

Outils & Méthodes

Systèmes et Outils Logiciels

IDENTIFICATION

CODE : PC-S1-SOL-TF
ECTS : 1.0

HORAIRES

Cours : 2.0 h
TD : 13.0 h
TP : 0.0 h
Projet : 0.0 h
Face à face
pédagogique : 15.0 h
Travail personnel : 14.0 h
Total : 29.0 h

ÉVALUATION

Des parcours Pix, une soutenance
d'arpentage et 2 IE.

SUPPORTS PÉDAGOGIQUES

Disponibles sur la plateforme
pédagogique de l'établissement :
Moodle.

LANGUE D'ENSEIGNEMENT

Français

CONTACT

M. STOULS Nicolas
nicolas.stouls@insa-lyon.fr

OBJECTIFS RECHERCHÉS PAR CET ENSEIGNEMENT

À l'issue de cet EC, l'étudiant sait utiliser l'ordinateur pour les besoins de ses études. Il comprend l'environnement numérique dans lequel il devra travailler à l'INSA, ainsi que le fonctionnement général interne d'un ordinateur, et il sait utiliser l'ordinateur pour faire des productions numériques bureautiques, seul ou en groupe.

Cet enseignement contribue aux compétences École suivantes :

- * C5 : Traiter des données
- * C6 : Communiquer une analyse, une démarche scientifique, une preuve ou une solution de façon argumentée et logique

en permettant à l'élève-ingénieur de travailler et d'être évalué sur les connaissances suivantes :

- * Connaître le fonctionnement général d'un ordinateur et d'un OS
- * Connaître les règles principales de rédaction d'un rapport scientifique
- * Savoir écrire des équations Latex
- * Être capable d'utiliser des outils de traitement de texte pour rédiger un rapport scientifique
- * Être capable d'utiliser un tableur dans un contexte de travail scientifique expérimental
- * Avoir une culture générale minimale en numérique (sécurité et impact environnemental)

PROGRAMME

- * Tableurs :
 - + 2 Outils : LibreOffice Calc et Excel
 - + Compétences élémentaires (formules, références relatives/absolues)
 - + Tracés de graphes (choix pertinent, régressions, barres d'erreur)
 - + Solveur (GRG et évolutionnaire)
- * Traitement de texte :
 - + 2 outils : Word et HedgeDoc (Markdown)
 - + Compétences élémentaires : feuille de style, modèles, figures, renvois, tables des matières
 - + Équations en latex
- * Culture générale :
 - + Environnement numérique INSA
 - + Architecture d'un ordinateur
 - + Système d'exploitation
 - + Sécurité
 - + Ligne de commande Bash
 - + Impact environnemental du numérique

Notamment 2 parcours Pix sont utilisés pour préparer ou compléter des thématiques en devoir à la maison.

BIBLIOGRAPHIE

Informatique et sciences du numérique, Dowek et al., éditions Eyrolles [2012] - chapitres 7, 10, 13, 14, 15 et 18.

PRÉ-REQUIS

Savoir utiliser un ordinateur.

INSA LYON

Campus LyonTech La Doua

20, avenue Albert Einstein - 69621 Villeurbanne cedex - France
Tel. +33 (0)4 72 43 83 83 - Fax +33 (0)4 72 43 85 00
www.insa-lyon.fr