

Calcul mental

★ Il est important de savoir que dans cette section de nombreuses techniques seront proposées. Mais chaque approche est différente selon chacun et certains auront plus d'affinités avec une technique plutôt qu'une autre. A toi de décider de la démarche qui te convient le plus. La technique la plus rapide reste **l'apprentissage par cœur** des différentes tables qui te seront proposées. Donc, focalise toi sur ce par cœur. En cas de difficulté, et uniquement si tu n'arrives pas à retenir par cœur, passe aux moyens de mémorisation que l'on donne à la suite de ces tables.

Il y a certains mécanismes qu'il faut acquérir le plus vite possible afin de pouvoir être à l'aise lors de n'importe quel calcul.

Nous allons commencer de manière simple avec les calculs d'additions dont le résultat est inférieur à 10. Ce sont les plus simples mais aussi par chance les plus utiles lors des calculs mentaux ou posés.



Apprentissage des doubles.

Il faudra connaître par cœur les doubles suivants :

$2+2=4$

$3+3=6$

$4+4=8$

$6+6=12$

$7+7=14$

$8+8=16$

$9+9=18$

$10+10=20$

Les autres opérations à connaître par cœur sont :



$1+2=3$

$2+3=5$

$3+4=7$

$4+5=9$

En ce qui concerne ces additions d'un nombre pair avec les nombres impairs : il suffit de prendre le **double supérieur** et de **lui enlever 1**.

$$2 + 3 = 3 + 3 - 1 = 5$$

On peut aussi partir du principe que $2 + 3$ est compris entre $2 + 2$ et $3 + 3$ donc $4 < 5 < 6$



Le complément à 10.

Afin de calculer efficacement, il faudra connaître par cœur le complément à 10.

$0+10=10$

$1+9=10$

$2+8=10$

$3+7=10$

$4+6=10$

$5+5=10$

$6+4=10$

$7+3=10$

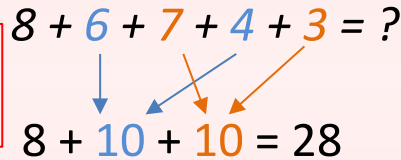
$8+2=10$

$9+1=10$

$10+0=10$

Ce complément à 10 peut être utile quand il faut dépasser 10. Ainsi, dans les opérations de calcul en ligne, tu devras toujours essayer de grouper en paquets de 10 tes nombres :

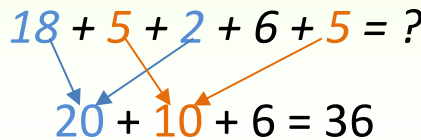
En réorganisant l'addition, on peut former des paquets de 10.

$$8 + 6 + 7 + 4 + 3 = ?$$

$$8 + 10 + 10 = 28$$

Cela marche aussi si on a des nombres supérieurs à 10 :

On peut là aussi former des paquets de 10.

18 + 2 c'est 10 + 8 + 2 donc 10 + 10

$$18 + 5 + 2 + 6 + 5 = ?$$

$$20 + 10 + 6 = 36$$

Le complément à 10 va enfin servir à calculer des sommes dépassant 10.

$$9 + 7 = ?$$



On sait que $10 + 7 = 17$. Comme 9 c'est 1 de moins que 10, $9 + 7$ revient à calculer $10 + 7 - 1$

$$9 + 7 = 10 + 7 - 1 = 16$$

Le résultat paraît plus évident dans le deuxième calcul.