

Chapitre V - Calculs

N°	Notions	Comp.	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
1	Calcul en ligne	E1			
2	Priorités de calcul	E3			
3	Calcul mental	E1			

I - Calcul en ligne

Attention à bien utiliser le signe =

$$12 + 8 - 6 ?$$

$12 + 8 = 20 - 6 = 14$ FAUX car $12 + 8 \neq 20 - 6$	$12 + 8 - 6 = 20 - 6 = 14$ CORRECT
--	--

II - Priorités de calcul

Les calculs sont à faire dans un certain ordre, sinon on n'obtient pas le bon résultat :

1 - () $2 \times (4 + 9) - 7 = 2 \times 13 - 7$	2 - x et ÷ $2 \times 13 - 7 = 26 - 7$	3 - + et - $26 - 7 = 19$
--	---	------------------------------------

III - Calcul mental

1 - Techniques sur les additions et soustractions

Calcul en deux temps :

$$34 + 99 = 34 + 100 - 1 = 134 - 1 = 133$$

$$29,7 - 0,98 = 29,7 - 1 + 0,02 = 28,7 + 0,02 = 28,72$$

Réorganiser une suite d'addition :

$$133 + 45 + 67 = 133 + 67 + 45 = 200 + 45 = 245$$

$$1,7 + 3 + 8,3 = 1,7 + 8,3 + 3 = 10 + 3 = 13$$

2 - Techniques sur les multiplications et divisions

Multiplier par 10; 100; 1000

Multiplier par 0,1; 0,01; 0,001

Diviser par 10; 100; 1000

-----> Revoir le Chapitre 1

Multiplier par 4; 8; etc ... :

$$24 \times 4 = 24 \times 2 \times 2 = 48 \times 2 = 96$$

Réorganiser une suite de multiplication :

$$4 \times 7 \times 25 = 4 \times 25 \times 7 = 100 \times 7 = 700$$

Multiplier par 0,5 :

$$52 \times 0,5 = 52 \div 2 = 26$$

Multiplier par 5 :

$$64 \times 5 = 64 \times 10 \div 2 = 640 \div 2 = 320$$

3 - La distributivité

- **Distribuer** un calcul, c'est **transformer** une **multiplication** en une **addition**. Exemples :

$$9 \times (1 + 0,1) = 9 \times 1 + 9 \times 0,1$$

$$42 \times 101 = 42 \times (100 + 1) = 42 \times 100 + 42 \times 1 = 4200 + 42 = 4242$$

- Mais ça marche aussi dans l'autre sens ! On parle alors de **factoriser**. Exemples :

$$\boxed{13} \times 3 + \boxed{13} \times 7 = \boxed{13} \times (3 + 7) = 13 \times 10 = 130$$

$$0,4 \times 924 + 0,6 \times 924 = (0,4 + 0,6) \times 924 = 1 \times 924 = 924$$