

Manipulation Mentale

Comment devenir un prodige du calcul Mental

Voici des procédés permettant de faciliter les calculs que l'on est à même d'effectuer journalièrement : soit comme écolier, comme élève, ou comme étudiant, soit comme acheteur lorsqu'on veut vérifier rapidement le montant d'une note, soit dans l'exercice des professions commerciales, bancaires, techniques et autres lorsqu'il s'agit, par exemple, d'évaluer mentalement l'ordre de grandeur d'un résultat numérique ou même de déterminer exactement celui-ci. La plupart de ces techniques de calcul sont issus des méthodes ***utilisées par les calculateurs prodiges***. Vous trouverez d'ailleurs sur ce rapport, plusieurs tours de magie de calculateurs prodiges, basés sur les techniques de ***calcul instantané***.

Calcul mental et opérations arithmétiques rapides

ADDITION

Pour effectuer mentalement une addition dont les nombres sont donnés oralement, il y a intérêt à opérer, ainsi que le faisait odini, dans l'ordre selon lequel les chiffres sont énoncés, en allant ***des unités d'ordre supérieur aux unités d'ordre inférieur***, c'est-à-dire selon l'ordre ***inverse*** adopté dans le calcul écrit.

Lorsqu'il n'y a pas de retenues, l'opération est assez simple.

Soit, par exemple, à additionner trois mille cinq cent trente-deux et quatre mille trois cent vingt-cinq, que nous écrivons en langage parlé afin que les conditions soient les mêmes qu'oralement.

On calcule mentalement

Trois mille et quatre mille font sept mille Cinq cents et trois cents font huit cents, ce qui fait sept mille huit cents

Trente et vingt font cinquante, ce qui fait sept mille huit cent cinquante-deux et cinq font sept, ce qui donne comme résultat final : sept mille huit cent cinquante-sept. Quand il y a plusieurs retenues, l'opération est un peu plus compliquée, tout en restant relativement simple. Soit, par exemple, à additionner huit mille cinq cent trente-sept et trois mille sept cent quatre-vingt-douze.

On calcule mentalement

- Huit mille et trois mille font onze mille
- Cinq cents et sept cents font mille deux cents le nouveau résultat partiel
- est donc douze (11 + 1) mille Deux cents ; trente et quatre-vingt-dix font cent vingt ; le nouveau résultat partiel est donc douze mille trois (2 + 1)
- cent vingt ; sept et deux font neuf ; le résultat définitif est donc douze mille trois cent vingt-neuf.

Il est à remarquer que l'on peut simplifier ces opérations mentales en négligeant les termes mille, cent, etc. Ainsi, l'on dira : huit et trois onze, au lieu de - huit mille et trois mille font onze mille.

SOUSTRACTION

Ici, la marche de l'opération mentale est très différente de celle du calcul écrit. On utilise *la méthode des compléments* qui consiste à remplacer la soustraction par un calcul de complément, suivi d'une addition.

On appelle complément d'un nombre la différence entre la plus petite puissance de 10 (10^n) qui est supérieure à ce nombre, et ce nombre lui-même.

Ainsi, le complément de 735 est 265. On a en effet :

$$1\ 000 - 735 = 265$$