

MATHÉMATIQUES

Organisation et gestion de données, fonctions

Comprendre et utiliser la notion de fonction

Exemple de question flash Programme de calcul

ATTENDUS DE FIN DE CYCLE ; CONNAISSANCES ET COMPÉTENCES ASSOCIÉES

Comprendre et utiliser la notion de fonction :

- résoudre des problèmes modélisés par des fonctions (équations, inéquations).

COMPÉTENCES TRAVAILLÉES

Chercher, représenter.

Énoncé

On considère le programme de calcul suivant :

- prendre un nombre ;
- multiplier de nombre par 5 ;
- retrancher 8 au résultat précédent ;
- multiplier le résultat précédent par 2 ;
- afficher le résultat.

Quel est le résultat affiché si le nombre de départ est 2 ?

Quel est le nombre de départ si le nombre affiché est 14 ?

On note x le nombre de départ. Exprimer en fonction de x le nombre affiché

Pistes pédagogiques

Cet exercice est une source importante de différenciation pédagogique avec le choix des variables didactiques : choix du programme plus ou moins complexe, choix des valeurs en jeu (entiers naturels ou relatifs).

Il est également en lien avec le travail sur le calcul littéral (résolution d'équation, expressions algébriques équivalentes).

Sans parler explicitement de fonction numérique, il permet d'installer progressivement le fait qu'à tout nombre on fait correspondre un unique nombre affiché qui deviendra l'image lorsque cette notion sera formalisée.

Ce type de questions flash peut donner lieu à des calculs intermédiaires.