

Systemes programmés industriels



Niveau d'étude
BAC +5 (niveau
7)



ECTS
3 crédits



Composante
École
d'ingénieur
Denis Diderot



**Période de
l'année**
Semestre 1

En bref

- **Langue(s) d'enseignement:** Français
- **Méthode d'enseignement:** En présence
- **Forme d'enseignement :** Cours magistral & Travaux pratiques
- **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

Présentation

OBJECTIFS

- Maîtriser la conception et le développement des logiciels embarqués.
- Ingénierie des Systèmes Complexes
- Programmation automate, programmation FPGA
- Techniques de tests (basique)

SYLLABUS

Les Systèmes Programmés Industriels (SPI) sont des systèmes embarqués visant à contrôler un procédé industriel (on parle aussi de système de Contrôle-Commande, ou I&C, pour Instrumentation and Control, en anglais). Un réacteur nucléaire, une ligne d'assemblage de voitures ou un

complexe sidérurgique sont des exemples de tels procédés industriels. Ils ont en commun qu'ils sont de grande échelle, complexes et critiques. Ces caractéristiques se déclinent aux SPI qui les pilotent. Ce cours est une introduction aux activités d'ingénierie de ces systèmes :

- Conception des SPI
- Ingénierie des exigences
- Programmation des SPI
- Validation et Vérification des SPI
- Évolution des SPI (optimisation, rénovation...)

En bref

LIEU(X)

- Campus des Grands Moulins

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation