

Systèmes d'Information et Numérique

STI2D

Présentation

Cette spécialité porte sur l'analyse et la création de solutions techniques relatives au traitement des **flux d'information (voix, données, images)** dans les systèmes pluri-techniques actuels qui comportent à la fois une gestion locale et à distance de l'information. Les supports privilégiés sont les systèmes de télécommunication, les réseaux informatiques, les produits pluri-techniques et en particulier les produits multimédia.



Contenu

Les activités porteront sur le développement de systèmes virtuels, destinés à la conduite, au dialogue homme / machine, à la transmission et à la restitution de l'information.

Cette spécialisation permet d'aborder tous les domaines où il y a circulation d'informations :

- Télécommunications ;
- Robotique ;
- Réseaux informatiques et industriels ;
- Internet ;
- Transport (automobile, aéronautique,...) ;
- Domotique ;
- Electronique médicale ;
- Produits grands publics pluri-technologiques (multimédias,...).



Le programme de cette spécialité se décline en trois parties :

- **Projet technologique** : Il s'agit de vivre les principales phases d'un projet planifié dont l'objectif est la mise en œuvre, la modification et/ou l'amélioration d'un système.
- **Maquettage des solutions constructives** : L'objectif est de définir et de valider une solution par simulation. Établir un modèle de comportement adapté. Définir l'architecture de la chaîne d'information, les paramètres et les variables associés à la simulation.
- **Réalisation et qualification d'un prototype** : Réaliser un prototype matériel et logiciel répondant à des contraintes fonctionnelles et structurelles identifiées, l'intégrer dans un système global pour mesurer ses performances, valider son comportement et/ou réaliser des opérations de maintenance.

