

C12 : Utiliser des parenthèses dans des situations très simples (calcul en ligne) avec ou sans calculatrice

Activités Niveau 2 étoiles

Page 2 : Activités individuelles avec corrigé

Pages 3 à 4 : Fiches d'activités pour les élèves pour passation sur feuille

Aide-memo à photocopier

- **Lorsqu'on doit effectuer un calcul en ligne dans lequel il y a des parenthèses, on commence par effectuer les calculs qui sont entre les parenthèses.**

Exemple 1 $(4 + 2) \times 5 = 6 \times 5 = 30$

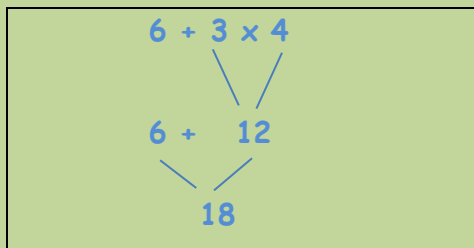
Exemple 2 $4 + (2 \times 5) = 4 + 10 = 14$

Dans ces deux exemples, les écritures mathématiques ci-dessous se ressemblent :

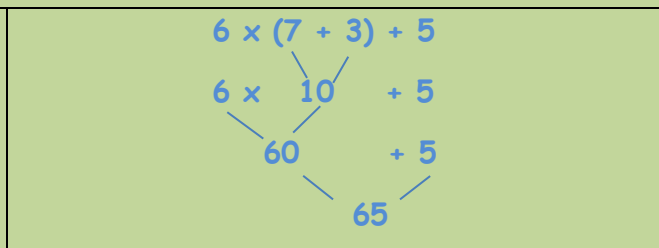
- Les mêmes nombres sont à la même place
- Les mêmes opérations sont à la même place.
- Mais les parenthèses ne sont pas placées au même endroit → leurs résultats différent

- **Lorsqu'on doit effectuer un calcul en ligne dans lequel il n'y a pas de parenthèses, la multiplication et la division sont prioritaires sur l'addition.**

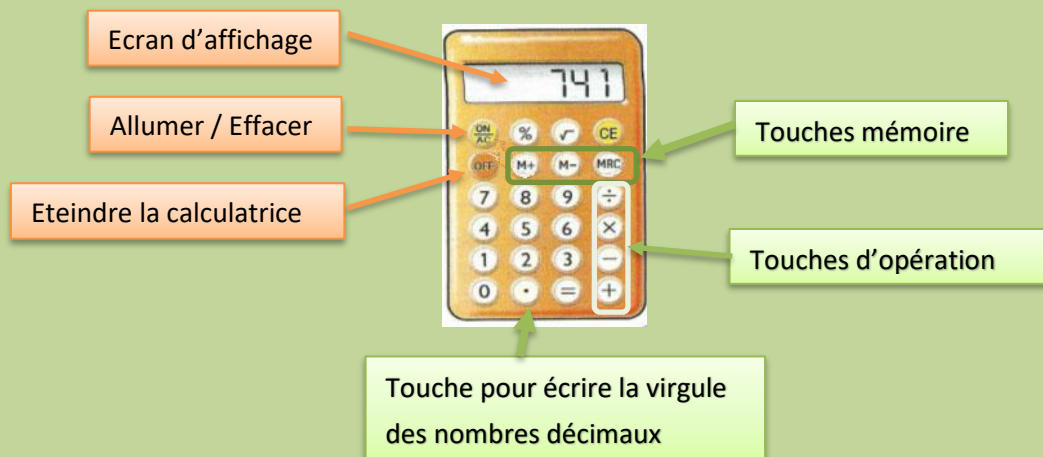
Exemple 3



Exemple 4



- **Pour faire des calculs avec la calculatrice, il est nécessaire de reconnaître les différentes touches et leur fonction et de savoir lire les résultats sur le tableau d'affichage**



- La touche division \div donne le quotient de la division sous forme d'un nombre décimal
 $654 \div 3 = 218$ $654 \div 8 = 81,75$ $235 \div 3 = 78,3333333$
- Les touches M+ M- et MRC sont utiles pour calculer :
 La touche MC efface le contenu de la mémoire
 La touche MRC affiche le contenu de la mémoire
 La touche M+ ajoute le nombre affiché au contenu de la mémoire
 La touche M- soustrait le nombre affiché au contenu de la mémoire

Exemple 5 $\rightarrow 312 + (5043 \times 32) \rightarrow$ [5043] [x] [32] [M+] [312] [M+] [MRC] \rightarrow la machine affiche 161 688

Activités ** : Corrigé pour l'enseignant

6. Effectue ces calculs en utilisant ta calculatrice

- A ▶ $(6\ 320 + 55) \times 3 = 19\ 140$ B ▶ $6\ 320 + (55 \times 3) = 366\ 560$
 C ▶ $(6\ 320 \times 55) + 3 = 347\ 603$ D ▶ $6\ 320 \times (55 + 2) = 360\ 240$
 E ▶ $(6\ 320 - 55) \times 2 = 12\ 530$ F ▶ $6\ 320 \times (55 - 2) = 334\ 960$

7. Utilise ta calculatrice pour faire les calculs :

Voici 3 nombres : A ▶ 53 B ▶ 536 C ▶ 6 732

et un modèle d'écriture mathématique $(\square - \square) \times \square$

a) Place les nombres dans les cases de 3 façons possibles. A chaque fois tous les nombres doivent être utilisés.

b) Quel est le plus grand résultat possible ?

c) Quel est le plus petit résultat possible ?

