

DOMAINE SCIENCES ET TECHNOLOGIE	<b>PROGRAMME "Informatique1"</b> Volume horaire semestriel 45h00 Volume horaire hebdomadaire 3h00 (1H30 cours et 1h30 TP) Semestre 1 -15 semaines-	1 <sup>ère</sup> ANNEE SOCLE COMMUN
		Coef : 02 Crédits : 04

<p>Objectif et recommandations:</p> <p>L'objectif de la matière est de permettre aux étudiants d'apprendre à programmer avec un langage évolué (Fortran, Pascal ou C). Le choix du langage est laissé à l'appréciation de chaque établissement. La notion d'algorithme doit être prise en charge implicitement durant l'apprentissage du langage.</p> <p>Les TP ont pour objectif d'illustrer les notions enseignées durant le cours. Ces derniers doivent débiter avec les cours selon le planning suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TP's initiatiques de familiarisation avec la machine informatique d'un point de vu matériels et systèmes d'exploitation (exploration des différentes fonctionnalités des OS)</li> <li>• TP's d'initiation à l'utilisation d'un environnement de programmation (Edition, assemblage, compilation etc...)</li> <li>• TP's applicatifs des techniques de programmation vues en cours.</li> </ul>	
<b>Programme</b>	<b>Nombre de semaines</b>
<p><b>Chapitre 1: Introduction à l'informatique</b></p> <p>1- Définition de l'informatique          2- Evolution de l'informatique et des ordinateurs          3- Les systèmes de codage des informations          4- Principe de fonctionnement d'un ordinateur          5- Partie matériel d'un ordinateur          6- Partie système              Les systèmes de base (les systèmes d'exploitation (Windows, Linux, Mac OS,...)              Les langages de programmations              les logiciels d'application</p>	05

<p><b>Chapitre 2: Notions d'algorithme et de programme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1- Concept d'un algorithme</li> <li>2- Représentation en organigramme</li> <li>3- Structure d'un programme</li> <li>4- La démarche et analyse d'un problème</li> <li>5- Structure des données <ul style="list-style-type: none"> <li>Constantes et variables</li> <li>Types de données</li> </ul> </li> <li>6- Les opérateurs <ul style="list-style-type: none"> <li>L'opérateur d'affectation</li> <li>Les opérations arithmétiques</li> <li>Les opérateurs relationnels</li> <li>Les opérateurs logiques</li> <li>Les priorités dans les opérations</li> </ul> </li> <li>7- Les opérations d'entrée/sortie</li> <li>8- Les structures de contrôle <ul style="list-style-type: none"> <li>Les structures de contrôle conditionnel</li> <li>Les structures de contrôle répétitives</li> </ul> </li> </ul>	<p>07</p>
<p><b>Chapitre 3: Les variables Indicées</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1- Les tableaux unidimensionnels <ul style="list-style-type: none"> <li>Représentation en mémoire</li> <li>Operations sur les tableaux</li> </ul> </li> <li>2- Les tableaux bidimensionnels <ul style="list-style-type: none"> <li>Représentation en mémoire</li> <li>Opérations sur les tableaux bidimensionnels</li> </ul> </li> </ul>	<p>03</p>