le cnam

Formation

Commande des systèmes à événements discrets

Présentation

Public, conditions d’accès et prérequis

Posséder le niveau bac + 2 (RNCP - Niveau III, DUT, BTS, L2 , ...) en sciences et techniques.

L'avis des auditeurs

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

Fiche synthétique au format PDF

Présence et réussite aux examens

Pour l'année universitaire 2022-2023 :

Nombre d'inscrits : 103
Taux de présence à l'évaluation : 83%
Taux de réussite parmi les présents : 90%

Objectifs pédagogiques

Présenter et approfondir les méthodes d'études et de synthèses des organes de commande des systèmes à événements discrets dont les grandeurs physiques évoluent de façon booléenne. Présenter les outils de spécification fonctionnelle, de modélisation et d'implantation de la commande des systèmes de production. Présenter des technologies utilisées pour la mise en oeuvre de l'automatique en milieu industriel.

Compétences visées

Maîtrise des techniques permettant l'automatisation des procédés industriels.

Mots-clés

Système séquentiel
Bus
Système automatise
automate
Automatisation
Automatique industrielle

Programme

Contenu

Un rappel est effectué sur les méthodes de conception de commande booléenne (logique combinatoire, algèbre de Boole) et séquentielle (GRAFCET, Réseaux de Pétri) dans une optique de structuration hiérarchisée du problème (décomposition en tâches, notions de macro-étapes, forçage...). L'implantation est traitée avec les notions de cycle automate et de traduction en équations des modèles ainsi que des principaux langages de programmation d'automates (blocs fonctionnels, liste d'instructions, sequential function chart, schémas à relais, texte structuré).

Principaux thèmes présentés :
- Notions de base pour l'Automatique
- Systèmes combinatoires
- Systèmes séquentiels
- GRAFCET
- Réalisation technologique du GRAFCET
- Automate Programmable Industriel
- Langages de programmation pour API
- Modélisation des systèmes de production par Réseaux de Petri

Modalité d'évaluation

Travaux pratiques à rendre, contrôle continu, examen terminal sur table.

Bibliographie

Tarek Raïssi, Félix Beauchaints : Supports de cours de systèmes à évènements discrets
H. ALLA : du Grafcet au reseaux de Petri
CIAME : Réseaux de terrain, Editions Herms
C. Servin : Télécoms 1 et 2, Masson
Jean Yves Fabert, : Automatisme et Automatique, Cours et exercices corrigés , Edition Ellipses 2003.
S. Moreno, E. Peulot, : Le GRAFCET : Conception, Implantation des les Automates Programmables Industriels , Editions Casteilla 2002.
Michel Bertrand, : Automates Programmables Industriels , Techniques de l'ingénieur, traité Informatique Industrielle, S 8015, Mars 2001
Patricia Jargot, : Langages de programmation pour API. Norme IEC 1131-3 , Techniques de l'ingénieur, traité Informatique Industrielle, S 8030, Juin 1999.
Daniel Dupont, David Dubois, : Réalisation technologique du GRAFCET , Techniques de l'ingénieur, traité Informatique Industrielle, S 8032, Mars 2002.

Parcours

Cette UE apparaît dans les diplômes et certificats suivants

Chargement du résultat...

Intitulé de la formation	Type	Modalité(s)	Lieu(x)
Intitulé de la formation	Type	Lieu(x)	Lieu(x)
Intitulé de la formation	Type	Lieu(x)	Lieu(x)
Intitulé de la formation	Type	Lieu(x)	Lieu(x)
Intitulé de la formation	Type	Lieu(x)	Lieu(x)
Intitulé de la formation	Type	Lieu(x)	Lieu(x)
Intitulé de la formation	Type	Lieu(x)	Lieu(x)
Intitulé de la formation	Type	Lieu(x)	Lieu(x)

Intitulé de la formation	Type	Modalité(s)	Lieu(x)

Informations pratiques

Contact

EPN03 - Easy
292 rue Saint-Martin 11-B-2
75141 Paris Cedex 03
Tel :01 40 27 24 81
Virginie Dos Santos Rance

Voir le calendrier, le tarif, les conditions d'accessibilité et les modalités d'inscription dans le(s) centre(s) d'enseignement qui propose(nt) cette formation.

UE

Paris

Paris

2025-2026 2nd semestre : Formation à distance planifiée soir ou samedi

Comment est organisée cette formation ?

/**/ details.orga-container { display: list-item; } details.orga-container summary { display: list-item; margin: 0.5em; color: #c1002a; font-weight: bold; cursor: pointer; } details.orga-container .orga-subtitle { margin-left: 1em; } details.orga-container .orga-list { margin-left: 1em; margin-bottom: 1em; } details.orga-container h3 { font-size: 1.2em; } /**/

2025-2026 2nd semestre : Formation à distance planifiée soir ou samedi

Dates importantes

Période des séances du 02/02/2026 au 06/06/2026
Période d'inscription : du 02/06/2025 à 10:00 au 06/03/2026 à 18:00
Date de 1ère session d'examen : la date sera publiée sur le site du centre ou l'ENF
Date de 2ème session d'examen : la date sera publiée sur le site du centre ou l'ENF

Précision sur la modalité pédagogique

Une formation à distance planifiée est une formation dispensée 100% à distance avec des regroupements 100% en ligne planifiés.
Regroupements physiques facultatifs : Aucun

Organisation du déploiement de l'unité

Délai maximum de réponse à une solicitation : sous **96** heures *(Jours ouvrés)*

Modes d'animation de la formation

Organisation d'une séance de démarrage
Evaluation de la satisfaction
Hot line technique

Ressources mises à disposition sur l'Espace Numérique de Formation

Documents de cours
Bibliographie et Webographie

Code UE : AUT103

Cours

6 crédits

Volume horaire de référence
(+ ou - 10%) : **50 heures**

Responsable(s)
Tarek RAISSI

/**/ .cls-1 { fill: #11304c; } /**/ Accessible à distance

https://formation.cnam.fr/rechercher-par-discipline/commande-des-systemes-a-evenements-discrets-207722.kjsp?RH=