Corrigé

- a) $(C - A) \times B = (6\ 732 - 53) \times 536 = 3\ 579\ 944$;
 $(C - B) \times A = (6\ 732 - 536) \times 53 = 328\ 388$;
 $(B - A) \times C = (536 - 53) \times 6\ 732 = 3\ 251\ 556$
 b) Le plus grand résultat possible est $(C - A) \times B$
 c) Le plus petit résultat possible est $(C - B) \times A$

8. Utilise les touches mémoires de ta calculatrice pour effectuer les calculs suivants et donne les résultats

- A ▶ $(245 \times 12) + (560 \times 23)$ A ▶ 245 x 12 M+ 560 x 23 M+ MRC résultat 15 820
 B ▶ $755 \times (841 - 4)$ B ▶ 841 M+ 4 M- MRC x 755 = résultat 631 935

9. Devinettes

Signes + - x ()

Mets les signes qui manquent pour obtenir une égalité

- a) $4 + 3 + 5 = 12$
 b) $4 + (3 \times 5) = 19$
 c) $4 \times (3 + 5) = 32$
 d) $(4 \times 3) + 2 = 14$
 e) $(4 - 3) \times 5 = 5$

10. Problème

Un directeur d'école a commandé 25 dictionnaires à 32,50 € pièce et 12 atlas à 43,70 € chacun.

Combien doit-il payer ?

- a) Donne l'écriture mathématique de ce problème en utilisant des parenthèses
 b) Résous le problème

Corrigé

- a) $(25 \times 32,50) + (12 \times 43,70)$
 b) 1336,90€

Prénom : _____

Activités ** : fiche à compléter pour les élèves

6. Effectue ces calculs en utilisant ta calculatrice

- A ▶ $(6\ 320 + 55) \times 3 =$ _____ B ▶ $6\ 320 + (55 \times 3) =$ _____
 C ▶ $(6\ 320 \times 55) + 3 =$ _____ D ▶ $6\ 320 \times (55 + 2) =$ _____
 E ▶ $(6\ 320 - 55) \times 2 =$ _____ F ▶ $6\ 320 \times (55 - 2) =$ _____

7. Utilise ta calculatrice pour faire les calculs

Voici 3 nombres : A ▶ 53 B ▶ 536 C ▶ 6 732

et un modèle d'écriture mathématique $(\square - \square) \times \square$

- a) Place les nombres dans les cases de 3 façons possibles. A chaque fois tous les nombres doivent être utilisés.
 b) Quel est le plus grand résultat ?
 c) Quel est le plus petit résultat ?

a)	$(\quad \times \quad) - \quad$ <i>résultat</i> ▶ _____	$(\quad \times \quad) - \quad$ <i>résultat</i> ▶ _____	$(\quad \times \quad) - \quad$ <i>résultat</i> ▶ _____
b)	Le plus grand résultat est _____		
c)	Le plus petit résultat est _____		

8. Observe l'exemple et utilise les touches mémoire de ta calculatrice pour effectuer les calculs A et B et donne les résultats

Calculs	Calculatrice et touches utilisées	Résultats
Exemple $312 + (5043 \times 32)$	$\boxed{312}$ $\boxed{M+}$ $\boxed{5\ 043}$ $\boxed{\times}$ $\boxed{32}$ $\boxed{M+}$ \boxed{MRC}	161 688
A ▶ $(245 \times 12) + (560 \times 23)$		
B ▶ $755 \times (841 - 4)$		

Prénom : _____

9. Devinettes

Signes + - x ()

Mets les signes qui manquent pour obtenir une égalité. (Tu n'es pas obligé d'utiliser tous les signes et tu peux utiliser plusieurs fois le même signe)

a) 4 3 5 = 12

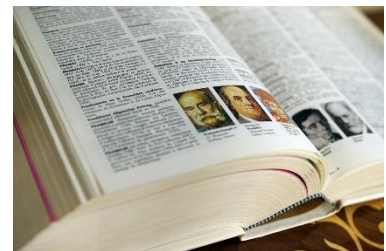
b) 4 3 5 = 19

c) 4 3 5 = 7

d) 4 3 5 = 24

e) 4 3 5 = 5

10. Problème



Un directeur d'école a commandé 25 dictionnaires à 32,50 € pièce et 12 atlas à 43,70 € chacun.

Combien doit-il payer ?

a) Donne l'écriture mathématique de ce problème en utilisant des parenthèses

Réponse _____

b) Résous le problème en indiquant les étapes du calcul

Réponse _____