

# Enseignement de spécialité NSI

M. Villani (villani@villaroy.fr)

# Objectif de cet enseignement

Le but est d'**explorer les bases de la *Science Informatique*** :

- comment on écrit un programme ? (langage de programmation, algorithmes, ...)
- comment les machines fonctionnent :
  - Que se passe-t-il dans un ordinateur ?
  - Comment fonctionne le réseau Internet ?
- etc...

# Enseignement en Première

- 4 heures par semaine
- Pour chaque chapitre :
  - un *petit* cours théorique (10 à 20 minutes de lecture)
  - des exercices de mise en pratique (1 à 2 semaines en classe)

Il y a *beaucoup* d'expérimentation : *c'est par la pratique qu'on comprendra !*

- Travail en groupe (cours/entraînement, projets)
- Possibilité de travailler n'importe où :
  - cours / exercices sur un site web
  - logiciel gratuit (utilisable depuis une clé USB)

# Programme de Première

Le programme est découpé en 7 thèmes:

- 1 Langages et programmation
- 2 Représentation des données (types de base)
- 3 Représentation des données (types construits)
- 4 Algorithmique
- 5 Traitement des données en table
- 6 Interaction Homme/Machine sur le Web
- 7 Architecture matérielle et systèmes d'exploitation

Pour ceux qui **abandonnent la spécialité à la fin d'année de Première.**

Epreuve écrite de 2h :

Sur **chacun** des 7 thèmes il y aura 6 questions

(Type QCM : 4 propositions faites dont 1 seule correcte)

Pour ceux qui **conservent la spécialité à la fin d'année de Première.**

- On passe de 4h/semaine à 6h/semaine.
- Les thèmes restent  $\pm$  les mêmes, mais seront plus poussés.

Evaluation au bac:

- Ecrit de 3h30 (3 exercices sur 4 points chacun)
- Epreuve pratique sur ordinateur de 1h  
(2 exercices sur 4 points chacun)