

Carnet Grandeurs — Exercices (Prototype)

Table des matières

Carnet GRANDEURS — Exercices

CEB 2026 — 6^e primaire — A2

32 exercices organisés selon l'ordre de la théorie. Pour chaque exercice : pointeur vers les flashcards utiles, indication calculatrice (● sans / ● avec), niveau de difficulté.

Comment utiliser ce cahier

Avant chaque chapitre, je relis les flashcards concernées. Pour chaque exercice, je vérifie en marge **quelles cartes sont utiles** : ce sont elles qui me donnent la méthode et le vocabulaire.

Mes 4 règles d'or à chaque exercice :


1. **J'écris** ma démarche, même si le calcul me semble facile.
2. **Je relis** la consigne avant de répondre, et je relis ma réponse après.
3. **Je vérifie** mon résultat (ordre de grandeur, plausibilité, unité).
4. **Je verbalise** ce que je fais avec le vocabulaire officiel.

Légende : - ● Sans calculatrice — ● Avec calculatrice - Niveau 1 = facile · Niveau 2 = moyen · Niveau 3 = plus exigeant

Partie 1 — Énoncés

Chapitre 0 — Méthodologie de travail

Exercice 0.1 — Mes habitudes de travail

 **Cartes utiles : 1 (J'écris toujours), 2 (Je relis deux fois), 3 (Je vérifie mon résultat), 4 (Je verbalise ma démarche)** Niveau 1 (facile) — ● Sans support *Construit*


Avant de commencer, je fais le point sur mes habitudes. Pour chaque affirmation, je **COCHE** ☐ Vrai, ☐ Parfois, ou ☐ Jamais.

- a) ☐ Toujours ☐ Parfois ☐ Jamais — Quand un calcul me semble facile, j'écris quand même.
- b) ☐ Toujours ☐ Parfois ☐ Jamais — Avant de répondre, je relis la consigne et je souligne l'unité demandée.
- c) ☐ Toujours ☐ Parfois ☐ Jamais — Quand j'ai trouvé un nombre, je vérifie qu'il a la bonne unité.
- d) ☐ Toujours ☐ Parfois ☐ Jamais — Je peux expliquer ce que je fais avec des mots précis.
- e) ☐ Toujours ☐ Parfois ☐ Jamais — Si mon résultat est bizarre (trop gros, trop petit), je recommence.

Je m'engage sur 1 point que je vais améliorer cette semaine :

.....

Exercice 0.2 — Vocabulaire-clé



 **Cartes utiles : 5 (Grandeur, mesure, unité), 8 (Périmètre, aire, volume)** Niveau 1 (facile) — ● Sans calculatrice *D'après CEB 2024 (modèle vocabulaire)*

RELIE chaque mot à sa définition.

Mot	Définition
grandeur	• Le nombre obtenu en mesurant
mesure	• Ce que je mesure (longueur, masse, volume...)
unité	• La longueur du contour d'une figure
périmètre	• L'étendue d'une surface
aire	• La place qu'occupe un objet dans l'espace
volume	• Le repère qui dit dans quoi je mesure (m, kg, L...)

Chapitre 1 — Vocabulaire et sens des grandeurs



Exercice 1.1 — Type de grandeur

 **Cartes utiles : 5 (Grandeur, mesure, unité), 6 (Les 6 grandeurs du CEB) Niveau 1 (facile) —**  **Sans calculatrice D'après CEB 2024 Q1 (emballages)**

Pour chaque énoncé, **ÉCRIS** le type de grandeur exprimée : **longueur, masse, capacité, aire, volume** ou **durée**.

