

# Introduction au cours

Francesco Bronzino

ArchiSys



# Organization

- Enseignant :
  - Francesco Bronzino – MCF ENS Lyon
  - Mail: [francesco.bronzino@ens-lyon.fr](mailto:francesco.bronzino@ens-lyon.fr)
  - Office: GN1.354
  - Office hours: Jeudi 11h00 – 12h00
    - Envoyez un courriel la veille pour me prévenir
- Chargés TDs / TPs :
  - Johann Hugon – [johann.hugon@ens-lyon.fr](mailto:johann.hugon@ens-lyon.fr)
  - Adrien Berthelot – [adrien.berthelot@ens-lyon.fr](mailto:adrien.berthelot@ens-lyon.fr)

# Sujets couverts

## Partie OS

- Système de fichiers
- Processus et threads
- Synchronisation
- Mémoire

## Partie Archis

- Relation entre architecture et le système.
- Technologies pour construire l'architecture
- Architecture du processeur
- Instruction set

# Structure du cours

- Distribution du temps :
  - Intro + C ~ x2
  - Partie OS ~ x7
  - Partie Archi ~ x3
  - Mid term x1
- EDT :
  - CMs : Mercredi 10h15 – 12h15
  - TDs / TPs : Vendredi 8h – 10h
    - Deux groupes

# Prerequisites

- Ce cours se veut être une introduction aux systèmes et aux architectures
- Bien que des compétences préalables en programmation en C soient bénéfiques, on révisera au début
- Le même s'applique a la programmation BASH

# Petite enquête

- Combien d'entre vous ont déjà programmé en C ?
- Combien d'entre vous ont déjà utilisé une Shell / BASH ?
- Combien d'entre vous ont déjà programmé avec le langage BASH ?

# Infos pratiques

- Tout le matériel de cours sera disponible sur le portail des étudiants
  - <https://etudes.ens-lyon.fr/course/view.php?id=6002>
  - Toutes les discussions techniques DOIVENT avoir lieu sur le portail ou sur Discord,
    - Tout le monde doit avoir une visibilité sur les questions
    - Des exceptions s'appliquent pour des raisons personnelles
- Le cours nécessite une expérimentation à l'aide d'un ordinateur (plus d'informations à ce sujet par la suite).
- Posez autant de questions que vous le souhaitez !

# A propos de l'ordinateur à utiliser

- Nécessité d'un environnement Linux/POSIX pour programmer :
  - Un PC avec Ubuntu ou une autre distribution Linux c'est normalement OK
  - Machine virtuelle avec Ubuntu (conseillé) est également possible
- Questions :
  - MacOS ? marche pour 95% du cours
  - Windows ? 🙄
  - Vous allez nous aider à résoudre les problèmes si nous décidons d'utiliser un autre système d'exploitation ? No
  - Je n'ai pas d'ordinateur, comment puis-je travailler ? Le DI dispose d'ordinateurs portables qui peuvent être empruntés. Résolvons ce problème au plus vite

# Contrôle de connaissance

- Deux composantes
- Contrôle Continu:
  - 35% Midterm
  - 20%\*3 TPs
  - 5% participation TDs
- Examen
  - Mélange de questions et de petits exercices

# Tips

- Cours très pratique qui couvre un grand nombre de sujets
- Il faut travailler semaine par semaine
- Les TDs / TPs sont essentiels pour bien comprendre ce qui a été discuté en classe

# Bibliographie

- *OS : Modern Operating Systems*. Andrew Tanenbaum and Herbert Bos. Pearson
- *Archis : Structured Computer Organization*. Andrew Tanenbaum and Todd Austin. Pearson