

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Canevas de mise en conformité

OFFRE DE FORMATION L.M.D.

LICENCE ACADEMIQUE

2014 - 2015

Etablissement	Faculté / Institut	Département
Université Abdelahamid Ibn Badis Mstaganem	Faculté des Sciences Exactes et de l'Informatique	Mathématiques et Informatique

Domaine	Filière	Spécialité
Mathématiques et Informatique	Informatique	Licence (ISIL) Ingénierie des Systèmes d'Information et du Logiciel

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

نموذج مطابقة

عرض تكوين

ل. م . د

ليسانس أكاديمية

2015-2014

القسم	الكلية/ المعهد	المؤسسة
الرياضيات و الاعلام الآلي	العلوم الدقيقة و الاعلام الآلي	جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم

التخصص	الفرع	الميدان
إعلام آلي	إعلام آلي	

SOMMAIRE

I - Fiche d'identité de la licence -----	4
1 - Localisation de la formation-----	5
2 - Partenaires extérieurs-----	5
3 - Contexte et objectifs de la formation-----	6
A - Organisation générale de la formation : position du projet-----	6
B - Objectifs de la formation -----	7
C – Profils et compétences visés-----	7
D - Potentialités régionales et nationales d'employabilité-----	7
E - Passerelles vers les autres spécialités-----	7
F - Indicateurs de performance attendus de la formation-----	7
4 - Moyens humains disponibles-----	8
A - Capacité d'encadrement-----	8
B - Equipe pédagogique interne mobilisée pour la spécialité-----	8
C - Equipe pédagogique externe mobilisée pour la spécialité-----	11
D - Synthèse globale des ressources humaines mobilisée pour la spécialité-----	12
E – Personnel permanent de soutien-----	12
5 - Moyens matériels spécifiques à la spécialité-----	13
A - Laboratoires Pédagogiques et Equipements-----	13
B - Terrains de stage et formations en entreprise-----	13
C – Documentation disponible au niveau de l'établissement spécifique à la formation proposée-----	14
D - Espaces de travaux personnels et TIC disponibles au niveau du département, de l'institut et de la faculté-----	14
II - Fiches d'organisation semestrielle des enseignements de la spécialité (S5 et S6) ---	16
- Semestre 5-----	17
- Semestre 6-----	18
- Récapitulatif global de la formation-----	19
III - Programme détaillé par matière des semestres S5 et S6 -----	20
IV – Accords / conventions -----	41
VI – Curriculum Vitae succinct de l'équipe pédagogique mobilisée pour la spécialité ---	44
VI - Avis et Visas des organes administratifs et consultatifs -----	45
VII – Avis et Visa de la Conférence Régionale -----	46
VIII – Avis et Visa du Comité Pédagogique National de Domaine (CPND) -----	46

I – Fiche d'identité de la Licence

1 - Localisation de la formation :

Faculté (ou Institut) : Faculté des Sciences Exactes et de l'Informatique

Département : Mathématiques et Informatique

**Références de l'arrêté d'habilitation de la licence (joindre copie de l'arrêté)
Code D0300101, arrêté N°198 du 20-10-2005**

2- Partenaires extérieurs

- Autres établissements partenaires :

