

## NO4 Par analogie

### Intentions

- Multiplier deux entiers relatifs (Introduction).
- ◇ *Etre confronté à l'erreur qui consiste à transposer à la multiplication la règle de l'addition et dépasser cette erreur.*

### Eléments d'analyse a priori

A partir des quatre exemples donnés, les élèves doivent induire la règle du produit de deux entiers relatifs. Naturellement, ils vont penser que cette règle est le prolongement de la règle de l'addition des nombres relatifs. La première ligne des exemples renforce cette conception, par contre, la deuxième ligne permet de l'invalider.

### Gestion de la classe

L'enseignant peut demander aux élèves de répondre individuellement aux questions **a)** à **d)**. Il peut ensuite leur demander de confronter leurs résultats en sous-groupes. Puis, il organise une **MISE EN COMMUN** des résultats. Les élèves peuvent valider/invalider les résultats en s'appuyant sur les exemples donnés. Cela permet à ceux qui ont induit une règle fautive de repartir en recherche et d'essayer de faire fonctionner une nouvelle règle sur les questions **e)** à **g)**.

A la fin de ce travail, l'enseignant peut demander aux élèves de rédiger la règle du produit de deux nombres relatifs.

### Institutionnalisation

Il est possible, suite à cette activité, d'institutionnaliser la règle du produit de deux nombres relatifs (*Aide-mémoire*, p. 19). On peut également «justifier» la règle du produit de deux nombres relatifs (cf. Commentaire balise *Multiplication et division de nombres relatifs*).

On peut ensuite aider les élèves à automatiser cette règle avec **N06 Multiplions des entiers relatifs** et **N07 Multiplions des relatifs**. Au cours de ces activités, on peut demander aux élèves de vérifier leurs calculs avec la calculatrice, ce qui permet de continuer à les entraîner à utiliser cet instrument.

### Liens

#### RESSOURCES DIDACTIQUES

→ Mise en commun (cf. Le travail de groupes et la mise en commun)

#### SITES INTERNET

→ Opérations avec les nombres relatifs → <http://goo.gl/Aw931> et <http://goo.gl/mRTPo> et <http://goo.gl/3twUNo>