

# Outils logiciels et programmation

## Infos pratiques

---

- > ECTS : 4.5
- > Nombre d'heures : 40.0
- > Langue(s) d'enseignement : Français
- > Période de l'année : Enseignement cinquième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Travaux pratiques
- > Ouvert aux étudiants en échange : Oui
- > Campus : IUT Ville d'Avray
- > Composante : IUT de Ville d'Avray
- > En savoir plus : Site web de la formation <https://cva-lpaero.parisnanterre.fr/>

## Présentation

---

- \* Algorithmie
- \* Structures de base d'un langage de programmation
- \* Notions de fonctions et de tableaux
- \* Utilisation d'outils logiciels (tableur Excel) et développement de programmes en VBA

## Objectifs

---

- \* Apporter une base solide de programmation. Selon les acquis antérieurs des étudiants dans ce domaine, les travaux pratiques permettront soit d'apporter les fondamentaux aux étudiants novices, soit de consolider les connaissances pour ceux qui ont déjà une expérience de programmation. Suivant le niveau initial des étudiants, le langage de programmation utilisé pourra être le langage C ou le langage Python
- \* Développer des compétences en VBA Excel autour d'un projet de traitement de données

## Évaluation

---

Contrôle continu écrit et/ou oral, évaluation TP

## Pré-requis nécessaires

---

- \* Notions d'algorithmie
- \* Il est fortement conseillé d'avoir acquis des connaissances et compétences dans un plusieurs langages de programmation lors d'un cursus précédent

## Compétences visées

---

- \* Savoir écrire un programme simple à partir d'un cahier des charges
- \* Savoir corriger un programme simple avec les outils de débogage
- \* Savoir compiler, exécuter et tester un programme simple
- \* Savoir structurer un programme simple
- \* Enregistrer et utiliser des macros
- \* Coder en VBA en utilisant les syntaxes de base : conditionnelles, boucles et variables
- \* Utiliser les principaux objets des classeurs EXCEL
- \* Créer des interfaces utilisateur (formulaires de saisie)

## Contact(s)

### > Christophe Quinton

Responsable pédagogique  
[cquinton@parisnanterre.fr](mailto:cquinton@parisnanterre.fr)