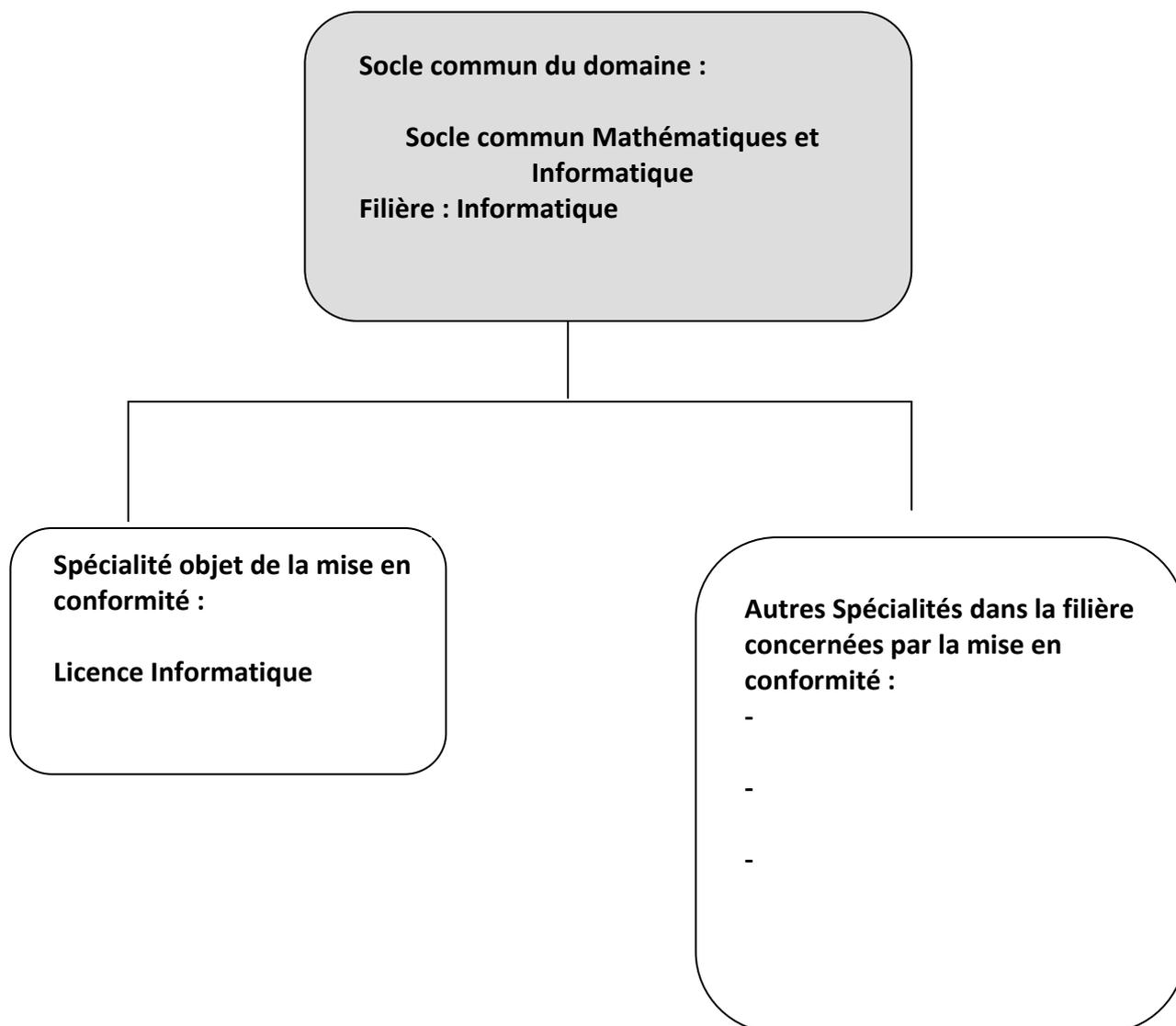
- Entreprises et autres partenaires socio économiques :

- Partenaires internationaux :

3 – Contexte et objectifs de la formation

A – Organisation générale de la formation : position du projet (Champ obligatoire)

Si plusieurs licences sont proposées ou déjà prises en charge au niveau de l'établissement (même équipe de formation ou d'autres équipes de formation), indiquer dans le schéma suivant, la position de ce projet par rapport aux autres parcours.



B - Objectifs de la formation (Champ obligatoire)

(Compétences visées, connaissances acquises à l'issue de la formation- maximum 20 lignes)

La formation de licence académique ISIL (Ingénierie des Systèmes d'Information et du Logiciel) est une formation générale de base en informatique, avec un accent particulier sur le génie-logiciel. Elle s'articule sur les matières essentielles : algorithmique, architecture des ordinateurs et systèmes d'exploitation, bases de données, réseaux informatiques, cycle de production du logiciel, aspects modélisation, et sécurité informatique. C'est aussi une formation qui permet un accès facile à diverses formations de master en informatique, en particulier master professionnel.

C – Profils et compétences visées (Champ obligatoire) *(maximum 20 lignes) :*

Projection académique :

La licence académique SI ouvre droit à différents masters en informatique.

Projection professionnelle :

Compétences au moins équivalentes à celles d'un technicien supérieur en génie-logiciel.

D – Potentialités régionales et nationales d'employabilité (Champ obligatoire)

La licence ISIL (Ingénierie des Systèmes d'Information et du Logiciel) est une formation académique riche en applications. Le titulaire de cette licence devrait pouvoir travailler à la fois dans l'éducation et dans le monde industriel. En effet, l'enseignement de la matière informatique dans les niveaux moyen et secondaire (CEM et lycée) devrait être confié aux titulaires d'une licence académique en informatique afin d'atteindre les objectifs visés par la généralisation de l'informatique dans les différents niveaux de l'éducation.

D'un autre côté, les compétences acquises au cours de cette formation, notamment dans le cadre du projet de (S06), et les différentes matières liées au génie-logiciel permettent aux titulaires de cette licence d'avoir des compétences au moins équivalentes à celles d'un technicien supérieur en génie-logiciel.

E – Passerelles vers les autres spécialités (Champ obligatoire)

Le contenu pédagogique riche en informatique fondamentale ouvre la voie vers des spécialités autres que l'ingénierie des systèmes informatique et du logiciel (notamment en Master). En effet les principaux axes de l'informatique font partie de la formation pédagogique (architecture des ordinateurs, systèmes d'exploitation, algorithmique et programmation, bases de données, ...).