- Le pack contient 1,5 L. → _____
- La trottinette pèse 4,2 kg. → _____
- Le voyage dure 3 h 45 min. → _____
- Le terrain mesure 800 m². → _____
- Mon crayon fait 17 cm. → _____
- Le pavé d'aquarium est de 24 dm³. → _____
- La bouteille contient 33 cl. → _____
- La piscine mesure 50 m de long. → _____



Exercice 1.2 — Choix d'unité plausible

 **Cartes utiles : 6 (Les 6 grandeurs du CEB), 34 (Plausibilité : le garde-fou)** Niveau 2 (moyen) —  Sans calculatrice *D'après CEB 2023*
Q19 (modèle masse enveloppes)

Pour chaque objet, **COCHE** la mesure la plus plausible.

- a) Une enveloppe : ☐ 5 mg ☐ 5 g ☐ 5 kg ☐ 5 t
 - b) Un livre de poche : ☐ 2 cm ☐ 18 cm ☐ 1,5 m ☐ 18 m
 - c) Un verre d'eau : ☐ 2 cl ☐ 20 cl ☐ 2 L ☐ 20 L
 - d) Une porte d'entrée : ☐ 2 cm² ☐ 2 dm² ☐ 2 m² ☐ 2 km²
 - e) Un trajet à pied école-maison : ☐ 1 s ☐ 1 min ☐ 15 min ☐ 5 h
 - f) Le poids d'un cartable plein : ☐ 5 g ☐ 50 g ☐ 5 kg ☐ 50 kg
-

Exercice 1.3 — Mots de dimension



 **Cartes utiles : 7 (Mots de dimension)** Niveau 2 (moyen) —  Sans calculatrice *Construit (Balises 2026)*

COMPLÈTE chaque phrase avec un mot parmi : **longueur, largeur, hauteur, épaisseur, profondeur.**

- a) La piscine de l'école a une _____ de 1,80 m : on a pied au début et plus à la fin.
- b) Le mur de la classe a une _____ de 2,80 m.
- c) Le couvercle de mon classeur a une _____ de 5 mm.
- d) Mon bureau a une _____ de 1,20 m et une _____ de 60 cm.
- e) Le placard a une _____ de 30 cm : il ne tient pas grand-chose dedans.

Chapitre 2 — Conversions et abaque

Exercice 2.1 — Conversions avec flèches



 **Cartes utiles : 10 (Les 7 préfixes), 11 (L'abaque de conversion), 12 (La règle de la virgule)** Niveau 1 (facile) —  Sans calculatrice *D'après CEB 2025 Livret 4 Q1*

COMPLÈTE chaque conversion en écrivant l'opération à effectuer (\times ou $:$ par 10, 100, 1 000...) et le préfixe de l'unité d'arrivée.

- a) 3 litres _____ \rightarrow 3 ____ litres
- b) 3 grammes _____ \rightarrow 3 ____ grammes
- c) 3 ares _____ \rightarrow 3 ____ ares
- d) 2 mètres _____ \rightarrow 2 ____ mètres
- e) 5 mètres _____ \rightarrow 5 ____ mètres

Exemple à recopier sous chaque flèche : « $: 100$ » ou « $\times 1\,000$ », et le préfixe attendu (déci, centi, milli, déca, hecto, kilo).

Exercice 2.2 — Compléter l'abaque

 **Cartes utiles : 11 (L'abaque de conversion), 12 (La règle de la virgule)** Niveau 2 (moyen) —  Sans calculatrice *Construit sur modèle CEB 2024*

ÉCRIS chaque nombre dans l'abaque, puis **CONVERTIS** dans l'unité demandée.

EXEMPLE : 3,5 m en cm

kilo	hecto	déca	UNITÉ	déci	centi	milli
			3	5	0	

$$3,5 \text{ m} = \mathbf{350 \text{ cm}}$$

a) 24,5 dl en ml

kilo	hecto	déca	UNITÉ	déci	centi	milli

$$24,5 \text{ dl} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ ml}$$

b) 1 250 g en kg

kilo	hecto	déca	UNITÉ	déci	centi	milli

$$1\,250 \text{ g} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ kg}$$

c) 0,75 m en mm

kilo	hecto	déca	UNITÉ	déci	centi	milli

$$0,75 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}$$

Exercice 2.3 — Aires : le piège des deux colonnes

 **Cartes utiles : 13 (Aires : 2 colonnes par rang)** Niveau 2 (moyen) —

 Sans calculatrice *Construit (Balises 2026)*

CONVERTIS chaque aire dans l'unité demandée.

