

	Fiche module		Mise à jour :
	Cycle de formation d'ingénieurs en Informatique		Page 1 sur 3

Module : Atelier programmation C				Code	
				ING-1-S1-P3	
Période	Semestre 1	Volume horaire	42 heures	ECTS	4

Responsable	Farah MAZHOUD	email	farahmezhoud7@gmail.com>
Equipe pédagogique	Farah MAZHOUD		

1. Objectifs de Module (*Savoirs, aptitudes et compétences*)

Ce module porte sur l'apprentissage de programmation avec le langage C

Acquis d'apprentissage :

A la fin de cet enseignement, l'étudiant sera capable de :

- Maîtriser, les notions d'Algorithme et de Programme (**C1.3**)
- Caractériser les Méthodologies de Programmation (**C1.3**)
- Simuler et tester un programme C (**C2-3**)
- Concevoir la structure d'un programme C (**C2-3**)

2. Prérequis (*autres UE et compétences indispensables pour suivre l'UE concernée*)

- Introduction à la programmation avec le langage C
- Les notions et les outils nécessaires pour la programmation avec le langage C

3. Répartition d'Horaire de Module

Intitulé de l'élément d'enseignement	Total	Cours	TD	Atelier	PR
Module : Atelier programmation C	42 H		-	42h	

4. Méthodes pédagogiques et moyens spécifiques au Module

(*pédagogie d'enseignement, ouvrages de références, outils matériels et logiciels*)

- Supports de Cours
- Projecteur et Tableau
- Travaux dirigés
- Travaux pratiques
- Outils de programmation : code blocks / Dev c++

Bibliographie		
Titre	Auteur(s)	Edition
Portability of C programs and the UNIX operating system	S.C. Johnson and D.M. Ritchie	Bell System Technical Journal
ISO/IEC 9899	Programming language C	ISO/IEC

	Fiche module		Mise à jour :
	Cycle de formation d'ingénieurs en Informatique		Page 2 sur 3

5. Contenu (Descriptifs et plans des cours / Déroulement / Détail de l'évaluation de l'activité pratique)	Durée allouée	
Séance 1 <ul style="list-style-type: none"> TP1 : Structures Conditionnelles 	Atelier	3H
Séance 2 <ul style="list-style-type: none"> TP2 : Structures Conditionnelles (suite) 	Atelier	3H
Séance 3 <ul style="list-style-type: none"> TP3 : Boucles Itératives 	Atelier	3H
Séance 4 <ul style="list-style-type: none"> TP4 : Les Fonctions : <ul style="list-style-type: none"> Paramètres formels vs Paramètres effectifs Passage de paramètres par valeur vs Passage de paramètre par adresse Variables globales vs Variables locales 	Atelier	3H
Séance 5 <ul style="list-style-type: none"> TP5 : Les Fonctions (suite) 	Atelier	3H
Séance 6 <ul style="list-style-type: none"> TP6 : Les Tableaux : <ul style="list-style-type: none"> Déclaration, remplissage et affichage des tableaux Recherche dans les tableaux Tri de tableaux Passage de paramètre tableau dans une fonction Tableau à deux dimensions 	Atelier	3H
Séance 7 <ul style="list-style-type: none"> TP7 : Les Tableaux (suite) 	Atelier	3H
Séance 8 <ul style="list-style-type: none"> TP8 : Les Chaînes de Caractères : <ul style="list-style-type: none"> Syntaxe Initialisation Les fonctions prédéfinies 	Atelier	3H
Séance 9 <ul style="list-style-type: none"> TP 9 : Les Chaînes de Caractères (suite) 	Atelier	3H
Séance 10 <ul style="list-style-type: none"> TP10 : Les Pointeurs : <ul style="list-style-type: none"> Déclaration Les opérateurs de base avec les pointeurs Envoyer un pointeur à une fonction Pointeurs et tableaux 	Atelier	3H
Séance 11 <ul style="list-style-type: none"> TP 11 : Les Pointeurs (suite) 	Atelier	3H

	Fiche module			Mise à jour :
	Cycle de formation d'ingénieurs en Informatique			Page 3 sur 3

Séance 12 <ul style="list-style-type: none"> • TP12 : Les Enregistrements : <ul style="list-style-type: none"> - Déclaration d'une structure - Structure et tableaux - Structure et pointeurs 	Atelier	3H
Séance 13 <ul style="list-style-type: none"> • TP 13 : Les Enregistrements (suite) 	Atelier	3H
Séance 14 <ul style="list-style-type: none"> • TP14 : Gestion Dynamique de la Mémoire <ul style="list-style-type: none"> - Allocation et désallocation dynamique de la mémoire (malloc, free). - Utilisation des pointeurs pour la gestion de la mémoire. - Exemples pratiques de gestion dynamique de la mémoire. 	Atelier	3H

6. Mode d'évaluation de Module (nombre, types et pondération des contrôles)					
<i>Eléments d'enseignement</i>	Coeff	DS	EX	TP	PR
Module - Atelier de programmation C	2		70%	30%	
<p>Pour valider le module, les étudiants passeront un examen dont le coefficient est de 70 % et un TP dont le coefficient est de 30%.</p> <p>La durée de tous les examens (Examen, TP...) est de 1h30.</p> <p>Le TP est planifié durant la semaine 14 et testera les connaissances pratiques acquises.</p> <p>Quant à l'examen, il est planifié après l'écoulement des 14 semaines et portera sur toutes les thématiques enseignées tout au long les 42 heures.</p> <p>Le module est validé si l'étudiant obtient une moyenne supérieure ou égal à 10 sur 20.</p>					