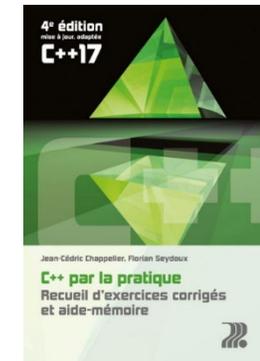


# Objectifs du Cours C++ POP

- Compléter la maîtrise des bases du C++ 11
  - Programmation Orientée Objet
- Introduire le développement de projets
  - Méthode de travail / étapes du développement d'un projet
  - Architecture modulaire
- Mettre en oeuvre une interface graphique (GUI)
  - Avec GTKmm 4.
- 2h de cours sur 7 semaines
  - 1h classe inversée
  - 1h complément pour le projet
- 2h TP / projet sur 12 semaines [sur la VM sur sem1](#)
- 1h de support à définir

# Exploitation du MOOC «introduction à la programmation orientée objet en C++»

- **MOOC: Massive Open Online Course**
  - Format de 7 semaines -> usage partiel sur 6 semaines
  - Mis au point par les mêmes collègues qu'au sem1
    - J-C Chappelier, J. Sam
  - Quizz et problèmes avec autograder
  - Exercices avec leur corrigé
  - Gratuit, ainsi que la transcription écrite (pdf BOOC)
    - [www.ppur.org](http://www.ppur.org)
  - Livre complémentaire C++ de JC Chappelier
- **GTKmm 4: interface C++ de GTK+ pour GUI**
  - [Passage à la Version GTKmm 4. sur la VM du cours](#)



## Planning semestre2 22-23/ Programmation Orientée Projet

W/date	MOOC (partiellement)	Cours Vendredi 14h-15h	Cours Vendredi 15h- 16h	TP vendredi 16h-17h	TP Vendredi 17h-18h	Projet
1 / 24.2	<i>inscription</i>	Intro sem2	Prog. Modulaire I	PoP_s0: make et makefile	Développement projet	<= Intro méthodes en TP
2 / 3.3	Sem1: Intro POO	Classe inversée	Présentation projet	PoP_s1: lire donnée projet	Série1 MOOC	Donnée disponible
3 / 10.3	Sem2: Constr. / destr.	Classe inversée	E/S + préprocesseur	Pop_s2: Préproc et fichier	Série2 MOOC	
4 / 17.3	Sem3: Surcharge	Classe inversée	type paramétré	PoP_s3: static ; type param.	Série3 MOOC	
5 / 24.3	Sem4: Héritage	Classe inversée	MVC & GTKmm dessin	PoP_s4: MVC et dessin	Série4 MOOC	
6 / 31.3	Sem5: Polymorphisme	Classe inversée	GTKmm gestion d'événement	PoP_s5: GTKmm GUI	Série5 MOOC	<b>RENDU1</b> Dimanche 2 avril
7 / 7.4		<i>Jour férié</i>	<i>Jour férié</i>	<i>Jour férié</i>	<i>Jour férié</i>	
		<i>vacances</i>	<i>vacances</i>	<i>vacances</i>	<i>vacances</i>	
8 / 21.4	Sem6: Héritage multiple	Classe inversée	<i>GTKmm event clavier &amp; souris</i>	Pop_s6: GTKmm event prog	Série6 MOOC	
9 / 28.4				Temps pour projet	Temps pour projet	<b>RENDU2</b> Dimanche 30 avril
10/ 5.5		Examen écrit 5 mai	Examen écrit 5 mai	Temps pour projet	Temps pour projet	
11/ 12.5				Temps pour projet	Temps pour projet	
12/ 19.5				Temps pour projet	Temps pour projet	<b>RENDU final</b> Dimanche 21 mai
13/ 26.5				<i>Oral project 26/5 16h15- 19h30</i>	<i>Oral project 26/5 16h15- 19h30</i>	
14/ 2.6				<i>Oral individual optionnel au cas par cas</i>		

