



# Les solides et leurs noms en CE2 : leçon, exercices et évaluation

CE2

Difficulté ★★★



30 min

Objectif : Les solides et leurs noms

Fiche complète + corrigé

Compétence visée (programme) : Les solides et leurs noms



## Nino te résume l'essentiel

- Nino explore des objets qui ont du volume : ce sont des solides.
- Observe leurs faces, leurs arêtes et leurs sommets pour les reconnaître.
- Un cube, un pavé droit, une boule, un cylindre et une pyramide ont chacun leur nom.

## La leçon

### Des objets que tu peux tenir

Regarde autour de toi. Ton dé, ta boîte de céréales, une balle et une boîte de conserve ne sont pas plats. Tu peux les prendre dans ta main. Tu peux les tourner. Tu peux aussi les poser sur une table. Ces objets occupent de la place. Ils ont une longueur, une largeur et une hauteur. On les appelle des solides. Nino emporte toujours une petite boîte dans son sac d'explorateur. Cette boîte est un solide. Une feuille de cahier est plate. Elle n'est donc pas un solide. Le dessin d'un dé sur ta feuille est plat aussi. Mais le vrai dé que tu lances est un solide. Pour reconnaître un solide, imagine que tu peux le toucher et en faire le tour avec tes mains.

### Un mot à connaître

Un solide est un objet qui a du volume. Il prend de la place dans l'espace. Une brique de construction, un ballon et une canette sont des solides.

### Les parties d'un solide

Certains solides ont des parties plates. Ces parties s'appellent des faces. Sur une boîte à chaussures, le dessus est une face. Le dessous est une autre face. Les traits où deux faces se rencontrent s'appellent des arêtes. Sur une boîte, une arête ressemble à un bord droit. Les coins où plusieurs arêtes se rencontrent s'appellent des sommets. Le coin d'un dé est un sommet. Tu peux suivre une arête avec ton doigt. Tu peux poser ta main sur une face. Tu peux montrer un sommet avec la pointe de ton crayon. Une boule n'a ni face plate, ni arête, ni sommet. Elle est toute ronde. Un cylindre a deux faces plates rondes et une partie arrondie. Ne cherche donc pas seulement des coins. Observe aussi les parties rondes.

### Cherche ces indices

- Une face est une surface plate, comme le dessus d'une boîte.
- Une arête est une ligne droite entre deux faces, comme le bord d'une brique.
- Un sommet est un coin, comme le coin d'un dé.
- Une surface arrondie roule parfois, comme celle d'une balle.
- Pour compter, prends un vrai objet et tourne-le doucement dans tes mains.

### Les solides les plus connus

| Nom du solide | Ce que tu observes | Objet de la vie quotidienne |
|---------------|--------------------|-----------------------------|
|---------------|--------------------|-----------------------------|

|               |                                                          |                                                |
|---------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Le cube       | Toutes ses faces sont des carrés de même taille.         | Un dé ou un cube de construction.              |
| Le pavé droit | Il ressemble à une boîte. Ses faces sont des rectangles. | Une boîte à chaussures ou une brique de jus.   |
| La boule      | Elle est ronde partout. Elle n'a pas de face plate.      | Un ballon ou une bille.                        |
| Le cylindre   | Il a deux faces rondes plates et un côté arrondi.        | Une boîte de conserve ou un rouleau de carton. |
| La pyramide   | Elle a une base et des faces qui montent vers un sommet. | Une petite tente en forme de pointe.           |

## Le cube et le pavé droit : deux cousins

Le cube et le pavé droit se ressemblent beaucoup. Ils ont tous les deux des faces plates, des arêtes et des sommets. Ils ne roulent pas comme un ballon. Pourtant, ce ne sont pas le même solide. Le cube a des faces carrées. Elles ont toutes la même taille. Pense à un dé de jeu. Même si le dé est décoré de points, sa forme reste un cube. Le pavé droit ressemble à une boîte rectangulaire. Ses faces sont des rectangles. Une boîte de mouchoirs peut être un pavé droit. Une boîte à chaussures aussi. Attention : une petite boîte n'est pas toujours un cube. Sa taille ne donne pas son nom. Tu dois regarder la forme de ses faces. Si toutes les faces sont des carrés de même taille, c'est un cube. Si les faces ont souvent une forme allongée, c'est un pavé droit.

## Attention piège !

Un solide peut être posé dans tous les sens. Une boîte couchée reste un pavé droit. Tourne-la dans ta tête avant de choisir son nom. La position ne change pas la forme.

