



Programmation Orientée Objet C#

Ecole Supérieure des Affaires
Section 3^{ème} INFO

Année académique 2011-2012



Présentation du cours

Objectif du cours
Cours et projet de développement
Plan du cours

Présentation du cours

Objectif du cours

Acquérir une expérience pratique du développement orienté objet avec C# et l'environnement .NET

Avec une attention particulière pour:

- Les bonnes pratiques de programmation (best practices)
- L'architecture des applications

3

Présentation du cours

Cours et projet de développement

- PRGC: programmation orientée objet C#
(60 périodes – UF 444)
- PRO2 : projet de développement C#
(40 périodes – UF 454)
→ Projet commun avec le projet Java

→ 2 évaluations distinctes

4

Présentation du cours

Plan du cours

- Introduction à .NET
- Les bases du langage C#
- Développement orienté objets en C#
- Classes .NET d'usage courant
- Introduction au développement sous windows
- Accès aux données et XML - ADO.NET - Linq
- Data Binding
- Architectures applicatives: 3-Tier
- Introduction à WCF
- Gestion des Exceptions
- Bonnes pratiques de programmation/prg. défensive

5

Organisation du cours

Déroulement

Séances d'exercices

Plateformes de développement

Evaluation – Capacités terminales

Remarque générale

Organisation du cours

Déroulement

- Horaire: jeudi de 18 à 21h00
- Local 204
- Mélange de théorie et d'exercices
- Projet de développement C#
- Séances projets = séances mixtes :
 - Suite du cours de C#
 - suivi de projet

7

Organisation du cours

Séances d'exercices

- Les exercices se font :
 - sur portable personnel (si disponible)
 - sur les machines de l'école (se procurer une clé USB)

8

Organisation du cours

Plateformes de développement

Plateforme conseillée :

Microsoft Visual C# 2010 Express

- **Visual C# 2010 Express Edition**
- SQL Server 2008 Express
- Visual Web Developer 2010 Express

<http://www.microsoft.com/express/download/>



9

Organisation du cours

Evaluation C# - capacités terminales (1/2)

■ Seuil de réussite

Face à une situation problème dont la résolution fera appel aux méthodes de programmation orientée objet, les consignes de réalisation étant précisées,

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

10

Organisation du cours

Evaluation C# - capacités terminales (2/2)

- Détermination du degré de maîtrise:
 - rigueur et du respect des spécificités du langage de programmation utilisé ;
 - style de programmation ;
 - adéquation et de la pertinence de la solution développée ;
 - respect du temps alloué ;
 - clarté et de la précision dans l'utilisation du vocabulaire technique ;
 - degré d'autonomie atteint.

11

Organisation du cours

Eval. Projet C# - capacités terminales (1/2)

- **Seuil de réussite**
Pour atteindre le seuil de réussite, l'étudiant devra prouver qu'il est capable :
 - de réaliser un projet partiel s'intégrant dans un projet global mené en équipe et faisant l'objet d'un cahier des charges ;
 - de justifier dans un rapport écrit argumenté :
 - les choix stratégiques et méthodologiques ;
 - la prise de décision de ces choix (justification) ;
 - l'optimisation des ressources logicielles, matérielles et humaines
 - les ajustements apportés en cours de réalisation ;
 - la stratégie d'évaluation continue mise en oeuvre ;
 - de présenter les sous-ensembles de programmation écrits.

12

Organisation du cours

Eval. Projet C# - capacités terminales (2/2)

- Détermination du degré de maîtrise:
 - rigueur et du respect des spécificités du logiciel de développement utilisé ;
 - convivialité de l'interface homme-machine réalisée ;
 - prise en compte du cahier des charges et d'une politique de sécurité ;
 - collaboration et de son apport au sein de l'équipe de développement ;
 - clarté et de la précision dans l'utilisation du vocabulaire technique et du langage utilisateur ;
 - prise de conscience de la valeur du travail en équipe ;
 - degré d'autonomie atteint.

13

Organisation du cours

Modalités d'évaluation - examens

- PRGC
 - Examen en juin
 - Examen pratique sur machine + justification
- PRO2
 - 3 rapports:
 - Rapport d'étude préliminaire
 - Rapport d'analyse technique
 - Rapport final
 - Défense en juin (le jour de l'examen)

14

Organisation du cours

Remarque générale

Ce cours demande du travail et une pratique régulière au travers des exercices et des travaux!

15

Infos / communications

Informations et ressources pour le cours
Communication par mail

Infos / communications

Informations et ressources pour le cours

<http://www.it4today.com/esa/csharp>

- Supports de cours:
 - Slides, exercices, corrigés, code, ...
 - Liens et références diverses
- News et communications
- Modalités: travaux et examens



→ *Notifications de mise à jour envoyées par mail*

17

Infos / communications

Communication par mail

Me contacter: frederic.parion@it4today.com

→ préfixer le sujet avec « ESA » svp

Communications dans le cadre du cours:

- Notifications de mise à jour du site
- Modifications de planning
- ...

18



Questions ?