|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Spécialité : EO** | | | **Écotechnologies Électroniques et Optiques** | | | | | | **S9** |
| Informatique ambiante | | | | | | | | | |
| **Responsable :** | | Rémy Leconge | | | | | | | **ECTS : 10** |
| **Objectifs :**  A l’issue de cette unité d’enseignement les élèves ingénieurs sont capables de :   * Comprendre et mettre en place des transferts de données via des réseaux de communication sans fils * Réaliser des programmes bien construits, fiables et sécurisés. * Maitriser les architectures et programmations parallèles * Mettre en en place des programmes ergonomiques et visuels (utilisation de graphismes 2D ou 3D) | | | | | | | | | |
| **Processus pédagogique (programme) :** Réseaux de communication  * Connaitre les différentes technologies de communication sans fil. * Sélectionner la technologie la plus adaptée à une situation donnée. * Mettre en place un système de communication sans fils (Bluetooth, Wifi, RFID,…). * Identifier les différents systèmes d'exploitation et leurs limites (cas des systèmes mobiles)  Informatique Graphique  * Comprendre les architectures (matérielles et logicielles) permettant une programmation parallèle. * Réaliser des programmes déployés sur GPU. * Mettre en place des interfaces ergonomiques. * Utiliser les bibliothèques usuelles de génération et de visualisation de graphismes 2D et 3D.  Design logiciel  * Comprendre et appliquer les méthodes de conception et de qualité logicielle. * Mettre en œuvre des procédures de test logiciel. * Connaitre les failles de sécurité liées au développement logiciel ou aux réseaux de communication. | | | | | | | | | |
| **Modalités d’évaluation : Contrôle** continu | | | | | | | | | |
| **Horaires :** | | | | | | | | | |
| CM | CM/TD | | | | TD | TP | PEA | Projet | |
| 65h |  | | | |  | 60 | 50 h | 0 | |
| Total heures / élève : | | | |  | | | | | |

Mise à jour le : 06/09/2011