F – Indicateurs de performance attendus de la formation (Champ obligatoire)

(Critères de viabilité, taux de réussite, employabilité, suivi des diplômés, compétences atteintes...)

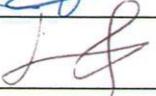
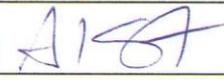
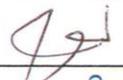
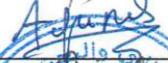
Les compétences développées au cours de cette formation ouvrent la voie à la fois vers une formation académique approfondie en Master, ou une orientation vers un emploi en ingénierie de l'information.

4 – Moyens humains disponibles

A : Capacité d'encadrement (exprimé en nombre d'étudiants qu'il est possible de prendre en charge) :

60 étudiant(e)s

B : Equipe pédagogique interne mobilisée pour la spécialité : (à renseigner et faire viser par la faculté ou l'institut)

Nom, prénom	Diplôme graduation	Diplôme de spécialité (Magister, doctorat)	Grade	Matière à enseigner	Emargement
BRAHMI Abderrezak	Ingénieur	Doctorat Es-Sciences	MCB	Logique, Méthodes numériques	
LAREDJ Mohamed Adnane	Ingénieur	Doctorat Es-Sciences	MCB	Réseaux, Programm. linéaire	
GUESMIA Mohamed	Ingénieur	Magister	MAA	Réseaux, systèmes distribués	
MOUSSA Mohammed	Ingénieur	Magister	MAA	Réseaux, programm. OO	
AIT SAADI Tamazouzt	Ingénieur	Magister	MAA	Arch. ordinateurs, syst. exploitation	
KHENSOUS Ghania	Ingénieur	Magister	MAA	Algorithmique, théorie des langages	
BEDAD Fatima	Ingénieur	Magister	MAB	Bureautique, compilation	
AIT SI LARBI El Yasmine	Ingénieur	Magister	MAA	Génie logiciel,	
TOUATI Kouider	Ingénieur	////	MAB	Syst. Information, BD	
SIDI YAKHLEF Soraya	Ingénieur	Magister	MAA	Thorie des langages, compilation	
BAHNES Nacera	Ingénieur	Magister	MAA	Théorie des graphes	



Taleb Zougar Souad	Ingénieur	Magister	MAA	Programmation logique	
MECHAOUI Moulay Driss	Ingénieur	Magister	MAA	Syst. Exploitation, appl. mobiles	
ABLAOUI Hocine	Ingénieur	Magister	MAA	Théorie des graphes, programm. linéaire	
BENTAOUZA Chahinaz Mérièm	Ingénieur	Magister	MAA	Sécurité, paradigmes programmation	
BOUMEDIENNE Mohammed	Ingénieur	Magister	MAA	Syst. exploitation	
KENNICHE Ahlem	Ingénieur	Magister	MAA	IHM, Intelligence artificielle	
BESSNASSI Miloud	Ingénieur	Magister	MAA	Infographie, cryptographie	
MAGHNI SANDID Zoulikha	Ingénieur	Magister	MAA	BD, administration BD	
BETOUATI Fatiha	Ingénieur	Magister	MAB	BD, administration BD	
BELKACEM Imad	Ingénieur	Magister	MAA	Algorithmique	
HASSAIN Farida	Ingénieur	Magister	MAA	Bureautique, calcul formel	
BENSALLOUA Charef	Ingénieur	Magister	MAA	Algorithmique	
HAMAMI Dalila	Ingénieur	Magister	MAA	Arch. ordinateurs, simulation	

Visa du département



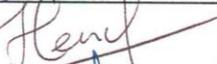
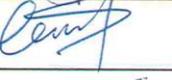
إمضاء : عمر بلحميني

رئيس قسم الرياضيات والإعلام الآلي

Visa de la faculté ou de l'institut



الاستاذ بن مكي الهواري
عميد كلية العلوم الدقيقة والإعلام الآلي

BELKHEIR Kheira	Ingénieur	Magister	MAB	BD, administration BD	
DELALI Amina	Ingénieur	Magister	MAB	Algorithmique	
DJEBBARA Mohamed Redha	Ingénieur	Magister	MAA	Web sémantique, Algorithmique	
MIDOUN Mohammed	Ingénieur	Magister	MAB	SIS	
HENNI Fouad	Ingénieur	Magister	MAA	Algorithmique, syst. Exploit, Web sem.	
HENNI Karim Abdelkader	Ingénieur	Magister	MAB	Bureautique, Tech. Web	
KHELIFA Noredine	Ingénieur	Magister	MAB	Algorithmique, syst. information	
BENAMEUR Abdelkader	Ingénieur	Magister	MAB	Algorithmique, aide à la décision	
KAID SLIMANE Bouchra	Ingénieur	Magister	MAB	Infographie, algorithmique	
GHERDAOUI Sarah	Ingénieur	Magister	MAB	Bureautique, Tech. Web	
DEDDOUCHE Yamina	Ingénieur	Magister	MAB	Aide à la décision	
MIMI Anissa	Ingénieur	Magister	MAB	Aide à la décision, Tech. Web	
HARTANI Ahmed	Ingénieur	Magister	MAB	Algorithmique	