## Règles pour constituer un groupe:

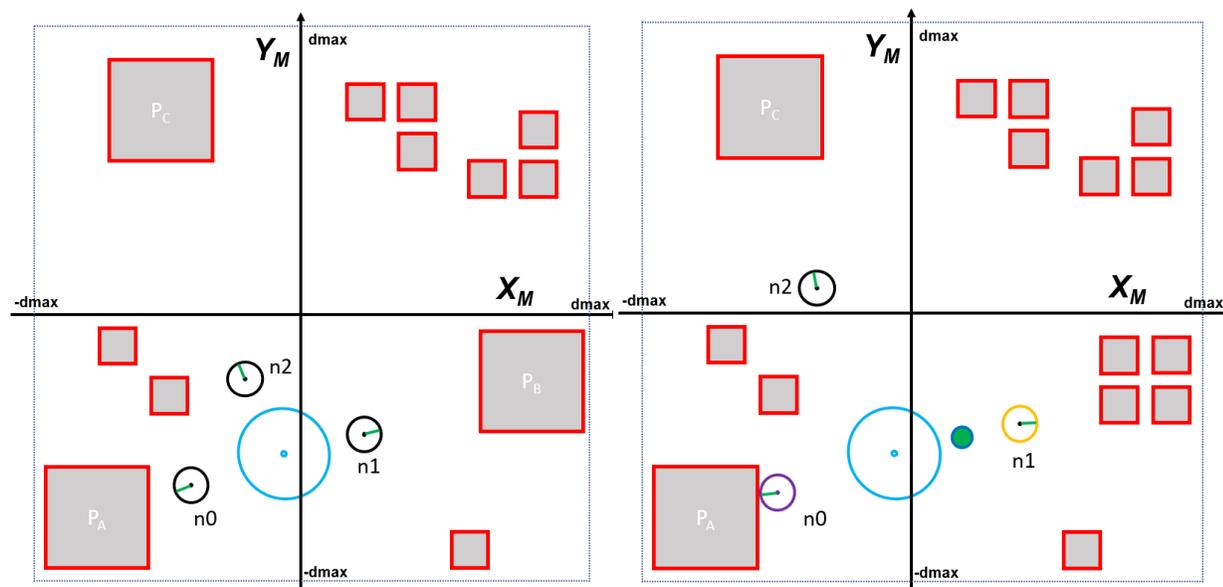
- Groupes de 2 personnes obligatoire (pas de groupe de 1 ou 3 personnes)
- Groupe mixte MT et EL ok

## Règles pour pouvoir s'inscrire auprès d'un.e assistant.e / coach

- Il faut être en groupe de 2 pour s'inscrire
- Chaque assistant.e tient à jour sa liste d'inscription et ne doit pas dépasser 11 groupes.
- Compléter les 2 lignes du fichier pour chaque groupe avec: Nom & SCIPER du partenaire, et prénom du coach

