

Architectures des systèmes informatiques

PRÉSENTATION

Responsable

Jerome DUPIRE

Publics et conditions d'accès

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

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.

Voir aussi les formations en

Veille sectorielle
Architecture des machines
Communication inter machines
Architecture parallèle
Bus
Mémoire
Microprocesseur
Processeur
Système temps réel

PROGRAMME

Programme

- 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
- APIs: OpenMP, CUDA, MPI, OpenCL

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

INFORMATIONS PRATIQUES

Centre(s) d'enseignement

Grand Est

Contact

EPN05 - Informatique
33.1.13A, 2 rue Conté
75003 Paris
Tel :01 40 27 28 49

Code Stage : NSY104

Equivalence UE

Architectures des systèmes informatiques