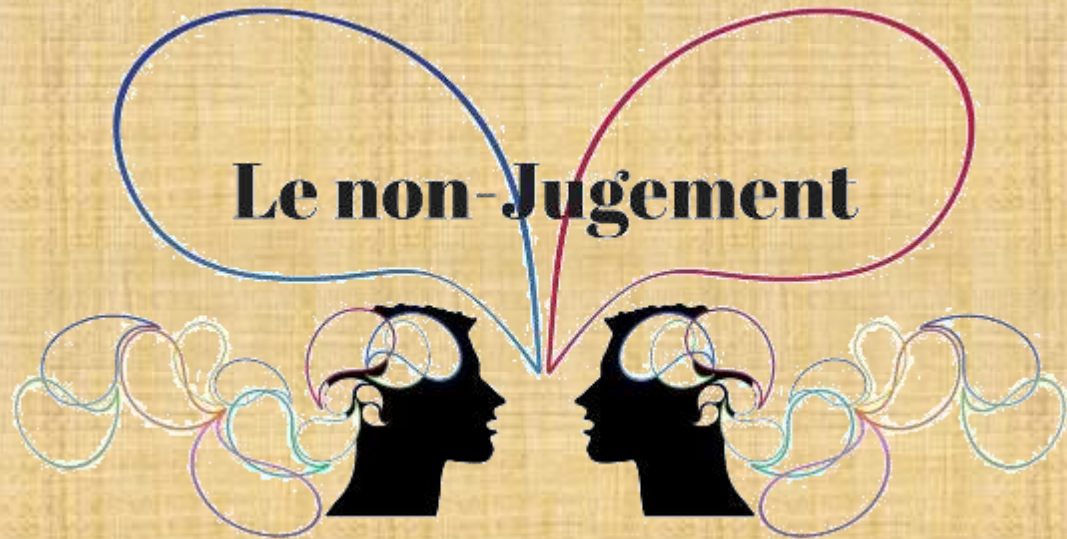


Je suis persuadée  
que les  
**rêves d'aujourd'hui**  
sont les  
**réalités de demain.**

**Malala**

# Règles d'utilisation



# Classe virtuelle n°4 – 6<sup>e</sup>

## *Multiplications*

### Programme :

- 1- Jeux de révisions
- 2- Cours : astuce n°4
- 3- Ex 27, 28 p 36
- 4- Cours : priorités opératoires
- 5- Ex 51, 56, 57 ; ex 46 à 49 ; (ex 52, 53) p 38
- 6- Et la suite ?

# Cahier d'exercices



Mme Mathias

J'ai !  
DEBUT

-----  
Qui a ?  
 $5,6 \times 0,1$

Lucas

J'ai !  
0,045

-----  
Qui a ?  
 $560 \times 0,1$

Séléna

J'ai !  
40,5

-----  
Qui a ?  
FIN

Kévin

J'ai !  
0,056

-----  
Qui a ?  
 $4,5 \times 0,01$

Maïssara

J'ai !  
56

-----  
Qui a ?  
 $4500 \times 0,1$

Jeu : J'ai ! Qui a ?

Retrouvez l'ordre des cartes  
qui commencent par Mme Mathias

Lindsay

J'ai !  
50,6

-----  
Qui a ?  
 $405 \times 0,1$

Mélina

J'ai !  
0,56

-----  
Qui a ?  
 $45 \times 0,1$

Laïd

J'ai !  
450

-----  
Qui a ?  
 $506 \times 0,1$

Oscar

J'ai !  
4,5

-----  
Qui a ?  
 $56 \times 0,001$

# Cahier d'exercices



Mme Mathias

J'ai !  
DEBUT

Mélina

Qui a ?  
 $5,6 \times 0,1$

J'ai !  
0,56

Oscar

Qui a ?  
 $45 \times 0,1$

J'ai !  
4,5

Kévin

Qui a ?  
 $56 \times 0,001$

J'ai !  
0,056

Lucas

Qui a ?  
 $4,5 \times 0,01$

J'ai !  
0,045

Maïssara

Qui a ?  
 $560 \times 0,1$

J'ai !  
56

Qui a ?  
 $4500 \times 0,1$

# Cahier d'exercices



Maïssara

J'ai !  
56

Qui a ?  
 $4500 \times 0,1$

Laïd

J'ai !  
450

Lindsay

Qui a ?  
 $506 \times 0,1$

J'ai !  
50,6

Séléna

Qui a ?  
 $405 \times 0,1$

J'ai !  
40,5

Qui a ?  
FIN

# Cahier de cours





# Cahier de cours

## 4) Astuce n°4 : vérifier les résultats avec un ODG

### *Exemples :*

$$512,4 \times 889,7 = \begin{array}{l} \square 45\ 882,28 \\ \square 45\ 588,228 \\ \times 455\ 882,28 \end{array}$$

Un ODG de 512,4 est .. **500**.

