

Informatique et Science du Numérique

Année 2016 - 2017



Pour qui ?

À tous les élèves : - Fille ou Garçon

- Geek ou débutant

Il suffit :

- d'être **CURIEUX, LOGIQUE, RIGOUREUX**

- d'aimer travailler en **PROJET**

Et ne pas être allergique aux **ORDINATEURS**



))

Pour qui ?

La spécialité ISN :

- n'est pas là pour former des experts en informatique ;
- n'est pas une autre spécialité de math et de physique ;
- s'adresse à tout le monde quelle que soit la voie choisie après le bac.



Dans quel but ?

L'objectif de la spécialité est :

- d'apporter des notions fondamentales aux sciences du numérique ;
- De sensibiliser aux questions de société induites à l'utilisation des sciences du numérique.



Quelle organisation ?

L'enseignement s'organise de la manière suivante :

- Sur l'année entière
- À raison de deux heures par semaine
- Dans une salle spécialisée.



Quelle organisation ?

L'enseignement de l'ISN se veut très « actif » en privilégiant :

- Les travaux pratiques
- Les exposés et les mini-projets.



Pourquoi choisir cette spécialité ?

Pour comprendre les fondements du monde numérique dans lequel nous vivons aujourd'hui et celui dans lequel nous vivrons demain.



))

Pourquoi choisir cette spécialité ?

- Je suis créatif et j'aime bien proposer ma solution à un problème ;
- J'ai envie d'expérimenter une nouvelle façon d'apprendre en travaillant en équipe.



NON



OUI



)

De quoi s'agit-il au juste ?



Il ne s'agit pas d'apprendre à utiliser un traitement de texte



Mais :

- De comprendre comment sont représentés ces textes dans la machine ;
- De programmer soi-même la machine pour qu'elle manipule ces textes (rechercher, trier, crypter, traduire)



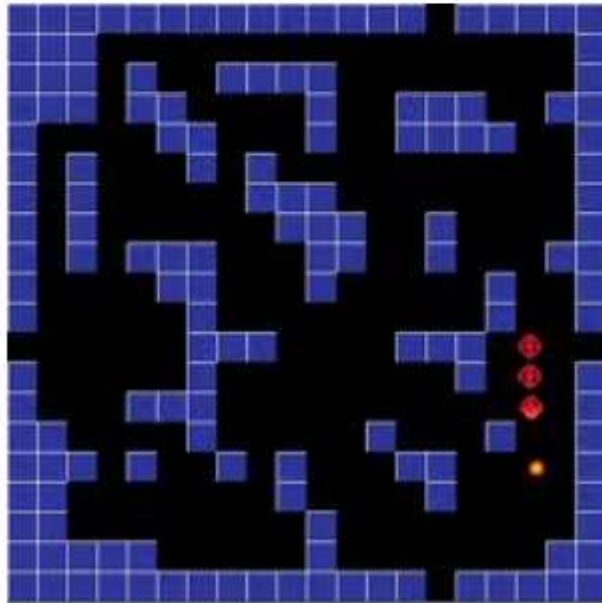
De quoi s'agit-il au juste ?



Il ne s'agit pas de découvrir un nouveau jeu vidéo

Mais :

- De comprendre les principes de conception d'un jeu vidéo ;
- D'imaginer, concevoir et programmer soi-même un petit jeu vidéo.



De quoi s'agit-il au juste ?



Il ne s'agit pas d'apprendre à utiliser un logiciel de retouche de photos



Mais :

- De comprendre comment sont codées les images ;
- D'imaginer, concevoir et programmer soi-même des transformations d'images.



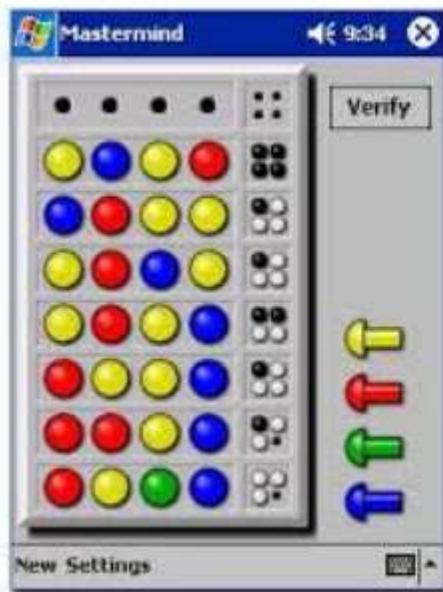
Et l'évaluation ?

