|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 programmation  Cahier 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> | | | | | | | |
|
|
|
|