

N7 Partie C - La priorité des opérations avec les nombres entiers

LA PRIORITÉ DES OPÉRATIONS: **PEDMAS**

() **E²** **X** **÷** **+** **-**

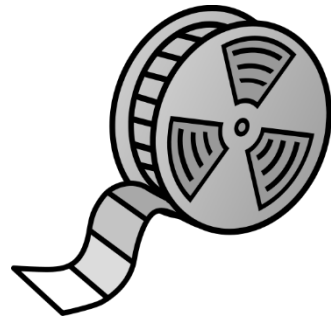
Tu **n'as pas** besoin de recopier l'objectif. On se concentre sur le dernier indicateur de performance maintenant.

N7: Démontrer une compréhension de la multiplication et de la division de nombres entiers, de façon concrète, imagée et symbolique.

Indicateurs de performance :

- Trouver l'opération requise pour résoudre un problème comportant des nombres entiers.
- Fournir un contexte comportant la multiplication de deux nombres entiers.
- Fournir un contexte comportant la division de deux nombres entiers.
- Modéliser la multiplication de deux nombres entiers à l'aide de matériel de manipulation ou des représentations imagées, et noter le processus.
- Modéliser la division d'un nombre entier par un autre à l'aide de matériel de manipulation ou des représentations imagées, et noter le processus.
- Résoudre un problème donné comportant la division de nombres entiers (un nombre à deux chiffres par un nombre à un chiffre) sans l'aide de la technologie.
- Résoudre un problème donné comportant la division de nombres entiers (deux nombres à deux chiffres) avec l'aide de la technologie.
- Énoncer et appliquer une règle générale pour déterminer le signe du produit et du quotient de nombres entiers.
- **Résoudre un problème donné comportant des nombres entiers, en tenant compte de la priorité des opérations.**

Vidéo



La chanson ...

<https://www.youtube.com/watch?v=ZzeDWFhYv3E>

<https://www.youtube.com/watch?v=V3u12jk2t6k>

2^e vidéo est longue mais utile.

On te demande de simplifier ceci :

$$"4 + 2 \times 3"$$

la question à demander est

" Comment puis-je résoudre cette expression?"

" Puisqu'il peut y avoir deux options! "

... si j'additionne en premier:

$$\begin{aligned} & \underline{4 + 2} \times 3 \\ & 6 \times 3 \\ & = 18 \end{aligned}$$

... ou si je multiplie en premier:

$$\begin{aligned} & 4 + \underline{2 \times 3} \\ & 4 + 6 \\ & = 10 \end{aligned}$$

Quelle est la bonne réponse?

-- Une technique pour se souvenir de la priorité des opérations est d'utiliser l'acronyme PEDMAS ...

“Papa Écrit Des Mensonges À Sue”.

- 1 - Parenthèses (simplifier l'intérieur en premier)
- 2- Exposants
- 3- Multiplication et/ou Division (de gauche à droite)
- 4- Addition et/ou Soustraction (de gauche à droite)

***À noter:** on n'utilise pas les exposants (4^2) avec la priorité des opérations en 8^e année.

La priorité des opérations avec des nombres entiers

Lis page 91.

Copie les 3 exemples dans ton cahier.



Copie les expressions suivantes et **souligne** ce que tu devrais calculer en premier.

a) $8 + 5 \times 2$

b) $10 \div 2 + 3$

c) $15 - 6 \div 3 + 3$

d) $5 \times 3 + 5$

e) $3 \times (2 + 5) \div 7$

f) $4 - (4 + 6)$

Quand tu as fini de souligner la première partie à résoudre, s.v.p. **voir** ton enseignante afin de le **faire vérifier**. NOTE: tu ne dois pas trouver les réponses avant de faire vérifier. Après la vérification, tu dois **résoudre** ces expressions en suivant PEDMAS. Tu dois **démontrer** toutes les étapes suivies pour résoudre.

Continue ...

g) $8 + 32 \div 4$

h) $16 - 36 \div 6 + 4$

i) $7 + 3 + 5 \times 3$

j) $(-24) \div (-4 + 6)$

k) $(-2)(5) + (3)(-4)$

l) $[7 + (-4)] \times 10$

m) $3 \times 9 + [(-6) + 3]$

n) $\frac{3 + (6 \times 5) - 9}{8}$



Pratique



1. **Complète** les questions suivantes à la page 92, # 3, 4, 7, 8, 9 & 10.

Après que tu as complété, S.V.P. **fais** la correction avec les réponses disponibles à la fin du livre.

Fais toutes les corrections nécessaires afin de l'avoir de bien.

2. **Feuille de travail 2.5** – La priorité des opérations avec des nombres entiers (page 39 et 40 dans le Cahier d'activités et d'exercices)

Démontrer ta compréhension:

Regarde bien cette operation.

Robert, Breanna et Christian ont eu des réponses différentes pour ce problème:

$$(-40) - 2 [(-8) \div 2]$$

Voici leur travail:

Robert	Brenna	Christian
$\begin{aligned} &(-40) - 2[(-8) \div 2] \\ &= (-40) - 2(-4) \\ &= (-40) - (-8) \\ &= -32 \end{aligned}$	$\begin{aligned} &(-40) - 2[(-8) \div 2] \\ &= (-40) - 2(-4) \\ &= (-42)(-4) \\ &= 168 \end{aligned}$	$\begin{aligned} &(-40) - 2[(-8) \div 2] \\ &= (-40) - 2(-4) \\ &= (-40) - 8 \\ &= -48 \end{aligned}$

1. **Lequel** a la bonne réponse?
 2. **Explique** l'erreur pour les 2 autres personnes.
- *Répondre** en phrases complètes.

N7 – Question du Journal # 4
