d'un polygone à n côtés est

$$(n-2) \times (\text{l'angle plat})$$



$$\alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 + \alpha_4 + \alpha_5 = 360^\circ$$
$$= 2 \times 180^\circ$$

Car c'est la somme des angles intérieurs de 5 triangles

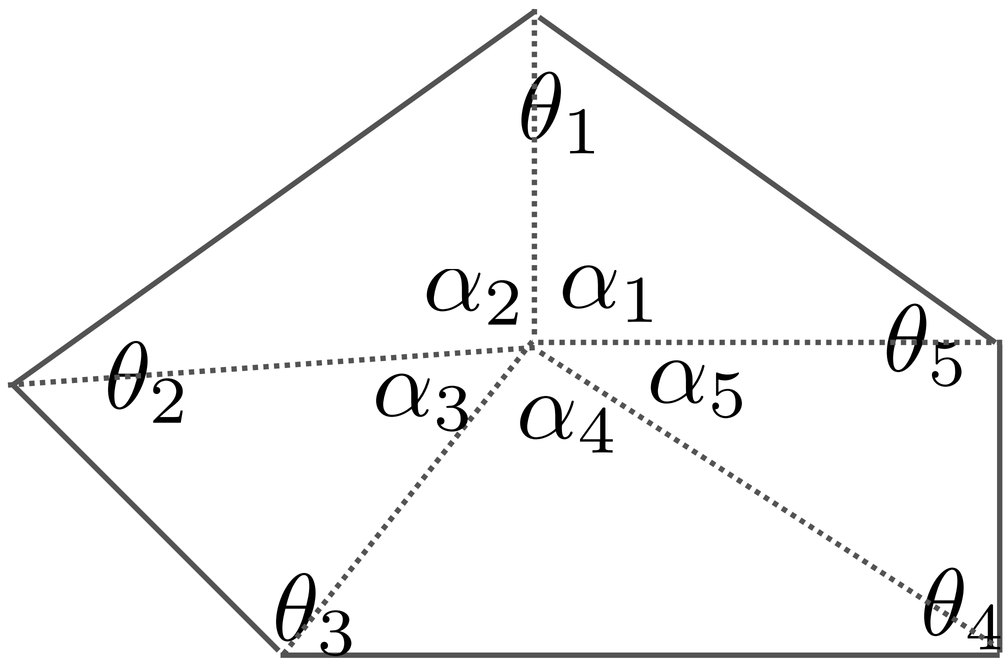
$$\theta_1 + \theta_2 + \theta_3 + \theta_4 + \theta_5 + \alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 + \alpha_4 + \alpha_5 = 5 \times 180^\circ$$

$$\theta_1 + \theta_2 + \theta_3 + \theta_4 + \theta_5 = 5 \times 180^\circ - 2 \times 180^\circ$$

En fait on peut généraliser le dernier théorème à un polygone quelconque.

La somme des angles internes d'un polygone à n côtés est

$$(n-2) \times (\text{l'angle plat})$$



$$\alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 + \alpha_4 + \alpha_5 = 360^\circ$$
$$= 2 \times 180^\circ$$

Car c'est la somme des angles intérieurs de 5 triangles

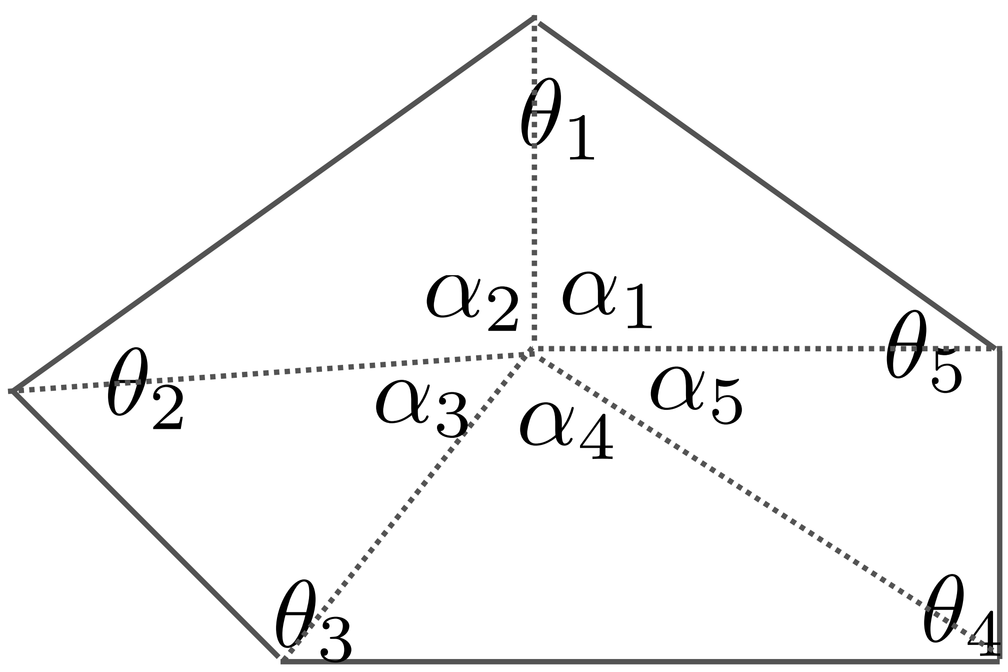
$$\theta_1 + \theta_2 + \theta_3 + \theta_4 + \theta_5 + \alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 + \alpha_4 + \alpha_5 = 5 \times 180^\circ$$

$$\theta_1 + \theta_2 + \theta_3 + \theta_4 + \theta_5 = 5 \times 180^\circ - 2 \times 180^\circ$$

En fait on peut généraliser le dernier théorème à un polygone quelconque.

La somme des angles internes d'un polygone à n côtés est

$$(n-2) \times (\text{l'angle plat})$$



$$\begin{aligned} \alpha_1+\alpha_2+\alpha_3+\alpha_4+\alpha_5 &= 360^\circ \\ &= 2\times 180^\circ \end{aligned}$$

Car c'est la somme des angles intérieurs de 5 triangles

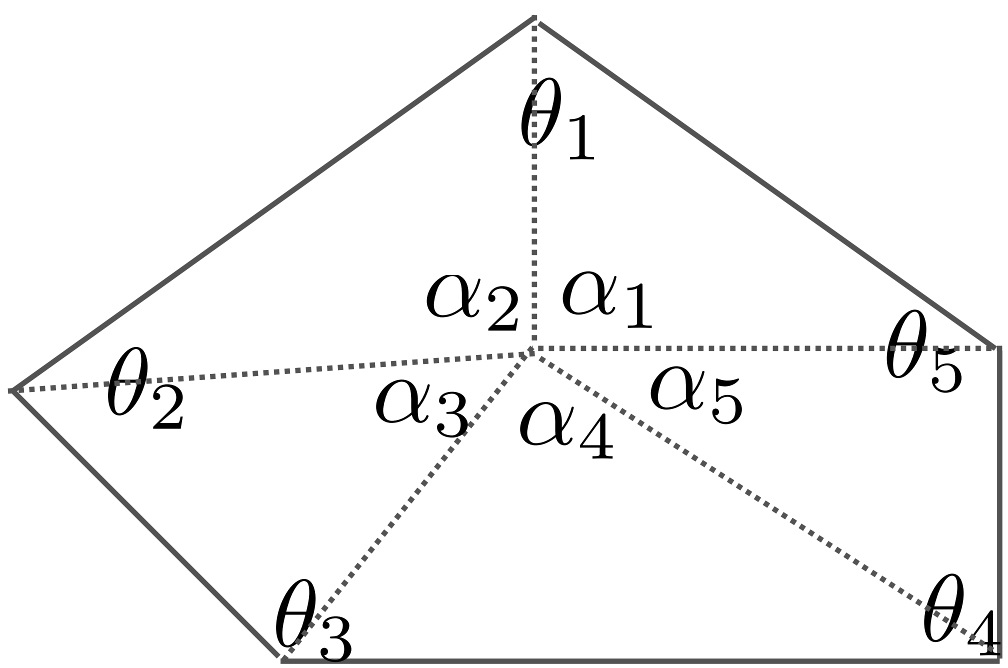
$$\theta_1+\theta_2+\theta_3+\theta_4+\theta_5+\alpha_1+\alpha_2+\alpha_3+\alpha_4+\alpha_5 = 5\times 180^\circ$$

$$\begin{aligned} \theta_1+\theta_2+\theta_3+\theta_4+\theta_5 &= 5\times 180^\circ - 2\times 180^\circ \\ &= (5-2)\times 180^\circ \end{aligned}$$

En fait on peut généraliser le dernier théorème à un polygone quelconque.

La somme des angles internes d'un polygone à n côtés est

$$(n-2) \times (\text{l'angle plat})$$



$$\alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 + \alpha_4 + \alpha_5 = 360^\circ$$
$$= 2 \times 180^\circ$$

Car c'est la somme des angles intérieurs de 5 triangles

$$\theta_1 + \theta_2 + \theta_3 + \theta_4 + \theta_5 + \alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 + \alpha_4 + \alpha_5 = 5 \times 180^\circ$$

