



Formule cercle périmètre : calcul simple avec rayon ou diamètre

La formule du périmètre d'un cercle expliquée simplement : $P = 2 \times \pi \times r$ ou $P = \pi \times d$, avec exemples, erreurs à éviter et astuces collège.

Cours de mathématiques niveau

Mis à jour le 24 avril 2026



Télécharger la fiche PDF du cours

Version imprimable · 4739 mots

Télécharger

Le périmètre d'un cercle, appelé aussi circonférence, se calcule avec $P = 2 \times \pi \times r$ si l'on connaît le rayon, ou $P = \pi \times d$ si l'on connaît le diamètre. Les deux formules sont équivalentes car le diamètre vaut 2 fois le rayon.

Tu hésites entre rayon et diamètre au moment d'appliquer la formule ? C'est l'erreur la plus fréquente quand on calcule le périmètre d'un cercle au collège. Pour éviter de confondre les deux, il suffit de retenir une idée simple : le périmètre, c'est la longueur du contour. Ensuite, on choisit la bonne écriture selon la donnée de départ. Avec quelques repères clairs, des exemples progressifs et les pièges classiques bien expliqués, le calcul devient beaucoup plus facile, que l'on soit élève, parent ou enseignant.

En bref : les réponses rapides

Quelle formule utiliser si on connaît seulement le diamètre ? — Si le diamètre est donné, la formule la plus directe est $P = \pi \times d$. Elle est équivalente à $P = 2 \times \pi \times r$ puisque $d = 2r$.

Faut-il utiliser 3,14 ou la touche π de la calculatrice ? — Il vaut mieux garder la touche π jusqu'à la fin du calcul pour être plus précis. On n'utilise 3,14 que si l'énoncé le demande ou pour une approximation simple.

Quelle est la différence entre périmètre et aire d'un cercle ? — Le périmètre mesure la longueur du contour du cercle. L'aire mesure la surface du disque, donc l'intérieur, et s'exprime en unités carrées.



Comment retrouver le rayon à partir du périmètre ? — On part de $P = 2 \times \pi \times r$ puis on isole r : $r = P \div (2\pi)$. Si on connaît le diamètre, on peut aussi utiliser $r = d \div 2$.

Quelle est la formule du périmètre d'un cercle ?

Le **périmètre d'un cercle**, aussi appelé **circonférence cercle**, est la *longueur de son contour*. Il se calcule avec l'une de ces deux écritures équivalentes :

$$P = 2 \times \pi \times r$$

ou

$$P = \pi \times d$$

On utilise la première si l'énoncé donne le **rayon** r , la seconde s'il donne le **diamètre** d . En géométrie, du **cycle 3** au **collège**, c'est la base de la formule cercle perimetre.

Les lettres ont un rôle précis : P désigne le périmètre, r le rayon, d le diamètre, et π le nombre pi, souvent approché par **pi 3,14**. Le rayon va du centre au bord ; le diamètre traverse le cercle en passant par le centre. Attention au vocabulaire : un **cercle** est seulement le contour, alors qu'un **disque** est toute la surface intérieure. Cette distinction compte, car le périmètre mesure une longueur, tandis que l'aire du disque mesure une surface. En langage scolaire, *circonférence* et périmètre du cercle désignent donc la même idée : la longueur du bord.

Les deux formules sont équivalentes, car le diamètre vaut deux fois le rayon :

$$d = 2r$$

Si l'on remplace d par $2r$ dans $P = \pi \times d$, on obtient :

$$P = \pi \times 2r = 2 \times \pi \times r$$

Par conséquent, la **formule périmètre cercle rayon** et la **formule périmètre cercle diamètre** donnent exactement le même résultat. Petit réflexe mental : si tu

lis *rayon*, pense $2 \times \pi \times r$; si tu lis *diamètre*, pense $\pi \times d$. Sur calculatrice, garde π le plus longtemps possible avant d'arrondir, car un calcul avec $3,14$ dès le début est moins précis.

