

# Le Calcul Mental

Piero Brunet



Au moment où la calculette est devenue un instrument à la portée de tous, d'emploi facile et stimulant, la pratique de l'opération écrite sur le cahier ou effectuée mentalement paraît dépassée.

Je ne désire pas entrer dans les détails de cette question qui est pourtant intéressante et mérite une attention toute particulière de la part de chaque enseignant, je me limiterai à poser deux simples questions, en particulier au sujet du calcul mental.

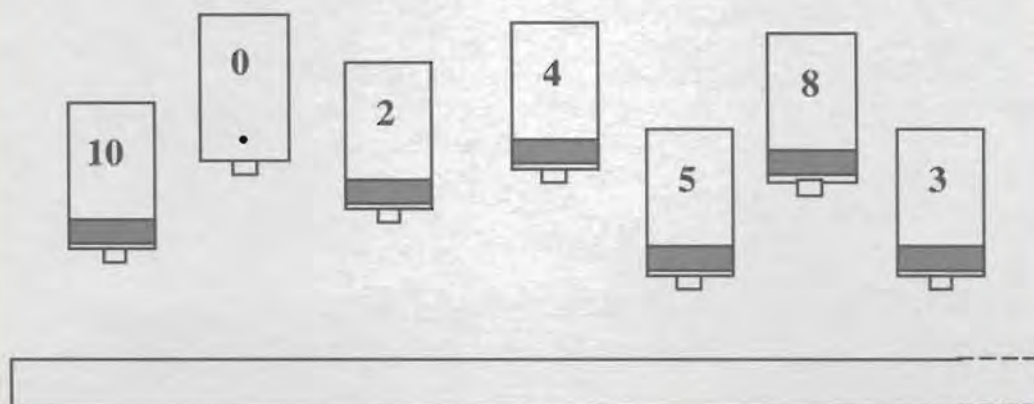
1) Est-il nécessaire de mobiliser une calculette ou un ordinateur pour effectuer une opération, même la plus simple ?

2) Devons-nous déléguer, en faveur d'un *hardware* toujours plus sophistiqué et toujours plus miniaturisé, nos capacités d'évaluation et d'encadrement approximatif des résultats des différentes opérations ?

Évidemment non !

Personnellement je suis de l'idée que la liberté de l'individu passe aussi à travers l'affranchissement intellectuel de certaines formes de contraintes face auxquelles on finit souvent par succomber, au nom de l'économie des efforts.

A ce sujet, le calcul mental joue un rôle important et irremplaçable.





**Unité 1:**

*Idee du nombre "n", en utilisant les doigts d'une main, mais sans compter ( $0 \leq n \leq 5$ )*

**Unité 2:**

+ 1 (le suivant de ...)

+ 2 (le suivant du suivant de ...)

**Unité 3:**

*Le complémentaire à 5 de "n" ( $0 \leq n \leq 5$ )*

**Unité 4:**

*L'addition à l'intérieur du 5.*

ex:  $2+2=?$ ;  $4+1=?$ ;  $3+2=?$ ;  $1+3=?$ ; ...

**Unité 5:**

*Comptine des nombres à l'envers.*

ex: (cinq, quatre, trois, deux, un, zéro)

**Unité 6:**

- 1 (le précédent de ...).

ex:   enseignant: sept moins un ?  
      élève: six

**Unité 7:**

- 2 (le précédent du précédent de ...).

ex:   enseignant: six moins deux ?  
      élève: quatre

**Unité 8:**

*Le complémentaire à dix d'un nombre ( $0 \leq$  nombre  $\leq 10$ )*

ex:   enseignant: huit ?  
      élève: deux

**Unité 9:**

*Addition à l'intérieur du dix*

ex:   enseignant:  $5 + 2 ?$   
      élève: 7

**Unité 10**

Le complémentaire à m de n ( $\leq m, n \leq 10$ ); ( $n \leq m$ ).

**Exploitation**

- On communique aux élèves d'abord le nombre m (par exemple 7)

- On demande aux élèves de trouver le complémentaire à sept du nombre qui a été prononcé par l'enseignant.

ex: (m = 7)  
      enseignant: cinq ?  
      élève: deux

ex: (m = 8)  
      enseignant: trois ?  
      élève: cinq

**Évaluation finale**

L'élève doit être à même de répondre très rapidement et sans compter.

**Matériel utilisé:** Aucun.

**Observations:**

Au début l'élève est tenté d'utiliser les doigts de sa mains pour compter.  
Il s'agit d'amener l'élève, sans le forcer, à ne plus sentir le besoin d'utiliser ses doigts pour trouver la bonne réponse.

**Unité 11**

Décomposer un nombre n en a + b ( $0 \leq n \leq 10$ ) ( $0 \leq a, b \leq n$ )

**Exploitation:**

Trouver deux termes qui, additionnés entre eux, donnent comme résultat le nombre déterminé.

Ex:  
enseignant: 5 ?  
élève: 3 + 2

enseignant: 5 ?  
élève: 1 + 4

**Évaluation finale:**

L'élève doit être à même de trouver très rapidement les deux nombres qui répondent aux conditions voulues.

**Matériel utilisé:**

Aucun.

**Observations:**

L'enseignant veillera à ce que les élèves trouvent toutes les différentes possibilités pour chaque nombre proposé.



## Unité 12

$$10 + n = ? \quad n + 10 = ? \quad (10 \leq n \leq 10)$$

### Exploitation:

- On demande aux élèves de trouver rapidement la solution à la question posée.

Ex:

enseignant: dix plus six ?  
élève: seize

enseignant: dix plus dix ?  
élève: ...

### Évaluation finale:

L'élève doit être à même de répondre très rapidement.

### Matériel utilisé:

Aucun.

### Observations:

Les élèves sont amenés à faire des remarques sur la façon de nommer les chiffres qui viennent après la dizaine et donc sur le fonctionnement de la base 10.

## Unité 13

$$9 + n = ? \quad n + 9 = ? \quad (10 \leq n \leq 10)$$

### Exploitation:

- On demande aux élèves de trouver rapidement la solution à la question posée.

Ex:

enseignant: neuf plus cinq ?  
élève: quatorze

enseignant: sept plus neuf ?  
élève: ...

### Évaluation finale:

L'élève doit être à même de répondre très rapidement.

Matériel utilisé: Aucun.

### Observations:

Cette unité demande à l'élève de faire appel au raisonnement hypothético-déductif: "*si j'avais à faire avec la dizaine ce serait ... mais neuf c'est dix moins un donc le résultat est ...*"

Elle permet également à l'élève de mieux fixer les règles de fonctionnement de la base dix.

