

# UE Sûreté des systèmes critiques



Catherine Dezan,  
Jérôme Legrand, Jean Charles Roger,  
Frank Singhoff (resp UE)

# UE Sûreté des systèmes critiques

---

- ❑ Systèmes critiques: avionique, spatial, automobile, ...
- ❑ Modélisation d'un système embarqué (matériel & logiciel) en vue de sa vérification ou de sa synthèse
- ❑ Ingénierie logicielle dirigée par les modèles
- ❑ En lien avec l'UE Systèmes d'exploitation embarqués

# Planning des séances

---

- **Modélisation de l'architecture logicielle**
  - F. Singhoff
  - Standard AADL, AADLInspector, OSATE
- **Modélisation et analyse des performances (ordonnancement)**
  - F. Singhoff, Cheddar, Marhzin
- **Génération de code**
  - F. Singhoff, Ocarina
- **Modélisation et analyse de la fiabilité**
  - C. Dezan
- **Exploration d'architecture avec un atelier MBSE (TASTE/ESA)**
  - J. Legrand, J.C. Roger (Ellidiss Tech.)
  - Modélisation/analyse/génération de code combinée
  - Exploration d'architecture = plusieurs solutions

# Modalités de contrôle des connaissances

---

- Session 1
  - Ecrit 2h, 2/3 coefficient
  - Note de CC, 1/3 coefficient
  
- Session 2
  - Ecrit 2h
  
- Pas de document pour les écrits

# Support de cours

---

## □ Sujets de TP

- <http://beru.univ-brest.fr/~singhoff/tp.html>

## □ Sujets de TD, supports de CM

- <http://beru.univ-brest.fr/~singhoff/supports.html>

## □ Fichiers audio pour les CM

- [http://beru.univ-brest.fr/svn/AUDIO\\_LECTURE//Master2-UE\\_SSC](http://beru.univ-brest.fr/svn/AUDIO_LECTURE//Master2-UE_SSC)
- Login: invite ; mdp : invite
- svn checkout [http://beru.univ-brest.fr/svn/AUDIO\\_LECTURE//Master2-UE\\_SSC](http://beru.univ-brest.fr/svn/AUDIO_LECTURE//Master2-UE_SSC)

# Pré-requis du Master 1, ordonnancement temps réel

---

- **Sujet de CM**

- [http://beru.univ-brest.fr/~singhoff/ENS/UE\\_temps\\_reel//CM/ordo.pdf](http://beru.univ-brest.fr/~singhoff/ENS/UE_temps_reel//CM/ordo.pdf)

- **Sujet de TD**

- [http://beru.univ-brest.fr/~singhoff/ENS/UE\\_temps\\_reel//TD/ordo.pdf](http://beru.univ-brest.fr/~singhoff/ENS/UE_temps_reel//TD/ordo.pdf)

- **Fichiers audio pour les CM**

- [http://beru.univ-brest.fr/svn/AUDIO\\_LECTURE/Master1-UE\\_STR](http://beru.univ-brest.fr/svn/AUDIO_LECTURE/Master1-UE_STR)
- Login: invite ; mdp : invite
- svn checkout [http://beru.univ-brest.fr/svn/AUDIO\\_LECTURE/Master1-UE\\_STR](http://beru.univ-brest.fr/svn/AUDIO_LECTURE/Master1-UE_STR)