Visa du département



إمضاء: عمر بلحميني

رئيس قسم الرياضيات والإعلام

Visa de la faculté ou de l'institut

الأستاذ بن محي الهواري
كلية العلوم الدقيقة والإعلام الآلي
بالتبعية



C : Equipe pédagogique externe mobilisée pour la spécialité : (à renseigner et faire viser par la faculté ou l'institut)

Nom, prénom	Etablissement de rattachement	Diplôme graduation	Diplôme de spécialité (Magister, doctorat)	Grade	Matière à enseigner	Emargement

Visa du département

Visa de la faculté ou de l'institut

D : Synthèse globale des ressources humaines mobilisées pour la spécialité (L3) :

Grade	Effectif Interne	Effectif Externe	Total
Professeurs	0	0	0
Maîtres de Conférences (A)	0	0	0
Maîtres de Conférences (B)	2	0	2
Maître Assistant (A)	21	0	21
Maître Assistant (B)	14	0	14
Autre (*)	0	0	0
Total	37	0	37

(*) Personnel technique et de soutien

E : Personnel permanent de soutien (indiquer les différentes catégories)

Grade	Effectif
Ingénieur Informaticien	01
Technicien en informatique	02
Secrétaires du département	03

5 – Moyens matériels spécifiques à la spécialité

A- Laboratoires Pédagogiques et Equipements : Fiche des équipements pédagogiques existants pour les TP de la formation envisagée (1 fiche par laboratoire)

Intitulé du laboratoire : Centre de calcul (composé de six salles)

Capacité en étudiants : 80

N°	Intitulé de l'équipement	Nombre	observations
1	PC	100	PC
3	Réseau WIFI	01	Réseau WIFI
4	Rétroprojecteur	02	Rétroprojecteur
5	Vidéo Projecteur	20	Vidéo Projecteur
6	Imprimantes	20	Imprimantes

B- Terrains de stage et formations en entreprise (voir rubrique accords / conventions) :

Lieu du stage	Nombre d'étudiants	Durée du stage

C- Documentation disponible au niveau de l'établissement spécifique à la formation proposée (Champ obligatoire) :

D- Espaces de travaux personnels et TIC disponibles au niveau du département et de la faculté :

II – Fiche d’organisation semestrielle des enseignements de la spécialité (S5 et S6)

(y inclure les annexes des arrêtés des socles communs du domaine et de la filière)

Semestre 5 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales									
UEF35						6	12		
F351 - Outils de modélisation des SI	67h30	1h30	1h30	1h30	6h00	2	4	50%	50%
F352 - Organisation et management	45h00	1h30	1h30		4h30	2	4	50%	50%
F353 - Systèmes d'aide à la décision	67h30	1h30	1h30	1h30	6h00	2	4	50%	50%
UEF36						4	8		
F361 - Analyse et conception OO	67h30	1h30	1h30	1h30	6h00	2	4	50%	50%
F362 - Gestion de projet logiciel	67h30	1h30	1h30	1h30	6h00	2	4	50%	50%
UE méthodologie									
UEM31		Choisir 2 options parmi				4	8		
M311 - BD avancées	45h00	1h30	1h30		4h30	2	4	50%	50%
M312 - Urbanisation des SI	45h00	1h30	1h30		4h30	2	4	50%	50%
M313 - Programmation avancée pour le Web	45h00	1h30	1h30		4h30	2	4	50%	50%
M314 - Paradigmes de programmation	45h00	1h30	1h30		4h30	2	4	50%	50%
UE transversales									
UET31						1	2		
T311 - Anglais	22h30	1h30			3h00			50%	50%
Total Semestre 5	427h30	12h00	10h30	6h00	40h30		30		

Semestre 6 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
UE fondamentales									
UEF37						6	10		
F371 - Test et qualité de logiciel	67h30	1h30	1h30	1h30	6h00	3	5	50%	50%
F372 - Recherche d'information	45h00	1h30	1h30		4h30	3	5	50%	50%
UEF38		Choisir 2 options parmi				4	8		
F381 - Sécurité des SI	45h00	1h30	1h30		4h30	2	4	50%	50%
F382 - Simulation discrète	45h00	1h30	1h30		4h30	2	4	50%	50%
F383 - Processus d'affaires	45h00	1h30	1h30		4h30	2	4	50%	50%
F384 - Interface Homme Machine	45h00	1h30	1h30		4h30	2	4	50%	50%
UE méthodologie									
UEM33						4	10		
M331 - Projet									
UE transversales									
UET31						1	2		
T311 - Rédaction scientifique	22h30	1h30			3h00			50%	50%
Total Semestre 6	425h00	7h30	6h00	1h30	22h30		30		

