

Généralités :

La spécialité ISN est évaluée au BAC au travers d'un projet que vous soutiendrez mi-mai devant votre professeur et un autre intervenant.

Les projets ISN se font en groupe (2 ou 3 personnes) et doivent comporter une partie programmation (python et/ou PHP et/ou ...). Le sujet du projet est librement choisi par les élèves mais il faut le choisir **SIMPLE**.

Chaque élève doit individuellement :

- ◇ rendre un dossier de 5 à 10 pages (hors annexe) élaboré avec l'outil numérique. Il présentera les objectifs du projet, son cahier des charges, son calendrier, le groupe, son ambiance, le partage du travail et bien sûr son travail au sein du projet.
- ◇ une présentation de 8min suivie de 12min d'entretien (entretien concernant le projet et les notions vues durant l'année). La présentation compte pour 8 points (mais vaut 0 si le dossier est absent ou non-conforme) et l'entretien pour 12 points.

Sujets possibles :

- ◇ cryptage par décalage de lettre, par fonction affine, RSA
- ◇ jeu de Eisbar (jeu danois avec des dés), bataille navale, puissance 4, tic-tac-toe, mastermind, tour de Hanoi, démineur,
- ◇ jeu de la vie,
- ◇ jeux 2D : snake, pac-man, course avec gravité (Mario, Sonic, ...),
- ◇ jeu recherche d'un trésor dans un labyrinthe,
- ◇ tracer de courbes, de fractales ; simulateur de feu d'artifices
- ◇ site web interactif
- ◇ travail sur les images : formats, compression
- ◇ utiliser le robot Mindstorm (déplacement d'objets, ...)

 L'intérêt ou l'esthétique de la production finale n'est pas pris en compte lors de l'évaluation finale. Ce sont votre démarche, réflexion, organisation, compréhension de chaque élément qui sont évaluées.

Mieux vaut un projet "simple" et "bien construit" que l'on sait expliquer qu'un projet "bidouillé" ou "super puissant" que l'on ne sait pas expliquer.

Calendrier :

Semaine	Activité	Semaine	Activité
02	php + projet	03	pygame + projet
04	SQL + projet	05	projet
06	projet	07-10	vacances + Bac Blanc
11	projet	12	projet
13	projet	14	projet
15	projet	16-17	vacances
18	projet	19	projet
20	¿ soutenance ?	21	¿ soutenance ?

Compétences et capacités évaluées :

On pourra se référer aux **BO n°7** et **BO n°8** des 6 et 11 octobre 2011 et à la grille d'évaluation fournie dans la **note de service du 6 avril 2012**.

Compétences	Capacités
C1 : Décrire et expliquer une situation, un système ou un programme	C1.1 : justifier C1.2 : détailler
C2 : Concevoir et réaliser une solution informatique en réponse à un problème	C2.1 : analyser C2.2 : structurer C2.3 : développer
C3 : Collaborer efficacement au sein d'une équipe dans le cadre d'un projet	C3.1 : agir au sein d'une équipe C3.2 : rechercher et partager C3.3 : maîtriser l'utilisation d'outils numériques collaboratifs
C4 : Communiquer à l'écrit et à l'oral	C4.1 : documenter un projet numérique C4.2 : présenter C4.3 : argumenter
C5 : Faire un usage responsable des sciences du numérique en ayant conscience des problèmes sociétaux induits	C5.1 : avoir conscience de l'impact du numérique dans la société C5.2 : mesurer les limites et les conséquences