

Programme de calcul

Cycle 4

Présentation

Objectif : Lancer une situation problème en classe.

On propose dans cette activité d'expliquer le tour de magie avec l'écriture d'un programme de calcul.



Connaissances

Savoir traduire un texte par une expression littérale.

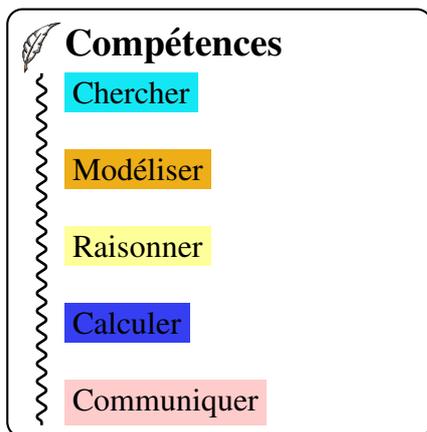
Effectuer des calculs simples sur une expression littérale.

Résumé vidéo

La vidéo dure 1 min 35 s. Les deux frères Dudu proposent un tour de magie : « Pense à un nombre... »



[Les problèmes-dudu](#) (choisir saison 4 Pb 2)



Scénario de l'activité

- Visionnage de la vidéo une première fois.
- Découverte de la problématique : pourquoi ça marche ?
- Deuxième visionnage et premières suppositions.
- Recherche individuelle sur un brouillon puis intervention de l'enseignant pour confrontation des idées.
- Mise en commun des réflexions avec trace écrite au tableau : passage à la lettre, introduction au calcul littéral.

Matériel à prévoir :

- calculatrice
- cahier de brouillon

Retour d'expériences, commentaires

1. Les élèves s'approprient la situation sans l'intervention du professeur. Quel que soit leur niveau, ils parviennent à une réponse.
2. La démarche n'est ni indiquée, ni suggérée dans l'intitulé : l'autorisation de la calculatrice désinhibe les élèves en difficulté et permet des recherches par essais successifs.
3. Participation spontanée des élèves notamment lors des phases collectives, la vidéo favorise cette participation.
4. Cette situation permet aussi de montrer aux élèves que les mathématiques apparaissent même là où on ne les attend pas forcément.

Prolongements

- Utilisation possible d'un tableur.
- Écriture d'un algorithme.
- Travail sur un autre tour de magie qui fait intervenir un programme de calcul : Par exemple « Devine un âge par le chocolat (fin cycle 4) ». Annexe