

Master Réseaux et télécommunication

Développement pour systèmes embarqués 1

Informations

Composante : Faculté des Sciences

Langue(s) d'enseignement

Français

Contenu

Ce cours vise à former les étudiants aux compétences avancées nécessaires pour développer, déployer et tester des applications embarquées complexes.

À la fin des modules de développement pour systèmes embarqués 1 et 2, les étudiants seront capables de :

- Développer des applications embarquées en utilisant des langages de programmation adaptés (C, C++, etc.) ;
- Accéder aux ressources matérielles d'un microcontrôleur (GPIO, timers, ADC, etc.) ;
- Utiliser des protocoles de communication entre puces (I2C, SPI, UART, etc.) ;
- Développer des drivers efficaces pour l'accès au matériel (interruptions, DMA, architecture ARM) ;
- Gérer les états d'énergie d'une application embarquée pour optimiser la consommation ;
- Choisir un microcontrôleur en fonction des besoins d'une application (énergie, mémoire, puissance de calcul) ;
- Mettre en place un mécanisme sécurisé de mise à jour de firmware.

VOLUME HORAIRE

- Volume total: 60 heures
- Cours magistraux: 20 heures
- Travaux dirigés: 40 heures

Codes Apogée

- SRTC21L [ELP]

Pour plus d'informations

[Aller sur le site de l'offre de formation...](#)



Dernière modification le 13/06/2024