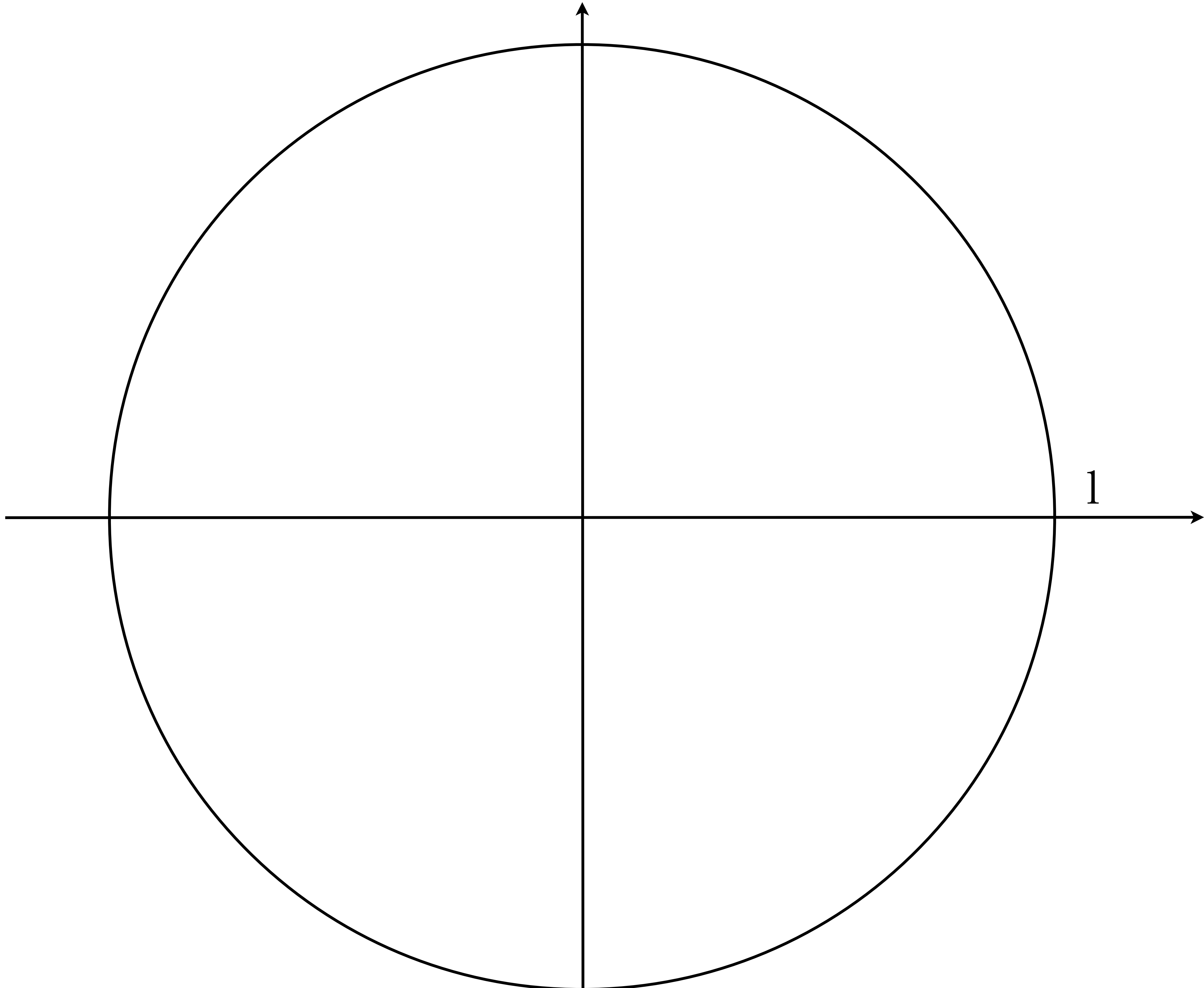
$$\theta_1 + \theta_2 + \theta_3 + \theta_4 + \theta_5 = 5 \times 180^\circ - 2 \times 180^\circ$$
$$= (5-2) \times 180^\circ$$