## La boule, le cylindre et la pyramide

La boule est ronde de tous les côtés. Elle peut rouler dans toutes les directions. Un ballon est proche d'une boule. Une boule n'a pas de coin. Elle n'a pas non plus de bord droit. Le cylindre peut aussi rouler, mais seulement si tu le poses sur son côté arrondi. Une boîte de conserve est un cylindre. Son dessus et son dessous sont ronds et plats. Si tu la poses sur l'un de ces ronds, elle tient debout. La pyramide a une base posée en bas. Ses autres faces se rejoignent tout en haut. Elles forment une pointe. Cette pointe est un sommet. Une pyramide ne ressemble pas à un cône. Le cône a un côté arrondi, comme un cornet de glace. La pyramide, elle, a seulement des faces plates. Quand tu hésites, cherche les faces : elles t'aident à trouver le bon nom.

## La méthode de Nino pour nommer un solide

- Prends le solide ou observe bien son dessin.
- Cherche d'abord s'il est rond partout, comme une balle.
- Cherche ensuite s'il a des faces plates.
- Regarde si les faces sont carrées, rectangulaires ou si elles montent vers une pointe.
- Compare avec un objet connu : un dé, une boîte, un ballon, une canette ou une tente.
- Dis le nom entier du solide : « C'est un cylindre. »

## Le tuyau de Nino

Pour ne pas confondre cube et pavé droit, pense au dé et à la boîte à chaussures. Le dé est un cube. La boîte à chaussures est un pavé droit.

## Quand le solide est dessiné

Sur une feuille, un solide est représenté par un dessin. Tu vois parfois des traits en pointillés. Ils montrent une arête cachée derrière le solide. Ces pointillés ne veulent pas dire que l'arête est cassée. Ils t'aident à imaginer la partie que tu ne vois pas. Regarde tout le dessin avant de répondre. Un cube dessiné de biais peut sembler

avoir des faces en forme de losange. Pourtant, dans le vrai solide, ses faces sont bien des carrés. Le dessin montre seulement la forme vue de côté. Ne compte pas les traits du dessin trop vite. Observe l'objet que le dessin veut représenter. Nino conseille de dire : « Je vois une boîte avec des faces plates. » Puis : « Je regarde si c'est un cube ou un pavé droit. » Cette petite phrase t'aide à réfléchir calmement.

## Parler avec les bons mots

Utilise le mot précis quand tu réponds. Ne dis pas seulement « une boîte » si tu connais le nom géométrique. Tu peux dire : « Cette boîte est un pavé droit. » Ne dis pas seulement « quelque chose de rond ». Tu peux dire : « Ce ballon a la forme d'une boule. » Pour expliquer ton choix, ajoute un indice. Par exemple : « C'est un cylindre, car il a deux faces rondes plates et un côté arrondi. » Ou bien : « C'est une pyramide, car ses faces montent vers une pointe. » Tu n'as pas besoin de mots compliqués. Regarde, compare et donne un indice simple. Avec un peu d'entraînement, tu reconnaîtras les solides partout : dans ta chambre, à l'école, au goûter et sur le terrain de jeux.

## À retenir

Pour nommer un solide, observe sa forme et ses faces. Un objet qui roule n'est pas toujours une boule : un cylindre roule aussi quand il est posé sur son côté arrondi.

## Exemples résolus

### Une boîte de conserve

**Énoncé.** Nino trouve une boîte de conserve dans la cuisine. Quel solide reconnaît-il ?

1. J'observe que le dessus et le dessous sont ronds et plats.
2. J'observe aussi un côté arrondi.
3. Je compare avec les solides connus.

**Résultat :** La boîte de conserve est un cylindre.

### Le dé dans le jeu

**Énoncé.** Lina lance un dé. Quel solide est ce dé ?

1. J'observe des faces plates.
2. Les faces sont des carrés de même taille.
3. Je ne choisis pas le pavé droit, car il ressemble plutôt à une boîte rectangulaire.

**Résultat :** Le dé est un cube.

### Une petite tente pointue

**Énoncé.** Dans le jardin, Nino voit une petite tente avec une base et une pointe tout en haut. Quel solide reconnaît-il ?

1. Je repère une base posée au sol.
2. Je vois des faces plates qui montent.
3. Ces faces se rejoignent en un sommet.

**Résultat :** La tente a la forme d'une pyramide.

## Les tuyaux de Nino



### Le tuyau de Nino : le dé

Garde l'image d'un dé dans ta tête. Si un solide lui ressemble avec des faces carrées de même taille, pense au cube.



### Le tuyau de Nino : la canette

Pense à une canette ou à une boîte de conserve. Deux ronds plats et un côté arrondi, c'est un cylindre.



