

DOMAINE SCIENCES ET TECHNOLOGIE	PROGRAMME "Informatique1" Code: M113 Volume horaire semestriel 45h00 Volume horaire hebdomadaire 3h00 (1H30 cours et 1h30 TP) Semestre 1 -15 semaines-	1 ^{ère} ANNEE SOCLE COMMUN
		Coef : 02 Crédits : 04

Programme	Nombre de semaines
<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"> • TP's initiatives de familiarisation avec la machine informatique d'un point de vu matériels et systèmes d'exploitation (exploration des différentes fonctionnalités des OS) • TP's d'initiation à l'utilisation d'un environnement de programmation (Edition, assemblage, compilation etc...) • TP's applicatifs des techniques de programmation vues en cours. 	
<p>Chapitre 1: Introduction à l'informatique</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</p> <p>Les systèmes de base (les systèmes d'exploitation (Windows, Linux, Mac OS,...) Les langages de programmations les logiciels d'application</p>	05

Chapitre 2: Notions d'algorithmes et de programme 1- Concept d'un algorithme 2- Représentation en organigramme 3- Structure d'un programme 4- La démarche et analyse d'un problème 5- Structure des données Constantes et variables Types de données 6- Les opérateurs L'opérateur d'affectation Les opérations arithmétiques Les opérateurs relationnels Les opérateurs logiques Les priorités dans les opérations 7- Les opérations d'entrée/sortie 8- Les structures de contrôle Les structures de contrôle conditionnel Les structures de contrôle répétitives	07
Chapitre 3: Les variables Indicées 1- Les tableaux unidimensionnels Représentation en mémoire Opérations sur les tableaux 2- Les tableaux bidimensionnels Représentation en mémoire Opérations sur les tableaux bidimensionnels	03