Université de Bretagne Occidentale

Faculté des Sciences & Techniques

Master Informatique

Parcours Développement logiciel des systèmes d'information

Objectifs

Le parcours DOSI "Développement lOgiciel des Systèmes d'Information" du Master Informatique est un double diplôme entre l'UBO et le Maroc : 10 universités (Agadir, Casablanca, El Jadida, Fès, Kenitra, Marrakech, Oujda, Settat, Rabat et Tanger) et 4 écoles d'ingénieurs ENSA (Agadir, Kenitra, Oujda et Tanger).

Ce parcours de Master propose une mobilité de formation en Master 2ème année auprès des étudiants marocains de 1ère année de Master Informatique ou de 4ème année d'Ecole d'ingénieur.

L'objectif de ce parcours est double :

> Former durant 7 mois d'études à l'UBO, des ingénieurs en développement logiciel (conception, production et maintenance) pour des projets où une partie des travaux sont réalisées en France et une autre partie au Maroc dans une perspective d'équipe « étendue » collaborative

> Permettre d'acquérir une 1ère expérience professionnelle dans une entreprise internationale via un stage de 6 mois en France dans une perspective de pré-embauche au Maroc et ce, afin de mobiliser les compétences acquises au profit du développement économique du Maroc.

Depuis 2015, ce double diplôme a intégré le Programme HOMERe « *Haute Opportunité en Méditerranée pour le Recrutement de cadres d'excellence* » labellisé par l'Union pour la Méditerranée (UpM). L'objectif du programme HOMERe rejoint celui du parcours DOSI dans les Technologies de l'Information et de la Communication : « Renforcer l'employabilité des jeunes de la rive sud de la Méditerranée au travers d'un stage international de fin d'études de 6 mois dans une entreprise à dimension méditerranéenne, et faciliter ainsi leur accès à un premier emploi qualifié dans leur pays d'origine grâce aux compétences acquises et contacts établis »

En s'appuyant sur le programme HOMERe, la coopération internationale du parcours DOSI devrait s'élargir à d'autres pays du sud de la Méditerranée tels que le Liban et l'Egypte.

DIPLÔME NATIONAL DE MASTER CONTRÔLÉ PAR L'ÉTAT

Compétences acquises

Pour les étudiants, il s'agit de recevoir une formation de haut niveau sur les nouvelles technologies et les outils d'industrialisation actuellement en vigueur dans le développement et la Tierce Maintenance Applicative des Systèmes d'Information actuels et de se familiariser avec la communication multiculturelle.

Le contenu de la formation permet de former des ingénieurs généralistes en Développement Logiciel ayant un fort bagage technique leur permettant d'intervenir dans les nouvelles technologies (développement web, mobile, Big Data, etc.) mais aussi dans le développement logiciel de type Client-Serveur ainsi que dans l'intégration, le paramétrage et le développement spécifique des ERP.

Outre les compétences techniques, ils acquièrent également des compétences sur les autres activités de production et de Tierce Maintenance Applicative d'un Système d'Information : interface MOA/MOE, spécification des exigences, tests d'intégration et de qualification, méthodes agiles, gestion de projet, assurance qualité, gestion de configuration, etc.

Conditions d'accès

> Etre titulaire d'un Master 1ère année en informatique.

> Etre titulaire d'une 4ème année en Ecole d'Ingénieur en informatique.

> Etre déjà titulaire d'un Master ou d'un diplôme d'Ingénieur en informatique.

Poursuite d'études

Depuis 2016, l'accès au doctorat est possible pour les diplômés marocains sous la forme d'une thèse CIFRE Maroc en cotutelle en étant embauché au sein d'une entreprise en France via un CDD de 3 ans.

Insertion professionnelle

L'objectif du parcours DOSI est l'insertion professionnelle au Maroc de l'étudiant où il occupera un poste d'ingénieur en développement logiciel, d'ingénieur dans le domaine des ERP, d'ingénieur d'études ou d'ingénieur consultant, etc.

Les débouchés attendus portent sur l'ensemble des activités qui concourent au développement logiciel et à la Tierce Maintenance Applicative des Systèmes d'Information d'entreprises : analyse des exigences, interface MOA/MOE, activités de tests, intégration et paramétrage d'ERP, conception et développement logiciel, ...

