

Informatique et Création Numérique

Enseignement d'exploration Informatique et Création Numérique « I.C.N. »



OBJECTIFS :

L'enseignement d'exploration ICN est un enseignement scientifique qui vise à faire connaître la science informatique et ses modes de raisonnement. Cet enseignement doit aussi conduire les élèves à un premier niveau d'analyse critique des enjeux industriels, économiques et sociétaux induits par le numérique. A l'issue de cet enseignement, les élèves doivent avoir acquis et construit des repères sur :

- L'informatique en tant que science (fondements, algorithmique, concepts, langage de programmation)
- La place de l'informatique et les applications du numérique dans la société (enjeux sociétaux, politiques, idéologiques ...)

MODALITÉS :

1h30 par semaine en groupe réduit. La démarche de projet est privilégiée. Les activités proposées pourront prendre la forme de résolution de problèmes (avec ou sans ordinateur) et de réalisation de produits (programmes, site internet en HTML, images, animations, sons).

PROJET :

Exemples de projets possibles :

- programmation d'un site internet en HTML et compréhension des enjeux liés à la publication d'informations ;
- réalisation d'un jeu à travers l'acquisition progressive de notions telles que celles de : système d'exploitation, algorithmique, numérisation des images et programmation ;
- traitement de l'image à travers l'acquisition progressive des notions telles que le codage des couleurs et des images, algorithmique et programmation, transformations affines. Nous aborderons les aspects juridiques (droit à l'image, droit d'auteur).