

## Représentation d'état appliquée à la com

### Représentation d'état appliquée à la commande des systèmes linéaires

Code Bédéo : AUT106

Code RNCP :

### Planning

Période	Modalité
2024-09-16 - 2025-01-18	"Formation à distance planifiée"

### CONDITIONS D'ACCES / PRÉREQUIS

Avoir le niveau de l'UE Automatismes Industriels AUT104 (connaissances de base en commande et régulation des systèmes continus linéaires). Maîtriser le calcul matriciel.

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Utilisation et conception de régulateurs performants dans les formalismes continu et discret (commandes analogique et numérique). Utilisation de l'état d'un système pour la commande.

### COMPÉTENCES VISÉES

Maîtrise des techniques permettant l'automatisation des procédés industriels.

### Contenu de la formation

#### Introduction à la représentation d'état

Modélisation d'un système par la représentation d'état.

Commandabilité, observabilité.

Pôles et zéros d'un système d'état. Stabilité.

#### Commande à placement de pôles

Placement de pôles par retour d'état. Adjonction d'un terme intégral.

Commande à retour d'état et observateur.

#### Systèmes échantillonnés

Transformées en z et en w.

Discrétisation d'un système.

Stabilité d'un système discrétisé.

Placement de pôles appliqué à un système discrétisé.

## Modalités de validation et d'évaluation

**Examen final:** Examen final portant sur l'ensemble des connaissances et des savoirs de l'enseignement

## Accompagnement et suivi à Compléter:

[{"id":"EX","libelle":"Examen final","description":"Examen final portant sur l'ensemble des connaissances et des savoirs de l'enseignement"}]

## Parcours

## Cette UE est constitutive des diplômes suivants:

[{"code":"MS1800A","code\_suivi":753,"date\_debut\_validite":"2018-09-01","date\_fin\_validite":"9999-08-31","affichable":true}, {"code":"DIE9900A","code\_suivi":385,"date\_debut\_validite":"2021-10-13","date\_fin\_validite":"9999-08-31","affichable":true}, {"code":"CYC8101A","code\_suivi":218,"date\_debut\_validite":"2024-09-01","date\_fin\_validite":"9999-08-31","affichable":true}, {"code":"CYC8102A","code\_suivi":1013,"date\_debut\_validite":"2024-09-01","date\_fin\_validite":"9999-08-31","affichable":true}]

## ECTS: 6

Volume Horaire	Financement individuel hors tiers financeur et CPF	Tarif de référence (Employeur)
45 heures	Information Indisponible	Information Indisponible

## Infos Pratiques

Durée	Modalité	Période	Date de début des cours	Date de fin des cours
45 heures	"Formation à distance planifiée"	Premier semestre	2024-09-16	2025-01-18

Dernière mise à jour: 17/01/2025 17:28:39