Un ODG de 889,7 est **900**...

Et  $500 \times 900 =$  **450 000**...

Donc un ODG de  $512,4 \times 889,7$  est **450 000**



# Cahier d'exercices



# Cahier d'exercices



## Exercices page 36

27

1. Donner un ordre de grandeur de chacun des produits suivants.

a.  $997,8 \times 99$

b.  $1\,997 \times 2\,001$

c.  $24,59 \times 4,01$

d.  $0,99 \times 1,01$

2. À l'aide de la calculatrice, vérifier que les résultats sont proches des ordres de grandeur obtenus à la question 1.

28

Après avoir recopié les données ci-dessous associer par un trait chaque produit à un ordre de grandeur qui lui correspond.

$498 \times 3,01$

1

$99,2 \times 101,3$

1 500

$1,09 \times 0,92$

10 000

$3,99 \times 25,02$

100

# Cahier d'exercices



## Exercices page 36

27

1. Donner un ordre de grandeur de chacun des produits suivants.

a.  $997,8 \times 99$

b.  $1\,997 \times 2\,001$

c.  $24,59 \times 4,01$

d.  $0,99 \times 1,01$

2. À l'aide de la calculatrice, vérifier que les résultats sont proches des ordres de grandeur obtenus à la question 1.

Un ODG de  $997,8 \times 99$  est

A =  $1\,000 \times 100$

A =  $100\,000$

(98 782,2)

Un ODG de  $1\,997 \times 2\,001$  est

B =  $2\,000 \times 2\,000$

B =  $4\,000\,000$

(3 995 997)

Un ODG de  $24,59 \times 4,01$  est

C =  $25 \times 4$

C =  $100$

(98,6059)

Un ODG de  $0,99 \times 1,01$  est

D =  $1 \times 1$

D =  $1$

(0,9999)

# Cahier d'exercices



## Exercices page 36

28

Après avoir recopié les données ci-dessous associer par un trait chaque produit à un ordre de grandeur qui lui correspond.

$500 \times 3$	$498 \times 3,01$	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1
$100 \times 100$	$99,2 \times 101,3$	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1 500
$1 \times 1$	$1,09 \times 0,92$	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10 000
$4 \times 25$	$3,99 \times 25,02$	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	100

# Cahier de cours



# Cahier de cours

## V. QUELLES SONT LES NOUVELLES PRIORITES OPERATOIRES ?

**Priorité n°1 :** Les parenthèses indiquent toujours une priorité opératoire.

**Exemples :**

$$A = 5 \times (2 + 7)$$

$$A = 5 \times 9 \dots\dots\dots$$

$$A = 45 \dots\dots\dots$$

$$B = 24 - (3 + 8)$$

$$B = 24 - 11 \dots\dots\dots$$

$$B = 13 \dots\dots\dots$$

$$C = 20 \times [4 - (5 - 2)]$$

$$C = 20 \times (4 - 3) \dots\dots\dots$$

$$C = 20 \times 1 \dots\dots\dots$$

$$C = 20 \dots\dots\dots$$

**Priorité n°2 :** En l'absence de parenthèses, les multiplications sont prioritaires sur l'addition et la soustraction.

**Exemples :**

$$A = 5 \times 2 + 7$$

$$A = 10 + 7 \dots\dots\dots$$

$$A = 17 \dots\dots\dots$$

$$B = 24 - 3 \times 8$$

$$B = 24 - 24 \dots\dots\dots$$

$$B = 0 \dots\dots\dots$$

$$C = 20 + 5 \times 6$$

$$C = 20 + 30 \dots\dots\dots$$

$$C = 50 \dots\dots\dots$$

**Priorité n°3 :** Si l'expression ne contient que des multiplications, on peut les effectuer dans l'ordre que l'on veut (regroupements astucieux)



# Cahier d'exercices





# Cahier d'exercices

## Exercices page 38



51



1. Qui a raison ? Pourquoi ?
2. Effectuer ce calcul.

### Ex 51

C'est la jeune fille en rose qui a raison car la multiplication est prioritaire sur l'addition

$$A = 4 + 3 \times 5$$

$$A = 4 + 15$$

$$A = 19$$

56

Trois élèves doivent calculer  $3 \times (4 + 3) - 2 \times 4$ .  
Voici leurs réponses :

Maëlys 13

Gaëlle 7

Gino 52

1. Effectuer mentalement ce calcul.
2. Quel élève a raison ?
3. Expliquer les autres erreurs commises.

57

Soit l'opération suivante :  $A = 15 - 4 \times 3$ .  
Kévin commence par  $15 - 4$ . Lola préfère calculer d'abord  $4 \times 3$ . Qui a raison ? Pourquoi ?

