

Compétence : Pratiquer le calcul numérique et le calcul littéral (priorités opératoires).

Exercice de l'évaluation 5^{ème} :

2. Pendant 6 jours, la famille fera du vélo. Ils doivent tous louer du matériel et regardent les tarifs de deux loueurs différents.
Anaïs est âgée de 8 ans et Thomas de 14 ans.

	Tarifs de la location chez Véloland	Tarifs de la location chez Bikeland
Pack enfant (moins de 12 ans) vélo + casque	10 € par jour	65 € pour 6 jours
Pack adulte vélo + casque	15 € par jour	80 € pour 6 jours

Dans quel magasin la location leur reviendra-t-elle le moins cher ? Justifie la réponse.

Éléments de correction :

13	Calculer	Mettre le code 1 lorsqu'une majorité de calculs est correcte y compris lorsque les résultats sont donnés sans trace de calculs posés.	Code 4 : Calculs trop partiellement corrects. Code 9 : Les calculs ne sont pas corrects.
----	----------	---	---

Niveaux de maîtrise :

Maîtrise insuffisante	Maîtrise fragile	Maîtrise satisfaisante	Très bonne maîtrise
L'élève ne maîtrise pas les priorités opératoires ou ne produit rien. <i>Code 0</i>	L'élève reconnaît l'utilisation des priorités opératoires mais se trompe dans certains calculs. <i>Code 9</i>	L'élève reconnaît l'utilisation des priorités opératoires et les calculs sont corrects. <i>Code 1</i>	L'élève maîtrise les priorités opératoires dans différents types de situations.

Exercices pour travailler le niveau maîtrise insuffisante :

Objectif : Prendre conscience qu'il existe des priorités opératoires dans les calculs.

Exercice 1 :

En utilisant la calculatrice, compléter par = ou ≠.

- $2 + 5 \times 4$ $(2 + 5) \times 4$
- $5 \times 2 - 3$ $(5 \times 2) - 3$
- $16 - 3 \times 2$ $(16 - 3) \times 2$
- $5 \times 3 + 4 \times 2$ $(5 \times 3) + (4 \times 2)$

Exercice 2 :

On donne les expressions et les résultats suivants :

- | | |
|------------------------|------|
| • $2 + 5 \times 3$ | • 10 |
| • $(8 - 3) \times 7$ | • 17 |
| • $2,5 \times (9 - 5)$ | • 21 |

1. En utilisant la calculatrice, relier chaque expression avec son résultat.
2. Pour chaque expression, quelle opération est faite en premier pour trouver le bon résultat ?

Exercices pour travailler le niveau maîtrise fragile :

Prévoir une vidéo pour montrer les priorités opératoires dans un calcul.

Objectif : S'entraîner à faire des calculs avec des priorités opératoires.

Exercice 1 :

Parmi les expressions suivantes, entourer en vert les expressions dont la dernière opération à effectuer est une multiplication et en rouge lorsque la dernière opération à effectuer est une addition ou une soustraction.

- | | | |
|---------------------------|---------------------------|------------------|
| $25 - 4 \times 3$ | $4 \times (12 - 5)$ | $8 \times 7 + 3$ |
| $(25 - 4) \times (6 + 5)$ | $6 \times 5 + 4 \times 7$ | |

Exercice 2 :

En vous aidant du calcul laissé au tableau par le professeur, effectuer les calculs suivants :

- $3 + 4 \times 7$
- $(5 + 2) \times 10$
- $2 \times 8 + 2 \times 7$
- $5 + (25 - 10) \times 3$

$$\begin{aligned} & 5 \times (7 + 3) - 2 \\ = & 5 \times 10 - 2 \\ = & 50 - 2 \\ = & 48 \end{aligned}$$

Exercices pour travailler le niveau maîtrise satisfaisante :

Objectif : Utiliser les priorités opératoires pour écrire des calculs en une seule ligne.

Exercice 1 :

On donne le programme de calcul suivant :

1. Timothée choisit le nombre 4.
Ecrire en une seule ligne le calcul traduisant ce programme.
2. Calculer le résultat obtenu par Timothée avec ce programme de calcul.

- Choisir un nombre.
- Ajouter 6 à ce nombre.
- Multiplier par 2 le résultat précédent.
- Soustraire 5 au dernier résultat.

Exercice 2 :

Chez le marchand de journaux, Albane achète 3 cartes postales à 1,50 € l'unité et 5 pochettes de panini à 1,20 € chacune.

1. Ecrire en une ligne le calcul permettant d'obtenir la dépense d'Albane.
2. Combien Albane a-t-elle dépensée ?

Exercice 3 : Le compte est bon

En utilisant les trois opérations (addition, soustraction et multiplication) et six nombres, le but du jeu est d'obtenir par un calcul le nombre cible donné.

On peut utiliser autant de fois que nécessaire les 3 opérations mais au maximum une fois chaque nombre.

Avec les nombres suivants :



Quel calcul faut-il entrer dans la calculatrice en une seule fois pour obtenir le nombre cible 122 ?

Exercices pour travailler le niveau maîtrise très satisfaisante :

Objectif : Utiliser les priorités opératoires pour des exercices de recherche.

Exercice 1 :

Ajouter les parenthèses au bon endroit afin que les égalités suivantes soient justes :

$$200 - 5 \times 20 - 15 + 2 = 977$$

$$200 - 5 \times 20 - 15 + 2 = 83$$

$$200 - 5 \times 20 - 15 + 2 = 87$$

Exercice 2 :

A la fête foraine, Albane achète 5 sucettes chaudes à 2,50 € chacune, 3 beignets au chocolat à 4€ l'un et une barbe à papa à 3,50 €. Elle donne un billet de 20 € et un billet de 10 €.

1. Ecrire en une ligne le calcul permettant d'obtenir la somme rendue à Albane.
2. Combien le forain a-t-il rendu à Albane ?