Les sociétés ciblées sont les Entreprise de Services du Numérique (ESN) et les grands groupes internationaux travaillant en France mais aussi dans de multiples pays à travers le monde et notamment au Maroc.

Depuis 2008, le dispositif « Stage à l'International » DOSI a bénéficié à 208 étudiants marocains et le taux d'embauche au Maroc (directement à l'issue du stage en France) dans la composante marocaine de l'entreprise d'accueil en France a été de 75 % sur les 8 premières années.

Infos pratiques

Faculté des Sciences et Techniques à Brest
Ouvert en stage

Contacts

Responsable pédagogique
Dr SALIOU Philippe

Université de Bretagne Occidentale

Faculté des Sciences & Techniques

Programme

M2

Semestre 9

S9 DOSI Anglais et communication	52h
S9 DOSI Plateforme d'intégration continue	40h
S9 DOSI Intégration et Paramétrage ERP	42h
S9 DOSI Ingénierie des systèmes d'information	48h
S9 DOSI Développement clients Web	48h
S9 DOSI Développement J2EE et Frameworks	48h
S9 DOSI Ingénierie Logiciel	48h
S9 DOSI Conférences	20h

Semestre 10

S10 DOSI Service web et mobilité	48h
S10 DOSI Création d'un socle applicatif	40h
S10 DOSI Projet agile	102h
S10 DOSI Stage (6 mois)	6h

Dernière mise à jour le 02 mars 2026

Université de Bretagne Occidentale

S9 DOSI Anglais et communication

4 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 26h
Travaux Dirigés : 26h

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Autres	CT	Ecrit - devoir surveillé	120	1/4	Anglais
Autres	CC	Ecrit et/ou Oral		1/4	Anglais
Autres	CC	Ecrit et/ou Oral		1/2	Communication

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Autres	CC	Oral		1/4	Anglais
Autres	Report de notes	Autre nature		1/4	Anglais
Autres	Report de notes	Autre nature		1/2	Communication

Université de Bretagne Occidentale

S9 DOSI Plateforme d'intégration continue

Présentation

3 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Pratiques : 40h

La production de logicielle à échelle industrielle entraîne de nombreux challenges, entre la nécessité de travailler en équipe (parfois à distance), de s'assurer de la qualité des livrables ou bien encore de toujours mettre à disposition une version stable d'un projet pour validation ou recette. Ce cours permet d'introduire une suite d'outils (IntelliJ, Git, Maven/Gradle, Jenkins, SonarQube, Docker, ...) et de méthodes permettant de réduire ces complications et d'automatiser le processus de développement.

Objectifs

Ce cours permet d'appréhender un environnement de développement industrialisé et de mettre en pratique les concepts de l'intégration continue :

- Coder et compiler à l'aide d'un IDE comme IntelliJ.
- Travailler en équipe, gérer les versions de son travail, gérer les conflits de code avec Git.
- Gérer ses dépendances et uniformiser ses builds grâce à Maven ou Gradle.
- Dockeriser la chaîne de développement des applications, depuis le poste du développeur jusqu'aux environnements de tests et d"intégration.
- Intégrer ses modifications en continue avec gitlab-ci.
- Mesurer et améliorer la qualité de ses développements grâce à SonarQube.
- Comprendre les principes de l'intégration continue et son importance dans le cycle de vie du développement logiciel.
- Mettre en place et configurer un pipeline d'intégration continue.
- Automatiser les tests unitaires et d'intégration, l'analyse de code et le déploiement.

Pré-requis nécessaires

- Système d'exploitation Linux et langage de commande bash
- Programmation Java

Compétences visées

- Savoir utiliser un environnement de développement industriel.
- Maîtriser les outils d'intégration continue
- Être capable de mettre en place et de gérer un pipeline d'intégration continue.
- Comprendre les bonnes pratiques de développement en équipe et de gestion de versions.
- Savoir automatiser les tâches de build, de test et de déploiement.
- Être capable d'analyser et d'améliorer la qualité du code.

