ICN - Informatique et Création Numérique

Académie de Strasbourg

|  |
| --- |
| DESCRIPTION D’UN MODULE EN INFORMATIQUE ET CREATION NUMERIQUE (ICN) |
| Nom du module |  |
| Description du module et des principales activités du projet confié aux élèves |   |
| Champ(s) d’application de l’informatique concerné(s)*Les exemples proposés ci-contre sont tirés du programme d’enseignement* | * la publication et le partage sur le Web
* la recherche d’informations et la veille informationnelle
* la gestion et la protection des identités numériques
* la simulation et la programmation de mondes virtuels
* la construction et la programmation robotiques
* la gestion et l’exploitation de grandes quantités de données
* la gestion et l’exploitation de données géographiques ou de géolocalisation
* la création artistique numérique
* Autres…
 |
| Discipline(s) mobilisée(s) |  |
| Champs d’activités et métiers concernés |  |
| Partenaires éventuels du projet | *fab lab, centres de culture scientifique technique et industrielle (CCSTI), associations, collectivités, entreprises, etc.* |
| Environnement numérique mis à la disposition des élèves (matériels, logiciels, services en ligne, dispositifs d’auto-formation…) |  |

|  |
| --- |
| CONNAISSANCES ET MODES DE RAISONNEMENT VISÉS |
| Connaissances visées et modes de raisonnement du domaine de la scienceInformatique*Les notions et principes proposés ci-contre sont tirés du programme d’enseignement* | * l’ordinateur, machine à traiter et mémoriser des informations (composants et architecture, articulation entre matériels et logiciels, les espaces mémoires et leurs organisations) ;
* la numérisation de l’information (approche analogique et approche numérique, intérêt de la représentation binaire, principes de codage des textes, des images et des sons) ;
* l’algorithmique et la programmation (méthode algorithmique de résolution d’un problème, formalisation sous forme d’un algorithme, programmation, documentation d’un programme, jeu d’essai et test) ;
* la circulation de l’information sur les réseaux (composants matériels et logiciels d’un réseau, principe de l’adressage des ordinateurs sur un réseau, règles définissant le mode de communication entre des machines connectées).
* Autres…
 |

|  |
| --- |
| ENJEUX DU NUMÉRIQUE QUESTIONNÉS |
| Question choisie portant sur les enjeux du numérique en rapport avec le projet |  |
| Éléments d’analyse critique des enjeux industriels,économiques et sociétaux induits par le numérique |  |

|  |
| --- |
| CONCEPTEURS DU MODULE ET CONDITIONS DE RÉALISATION |
| Auteurs – concepteurs du module (nom, établissement, discipline) |  |
| Nombre d’élèves impliqués |  |
| Durée de réalisation  |  |
| Période de l’année |  |
| Synthèse des bilans réalisés par les élèves |  |
| Recommandations pédagogiques pour la mise en œuvre de ce module |  |
| Date de publication |  |