

Introduire les homothéties et pratiquer la classe inversée avec BAREM

Nom prénom de l'auteur de l'article : **Mikael PARISOT**

Discipline/dispositif : Mathématiques

Classe/niveau : 3ème / cycle 4



**Domaine du socle :**

- Domaine 1, cycle 4 : les langages mathématiques, scientifiques et informatiques, utiliser et produire des représentations d'objets, comprendre l'effet de quelques transformations (déplacements, agrandissements-réductions) sur des grandeurs géométriques.
- Domaine 4, cycle 4 : Les systèmes naturels et les systèmes techniques, résoudre des problèmes, démarches scientifiques, prélever, organiser, traiter l'information, manipuler, modéliser, analyser, interpréter des résultats.

**Compétences travaillées :**

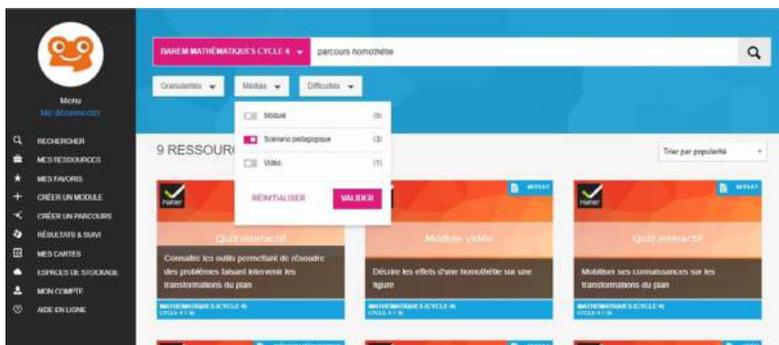
- Chercher : extraire d'un document les informations utiles, observer, questionner, manipuler.
- Modéliser : reconnaître des situations de proportionnalité, valider ou invalider un modèle.
- Représenter : produire une représentation géométrique avec un logiciel de géométrie dynamique.
- Reasonner : prouver un utilisant un raisonnement logique.

**BRNE utilisée :** BAREM mathématiques cycle 4.

Accès à BAREM

Nom détaillé de la ressource/activité/outil BRNE utilisé : parcours 13, reconnaître et construire l'image d'une figure par une homothétie.

Pour accéder à la ressource, dans l'outil de recherche, il suffit d'entrer parcours 13.

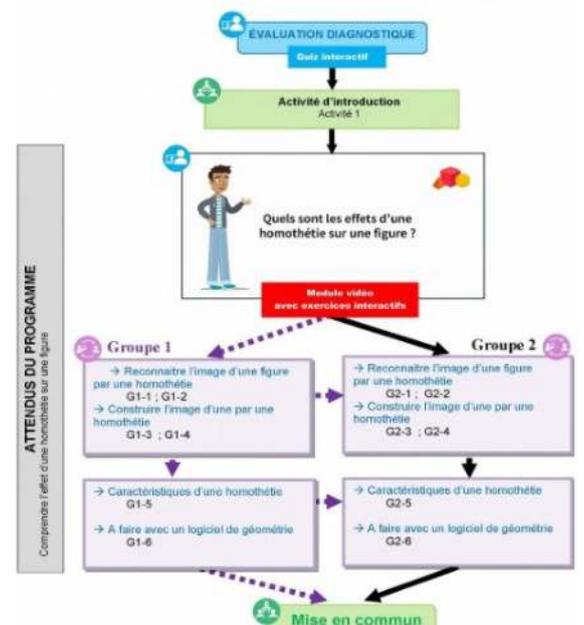


**Modalités :**

Le parcours contient une séquence complète permettant d'introduire la notion d'homothétie. Il propose de réaliser une évaluation diagnostique sur le thème : « mobiliser ses connaissances sur les transformations du plan ». (fig. de droite).

Ensuite, les élèves traitent une activité d'introduction (imprimable depuis le parcours dans BAREM, une version open-office est disponible et modifiable) dans laquelle les élèves utilisent la fonction homothétie de GeoGebra pour construire l'image d'un triangle par une homothétie de rapport 2 et ainsi comprendre quels sont les éléments caractéristiques de cette transformation et comment on construit l'image d'un point.

Parcours 13 - Construire l'image d'une figure par une homothétie



J'ai diffusé à mes élèves dans BAREM le code de la session Tactileo permettant de visionner le module vidéo et d'effectuer le quiz de test de compréhension. Il est très simple d'ouvrir une session pour les élèves depuis le module de BAREM (on cherche le module via l'outil de recherche, on clique dessus puis sur créer une session).

Décrire les effets d'une homothétie sur une figure  
MATHÉMATIQUES (CYCLE 4)  
CYCLE 4 > 3E

Ce module est composé de la vidéo "Quels sont les effets d'une homothétie sur une figure ?", suivie d'un quiz d'évaluation. Il peut être utilisé dans le parcours "Décrire l'effet d'une homothétie sur les longueurs, les aires, les angles".

MODULE | CYCLE 4 > 3E | PAS DE LIMITE DE TEMPS | 4

+ Plus de détails

QR CODE | DUPLIQUER | EDITER | TÉLÉCHARGER | CRÉER UNE SESSION | VISUALISER

PARAMÈTRES DE LA SESSION

TITRE DE LA SESSION  
Décrire les effets d'une homothétie sur une figure

DÉBUT DE LA SESSION  
25/05/2018 à 8 : 0

FIN DE LA SESSION  
29/06/2018 à 16 : 0

CRÉER UNE SESSION

Les élèves se sont donc connectés à la session en passant par le Médiacentre de l'ENT et ont répondu au quiz après avoir visionné la vidéo.

J'ai récupéré les résultats afin de constituer deux groupes de niveaux différents.

J'ai ensuite imprimé les deux fiches d'exercices (modifiables) présentes dans le parcours et les élèves ont traité

Décrire les effets d'une homothétie sur une figure / exercice 1

Lequel de ces deux quadrilatères est l'image du quadrilatère ABCD par une homothétie de centre M et de rapport 2 ?

IMPRIMER | PDF

RÉSULTATS ET SUIVI

SESSIONS	PARCOURS	ÉLÈVES
30 mai 2018		
Titre de la session		
Date de début		
Date de fin		
Reconnaitre une homothétie et ses éléments caractéristiques	30 mai 2018 21:10	8 juin 2018 23:55
Parcours 13 - Reconnaitre et caractériser l'image d'une figure par une homothétie	30 mai 2018 20:45	1 juin 2018 23:55
Voir résultats		
Voir résultats		

Continuer par page: 1/1 1-2 de 2

ces exercices à la séance suivante en classe.

**Plus-value de la BRNE** vis-à-vis de la compétence travaillée, des modalités d'apprentissage et de suivi.

Ce parcours permet d'introduire une nouvelle notion, les homothéties, en faisant observer la construction réalisée avec un outil numérique, un logiciel de géométrie dynamique. En utilisant cet élément de la BRNE, on peut vérifier la compréhension de la notion introduite très rapidement en demandant aux élèves de répondre à un quiz après avoir visionné une capsule vidéo. On peut ainsi dès la séance suivante adapter les exercices aux besoins des élèves, sans perdre de temps avec un diagnostique en début d'heure, et cela grâce aux deux séries d'exercices différenciés modifiables, imprimables et interchangeable en fonction des réussites des élèves en classe.

De plus, ce parcours permet de faire une première expérience de classe inversée sans avoir besoin de créer ses propres capsules vidéos en utilisant des outils qui peuvent faire peur au premier contact.