Exemple 1. Un cercle a un rayon de 4 cm. On applique la formule avec le rayon :

$$P = 2 \times \pi \times 4$$

$$P = 8\pi \text{ cm}$$

Valeur approchée :

$$P \approx 25,13 \text{ cm}$$

Exemple 2. Un cercle a un diamètre de 10 cm. On utilise directement :

$$P = \pi \times 10 = 10\pi \text{ cm}$$

donc

$$P \approx 31,42 \text{ cm}$$

Dans chaque cas, on calcule bien une *longueur de contour*, pas l'aire du disque.

Exercice 1. $r = 3$ cm. Alors

$$P = 2 \times \pi \times 3 = 6\pi \text{ cm} \approx 18,85 \text{ cm}$$

Exercice 2. $d = 12$ cm. Donc

$$P = \pi \times 12 = 12\pi \text{ cm} \approx 37,70 \text{ cm}$$

Exercice 3. $r = 7,5$ cm. On calcule

$$P = 2 \times \pi \times 7,5 = 15\pi \text{ cm} \approx 47,12 \text{ cm}$$



Erreur fréquente à éviter : prendre d à la place de r , ou inversement. Si besoin, transforme d'abord avec $d=2r$ ou $r=\frac{d}{2}$.

À retenir

À retenir : le **périmètre d'un cercle** est la longueur de son contour. Les deux écritures à connaître sont

$$P=2 \times \pi \times r$$

et

$$P=\pi \times d$$

avec $d=2r$. Si l'énoncé donne le rayon, prends la première ; s'il donne le diamètre, prends la seconde. Garde π jusqu'à la fin, puis arrondis.

Comment calculer le périmètre d'un cercle étape par étape ?

Pour **calculer le périmètre d'un cercle**, repère d'abord si la donnée est le **rayon** ou le **diamètre**. Choisis ensuite la formule adaptée, remplace les valeurs, calcule avec π , puis n'arrondis qu'à la fin si l'exercice demande une *valeur approchée*. La réponse s'écrit toujours avec l'**unité de longueur**.

Le **périmètre d'un cercle**, aussi appelé **circonférence d'un cercle**, est la longueur de son *contour*. Attention : le cercle est seulement la ligne, tandis que le disque est la surface à l'intérieur. Pour savoir **comment calculer le contour d'un cercle**, il faut lire l'énoncé avec soin, repérer l'unité — **centimètre, mètre**, etc. — puis identifier la donnée utile. Si l'on connaît le rayon r , on utilisera une formule ; si l'on connaît le diamètre d , on en utilisera une autre. Cette méthode évite l'erreur la plus fréquente : confondre rayon et diamètre, alors que

$$d=2r$$

Les deux écritures à connaître sont :

$$P = 2\pi r$$

et

$$P = \pi d$$

Elles donnent exactement le même résultat, puisque $d = 2r$. La méthode en **4 étapes** est simple : lire l'énoncé et l'unité, repérer rayon ou diamètre, choisir la bonne formule, puis calculer et écrire la réponse avec l'unité. Avec une **calculatrice**, on peut garder π pour une **valeur exacte**, par exemple $P = 10\pi$ cm, ou utiliser $\pi \approx 3,14$ pour une **valeur approchée**, par exemple $P \approx 31,4$ cm. Petite vérification utile : le périmètre doit être un peu plus de **3 fois le diamètre**, car

$$\pi \approx 3,14$$

Exemple périmètre cercle avec un rayon entier. On donne un cercle de rayon $r = 2$ cm. Dans un cahier, on rédige ainsi :

$$P = 2\pi r$$

$$P = 2 \times \pi \times 2$$

$$P = 8\pi \text{ cm}$$

Valeur exacte : 8π cm . Valeur approchée :

$$P \approx 2 \times 3,14 \times 2 = 25,12 \text{ cm}$$

Autre cas, avec un diamètre décimal de $d = 5$ m :

$$P = \pi d$$

$$P = \pi \times 5$$

$$P = 5\pi \text{ m}$$

Puis

$$P \approx 3,14 \times 2,5 = 7,85 \text{ m}$$

Ici, on voit bien **comment calculer le périmètre d'un cercle** sans changer de formule au hasard : on part toujours de la donnée fournie.