Faites les exercices suivants

36 à 39

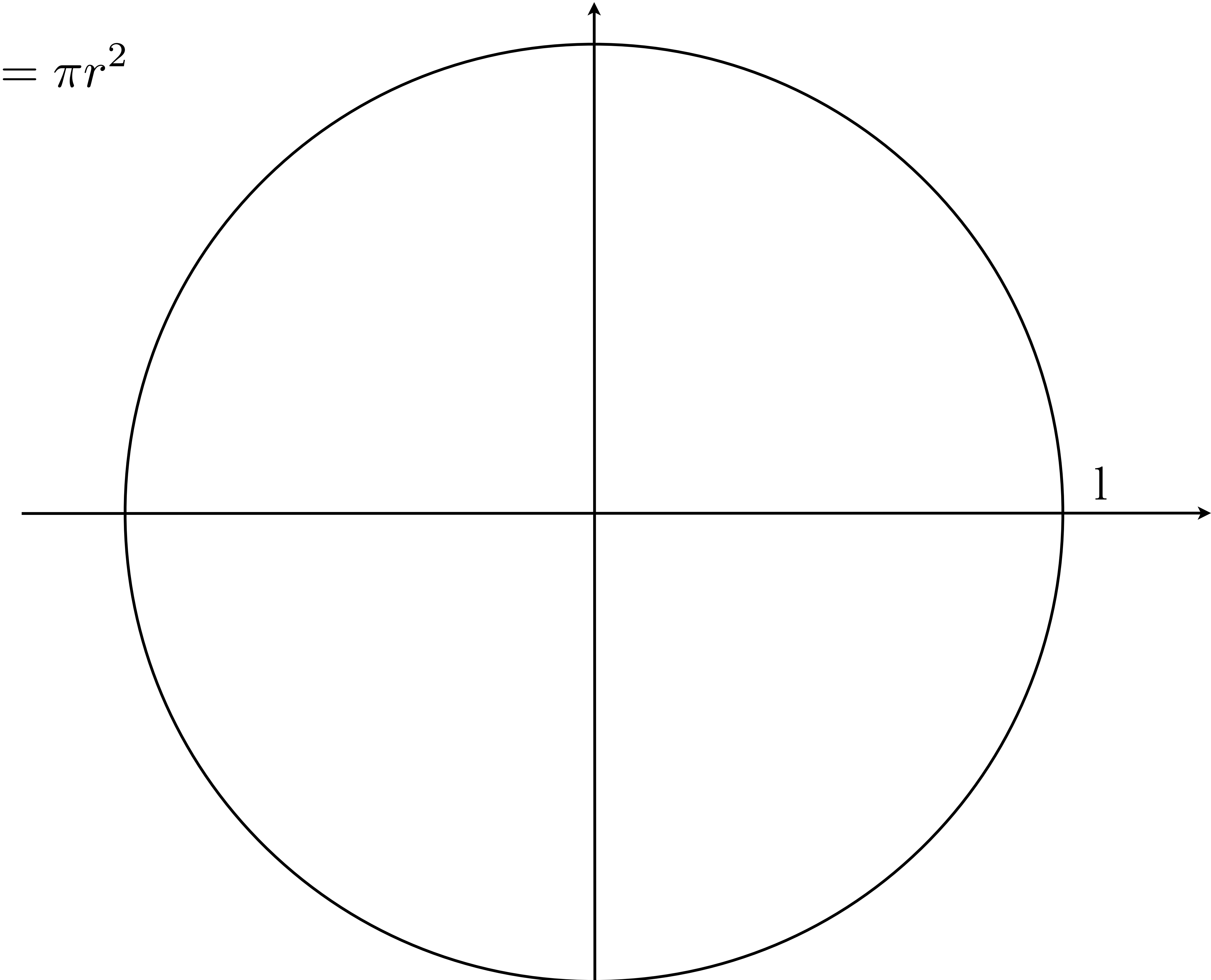
L’aire d’un secteur

L'aire d'un secteur



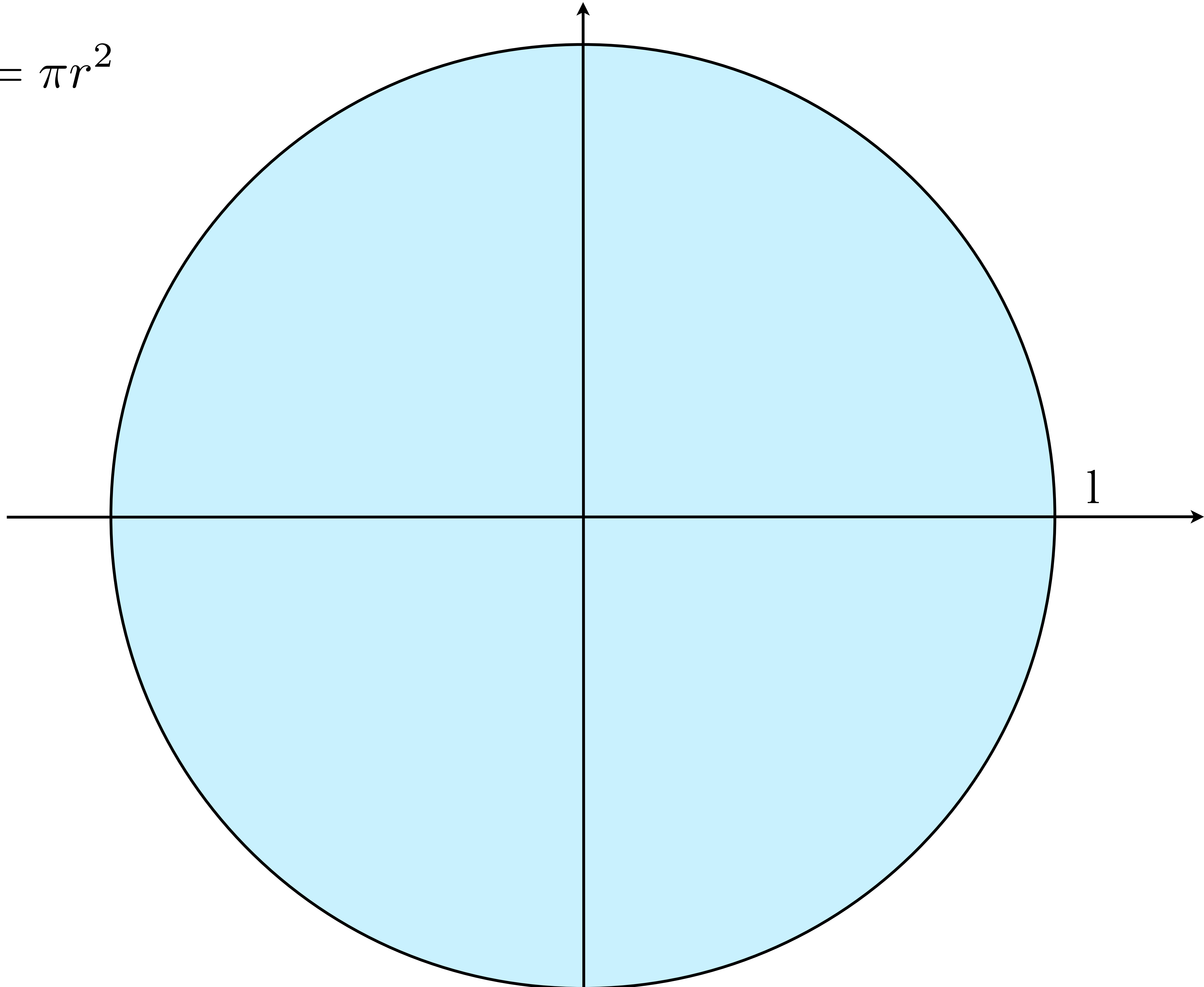
L’aire d’un secteur

$\text{Aire}_{\text{cercle}} = \pi r^2$



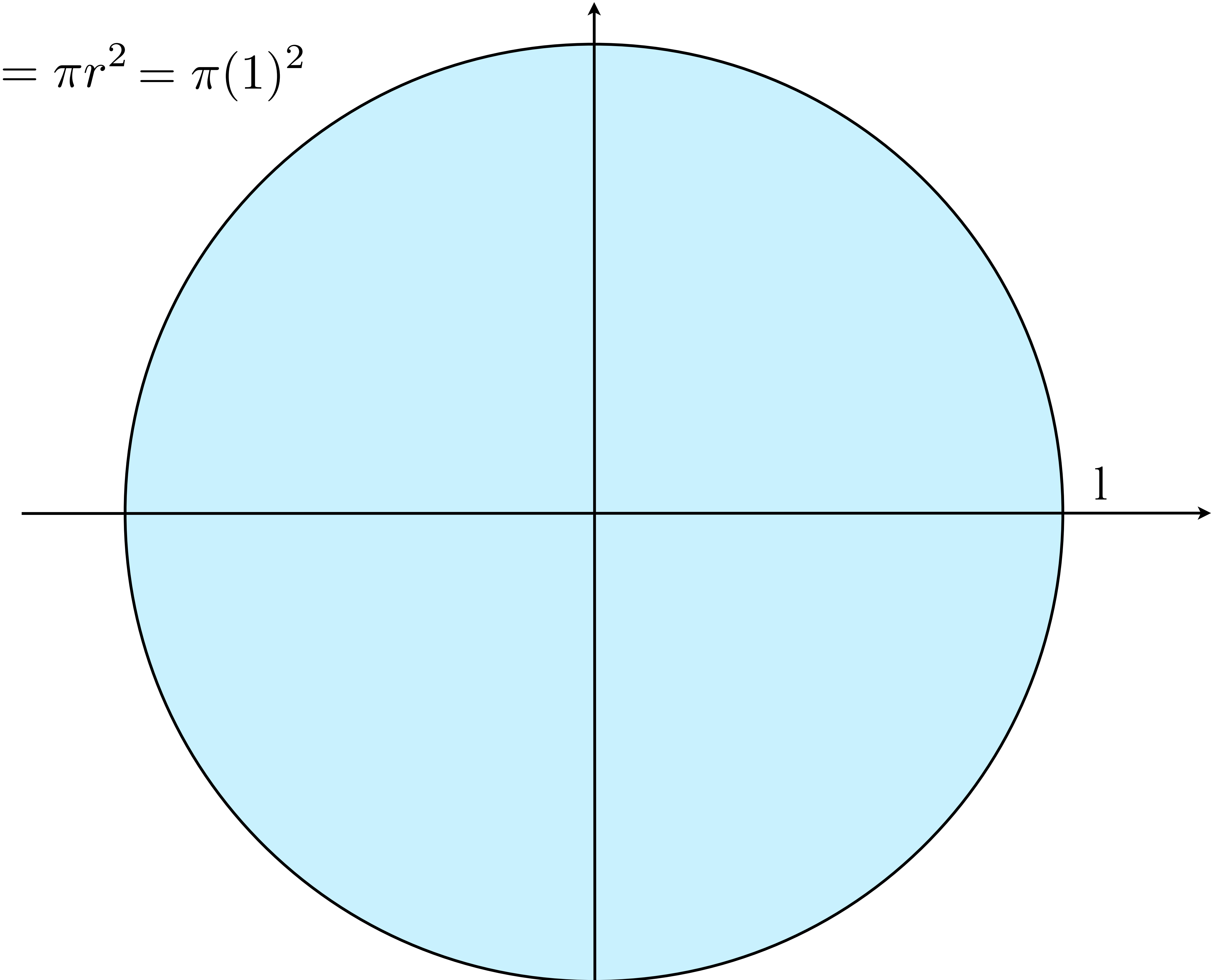
L'aire d'un secteur

$$\text{Aire}_{\text{cercle}} = \pi r^2$$



