



## SYSTÈMES D'EXPLOITATION PRÉSENTATION DU COURS

≈ 3A - Cursus Ingénieurs - Dominante Informatique et Numérique

m CentraleSupelec - Université Paris-Saclay - 2024/2025



### **IDIR AIT SADOUNE**

- Docteur en Informatique diplômé par l'ENSMA en 2010.
  - Thèse sur la modélisation et la vérification des services par une approche basée sur le raffinement et sur la preuve.
- Enseignant au sein du département informatique de CentraleSupelec Université Paris-Saclay.
- Chercheur membre des pôles Modèles et Preuve du LMF - Laboratoire Méthodes Formelles.



## SYSTÈMES INFORMATIQUES





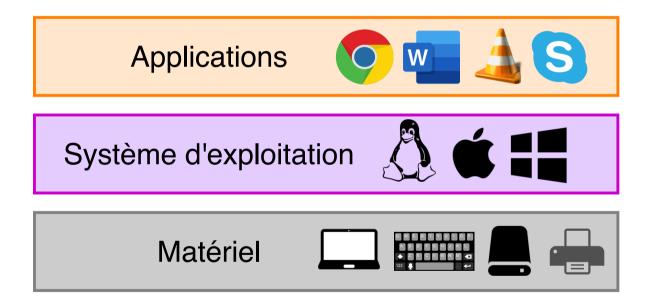




Ces systèmes informatiques sont bâtis sur un modèle unique :

- une architecture matérielle
- un ensemble de périphériques
- un système d'exploitation
- des applications

## SYSTÈMES INFORMATIQUES



# LES GRANDES LIGNES DU PROGRAMME

- Rôle des systèmes d'exploitation
- Système de fichiers
- La programmation Shell sous Unix
- Gestion des processus, des threads et la synchronisation
- Organisation et Gestion de la mémoire

### LE PROGRAMME DÉTAILLÉ

- 1. Présentation des Systèmes d'exploitation (1 CM ightarrow 1 imes 1h30)
- 2. Système de fichiers (1 CM, 1 TP ightarrow 3 imes 1h30)
- 3. Gestion des processus sous UNIX (1 CM, 1 TD ightarrow 2 imes 1h30)
- 4. Introduction à la programmation Shell (1 CM, 1 TD, 1 TP ightarrow 4 imes 1h30)
- 5. Gestion des processus, des threads et synchronisation (2 CM, 1 TD ightarrow 3 imes 1h30)
- 6. Organisation de la mémoire (1 CM ightarrow 1 imes 1h30)
- 7. Gestion mémoire (1 CM, 1 TD ightarrow 2 imes 1h30)

### LES COMPÉTENCES ACQUISES

- Comprendre le fonctionnement d'un système d'exploitation
- Résoudre des problèmes de gestion de processus concurrents
- Comprendre le fonctionnement de la mémoire
- Comprendre le fonctionnement d'un système de fichier
- Programmer à l'aide du Shell sous Unix

#### **ORGANISATION DU COURS**

- Nature des enseignements
  - 7 cours / 5 TD / 2 TP
  - Supports du cours : EDUNAO
  - Evaluation : Contrôle continu moyenne des TPs
- Questions
  - Avant, pendant et après le cours
  - En dehors du cours
    - idir.aitsadoune@centralesupelec.fr
    - MS TEAMS

# **MERCI**

Version PDF des slides

Retour à l'accueil - Retour au plan