



Séminaire de rentrée

UE Outils de DEveloppement d'Applications (ODEVA) 20H M1M2-T0, 0 ects [Marius Bilasco]

Objectifs :

Etre opérationnel pour les unités de développement d'applications

Contenu :

Prise en main des outils récents et incontournables en termes de développement collaboratif de projets informatiques : SVN, TRAC, MAVEN, ... Cet enseignement réalisé en séances encadrées en salles machines est requis en particulier pour les unités PROJ et PEPIT.

UE Organisation de la Rentrée en FA-FC (ORFAC) 0H M1M2-T0, 0 ects [Equipe pédagogique]

Objectifs :

Découverte et utilisation de l'environnement technique

Contenu :

accueil pédagogique, présentation de l'environnement technique : serveurs, machines..., découverte des outils et des logiciels, apprentissage des procédures de sécurité, gestion des messageries, apprentissage des outils de restitution de travaux pratiques...

Semestre 3

UE Anglais (ANG3) 30H M2-T2, 3 ects [Charles-Olivier Demailly]

Objectifs :

Acquérir des notions d'anglais des affaires.

Contenu :

L'évolution en entreprise, la manière d'intervenir dans un débat ou de mener un débat afin d'arriver à un accord, la manière de mener des négociations, la manière d'organiser des réunions de travail. L'acquisition des outils pratiques nécessaires à la description et à l'analyse de bilans, les techniques de recrutement (écrire et analyser un CV ou une lettre de motivation, préparer un entretien).

UE Contrôle de Gestion (CGEST) 20H M2-T1, 3 ects [Serge Lavigne]

Objectifs :

Analyser les coûts dans l'entreprise et comprendre la gestion budgétaire

Contenu :

Les différents coûts dans l'entreprise : coûts complets, comptabilité analytique, coûts pré-établis et budgets flexibles. Le système de gestion budgétaire de l'entreprise : hiérarchie et procédures. Les différents budgets : budget des approvisionnements, budget de la production, budget des ventes, budget des investissements et budget de trésorerie. Les documents de synthèse prévisionnels et les tableaux de bord. L'analyse des écarts.

UE COmmunication et MAnagement (COMA) 20H M2-T0, 2 ects [Vincent Huet]

Objectifs :

Acquérir des compétences en management. Etablir un bilan de compétences.

Contenu :

Techniques de communication : conduite de réunions, gestions des conflits,... Elaboration du projet professionnel personnel. Bilan de compétences. Valorisation personnelle.

UE Génie Logiciel Avancé (GLA) 40H M2-T1, 5 ects [José Rouillard]

Objectifs :

Connaître et comprendre des méthodes et outils permettant de développer des applications en utilisant des ressources variées (Web services, API, programmation graphique, etc.).

Contenu :

IHM : Sensibilisation aux problèmes des interfaces Homme-Machine, classiques et avancées (multimodalité, plasticité...). Critiques d'IHM existantes (via exposés des étudiants). Utilisation de Visual Studio et du langage C# pour créer différents types d'applications (console, Winform, web service). Mise en œuvre des concepts et techniques d'interactions étudiées, via plusieurs mini-projets.

UE Management de Projet (MPROJ) 30H M2-T1, 4 ects [Gaëtan Stalin]

Objectifs :

Connaître les problèmes soulevés par la gestion de projet nouvelles technologies, se familiariser avec les principales techniques à mettre en œuvre, apprendre à anticiper pour atteindre les objectifs du projet. Connaître les nouvelles méthodes de développement de projets informatiques (extreme programming)

Contenu :

Les différents aspects de la gestion de projet : enjeux, acteurs, phases, moyens de contrôle. Les structures à mettre en place (maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'oeuvre, comité de pilotage...). La mise en place des étapes : analyse des risques, évaluation des charges, planification, pilotage, assurance-qualité. Les outils de la gestion de projet. Gestion des appels d'offre et des contrats.

UE Nouvelles Technologies et Systèmes d'Informations (NTSI) 40H M2-T1, 5 ects [Loïc Nogues]

Objectifs :

Connaître les outils et les technologies impliqués dans la chaîne d'industrialisation de développement d'applications.