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Autres	CT	Travaux Pratiques		1/2	
Autres	CC	Travaux Pratiques		1/2	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Autres	Report de notes	Autre nature		1/2	
Autres	Report de notes	Autre nature		1/2	

Université de Bretagne Occidentale

S9 DOSI Intégration et Paramétrage ERP

Présentation

4 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 14h
Travaux Dirigés : 14h
Travaux Pratiques : 14h

L'intégration de progiciel fait souvent défaut dans les cursus de formation en informatique. Or les entreprises consacrent maintenant une majorité de leur effort dans la mise en place de progiciels pour leur SI, et limitent au maximum le développement de solutions spécifiques. Ces progiciels peuvent être des ERP (progiciels horizontaux multi fonctionnels) ou des verticaux (progiciel ne couvrant qu'un seul domaine fonctionnel, ex : RH ou Compta...).

Objectifs

Le but de ce cours est de découvrir les techniques et les enjeux d'intégration et de paramétrage ERP. Ce type d'enseignement oriente les étudiants vers une démarche fonctionnelle plutôt que technique et les sensibilise à l'interfaçage parfois délicat entre MOA (Métier) et MOE (DSI).

Une 1ère partie permet d'introduire les concepts fondamentaux de l'intégration de progiciel :

- Démarche de mise en œuvre et des risques associés, illustrés de cas réels et vécus
- Formalisation de l'expression des besoins avec les maîtrises d'ouvrage (ingénierie des exigences)
- Choix de solutions
- Cadrage
- Étapes d'intégration
- Maintenance des solutions mise en place (principes d'une TMA)

La 2ème partie consiste en une mise en pratique sur un véritable ERP dans plusieurs domaines fonctionnels (finance, RH, Achats, Logistique, ...) :

- Présentation générale du produit
- Outils et langages associés
- Méthode de paramétrage

Compétences visées

- Se servir de façon autonome de progiciels pour un ou plusieurs métiers ou secteurs d'activité.
- Mobiliser des savoirs spécialisés pour l'analyse fonctionnelle du besoin et le paramétrage des ERP.

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CT	Ecrit - devoir surveillé	120	1/2	
	CC	Travaux Pratiques		1/2	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CT	Ecrit - devoir surveillé	120	1/2	
	Report de notes	Autre nature			

Université de Bretagne Occidentale

S9 DOSI Ingénierie des systèmes d'information

Présentation

Ce cours fournit une compréhension et l'application de méthodes, modèles et outils pour la rétroconception, l'analyse fonctionnelle, la conception, la réalisation et la Tierce Maintenance Applicative (TMA) d'un Système d'Information d'Entreprise avec une approche outillée dirigée par les modèles.

5 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 16h
Travaux Dirigés : 16h
Travaux Pratiques : 16h

Objectifs

L'objectif de ce cours est d'illustrer une démarche de Tierce Maintenance Application (TMA) d'un Système d'Informations existant permettant de rétro-concevoir et ensuite de maintenir une base de données relationnelles via une démarche dirigée par les modèles.

Rappel des concepts clés d'une base de données relationnelles

- Schéma utilisateur, table, clés primaires, clés étrangères, index, vue, séquence, synonyme, database, tablespace, data file, privilèges, rôles, etc.
- Data Definition Langage (DDL)

Rétroconception et reprise en main

- Refactoring d'un code DDL existant
- Rétroconception d'un modèle physique
- Retrofit d'un modèle de conception en un modèle d'analyse fonctionnelle

Application Programming Interface (API) de TABLE

- Intérêts
- Modélisation
- Génération de triggers et de packages PLS/SQL.

Conception, génération et maintenance

- Élaboration d'un Modèle Conceptuel de Données à partir de spécifications fonctionnelles.
- Passage d'un Modèle Conceptuel de Données à un Modèle Logique de Données.
- Affinage et enrichissement d'un Modèle Logique de Données.
- Génération et implantation d'un Modèle Physique de Données.

Pré-requis nécessaires

- Base de données relationnelles

Compétences visées

- Conduire une analyse fonctionnelle du domaine.
- Mettre en œuvre des méthodes et des outils de modélisation des différents aspects d'un système (architecture et décomposition logiciel, structures de données, processus, hiérarchie de fonctions, etc.).
- Maîtriser les concepts, les techniques et outils de génération d'une base de données relationnelles dans une démarche dirigée par les modèles.

