

**PROGRAMMATION IV**

**CODE: UE4-2**

<b>Catégorie : ÉCONOMIQUE</b>	
Section: <b>INFORMATIQUE DE GESTION</b>	Sous-section / Finalité / Option : <b>Sans objet</b>
Implantation : <b>Campus Jupiter</b> , Avenue Jupiter, 201 – 1190 Bruxelles Téléphone secrétariat : 02/ 340 16 70	
Cycle : <input type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 Bloc d'études : <b>2</b> Situation dans la formation : <input type="checkbox"/> 1 <sup>er</sup> quadrimestre <input checked="" type="checkbox"/> 2 <sup>ème</sup> quadrimestre Niveau du cadre européen des certifications : <input type="checkbox"/> Niveau 6 <input type="checkbox"/> Niveau 7	Unité d'enseignement pré-requise : <b>UE2-3</b> Unité d'enseignement co-requise : <b>Néant</b> Volume horaire : <b>78h</b> Nombre de crédits ECTS : <b>7</b> <b>Obligatoire/Optionnelle</b> Langue d'enseignement : <b>français</b> Langue d'évaluation : <b>français</b>
<u>Responsable de l'UE :</u> <b>Monsieur Etienne PUGNAGHI</b>	<u>Titulaire des activités d'apprentissage :</u> <b>Monsieur Etienne PUGNAGHI</b> <i>(Java, Plateforme.net (C#,...),)</i>
<b>CONTRIBUTION AU PROFIL D'ENSEIGNEMENT :</b>	
En regard de l'ensemble du programme de formation, l'UE contribue au développement des compétences et capacités suivantes :	
<b><u>Compétences :</u></b>	
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	
<b><u>Capacités :</u></b>	
C 3	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concevoir, implémenter et maintenir des algorithmes répondant aux spécifications et fonctionnalités fournies</li> <li>• Concevoir, implémenter, administrer et utiliser avec maîtrise un ensemble structuré de données</li> </ul>	
C4	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prendre en compte les évolutions probables de la demande et envisager les diverses solutions possibles</li> <li>• Soigner l'ergonomie des applications</li> </ul>	

## ACQUIS D'APPRENTISSAGE SPÉCIFIQUES

**Par activité d'apprentissage :**

**En Java :**

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

- de créer une application java en utilisant les concepts avancés de la programmation orientée objet
- de choisir judicieusement les bonnes structures de données pour implémenter sa solution.
- d'implémenter différents Design Pattern.

**En Plateforme.net :**

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

- de créer une application Windows en utilisant les concepts avancés de la programmation orientée objet.
- de créer une interface utilisateur sophistiquée répondant aux critères minimum d'ergonomie.
- d'utiliser des données provenant d'un fichier ou d'une base de données Access.

## CONTENU SYNTHÉTIQUE

**En Java :**

- Collections (aperçu des collections java permettant la manipulation des données)
- Design Pattern

**En Plateforme.net :**

- Organisation d'une application
- Composants visuels
- Programmation objet
- Applications Windows
- Gestion des exceptions
- Accès aux bases de données

## 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 (à 100%) en seconde session

#### **En Plateforme.net :**

Examen écrit pratique (100%) remédiable (à 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 ,2011

DELANNOY (C.), *Programmer en Java*, Eyrolles, 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,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>