

Liste des Unités de Valeur suivies

COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES

- MI01 Structure d'un calculateur**
A-2005 Architecture matérielle des machines de traitement de données. Aperçu des différents systèmes de traitement. *ASM, VHDL.*
- NF16 Algorithmes et structures de données**
A-2005 Présentation des structures de données basiques et des algorithmes qui les manipulent, analyse de leur complexité. *Programmation C.*
- NF17 Conception de bases de données**
P-2006 Maîtrise de la conception des bases de données relationnelles et relationnelles-objets. Modélisation conceptuelle et logique. *Access, Oracle, PHP/MySQL, Java.*
- IA01 Intelligence artificielle : fondements**
A-2005 Programmation symbolique de type fonctionnel, représentation des connaissances. *Common LISP.*
- IA02 Intelligence artificielle : résolution de problèmes**
P-2006 Méthodes de résolution de problèmes par la démonstration automatique et la programmation logique, techniques de recherche. *Prolog.*
- LO11 Programmation objet**
P-2006 Concepts fondamentaux de la programmation orientée objet. *C++.*
- SR01 Maîtrise des systèmes informatiques**
P-2006 Apprentissage du langage C, développement de programmes, étude des composantes d'un système d'exploitation. *Programmation C, Linux.*

CONNAISSANCES FONDAMENTALES

- RO03 Modélisation par les graphes et problèmes combinatoires**
P-2006 Notion de la complexité des algorithmes, outils fondés sur les graphes permettant d'aborder les problèmes combinatoires.
- SY21 Introduction à la mesure et à son acquisition**
A-2005 Présentation des technologies utilisées en mesure qui sont utiles pour intervenir sur une informatique liée à un process industriel.
- MT11 Révisions d'analyse et d'algèbre**
A-2005 Fonctions d'une ou plusieurs variables, courbes et surfaces, intégrales simples et multiples, équations différentielles, bases de l'algèbre linéaire.

LANGUES

LA13 Anglais niveau 3

A-2005 Niveau pratique en anglais exigé pour l'obtention du diplôme d'ingénieur UTC.
Bases grammaticales, discrimination auditive et expression orale.

LA02 Allemand niveau 2

P-2006 Acquérir les réflexes nécessaires à une conversation simple mais correcte et réagir sans problème majeur dans les situations de la vie quotidienne dans un pays germanophone.

TECHNOLOGIE ET SCIENCES DE L'HOMME

GE10 Economie politique

A-2005 Etude des grandes questions économiques contemporaines et analyse des politiques économiques.

IC05 Technologies pour la documentique et l'indexation de l'hypermédia

P-2006 Techniques d'analyse et d'indexation des contenus numériques, exploration et cartographie de l'Internet, web-mining.