Pour toute questions => EdStem

# Constitution et inscription des groupes pour le Projet Propre-en-Ordre



Nettoyage avec des robots d'une planète polluée par des particules instables

# Pondération et calcul de la moyenne finale

Projet : **65%**

Comportant trois rendus (sem 1-12): **65%**

Un oral final individuel le 26 mai sur le code du projet (sem13 ) : **0%**

**Remarque: une absence injustifiée à l'oral est sanctionnée par une note de zéro au projet**

Un examen écrit présentiel en semaine 10 = 5 mai : **35%**

**Remarque: une absence injustifiée à l'examen écrit invalide la composante du projet**

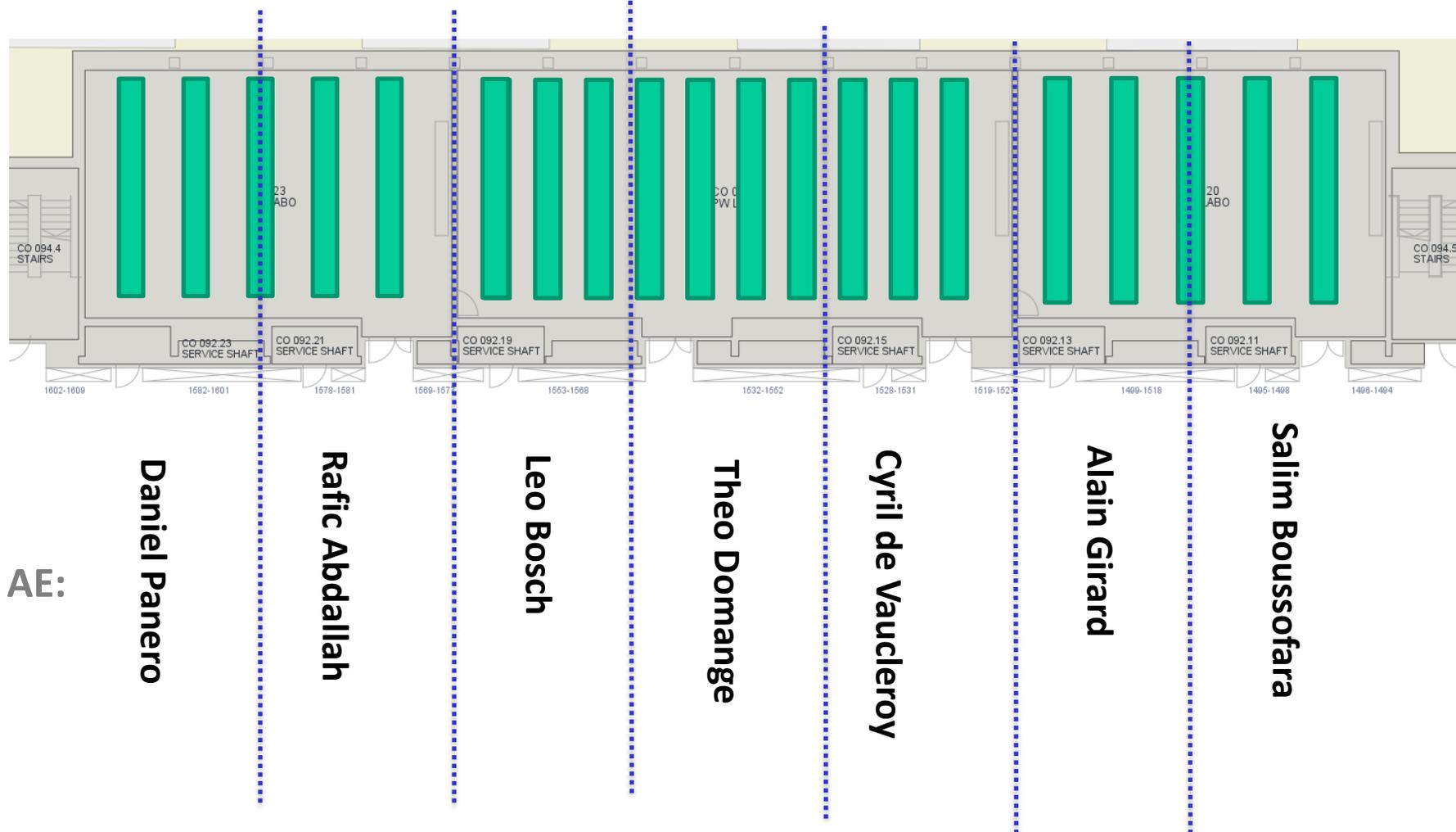
- 1)  **$V$  = moyenne pondérée des notes avec normalisation à **5****
- 2)  **$V$  est arrondie au quart de point le plus proche**
- 3) **Votre note académique transmise au SAC est  $(1 + V)$**

Room: CO 023  
45 terminals  
63 students

CO 021  
60 terminals  
84 students

CO 020  
45 terminals  
63 students

## Doctorantes: MingFei Yu et Simla Harma



AE:

