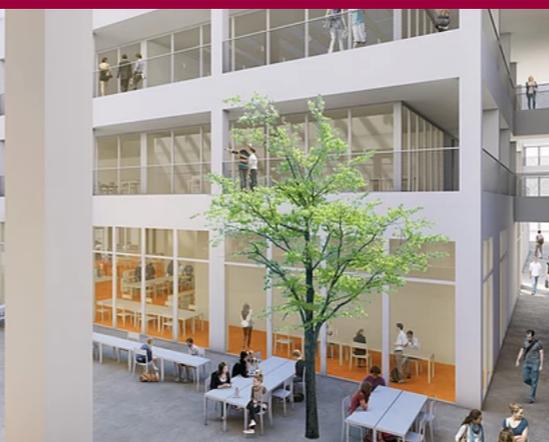




CentraleSupélec



# Ateliers de programmation et outils de développement



# Dominique Marcadet



- Enseignant-chercheur CentraleSupélec (Département Informatique / Laboratoire Interdisciplinaire des Sciences du Numérique)
- Programmation, génie logiciel, ingénierie dirigée par les modèles (application aux standards de la CEI)
- Supélec 1984
- Bureau 2 dans le bâtiment 650 (⇒ Teams, email)

# Géode (36 HPE / 60 HEE)



- Les objectifs de ce cours sont de présenter :
  - les principaux concepts que l'on retrouve dans les différents langages de programmation de haut niveau, et les variations sur leurs mises en œuvre ; un objectif secondaire est l'apprentissage des langages de programmation C et C++,
  - la programmation système,
  - les approches actuelles de développement des logiciels (DevOps, CI/CD).
- Une partie importante du temps est consacrée à la pratique.

# Répartition

- Concepts des langages de programmation, mise en œuvre en C/C++ (21 HPE)
  - 6 CM, 2 TD, 3 TP
- Programmation système (9 HPE)
  - 2 CM, 2 TP
- Outils de développement avancés (6 HPE)
  - 2 séances de *coding dojo* avec 2 intervenants de Sipios
  - Devops, Intégration continue, Software craftsmanship, Scrum

# Déroulement



- Aujourd'hui : Introduction, CLP-CM1, CLP-CM2
- Vendredi 27 septembre : CLP-CM3, CLP-TD1
- Vendredi 4 octobre : PS-CM1, PS-TP1
- Vendredi 11 octobre : CLP-TP1
- Vendredi 18 octobre : CLP-TD2, CLP-CM4
- Vendredi 25 octobre : CLP-TP2
- Mardi 29 octobre : PS-CM2, PS-TP2
- Mardi 5 novembre : CLP-CM5, CLP-CM6
- Vendredi 8 novembre : CLP-TP3
- Mardi 15 et 22 octobre : Dojo 1 et Dojo 2

# Resources



- Cours Edunao : <https://centralesupelec.edunao.com/course/view.php?id=8709>
  - Fiche du cours
  - Déroulement
  - Contacts
- Site du cours : <https://wdi.centralesupelec.fr/3IF1020/>
  - Environnements de développement
  - Supports des cours
  - Sujets des TD, TP

# TP / Évaluation



- Le travail sur un TP est individuel
- Pour chacun des 5 TP, un créneau de 3h est prévu à l'emploi du temps
- Le travail sur un TP peut être continué après la fin du créneau, mais une date limite de prise en compte du résultat est indiquée pour chaque sujet
- Chaque résultat de TP est noté (de 0 à 4), la note du cours est la somme des notes des TP

**Vous devez respecter les commits/push demandés**

**Vous avez en permanence le droit de demander de l'aide**

# Compétences (1)



- L'évaluation des compétences est mise en œuvre de manière expérimentale cette année pour les 3A.
- Concernant ce cours, 3 compétences sont retenues :
  - C1.4 : Concevoir : spécifier, réaliser et valider tout ou partie d'un système complexe
  - C2.1 : Approfondir un domaine des sciences de l'ingénieur ou une discipline scientifique
  - C6.2 : Concevoir un logiciel

# Compétences (2)



- 2 TP nécessitent un travail de conception non trivial : CLP-TP2 et CLP-TP3. La moyenne (donc somme des 2 notes  $\geq 4$ ) permettra l'obtention d'un PASS sur C6.2.
- Les 3 autres TP (CLP-TP1, PS-TP1 et PS-TP2) valideront C2.1 (somme des 3 notes  $\geq 6$ ).
- La compétence C1.4 sera validée par les 2 journées Dojo. Comme le travail effectué n'est pas noté, ce sera la présence aux créneaux du matin qui permettra d'obtenir un PASS.