

# Réussir le CEB 2026

**Carnet Mathématiques — Traitement de données — Correctifs**

*Corrections des exercices (pour le parent)*

**reussir-CEB.be**

## Chapitre 0 — Méthodologie de travail

### Exercice 0.1 — Mes habitudes de travail

Pas de bonne ou mauvaise réponse : c'est une grille d'auto-évaluation pour aider l'enfant à identifier ses points d'amélioration. Repérer les « Parfois » et « Jamais » : ce sont les habitudes à renforcer cette semaine.

---

### Exercice 0.2 — Vocabulaire 2026

- a) « ranger » → **trier** ou **classer** (selon le contexte)
- b) « nombre de » → **effectif**
- c) « diagramme en barres » → **diagramme à bandes**
- d) « camembert » → **diagramme circulaire**
- e) « moyenne » → **moyenne arithmétique**

*Verbalisation : « J'utilise le mot officiel pour montrer que je maîtrise le vocabulaire 2026. »*

---

## Chapitre 1 — Trier, classer, choisir le support

### Exercice 1.1 — Trier ou classer ?

- a) **Trier** — critère « a des plumes » : OUI / NON (2 groupes).
- b) **Classer** — plusieurs couleurs possibles (3 groupes ou plus).
- c) **Trier** — pair / impair (2 groupes).
- d) **Classer** — 4 saisons possibles (4 groupes).

*Verbalisation : « Si j'ai 2 groupes (OUI/NON), je trie. Si j'ai plusieurs groupes selon une caractéristique, je classe. »*

---

## Exercice 1.2 — Trouver le critère

Plusieurs réponses possibles. Exemples acceptables :

- **Critère 1** : « **Sert à s'asseoir / Sert à se déplacer / Sert à dormir** » → 3 groupes (table+chaise / ballon+vélo+trottinette / lit). Ou bien « meuble / jouet ou loisir » → 2 groupes.
- **Critère 2** : « **Nombre de roues** » → 3 groupes (0 roue : table, chaise, lit, ballon ; 2 roues : vélo, trottinette).

L'essentiel : le critère doit être **clair** et permettre de mettre chaque objet dans **un seul groupe**.

---

## Exercice 1.3 — Le bon support de données

- a) **Tableau** — pour des chiffres précis par catégorie (jour de la semaine).
- b) **Diagramme** (à bandes ou circulaire) — pour comparer rapidement des quantités.
- c) **Ensembles** (avec intersection) — pour montrer une appartenance à plusieurs groupes.
- d) **Arbre** ou **ensembles emboîtés** — pour classer par caractéristiques.

*Verbalisation : « Je choisis mon support selon mon objectif : précision, comparaison, appartenance, classement. »*

---

## Chapitre 2 — Lire un tableau

### Exercice 2.1 — Lecture simple

- a) **110 pains** — ligne Mercredi × colonne Pains = 110.
- b) **70 viennoiseries** — ligne Vendredi × colonne Viennoiseries = 70.
- c) **Le vendredi** — 150 pains, c'est le maximum de la colonne Pains.

*Verbalisation : « Je croise la ligne et la colonne. La case à l'intersection donne ma valeur. »*

---

## Exercice 2.2 — Lecture avec calculs

- a) **640 pains** —  $120 + 135 + 110 + 125 + 150 = 640$ .
- b) **273 viennoiseries** —  $45 + 50 + 60 + 48 + 70 = 273$ .
- c) **Non, il a tort.**  $640 < 700$ . Il n'a pas vendu plus de 700 pains.

Verbalisation : « Je vérifie ma réponse en additionnant tous les nombres de la colonne. »

---

## Exercice 2.3 — Tableau à double entrée

- a) **15 filles** — ligne CM1, colonne Filles.
- b) **11 garçons** — ligne CE2, colonne Garçons.
- c) **En CM1** — 15 filles, c'est le maximum de la colonne Filles.
- d) **24 élèves** —  $11 \text{ garçons} + 13 \text{ filles} = 24$ .

Verbalisation : « Doigt sur la ligne, pouce sur la colonne. Là où ils se rencontrent, c'est ma case. »

---

## Exercice 2.4 — Tableau avec totaux

Sport	Garçons	Filles	Total
Foot	18	7	25
Natation	9	14	23
Tennis	6	8	14
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>29</b>	<b>62</b>

Vérification : le total des totaux ligne ( $25+23+14 = 62$ ) = le total des totaux colonne ( $33+29 = 62$ ). □

Verbalisation : « Pour vérifier, j'additionne dans les deux sens. Si je trouve le même grand total, c'est juste. »

---

## Chapitre 3 — Lire un diagramme

### Exercice 3.1 — Diagramme à bandes / en bâtonnets

- a) **Le foot** — bande la plus longue (12).
- b) **Le vélo** — bande la plus courte (2).
- c) **5 élèves**.
- d) **30 élèves** —  $12 + 7 + 5 + 4 + 2 = 30$ .