Daniel Panero

Rafic Abdallah

Leo Bosch

Theo Domange

Cyril de Vacleroy

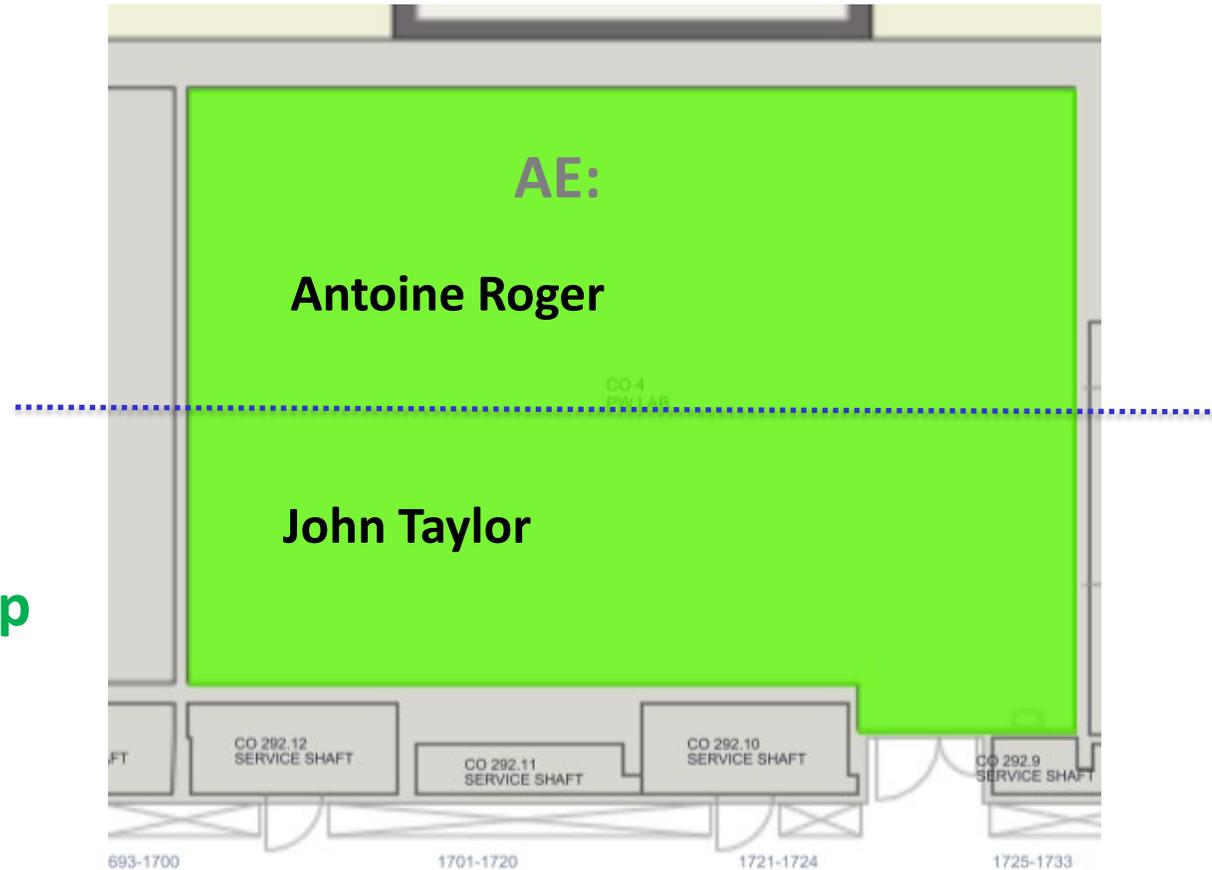
Alain Girard

Salim Boussofara

**TA: Doctorant Igor Krawczuk**

**Room CO 4  
39 computers  
52 students**

**Possible avec son Laptop  
et la VM à distance du  
cours**



**Room CO 016**

**Avec son laptop & la VM à distance du cours**

**Doctorant Shuangqi Li**

**44 students max**

