|  |
| --- |
| IDENTIFICATION DU COURS : UE … |
| Intitulé : Apprentissage de la programmation | Code :  |
| Volume horaire : |  | 20 h TD |  |  | COEFF :  |
| Responsable de l'UE : SIMON Jean | courriel : jean.simon@univ-reunion.fr |
| Intervenants : | PIERRE Laurent | courriel : laurent.pierre@univ-reunion.fr |
| SIMON Jean  | courriel : jean.simon@univ-reunion.fr |
|  | courriel :  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| CONTENU PEDAGOGIQUE : *Description du cours et principes de fonctionnement : de quoi s’agit-il ? Quelles intentions ?*  |
| Les nouveaux programmes prévoient -au cycle 2 « Dès le CE1, les élèves peuvent coder des déplacements à l’aide d’un logiciel de programmation adapté, ce qui les amènera au CE2à la compréhension, et la production d’algorithmes simples. »- au cycle 3 « une première initiation à la programmation notamment à travers la programmation de déplacements ou de construction de figures. »On commencera les TD en présentant des logiciels utilisables dès la maternelle (Gcompris, logiciels en ligne,...). On continuera par une présentation de Scratch :* Présentation des différents types d’instructions,
* Notion de procédures,
* Notion de variables,
* Notion d’évènements,
* …

Chaque étape sera l’objet d’une situation problème que le stagiaire devra résoudre seul ou en binôme.Ensuite les stagiaires seront invités à définir un projet et à le réaliser.On terminera par la construction de propositions de situations réalisables en classe et une réflexion sur ce qu’apporte la programmation aux élèves. |
|
|
|
|
|
|
|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Objectifs de l’UE pour les étudiants :  |
| * Connaître les principaux concepts de la programmation ;
* Pouvoir initier leurs élèves à la programmation
 |
|
|
|
|
| Compétences visées : *De quoi – les étudiants - devront-ils être capables à la fin du cours ?*  |
| De maîtriser les concepts de : séquence ; itération (boucle); instructions conditionnelles; variables; gestion d’évènements; processus(exécution parallèle) ; coordination et synchronisation; entrée au clavier; nombres aléatoires; opérateur logique booléen ; interaction dynamique.De mettre en place des séances d’initiation à la programmation avec leurs élèves |
|
|
|
|
|
| Modalités d'évaluation des connaissances et des compétences |
| 1ère session : évaluation continu | 2ème session : non |
|  Projet de programmationCahier de ressenti |   |
|
|
|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ressources documentaires : *5 ouvrages et 3 sites internet maximum* |
| « Le jaillissement de l'esprit: ordinateurs et apprentissage » ; Seymour Papert; Flammarion, 1989 - 304 pagesLe guide en ligne de la programmation « 123 codez » :<http://www.fondation-lamap.org/fr/page/34459/module-pedagogique-1-2-3-codez>Des exercices de programmation en ligne :<https://hourofcode.com/fr/learn><https://studio.code.org/s/frozen/stage/1/puzzle/1> |
|
|
|
|