

## 1. INTITULE DU MODULE

<b>ALGORITHME ET PROGRAMMATION 1</b>
--------------------------------------

### 1.1. OBJECTIFS DU MODULE

Initier les étudiants avec les éléments de base de l'algorithmique et de la programmation en langage C
--

### 1.2. PRE-REQUIS PEDAGOGIQUES

(Indiquer les modules requis pour suivre ce module et le semestre correspondant.)

Mathématiques
---------------

### 1.3. VOLUME HORAIRE

Élément(s) du module	Volume horaire (VH)					
	Cours	TD	TP	Activités Pratiques	Evaluation	VH global
Algorithmique et Programmation 1	14	18	18		6	56
VH global du module	14	18	18		6	56
% VH	25,00%	32,14%	32,14%		10,71%	100%

### 1.4. DESCRIPTION DU CONTENU DU MODULE\*

- Fournir une description détaillée des enseignements et/ou activités pour l'élément ou les 2 éléments de module (Cours, TD, TP, Activités Pratiques, évaluation)
- Pour le cas des modules du tronc commun, se conformer au contenu du tronc commun harmonisé à l'échelle nationale et au volume horaire correspondant.

Cours et Travaux Dirigés :								
Composition du module		Volume horaire						
Chapitre	Sous chapitre	Cours	TD	Evaluation				
<b>Chap.1 Généralités</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Survol des systèmes de numération</li> <li>• Codage</li> <li>• Composants d'un ordinateur</li> </ul>	2 H	2 H	4 H				
		<b>Chap.2 les éléments de base d'un algorithme et leur représentation en langage C</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Types de bases, constantes, variables</li> <li>• Expressions</li> <li>• Affectation, lecture/écriture</li> </ul>		3 H	3 H		
					<b>Chap.3 la sélection en algorithmique et en langage C</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sélection avec deux alternatives</li> <li>• Sélection avec une seule alternative</li> <li>• Imbrication de la sélection</li> <li>• Le choix multiple</li> </ul>	3 H	5 H
							<b>Chap. 4 Les boucles en algorithmique et en langage C</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Boucle répéter ... jusqu'à / do ... while</li> <li>• Boucle tant que / while</li> </ul>

	• Boucle pour / for			
Total 1 (Cours & TD et évaluation)		36H		
Travaux Pratiques :				
Intitulé du TP		Volume horaire	Evaluation	
TP. N°1- Découverte de l'environnement du compilateur et structuration des fichiers dans des répertoires et sous répertoire.		2 H	2 H	
TP. N°2- Les éléments de base du langage C : affectation, expression, saisie et affichage		2 H		
TP. N°3- La selection : if/else, switch		6 H		
TP. N°4 -Les boucles : while, do ... while et for		8 H		
Total 2 (TP et son évaluation)		20 H		
Volume horaire global du module= Total 1+ Total 2		56H		

### 1.5. MODALITES D'ORGANISATION DES ACTIVITES PRATIQUES

--

### 1.6. DESCRIPTION DU TRAVAIL PERSONNEL, LE CAS ECHEANT

--

## 2. DIDACTIQUE DU MODULE

(Indiquer les démarches didactiques et les moyens pédagogiques prévus.)

L'enseignement théorique est dispensé sous forme de cours magistraux. Il est renforcé par des séances de TD durant lesquelles l'étudiant est amené à résoudre des problèmes en appliquant les connaissances théoriques acquises. Des devoirs non surveillés sont également proposés aux étudiants afin de renforcer leur capacité de raisonnement. Les cours et TD sont fournis aux étudiants sous forme de kits pédagogiques et les cours magistraux sont dispensés par vidéo projection et/ou méthode classique. Les séances de TP ont pour but de familiariser l'étudiant à l'utilisation des matériels de laboratoire et de mettre en pratique les connaissances acquises lors des séances du cours.

## 3. EVALUATION

### 3.1. Modes d'évaluation

(Indiquer les modes d'évaluation des connaissances : examens, tests, devoirs, exposés, rapports de stage, tout autre moyen de contrôle continu).

<p>Un contrôle écrit : C'est un contrôle d'évaluation des connaissances acquises durant les enseignements du module (Cours TD) ; Un examen de TP</p>
--

### **3.2. Note du module**

(Préciser les coefficients de pondération attribués aux différentes évaluations et composantes du module pour obtenir la note du module.)

Note finale = 70% Note Contrôle + 30% Note Examen de TP