Récapitulatif global de la formation : (indiquer le VH global séparé en cours, TD,TP... pour les 06 semestres d'enseignement, pour les différents types d'UE)

VH \ UE	UEF	UEM	UED	UET	Total
Cours	202h30	45h00	0	45h00	292h30
TD	202h30	90h00	0	0	292h30
TP	112h30	0	0	0	112h30
Travail personnel	720h00	135h00	0	90h00	945h00
Autre (projet)	0	200h00	0	0	200h00
Total	1237h30	470h00	0	135h00	1842h30
Crédits	38	18	0	4	60
% en crédits pour chaque UE	63.33	30.00	0	0.07	

III - Programme détaillé par matière des semestres S5 et S6

(1 fiche détaillée par matière)

(tous les champs sont à renseigner obligatoirement)

**Licence : Ingénierie des Systèmes
d'Informatique et du Logiciel (ISIL)**

Semestre (S5)

Semestre : 05

Unité d'enseignement : UEF35

Matière : F351 – Outils de Modélisation des Systèmes d'Information

Crédits : 4

Coefficient : 2

Objectifs de l'enseignement

A travers ce module, l'étudiant apporter aux participants les outils pour modéliser un système d'information adapté et évolutif.

Contenu de la matière :

Chapitre 1: Synthèse sur le Système d'Information aujourd'hui

Chapitre 2: Les techniques de modélisation de l'information

Chapitre 3: Outil de modéliser le système d'information

Chapitre 4 : Approche fonctionnelle traditionnelle

Chapitre 5: Vision fonctionnelle

Chapitre 6: Vision dynamique

Chapitre 7: Vision sémantique

Chapitre 8: Modéliser l'organisation de l'entreprise

Références

- *Modélisation des Systèmes d'Information Décisionnels : Techniques de modélisation conceptuelle et relationnelle des entrepôts de données, Emmanuel Ferragu, Edition Vuibert, 2007.*
- *Processus métiers et S.I. - Gouvernance, management, modélisation », Chantal Morley, Edition Dunod 2012*

Mode d'évaluation :

Examen final et contrôle continu.

Semestre : 05

Unité d'enseignement : UEF35

Matière : F352 – Organisation et Management

Crédits : 4

Coefficient : 2

Objectifs de l'enseignement

Ce module va permettre aux étudiants de pouvoir mobiliser leurs connaissances et leur savoir-faire dans l'animation, la conduite, la gestion ou l'accompagnement de projets

Contenu de la matière :

- **Chapitre 1** : Théories des organisations.
- **Chapitre 2** : Management stratégique des SI.
- **Chapitre 3** : L'évaluation et le contrôle des SI.

Références

- *Systèmes d'information et management des organisations, Robert Reix, Edition Vuibert, 2011.*
- *Management des systèmes d'information, Eric Fimbel, Edition Pearson, 2013.*
- *Management d'un projet Système d'Information, Chantal Morley, 2012*

Mode d'évaluation :

Examen final et contrôle continu.

Semestre : 05

Unité d'enseignement : UEF35

Matière : F353 – Systèmes d'Aide à la Décision

Crédits : 4

Coefficient : 2

Objectifs de l'enseignement

L'objectif du module est d'apporter les méthodes et outils pour la conception, la mise en œuvre, l'exploitation et l'intégration de systèmes d'information et systèmes décisionnels afin d'optimiser la prise de décision au sein de l'entreprise.

Contenu de la matière

Chapitre 1 : Introduction à l'aide à la décision.

Chapitre 2 : Prise de décision
(Décision en avenir incertain et Décision en présence de critères multiples).

Chapitre 3 : Processus d'aide à la décision

Chapitre 4 : les modèles d'aide à la
Décision.

Références

- *Philippe Vallin, Daniel Vanderpooten, « Aide à la décision : Une approche par les cas - Gestion - Mathématiques – Informatique » ; édition ellipses, 2006*
- *Thomas Connolly, Carolyn Begg : Systèmes de bases de données : approche pratique de la conception, de l'implémentation et de l'administration, Eyrolles 2005*
- *J.C. POMEROL, S. BARBA-ROMERO : Multicriterion decision in management : principals and practice. KLUWER ACADEMIC PUBLISHERS 2000.*

Mode d'évaluation :

Examen final et contrôle continu.

