

Les mathématiques avec jeuxmaths.fr

Olivier GINOLA
Professeur de mathématiques
Collège Jean Rostand
Nice (Alpes-Maritimes)

Résumé

Le site www.jeuxmaths.fr propose 8 rubriques (jeux en ligne, jeux interactifs, cours, jeux à imprimer, énigme du jour, tables, quizz et activités mathématiques).

La rubrique « jeux en ligne » propose une centaine de jeux de mathématiques du cycle 2 à la seconde, classés par niveau. Ces jeux permettent notamment un travail ciblé sur les automatismes en abordant, par exemple, les notions de fonctions, de résolution d'équations, de racine carrée, de calcul littéral. Nous proposons ici un exemple d'activités en ligne que les professeurs de mathématiques volontaires pourront réaliser dans le cadre de la classe ou encore des « Vacances apprenantes ».

Proposition de mise en œuvre

Attention : les activités proposées sur ce site sont intéressantes. Il faut toutefois être vigilant sur les contenus. En effet, les modifications de programmes officiels de collège ne sont pas toujours prises en compte.

Etape 1 : découverte

Le premier jour, l'enseignant affiche le site www.jeuxmaths.fr via une classe virtuelle. Il explique comment rejoindre le site et l'espace « [jeux en ligne](#) ».

Afin de faire découvrir les activités aux élèves, il propose de faire jouer les élèves dans le cadre de la classe virtuelle. Il est possible d'utiliser pour cela un des jeux suivants :

- « *Math contre la montre* » puisque la version se décline en quatre niveaux de la 6^{ème} à la 3^{ème} ;
- « *Basket Math* » permet de proposer un jeu unique différencié en fonction des niveaux des élèves.

L'enseignant pourra ainsi choisir un jeu dans la bibliothèque qui concerne les quatre niveaux du collège.

En particulier, le jeu « *Math contre la montre* » propose de travailler en fonction des niveaux les concepts suivants :

- **sixième** : Pourcentages, repérage, place des chiffres dans un nombre, multiplications par 10, 100 ou 1000, géométrie ;
- **cinquième** : priorités opératoires, nombres relatifs, équations, parallélogrammes, triangles ;
- **quatrième** : fractions, puissances, équations, Théorème de Pythagore ;
- **troisième** : nombres premiers, fonctions, théorème de Thalès, trigonométrie, probabilité. Attention, certaines questions sont hors programmes.

Le jeu « *Basket Math* » permet lui aussi de proposer un jeu unique différencié en fonction des niveaux des élèves.

Etape 2 : organisation

Chaque jour, le professeur présente et explique les règles du jeu ainsi que les concepts mathématiques que les élèves, en fonction de leur niveau, auront à travailler la séance suivante. Une présentation de chaque jeu est souhaitable sur la classe virtuelle.

Les élèves devront, entre chaque séance, s'entraîner au jeu prévu à leur rythme.

A la séance suivante, le jeu tiendra lieu, dans le cadre de la classe virtuelle, d'une évaluation formative et permettra ainsi à l'enseignant d'aider les élèves en fonction de leurs besoins. En effet, le retour des élèves sur le jeu ainsi que leurs résultats permettront de cibler les activités et d'adapter les propos pour leur progrès.

Etape 3 : planification des jeux par niveaux

Voici une proposition de mise en œuvre chronologique des jeux à préparer permettant la consolidation des automatismes en fonction du niveau des élèves inscrits au dispositif « Vacances apprenantes ».

Niveau 6^{ème}

Math to the future (tables de multiplication)
Le bon compte (quatre opérations sur les nombres entiers)
Visé le deux-mille (symétrie axiale)
Candy maths (différentes écritures d'un même nombre)

Niveau 5^{ème}

Roule ta bille (multiples de 3 ; 5 et 9 et nombres premiers)
Basket Math (somme et différence de relatifs)
Visé le mille (symétrie centrale)
Pêche fractions (fractions égales)

Niveau 4^{ème}

Basket Math (produits de relatifs)
Service rapide (expressions algébriques égales)
Basket Math (équations du 1^{er} degré sous la forme $a + x = b$; $ax = b$ à privilégier)
La course aux fractions (simplification ; addition ; soustraction et multiplication)

Niveau 3^{ème}

Basket Math (produits et quotients de relatifs)
Service rapide (expressions algébriques égales)
Billard – équations (équations du 1^{er} degré sous la forme $ax + b = c$)
Mathman 3 (théorème de Pythagore)

Variantes tous nouveaux confondus

Robomaths (algorithmique – déplacement)

Qui est-ce ? (reconnaissance de figures géométriques)