 Pour les aires, **chaque rang occupe DEUX colonnes** dans l'abaque.

a) $3 \text{ m}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^2$



b) $25 \text{ dm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}^2$

c) $7\,500 \text{ cm}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^2$

d) $0,8 \text{ km}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^2$

e) $12 \text{ m}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^2$

Exercice 2.4 — Volumes : le piège des trois colonnes



 **Cartes utiles : 14 (Volumes : 3 colonnes par rang), 15 (Volume ↔ Capacité)** Niveau 2 (moyen) —  Sans calculatrice *D'après CEB 2023 Q18*
(modèle « 1 m^3 »)

CONVERTIS chaque volume dans l'unité demandée.

 Pour les volumes, **chaque rang occupe TROIS colonnes** dans l'abaque.

- a) $1 \text{ m}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^3$
 - b) $2 \text{ m}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}^3$
 - c) $5\,000 \text{ cm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}^3$
 - d) $7 \text{ dm}^3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ litres}$
-



Exercice 2.5 — Are, hectare, centiare

 **Cartes utiles : 9 (Are, hectare, centiare)** Niveau 2 (moyen) —  Sans calculatrice *D'après CEB 2025 Livret 4 Q1*

COMPLÈTE les égalités.


- a) $1 \text{ are} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^2$
 - b) $1 \text{ hectare} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^2$
 - c) $5 \text{ ares} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}^2$
 - d) $0,5 \text{ hectare} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ ares}$
 - e) $350 \text{ m}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ ares} \underline{\hspace{2cm}} \text{ ca}$
-

Exercice 2.6 — Comparer des grandeurs

 **Cartes utiles : 36 (Réflexe : convertir d'abord), 13 (Aires : 2 colonnes), 14 (Volumes : 3 colonnes)** Niveau 3 (plus exigeant) —  Sans calculatrice *D'après CEB 2023 Q20*

ENTOURE, dans chaque ligne, **la grandeur la plus grande**.



- a) 6 cl — 6,6 l — 66 ml — 660 dl
- b) 12 mm — 120 m — 1,2 dm — 1 200 cm
- c) 8,2 m² — 82 dm² — 820 cm² — 0,82 dam²
- d) 3 m³ — 3 000 dm³ — 3 000 000 cm³ — 30 dam³

 **Avant de comparer, je convertis tout dans la même unité.** J'écris ma démarche dans la zone ci-dessous :

.....
.....
.....
.....

Chapitre 3 — Périmètres et aires

Exercice 3.1 — Périmètres simples

 **Cartes utiles : 19 (Formules de périmètre)** Niveau 1 (facile) —  Avec calculatrice *D'après Balises 2026*

CALCULE le périmètre de chaque figure. **ÉCRIS** ta démarche puis le résultat avec son unité.

- a) Un carré de côté 7 cm.

Démarche :

Résultat : P = _____ cm

- b) Un rectangle de longueur 12 m et de largeur 8 m.

Démarche :

Résultat : $P =$ _____ m

c) Un triangle équilatéral de côté 9 cm.

Démarche :

Résultat : $P =$ _____ cm

d) Un parallélogramme dont les côtés mesurent 14 cm et 6 cm.

