

PORTAIL MPMEI (MATHÉMATIQUES, PHYSIQUE, MATHS-ECONOMIE, INFORMATIQUE)

L1 PORTAIL MPMEI

Semestre 1

Introduction à l'informatique

Présentation

L'objectif de cette UE est de présenter les bases algorithmiques et pratiques de la conception de logiciels et de sites WEB. Le contenu est le suivant:

6 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Dirigés : 16h

Travaux Pratiques : 20h

Cours Magistral : 18h

- > Notion d'algorithme et de programme
- > Variables et types de base
- > Instructions séquentielles
- > Structures conditionnelles (Si ... Alors ... Sinon Si ... Sinon)
- > Itérations (boucle Pour, Tant que, Jusqu'à)
- > Tableaux (1D et 2D)
- > Graphisme 2D
- > Conception et réalisation de pages Web statiques et dynamiques

Compétences visées

Il s'agit de faire évoluer l'étudiant d'une position d'utilisateur de l'informatique à une position de concepteur, en acquérant les premières bases.

A l'issue du cours, l'étudiant saura construire un algorithme simple, le programmer dans un langage informatique et comprendre comment se déroule son exécution.

Il sera aussi capable de construire un site web adaptatif et dynamique.

Bibliographie

1. H.P. Charles, Initiation à l'informatique, Eyrolles, 1999. ISBN 2-212-09049-8
2. Tanenbaum et al. Architecture de l'ordinateur, Pearson Education, 2006. ISBN 2-7440-7183-8
3. Zak, Visual Basic .Net, Editions Reynald Goulet, 2002. ISBN 2-89377-246-3
4. Ulrich Fuller - K. Cook et J. Kaufeld, Access 2007 pour les Nuls, collection Pour les Nuls, First, 2007. ISBN 2-75680-046-5
5. Aubry, HTML5 et CSS3 pour des sites Responsive Web Design, Editions ENI, 2014. ISBN 978-2-7460-8933-4
6. Martin, HTML5 et CSS3 L'essentiel des pratiques actuelles, Pearson Education, 2011. ISBN 978-2-7440-2477-1
7. Nixon, Développer un site Web en PHP, MySQL, JavaScript jQuery, CSS3 et HTML5, O'Reilly, 2016. ISBN 978-2-89377-547-0

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
UE	CT	Travaux Pratiques	60	1/4	
UE	CT	Ecrit - devoir surveillé	120	1/2	Ecrit terminal
UE	Contrôle ponctuel	Ecrit - devoir surveillé	60	1/4	Ecrit anticipé

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
UE	CT	Ecrit - devoir surveillé	120	1/1	Pas de report de session 1, même favorable.