

But de l'activité : Simplification de racines carrées

Compétences engagées :

- ✓ Écrire un nombre $a\sqrt{b}$ sous la forme \sqrt{c}
- ✓ Écrire un nombre \sqrt{c} sous la forme $a\sqrt{b}$

Pré-requis :

- ✓ Connaître la liste des carrés
- ✓ Connaître et savoir utiliser les formules
 $\sqrt{a}\sqrt{b}=\sqrt{ab}$ et $\sqrt{a^2}=\sqrt{a^2}=a$ (a et b positifs)

Matériels utilisés :

- ✓ feuille de brouillon, crayon, gomme ;
- ✓ ciseaux ;
- ✓ colle.

Durée indicative : 1 heure.

Nom des logiciels utilisés :

- ✓ aucun

Documents utiles à télécharger :

- ✓ triominoracine.pdf

Déroulement de la séance :

1. Faire ranger les calculatrices et ne garder sur la table que le matériel nécessaire (voir ci-dessus)
2. Distribuer à chaque élève une fiche d'exercice. Je les photocopie sur des feuilles de couleurs différentes afin que les voisins ne mélangent pas leurs triominos. On peut aussi faire travailler les élèves en binôme.
3. Laisser les élèves chercher.

Il est intéressant d'observer les élèves au travail :

- certains commencent par tout découper (c'est rassurant, il savent faire) ;
 - d'autres commencent par tout calculer ;
 - d'autres encore calculent puis recherchent la bonne pièce, la découpent et la collent.
4. Ramasser et éventuellement noter les fiches en fin de séance.

Remarques :

- Globalement les élèves rament un peu mais s'en sortent assez bien.
- Cette séance suffit à faire assimiler la notion.
- Prévoir des feuilles en nombre suffisant pour les éventuelles et inévitables pertes, déchirures, salissures.
- Prévoir d'autres exercices pour les « super-rapides » (si vous en avez).
- On peut aussi donner cette fiche en Devoir Maison, mais alors la calculatrice chauffe plus que le cerveau des élèves !