

Se préparer pour le DNB avec un module permettant de réviser l'algorithmique et la programmation en lien avec des sujets de DNB 2017-2018.

Nom et prénom de l'auteur de l'article : DE BONI Laurent

Discipline/dispositif : Mathématiques

Classe/niveau : 3ème/cycle 4



Domaine du socle :

- Domaine 1, cycle 4 : Comprendre, s'exprimer en utilisant les langages mathématiques, scientifiques et informatiques.

Compétences travaillées : Algorithmique et programmation

- Ecrire et mettre au point un programme simple.
- Ecrire, mettre au point (tester , corriger) et exécuter un programme en réponse à un problème donné.
- Décomposer un problème en sous-problèmes afin de structurer un programme ; reconnaître des schémas.
- Notion de variables informatiques.
- Programmer des scripts se déroulant en parallèle.

BRNE utilisée : BAREM mathématiques cycle 4 .

Accès à la BRNE

Nom détaillé de la ressource/activité/outil BRNE utilisé : [RevBrevet] Algorithmique et programmation (d'après les DNB 2017-2018)

Sur la page d'accueil, il suffit d'entrer dans le moteur de recherche : "Algorithmique et programmation" .



Modalité :

Ce module reprend des énoncés proposés dans des DNB passés et utilise le dictionnaire issu de BaREM.

Il s'inspire de questions posées lors des sujets de DNB 2017 et ceux de Pondichéry et de d'Amérique du Nord 2018.

Le module de révision « clé en mains » contient 12 éléments, avec des exercices ayant pour objectif la révision de la programmation et de l'algorithmique. J'ai choisi d'utiliser ce module en préparation d'un futur brevet blanc avec mes élèves.

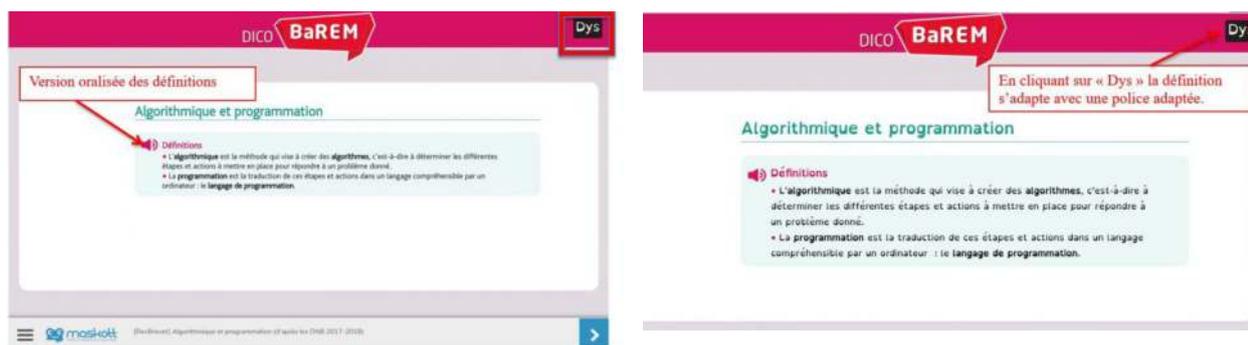
Dans cet objectif, les élèves ont effectué ce module lors d'une séance de mathématiques en salle informatique. Si vous possédez des tablettes, il est possible d'effectuer le module sur tablette.

Les 3èmes révisent ainsi la programmation et l'algorithmique avec Scratch en semi-autonomie ou en autonomie.

Pour permettre aux élèves d'accéder à la ressource, il suffit de cliquer sur « Créer une session » puis de la distribuer à ses classes.



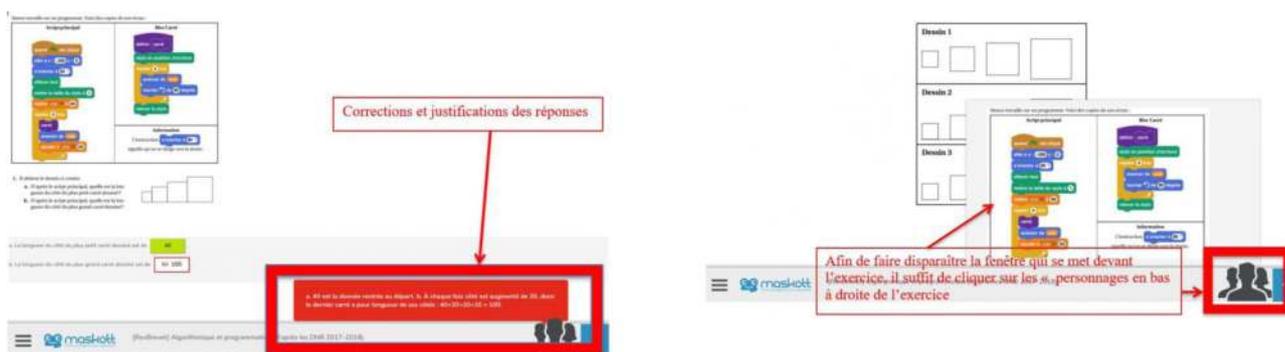
Les élèves accèdent à la session souhaitée via le Médiacentre de l'ENT en cliquant sur l'icône de BAREM. Le module débute avec une définition de la programmation et de l'algorithmique qui est adapté aux élèves dyslexiques ou ayant un déficit visuel puisque les définitions peuvent-être adaptées soit avec une police particulière ou soit être oralisée.



Il s'ensuit une succession d'exercices interactifs auto corrigés extraits du DNB de 2017-2018. Les exercices utilisent le langage de programmation travaillé dans les programmes : « Scratch ».



Si les réponses données sont fausses, une autocorrection apparaît pour aider l'élève. A la fin du module l'élève accède à son score, il peut alors dans ce cas revoir les réponses qu'il a fournies en cliquant sur la loupe au bout de l'exercice effectué.



Plus-value de la BRNE vis-à-vis de la compétence travaillée, des modalités d'apprentissage et de suivi : Ce module « clé en main » permet de réviser de manière ludique, les notions de programmation et d'algorithmique. Il est possible d'effectuer le module d'algorithmique et de programmation sur une tablette. Les élèves obtiennent les résultats en temps réel avec une autocorrection immédiate. De plus, ils ont la possibilité, à la fin du module, de revoir les corrections et d'analyser leurs erreurs. Ce module permet une différenciation des apprentissages au sein de la classe, lors d'activités avec des groupes de besoin. Ainsi les élèves peuvent accéder à une partie différenciée pour les élèves dyslexiques ou ceux qui sont déficients visuels.