Dernier cas progressif : on connaît le rayon $3,5 \text{ cm}$, mais on veut passer par le diamètre. On calcule d'abord

$$d = 2r = 2 \times 3,5 = 7 \text{ cm}$$

puis

$$P = \pi d = \pi \times 7 = 7\pi \text{ cm}$$

et enfin

$$P \approx 3,14 \times 7 = 21,98 \text{ cm}$$

Cette rédaction est utile pour les élèves de 6e et 5e, car chaque étape reste visible. Si tu fais un *calcul périmètre cercle en ligne*, vérifie quand même que l'outil demande bien le rayon ou le diamètre. Sinon, l'erreur se propage. L'ordre juste est toujours le même : donnée, formule, remplacement, calcul, unité.

Exercice 1 : $r = 5 \text{ cm}$. Corrigé :

$$P = 2\pi r = 2 \times \pi \times 5 = 10\pi \text{ cm} \approx 31,4 \text{ cm}$$

Exercice 2 : $d = 6 \text{ m}$. Corrigé :

$$P = \pi d = \pi \times 6 = 6\pi \text{ m} \approx 18,84 \text{ m}$$

Exercice 3 : $r = 1,2 \text{ m}$. Corrigé :

$$P = 2\pi r = 2 \times \pi \times 1,2 = 2,4\pi \text{ m} \approx 7,536 \text{ m}$$

Exercice 4 : rayon 8 cm , mais on passe par le diamètre. Corrigé :

$$d = 2r = 16 \text{ cm}$$

$$P = \pi d = 16\pi \text{ cm} \approx 50,24 \text{ cm}$$

À retenir

À retenir : le contour d'un cercle se calcule avec $P = 2\pi r$ ou $P = \pi d$.
 Garde π pour la **valeur exacte**, prends $3,14$ pour la **valeur approchée**, et écris toujours l'unité. Si le résultat n'est pas un peu supérieur à 3 fois le diamètre, vérifie ton calcul.

Comment calculer le périmètre d'un cercle ? | Logique ! | Lumni — Lumni

Exemples corrigés du plus simple au plus classique

Le **périmètre d'un cercle** se calcule avec $P = 2\pi r$ si l'on connaît le **rayon**, ou avec $P = \pi d$ si l'on connaît le **diamètre**. Même résultat. Exemple 1 : si $r = 4 \text{ cm}$, alors $P = 2 \times \pi \times 4 = 8\pi \text{ cm} \approx 25,1 \text{ cm}$. **Réponse** : le périmètre du cercle est d'environ $25,1 \text{ cm}$.

Exemple 2 : si le diamètre vaut $d = 10 \text{ cm}$, on utilise la formule la plus directe : $P = \pi \times 10 = 10\pi \text{ cm} \approx 31,4 \text{ cm}$. C'est rapide. **Réponse** : le périmètre mesure environ $31,4 \text{ cm}$. Exemple

3 : on donne $r = 35 \text{ mm}$. On peut calculer en millimètres, puis convertir. $P = 2\pi r = 2 \times \pi \times 35 = 70\pi \text{ mm} \approx 219,9 \text{ mm}$. Or $10 \text{ mm} = 1 \text{ cm}$, donc $219,9 \text{ mm} = 21,99 \text{ cm} \approx 22,0 \text{ cm}$. En revanche, si on connaît seulement d , rappelle-toi que $d = 2r$. **Réponse** : le périmètre vaut environ $22,0 \text{ cm}$.