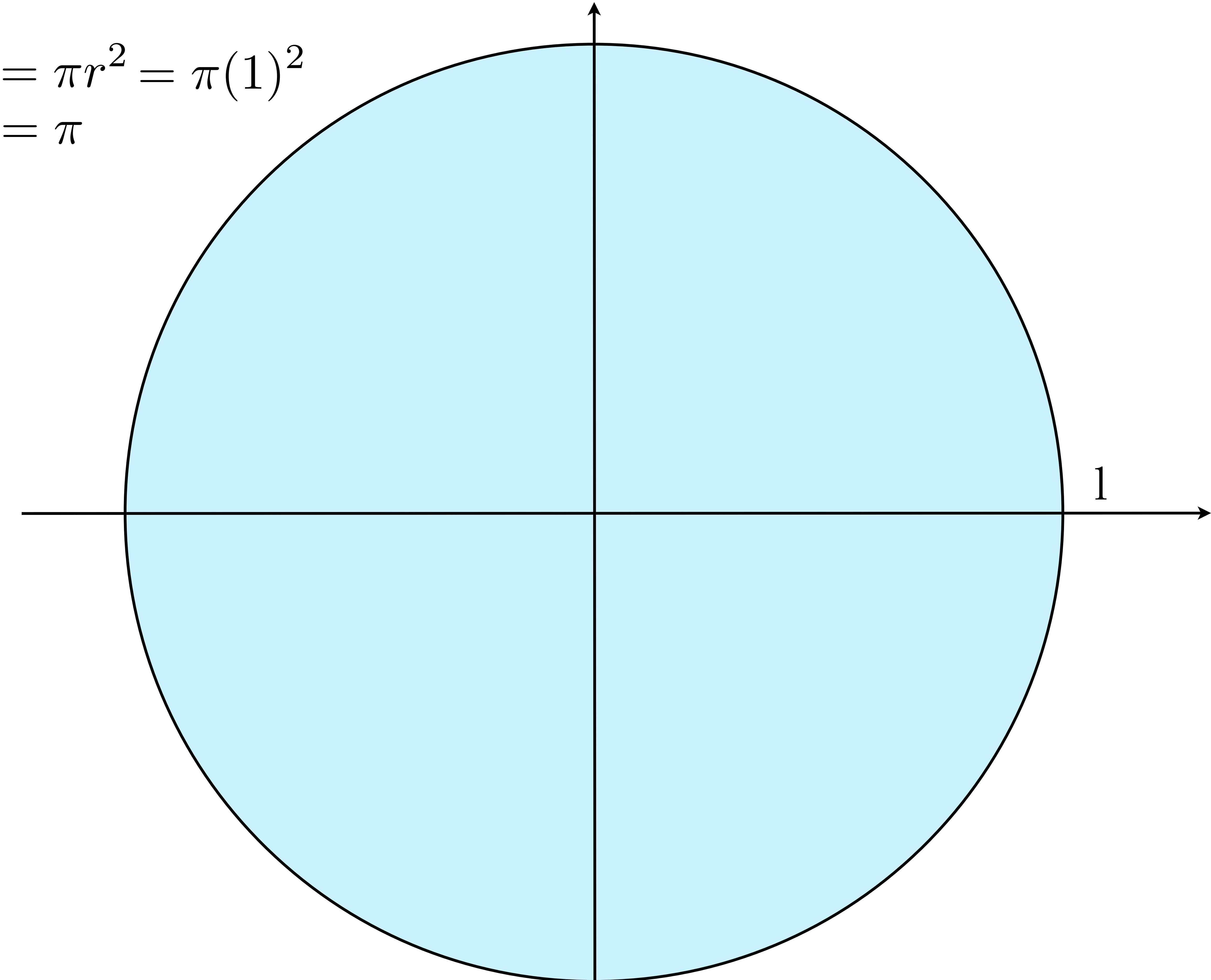
L'aire d'un secteur

$$\text{Aire}_{\text{cercle}} = \pi r^2 = \pi(1)^2$$



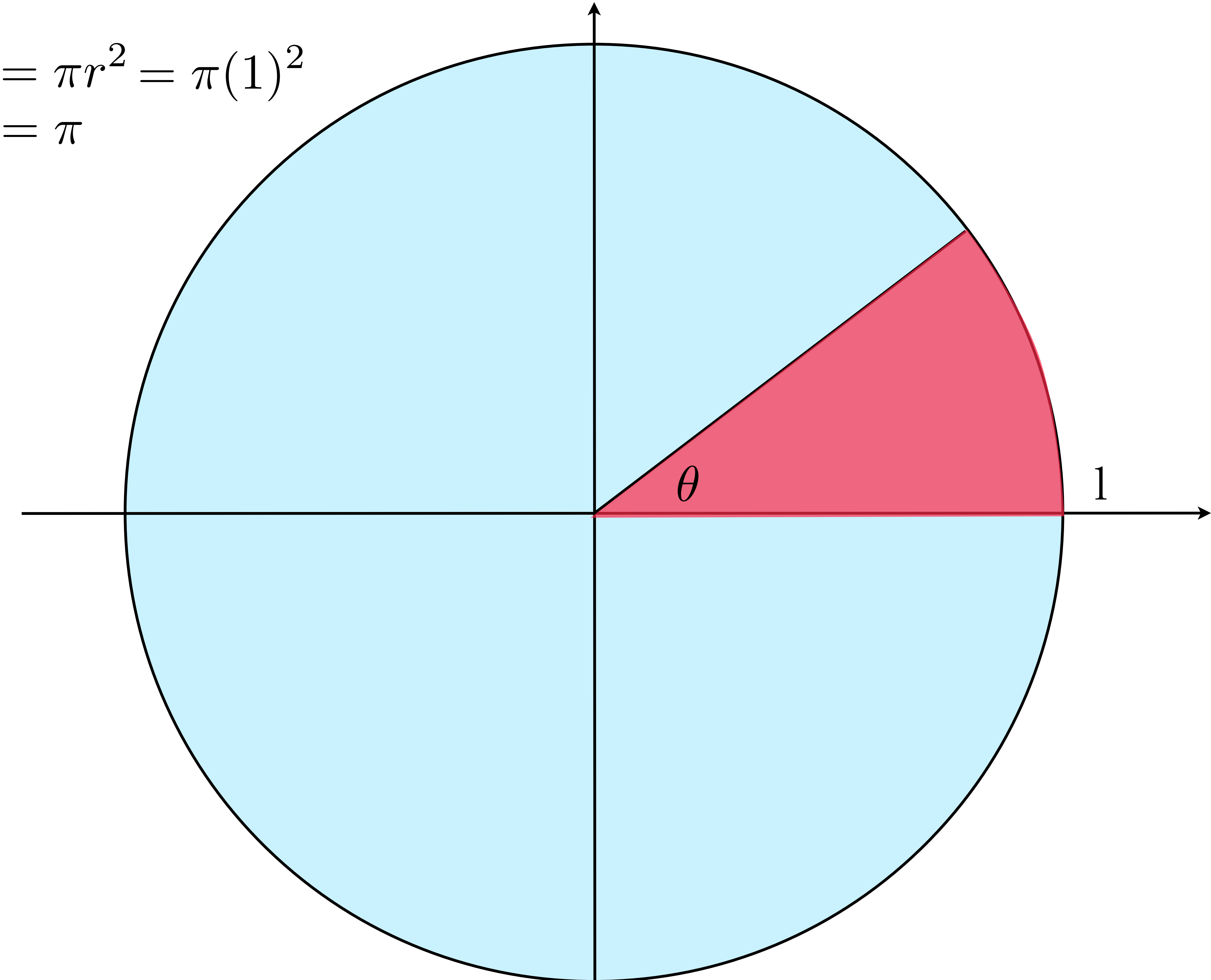
L'aire d'un secteur

$$\text{Aire}_{\text{cercle}} = \pi r^2 = \pi(1)^2$$
$$= \pi$$



L'aire d'un secteur

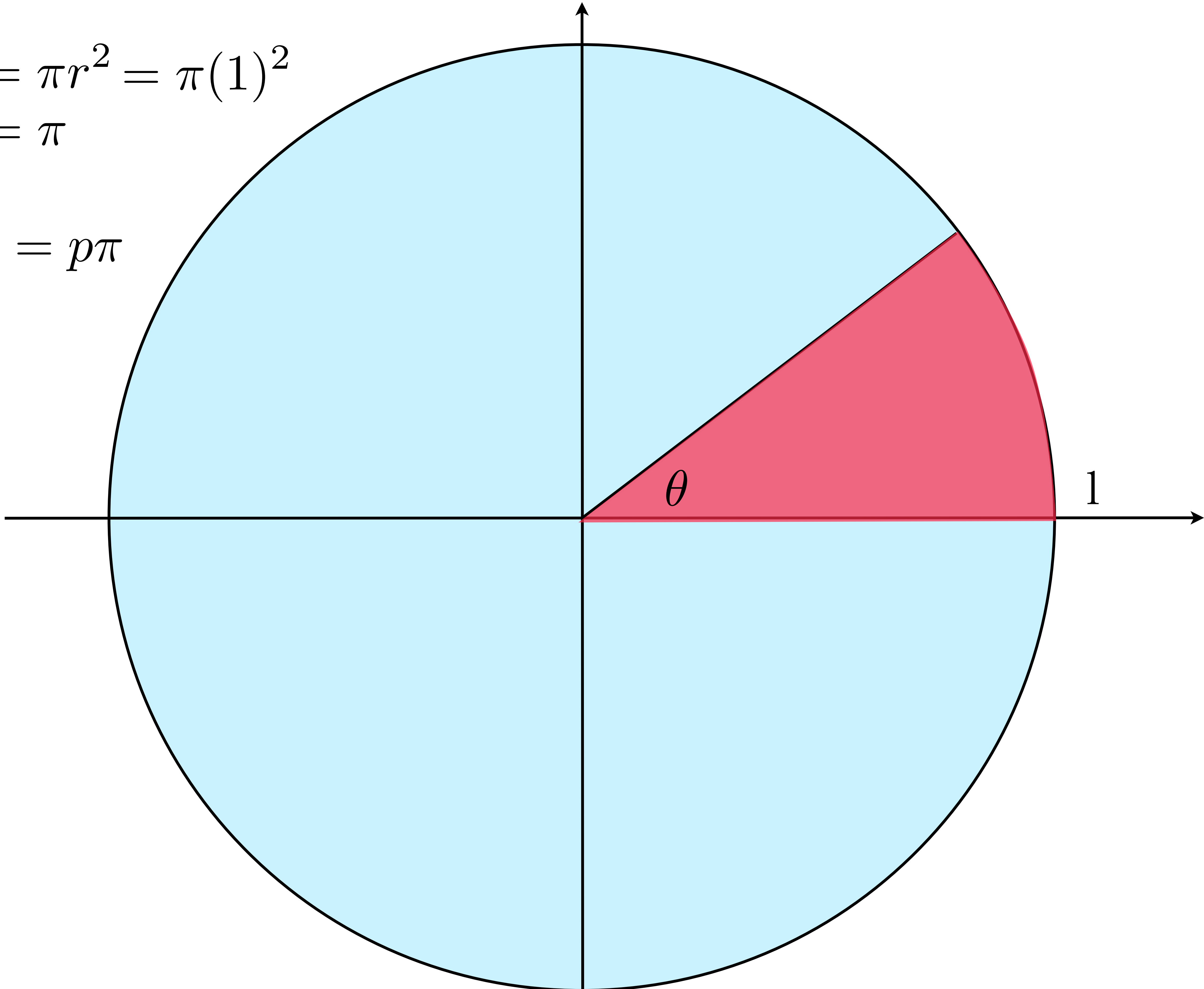
$$\text{Aire}_{\text{cercle}} = \pi r^2 = \pi(1)^2$$
$$= \pi$$



