
Formalismes pour l'analyse fonctionnelle et temporelle

ETCS : 3 ECTS

Nombre d'Heures : CM : 15h ; TP : 15h

- Formalismes
 - Flots de conception et besoins : UML/SysML
 - Liens entre modèles et programmes
 - Modèles formels: calculs de processus, réseaux de processus, réseaux d'automates "décorés" (automates temporisés, modèles dysfonctionnels)
- Analyse fonctionnelle (notions de base, élémentaires)
 - Assertions et preuves
 - Abstraction et analyse statique ou semi-statique
 - Logique temporelle et model-checking
- Analyse extra-fonctionnelle
 - Ordonnancement et ordonnançabilité (notions de base)
 - Analyse de sécurité et défaillance
- Outils

Tous ces points seront abordés pour introduire les notions de base et à travers leur mise en oeuvre concrète dans des outils de modélisation et d'analyse (Papyrus, Scade, Altarica, UPPAAL)