

NOMBRES RELATIFS

module

NOMBRES RELATIFS

Que dit le programme* ?

Classe de cinquième

« Notion de nombre relatif

- Utiliser la notion d'opposé.
- Ranger des nombres relatifs courants en écriture décimale.
- Calculer la somme ou la différence de deux nombres relatifs.
- Calculer, sur des exemples numériques, une expression dans laquelle interviennent uniquement les signes +, – et éventuellement des parenthèses.
- Sur des exemples numériques, écrire en utilisant correctement des parenthèses, un programme de calcul portant sur des sommes ou des différences de nombres relatifs.

Initiation à la notion d'équation

- Tester si une égalité comportant un ou deux nombres indéterminés est vraie lorsqu'on leur attribue des valeurs numériques. »

Les objectifs principaux de ce module sont d'asseoir :

- la notion de relatif comme nombre qui rend la soustraction toujours possible ;
- la comparaison de nombres relatifs ;
- le calcul de sommes et différences de relatifs, et de sommes algébriques.

Quel est l'apport de la calculatrice ?

La calculatrice TI-Primaire PlusTM permet, avec la touche $\boxed{-}$, la saisie d'un **nombre négatif**.

Pour pallier aux difficultés des élèves à concevoir ce nombre, la calculatrice distingue clairement son signe de celui de la soustraction : une longueur de tiret plus courte pour le premier «-» que pour le second « - » et une hauteur différente.

En mode EXERCICE $\boxed{\diamond}$, selon qu'on se place dans N ou D, l'équation $2 - 3 = x$ n'admet pas de solution (mode EXERCICE $\boxed{\diamond}$ N) ou en admet une (mode EXERCICE $\boxed{\diamond}$ D). De ce fait, la calculatrice permet d'envisager de nouveaux nombres, **les nombres relatifs**, rendant notamment possible le calcul d'une différence sans condition d'ordre sur les termes (ce qui jusque-là ne l'était pas dans N et D).

Ce même mode, en facilitant le test de valeurs, permet aux élèves de construire des connaissances sur ces nouveaux nombres et de commencer à les mobiliser pour résoudre d'autres problèmes.

* B.O. spécial N°6, 28 août 2008, p. 22-23

http://cache.media.education.gouv.fr/file/special_6/52/5/Programme_math_33525.pdf