Semestre : 05

Unité d'enseignement : UEF36

Matière : F361 – Analyse et Conception Orientées Objet

Crédits : 4

Coefficient : 2

Objectifs de l'enseignement

- Assimiler le langage de modélisation UML 2 pour présenter efficacement et de manière compréhensible par tous les intervenants les spécifications d'un système et sa conception
- Comprendre les besoins d'un processus de développement et savoir mettre en oeuvre une démarche itérative et incrémentale basée sur les raffinements successifs des modèles UML 2

Contenu de la matière

Chapitre 1: Rappels de la technologie orientée objet

- Principes fondamentaux de l'orienté objet

Chapitre 2: Introduction au processus de développement et à la modélisation

- Le processus de développement de la capture des besoins à la validation
- Comprendre le rôle de la modélisation

Chapitre 3: Appliquer les Design Patterns aux modèles

- Composite pattern, strategy pattern, observer pattern, abstract factory pattern

Chapitre 4: De la conception à l'implémentation

- Comment traduire les diagrammes de classe UML dans des langages de programmation et dans des bases de données ?
- Les principes de mise en oeuvre d'applications objet.
- Les grandes plateformes objets actuels : les technologies .NET de Microsoft et JEE de SUN.

Références

- Jean-Bernard Crampes, *Éditions Ellipses, coll. « Technosup », 2003*
- Grady Booch. *"Object-oriented Analysis and Design with Applications, 3rd edition"* : <http://www.awprofessional.com/title/020189551X> Addison-Wesley 2007

Mode d'évaluation :

Examen final et contrôle continu.

Semestre : 05

Unité d'enseignement : UEF36

Matière : F362 – Gestion de Projet Logiciel

Crédits : 4

Coefficient : 2

Objectifs de l'enseignement

- Permettre à l'étudiant de comprendre l'enjeu majeur de la gestion de projet.
- Initier l'étudiant au processus d'organisation et de planification.
- Entraîner l'étudiant à l'application de processus, méthodes et outils de planification.
- Initier l'étudiant aux environnements de gestion de projet.
-

Contenu de la matière :

Chapitre 1 : Introduction.

Chapitre 2 : Les modèles de gestion de projet.

Chapitre 3 : Les éléments de Gestion de projet.

Chapitre 4 : L'organisation des équipes de programmation.

Chapitre 5 : Les éléments de la planification.

Chapitre 6 : Le processus de planification.

Chapitre 7 : Estimation des charges, délais et coût.

Références

- *Principles of software engineering management by Tom GILB Edition Lavoisier.*
- *Software Engineering : A Practitioner"s Approach by Roger S Pressman.*
- *Software Project Management in Practice by Pankaj Jalote.*
- *Génie logiciel : principes, méthodes et techniques by Alfred Strohmeier et Didier Buchs.*

Mode d'évaluation :

Examen final et contrôle continu.

Semestre : 05

Unité d'enseignement : UEM31

Matière : M311 – Bases de Données Avancées

Crédits : 4

Coefficient : 2

Objectif

- Le module a pour objectif de présenter les notions avancées en BD.

Contenu de la matière

Chapitre1 : Contraintes d'intégrité : typologie, vérification, définition en SQL 2. Triggers: définition (événement, condition et action), modèle d'exécution, expression en SQL3.

Vues : définition, utilisation pour l'interrogation, mise à jour au travers des vues, matérialisation des vues.

Chapitre 2 : Conception et optimisation de schéma relationnel : notion de redondance, dépendance fonctionnelle, déduction (axiome d'Armstrong) et couverture minimale, formes normales.

Chapitre 3 : Evaluation et optimisation de requête : arbre algébrique, optimisation logique par réécriture, opérateurs physiques et modèle de coût, choix du meilleur plan d'exécution.

Chapitre 4 : Transactions : définition, propriétés (Atomicité, Cohérence, Isolation, Durabilité), résistance aux pannes (journalisation, validation, reprise à froid et à chaud. - Contrôle de concurrence : notion de sérialisabilité, verrouillage deux phases, interblocages, ordonnancement par estampillage.

Chapitre 5 : Entrepôt de données : Introduction.

Références

- *Bases de données Architectures, modèles relationnels et objets, SQL3, Serge Miranda, InfoPro, Dunod/01 Informatique, 2002*
- *Bases de données, Georges Gardarin , Eyrolles, 2003.*

Mode d'évaluation :

Examen final et contrôle continu.

Semestre : 05

Unité d'enseignement : UEM31

Matière : M312 – Urbanisation des Systèmes d'Information

Crédits : 4

Coefficient : 2

Objectif

1- Introduction

Pourquoi?

