

Section Bac	Informatique de gestion		
Nom de l'UE	Programmation orientée objet		
Nom du professeur	F. Koeune, F. Ferrant		
Niveau	2	Unité déterminante	Oui
Nombre de périodes	120	Pré requis pour	Projet de développement SGBD
Langue de cours	français	Crédits ECTS	9

Objectifs du cours

- Concevoir, identifier et modéliser des objets;
- Fournir une représentation de ces objets et des relations entre eux ;
- Développer une application qui résout un problème posé en mobilisant des connaissances et savoir-faire spécifiques :
 - les structures de données dynamiques,
 - les classes et les méthodes,
 - les notions d'héritage,
 - le polymorphisme,
 - la surcharge,
 - l'encapsulation,
 - les fonctions amies,
 - la programmation événementielle ;
- Développer une application : en appréhender la structuration globale et en réaliser les composants ;
- Mettre en œuvre un style de programmation et des comportements de type professionnel, notamment :
 - la documentation du logiciel,
 - le respect des standards de programmation de l'équipe,
 - l'emploi de dictionnaires de données,
 - l'emploi de bibliothèques de fonctions et de procédures;
 - concevoir et mettre en œuvre une procédure de test partiel et intégré ;
 - recourir à bon escient à la documentation disponible.

Contenu du cours

Utilisation de la plateforme Microsoft .NET et utilisation courante de la version de Visual Studio pour développer les points suivants :

- Introduction à la plateforme .NET et Visual Studio
- Syntaxe C# tel que les itérations, méthodes, gestion des erreurs, collections...

- Programmation OO tel que la gestion des classes, propriétés et méthodes, instanciation, héritage, polymorphisme, interface...
- Programmation d'applications Windows et événementielles tel que la gestion des formes et des contrôles, menus...

Méthodologie

- Cours ex-cathedra illustré d'exemples de code développé devant les étudiants.
- Exercices dirigés.

Supports

- Livres publiés sur la plateforme en ligne
- Notes de cours publiés sur la plateforme en ligne
- Aide en ligne
- Documentation sur Internet
- Mise à disposition des logiciels par la plateforme « DreamSpark »

Acquis d'apprentissage

Pour atteindre le seuil de réussite, l'étudiant devra prouver qu'il est capable,

En disposant d'une structure informatique matérielle et logicielle opérationnelle, d'une documentation appropriée, les consignes de réalisation de l'application lui étant précisées,

- De concevoir, d'installer et d'utiliser des objets appropriés à la solution ;
- De concevoir et mettre en œuvre une procédure de test partiel et intégré ;
- De justifier sa méthode de résolution ainsi que ses choix conceptuels et méthodologiques

Evaluation

Réalisation d'un projet déposé sur la plateforme en ligne et défendu oralement.

Pondération

Evaluation de 1ere session	Evaluation de 2de session
100%	100%