- Dans l'année : une note trimestrielle ;
- Évaluation finale : coefficient 2 au bac :
 - Dossier projet de 5 à 10 pages
 - Présentation orale individuelle du projet (8 minutes)
 - Interrogation orale du candidat sur les connaissances (12 minutes).



Sur quoi porte le projet ?

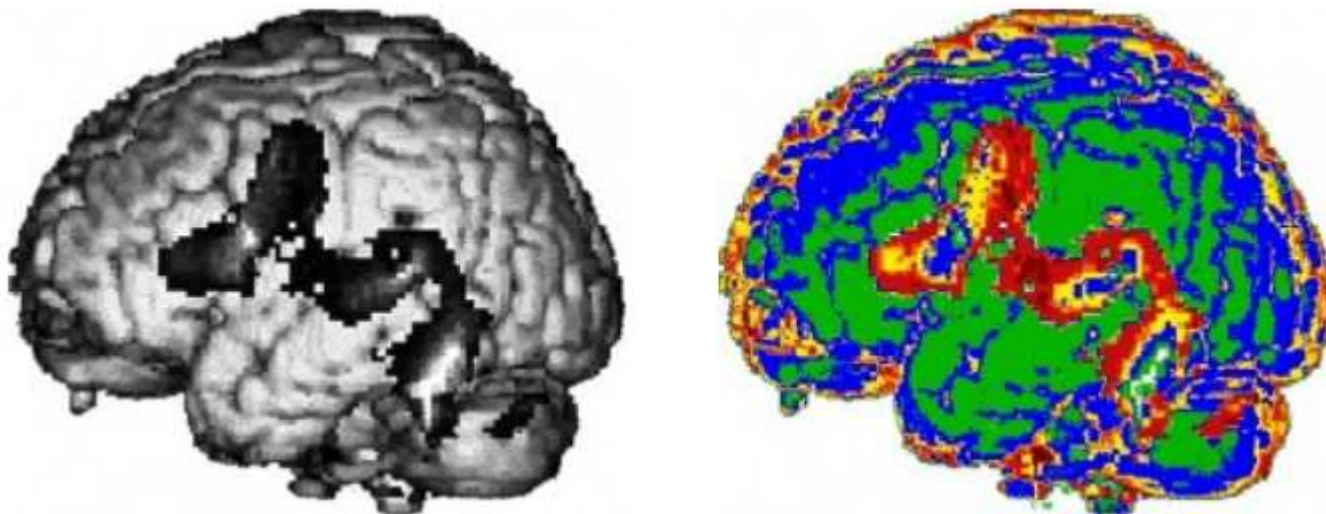
- Les projets ont pour but d'imaginer des solutions en réponse à l'expression d'un besoin.



))

Sur quoi porte le projet ?

- Les projets ont pour but d'imaginer des solutions en réponse à l'expression d'un besoin.
- Les projets peuvent porter sur des problématiques issues d'autres disciplines.



Sur quoi porte le projet ?

- Les projets ont pour but d'imaginer des solutions en réponse à l'expression d'un besoin.
- Les projets peuvent porter sur des problématiques issues d'autres disciplines.
- Un projet doit être d'ambition raisonnable.



Comment s'organise le projet ?

- Le projet est mené sur la seconde partie de l'année
- Par groupe de 2 ou 3 élèves
- Suivi par les professeurs (validation, modification, redéfinition)
- Et fait l'objet d'un rapport de 5 à 10 pages.



))

Modalité de l'épreuve

- **Durée** : 20 minutes
- **Composition de la commission** :
 - Le professeur qui vous a suivi toute l'année en ISN ;
 - L'autre professeur d'ISN de l'établissement.
- **Déroulement** :
 - **Partie 1** : présentation orale du projet (8 minutes)
 - **Partie 2** : interrogation orale par le jury (12 minutes)