### Ex 56

$$A = 3 \times (4 + 3) - 2 \times 4$$

$$A = 3 \times 7 - 8$$

$$A = 21 - 8$$

$$A = 13 \Rightarrow \text{C'est Maëlys qui a raison}$$

Gaëlle n'a pas respecté la règle des ( )

$$3 \times 4 + 3 - 2 \times 4 = 12 + 3 - 8 = 7 : \text{FAUX}$$

Gino a calculé dans l'ordre sans respecter les priorités :

$$3 \times 4 + 3 - 2 \times 4 = 12 + 3 - 2 \times 4 = 15 - 2 \times 4 = 13 \times 4 = 52$$

**FAUX ET ARCHI FAUX**

### Ex 57

C'est Lola qui a raison car la multiplication est prioritaire sur la soustraction

# Cahier d'exercices

## Exercices page 38



46

### Activités rapides

a. Calcul mental :  $3 + 2 \times 6 = 3 + 12 = 15$

b. Calcul mental :  $(3 + 2) \times 6 = 5 \times 6 = 30$

c. Calcul mental :  $(7 - 5) \times 2 = 2 \times 2 = 4$

d. Calcul mental :  $(3 + 2) \times (9 - 5) = 5 \times 4 = 20$

# Cahier d'exercices

## Exercices page 38



47 Calculer mentalement en respectant les règles de priorité.

a.  $12 + 5 \times 6 = 12 + 30 = 42$

b.  $3 \times (5 + 4) = 3 \times 9 = 27$

c.  $100 - 4 \times 5 = 100 - 20 = 80$

d.  $3 \times (5 - 2) = 3 \times 3 = 9$

48 Effectuer le calcul suivant :  $10 \times (5 + 2) + 5 \times 2$

$$A = 10 \times 7 + 10$$

$$A = 80$$

# Cahier d'exercices



## Exercices page 38

49

Calculer mentalement en respectant l'usage des parenthèses et les règles de priorité.

a.  $(9 + 3) \times 15$

b.  $(9 + 6) \times (4 + 3)$

c.  $(9 - 6) \times (10 + 7)$

d.  $4 + 6 \times 3 + 6,25 \times 4$

$$A = (9 + 3) \times 15$$

$$A = 12 \times 15$$

$$A = 180$$

$$B = (9 + 6) \times (4 + 3)$$

$$B = 15 \times 7$$

$$B = 105$$

$$C = (9 - 6) \times (10 + 7)$$

$$C = 3 \times 17$$

$$C = 51$$

$$D = 4 + 6 \times 3 + 6,25 \times 4$$

$$D = 4 + 18 + 25$$

$$D = 47$$

# Cahier d'exercices



## Exercices page 38

Dans les exercices 52 et 53, recopier et placer des parenthèses pour que les égalités soient correctes.

52

a.  $6 \times (8 - 5) = 18$

c.  $(5 + 2) \times 3 = 21$

b.  $(34 - 12) + 22 = 0$

d.  $(1 + 4) \times 6 = 30$

53

a.  $(8 + 3 - 4) \times 4 = 28$

c.  $(17 - 4) \times 4 = 2 \times (17 + 9)$

b.  $(4 + 5) \times (6 + 3) = 81$

d.  $3 \times 4 + 5 = 5 \times (6 - 3)$



# Dernières questions



# Planning de la semaine

	<i>Lundi 26 avril</i>	<i>Mardi 27 avril</i>	<i>Mercredi 28 avril</i>	<i>Jeudi 29 avril</i>	<i>Vendredi 30 avril</i>
8h					
9h			<del>5e</del>		
10h	4e	<del>5e</del>			
11h			4e	3e	6e
12h					
13h					
14h	3e	3e			4e
15h					
16h					



# Planning pour la suite



- Tous les documents en ligne sur mon site internet [aufildesmaths.fr](http://aufildesmaths.fr)  
=> onglet : continuité pédagogique  
=> Mot de passe : youpi
- **Prochaines classes virtuelles :**
  - ~~Mardi 27 avril : 10h-11h~~
  - ~~Mercredi 28 avril : 9h-10h~~
  - **Vendredi 30 avril : 10h30-11h30**
- **Travail à faire pour le mercredi 28 avril :**
  - Apprendre les astuces de multiplication et les priorités opératoires