

Architectures des systèmes informatiques

Architectures des systèmes informatiques

Code Bédéo : **NSY104**

Code RNCP :

Planning

| Période | Modalité |
|---|--|
| Information Indisponible - Information Indisponible | "Formation ouverte et à distance (FOAD)" |

CONDITIONS D'ACCES / PRÉREQUIS

Connaissances générales du fonctionnement d'un ordinateur et de son système d'exploitation, idéalement avoir suivi et/ou validé NFA004

Des connaissances en programmation sont souhaitées.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

L'objectif de cet enseignement est d'étudier l'architecture des systèmes informatiques et de leur parallélisme à différentes échelles, depuis le processeur jusqu'aux systèmes multi-ordinateurs. Cet enseignement permet d'acquérir une vision d'ensemble des moyens disponibles pour augmenter les performances d'un système, tout en assimilant les détails et enjeux de chaque famille de solution étudiée.

COMPÉTENCES VISÉES

- savoir identifier les grandes étapes de l'évolution des ordinateurs ;
- en comprendre les faits et les causes ;
- connaître les fonctions des différents composants d'un système ;
- déterminer l'impact de chaque composant et de leurs assemblages sur les performances globales ;
- expliquer les facteurs qui gouvernent l'évolution actuelle et future du domaine en termes de théorie, de caractéristiques, de puissance et de coûts relatifs.

Contenu de la formation

- Rappels d'architecture des machines, processeurs, mémoires, cache, OS
- Architecture de processeur pipeline, superscalaire, VLIW
- Architecture des systèmes multiprocesseurs
- Architecture des systèmes multi-ordinateurs

- Architecture des systèmes de stockage
- Architecture des systèmes à haute disponibilité
- Introduction aux architectures embarquées

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":"CC15700A","code_suivi":1028,"date_debut_validite":"2020-09-01","date_fin_validite":"9999-08-31","affichable":true}, {"code":"CC13800A","code_suivi":794,"date_debut_validite":"2021-09-01","date_fin_validite":"9999-08-31","affichable":true}, {"code":"LG02500B","code_suivi":705,"date_debut_validite":"2021-09-01","date_fin_validite":"9999-08-31","affichable":true}, {"code":"CYC9101A","code_suivi":430,"date_debut_validite":"2024-09-01","date_fin_validite":"9999-08-31","affichable":true}, {"code":"CYC9102A","code_suivi":431,"date_debut_validite":"2024-09-01","date_fin_validite":"9999-08-31","affichable":true}, {"code":"CYC9104A","code_suivi":429,"date_debut_validite":"2024-09-01","date_fin_validite":"9999-08-31","affichable":true}, {"code":"CYC9105A","code_suivi":220,"date_debut_validite":"2024-09-01","date_fin_validite":"9999-08-31","affichable":true}, {"code":"CYC9106A","code_suivi":1031,"date_debut_validite":"2024-09-01","date_fin_validite":"9999-08-31","affichable":true}, {"code":"CRN0801A","code_suivi":601,"date_debut_validite":"2023-12-21","date_fin_validite":"2025-08-31","affichable":true}, {"code":"CRN0802A","code_suivi":971,"date_debut_validite":"2023-12-21","date_fin_validite":"2025-08-31","affichable":true}, {"code":"CRN0803A","code_suivi":972,"date_debut_validite":"2023-12-21","date_fin_validite":"2025-08-31","affichable":true}, {"code":"LG02501A","code_suivi":260,"date_debut_validite":"2024-09-01","date_fin_validite":"9999-08-31","affichable":true}, {"code":"CC0400A","code_suivi":16,"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 ouverte et à distance (FOAD)" | Second semestre | Information Indisponible | Information Indisponible |

Dernière mise à jour: 16/01/2025 18:09:20