

(pré-)Bilan d'une année d'ISN
dans l'Académie de Clermont-
Ferrand

Malika More

IREM et IUT Info

Un groupe ISN

- Formation : 12 journées en présentiel en 2011-2012
- Groupe IREM en 2012-2013 : 4 journées de réunion
- Enquête sur l'organisation pratique
- Information quasi-exhaustive
- Présence d'une didacticienne de l'informatique

Enseignants

- 21 enseignants, 19 classes, 15 lycées
- 8 enseignants avec 1 classe dans 1 lycée
- 2 enseignants avec 2 classes chacun
- 2 binômes d'enseignants partagent 1 classe
- 1 binôme d'enseignants fait classe à deux voix
- 2 binômes d'enseignants chacun sa classe dans le même lycée
- 1 enseignant sans élèves

Enseignants

- 13 professeurs de mathématiques
- 4 professeurs de physique-chimie
- 1 professeurs de génie mécanique
- 2 professeurs de génie électronique
- 1 professeur de sciences de l'ingénieur
- 5 enseignants de l'enseignement privé
- Issus de toute l'Académie

Élèves et classes

- Environ 260 élèves
- Moins de 20 % de filles
- 4 classes de 5 à 7 élèves
- 10 classes entre 10 et 15 élèves
- 5 classes de 19 à 24 élèves

Heures et salles

- 2h groupées sauf 1 classe (2 enseignants, 1h chacun)
- Accès à une salle info ou salle mixte cours/info
- Accès au labo de science pour l'ingénieur pour 1 classe
- 1 ordinateur par élève sauf 3 classes avec moins d'ordinateurs que d'élèves
- Quelques classes : problèmes de droits limités

Organisations pédagogiques

- TP, Cours/TD, Exposés, Mini-projets
- Quelques classes : trois modalités seulement
- Une classe : intervenant extérieur + responsable informatique du lycée
- Deux classes : installation du matériel et de l'environnement de travail
- Une classe : projet « cartons de loto »

Contenus

- Python et algorithmique
- Sujets sociétaux
- Html et CSS
- Image
- Binaire, représentation de l'information
- Réseaux
- Architecture
- Robotique
- Calcul booléen
- Cryptographie, codes et compression

Projets

- Groupes de (1), 2 ou 3 élèves
- À partir de fin janvier en majorité et au plus tard
- Modalités :
 - Toutes les séances
 - Une heure chaque fois
 - Une séance sur deux, ou deux sur trois
 - En dehors des heures + questions et suivi en cours

Thèmes des projets

- Beaucoup de jeux (avec ou sans interface graphique)
- Scolaire/Algo
- Gestion de bases de données
- Robotique
- Réseaux
- Réalisation de pages web
- Imagerie
- Architecture des machines

Soutenance des projets

- En mai
- Second enseignant pour la soutenance :
 - Autre enseignant d'ISN
 - Enseignant d'informatique en CPGE
 - Enseignant de physique/maths/SI
 - Enseignant d'Anglais
- Quelques lourdeurs d'organisation pas forcément anticipées

Inquiétudes/Questions

- Programme
- Effectifs / Hétérogénéité
- Travail en groupe / notation individuelle
- Matériel / Logiciels
- Soutenances

Réussites

- Les enseignants ont coiffé une casquette « prof d'ISN »
- Des échanges entre les enseignants
- Une réflexion sur une pédagogie spécifique
- Une réflexion sur les contenus
- Au niveau des élèves : À suivre...