Démarche :

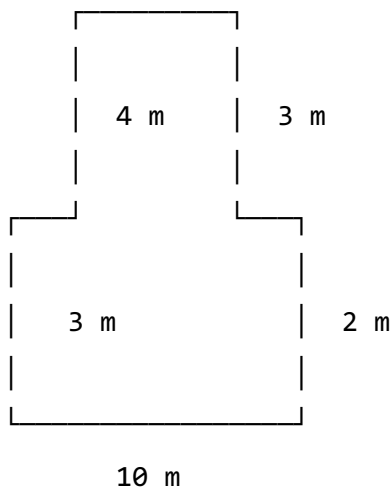
Résultat : $P =$ _____ cm

Exercice 3.2 — Périmètre d'une figure composée

 **Cartes utiles : 19 (Formules de périmètre)** Niveau 3 (plus exigeant) —

 Avec calculatrice *D'après CEB 2024 (modèle figure composée)*

Voici un terrain en forme de **L**.



CALCULE le périmètre du terrain. **ÉCRIS** chaque longueur additionnée.

$P = \dots + \dots + \dots + \dots + \dots + \dots =$ _____ m

Exercice 3.3 — Aires de base

 **Cartes utiles : 20 (Aires : les bases)** Niveau 2 (moyen) —  Avec

calculatrice *D'après CEB 2024 (modèle aires)*

CALCULE l'aire de chaque figure. **N'OUBLIE PAS** l'unité.

a) Un carré de côté 8 cm.

A = = cm^2

b) Un rectangle de longueur 15 m et de largeur 6 m.

A = = m^2

c) Un parallélogramme de base 12 cm et hauteur 5 cm.

A = = cm^2

d) Un carré dont le périmètre mesure 24 cm. (*D'abord trouve le côté.*)

Côté : = cm

A = = cm^2

Exercice 3.4 — Aires nouveauté 2026 : triangle, losange, trapèze

 **Cartes utiles : 21 (Aires : les moitiés 2026)** Niveau 3 (plus exigeant) —

 Avec calculatrice [**NOUVEAUTÉ CEB 2026**] — *Balises 2026*

CALCULE l'aire de chaque figure et **JUSTIFIE** ta formule.

a) Un triangle de base 14 cm et de hauteur 8 cm.

Formule : A =

Calcul : A =

Résultat : A = cm^2

b) Un losange dont les diagonales mesurent 10 cm et 6 cm.

Formule : A =

Calcul : A =

Résultat : A = cm^2

c) Un trapèze dont les bases mesurent 12 cm et 8 cm, et la hauteur 5 cm.

Formule : A =



Calcul : A =

Résultat : A = cm^2

JUSTIFIE : pourquoi divise-t-on par 2 dans ces 3 formules ?

.....
.....

Exercice 3.5 — Tâche complexe : aire hachurée



 **Cartes utiles : 20 (Aires : les bases), 34 (Plausibilité)** Niveau 3 (plus exigeant) —  Avec calculatrice *D'après CEB 2025 Livret 4 Q14 (tâche complexe)*

Un jardin rectangulaire mesure **20 m de long sur 12 m de large**. Au milieu, il y a un bassin **carré de 4 m de côté**.

CALCULE l'aire de la pelouse (la partie qui n'est pas le bassin).

Aire totale du jardin : = _____ m²
Aire du bassin : = _____ m²
Aire de la pelouse : = _____ m²

Exercice 3.6 — Estimation avec étalon

 **Cartes utiles : 9 (Are, hectare, centiare), 34 (Plausibilité)** Niveau 2 (moyen) —  Sans calculatrice *D'après CEB 2025 Livret 4 Q6 (estimation 700–900 m²)*

Voici la cour de récréation. On sait qu'**un carré de 10 m sur 10 m fait 1 are (100 m²)**.

À l'œil, **ESTIME** l'aire de la cour. **JUSTIFIE** ton estimation.

Mon estimation : la cour fait environ _____ m².
(soit environ _____ ares)

Justification :
.....

Chapitre 4 — Volumes

Exercice 4.1 — Volumes de pavés droits

 **Cartes utiles : 22 (Parallélépipède rectangle)** Niveau 2 (moyen) — 

Avec calculatrice *D'après CEB 2024 (modèle volumes)*

CALCULE le volume de chaque pavé droit.

a) Une boîte 20 cm × 10 cm × 5 cm.

