

## NO45 Division

### Intentions

- Effectuer des divisions de fractions en simplifiant le résultat (Introduction).
- ◇ Etre confronté à l'erreur qui consiste, dans une division de fractions, à simplifier des facteurs communs au numérateur et au dénominateur avant d'écrire la multiplication des numérateurs et dénominateurs et dépasser cette erreur.
- ◇ Etre confronté au **THÉORÈME-ÉLÈVE** « Pour diviser deux fractions, on multiplie l'inverse de la première par la seconde fraction » et le remettre en cause.

### Enjeu de l'activité

Cette activité permet de revenir sur la division de fractions, sur les méthodes de simplification d'un produit de fractions et d'aider les élèves à dépasser les erreurs ci-dessus.

Cette activité peut également être choisie pour introduire la règle de la division de deux fractions. Dans ce cas, on invite les élèves, dans un premier temps, à déterminer avec la calculatrice qui a trouvé le résultat correct. Les élèves peuvent alors induire les procédures correctes. Ce travail peut se terminer en demandant aux élèves d'identifier les origines des erreurs faites.

### Gestion de la classe

Une fois le résultat juste trouvé, il peut être intéressant de demander aux élèves d'explicitier la procédure mise en place par Maurice, Gilles, Jean-Michel et Serge afin d'identifier l'origine des erreurs de Maurice et Serge.

Le travail peut être réinvesti avec les activités **N048 Divisons ces fractions** et **N049 Divisons d'autres fractions**. Les élèves peuvent ensuite mobiliser les règles de multiplication et de division de fractions dans **N050 On mélange**. Au cours de ces activités, il peut être intéressant de demander aux élèves de vérifier leurs résultats à l'aide de la calculatrice.

### Liens

#### RESSOURCES DIDACTIQUES

→ Théorème-élève (cf. L'analyse des erreurs des élèves et la remédiation)

#### SITES INTERNET

→ Division de fractions → <http://goo.gl/ZIF5J> et <http://goo.gl/8l69s>