

Objectifs

- Résoudre des problèmes très simples.
- Observer et décrire pour mener des investigations.
- Calculer mentalement en utilisant des additions.

L'âge de Pierre

ACTIVITÉ 41
CYCLE 2

Compétences

Résoudre des problèmes relevant de l'addition.
Calculer des sommes successives portant sur des petits nombres.

Dispositif

Lecture de l'énoncé et première recherche individuelle.
Synthèse intermédiaire et mise en commun collectives.
Suite de la recherche en binômes.

Matériel

Ardoise.
Jetons.
Boulier.
Bougies.

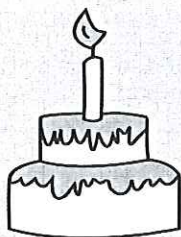
Activités en amont

Travail sur :
- la chronologie : le temps écoulé ;
- le sens de l'addition.

Déroulement

Énoncé

Chaque année, depuis que Pierre est né, ses parents ont fêté son anniversaire en préparant un gâteau avec le nombre de bougies correspondant à son âge.



Ils ont calculé que, depuis sa naissance, ils ont allumé 55 bougies.
Quel est l'âge de Pierre ?

Solutions et indications mathématiques

$1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 = 55$
donc Pierre a 10 ans.

Déroulement



Mise en œuvre

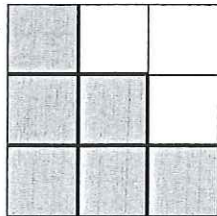
- 1) Lecture de l'énoncé et première recherche individuelle.
- 2) Reformulation de la consigne par les élèves.
- 3) Synthèse en grand groupe : propositions de stratégies variées.
- 4) Mise en œuvre par binôme ou individuellement.
- 5) Relevé et justification des résultats. La vérification des réponses formulées, est réalisée, si nécessaire, de façon empirique avec de véritables bougies.

Pour les élèves en difficulté :

- on peut diminuer le nombre donné dans l'énoncé ;
- on peut changer de contexte : construction d'un escalier avec des cubes.

Exemple : avec 6 cubes, on construit un escalier de 3 marches.

Variantes



Démarche



Les élèves :

- cherchent par tâtonnement additif ($1 + 2$, puis $1 + 2 + 3...$);
- valident leurs résultats en les comparant avec les autres résultats obtenus.

Remarques



La principale difficulté tient à la compréhension de la situation et à l'interprétation des données.

Il est difficile, pour les élèves, de prendre en compte les bougies des années antérieures. On peut alors proposer la situation inverse : on précise l'âge de Pierre et on recherche le nombre de bougies utilisées jusqu'à son âge actuel.

Critères de validation



Obtention de l'âge de Pierre et justification de la réponse apportée.

Prolongements



Même travail avec des âges plus importants (adultes).