V = = _____ cm³

b) Un aquarium 80 cm × 30 cm × 40 cm.

V = = _____ cm³

c) Un container 6 m × 2,5 m × 2,4 m.

V = = _____ m³

Exercice 4.2 — Cube et arête

 **Cartes utiles : 23 (Cube)** Niveau 2 (moyen) —  Avec calculatrice

Construit


a) **CALCULE** le volume d'un cube d'arête 6 cm.

V = = _____ cm³

b) Un cube a un volume de **125 cm³**. **TROUVE** la mesure de son arête.

Démarche :

Arête = _____ cm

 *Astuce : trois fois la même mesure qui multipliée donne 125. Cherche par essais.*

Exercice 4.3 — Plausibilité du volume (NOUVEAUTÉ 2026)

 **Cartes utiles : 24 (Plausibilité du volume)** Niveau 3 (plus exigeant) —

 Sans calculatrice [**NOUVEAUTÉ CEB 2026**] — *Balises 2026*

a) Une boîte de chaussures mesure environ **32 cm × 18 cm × 12,5 cm**.

Parmi ces 3 propositions, **COCHE** la plus plausible et **JUSTIFIE** par une estimation.

☐ 7 200 cm³ ☐ 72 000 cm³ ☐ 720 000 cm³

Estimation rapide : $30 \times 20 \times 12 \approx \dots\dots\dots$



Donc la réponse plausible est : $\dots\dots\dots$

b) Un grand camion-benne contient environ :

☐ 12 m³ ☐ 120 m³ ☐ 1 200 m³

Justification : $\dots\dots\dots$
 $\dots\dots\dots$

Exercice 4.4 — Volume et capacité

 **Cartes utiles : 15 (Volume ↔ Capacité)** Niveau 2 (moyen) —  Avec calculatrice *D'après CEB 2024 (modèle aquarium)*

Un aquarium parallélépipédique mesure **60 cm × 40 cm × 35 cm**.

a) **CALCULE** son volume en cm³.

$V = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots \text{ cm}^3$

b) **CONVERTIS** ce volume en dm³, puis en litres.

$V = \dots\dots\dots \text{ dm}^3 = \dots\dots\dots \text{ litres}$


c) Si on remplit l'aquarium aux **3/4** de sa capacité, **COMBIEN** de litres d'eau verse-t-on ?

Eau versée = $\dots\dots\dots$ litres

Chapitre 5 — Fractions et pourcentages (NOUVEAU 2026)

Exercice 5.1 — Numérateur et dénominateur

 **Cartes utiles : 25 (Numérateur et dénominateur)** Niveau 1 (facile) —

 Sans calculatrice *Construit*

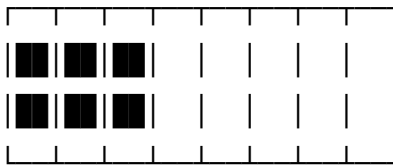
a) Dans la fraction **7/12**, **ÉCRIS** :

- le numérateur : _____
- le dénominateur : _____

b) **REPRÉSENTE** la fraction **3/5** en hachurant les bonnes parts dans la bande ci-dessous.



c) **ÉCRIS** sous forme de fraction la part hachurée :



→ Fraction : _____

Exercice 5.2 — Fractions équivalentes

 **Cartes utiles : 26 (Fractions équivalentes)** Niveau 2 (moyen) — 

Sans calculatrice *D'après CEB 2025 Livret 4 Q9 (toute fraction équivalente acceptée)*

a) **COMPLÈTE** chaque fraction équivalente.

- $1/2 = \underline{\quad} / 4 = 4 / \underline{\quad} = \underline{\quad} / 16$
- $2/3 = \underline{\quad} / 6 = 6 / \underline{\quad} = \underline{\quad} / 15$
- $3/4 = \underline{\quad} / 8 = 9 / \underline{\quad}$

b) **SIMPLIFIE** chaque fraction au maximum.

- $4/8 = \underline{\quad} / \underline{\quad}$
- $6/9 = \underline{\quad} / \underline{\quad}$
- $10/15 = \underline{\quad} / \underline{\quad}$
- $8/12 = \underline{\quad} / \underline{\quad}$

Exercice 5.3 — Additionner des fractions

 **Cartes utiles : 27 (Additionner des fractions)** Niveau 2 (moyen) — ●

Sans calculatrice D'après CEB 2025 Livret 4 Q23 (modèle)

CALCULE chaque addition. **ÉCRIS** ta démarche.

a) $2/7 + 3/7 = \underline{\hspace{2cm}}$

b) $1/4 + 1/2 = \underline{\hspace{2cm}}$

Démarche : $1/2 = \underline{\quad} / \underline{\quad} \rightarrow 1/4 + \underline{\quad} / \underline{\quad} = \underline{\hspace{2cm}}$

c) $1/3 + 1/6 = \underline{\hspace{2cm}}$

Démarche :

Exercice 5.4 — Soustraire des fractions

 **Cartes utiles : 27 (Additionner des fractions)** (même méthode) Niveau

2 (moyen) — ● Sans calculatrice **[NOUVEAUTÉ CEB 2026]** — D'après
CEB 2025 Livret 4 Q23

CALCULE chaque soustraction.

a) $5/8 - 2/8 = \underline{\hspace{2cm}}$

b) $3/4 - 1/8 = \underline{\hspace{2cm}}$

Démarche : $3/4 = \underline{\quad} / \underline{\quad} \rightarrow \underline{\quad} / \underline{\quad} - 1/8 = \underline{\hspace{2cm}}$

c) $5/6 - 1/3 = \underline{\hspace{2cm}}$

Démarche :

Exercice 5.5 — Fraction × nombre entier

 **Cartes utiles : 28 (Fraction × nombre entier)** Niveau 2 (moyen) — ●

Sans calculatrice *Balises 2026*

CALCULE chaque multiplication. **SIMPLIFIE** si possible.


a) $3 \times \frac{1}{4} =$ _____

b) $5 \times \frac{2}{3} =$ _____

c) $6 \times \frac{3}{8} =$ _____

Démarche c) : $6 \times 3 = \dots\dots\dots \rightarrow \dots\dots\dots / 8 =$ _____

Exercice 5.6 — Ordonner avec même numérateur (NOUVEAUTÉ 2026)

 **Cartes utiles : 29 (Ordonner : même numérateur)** Niveau 3 (plus exigeant) — ● Sans calculatrice **[NOUVEAUTÉ CEB 2026]** — *Balises 2026*

a) **RANGE** ces fractions par ordre **croissant** (de la plus petite à la plus grande).

$\frac{1}{3}, \frac{1}{8}, \frac{1}{2}, \frac{1}{5}, \frac{1}{10}$

Ordre croissant : _____ < _____ < _____ < _____ < _____


b) **JUSTIFIE** : pourquoi $\frac{1}{8}$ est-il plus petit que $\frac{1}{3}$?

.....
.....

c) **RANGE** : $\frac{2}{3}, \frac{2}{5}, \frac{2}{9}, \frac{2}{4}$ par ordre **décroissant**.

Ordre décroissant : _____ > _____ > _____ > _____

Exercice 5.7 — Tableau fraction / % / décimal

 **Cartes utiles : 30 (Fraction, %, décimal)** Niveau 2 (moyen) — ● Sans calculatrice *D'après CEB 2024 (modèle équivalences)*

COMPLÈTE le tableau de correspondance.

Fraction	Pourcentage	Écriture décimale
25/100	____ %	0,25
____	50 %	____
1/4	____ %	____
____	75 %	____
1/10	____ %	____
____	100 %	____

Exercice 5.8 — Calcul de pourcentage

 **Cartes utiles : 30 (Fraction, %, décimal)** Niveau 3 (plus exigeant) — 

Avec calculatrice *D'après CEB 2023 Q1 (parcours en %)*

CALCULE chaque pourcentage. **ÉCRIS** ta démarche.