L'aire d'un secteur

$$\text{Aire}_{\text{cercle}} = \pi r^2 = \pi(1)^2$$
$$= \pi$$

$$\text{Aire}_{\text{secteur}} = p\pi$$

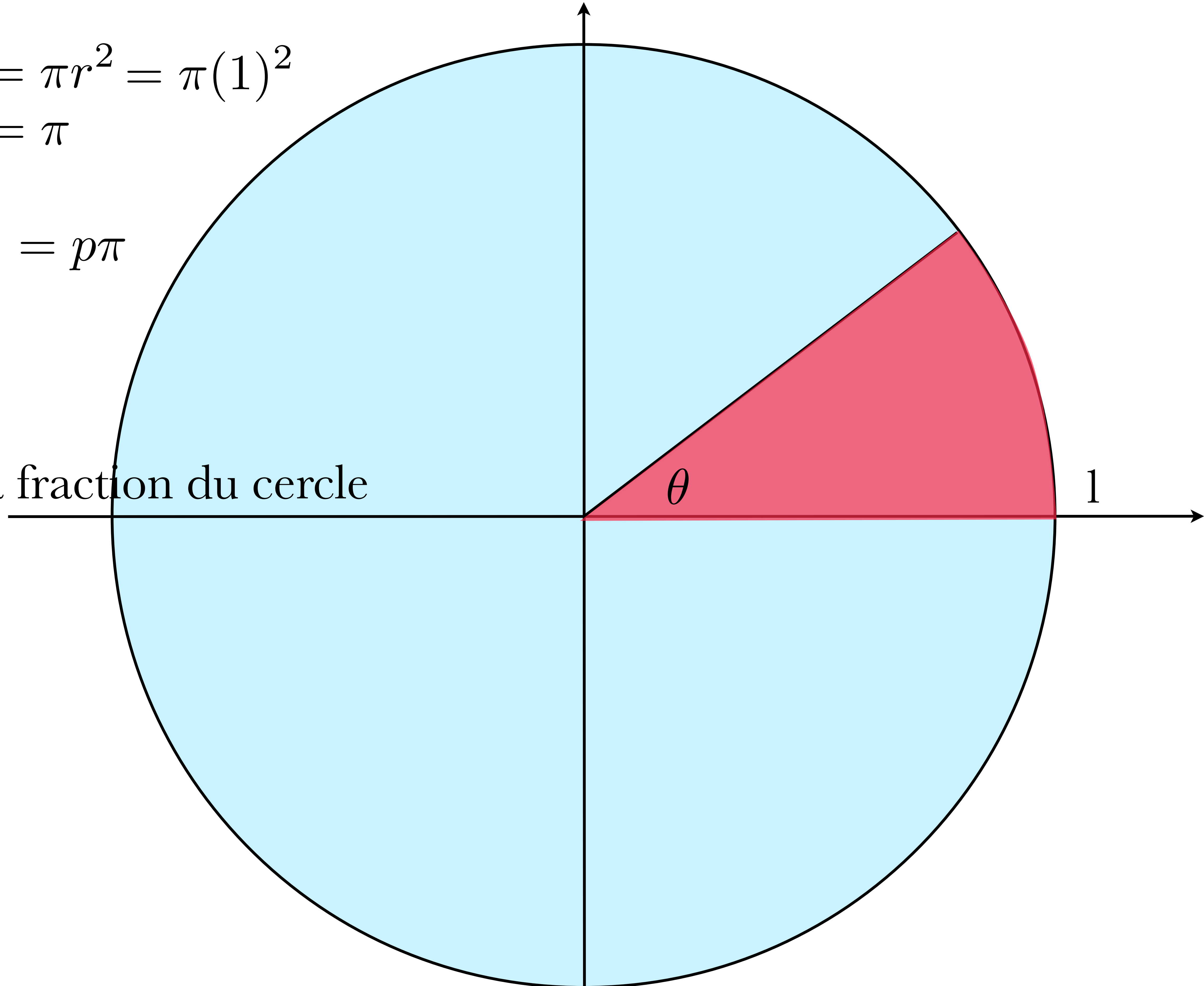


L'aire d'un secteur

$$\text{Aire}_{\text{cercle}} = \pi r^2 = \pi(1)^2$$
$$= \pi$$

$$\text{Aire}_{\text{secteur}} = p\pi$$

Où p est la fraction du cercle



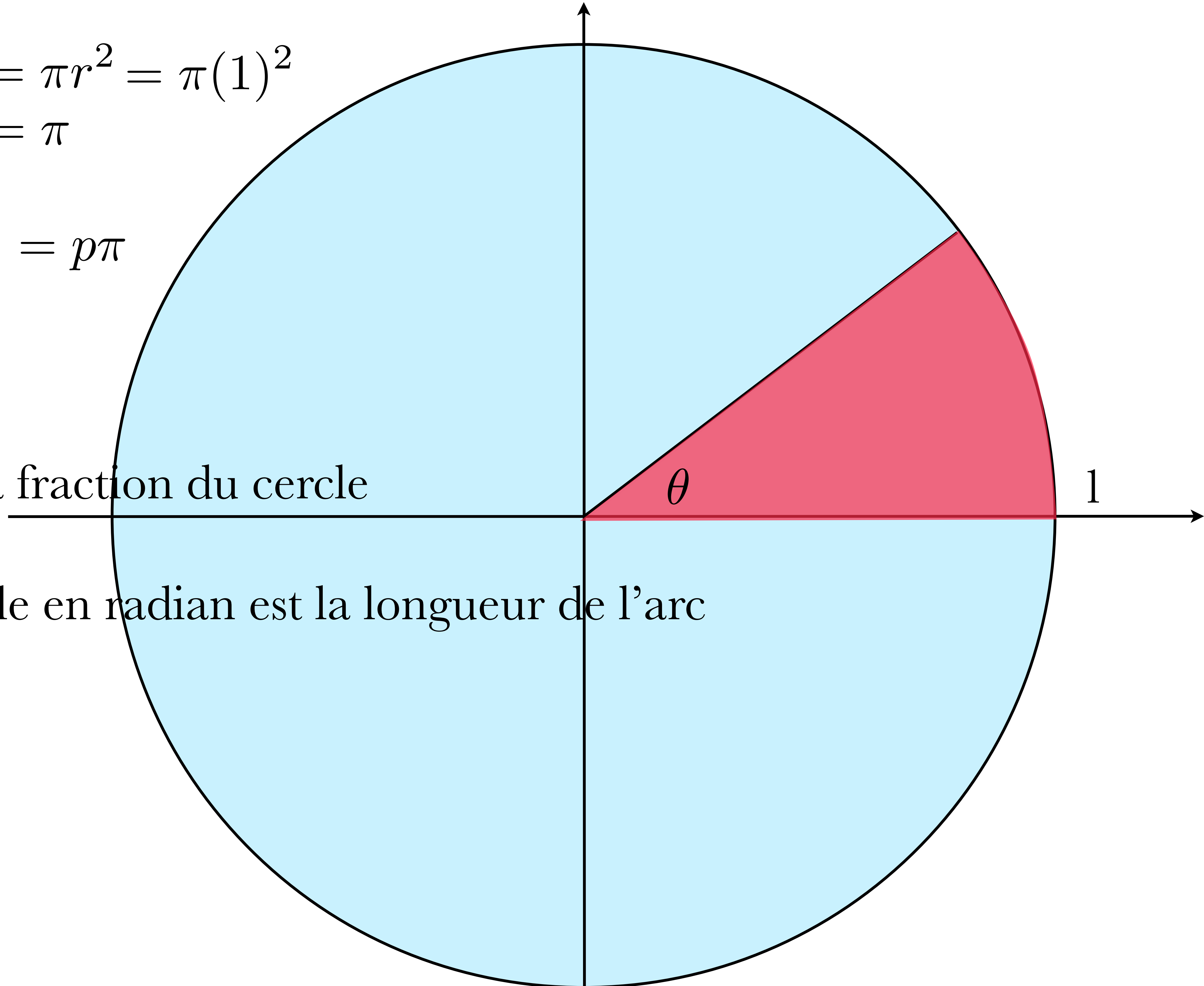
L'aire d'un secteur

$$\text{Aire}_{\text{cercle}} = \pi r^2 = \pi(1)^2$$
$$= \pi$$

$$\text{Aire}_{\text{secteur}} = p\pi$$

Où p est la fraction du cercle

Mais l'angle en radian est la longueur de l'arc

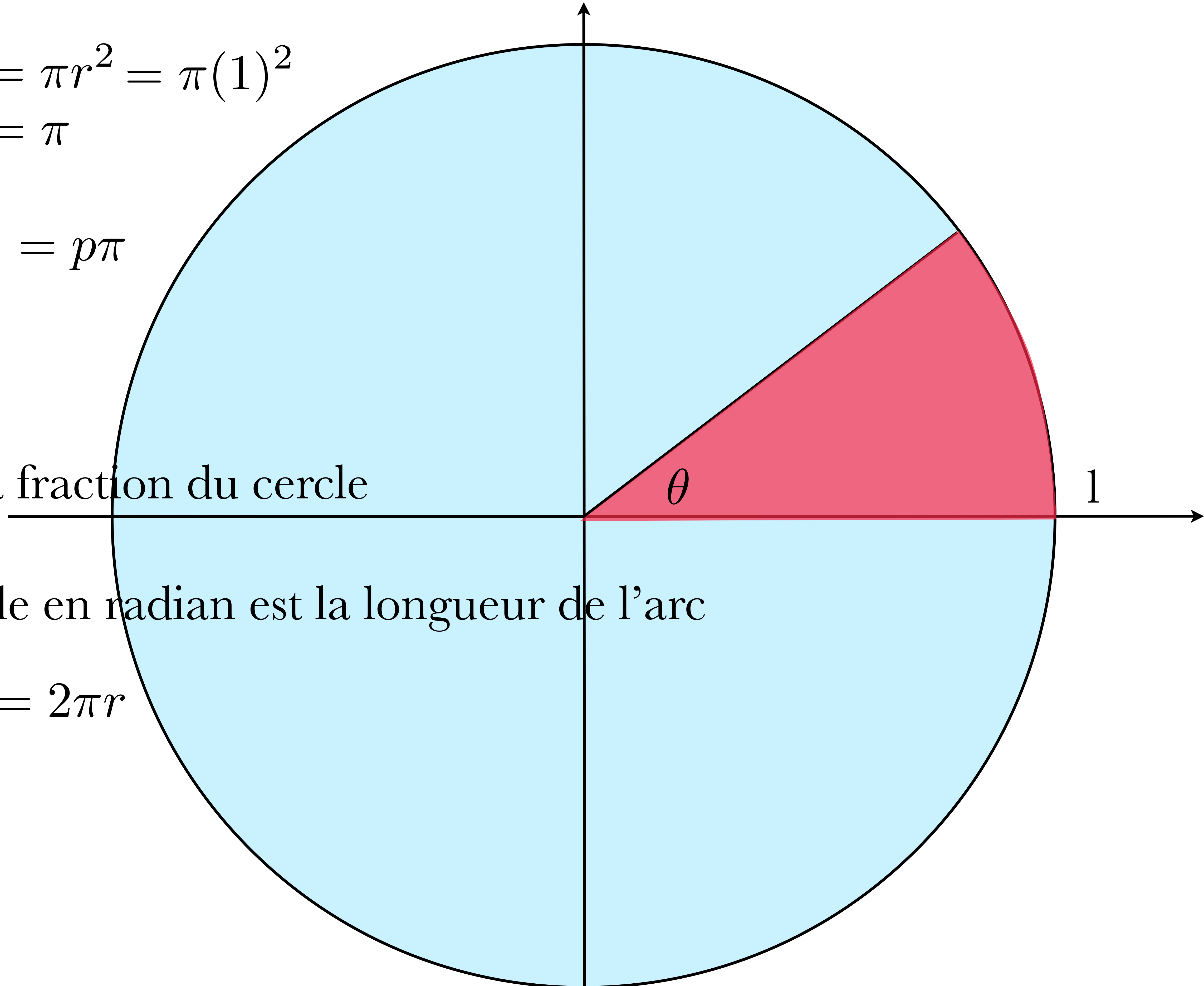


L'aire d'un secteur

$$\text{Aire}_{\text{cercle}} = \pi r^2 = \pi(1)^2$$
$$= \pi$$

$$\text{Aire}_{\text{secteur}} = p\pi$$

Où p est la fraction du cercle



Mais l'angle en radian est la longueur de l'arc

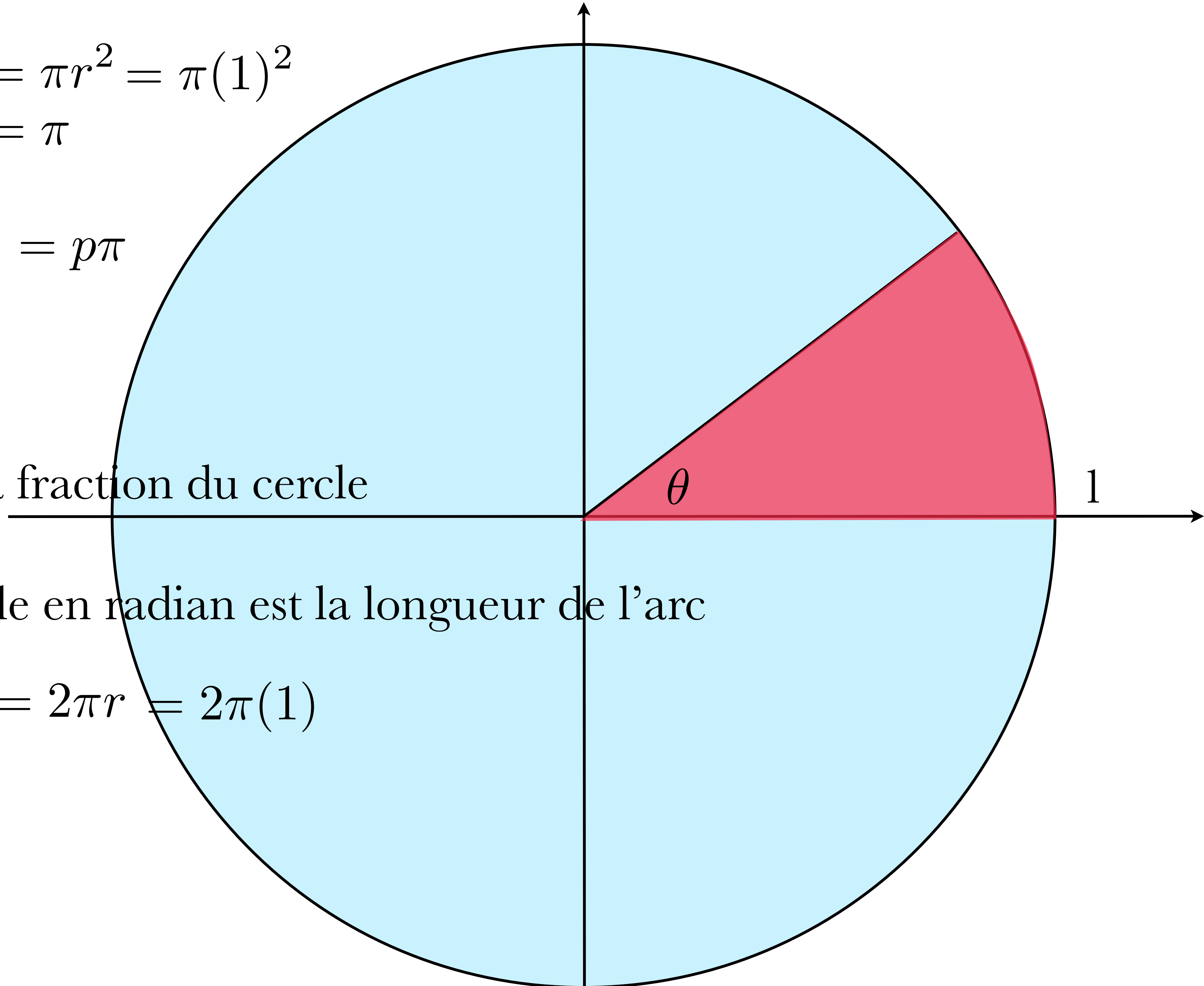
$$\text{Circ}_{\text{cercle}} = 2\pi r$$