Verbalisation : « Plus la bande est longue, plus la quantité est importante. »

---

### Exercice 3.2 — Diagramme circulaire

- a) **50 élèves** — la moitié de 100 (50 %).
- b) **25 élèves** — un quart de 100 (25 %).
- c) **10 élèves** — un dixième de 100 (10 %).
- d) **15 élèves** — le reste :  $100 - (50 + 25 + 10) = 100 - 85 = 15$ .

Verbalisation : « Plus la part de tarte est grande, plus la quantité est importante. Le disque entier représente 100 %. »

---

### Exercice 3.3 — Expressions piège

- a) **2 élèves** — plus de 15 = strictement supérieur à 15. Notes : 17, 20.
- b) **4 élèves** — au moins 15 = supérieur ou égal à 15. Notes : 15, 15, 17, 20.
- c) **2 élèves** — moins de 10 = strictement inférieur à 10. Notes : 5, 8.
- d) **3 élèves** — au plus 10 = inférieur ou égal à 10. Notes : 5, 8, 10.

Verbalisation : « Le mot *au* signifie que la valeur est incluse. Sans *au*, la valeur est exclue. »

---

## Chapitre 4 — Présenter des données

### Exercice 4.1 — Choisir le support adapté

- a) **Diagramme à bandes ou en bâtonnets** — pour visualiser et comparer 7 quantités.
- b) **Diagramme circulaire** — pour montrer des proportions d'un tout (la population totale).
- c) **Tableau ou diagramme en bâtonnets** — un tableau pour la précision, un bâtonnet pour la comparaison visuelle.

*Verbalisation : « Je choisis mon support selon mon objectif : comparer, montrer une proportion, ou donner des chiffres précis. »*

---

### Exercice 4.2 — Tracer un bâtonnet

- 1. **Je repère la valeur à tracer** : 18 viennoiseries.
- 2. **Je repère la position** : colonne « Ven » sur l'axe horizontal.
- 3. **Je trace à la bonne hauteur** : sur l'axe vertical, je vois que 2 carreaux = 4 (donc 1 carreau = 2). Pour 18, je compte 9 carreaux depuis 0. Je trace à la **même largeur** que les autres bâtonnets, **à la latte**.

*Verbalisation : « Je trace mon bâtonnet à la latte, à la même largeur que les autres, à la hauteur qui correspond à la valeur. »*

---

### Exercice 4.3 — Construire un tableau

Groupe	Nombre d'espèces	Nombre total d'individus
Mammifères	3 (lion, tigre, zèbre)	<b>11</b> (4+2+5)
Oiseaux	3 (aigle, perroquet, pinson)	<b>11</b> (2+1+8)
Reptiles	3 (serpent, tortue, crocodile)	<b>8</b> (4+3+1)

Vérification :  $11 + 11 + 8 = 30$  individus au total. La somme correspond au total des chiffres donnés.

Verbalisation : « Mon tableau a un titre par colonne, et chaque donnée a sa ligne. Je vérifie qu'aucune n'est oubliée. »

## Chapitre 5 — Raisonner avec les données

### Exercice 5.1 — Logique déductive (3 sportifs)

	Foot	Tennis	Natation
Léa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tom	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Démarche pas-à-pas :**

- Indice 1 : Léa ne fait pas de foot → ☐ dans (Léa, Foot).
- Indice 2 : Tom ne fait ni tennis, ni natation → ☐ dans (Tom, Tennis) et (Tom, Natation). Donc Tom fait nécessairement du **foot** → ☐. Je ferme la colonne Foot avec des ☐ pour Léa et Sam.
- Indice 3 : Sam fait du tennis → ☐ dans (Sam, Tennis). Je ferme la colonne Tennis et la ligne Sam avec des ☐.
- Il reste une seule case vide : (Léa, Natation) → ☐.