- a) 25 % de 80 € = _____ €
- b) 15 % de 60 m = _____ m
- c) 30 % de 250 g = _____ g
- d) Sur un parcours de **40 km**, j'ai déjà fait **70 %**. **COMBIEN** de km ai-je parcourus ?

Démarche :

Distance parcourue = _____ km

Chapitre 6 — Proportionnalité et échelles (NOUVEAU 2026)

Exercice 6.1 — Reconnaître la proportionnalité

 **Cartes utiles : 31 (Reconnaître la proportionnalité)** Niveau 3 (plus exigeant) —  Sans calculatrice **[NOUVEAUTÉ CEB 2026]** — *Balises 2026*

Pour chaque tableau, **COCHE** ☐ Proportionnel ou ☐ Pas proportionnel et **JUSTIFIE**.

Masse (kg)	1	2	3	5
Prix (€)	2	4	6	10

☐ Proportionnel ☐ Pas proportionnel

Justification :

Âge (ans)	4	8	12
Taille (cm)	100	130	150

☐ Proportionnel ☐ Pas proportionnel



Justification :

Personnes	2	4	6	8
Pommes	3	6	9	12

☐ Proportionnel ☐ Pas proportionnel

Justification :

Exercice 6.2 — Compléter un tableau de proportionnalité

 **Cartes utiles : 32 (Compléter un tableau)** Niveau 2 (moyen) —  Avec calculatrice *D'après CEB 2025 Livret 4 Q2 (recette)*

Pour préparer un gâteau pour **4 personnes**, il faut :

- 200 g de farine
- 100 g de sucre
- 3 œufs

COMPLÈTE le tableau pour 2, 6, 8 et 12 personnes.

Personnes	2	4	6	8	12
Farine (g)		200			
Sucre (g)		100			
Œufs		3			

💡 Pour les œufs, tu peux avoir un nombre avec une virgule.

Exercice 6.3 — Échelle : du plan à la réalité

📌 **Cartes utiles : 33 (Lire et appliquer une échelle)** Niveau 3 (plus exigeant) — 🟢 Avec calculatrice **[NOUVEAUTÉ CEB 2026]** — Balises 2026

- a) Sur un plan à l'échelle **1/500**, une rue mesure **12 cm**. **CALCULE** sa longueur réelle.

Démarche :

Longueur réelle = _____ cm = _____ m

- b) Sur une carte à l'échelle **1/100 000**, deux villes sont distantes de **8 cm**. **CALCULE** la distance réelle.



Démarche :

Distance réelle = _____ cm = _____ m = _____ km

- c) Sur un plan à l'échelle **1/50**, un meuble mesure **3 cm de long**. **CALCULE** sa longueur réelle en mètres.

Longueur réelle = _____ cm = _____ m

Exercice 6.4 — Échelle : de la réalité au plan

 **Cartes utiles : 33 (Lire et appliquer une échelle)** Niveau 3 (plus exigeant) —  Avec calculatrice **[NOUVEAUTÉ CEB 2026]** — *Balises 2026*

- a) Mon père veut représenter notre jardin (**20 m de long**) sur un plan à l'échelle **1/100**. **CALCULE** la longueur du jardin sur le plan.

Démarche :

Longueur sur le plan = _____ cm

- b) Une route de **30 km** doit être représentée sur une carte à l'échelle **1/500 000**. **CALCULE** la longueur sur la carte.

Démarche :

Longueur sur la carte = _____ cm

Chapitre 7 — Pièges et mini-problèmes

Exercice 7.1 — Plausibilité : le garde-fou

 **Cartes utiles : 34 (Plausibilité : le garde-fou)** Niveau 2 (moyen) — 
Sans calculatrice *Balises 2026*

Pour chaque résultat trouvé par un élève, **COCHE** ☐ Plausible ou ☐ Pas plausible et **JUSTIFIE**.

