

## Fiche récapitulative

**AUT109 | Travaux Pratiques - Commande des systèmes, correcteurs PID, correcteurs à retour d'état**



**51**

Total d'heures d'enseignement



**6**

Crédits ECTS



**Date non définie**

Début des cours prévu

## Programme

UE enseignée en mode hybride, avec 10 séances en présentiel.

4 séances de TP sur la commande des systèmes par les correcteurs PID : Matlab-Simulink pour les PID, pendule inverse sur un chariot, suspension magnétique.

5 séances de TP sur la commande par les correcteurs à retour d'état : Matlab-Simulink pour les correcteurs à retour d'état, 3 bacs en cascade, double pendule inverse sur bras de robot, bicoptère.

Du travail personnel est requis entre les séances en présentiel.

1 séance d'examen.

Les auditeurs de Province doivent contacter l'enseignant dès le mois de Décembre.

## Objectifs : aptitudes et compétences

Objectifs :

Maîtrise des techniques permettant l'automatisation des procédés industriels, en particulier savoir calculer et mettre en oeuvre des correcteurs classiques (PID) ainsi que des correcteurs plus élaborés (à retour d'état) sur des processus variés, stables ou non, monovariables ou multivariables.

Compétences :

Savoir utiliser Matlab et Simulink pour la conception de correcteurs PID et à retour d'état.

Concevoir un PID par la méthode fréquentielle ou la méthode à placement de pôles.

Concevoir des correcteurs à retour d'état et bouclage intégral avec observateur.

## Prérequis

Avoir obtenu les UE AUT104 et AUT106 pour les élèves de CYC71p-1. Avoir obtenu l'UE AUT106 pour les élèves de MS18p-1.

## Délais d'accès

Le délai d'accès à la formation correspond à la durée entre votre inscription et la date du premier cours de votre formation.

- UE du 1er semestre et UE annuelle : inscription entre mai et octobre
- UE du 2e semestre : inscription de mai jusqu'à mi-mars

Exemple : Je m'inscris le 21 juin à FPG003 (Projet personnel et professionnel : auto-orientation pédagogique). Le premier cours a lieu le 21 octobre. Le délai d'accès est donc de 4 mois.

## Planning

Légende:

 Cours en présentiel

 Cours 100% à distance

  Mixte: cours en présentiel et à distance

Modalités	Lieux	Disponibilités	Prochaines sessions *	Tarif indicatif
	En ligne	Semestre 2	Prévue en 2025-2026	De 0 à 1.020 €
	En ligne	Semestre 2	Prévue en 2026-2027	De 0 à 1.020 €
	En ligne	Semestre 2	Prévue en 2027-2028	De 0 à 1.020 €

\*Selon les UEs, il est possible de s'inscrire après le début des cours. Votre demande sera étudiée pour finaliser votre inscription.

## Modalités

### Modalités pédagogiques :

Pédagogie qui combine apports académiques, études de cas basées sur des pratiques professionnelles et expérience des élèves. Équipe pédagogique constituée pour partie de professionnels. Un espace numérique de formation (ENF) est utilisé tout au long du cursus.

### Modalités de validation :

50% de l'évaluation porte sur les notes obtenues en compte-rendus de TP.

50% de l'évaluation provient d'un examen sur table portant sur les préparations théoriques des TP.

## Tarif

<b>Mon employeur finance</b>	1.020 €
<b>Pôle Emploi finance</b>	510 €
<b>Je finance avec le co-financement Région</b>	Salarié : 156 €
<b>Je finance avec le co-financement Région</b>	Demandeur d'emploi : 124,80 €

Plusieurs dispositifs de financement sont possibles en fonction de votre statut et peuvent financer jusqu'à 100% de votre formation.

Salarié : Faites financer votre formation par votre employeur

Demandeur d'emploi : Faites financer votre formation par Pôle emploi

Votre formation est éligible au CPF ? Financez-la avec votre CPF

Si aucun dispositif de financement ne peut être mobilisé, nous proposons à l'élève une prise en charge partielle de la Région Nouvelle-Aquitaine avec un reste à charge. Ce reste à charge correspond au tarif réduit et est à destination des salariés ou demandeurs d'emploi.

Pour plus de renseignements, consultez la page Financer mon projet formation [open\\_in\\_new](#) ou contactez nos conseillers pour vous accompagner pas à pas dans vos démarches.

## Passerelles : lien entre certifications

- CYC8101A - Ingénieur Automatique et robotique spécialité Automatique

## Avis des auditeurs

Les dernières réponses à l'enquête d'appréciation de cet enseignement :

↓ Fiche synthétique au format PDF

## Taux de réussite

Les dernières informations concernant le taux de réussite des unités d'enseignement composant les diplômes

↓ Taux de réussite