Quelles solutions

Définitions

L'Urbanisme et la cité

L'Urbanisme et l'Architecture

Système, Système d'information, Système informatique

2- La démarche / la méthode

De la stratégie aux projets

La trajectoire de rationalisation

Structuration par vue

Les six activités clefs de l'urbanisme

Les missions de l'urbanisation

Facteurs de succès d'un projet d'urbanisation

3- Principes et Règles d'urbanisation

Principes de gouvernance et de coopération

Principes de gestion des données

Principes de conception générale

Principes de construction des services

Principes de construction et d'entretien des applications

Principes de construction et d'entretien des infrastructures

4- Vocabulaires communs : le métamodèle pivot

Principes

Les différents niveaux ou vues d'architecture d'un SI

Règles de nommage

La vue Stratégie

La vue Métier

La vue Fonctionnelle

La vue Applicative

La vue Infrastructure

La vue Risque

Mode d'évaluation :

Examen final et contrôle continu.

Semestre : 05

Unité d'enseignement : UEM31

Matière : M313 – Programmation Avancée pour le Web

Crédits : 4

Coefficient : 2

Objectif

- 1. Introduction aux applications Web**
 - a. Client lourd
 - b. Client léger
 - c. Client semi léger
 - d. Client riche
- 2. Rappels sur les sites Web**
- 3. Conception d'une application Web**
 - a. Problèmes pour les applications Web
 - b. Problèmes des clients riches
- 4. Notion d'architecture Web**
- 5. Introduction AJAX**
- 6. Javascript**
 - a. Javascript et le DOM
 - b. Les arbres selon le DOM
 - c. Javascript et les événements
- 7. Développement web : mise en pratique**

Références

Mode d'évaluation :

Examen final et contrôle continu.

Semestre : 05

Unité d'enseignement : UEM31

Matière : M314 – Paradigmes de Programmation

Crédits : 4

Coefficient : 2

Objectifs de l'enseignement

- se familiariser avec diverse paradigmes de programmation
- connaître les principes fondamentaux de divers paradigmes
- étudier les différences principales des paradigmes de programmation

Contenu de la matière :

1. Langages de programmation:
 - a. vue générale
 - b. historique (assembleur, langage évolué)
2. Paradigmes: introduction
3. Programmation impérative
4. Programmation fonctionnelle
5. Programmation orientée objet
6. Programmation orientée aspect
7. Paradigmes composant, agent et service
8. Programmation logique

Références

- *Abdelkrim Amirat, A. Hock-Koon, and Mourad C. Oussalah, Paradigmes objet, composant, agent et service dans les architectures logicielles. In M. C. Oussalah, éditeur, Architectures logicielles, Principes, techniques et outils. Chapitre1 Pages, 19-6, Hermes-Lavoisier Février 2014.*
<http://www.lavoisier.fr/livre/notice.asp?ouvrage=2931872>
- *Essentials of Programming Languages, 2nd Edition, D.P. Friedman, M. Wand, C.T. Haynes. MIT Press, 2001, <http://www.cs.indiana.edu/eopl/>*
- *Structure and Interpretation of Computer Programs, H. Abelson, G.J. Sussman, J. Sussman. MIT Press, 198, <http://mitpress.mit.edu/sicp/full-text/book/book.html>*
- *How to Design Programs: An Introduction to Programming and Computing, Matthias Felleisen, Robert Bruce Findler, Matthew Flatt, Shriram Krishnamurthi. MIT Press, 2002, <http://www.htdp.org>*
- *The Schematics of Computation, Vincent Manis, James Little. Prentice Hall, 1995, <http://cs.ubc.ca/spider/little/schematics.html>*

Mode d'évaluation :

Examen final et contrôle continu.

Semestre : 05

Unité d'enseignement : UET31

Matière : T311 – Anglais

Crédits : 2

Coefficient : 1

Contenu de la matière :

Techniques d'expression écrite et orale : rapport, mémoire, exposé, soutenance, communication en groupes.

Mode d'évaluation : (type d'évaluation et pondération)

- Contrôles
- Examen

**Licence : Ingénierie des Systèmes
d'Informatique et du Logiciel (ISIL)**

Semestre (S6)

Semestre : 06

Unité d'enseignement : UEF37

Matière : F371 – Test et Qualité de Logiciel

Crédits : 5

Coefficient : 3

Objectifs de l'enseignement

A travers ce module, l'étudiant fournir les compétences à la fois de mise en place et d'accompagnement d'une démarche qualité en informatique, ainsi que l'élaboration et la conduite de protocoles de tests d'applications logicielles, le tout en ayant constamment à l'esprit des préoccupations de sécurité informatique.

Connaissances préalables recommandées

Modules de programmation ayant déjà étudié

-l'étudiant être capable de développer des applications fiables, maintenables et performantes en respectant des normes et standards.