Modalités de contrôle des connaissances

Université de Bretagne Occidentale

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Autres	CT	Autre nature	120	1/2	
Autres	CC	Travaux Pratiques		1/2	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Autres	CT	Autre nature	120	1	

Université de Bretagne Occidentale

S9 DOSI Développement clients Web

Présentation

5 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 16h
Travaux Dirigés : 16h
Travaux Pratiques : 16h

Ce cours fournit un panorama des principales technologies du Web qui sont exécutées sur le poste client : présentation et échange de données, langages de script et d'animation, approches asynchrones. On y étudie les langages à balises de présentation et d'échange de données (HTML, CSS, XML, XSL, ...), les langages de script et d'animation (JavaScript, Ajax, Flex, ...) exécutés par le client, les frameworks JavaScript utilisés en entreprise : React, Jquery, Bootstrap, etc.

Objectifs

L'objectif de ce cours est d'acquérir les connaissances et les pratiques nécessaires à la création de :

> Sites web statiques avec les technologies HTML, CSS.
> Clients web dynamiques avec la mise en oeuvre de frameworks JavaScript (React) faisant appel à des Web Services REST.

Pré-requis nécessaires

> Conception objet
> Programmation objet

Compétences visées

> Maîtriser l'utilisation de HTML/CSS et Javascript dans la conception de l'interface web côté client.
> Utiliser des frameworks CSS/JS comme Jquery, Bootstrap.
> Programmer en JavaScript, construire des interfaces utilisateur dynamiques
> Gestion de événements
> Consommation de services web REST

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Autres	CT	Ecrit - devoir surveillé	120	1/2	
Autres	CC	Travaux Pratiques		1	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Autres	CT	Ecrit - devoir surveillé	120	1/2	

Université de Bretagne Occidentale

S9 DOSI Développement J2EE et Frameworks

Présentation

5 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 16h
Travaux Dirigés : 16h
Travaux Pratiques : 16h

> Introduction à l'architecture orientée ressources ROA, et utilisation de la plateforme Java EE pour le développement des services RESTful.
> Exploration de l'architecture N-Tiers, l'utilisation du framework Spring.
> Initiation aux concepts d'IoC et d'AOP

Objectifs

Ce cours fournit les bases du développement d'applications n-tiers en Java via la plateforme Java EE. Il permet d'appréhender la conception, le développement et le test des services RESTful en utilisant la plateforme Java EE :

> Conception, développement et test d'un service Web RESTful en utilisant la plateforme Java EE : couche métier (EJB), couche service (JAX-RS, JSON-P), couche données (JPA)
> Utilisation des couches métier service et données pour le développement de services WEB REST.
> Couche données de la plateforme Java EE (conception et développement d'un service RESTful en utilisant la couche données et JPA).
> Test des services WEB RESTful avec les outils SoapUI et Postman.

Ce cours fournit également les bases du développement d'applications N-Tiers en en s'appuyant sur le framework Spring (IoC, AOP, Data, Boot) couplé à des frameworks de logging comme Log4j/ Logback ou de persistance comme Hibernate (couplé à JPA/JDBC) sans oublier la partie tests avec JUnit et Mockito.

Ce cours inclut la réalisation d'un projet de développement d'un service RESTful avec Java EE (JAX-RS, JSON-P, EJB 3.2, JPA).

Pré-requis nécessaires

> Conception et programmation objet en Java

Compétences visées

> Maîtrise de l'architecture orientée ressources (ROA).
> Utilisation de Java EE pour le développement des services WEB RES
> Développement d'un service RESTful en utilisant la plateforme Java EE : couche métier (EJB), couche service (JAX-RS, JSON-P), couche données (JPA).
> Test des services RESTful en utilisant les outils SoapUI et postman.
> Maitrise de l'architecture N-Tiers
> Utilisation du framework Spring
> Gestion des exceptions, du logging

Bibliographie

> The Java EE 7 Tutorial, Oracle, 2013
> Introduction to Java Platform Enterprise Edition 7, Oracle, 2013
> Java Enterprise Edition, Le développement d'applications WEB avec JEE 6, Thierry Groussard, Informatique technique, 2011
> Développements n-tiers avec Java EE, Jérôme Lafosse, Epsilon Collection, 2011
> Technologies et architectures Internet, Pierre-Yves Cloux & al., Dunod, 2002

Modalités de contrôle des connaissances

Université de Bretagne Occidentale

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Autres	CT	Ecrit - devoir surveillé	180	1/2	
Autres	CC	Travaux Pratiques		1/2	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Autres	CT	Ecrit - devoir surveillé	180	1	

