

## ESSAI DE CALCUL LIBRE AU COURS PRÉPARATOIRE

L'enseignement par les techniques modernes est particulièrement difficile dans les cours préparatoires de ville. Qu'exige-t-on en effet d'un élève qui sort de cette classe ?

- 1) un déchiffrage assuré en lecture ;
- 2) l'orthographe phonétique ;
- 3) savoir copier fidèlement ;
- 4) reconnaître et écrire les nombres de 1 à 100 ;
- 5) compter avec sûreté les opérations (additions et soustractions, multiplications et divisions par 2 et 5) intéressant la première centaine ;
- 6) la pratique de ces opérations suppose la connaissance de toutes les tables d'addition et de 2 tables de multiplication.

Armé de ces connaissances, aisément contrôlables, l'enfant de 7 ans est, paraît-il, apte à enrichir ses acquisitions et à suivre sans difficulté la classe du CE 1.

Apprendre à lire est un exercice long et difficile. La décomposition, l'utilisation, la manipulation des nombres ne peuvent s'acquérir qu'en vue d'un but à atteindre, par de nombreuses expériences tâtonnées, où l'observation, l'imagination et le jugement de l'enfant sont sans cesse sollicités.

Et pourtant, dans la plupart des CP de ville, les enfants lisent avant Pâques, dans un livre de lecture courante et comptent depuis le mois d'octobre des opérations, ce qui prouve la primauté du travail mécanique, de l'exercice, sur le travail intelligent. Pourtant, ces résultats spectaculaires donnent satisfaction aux maîtres et aux parents.

Aussi ne nous étonnons pas que maîtres et maîtresses de CP hésitent à renoncer à leurs répartitions et à un matériel pratique pour se lancer dans le calcul libre qui représente pour eux l'aventure.

Je comprends pour les avoir ressentis les scrupules des collègues, qui privés de leur guide, de leurs contrôles, se demandent avec inquiétude si leurs élèves sauront lire et calculer à la fin de l'année. Le collègue du CE 1 tient à recevoir des élèves sachant lire, écrire, compter.

Si nous pouvions garder nos élèves au moins deux années, un essai de calcul libre paraîtrait moins hasardeux. Mais dans les écoles de ville, chacun conserve son cours, sauf le maître du CP qui s'empresse de le laisser au nouvel arrivant.

La question se trouve ainsi posée :

Le calcul libre permet-il d'obtenir des acquisitions comparables à celles du calcul traditionnel?

A mon avis, je crois que les classes modernes peuvent soutenir la comparaison et qu'en plus les élèves y reçoivent une formation mathématique plus complète. A nous d'en faire la preuve par les résultats. D'où tirerons-nous nos occasions de calcul?

De nombreux articles publiés dans « L'Éducateur » doivent permettre d'orienter les recherches des débutants.

Pourtant, je signale encore un moyen simple de découvrir des occasions qui permettent :

- soit une exploitation de cours sujets ;
- soit un développement plus long qui exige :
  - une petite enquête,
  - la préparation d'une solution d'une explication pour le lendemain,
  - la recherche en commun de la solution dans une séance d'une demi-heure environ.

Chaque jour je consacre le premier quart d'heure de classe à une séance d'élocution libre. Je demande évidemment des histoires de calcul, mais tous les enfants ne sont pas aptes à en découvrir et tous les récits sont admis.

La part du maître consiste à trouver au fur et à mesure des faits de calcul à exploiter.

Voici le compte rendu de la séance du 12-11-56 avec les possibilités qu'elle représente :

Le 12 novembre 1956.

### ENTRETIEN DU MATIN

1) **Gilbert** : Les cubes.

Hier dimanche, il pleuvait. Je suis resté à la maison, j'ai joué avec mes cubes. J'ai fait toutes sortes de constructions.

**Part du maître.** — Peux-tu apporter les cubes en classe et faire les constructions?

Gilbert promet d'apporter les cubes.

**Possibilités** : Dénombrer les cubes. Présenter le nombre selon :

- les constructions (additions - décompositions).
- l'ordre dans la boîte.

2) **Alain** :

Hier, j'ai moulu le café avec le moulin électrique. Papa a fait le café.

**Part du maître.** — Quelle quantité de café a pris Papa, pour la cafetière ? Quelle quantité pour une personne ? (Préciser la mesure).