L'aire d'un secteur

$$\text{Aire}_{\text{cercle}} = \pi r^2 = \pi(1)^2$$
$$= \pi$$

$$\text{Aire}_{\text{secteur}} = p\pi$$

Où p est la fraction du cercle



Mais l'angle en radian est la longueur de l'arc

$$\text{Circ}_{\text{cercle}} = 2\pi r = 2\pi(1)$$

L'aire d'un secteur

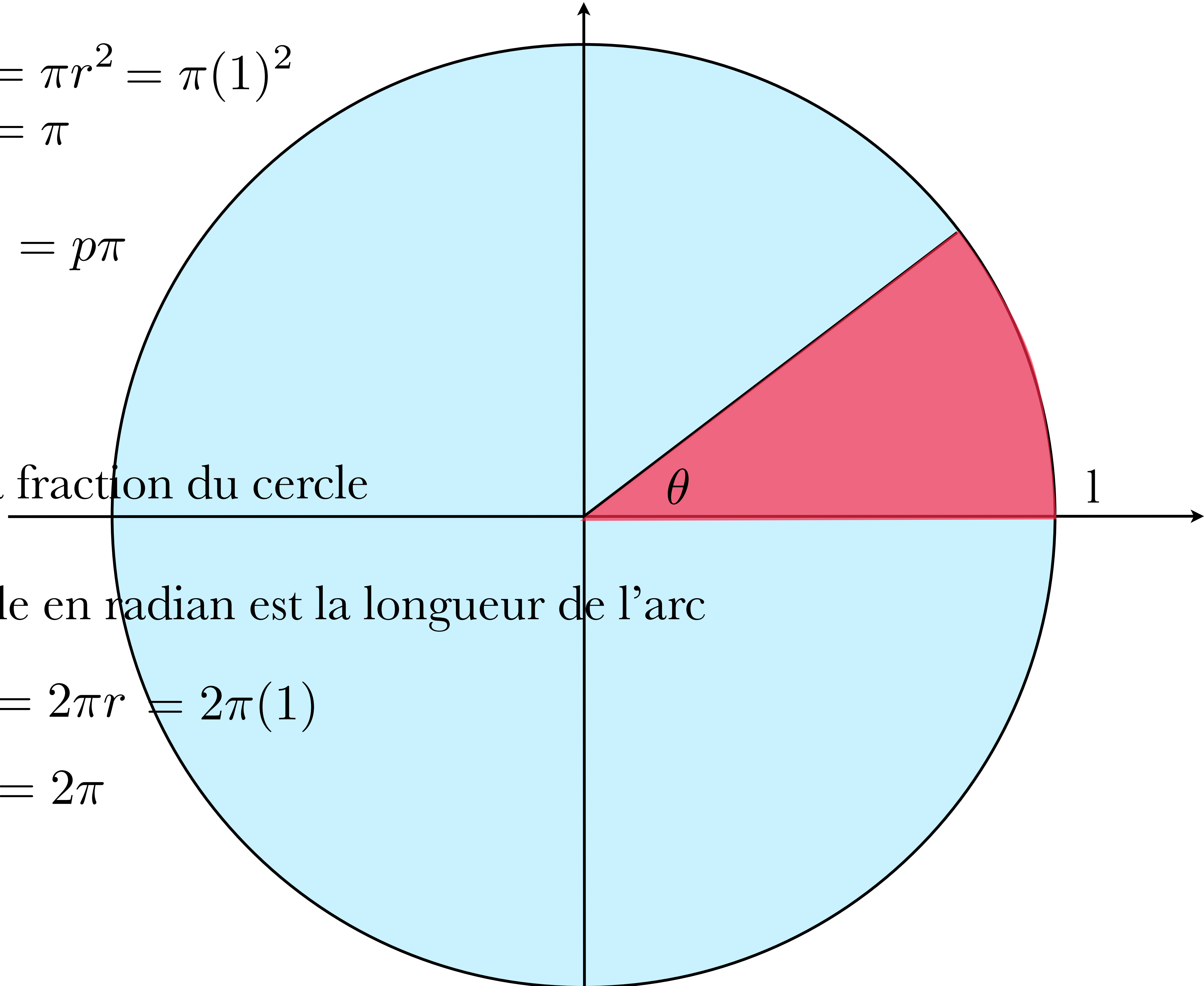
$$\text{Aire}_{\text{cercle}} = \pi r^2 = \pi(1)^2$$
$$= \pi$$