**Résultats : Léa fait de la natation, Tom du foot, Sam du tennis.**

Verbalisation : « Je place le ☐ et je ferme immédiatement la ligne et la colonne avec des ☐. C'est le ☐ qui fait avancer le tableau. »

### Exercice 5.2 — Logique déductive (4 personnes)

	Rouge	Bleu	Vert	Jaune
Anna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bart	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Clo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Démarche pas-à-pas :

1. Indice 4 : Dan = rouge → □ dans (Dan, Rouge). Ferme la colonne Rouge et la ligne Dan avec des □.
2. Indice 1 : Anna ≠ rouge (déjà □), ≠ bleu → □ dans (Anna, Bleu).
3. Indice 3 : Clo ≠ vert → □ dans (Clo, Vert).
4. Indice 2 : Bart aime rouge, bleu ou jaune. Rouge déjà pris → Bart est bleu ou jaune. Mais Bart ≠ vert → □ dans (Bart, Vert).
5. Maintenant, regarde la colonne Vert : seul Anna n'a pas de □. Donc Anna = vert → □. Ferme la ligne Anna et la colonne Vert.
6. Reste à choisir entre Bart et Clo pour bleu / jaune. Indice 2 : Bart aime une couleur primaire. Le jaune est primaire, le bleu aussi. Mais regardons la contrainte sur Clo : elle peut être bleue ou jaune. Si Bart = jaune, Clo = bleu. Si Bart = bleu, Clo = jaune. **La solution unique nécessite un indice supplémentaire** : on relit l'indice 2 « couleur primaire » → bleu, rouge ou jaune sont tous primaires. Donc l'indice 2 sert juste à exclure le vert pour Bart (ce qui est déjà déduit).

→ **Cet exercice a deux solutions valides** : (Bart=bleu, Clo=jaune) ou (Bart=jaune, Clo=bleu). Au CEB, l'énoncé contiendrait un indice supplémentaire pour trancher. On choisit ici la première lecture : **Bart=bleu, Clo=jaune**.

*Verbalisation : « Un fait apparaître plusieurs en cascade. Si le tableau est incomplet, je note les deux possibilités. »*

---

### Exercice 5.3 — Calcul de moyenne

- a) **Moyenne = 14** — somme :  $14+11+17+13+15 = 70$ . Nombre de notes : 5. Moyenne :  $70 \div 5 = 14$ .
- b) **Note la plus basse : 11**. Note la plus haute : 17.
- c) La moyenne (14) est à 3 points de 11 (min) et à 3 points de 17 (max). Elle est donc à **mi-chemin**.

*Verbalisation : « La moyenne arithmétique, c'est la somme des valeurs divisée par leur nombre. »*



## Exercice 5.4 — Plausibilité d'une moyenne

a) **Tom a raison** sans même calculer. La moyenne se situe toujours **entre la plus petite valeur (110) et la plus grande (150)**. Or  $180 > 150$ , donc impossible. La moyenne ne peut pas être 180.

b) **Moyenne = 128**. Somme :  $120 + 135 + 110 + 125 + 150 = 640$ . Nombre de jours : 5. Moyenne :  $640 \div 5 = 128$ .

*Verbalisation : « Je vérifie que ma moyenne tombe bien entre la plus petite et la plus grande valeur. Sinon, j'ai fait une erreur. »*

---

## Exercice 5.5 — Ensembles avec intersection

a) **7 élèves font uniquement du foot** — total foot (12) – intersection (5) = 7.

b) **4 élèves font uniquement du tennis** — total tennis (9) – intersection (5) = 4.

c) **9 élèves ne font ni l'un ni l'autre** — total classe (25) – (7 foot seul + 4 tennis seul + 5 intersection) =  $25 - 16 = 9$ .

Vérification :  $7 + 4 + 5 + 9 = 25$  □

*Verbalisation : « Pour compter le total qui fait foot, j'ajoute la zone foot-seul ET la zone d'intersection. Je n'oublie pas de soustraire ceux qui font les deux. »*

---

## Chapitre 6 — Verbaliser ma démarche

### Exercice 6.1 — Verbaliser la lecture d'un tableau

Réponse-modèle attendue :

« Je lis le titre du tableau : il s'agit des températures à midi. Je cherche la **plus grande valeur** dans la ligne Température. Je trouve **18°C**, qui correspond à la colonne **Jeudi**. Donc le jour le plus chaud est **jeudi**. »

Ce qui rapporte des points :

- nommer **le titre** du tableau,
- nommer **la ligne / la colonne** où on cherche,

- donner la **valeur exacte** (18°C),
- donner la **réponse claire** (jeudi).

*Verbalisation : « Je nomme les éléments du tableau (ligne, colonne, case) et je relie chaque chiffre à son sens. »*

---

## **Exercice 6.2 — Verbaliser une expression piège**

a) **5 enfants.**

*Verbalisation : « Au moins 11 ans signifie 11 ans ou plus, donc je compte les valeurs supérieures ou égales à 11. Je compte : 11, 11, 12, 13, 15. Cela fait 5 enfants. »*

b) **3 enfants.**

*Verbalisation : « Plus de 11 ans signifie strictement supérieur à 11. La valeur 11 n'est pas incluse. Je compte : 12, 13, 15. Cela fait 3 enfants. »*

*Verbalisation générale : « Le mot au signifie que la valeur est incluse. Sans au, la valeur est exclue. »*

---