

Enchaînements d'opérations et priorités

Barème : 1 point par question, soit 4 points par exercice

Unités : réponse sans unité = 0,5 point retiré

1 Priorités simples

/ 4 pts

a. $3 \times 5 = 15$ puis $8 + 15 = 23$.

c. $6 \times 4 = 24$ puis $24 - 9 = 15$.

b. $12 \div 4 = 3$ puis $20 - 3 = 17$.

d. $30 \div 5 = 6$ puis $6 + 7 = 13$.

À retenir — la multiplication et la division se calculent **avant** l'addition et la soustraction, même lorsqu'elles sont écrites plus à droite.

2 Le rôle des parenthèses

/ 4 pts

a. $6+2 = 8$ puis $4 \times 8 = 32$.

b. $4 \times 6 = 24$ puis $24 + 2 = 26$.

c. Non, **32** \ne **26** : les parenthèses modifient l'ordre des calculs, donc le résultat.

d. $(5+3) \times 2 = 8 \times 2 = 16$.

Le point clé — les parenthèses se calculent toujours en premier : elles servent justement à imposer un ordre différent de l'ordre habituel.

3 Calculer de gauche à droite

/ 4 pts

a. $18 - 6 = 12$ puis $12 + 4 = 16$.

b. $2 \times 6 = 12$ puis $12 \div 3 = 4$.

c. $36 \div 6 = 6$ puis $6 \div 2 = 3$.

d. Entre opérations de même priorité, on va de gauche à droite : le résultat est **16**, pas **8**.

Piège classique — regrouper deux nombres parce que « ça tombe juste » : sans parenthèses, une suite de + et de - (ou de $\times$ et de $\div$) se lit de gauche à droite.

4 Combiner parenthèses et priorités

/ 4 pts

a. $3+4 = 7$, puis $5 \times 7 = 35$, puis $35 - 6 = 29$.

b. $9-3 = 6$ et $2+1 = 3$, puis $6 \times 3 = 18$.

c. $8-2 = 6$, puis $24 \div 6 = 4$, puis $4 + 5 = 9$.

d. Il ignore la parenthèse : **3+4** doit être calculé d'abord, ce qui donne **29**.

Attention — dans une expression à plusieurs étages, on traite les parenthèses, puis les $\times$ et $\div$, puis les + et -, en écrivant chaque étape.

5 Problème de synthèse — traduire une situation

/ 4 pts

a. $15 + 4 \times 6 = 15 + 24 = 39$ €.

b. Faux : son calcul multiplie aussi l'inscription par **6**, alors qu'elle se paie une seule fois.

c. $19 \times 6 = 114$ € : ce serait le prix si **chaque** séance coûtait **19** €.

d. $15 + 4 \times 10 = 15 + 40 = 55$ €.

Erreur fréquente — faire entrer une somme fixe dans la multiplication : ce qui ne se paie qu'une seule fois reste **en dehors** des parenthèses.