Contenu :

- Relier le SGBD avec un serveur WEB. Principes généraux des serveurs WEB et serveurs SGBD. Rappels sur les différentes techniques de gestion de pages dynamiques (ASP, JSP, Servlet). Approche Java : EJB. Le déploiement. Présentation de l'administration d'un serveur J2EE. Définition des applications Web (Ajax, Struts), Conception d'une application Web, architecture et services d'un serveur d'application.
- Les frameworks dans le cycle de vie des logiciels : automatisations, déploiement, maintenance, gestion de versions (CVS)... - Le modèle des objets persistants. Hibernate.
- La fouille et l'extraction de données dans les bases de données

UE Qualité du Logiciel (QL) 30H M2-T2, 4 ects [Romain Rouvoy]

Objectifs :

Connaître et comprendre les méthodes permettant d'améliorer la qualité des développements logiciels.

Contenu :

- Processus de développement : Principes du développement de logiciels pour les SI, développement collaboratif et agile, outils pour le contrôle et le pilotage de projets, outils de gestion de versions, méthodes agiles. - Architecture : principes d'architectures applicatives pour la testabilité, la maintenabilité et l'évolutivité des logiciels, conception orientée-objet et qualité du logiciel, métriques de conception. - Vérification et validation des logiciels : les différents types de tests (unitaires, intégration, fonctionnels, acceptations, performances), développement dirigé par les tests, test automatisé, test d'IHM, analyse statique des logiciels, approche des méthodes formelles (model-checking).

UE Qualité des Systèmes d'Information (QSI) 30H M2-T1, 4 ects [Thomas Haessle]

Objectifs :

Connaître les bonnes pratiques pour la gestion des systèmes d'information. Sensibiliser à l'impact des nouvelles technologies sur les systèmes d'information et le fonctionnement des entreprises. Connaître les méthodologies d'urbanisation et d'intégration.

Contenu :

Les mesures de qualité et les bonnes pratiques de la diffusion de l'information dans l'entreprise (CMMI, ITIL), la communication interne ou la productivité des processus (Intranet, Groupware, Workflow). Processus métier : gestion de la relation client (CRM), gestion de la chaîne logistique (SCM). La constitution d'entreprises virtuelles pour faciliter les échanges économiques entre entreprises partenaires (fournisseurs, distributeurs, prestataires...)

Semestre 4

UE Conception d'Applications Réparties Avancées (CARA) 30H M2-T2, 4 ects [Jean-François Roos]

Objectifs :

L'apprentissage des techniques actuelles permettant la gestion de la répartition et des problèmes techniques associés (sécurité, transaction, persistance, tolérance aux fautes).

Contenu :

Le cours débute par la présentation des approches basées sur les Web Services. Il se poursuit par les applications réparties à base de composants logiciels tels que l'approche proposée par .NET et les EJB. Une connaissance pratique de la réalisation d'applications réparties en utilisant les technologies Java et les composants.

UE Management de la Sécurité des Systèmes d'Information (MSSI) 30H M2-T3, 4 ects []

Objectifs :

Acquérir des compétences dans le domaine de la sécurité des systèmes d'information d'entreprise (aspects techniques et organisationnels).

Contenu :

Rappels sur Structures des réseaux physiques, modèle OSI, Ethernet. Internet, IP, TCP, UDP, les sockets. Le protocole HTTP, HTML, les URL, les Applets et Scripts. Protocoles de sécurité, droits, signatures, certificats. Sécurité des réseaux : firewall, tunneling. Sécurité des systèmes. Impact de la sécurité sur le développement des applications. Sécurisation des différentes briques du SI : infrastructures, données, applications, accès, échanges... Sécurité en entreprise : Sécurité des informations. Espaces de confiance, organisation de la sécurité en entreprise. Contraintes organisationnelles et juridiques.

UE Projet d'Ensemble des Pratiques Informatiques Transversales (PEPIT) 40H M2-T3, 7 ects [Laurence Duchien]

Contenu :

Projet d'ensemble

UE Stage/Projet de fin d'étude (STAGE-M2) 0H M2-T3, 15 ects []

Contenu :

stage en entreprise de 3 ou 4 mois niveau ingénieur en informatique dans les spécialités de la formation.

UE Suivi Pédagogique (SUIVI-M2) 8H M2-T3, 0 ects []

Contenu :

Suivi pédagogique d'alternance.