### Le tuyau de Nino : la pointe

Quand plusieurs faces plates montent vers une seule pointe, tu as trouvé une pyramide.

## Erreurs fréquentes

| Erreur à éviter                                            | Pourquoi                                                                 | Le bon réflexe                                                                             |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dire qu'une boîte à chaussures est un cube.                | Une boîte peut avoir des faces rectangulaires plus longues que larges.   | Regarde les faces : choisis cube seulement si elles sont toutes des carrés de même taille. |
| Dire qu'un cylindre est une boule parce qu'il peut rouler. | Le cylindre a deux faces rondes plates, mais la boule est ronde partout. | Cherche le dessus et le dessous plats : s'ils existent, c'est un cylindre.                 |
| Changer le nom d'un solide quand il est couché.            | Le solide garde la même forme quand on le tourne.                        | Imagine que tu le remets debout et observe encore ses faces.                               |

# Mes exercices

## 1 Les objets de Nino ★★★

Écris le nom du solide pour chaque objet.

1. Un dé : ...
2. Un ballon : ...
3. Une boîte de conserve : ...

## 2 Vrai ou faux ? ★★★

Écris vrai ou faux.

1. Une boule a des sommets.
2. Un cube ressemble à un dé.
3. Un cylindre a un côté arrondi.

## 3 Les bons couples ★★★

Associe chaque objet à son solide.

1. Brique de jus
2. Bille
3. Tente pointue
4. Cube de construction

## 4 Les mots de la boîte ★★★

Complète avec face, arête ou sommet.

1. Le coin d'un dé est un ...
2. Le dessus plat d'une boîte est une ...
3. Le bord droit d'une boîte est une ...

## 5 Ça roule ou ça ne roule pas ? ★★★

Range chaque solide dans la bonne colonne.

1. Boule
2. Cube
3. Cylindre
4. Pyramide

## 6 Le cube de l'explorateur ★★★

Dessine un cube dans le cadre. Trace les arêtes cachées en pointillés.

1. Produis un dessin de cube avec des arêtes visibles et des arêtes cachées.

## 7 Le bon nom ★★★

Explique pourquoi une boîte de céréales est un pavé droit.

Écris une phrase complète.

## 8 Les devinettes de Nino ★★★

Trouve le solide décrit par chaque devinette.

1. J'ai des faces carrées de même taille. Je ressemble à un dé. Je suis un ...
2. Je suis rond partout. Je n'ai ni arête ni sommet. Je suis une ...
3. J'ai une base et des faces plates qui se rejoignent en une pointe. Je suis une ...

## Évaluation

Lis chaque question. Écris ou choisis la réponse demandée.

Barème : 20 points

1. Nomme le solide qui ressemble à un dé. / 3
2. Nomme le solide qui ressemble à un ballon. / 3
3. Nomme le solide qui ressemble à une boîte de conserve. / 3
4. Complète : Le coin d'un cube est un ... / 2
5. Complète : Le bord droit entre deux faces est une ... / 2
6. Écris le nom du solide : une boîte à chaussures. / 3
7. Explique pourquoi un cylindre n'est pas une boule. / 4

## Quiz de révision

1. Quel solide ressemble à un dé ?

- A) une boule B) un cube C) un cylindre D) une pyramide

2. Quel objet a la forme d'une boule ?

- A) une balle B) une boîte à chaussures C) un livre D) une brique de jus

3. Quel solide a deux faces rondes plates ?

- A) le cube B) la boule C) le cylindre D) la pyramide

4. Comment s'appelle le coin d'un solide ?

- A) une face B) une arête C) un sommet D) un côté rond

5. Comment s'appelle la partie plate d'une boîte ?

- A) une face B) une boule C) une pointe D) un rouleau

6. Quel solide ressemble le plus à une boîte à chaussures ?

- A) un pavé droit B) une boule C) une pyramide D) un cylindre

7. Quel solide n'a ni face plate, ni arête, ni sommet ?

- A) le cube B) la boule C) le pavé droit D) la pyramide

8. Que montrent souvent les pointillés sur le dessin d'un solide ?

- A) une couleur à ajouter B) une arête cachée C) un sommet effacé D) une face ronde

9. Une boîte reste-t-elle un pavé droit quand tu la couches ?

- A) non, elle devient une boule B) non, elle devient un cube C) oui, sa forme ne change pas  
D) oui, mais elle devient une pyramide

## Guide pour les parents

Cherchez des solides dans la maison avec votre enfant. Faites-lui toucher, tourner et comparer les objets.