Alain. — Je ne sais pas, je vais faire attention.  
Quel est le poids d'un paquet de café ? Son prix ?

3) **Patrick R.** — Hier dimanche, je suis allé avec Maman regarder les jouets. Maman dit que la panoplie de cow-boy coûte trop cher. Mais j'aurai la panoplie de trappeur.

**Part du maître.** — Peux-tu te renseigner sur le prix des 2 panoplies ? Nous comparerons les prix.

4) **Patrick B.** — Cette nuit, vers deux heures du matin, j'ai pleuré. Maman s'est relevée mais je dormais tranquillement. Moi, je ne m'en rappelle pas.

**Part du maître.** — Avec l'horloge de démonstration, mettons les aiguilles sur 2 heures juste. Montrons quand il n'est pas encore 2 heures, quand il est 2 heures passées. Comparons avec 2 heures de l'après-midi (heure à laquelle nous rentrons en classe).

Idée de la durée d'une heure (de 9 h. 15 à 10 h. 15, heure de sortie en récréation).

5) **Francis.** — Hier dimanche, nous sommes allés à la ferme de mon oncle. Il y avait ma tante, papa, maman, grand-père, grand-mère, Catherine et moi.

Après cette énumération, part du maître : — Combien de personnes en tout ?

Francis compte sur ses doigts et annonce : 7 personnes.

5 grandes personnes et 2 enfants.

Puis Christian et René, mes petits copains, sont venus. Mon oncle était parti. Papa a partagé une grosse tarte en neuf.

**Part du maître.** — Justifier le nombre : 9.

**Réponse de Francis :**

Avec mon oncle, nous étions 10 — cela fait un de moins ou 9.

Considérant que Francis a dû entendre cette remarque dans la conversation, je lui demande une nouvelle justification :

Francis montre 7 doigts, ajoute 2 et dit : Cela fait une demi-dizaine et 4 (ou 1 de moins que 10).

(Nous ajoutons 2 enfants sur le croquis).

**Le partage de la tarte :**

Francis l'expliquera plus tard, chacun réfléchira au meilleur moyen pour partager une tarte en 9 parties égales.

Francis ajoute encore :

Papa a mesuré des planches pour construire un hangar.

Il se renseignera sur la longueur des planches et apportera le mètre qui s'enroule dans une boîte ronde.

6) **Jean-Michel :**

Hier je suis allé voir un match de football au Stade de l'Aube. Les Troyens ont gagné le match.

**Part du maître.** — Que font les joueurs dès leur entrée sur le terrain ?

**REPONSE.** — **La présentation.**

— As-tu remarqué le nombre de joueurs dans chaque équipe ?

— Leur disposition sur le terrain avant le coup d'envoi ?

(Enquête ouverte à tous, car Michel ne sait rien de tout cela. Il pense que dans chaque équipe, il y a plus de 10 joueurs mais moins de 20).

**Possibilités.** — Le nombre 11 (écriture) - (1 dizaine et 1 joueur) très facile. Le gardien de but étant un joueur autorisé à utiliser les mains.

Décomposition du nombre 11 selon le placement des lignes de joueurs sur le terrain (5 + 3 + 2 + 1).

— Partager en 2 : (attaquants, défenseurs).

— Le nombre total des joueurs pour les 2 équipes (2 fois 11 ou 11 et 11).

— (1 arbitre et 2 juges de touche et les joueurs).

**Le règlement** peut permettre des mesures de longueur :

- terrain : dimensions.
- le partage par la ligne médiane pour établir les 2 camps.  
Largeur et hauteur des buts.
- Poids réglementaire du ballon.  
Longueur de sa circonférence.
- Nombre de joueurs minimum pour une équipe ,etc...
- Les prix des places :
- Pour un adulte.
- Pour un enfant.

Il est évident que tous les sujets ne peuvent être exploités.  
Deux seulement sont choisis par les enfants :

- 2) Les cubes et les constructions.
- 2) Le football.

### DE PLUS

- Alain fera son enquête sur le café.
- Francis expliquera le partage de la tarte et apportera son mètre.

#### **Pour les panoplies :**

Je ne renouvelle pas les demandes de prix. Ils sont assez élevés et ils ne nous intéressent pas pour l'instant.

Cependant si Patrick se renseigne, nous trouverons bien un moyen pratique de les comparer.

.....