

Le calcul en ligne

1. Les additions et soustractions

Dans un calcul en ligne, on n'a pas **besoin de poser l'opération**. Cela permet de résoudre plus rapidement l'opération.

Pour résoudre une addition ou une soustraction en ligne on fait comme suit : l'opération se fait **de la droite vers la gauche**. D'abord on commence par ajouter ou soustraire tous les chiffres des unités d'unités simples (chiffre le plus à droite du nombre), puis on ajoute ou soustrait tous les chiffres des dizaines d'unités simples, puis ceux des centaines, ... A chaque fois on marque le résultat de la gauche vers la droite. Attention à ne pas oublier les retenues !!!

Exemples

- $145 + 34 = ?$ J'additionne d'abord les chiffres des unités d'unités simples : $5 + 4 = 9$ donc je pose 9, cela donne $145 + 34 = \dots 9$. Ensuite j'ajoute les chiffres des dizaines d'unités simples : le 4 et le 3, cela donne $3 + 4 = 7$, je pose le 7 entre le 9 et le signe égal ; cela donne $145 + 34 = \dots 79$. Enfin j'ajoute les chiffres des centaines d'unités simples, cela donne 1 donc je pose le 1 : $145 + 34 = 179$.
- $5480 + 45 = ?$ $5 + 0 = 5$. Je pose 5. Cela donne : $5480 + 45 = \dots 5$. $4 + 8 = 12$. Je pose 2 et je retiens 1. Cela donne $5480 + 45 = \dots 25$. $4 +$ la retenue $1 = 5$. Je pose 5. Cela donne $5480 + 45 = \dots 525$. Enfin, dans les unités de mille, on n'a que 5 donc je pose 5. $5480 + 45 = 5525$.
- $542 - 54 = ?$ Commençons par les chiffres des unités simples : 2 et 4. « 4 pour aller à 2 » n'est pas possible car 4 est plus grand que 2, donc on fait « 4 pour aller à 12 », cela fait 8. Je pose 8 et je retiens 1. Cela donne : $542 - 54 = \dots 8$. Ensuite, on passe aux chiffres des dizaines d'unités simples : 4 et 5. On n'oublie pas la retenue donc cela donne « 6 pour aller à 4 ». Ce n'est pas possible car 6 est plus grand que 4, donc on fait « 6 pour aller à 14 ». Cela donne 8. Je pose 8 et je retiens 1. On a maintenant $542 - 54 = \dots 88$. Passons aux chiffres des centaines d'unités simples : le 5 et la retenue 1. « 1 pour aller à 5 » donne 4 donc je pose le 4. $542 - 54 = 488$.

2. Les multiplications

Pour résoudre une multiplication, en ligne, à 1 chiffre, on multiplie le chiffre par chaque chiffre du nombre, de la droite vers la gauche. Attention à ne pas oublier les retenues !!!

Pour les multiplications par 10, 20, 30, 40, ..., 100, 200, 300, ..., 1000, 2000, On multiplie le premier chiffre à gauche de ces nombres par chaque chiffre de l'autre nombre. Ensuite, on rajoute le nombre de 0 qu'il y a dans 10, 20, ..., 100, 200, ..., 1000, 2000, ...

Exemples

- $154 \times 6 = ?$ On commence par $6 \times 4 = 24$. Je pose 4 et je retiens 2. Cela donne : $154 \times 6 = \dots 4$. Ensuite on fait $6 \times 5 = 30$, on n'oublie pas d'ajouter la retenue, cela fait $30 + 2 = 32$. Je pose 2 et je retiens 3. Cela donne : $154 \times 6 = \dots 24$. Enfin, on fait $6 \times 1 = 6$. On ajoute la retenue : $6 + 3 = 9$. Je pose 9. $154 \times 6 = 924$.
- $357 \times 3000 = ?$ On commence par multiplier le 3 par tous les chiffres de 357. $3 \times 7 = 21$. Je pose 1 et je retiens 2. Cela donne : $357 \times 3000 = \dots 1$... Ensuite on fait $3 \times 5 = 15$, on n'oublie pas la retenue : $15 + 2 = 17$. Je pose 7 et je retiens 1. Cela donne : $357 \times 3000 = \dots 71$... Ensuite, on fait $3 \times 3 = 9$, on n'oublie pas la retenue : $9 + 1 = 10$. Je pose 0. Cela donne : $357 \times 3000 = 1071$... Enfin on ajoute le nombre de 0 qu'il y a dans 1000, soit 3. Cela donne : $357 \times 3000 = 1.071.000$.
- $145 \times 50 = ?$ $5 \times 5 = 25$, je pose 5 et je retiens 2. Cela donne $145 \times 50 = \dots 5$... $5 \times 4 = 20$, avec la retenue : $20 + 2 = 22$. Je pose 2 et je retiens 2. Cela donne $145 \times 50 = \dots 25$... 5×1

= 5, avec la retenue : $5 + 2 = 7$. Je pose 7. Cela donne : $145 \times 50 = 725\dots$ Dans 50, il y a un seul 0, donc je rajoute un 0 au résultat, cela donne : $145 \times 50 = 7250$.