Rayon, diamètre, cercle, disque : les notions à bien distinguer

Le **rayon** est le segment qui relie le **centre** à un point du **cercle**. Le **diamètre** relie deux points du cercle en passant par le centre, donc il vaut deux rayons. Le cercle est seulement le contour ; le **disque**, en revanche, est toute la surface à l'intérieur.

La **définition d'un cercle** est précise : c'est l'ensemble des points situés à la même distance d'un point fixe appelé **centre**. Cette distance commune est le **rayon cercle**. Si l'on demande *qu'est-ce qu'un rayon*, la réponse correcte est donc : un

segment qui part du centre et rejoint le contour. Beaucoup d'élèves confondent ensuite cercle et disque. Pourtant, le cercle n'est pas la zone coloriée ; c'est la ligne fermée. Le **disque**, lui, correspond à la *surface cercle*, c'est-à-dire à l'intérieur limité par ce contour. Cette distinction évite une erreur classique : le périmètre mesure une **longueur**, alors que l'aire mesure une **surface**. Par conséquent, on n'utilise ni les mêmes formules, ni les mêmes unités.



Schéma : Cercle avec centre O, un rayon reliant O à un point A du cercle, un diamètre AB passant par O, et la surface intérieure légèrement coloriée pour distinguer le disque du contour.

Le diamètre est deux fois plus grand que le rayon. On écrit donc

$$d = 2r$$

et, réciproquement,

$$r = \frac{d}{2}$$

. Voilà **comment calculer le rayon d'un cercle** quand on connaît le diamètre : il suffit de le diviser par 2 . Si le diamètre vaut 10 cm, alors le rayon vaut 5 cm. En revanche, si l'on connaît le rayon, on le multiplie par 2 pour obtenir le diamètre. Pour le périmètre, on calcule une longueur du contour ; pour l'aire, on calcule la place occupée par le disque. La **formule aire cercle** est $A = \pi r^2$, tandis que le périmètre du cercle est $P = 2\pi r = \pi d$. Le demi-cercle demande aussi de l'attention : le **périmètre d'un demi cercle** n'est pas toujours la moitié du cercle complet, car il faut souvent ajouter le diamètre, selon la figure étudiée.

Mesure	Formule	Unité	Usage
Périmètre	$P = 2\pi r = \pi d$	cm, m, ...	Mesurer le contour du cercle
Aire	$A = \pi r^2$		

Mesure	Formule	Unité	Usage
		cm, m, ...	Mesurer la surface du disque

Exemple 1. Un cercle a pour rayon 4 cm. Son diamètre vaut

$$d = 2 \times 4 = 8$$

cm. **Exemple 2.** Un cercle a pour diamètre 14 cm. Pour savoir comment calculer le rayon d'un cercle, on applique

$$r = \frac{14}{2} = 7$$

cm. **Exemple 3.** Un demi-cercle a pour rayon 3 cm. La moitié du périmètre du cercle complet vaut $\pi \times 3$ cm, mais si la figure comprend aussi le segment droit, il faut ajouter le diamètre :

$$P = \pi r + 2r = 3\pi + 6$$

cm. Néanmoins, si l'arc seul est demandé, on ne rajoute pas ce diamètre.

Exercice 1. Le diamètre mesure 12 cm. Trouver le rayon. Corrigé :

$$r = \frac{12}{2} = 6 \text{ cm.}$$

Exercice 2. Le rayon mesure 9 cm. Trouver le diamètre. Corrigé :

$$d = 2 \times 9 = 18 \text{ cm.}$$

Exercice 3. Une zone coloriée à l'intérieur d'un cercle représente-t-elle le cercle ?