Université de Bretagne Occidentale

S9 DOSI Ingénierie Logiciel

Présentation

4 crédits ECTS

Volume horaire

UE : 16h
Travaux Dirigés : 16h
Travaux Pratiques : 16h

Ce cours permet de sensibiliser les étudiants aux principales activités d'ingénierie (autres que le codage et les test unitaires) nécessaires à l'étude et à la fabrication d'un logiciel depuis sa commande par la maîtrise d'ouvrage jusqu'à sa mise en exploitation

Objectifs

L'objectif pédagogique de ce module est d'appréhender l'ingénierie du logiciel via des mises en situation pratiques permettant d'illustrer les activités clés d'un cycle de développement logiciel.

- Analyse des exigences « client »
- Spécification des exigences (fonctionnelles et techniques) du logiciel
- Conception préliminaire et détaillée
- Tests de validation et de recette

D'autres activités sont illustrées via des documents d'ingénierie tels qu'attendus dans un référentiel commun de bonnes pratiques (= Référentiel Société) régissant l'organisation et le déroulement complet d'un projet de développement logiciel que ce soit en termes de conduite de projet, d'assurance qualité, de gestion de configuration, de spécification, de conception, de réalisation, d'intégration, de tests et de livraison.

- Cahier des charges
- Plan de développement logiciel
- Plan de qualité logiciel
- Plan de gestion de configuration logiciel
- Plan de test logiciel
- Description des tests du logiciel
- Manuel d'utilisation et d'installation du logiciel
- Procès-verbal de recette

Pré-requis nécessaires

- Ingénierie des Systèmes d'Information

Compétences visées

- Savoir analyser, décrire et gérer des exigences
- Savoir spécifier les fonctionnalités du logiciel
- Savoir établir un dossier de conception
- Savoir établir un plan de tests
- Savoir rédiger des tests du logiciel

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CT	Ecrit - devoir surveillé	120	1/2	
	CC	Travaux Pratiques		1/2	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CT	Ecrit - devoir surveillé	120	1	

Université de Bretagne Occidentale

S9 DOSI Conférences

0 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 20h

Université de Bretagne Occidentale

S10 DOSI Service web et mobilité

Présentation

4 crédits ECTS

Volume horaire

Cours Magistral : 16h
Travaux Dirigés : 16h
Travaux Pratiques : 16h

Introduction à l'architecture orientée service SOA, utilisation de la plateforme Java EE pour le développement des services WEB SOAP, conception et description de la composition des services WEB.

La répartition approximative des enseignements (48h) est comme :

- Introduction aux services WEB, 2h.
- Description de services WEB SOAP avec XSD & WSDL, 10h.
- Développement de service WEB SOAP avec Java EE (JAX- WS, JAXB, EJB 3.2), 24h.
- Composition de services WEB, 12h.

Ces enseignements incluent la réalisation d'un projet (36h) réparti comme suit : **TP0** LANCEMENT PROJET (2h), **TP1** XSD (2h), **TP2** WSDL (2h), **TP3** Service JAX-WS (2h), **TP4** Service JAX-WS & JPA (16h), **TP5** Démo du service (4h), **TP6** WSDL Client (1h), **TP7** BPMN (3h) et **TP8** BPEL (4h).

Objectifs

Ce cours met l'accent sur la conception, le développement et le test des services WEB SOAP, ainsi que la conception et la description de la composition de services WEB :

- Conception, développement et test d'un service WEB SOAP en utilisant la plateforme Java EE.
- Utilisation des couches métier service et données pour le développement des services WEB SOAP.
- Test des services WEB SOAP.
- Conception et description de la composition (orchestration) de service WEB SOAP.

Pré-requis nécessaires

- Programmation Java

Compétences visées

- Maîtrise de l'architecture orientée service (SOA).
- Conception et description d'un service WEB SOAP en utilisant XML Schema et le langage WSDL.
- Développement d'un service WEB SOAP en utilisant la plateforme Java EE : couche métier (EJB), couche service (JAX-WS, JAXB), couche données (JPA).
- Test d'un service WEB SOAP en utilisant les outils SoapUI et postman.
- Conception et description de la composition de services WEB SOAP en utilisant les langages BPMN et BPEL.

