

<https://irem.unicaen.fr/spip.php?article168>



Date de mise en ligne : lundi 8 juillet 2013

---

Copyright © IREM de Caen Normandie - Tous droits réservés

---

## Titres de stages proposés en 2013-2014 par des groupes ou animateurs de l'Irem.

### LE JEU EN CLASSE : JEUX2MATH POUR MIEUX APPRENDRE

dispositif : 13A0050182 - module : 25137

S.BOURDALE Groupe JEUX IREM

**objectifs** : *Au terme de la formation les stagiaires doivent être capables de créer et mettre en place des situations de jeu, d'utiliser des jeux pour rendre chaque élève acteur de son apprentissage, d'intégrer des jeux à des séquences d'apprentissage.*

**contenu** : *Découverte les jeux élaborés par le groupe jeux de maths de l'IREM de Caen. Réflexion sur la gestion d'une activité de jeu en classe. Réflexion sur des critères de conception de situations de jeu. Analyse de pratiques.*

---

### FONCTIONS ET ALGORITHMES : APPROCHES HISTORIQUES

dispositif : 13A0050161 - module : 25116

Cercle d'Histoire des sciences IREM

**objectifs** : *De l'introduction d'une perspective historique dans l'enseignement des mathématiques, on peut attendre qu'elle enrichisse la vision de la discipline et qu'elle donne du sens aux notions étudiées, tant du point de vue de l'élève que de celui du professeur. Les objectifs du stage sont la découverte et l'étude de matériaux historiques authentiques et la réflexion sur leur utilisation pédagogique. Cette session sera centrée sur les fonctions numériques, qui restent un chapitre important des programmes de lycée, et sur les algorithmes, qui y représentent désormais une démarche transversale essentielle. Les documents proposés permettront de réfléchir et de travailler sur l'évolution historique des liens entre fonctions et algorithmes : pourquoi et comment de nouvelles fonctions ont été introduites, et comment elles ont été calculées.*

**contenu** : *Algorithmes de calcul des opérations élémentaires, des racines carrées, des racines d'équations algébriques. Tables de cordes ou de sinus. Premières représentations graphiques : Oresme. Des courbes aux fonctions : Leibniz, Descartes, Newton, Gregory, Bernoulli, Euler, ... Toute fonction a-t-elle une expression analytique ? Algorithmes de calcul d'intégrales et définition de fonctions par des intégrales.*

---

### LE TRAVAIL PERSONNEL DES ÉLÈVES HORS DE LA CLASSE

dispositif : 13A0050180 - module : 25135

O. JENVRIN - O. LONGUET IREM

**objectifs** : Nombre d'élèves ne font, en guise de travail « à la maison », au plus que les devoirs qui sont obligatoires, ramassés et notés, et ils les font le plus souvent très vite, avec l'aide des camarades qui les « aident » en leur « montrant » leur copie. » Ce constat peu encourageant pose de façon cruciale la question de la motivation et de l'autonomie des élèves. La formation a pour objectif d'analyser puis de mettre en place différentes modalités et contenus de ce travail « à la maison » en permettant aux élèves d'en mesurer l'impact sur l'apprentissage et donc sur leur scolarité.

**contenu** : Le travail « à la maison » se situe entre des temps d'apprentissage en classe où l'autonomie s'apprend avec l'enseignant que ce soit pour l'organisation du temps de travail des élèves ou pour sa réutilisation en classe. La formation permettra l'analyse et la mise en place de différentes modalités et contenus du travail « à la maison », en particulier à l'aide des TICE.

---

### UNE CULTURE MATHÉMATIQUE EN PRISE AVEC LE RÉEL

dispositif : 13A0050170 - module : 25125

Groupe Math et Consommation

E.ADAM - H.VENTELON - G.DAMAMME IREM

**objectifs** : Il s'agit de proposer des activités mathématiques issues de situations réelles. A partir de ces situations, nous construisons des exercices tantôt structurés, tantôt ouverts, et en lien avec les exigences des programmes : pratique du calcul mental, socle commun, tâches complexes, algorithmes, statistiques et probabilités. Ces activités ont aussi pour but de rendre les élèves responsables et de montrer comment les mathématiques se relient au réel.

**contenu** : Propositions d'exercices faisant appel à toute forme de calcul (calcul mental, réfléchi, approché), calcul de crédits à l'aide de tableurs ou d'algorithmes, problèmes ouverts avec différentes stratégies, etc. Exercices à partir de différents types de jeux (jeux de grattage, vignettes à collectionner, ... ) Modélisation d'une situation : évaluation d'une garantie, d'une assurance, etc.

---

### DES PRODUCTIONS D'ÉLÈVES À ENSEIGNER L'APPRENDRE

dispositif : 13A0050162 - module : 25117

**Objectifs** : Comment les productions de tous les élèves nourrissent et modifient les parcours d'enseignement-apprentissage.

**Contenu** : Partir des productions des élèves pour nourrir et modifier les parcours d'enseignement-apprentissage.

Groupe didactique collège

C.GALLIEN - C.BEZARD-FALGAS - C.PLOURDEAU - L.COULOMBEL - J. DUVAL - R.RODRIGUEZ IREM

---

pour accéder à l'ensemble des stages de maths

