

X4S505B : Passeport informatique

Enseignant(s) : Alexandre Pinlou

Volume 3h CM – 1,5h TD

Coefficient 1 ect

Description

Dans leurs missions, l'étudiant et l'ingénieur évoluent au quotidien dans un environnement numérique. Il est donc nécessaire que l'ensemble des étudiants acquiert un socle commun minimum de connaissances, compétences et bonnes pratiques liées aux documents numériques, au poste de travail informatique, aux réseaux informatiques et à leur sécurité. Ces quatre thèmes sont repris en parallèle par cette UE qui vise à confirmer et apporter des compétences sur ces points telle que celles du certificat PIX (ex C2I niveau 1), celle du référentiel DIGCOMP, celles de la directive CTI sur les compétences numériques, et celles du C2I niveau 2 métiers de l'ingénieur.

Spécificité

La particularité forte de l'ECUE est de proposer un enseignement hybride : environ 20% a lieu en présentiel, le reste est constitué d'un ensemble d'activités accessibles depuis la plateforme pédagogique Moodle : vidéos, activités de TP avec questionnaire à remplir au fur et à mesure de l'avancement, quizzes de bilan/révision sur un thème, forums d'échange entre étudiants (et l'enseignant), glossaire, examen. Cette forme d'enseignement répond à la grande hétérogénéité des connaissances et savoir faire des étudiants à l'entrée en 3ème année, et permet à chacun d'augmenter ses compétences quel que soit son niveau initial.

Contenu

Documents numériques et bureautique: L'ingénieur est amené à produire, traiter, exploiter et diffuser des documents numériques qui combinent des données de natures différentes, avec un objectif de productivité, de « réutilisabilité » et d'accessibilité. Cela signifie qu'il doit concevoir ses documents en ayant recours à l'automatisation et les adapter en fonction de leur finalité. Les compétences qu'il mobilise peuvent s'exercer en local ou en ligne. Il les met en œuvre en utilisant des logiciels de production de documents d'usage courant (texte, diaporama, classeur, document en ligne). Le contenu pédagogique englobe la création de documents modèles (traitement de texte) et l'utilisation d'un tableur pour l'analyse de données.

Fonctionnement du poste de travail. Le poste de travail est le tournevis de l'ingénieur. Pour qu'il reste fonctionnel, il convient d'en connaître les principaux composants, leurs interactions, et de connaître quelques outils pour le maintenir en état.

Réseaux, usages et synchronisation : Les échanges que mènent un ingénieur avec d'autres acteurs se déroulent souvent sous forme numérique à travers un ou des réseaux. Dans ce contexte, il convient d'utiliser avec discernement et efficacité les outils de communication numériques individuels ou de groupe pour échanger de l'information.

Sécurité, menaces, protection et sauvegardes: Les responsabilités managériales de l'ingénieur l'engagent à intégrer les notions de droit et de sécurité dans ses activités quotidiennes. Il doit porter un intérêt particulier à la sécurité, la pérennité et l'intégrité de l'information numérique qu'il manipule en milieu professionnel.

Modalités de contrôle des connaissances

La note est une moyenne des notes obtenues sur les 4 thèmes abordés par le module. Pour chaque thème : un examen + une note de TP.

Mots clefs

Bonnes pratiques ; Documents numériques et bureautique ; Poste de travail informatique : composants et fonctionnement ; Réseaux : notions, usages, synchronisation ; Sécurité : menaces, protections, sauvegardes

Ressources

Cours disponible sur Moodle.

Salle STX de Polytech en libre-service pour faire les TP.