

VOLUMES, ESPACE ET TRANSFORMATIONS · LESSON

# Reconnaître les solides et leurs formules

## Reconnaître les solides classiques et associer la bonne formule de volume

### 🎯 Objectif

- Reconnaître les solides classiques et associer la bonne formule de volume.

### 💡 À retenir

Un solide est une figure en 3 dimensions.

### ✍ Exercice 1

J'associe le solide et la formule

1 a. = .....

2 b. = .....

3 c. = .....

4 d. = .....

### ✍ Exercice 2

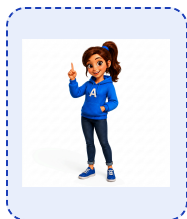
Je choisis la bonne formule

1 a. Quelle formule utiliser ? =  
.....

2 b. Quelle formule utiliser ? =  
.....

3 c. Quelle formule utiliser ? =  
.....

### Méthode express



Avant de calculer un volume, demande-toi toujours : "Quelle est la base ? Quelle est la hauteur ?"

### ✅ Réflexe

- Je reconnais le solide.
- Je choisis la bonne formule.

VOLUMES, ESPACE ET TRANSFORMATIONS · EXERCISE

# Calculer des volumes

Calculer le volume d'un cube, d'un pavé droit et d'un cylindre

✓ Rappel méthode

- 1 Je reconnais le solide.
- 2 J'écris la formule.
- 3 Je remplace par les mesures.
- 4 Je calcule.
- 5 J'écris l'unité cube.

🔍 Exemple guidé — Pavé droit

Un pavé droit mesure 7 cm, 4 cm et 5 cm.

🎯 Objectif

- Calculer le volume d'un cube, d'un pavé droit et d'un cylindre.

✍ Exercice 1

Cubes et pavés droits

1 a. = .....

2 b. = .....

3 c. = .....

✍ Exercice 2

Cylindres

1 a. = .....

2 b. = .....

Score : \_\_\_\_\_ / 20



CORRECTION ENRICHIE + SOLIDES INTERACTIFS

Calculs de volumes  
sur [alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P072](https://alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P072)

VOLUMES, ESPACE ET TRANSFORMATIONS · LESSON

# Unités de volume et conversions

## Comprendre les unités de volume et convertir des volumes simples

 **Objectif**

- Comprendre les unités de volume et convertir des volumes simples.

 **À retenir**

Les volumes s'expriment avec des unités cubes.

 **Exercice 1**

Litres et  $\text{cm}^3$

1 a. Convertir 2 L en  $\text{cm}^3$ . =  
.....

2 b. Convertir 0,5 L en  $\text{cm}^3$ . =  
.....

3 c. Convertir 750  $\text{cm}^3$  en L. =  
.....

 **Exercice 2**

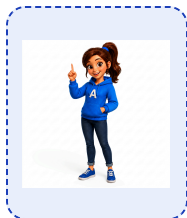
$\text{m}^3$  et litres

1 a. Convertir 2  $\text{m}^3$  en L. = .....

2 b. Convertir 0,3  $\text{m}^3$  en L. =  
.....

3 c. Convertir 1500 L en  $\text{m}^3$ . =  
.....

**Erreur à éviter**



Ne confonds pas les unités de longueur, d'aire et de volume : cm mesure une longueur,  $\text{cm}^2$  une aire,  $\text{cm}^3$  un volume.

 **Mini-rappel**



AIDE UNITÉS + CONVERSIONS GUIDÉES

Conversions de volumes  
sur [alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P073](https://alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P073)

VOLUMES, ESPACE ET TRANSFORMATIONS • LESSON

# Transformations géométriques

Reconnaître les transformations : symétrie, translation, rotation, agrandissement et réduction

## Objectif

- Reconnaître les transformations : symétrie, translation, rotation, agrandissement et réduction.

## À retenir

Une transformation déplace ou modifie une figure selon une règle.

## Exercice 1

Je reconnais la transformation

1 a. = .....

2 b. = .....

3 c. = .....

4 d. = .....

5 e. = .....

## Exercice 2

Vrai ou faux ?

## Astuce Ketty

Pour reconnaître une transformation, regarde ce qui change : position, orientation ou taille.

## Erreur à éviter

Confondre translation et rotation.



ANIMATIONS + EXERCICES  
INTERACTIFS

Transformations géométriques  
sur [alloeducation.fr/qr/AE-3E-  
MATH-001-2026-V1-P074](https://alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P074)

VOLUMES, ESPACE ET TRANSFORMATIONS • BILAN

# Mini-bilan : volumes, espace et transformations

Vérifier les bases sur les volumes, les unités et les transformations

## Objectif

- Vérifier les bases sur les volumes, les unités et les transformations.

