

Compétences et capacités mises en jeu

dans l'enseignement ISN

Compétences		Capacités et exemples d'observables	
C1	Décrire et expliquer une situation, un système ou un programme	C1.1 Justifier dans une situation donnée, un codage numérique ou l'usage d'un format approprié, qu'un programme réalise l'action attendue	
		C1.2 Détailler le déroulement d'une communication numérique, le rôle des constituants d'un système numérique, le rôle des éléments constitutifs d'une page web, ce qu'effectue tout ou partie d'un programme ou de l'algorithme associé, l'enchaînement des événements qui réalisent la fonction attendue par un programme	
C2	Concevoir et réaliser une solution informatique en réponse à un problème	C2.1 Analyser un besoin dans un système d'information, le fonctionnement d'un algorithme	
		C2.2 Structurer une formule logique, des données, une arborescence, une page web, une approche fonctionnelle en réponse à un besoin	
		C2.3 Développer une interface logicielle ou une interface homme-machine, un algorithme, un programme, un document ou fichier numérique	
C3	Collaborer efficacement au sein d'une équipe dans le cadre d'un projet	C3.1 Agir au sein d'une équipe dans des rôles bien définis, en interaction avec le professeur	
		C3.2 Rechercher et partager une information, une documentation, une explication	
		C3.3 Maîtriser l'utilisation d'outils numériques collaboratifs du type ENT, système de gestion de contenu (CMS), groupe de travail, forums	
C4	Communiquer à l'écrit et à l'oral	C4.1 Documenter un projet numérique pour en permettre la communication en cours de réalisation et à l'achèvement, tout en précisant le déroulement et la finalité du projet	
		C4.2 Présenter le cahier des charges relatif à un projet ou un mini-projet, la répartition des tâches au sein de l'équipe, les phases successives mises en œuvre, le déroulement de l'ensemble des opérations	
		C4.3 Argumenter les choix relatifs à une solution (choix d'un format, d'un algorithme, d'une interface...)	
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 notamment de la persistance de l'information numérique, de la non-rivalité des biens immatériels, du caractère supranational des réseaux, de l'importance des licences et du droit	
		C5.2 Mesurer les limites et les conséquences de la persistance de l'information numérique, des lois régissant les échanges numériques, du caractère supranational des réseaux	