RÈGLES DE CALCUL

 **Tout le cours en vidéo :** [**https://youtu.be/r1dzDGtPm7A**](https://youtu.be/r1dzDGtPm7A)

**Partie 1 : Calculs sans parenthèses**

 1) Sans priorité

Règle n°1 : Lorsqu’il n’y a que des additions et des soustractions, on effectue les calculs de la gauche vers la droite.

Règle n°2 : Lorsqu’il n’y a que des multiplications et des divisions, on effectue les calculs de la gauche vers la droite.

Méthode : Effectuer un calcul sans parenthèse et sans priorité

 **Vidéo** [**https://youtu.be/idB0-F7b1Yk**](https://youtu.be/idB0-F7b1Yk)

Calculer : $A=25+6-5-7$ $B=45 : 5×2 : 4$

**Correction**

$A=25+6-5-7$ ← Règle n°1 $B=45 : 5×2 : 4 $← Règle n°2

$ = 31 -5-7$ $ = 9 ×2 : 4 $

$ = 26 -7$ $ = 18  : 4$

$ =19$ $ =4,5$

 2) Avec priorité

Règle n°3 : La multiplication est prioritaire devant l’addition et la soustraction.

Règle n°4 : La division est prioritaire devant l’addition et la soustraction.

Méthode : Effectuer un calcul sans parenthèse et avec priorité

 **Vidéo** [**https://youtu.be/TJH-fiwAt5s**](https://youtu.be/TJH-fiwAt5s)

Calculer : $ A=3+4×6 B=3+6 :2 $

$ C=42-3+4×8$ $D=4×7-8 :2$

**Correction**

$A=3+4×6 \leftarrow $ Règle n°3 $ B=3+6 :2 $ ← Règle n°4

$ =3+ 24 $ $=3+ 3$

$ =27$ $=6$

$C=42-3+4×8$ ← Règle n°3 $D=4×7-8 :2 $ ← Règles n°3 et n°4

$ =42-3+ 32$ ← Règle n°1 $= 28 - 4$

$ = 39 +32$ $=24$

$ =71$

**Partie 2 : Calculs avec parenthèses**

 1) Parenthèses simples

Règle n°5 : On commence par effectuer les calculs entre parenthèses.

Méthode : Calculer une expression avec des parenthèses

 **Vidéo** [**https://youtu.be/kNOR38ZuBRc**](https://youtu.be/kNOR38ZuBRc)

Calculer : $A=13-\left(2+8\right)-3$ $B=8+3×(10-2)$

**Correction :**

$A=13-\left(2+8\right)-3$ ← Règle n°5 $B=8+3×(10-2)$ ← Règle n°5

 $=13- 10 -3 $← Règle n°1 $=8+3× 8$ ← Règle n°3

 $= 3 -3$ $=8+ 24$

 $ =0$ $=32$

2) Parenthèses doubles

Règle n°6 : On commence par effectuer les parenthèses les plus intérieures.

Méthode : Calculer une expression avec des parenthèses doubles

 **Vidéo** [**https://youtu.be/fCDe27qL4Ko**](https://youtu.be/fCDe27qL4Ko)

** Vidéo** [**https://youtu.be/mLlLNM5D66M**](https://youtu.be/mLlLNM5D66M)

Calculer : $A=18-(12-(3+5))$ $B=(9-(6+2))×9$

**Correction**

$A=18-(12-(3+5))$ ← Règle n°6 $B=(9-(6+2))×9$ ← Règle n°6

 $=18-(12- 8 )$ ← Règle n°5 $=(9- 8 )×9$ ← Règle n°5

 $=18- 4$ $= 1 ×9$

 $=14$ $ =9$

**Partie 3 : Vocabulaire sur les opérations**

Exemples :

1) 4 + 5 est la somme de 4 et de 5. 2) 9 – 3 est la différence de 9 et de 3.

4 et 5 sont les termes de cette somme. 9 et 3 sont les termes de cette différence.

3) 5 $×$ 8 est le produit de 5 par 8. 4) 15 : 3 est le quotient de 15 par 3.

5 et 8 sont les facteurs de ce produit. 15 est le dividende ; 3 est le diviseur.

Propriété :

Dans un calcul, la dernière opération effectuée nous dit s’il s’agit d’une **somme**, d’une **différence**, d’un **produit** ou d’un **quotient**.

Méthode : Traduire un calcul en utilisant le vocabulaire sur les opérations

 **Vidéo** [**https://youtu.be/\_yF5ItbcN28**](https://youtu.be/_yF5ItbcN28)

a) Traduire chaque calcul par une phrase :

$$A=16+3×5 B=\left(3+4\right)×2 C=6 :(5-3)$$

b) Traduire la phrase par un calcul :

$D$ est la **différence** de 30 et de la somme de 2 et de 7.

**Correction**

a) ● $A=16+3×5$ ← Pour calculer, la dernière opération effectuée est une **somme**.

$A$ est la **somme** de 16 et du produit de 3 par 5.

$● B=(3+4)×2$ ← La dernière opération effectuée est un **produit**.

$B$ est le **produit** de la somme de 3 et de 4 par 2.

● $C =$ $\frac{6}{5-3}$ ← La dernière opération effectuée est un **quotient**.

$C$ est le **quotient** de 6 par la différence de 5 et de 3.

b) $D$ est la **différence** de 30 et de la somme de 2 et de 7 donc :

 $D=30-(2+7)$

Hors du cadre de la classe, aucune reproduction, même partielle, autres que celles prévues à l'article L 122-5 du code de la propriété intellectuelle, ne peut être faite de ce site sans l'autorisation expresse de l'auteur.

[*www.maths-et-tiques.fr/index.php/mentions-legales*](http://www.maths-et-tiques.fr/index.php/mentions-legales)