- a) « La pelouse de notre jardin fait **800 cm²**. »

☐ Plausible ☐ Pas plausible — Justification : _____

- b) « Mon trajet école-maison de **2 km** dure **15 min** à pied. »

☐ Plausible ☐ Pas plausible — Justification : _____

- c) « Une bouteille d'eau ordinaire contient **1,5 mL**. »

☐ Plausible ☐ Pas plausible — Justification : _____

- d) « Le volume d'une boîte de chaussures est de **7 200 cm³**. »

☐ Plausible ☐ Pas plausible — Justification : _____



Exercice 7.2 — Rectifier les unités

 **Cartes utiles : 35 (Unités qu'on confond)** Niveau 2 (moyen) —  Sans calculatrice *Construit*

Chaque énoncé contient une **erreur d'unité**. **RECTIFIE** en écrivant la bonne unité.

- a) Le terrain de foot mesure 7 000 cm² → _____
 - b) Mon cartable contient 5 cl de livres et cahiers → _____
 - c) La piscine olympique fait 50 km de long → _____
 - d) La hauteur de la classe est 280 mm → _____
 - e) Un cube d'arête 5 cm a un volume de 125 cm² → _____
-

Exercice 7.3 — Mini-problème : terrasse à carreler

 **Cartes utiles : 20 (Aires : les bases), 30 (Fraction, %, décimal)** Niveau 3 (plus exigeant) —  Avec calculatrice *D'après CEB 2024 (modèle terrasse)*

Pierre veut carreler sa terrasse rectangulaire qui mesure **6 m sur 4,5 m**. Le carrelage qu'il a choisi coûte **28 € le m²**.

- a) **CALCULE** l'aire de la terrasse.

A = = _____ m²

- b) **CALCULE** le coût total du carrelage.



Coût = = _____ €

- c) Avec **15 % de réduction** au magasin, **COMBIEN** paiera-t-il finalement ?

Réduction = = _____ €

Prix final = = _____ €

Exercice 7.4 — Mini-problème : excursion

 **Cartes utiles : 16 (Durées : méthode par étapes), 17 (Expressions du CEB) Niveau 3 (plus exigeant) —**  Avec calculatrice *D'après CEB 2023 Q4 (excursion Arlon)*

La classe organise une excursion. Le car part de l'école à **7h30** et revient à **17h45**.
Le voyage aller dure **1h50**, le voyage retour aussi.

- a) **CALCULE** la durée totale de la sortie (aller + visite + retour).

Démarche :

Durée totale = _____ h _____ min

- b) **CALCULE** la durée de la visite seule (sans les trajets).

Démarche :



Durée de la visite = _____ h _____ min

- c) Le bus coûte **220 €** pour la journée. La classe a **22 élèves**. **COMBIEN** paie chaque élève si on partage à parts égales ?

Démarche :

Part de chacun = _____ €

Exercice 7.5 — Mini-problème : plan de chambre

 **Cartes utiles : 33 (Lire et appliquer une échelle), 20 (Aires : les bases) Niveau 3 (plus exigeant) —**  Avec calculatrice *Balises 2026 (échelle + aire)*

Sur un plan à l'échelle **1/50**, une chambre est représentée par un rectangle de **8 cm** × **6 cm**.

- a) **CALCULE** les dimensions réelles de la chambre.

Longueur réelle : = _____ m

Largeur réelle : = _____ m

- b) **CALCULE** la surface réelle de la chambre.

A = = _____ m²

c) Pour poser un parquet à **45 € le m²**, **COMBIEN** coûtera ce parquet ?

Coût = = _____ €

Fin de la Partie 1 — Énoncés

Tu as fini ? Compare avec le correctif (A2-Grandeurs-03-Correctifs) en cherchant ce que tu as appris, pas en cherchant à avoir bon. Une erreur, c'est une bonne nouvelle : maintenant, tu sais où faire attention.