

# Informatique industrielle

## Infos pratiques

---

- > ECTS : 4.5
- > Nombre d'heures : 48.0
- > Langue(s) d'enseignement : Français
- > Niveau d'étude : BAC +3
- > Période de l'année : Enseignement cinquième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Cours magistral et Travaux dirigés et 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

---

- Electronique numérique (systèmes de numération, fonctions logiques, convertisseurs analogiques/numériques et numériques/analogiques)
- Microcontrôleurs et périphériques associés : E/S parallèles, Liaison série RS232, Convertisseur analogique/numérique, Sortie PWM
- Programmation graphique avec le logiciel Labview : Principe, structures de programmation, présentation des données (graphes...), acquisition de données, interfaces homme-machine

## Objectifs

---

- Apporter aux étudiants la maîtrise des outils de développement utilisés dans le domaine de la conception de systèmes embarqués et dans les bancs de mesure

## Évaluation

---

Contrôle continu écrit et/ou oral, évaluation de TP

## Compétences visées

---

- Savoir développer une application autour d'un microcontrôleur
- Mettre en œuvre les bus de communications utilisés en informatique industrielle, utiliser l'oscilloscope pour analyser données échangées
- Maîtriser les bases d'utilisation de l'outil de programmation Labview
- Réaliser une interface de communication avec des appareils de mesure ou des systèmes d'acquisition

## Contact(s)

- > **Christophe Quinton**  
Responsable pédagogique  
[cquinton@parisnanterre.fr](mailto:cquinton@parisnanterre.fr)