

FA194 Mélange

Intentions

- Développer des produits de polynômes en utilisant toutes les méthodes vues depuis la 10^e (Entraînement).
- Réduire des expressions littérales.

Enjeu de l'activité

Il s'agit ici d'amener les élèves à utiliser toutes les méthodes de développement vues depuis la 10^e :

- propriété de distributivité de la multiplication par rapport à l'addition ;
- double distributivité ;
- identités remarquables.

C'est à l'élève de choisir la méthode la mieux appropriée en fonction des caractéristiques de l'expression à développer. Il devra aussi les réduire lorsque c'est possible.

Eléments d'analyse a priori

Quelques expressions littérales sont nouvelles pour l'élève et peuvent être source de difficultés :

- expression **n**) : L'élève peut être tenté de développer le facteur 0,5 avant de développer l'expression au carré. C'est le retour aux règles de priorité qui devrait l'amener à rectifier cette erreur ;
- expression **p**) : un peu comme précédemment, l'élève peut être tenté de « distribuer » le signe « - » dans la seconde parenthèse avant de l'élever au carré ;
- expression **q**) : deux types d'erreurs :
 - réduction au plus proche : $15x - 5x = 10x$;
 - distribution uniquement de « 5x » dans la parenthèse qui suit ce terme (et non de $-5x$).

Gestion de la classe

Une confrontation des résultats en classe, un retour sur les règles de priorité et celles plus spécifiques au calcul littéral ou encore à des valeurs de variables sont autant de moyens pour aider les élèves à dépasser leurs erreurs.

A la fin de ces exercices, on peut mettre en place un **RETOUR MÉTACOGNITIF** pour amener les élèves à identifier ce qu'ils retiennent ce qu'ils ont découvert à travers ces différents exercices.

Liens

RESSOURCES DIDACTIQUES

→ Retour métacognitif (cf. La résolution de problèmes, Le travail de groupes et la mise en commun)

SITE INTERNET

→ Développements en tout genre → <http://goo.gl/vs0Px>