## Exercice 1

Partie 1 — Volumes

## Exercice 2

Partie 2 — Unités

## Exercice 3

Partie 3 — Transformations

## Bravo, tu progresses

Tu as terminé la grande partie géométrie. Les formules et les unités sont aussi importantes que les calculs.

## Mon score

- **0 à 4** — je revois les pages 71 à 74.
- **5 à 7** — je progresse, mais je dois refaire les formules et conversions.
- **8 à 10** — très bon, je peux passer à l'algorithmique.

Score : \_\_\_\_\_ / 20



QUIZ INTERACTIF + RAPPEL DES FORMULES

Mini-bilan volumes  
sur [alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P075](https://alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P075)

ALGORITHMIQUE, TABLEUR ET FORMULAIRE • LESSON

# Programmes de calcul et algorithmes

Comprendre un programme de calcul et le traduire avec une expression

## Objectif

- Comprendre un programme de calcul et le traduire avec une expression.

## À retenir

Un algorithme est une suite d'instructions à suivre dans l'ordre. Un programme de calcul fonctionne souvent comme une recette.

## Exercice 1

J'applique le programme

1  $a.$  = .....

2  $b.$  = .....

3  $c.$  = .....

## Exercice 2

Je traduis avec  $x$

1  $a.$  = .....

2  $b.$  = .....

3  $c.$  = .....

## Méthode express

Dans un programme de calcul, fais les étapes une par une. Ne saute pas directement au résultat.

## Erreur à éviter

Confondre "ajouter 4 puis multiplier par 5" avec "multiplier par 5 puis ajouter 4".



ALGORITHMIQUE, TABLEUR ET FORMULAIRE • LESSON

# Tableur : formules et cellules

## Comprendre une formule simple dans un tableur

### Objectif

- Comprendre une formule simple dans un tableur.

### À retenir

Dans un tableur, chaque case s'appelle une cellule. Elle est repérée par une lettre pour la colonne et un nombre pour la ligne.

### Exercice 1

Je lis les cellules

1 a. Quelle valeur est dans la cellule A2 ? =

.....

2 b. Que calcule la formule =A2\*2 ? =

.....

3 c. Quelle est la valeur de C2 ? =

.....

### Exercice 2

Je complète une formule

1 a. = .....

2 b. = .....

3 c. = .....

### Réflexe brevet

Dans une formule de tableur, lis d'abord les cellules utilisées. B2 signifie colonne B, ligne 2.

### Mini-rappel



CORRECTION ENRICHIE + EXEMPLES INTERACTIFS

Tableur brevet  
sur [alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P077](https://alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P077)

ALGORITHMIQUE, TABLEUR ET FORMULAIRE · EXERCISE

# Logique, tests et conditions

## Comprendre une condition du type “si... alors... sinon...”

### Objectif

- Comprendre une condition du type “si... alors... sinon...”.

### À retenir

Une condition permet de choisir une action selon une situation.

### Exercice 1

Je suis la condition

1 a. = .....

2 b. = .....

3 c. = .....

### Exercice 2

Je complète

1 a. La condition est-elle vraie ou fausse ? = .....

2 b. La condition est-elle vraie ou fausse ? = .....

3 c. La condition est-elle vraie ou fausse ? = .....

### Exercice 3

Petit défi

1 a. = .....

2 b. = .....

### Astuce Kitty



Lis une condition comme une question. Si la réponse est oui, tu suis “alors”. Si la réponse est non, tu suis “sinon”.

Score : \_\_\_\_\_ / 20



CORRECTION ENRICHIE +  
ALGORITHMES GUIDÉS  
**Conditions et logique**  
sur [alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P078](https://alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P078)

ALGORITHMIQUE, TABLEUR ET FORMULAIRE • FORMULA-SHEET

# Formulaire express : calculs et algèbre

Retrouver rapidement les formules et méthodes essentielles de calcul

## 🎯 Objectif

- Retrouver rapidement les formules et méthodes essentielles de calcul.

## Méthode express

Si tu bloques, écris d'abord ce que tu connais, ce que tu cherches, puis la formule utile.

## 5 Priorités et calculs

## 5 Calcul littéral

## 5 Proportionnalité et pourcentages

ALGORITHMIQUE, TABLEUR ET FORMULAIRE • FORMULA-SHEET

# Formulaire express : géométrie, stats et probas

Avoir sous les yeux les formules clés avant les mini-sujets brevet

## 🎯 Objectif

- Avoir sous les yeux les formules clés avant les mini-sujets brevet.



## Réflexe brevet

Dans un exercice, ne cherche pas seulement une formule. Cherche d'abord le type de problème.

## § Géométrie

## § Trigonométrie

## § Volumes

## § Statistiques et probabilités



FORMULES + EXEMPLES RAPIDES  
Formulaire interactif  
sur [alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P080](https://alloeducation.fr/qr/AE-3E-MATH-001-2026-V1-P080)