

IDENTIFICATION	
Unité de formation : INITIATION À LA PROGRAMMATION Activité d'enseignement : INITIATION À LA PROGRAMMATION Cours : INITIATION À LA PROGRAMMATION	Section : ISAA Nombre de crédits ECTS : 6
Nombre de périodes : 80	N°UF : 938
Dossier pédagogique : 7560 41U31 D1	Unité déterminante : Non

DESCRIPTION
<p><u>Capacités préalables requises :</u></p> <p>Capacités L'étudiant sera capable :</p> <p><i>en mathématique</i>, sur base d'une situation - problème impliquant des notions de mathématique du niveau du 3^{ème} degré de l'Enseignement secondaire supérieur de transition :</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ d'analyser la situation - problème ; ◆ de résoudre le problème à partir de l'ensemble des informations recueillies ; ◆ s'il échec, de représenter graphiquement les données et la solution du problème ; ◆ d'interpréter la(les) solution(s) ; <p><i>en français</i>,</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ de résumer les idées essentielles d'un texte inconnu (comptant au minimum dix pages dactylographiées) ; ◆ une appréciation critique personnelle. <p>Titre pouvant en tenir lieu Certificat de l'enseignement secondaire supérieur</p>
<p><u>Contenu du cours :</u></p> <p>Face à un PC correctement installé, l'étudiant sera capable :</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ d'employer de façon élémentaire le système d'exploitation et l'environnement de développement mis à sa disposition pour la programmation ; ◆ d'appliquer des techniques non ou peu formalisées pour effectuer l'analyse, la programmation et le test d'une application élémentaire, du domaine des techniques et des sciences, dans un langage évolué à usage général, dans le respect des règles de la programmation : <ul style="list-style-type: none"> • en utilisant les instructions d'affectation et expressions mathématiques, les variables simples et tableaux à une seule dimension de types numériques, les instructions d'entrées/sorties en mode console, les structures de contrôle ; • en employant correctement des procédures et/ou fonctions prédéfinies.

Capacités terminales :

Pour atteindre le seuil de réussite, l'étudiant sera capable :

d'effectuer l'analyse, la programmation et le test d'une application élémentaire (pas d'emboîtement de boucles, ni de tableaux à plus d'une seule dimension) en mode console, y compris l'utilisation de procédures ou de fonctions prédéfinies.

Pour la détermination du degré de maîtrise, il sera tenu compte des critères suivants:

- ◆ la pertinence de l'algorithme et des variables choisis pour le programme ;
- ◆ l'adéquation des tests du programme ;
- ◆ la lisibilité du programme ;
- ◆ la capacité d'employer des emboîtements de boucles.

PERSONNEL ENSEIGNANT

MARTENS Fernand

METHODOLOGIE

Un syllabus est à disposition des étudiants.
Des exemples de programmes sont disponibles sur la plate-forme Claroline
Langage utilisé : Java

MODES D'EVALUATION

L'évaluation continue est réalisée sous forme de devoirs ou d'interrogation.
Un examen en fin de module est organisé sur ordinateur.