$$\text{Aire}_{\text{secteur}} = p\pi$$

Où p est la fraction du cercle

Mais l'angle en radian est la longueur de l'arc

$$\text{Circ}_{\text{cercle}} = 2\pi r = 2\pi(1)$$
$$= 2\pi$$

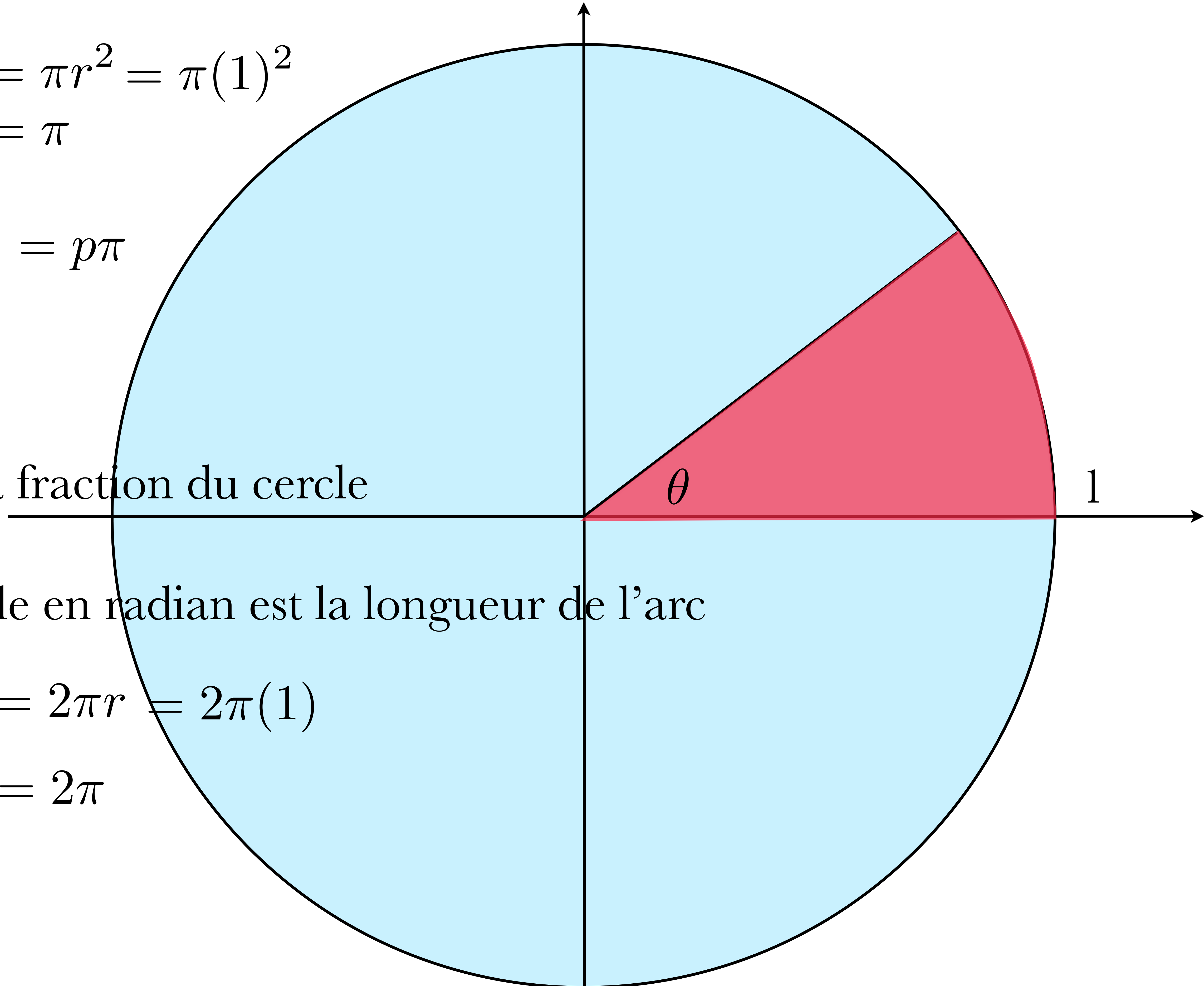


L'aire d'un secteur

$$\text{Aire}_{\text{cercle}} = \pi r^2 = \pi(1)^2$$
$$= \pi$$

$$\text{Aire}_{\text{secteur}} = p\pi$$

Où p est la fraction du cercle



Mais l'angle en radian est la longueur de l'arc

$$\text{Circ}_{\text{cercle}} = 2\pi r = 2\pi(1)$$
$$= 2\pi$$

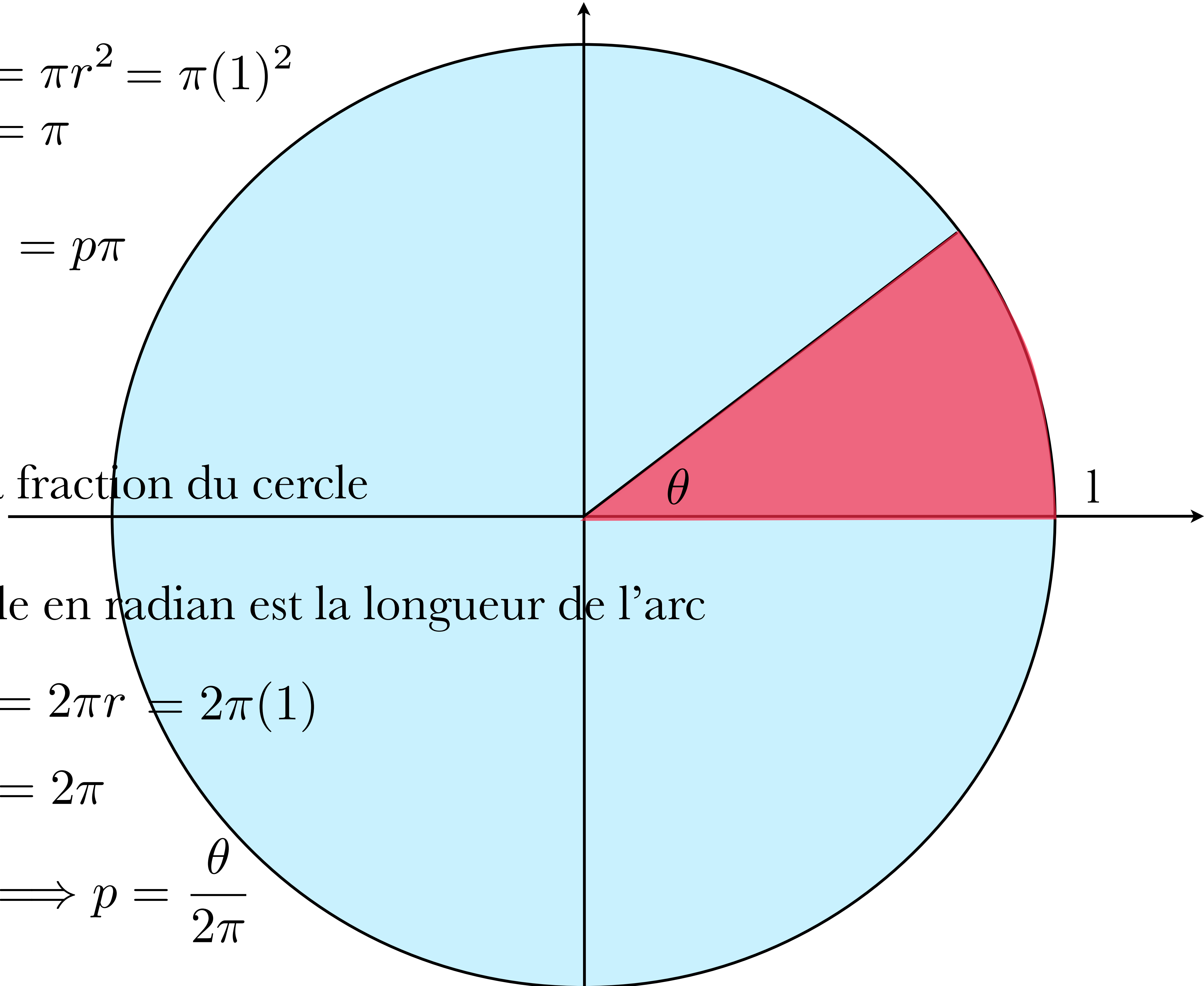
$$\theta = p2\pi$$

L’aire d’un secteur

$$\text{Aire}_{\text{cercle}} = \pi r^2 = \pi(1)^2$$
$$= \pi$$

$$\text{Aire}_{\text{secteur}} = p\pi$$

Où p est la fraction du cercle

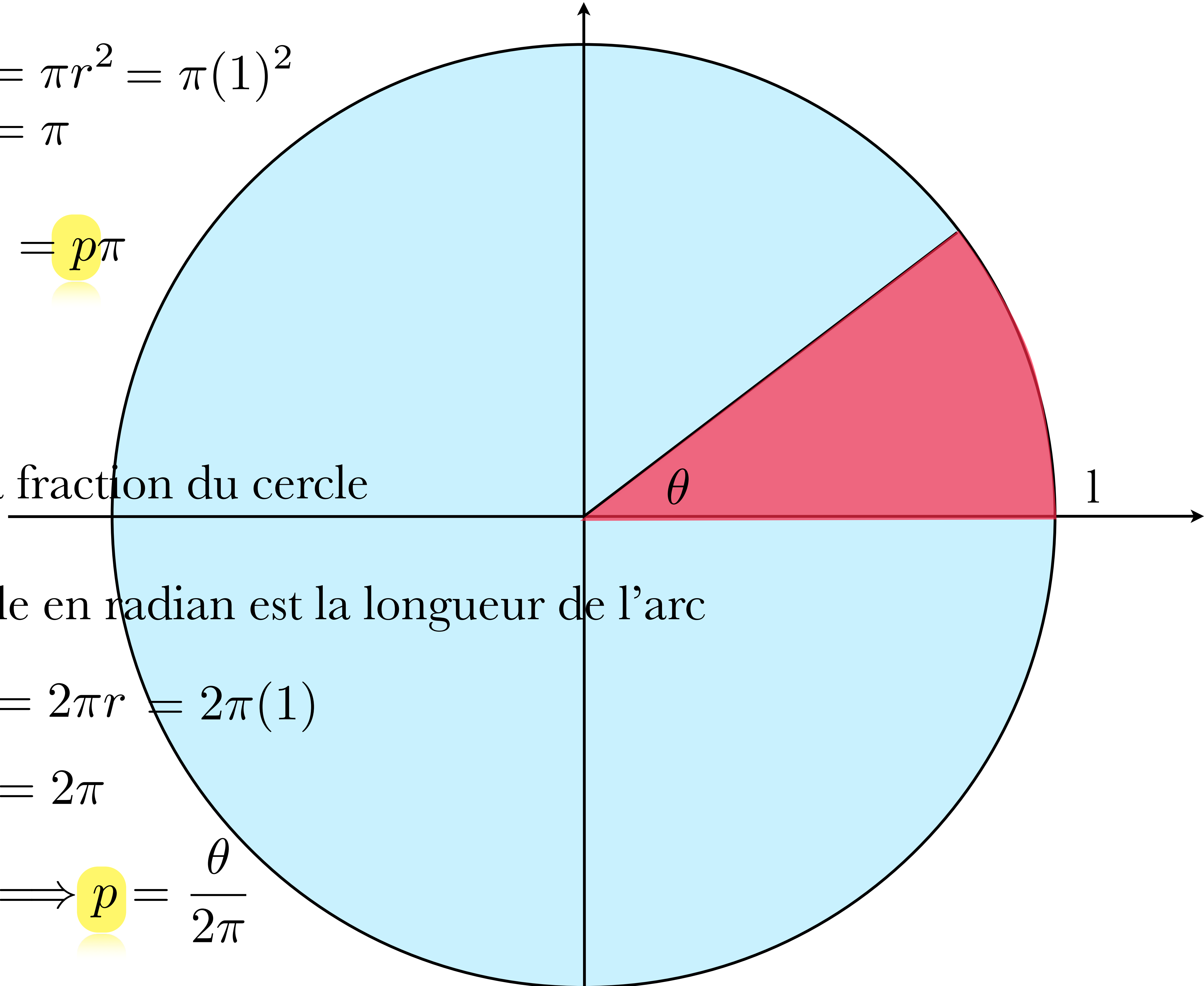


Mais l’angle en radian est la longueur de l’arc

$$\text{Circ}_{\text{cercle}} = 2\pi r = 2\pi(1)$$
$$= 2\pi$$

$$\theta = p2\pi \implies p = \frac{\theta}{2\pi}$$

L’aire d’un secteur



$$\text{Aire}_{\text{cercle}} = \pi r^2 = \pi(1)^2$$
$$= \pi$$

$$\text{Aire}_{\text{secteur}} = p\pi$$

Où p est la fraction du cercle

Mais l’angle en radian est la longueur de l’arc

$$\text{Circ}_{\text{cercle}} = 2\pi r = 2\pi(1)$$
$$= 2\pi$$

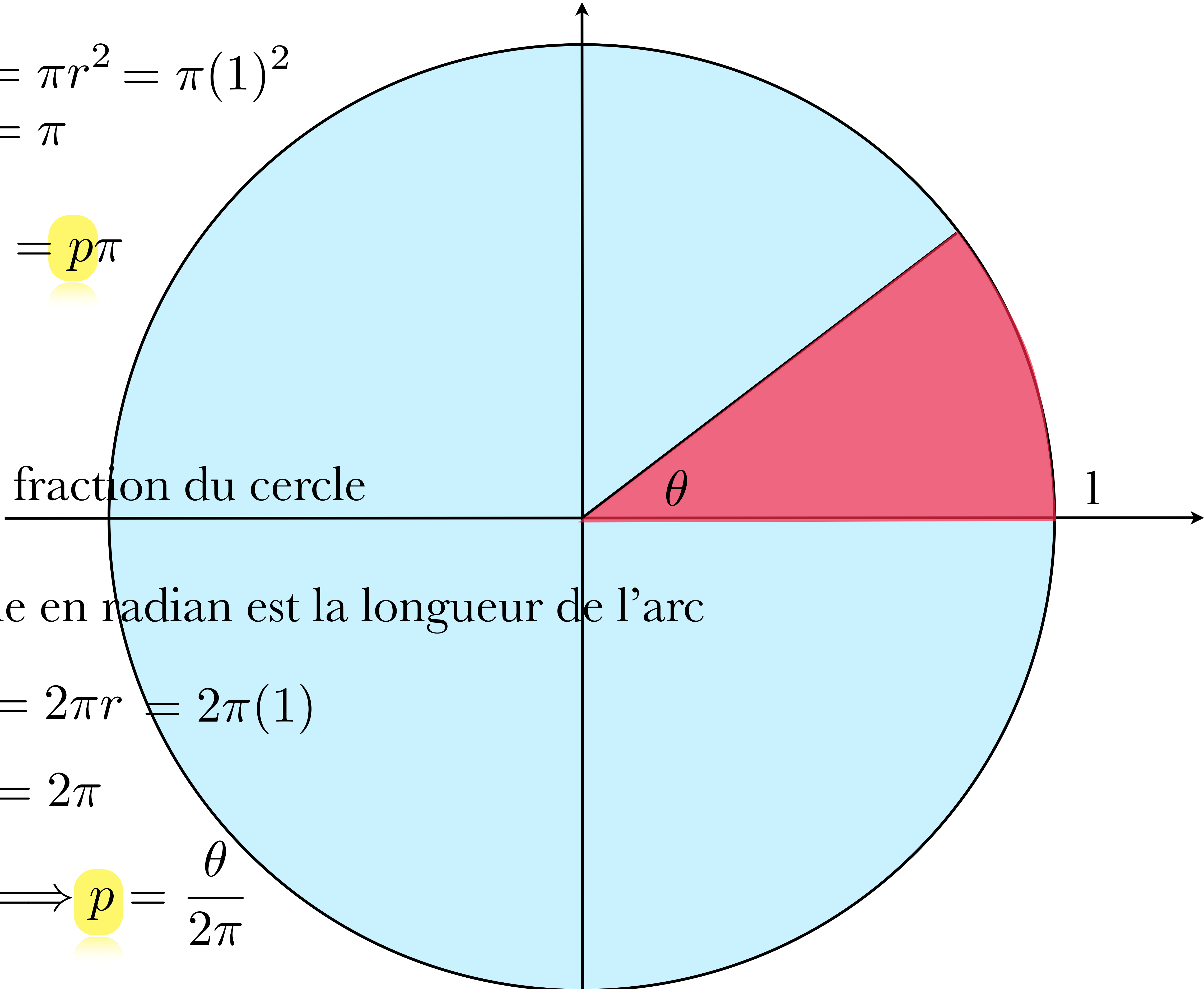
$$\theta = p 2\pi \implies p = \frac{\theta}{2\pi}$$