- Prenez un dé, une boîte, un ballon et une boîte de conserve. Demandez le nom de chaque solide, puis demandez un indice simple.
- Tournez une boîte dans plusieurs sens. Rappelez que son nom ne change pas quand elle est couchée.
- Laissez votre enfant expliquer avec ses mots : « C'est un cylindre, car il a deux ronds plats. »

*Temps conseillé : ~15 min.*

## Questions fréquentes

**Q. Est-ce qu'un ballon est une boule ?**

**R.** Oui. Un ballon a une forme proche d'une boule : il est rond partout.

**Q. Pourquoi une boîte à chaussures n'est-elle pas un cube ?**

**R.** Elle est souvent plus longue que large. Ses faces sont des rectangles. C'est un pavé droit.

**Q. Un cylindre peut-il tenir debout ?**

**R.** Oui. Pose-le sur une de ses deux faces rondes et plates.

**Q. Les pointillés d'un dessin sont-ils des arêtes ?**

**R.** Oui. Ils montrent souvent une arête cachée derrière le solide.

# Corrigé

## Exercice 1 : Les objets de Nino

1. un cube : *Un dé a des faces carrées de même taille.*
2. une boule : *Un ballon est rond partout.*
3. un cylindre : *Elle a deux faces rondes plates.*

## Exercice 2 : Vrai ou faux ?

1. Faux : *Une boule est ronde partout et n'a pas de coin.*
2. Vrai : *Un dé est un exemple de cube.*
3. Vrai : *Son côté est arrondi.*

## Exercice 3 : Les bons couples

1. Brique de jus → pavé droit : *Elle ressemble à une boîte rectangulaire.*
2. Bille → boule : *Elle est ronde partout.*
3. Tente pointue → pyramide : *Ses faces montent vers une pointe.*
4. Cube de construction → cube : *Ses faces sont des carrés de même taille.*

## Exercice 4 : Les mots de la boîte

1. sommet : *Un sommet est un coin.*
2. face : *Une face est une partie plate.*
3. arête : *Une arête est la rencontre de deux faces.*

## Exercice 5 : Ça roule ou ça ne roule pas ?

1. Boule → peut rouler : *Elle est ronde partout.*
2. Cube → ne roule pas facilement : *Il a des faces plates.*
3. Cylindre → peut rouler sur son côté arrondi : *Il roule seulement quand il est posé sur son côté.*
4. Pyramide → ne roule pas facilement : *Elle a des faces plates.*

## Exercice 6 : Le cube de l'explorateur

1. Le dessin montre un cube avec deux carrés décalés reliés par des segments. Les arêtes cachées sont tracées en pointillés. : *Les pointillés montrent les arêtes que l'on ne voit pas directement.*

## Exercice 7 : Le bon nom

1. Phrase attendue : « Une boîte de céréales est un pavé droit, car elle a des faces plates rectangulaires et ressemble à une boîte. » : *Tu dois donner le nom et un indice.*

## Exercice 8 : Les devinettes de Nino

1. cube : *Le dé est un cube.*
2. boule : *Une boule n'a pas de partie plate.*
3. pyramide : *La pointe est un sommet de la pyramide.*

## Évaluation : corrigé

1. cube / 3
2. boule / 3
3. cylindre / 3
4. sommet / 2
5. arête / 2
6. pavé droit / 3
7. Phrase attendue : « Un cylindre n'est pas une boule, car il a deux faces rondes plates et une boule est ronde partout. » / 4

## Quiz : réponses

1. B) un cube : *Un dé est un cube.*
2. A) une balle : *Une balle est ronde partout.*
3. C) le cylindre : *Le cylindre a deux faces rondes plates.*
4. C) un sommet : *Un sommet est un coin.*
5. A) une face : *Une face est une surface plate.*
6. A) un pavé droit : *Une boîte à chaussures est un pavé droit.*

7. B) la boule : *La boule est ronde partout.*
8. B) une arête cachée : *Les pointillés montrent une arête cachée.*
9. C) oui, sa forme ne change pas : *Tourner un solide ne change pas son nom.*

**Pour aller plus loin sur [lecons-ce2.fr](https://lecons-ce2.fr)**

- › **Toutes les fiches de Mathématiques CE2** · [/mathematiques-ce2/](https://lecons-ce2.fr/mathematiques-ce2/)
- › **Les tables d'addition en CE2** · [/mathematiques-ce2/nombres-et-calculs-ce2/les-tables-d-addition/](https://lecons-ce2.fr/mathematiques-ce2/nombres-et-calculs-ce2/les-tables-d-addition/)
- › **Les chiffres romains en CE2** · [/mathematiques-ce2/les-chiffres-romains/](https://lecons-ce2.fr/mathematiques-ce2/les-chiffres-romains/)