Bibliographie

- BPMN v2.0 : https://www.bpmn.org/
- The Java EE 7 Tutorial, Oracle, 2013
- Introduction to Java Platform Enterprise Edition 7, Oracle, 2013
- Java Enterprise Edition, Le développement d'applications WEB avec JEE 6, Thierry Groussard, Informatique technique, 2011
- Développements n-tiers avec Java EE, Jérôme Lafosse, Epsilon Collection, 2011
- WEB Services Business Process Execution Language Version 2.0, OASIS Standard, 2007
- Technologies et architectures Internet, Pierre-Yves Cloux & al., Dunod, 2002

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Autres	CT	Ecrit - devoir surveillé	180	1/2	
Autres	CC	Travaux Pratiques		1/2	

Université de Bretagne Occidentale

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Autres	CT	Ecrit - devoir surveillé	180	1/2	

Université de Bretagne Occidentale

S10 DOSI Création d'un socle applicatif

Présentation

3 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Pratiques : 40h

Réalisation d'un socle technique complet à partir des outils et langages étudiés dans les cours précédents. Cette UE fait office de 1er sprint dans l'UE « Projet agile ».

Objectifs

> Savoir utiliser et mettre en applications dans un même socle toutes les compétences apprises en backend, frontend, gestion des environnements, etc.
> Gérer les communications entre les différentes entités
> Architecturer une solution technique

Pré-requis nécessaires

> Cours « Plateforme d'Intégration Continue »
> Cours « Développement Client Web »
> Cours « Développement JEE et Framework »
> Cours « Ingénierie des Systèmes d'Information »

Compétences visées

> Maitriser un environnement full stack.

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Travaux Pratiques		1/2	
	CC	Travaux Pratiques		1/2	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	Report de notes	Autre nature		1/2	
	Report de notes	Autre nature		1/2	

Université de Bretagne Occidentale

S10 DOSI Projet agile

Présentation

8 crédits ECTS

Volume horaire

Travaux Pratiques : 74h
Cours Magistral : 14h
Travaux Dirigés : 14h

Réalisation d'un Système d'Information dans le cadre d'un projet long (environ 2 mois) réalisé en équipe de 5 en suivant la méthode agile SCRUM dans un environnement « réaliste » très proche de celui mis en œuvre dans les Entreprises de Services Numériques (ESN).

Chaque équipe projet est accompagnée et encadrée par des professionnels qui interviennent soit en tant que coach agile pour la mise en œuvre de la démarche SCRUM (sprint planning, démo, rétrospective, ...), soit en tant que product owner (backlog produit, daily meeting, ...) ou encore d'expert technique.

Objectifs

L'objectif de cet enseignement est double :

> Mettre en œuvre les technologies, techniques et outils de développement vus au 1er
> Découvrir et appliquer en situation le cadre de travail et de gestion d'un projet Agile SCRUM qui comporte un ensemble de principes, de réunions, d'outils, de rôles et de pratiques qui interagissent de concert pour aider les équipes à structurer et gérer leur travail.

Pour cela, les étudiants sont immergés pendant 2 mois dans un projet Agile qui se déroule comme en en entreprise :

> Rôles : scrum master, product owner, expert technique, développeur.
> Cérémonies : sprint planning, daily meeting, démonstration et rétrospective en fin d'itération.
> Artéfacts agiles : user stories, backlog produit, complexité et vélocité, burndown chart.

Pré-requis nécessaires

> Programmation Java
> Système d'Information
> Concepts de base en ingénierie logiciel

Compétences visées

> Savoir travailler en équipe.
> Maîtriser un développement agile.

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	CC	Travaux Pratiques		1/2	
	CC	Travaux Pratiques		1/2	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
	Report de notes	Autre nature		1/2	
	Report de notes	Autre nature		1/2	

Université de Bretagne Occidentale

S10 DOSI Stage (6 mois)

15 crédits ECTS

Volume horaire

Autres : 6h

Modalités de contrôle des connaissances

Session 1 ou session unique - Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Stages	CC	Autre nature		1/3	
Stages	CC	Ecrit - rapport		1/3	
Stages	CC	Oral - soutenance	10	1/3	

Session 2 : Contrôle de connaissances

Nature de l'enseignement	Modalité	Nature	Durée (min.)	Coefficient	Remarques
Stages	Report de notes	Autre nature		1/3	
Stages	Report de notes	Autre nature		1/3	
Stages	Report de notes	Autre nature		1/3	