Corrigé : non, elle représente le **disque**. Le cercle est seulement le contour. **Exercice**

4. On cherche une longueur du bord : faut-il calculer l'aire ou le périmètre ? Corrigé :

le **périmètre**, car on mesure une ligne. **Exercice 5.** Un demi-cercle de diamètre 10 cm a-t-il pour périmètre 5π cm ? Corrigé : non, pas si l'on compte tout le bord ; il faut ajouter le diamètre. Comme $r=5$, on obtient

$$P = \pi r + d = 5\pi + 10 \text{ cm.}$$

À retenir

À retenir : le **centre** est le point fixe, le **rayon** relie le centre au cercle, le **diamètre** passe par le centre et vaut deux rayons :

$$d = 2r \quad \text{et} \quad r = \frac{d}{2}.$$

Le **cercle** est le contour ; le **disque** est la surface intérieure. Enfin, le périmètre mesure une longueur et l'aire une surface.

Erreurs fréquentes et exercices types au collège

Les erreurs les plus courantes sont de confondre **rayon** et **diamètre**, d'utiliser la formule de l'aire à la place du périmètre, d'arrondir trop tôt et d'oublier l'unité. Avec quelques réflexes simples, on évite vite ces pièges : repérer le *contour*, choisir la bonne donnée, puis écrire le résultat en **cm** et non en **cm^{2}**.

Le **périmètre d'un cercle**, c'est la longueur de son contour. Le **cercle** est la ligne, tandis que le **disque** est la surface intérieure. Voilà pourquoi, si l'on demande *quelle est la formule du périmètre*, on répond par

$$P = 2\pi r \quad \text{ou} \quad P = \pi d$$

et non par la formule de l'aire du disque, qui est $A = \pi r^2$. Pour *comment calculer le périmètre d'un cercle 6ème*, il suffit donc d'identifier si la mesure donnée est le rayon r ou le diamètre d .

En 6e, 5e, 4e et même 3e, les fautes reviennent souvent : écrire $P = \pi r$ au lieu de $P = 2\pi r$, prendre le diamètre pour le rayon, confondre cercle et disque, oublier qu'un demi-cercle a aussi un segment droit sur son contour, ou écrire l'unité en cm^2 alors qu'un périmètre s'exprime en **cm**, m, ou mm. Autre piège : dans une figure composée, on ne compte que le contour visible. Enfin, on arrondit à la fin, pas au milieu du calcul, sinon l'erreur se propage. Le réflexe utile est simple :

vérifier si le résultat est cohérent, comme on le ferait pour un **périmètre rectangle** ou pour *comment calculer le perimetre d'un carré*.

Exemple 1 : rayon $r = 4\text{cm}$. On applique

$$P = 2\pi r$$

puis $P = 2 \times \pi \times 4 = 8\pi\text{cm} \approx 25,1\text{cm}$. Exemple 2 : diamètre $d = 10\text{cm}$. On choisit directement

$$P = \pi d$$

puis $P = \pi \times 10 = 10\pi\text{cm} \approx 31,4\text{cm}$. Dans les deux cas, l'unité reste une unité de longueur. Si vous cherchez des **exercices périmètre cercle corrigés**, ce sont exactement les modèles les plus classiques.

Exemple 3 : on connaît $P \approx 18,84\text{cm}$ avec $\pi \approx 3,14$. Alors

$$r = \frac{P}{2\pi} = \frac{18,84}{2 \times 3,14} = 3\text{cm}$$

. Exemple 4 : demi-cercle de rayon $r = 5\text{cm}$. Le contour n'est pas seulement l'arc ; il faut ajouter le diamètre. Donc

$$P = \pi r + 2r = 5\pi + 10 \approx 25,7\text{cm}$$

. Même logique pour une **roue** : si son diamètre vaut $d = 60\text{cm}$, son tour mesure

$$P = 60\pi \approx 188,4\text{cm}$$

Exercices types : 1) $r = 6\text{cm}$; réponse attendue : $P = 12\pi\text{cm} \approx 37,7\text{cm}$. 2) $d = 14\text{cm}$; réponse attendue : $P = 14\pi\text{cm} \approx 44,0\text{cm}$. 3) $P \approx 31,4\text{cm}$ avec $\pi \approx 3,14$; réponse attendue : $r = 5\text{cm}$. 4) Roue de diamètre $d = 70\text{cm}$; réponse attendue : un tour vaut $70\pi\text{cm} \approx 219,8\text{cm}$. Ces formats couvrent l'essentiel du collège et servent de base à une bonne **fiche de révision**.

