

Nom et prénom de l'auteur de l'article : **Jean-Baptiste ROUSSE**

Discipline/dispositif : Mathématiques

Classe/niveau : 5ème



Domaine du socle :

- Domaine 1, cycle 3 : Comprendre, s'exprimer en utilisant la langue française à l'oral et à l'écrit, Utiliser les nombres entiers, les nombres décimaux et les fractions simples
- Domaine 4, cycle 3 : Les systèmes naturels et les systèmes techniques, résoudre des problèmes

Compétences travaillées :

- Traduire une situation, analyser une figure plane, décomposer le problème,
- Savoir calculer l'aire de figures usuelles.

BRNE utilisée : BAREM mathématiques cycle 4 (Hatier)

Accès à la BRNE

Nom détaillé de la ressource/activité/outil BRNE utilisé : Calculer des aires – Énoncé. DIFF_C03

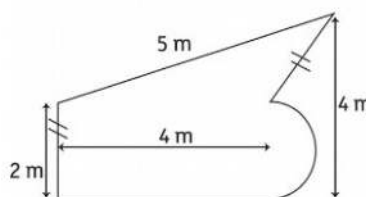
Pour accéder à la ressource, il suffit d'entrer « calculer des aires diff ». dans l'outil de recherche.



Calculer des aires

Énoncé

Lors de la construction de sa maison, Axel a décidé de donner à son salon une forme très originale (la figure n'est pas à l'échelle). Axel souhaite carreler ce salon.



Niveau 1

- Calculer la superficie du salon d'Axel.

Niveau 2

- Il est possible de décomposer ce salon en trois figures géométriques. Lesquelles ?
- Calculer l'aire de chacune de ces figures.
- En déduire la superficie du salon d'Axel.

Niveau 3

- Ce salon peut être décomposé en trois formes géométriques : un rectangle, un triangle et un demi-disque.
 - Quelle est la formule de l'aire d'un rectangle ? En déduire l'aire du rectangle.
 - Quelle est la formule de l'aire d'un triangle ? Noter sur un croquis les dimensions nécessaires. En déduire l'aire du triangle.
 - Quelle est la formule de l'aire d'un disque, et donc d'un demi-disque ? En déduire l'aire du demi-disque.
- En déduire la superficie du salon d'Axel, en m².

Modalité (déroulement de l'activité proposée aux élèves) :

Avant la séance

L'enseignant imprime une page par élève et découpe les énoncés de niveau différents.

En séance d'AP (demi-classe)

Chaque élève reçoit la figure géométrique et un énoncé qui lui est propre, en fonction de ses besoins.

Ici, c'est le professeur qui décide à quel élève il distribue tel ou tel énoncé, mais on pourrait imaginer de les laisser choisir, ou de les faire tous commencer par le niveau 1.

Les élèves sont laissés en autonomie pour réfléchir au problème individuellement.

L'enseignant passe régulièrement dans les rangs.

Si des élèves sont en difficulté avec le niveau choisi par l'enseignant, ce dernier distribue un sujet de niveau supérieur.

Mise en commun, puis construction de la correction avec le groupe.

Plus-value de la BRNE vis-à-vis de la compétence travaillée, des modalités d'apprentissage et de suivi, etc. : Dans cet exemple, la plus-value de la BRNE réside essentiellement pour l'enseignant.

En effet, on peut trouver beaucoup de problèmes ouverts permettant une différenciation dans la littérature papier ou sur Internet. Quel intérêt d'utiliser une banque de ressource numérique ?

L'intérêt d'utiliser la BRNE est dans l'efficacité de la recherche.

Avec les moteurs de recherche Internet, même les plus performants, lorsque l'on cherche :

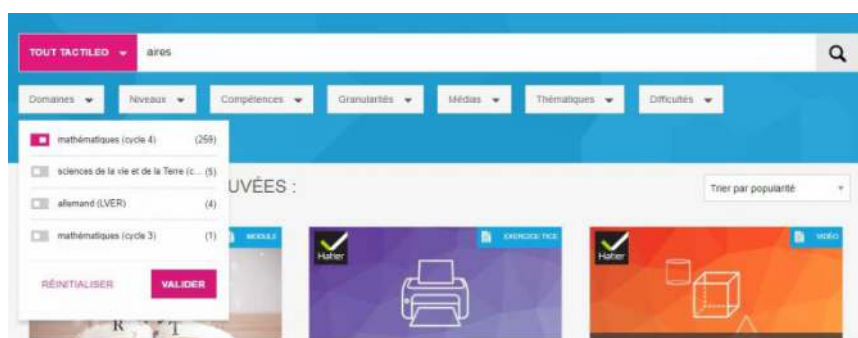
- une activité dans un domaine précis (ici, le calcul d'aires)
- une activité dans une discipline donnée (ici, en mathématiques)
- que cette activité soit d'un type précis (ici, problème ouvert)
- une activité permettant de mobiliser des compétences précises (ici, représenter et calculer)
- avec plusieurs niveaux d'énoncés pour la différenciation

On passe énormément de temps à ouvrir et lire beaucoup de documents, sans être sûr de trouver son bonheur. En outre, certains résultats de recherche peuvent être de mauvaise qualité.

Grâce à la BRNE, on est sûr de trouver des activités de bonne qualité pédagogique (éditeur Hatier, reconnu pour son savoir-faire).

Et le système de filtre permet de trouver en quelques clics les activités qui correspondent à ce que l'enseignant recherche.

On peut en effet faire une recherche par domaines, niveaux, compétences, etc.



Mais aussi une recherche par type d'activité : problème, exercice (numérique ou papier), animation, vidéo, etc.

