

PROGRAMMATION III

CODE: UE3-2

Catégorie : ÉCONOMIQUE	
Section: INFORMATIQUE DE GESTION	Sous-section / Finalité / Option : Sans objet
Implantation : Campus Jupiter , Avenue Jupiter, 201 – 1190 Bruxelles Téléphone secrétariat : 02/ 340 16 70	
Cycle : <input type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 Bloc d'études : 2 Situation dans la formation : <input checked="" type="checkbox"/> 1 ^{er} quadrimestre <input type="checkbox"/> 2 ^{ème} quadrimestre Niveau du cadre européen des certifications : <input type="checkbox"/> Niveau 6 <input type="checkbox"/> Niveau 7	Unité d'enseignement pré-requise : UE1-2 Unité d'enseignement co-requise : Néant Volume horaire : 78h Nombre de crédits ECTS : 7 Obligatoire/Optionnelle Langue d'enseignement : français Langue d'évaluation : français
<u>Responsable de l'UE :</u> Monsieur Etienne PUGNAGHI	<u>Titulaire des activités d'apprentissage :</u> Monsieur Etienne PUGNAGHI <i>(Java, Plateforme.net (C#,...))</i>
CONTRIBUTION AU PROFIL D'ENSEIGNEMENT :	
En regard de l'ensemble du programme de formation, l'UE contribue au développement des compétences et capacités suivantes :	
<u>Compétences :</u> C3 : Mobiliser les savoirs et savoir-faire propres à l'informatique de gestion C4 : Analyser les données utiles à la réalisation de sa mission en adoptant une démarche systémique	
<u>Capacités :</u> C3 <ul style="list-style-type: none"> • Concevoir, implémenter et maintenir des algorithmes répondant aux spécifications et fonctionnalités fournies • Concevoir, implémenter, administrer et utiliser avec maîtrise un ensemble structuré de données C4 <ul style="list-style-type: none"> • Prendre en compte les évolutions probables de la demande et envisager les diverses solutions possibles • Soigner l'ergonomie des applications 	

ACQUIS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES

Par activité d'apprentissage :

En Java:

Au terme de l'activité d'apprentissage, l'étudiant sera capable :

- de concevoir une application multitâche simple.
- de créer une application java en utilisant les concepts de base de la programmation orientée objet.

En Plateforme.net :

Au terme de l'activité d'apprentissage, l'étudiant sera capable :

- de créer une application Windows en utilisant les concepts de base de la programmation orientée objet.
- de créer une interface utilisateur sophistiquée répondant aux critères minimum d'ergonomie.

CONTENU SYNTHÉTIQUE

En Java:

- Polymorphisme (utilisation d'une référence à la superclasse sur un objet d'une sous-classe)
- Redéfinition, surcharge des méthodes
- Classe abstraite, interface (dépasser le simple héritage et acquérir plus de souplesse)
- Gestion des exceptions (gestion des situations exceptionnelles, blocs try/catch/finally)
- Multitâche (création, démarrage, mise en attente de thread, tâches, ordonnanceur, accès concurrents, verrou, synchronisation)

En Plateforme.net :

- Organisation d'une application
- Composants visuels
- Programmation objet
- Applications Windows
- Gestion des exceptions

MÉTHODES D'APPRENTISSAGE

Cours théoriques et exercices pratiques sur ordinateur.

SUPPORTS DE COURS

	Obligatoire	En ligne
Java	Non	Oui
Plateforme.net	Non	Oui

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Type d'évaluation :

En Java :

Examen écrit pratique (100%) remédiable (pour 100%) en seconde session.

En Plateforme.net :

Examen écrit pratique (100%) remédiable (pour 100%) en seconde session.

Calcul de la note de l'UE :

Évaluation des activités d'apprentissage avec pondération :

- **Java:** 50%
- **Plateforme.net:** 50%

Si toutes les activités d'apprentissage au sein d'une Unité d'enseignement ont une note égale ou supérieure à 10, la note de l'Unité d'enseignement est la moyenne arithmétique pondérée des notes des activités d'apprentissage. Dans les autres cas, la note de l'Unité d'enseignement est celle de l'activité d'apprentissage qui a la note la plus basse.

SOURCES DOCUMENTAIRES

Utilisées par l'enseignant :

DEITEL (H., P.), *Java : how to program*, Prentice Hall Editions, 2011

DELANNOY (C.), *Programmer en Java*, Eyrolles Editions, 2014

GROUSSARD (T), *C# : Les fondamentaux du langage*, Saint Herblain, Eni, 2010.

LEBLANC (G), *C# et.NET : Versions 1 à 4*, Paris, Eyrolles, 2009.

SIERRA (K.), BATES (B.), *Java Head First*, O'Reilly Editions, 2005

Proposées à l'appui du travail personnel de l'étudiant :

GROUSSARD (T), *C# : Les fondamentaux du langage*, Saint Herblain, Eni, 2010.

LEBLANC (G), *C# et.NET : Versions 1 à 4*, Paris, Eyrolles, 2009.

Supports de cours et autres :

<https://ecampus.helb-prigogine.be>