À retenir

À retenir : la formule à apprendre est

$$P = 2\pi r = \pi d$$

. Le vocabulaire indispensable est **rayon**, **diamètre**, **cercle**, **disque**. La vérification rapide tient en trois questions : ai-je calculé un contour, ai-je pris la bonne donnée, ai-je écrit une unité de longueur ? Pour comparer, un **carré** se traite avec $P = 4c$ et un **rectangle** avec $P = 2(L + l)$; le cercle, lui, fait toujours intervenir

π

.

Applications concrètes : roue, rond-point, piste et objets du quotidien

Le **périmètre d'un cercle** sert à mesurer une longueur de contour dans la vie courante : tour d'une roue, bord d'un bassin, piste circulaire ou rond-point. La **circonférence cercle** se calcule toujours avec la même relation,

$$P = 2\pi r = \pi d$$

; seules l'unité choisie et l'interprétation du résultat changent selon l'objet observé.

La **circonférence** est la longueur du contour du cercle, à ne pas confondre avec l'aire du disque, qui mesure une surface. Dans une **application périmètre cercle**, on cherche donc une distance : en millimètres pour un bouchon, en centimètres pour une table ronde, en mètres pour un rond-point, parfois en kilomètres pour une grande piste. Au **collège** et dès le **cycle 3**, cette distinction évite l'erreur classique entre "faire le tour" et "remplir l'intérieur".

La propriété reste identique dans tous les contextes : si l'on connaît le rayon, on utilise $P = 2\pi r$; si l'on connaît le diamètre, on utilise $P = \pi d$. Avec une roue, le résultat donne la distance parcourue en *un tour complet*. Avec un bassin, un gâteau ou une table ronde, il donne la longueur du bord. Le mot-clé change, pas la formule : **roue cercle périmètre**, bord, contour, tour, piste circulaire désignent la même idée géométrique.

Exemple 1. Une roue de vélo a un diamètre de 70 cm. Son périmètre vaut $P = \pi \times 70 \approx 219,9$ cm, soit environ $2,20$ m. En un tour, le vélo avance donc d'environ **2,20 m**. **Exemple 2.** Un rond-point de rayon 6 m a pour contour $P = 2\pi \times 6 = 12\pi \approx 37,7$ m. On interprète ce résultat comme la longueur du tour complet. Même logique pour le bord d'un gâteau de diamètre 24 cm : $P = 24\pi \approx 75,4$ cm.

Exemple 3. Une table ronde de rayon 45 cm a pour contour $P = 2\pi \times 45 = 90\pi \approx 282,7$ cm. On peut dire que sa nappe doit couvrir environ **2,83 m** de bord. **Exemple 4.** Un bassin circulaire de diamètre 8 m a un bord de $P = 8\pi \approx 25,1$ m. Le nombre π , souvent approché par $3,14$, apparaît dans beaucoup de problèmes de géométrie ; c'est pourquoi des ressources comme **Lumni**, **Assistance scolaire personnalisée** ou **L'Étudiant** reviennent souvent sur cette notion en **formule cercle perimetre collège**.

Exercice 1. Roue de diamètre 50 cm : $P = 50\pi \approx 157$ cm. **Exercice 2.** Gâteau de rayon 10 cm : $P = 20\pi \approx 62,8$ cm. **Exercice 3.** Rond-point de diamètre 12 m : $P = 12\pi \approx 37,7$ m. Chaque fois, on choisit l'unité adaptée à l'objet, puis on lit le résultat comme une longueur de contour, jamais comme une surface.