L'aire d'un secteur

$$\text{Aire}_{\text{cercle}} = \pi r^2 = \pi(1)^2$$
$$= \pi$$

$$\text{Aire}_{\text{secteur}} = p\pi$$
$$= \frac{\theta}{2\pi}\pi$$

Où p est la fraction du cercle

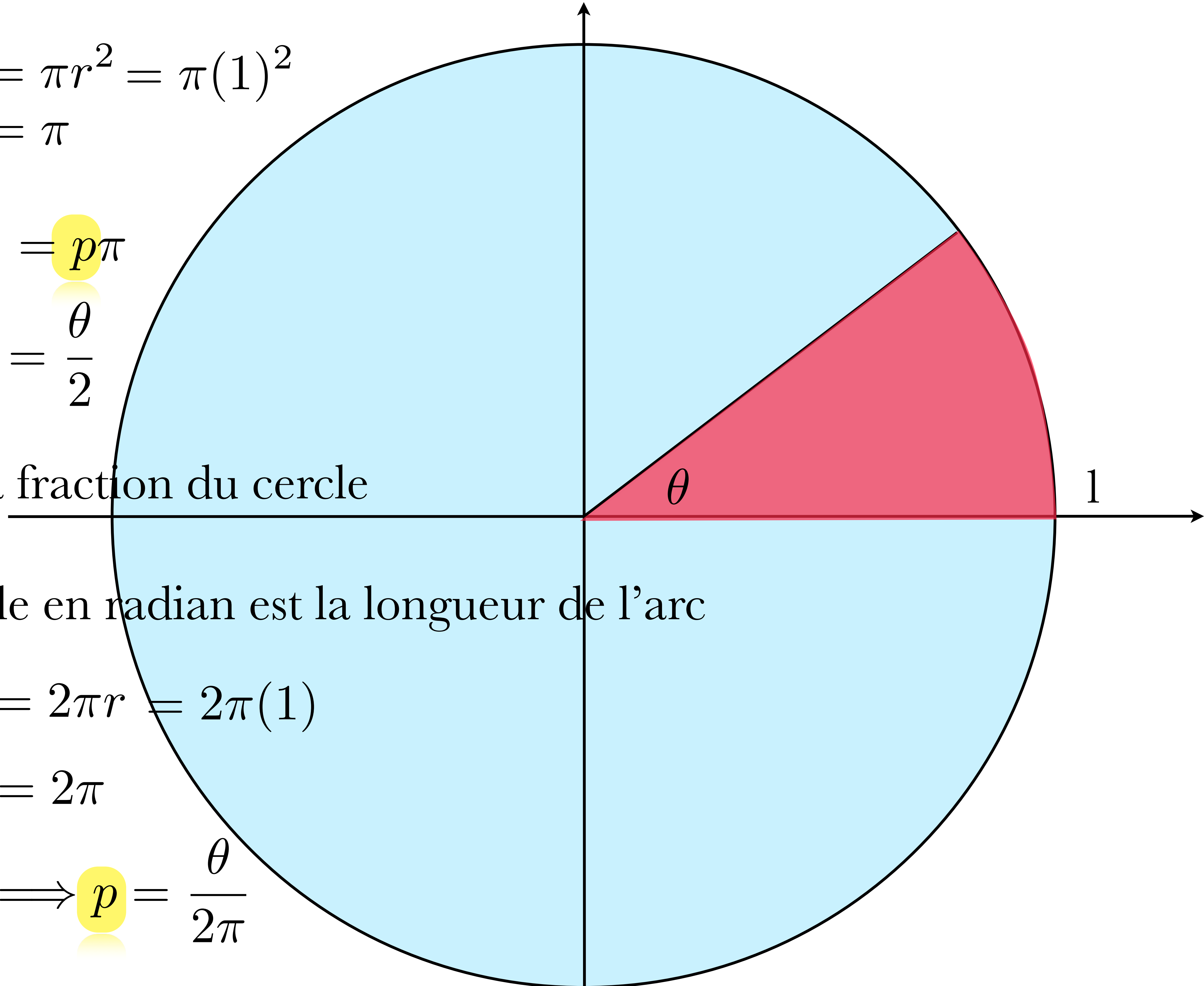


Mais l'angle en radian est la longueur de l'arc

$$\text{Circ}_{\text{cercle}} = 2\pi r = 2\pi(1)$$
$$= 2\pi$$

$$\theta = p2\pi \implies p = \frac{\theta}{2\pi}$$

L'aire d'un secteur



$$\text{Aire}_{\text{cercle}} = \pi r^2 = \pi(1)^2$$
$$= \pi$$

$$\text{Aire}_{\text{secteur}} = p\pi$$
$$= \frac{\theta}{2\pi}\pi \quad = \frac{\theta}{2}$$

Où p est la fraction du cercle

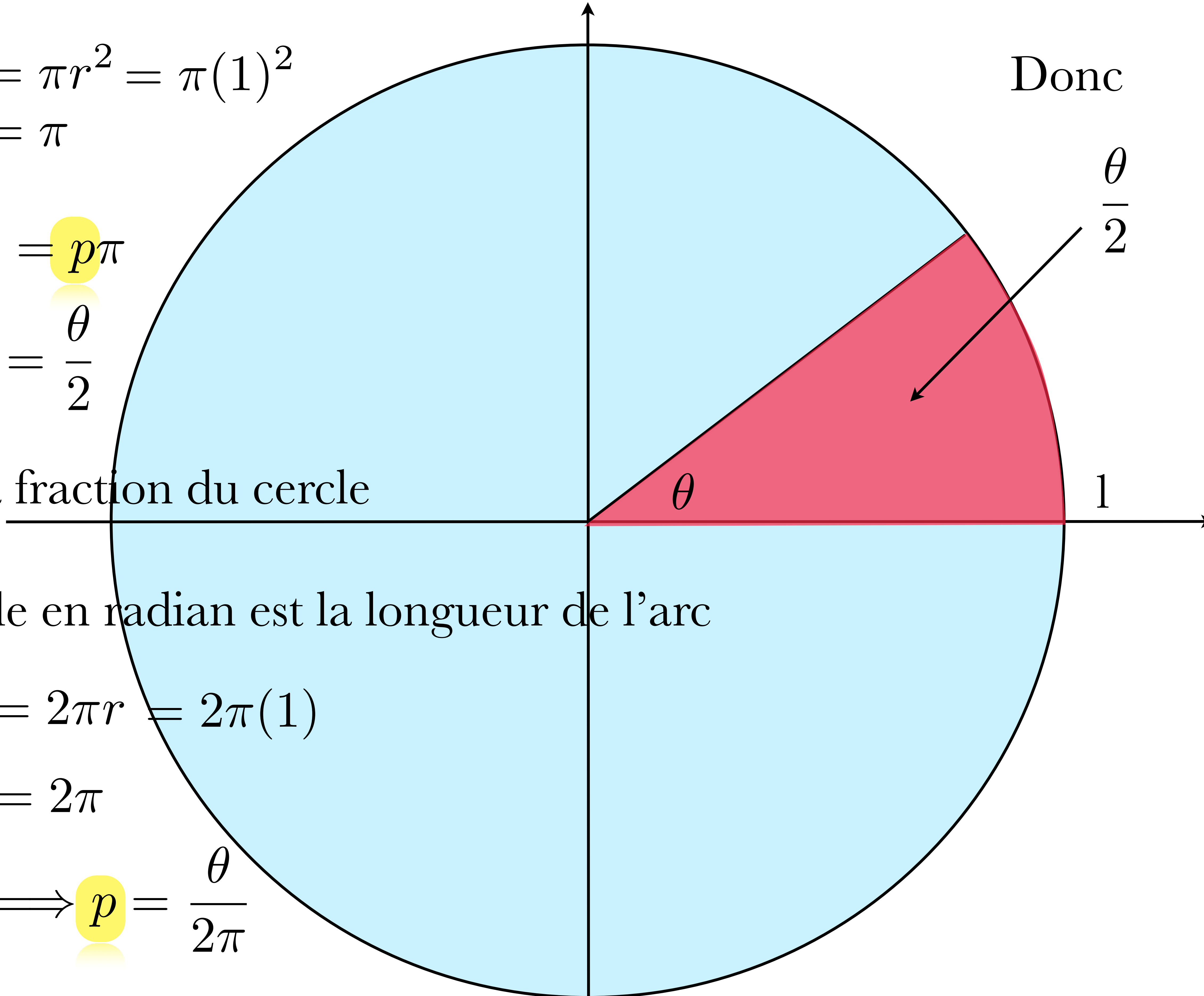
Mais l'angle en radian est la longueur de l'arc

$$\text{Circ}_{\text{cercle}} = 2\pi r = 2\pi(1)$$
$$= 2\pi$$

$$\theta = p2\pi \implies p = \frac{\theta}{2\pi}$$

L'aire d'un secteur

$$\text{Aire}_{\text{cercle}} = \pi r^2 = \pi(1)^2$$
$$= \pi$$



Donc $\dfrac{\theta}{2}$

$$\text{Aire}_{\text{secteur}} = p\pi$$
$$= \frac{\theta}{2\pi}\pi \quad = \frac{\theta}{2}$$

Où p est la fraction du cercle

Mais l'angle en radian est la longueur de l'arc

$$\text{Circ}_{\text{cercle}} = 2\pi r = 2\pi(1)$$
$$= 2\pi$$

$$\theta = p2\pi \implies p = \frac{\theta}{2\pi}$$

Faites les exercices suivants

40

Devoir: # 30 à 40