À retenir

À retenir : pour tout cercle,

$$P = 2\pi r = \pi d$$

. Cette formule sert à calculer une longueur réelle, du tour d'une roue au bord d'un bassin. Pour s'entraîner, passez maintenant aux exercices et vérifiez toujours si la donnée fournie est le rayon ou le diamètre.

comment calculer le perimetre d'un cercle 6eme

En 6e, j'utilise une formule simple : le périmètre d'un cercle se calcule avec $P = 2 \times \pi \times r$. r est le rayon. Si je connais le diamètre, j'utilise aussi $P = \pi \times d$. On prend souvent $\pi \approx 3,14$. Exemple : pour un rayon de 4 cm, $P = 2 \times 3,14 \times 4 = 25,12$ cm.

Comment calculer le contour d'un cercle ?

Le contour d'un cercle correspond à son périmètre, aussi appelé circonférence. Pour le calculer, j'applique $P = 2 \times \pi \times \text{rayon}$ ou $P = \pi \times \text{diamètre}$. Il faut donc connaître soit le rayon, soit le diamètre. Avec $\pi \approx 3,14$, on obtient une valeur précise dans la plupart des exercices scolaires.

Comment calculer le périmètre d'un cercle ?

Pour calculer le périmètre d'un cercle, j'utilise la formule $P = 2\pi r$. Si le diamètre est donné, je prends $P = \pi d$. Le rayon est la distance entre le centre et le bord du cercle. Le diamètre vaut deux fois le rayon. Pensez à garder la même unité tout au long du calcul.

Quelle est la formule du périmètre ?

La formule du périmètre dépend de la figure. Pour un cercle, c'est $P = 2 \times \pi \times r$ ou $P = \pi \times d$. Pour un carré, c'est $\text{côté} \times 4$. Pour un rectangle, c'est $2 \times \text{longueur} + 2 \times \text{largeur}$. Le périmètre est toujours la longueur totale du contour de la figure.

comment calculer le perimetre d'un carré

Pour calculer le périmètre d'un carré, je multiplie la longueur d'un côté par 4. La formule est donc $P = 4 \times \text{côté}$. Exemple : si un côté mesure 5 cm, le périmètre vaut 20 cm. Comme les quatre côtés d'un carré sont égaux, le calcul est rapide et très simple.

comment calculer le rayon d'un cercle

Pour trouver le rayon d'un cercle, je peux diviser le diamètre par 2 : $r = d \div 2$. Si je connais le périmètre, j'utilise $r = P \div (2\pi)$. Exemple : avec un diamètre de 10 cm, le rayon est de 5 cm. Le rayon relie toujours le centre à un point du cercle.

définition d'un cercle

Un cercle est une figure plane formée par tous les points situés à la même distance d'un point appelé centre. Cette distance commune s'appelle le rayon. Le cercle correspond au contour, tandis que la surface intérieure s'appelle le disque. C'est une notion de base en géométrie.

qu'est-ce qu'un rayon

Le rayon est un segment qui relie le centre d'un cercle à un point de son contour. Il représente aussi la distance entre le centre et le bord. Tous les rayons d'un même cercle ont la même longueur. Le diamètre, lui, mesure deux fois le rayon.

Pour calculer sans se tromper, commence toujours par repérer si l'énoncé donne le rayon ou le diamètre. Utilise ensuite $P = 2 \times \pi \times r$ ou $P = \pi \times d$, en gardant π le plus longtemps possible avant d'arrondir. Retenir aussi qu'un cercle est le contour, alors que le disque est



la surface. Avec cette méthode simple, les exercices de périmètre deviennent plus rapides, plus clairs et bien plus sûrs.

[Continue sur maths-college.fr](https://maths-college.fr)

Maths collège - Document pédagogique