Contenu de la matière :

- Chapitre 1:** Introduction au test de logiciels
- Chapitre 2:** Qualité et Test
- Chapitre 3:** Classification des tests
- Chapitre 4:** Activités de test
- Chapitre 5:** Les outils pour l'automatisation du test

Références

- *Matthieu Amiguet*, *Qualité du logiciel: Méthodes de test 2005*
- *Claude Laporte et Alain April*, *Assurance qualité logicielle 2: processus de support*, Chapitre 1, Lavoisier, 2011, ([ISBN](http://fr.wikipedia.org/wiki/Spécial:Ouvrages_de_référence/9782746232228) [HYPERLINK "http://fr.wikipedia.org/wiki/Spécial:Ouvrages_de_référence/9782746232228"](http://fr.wikipedia.org/wiki/Spécial:Ouvrages_de_référence/9782746232228) 9782746232228), page 372
- *IEEE Standard for Software Test Documentation*, 1998 ([ISBN](http://fr.wikipedia.org/wiki/Spécial:Ouvrages_de_référence/0-7381-1444-8) [HYPERLINK "http://fr.wikipedia.org/wiki/Spécial:Ouvrages_de_référence/0-7381-1444-8"](http://fr.wikipedia.org/wiki/Spécial:Ouvrages_de_référence/0-7381-1444-8) 0-7381-1444-8)
- *Bruno Legeard – Fabrice Bouquet Cours Test de Logiciels Laboratoire d'Informatique de l'Université de Franche-Comté*

Mode d'évaluation :

Examen final et contrôle continu.

Semestre : 06

Unité d'enseignement : UEF37

Matière : F372 – Recherche d'Information

Crédits : 5

Coefficient : 3

Objectifs de l'enseignement

Ce cours a pour objectif l'étude des différents modèles ainsi que les différentes stratégies de la recherche d'information.

Contenu de la matière

- **Chapitre 1** : Les notions de bases de la recherche d'information
- **Chapitre 2** : Les modèles de recherche d'information
- **Chapitre 3** : Les Stratégies de recherche
- **Chapitre 4** : Evaluation des systèmes de recherche d'information

Références

- *Van Rijsbergen., Information Retrieval, 2ème Edition, Butterworths, Londres (UK), 1979.*
- *Yates R.B., Neto R., Modern information retrieval. ACM Press, Addison Wesley, 1999.*
- *Salton G., The Smart Retrieval System : Experiments in Automatic Document Processing, G. Salton Editor, Prentice Hall Inc., Englewood Cliffs, New Jersey, 1971.*
- *Salton G. Automatic Text Processing. The Transformation Analysis and Retrieval of Information by Computer. Addison Wesley, Reading 1989*
- *Zadeh L.A. Fuzzy Sets, Information Control, 8 : p 338-353, 1965 Hofman T. Probabilistic Latent Semantic Indexing : In the Proceedings of the 22nd Annual*
- *International ACM SIGIR, Conference on Research and Development in Information Retrieval, August, 1999, Buckley USA*
- *Robertson S.E., Sparck Jones K. Relevance Weighting for Search Terms, Journal of The American Society for Information Science, Vol 27, N°3, pp 129-146, 1976.*

Mode d'évaluation:

Examen final et contrôle continu.

Semestre : 06

Unité d'enseignement : UEF38

Matière : F381 – Sécurité des Systèmes d'Information

Crédits : 4

Coefficient : 2

Objectifs de l'enseignement

L'objectif de ce module est de permettre à l'étudiant d'analyser et de prendre en considération Dans la mise en place d'un SI l'aspect sécurité

Contenu de la matière :

Chapitre 1 : La sécurité des SI

Chapitre 2 : Menaces et vulnérabilités des systèmes d'information

Chapitre 3 : L'analyse de risque

Chapitre 4 : protection des systèmes d'information

Références

- « *Sécurité des systèmes d'information* », Donald Pipkin, Edition COMPUSPress, 2000.
- « *Management de la sécurité de l'information* », Alexandre Fernandez-Toro, Edition EYROLLES, 2007.
- « *Sécurité des systèmes d'information* », Ludovic Mé, Yves Deswarte, Edition Hermès - Lavoisier, 2006

Mode d'évaluation:

Examen final et contrôle continu.

Semestre : 06

Unité d'enseignement : UEF38

Matière : F382 – Simulation Discrète

Crédits : 4

Coefficient : 2

Objectifs de l'enseignement

Student will obtain knowledge about the possibilities of using computer simulation methods for design and management in particular, manufacturing, transportation and service systems, modelled as queuing systems. He will acquire an overview of the offer and possibilities of simulation software tools and possibilities of their utilization to solve specific practical tasks. He will obtain ability to use simulation system Witness for solving tasks listed above.

Contenu de la matière :

1. Theoretical background of discrete simulation.

- (- *Basic approaches to discrete simulation.*
- *Chosen problems solved using simulation methods.*
- *Using of probability theory and mathematical statistics at simulation.*)

2. Software tools for simulation.

- (- *The historical development.*
- *Means of simulation languages.*
- *Simulation systems examples.*)

3. Simulation system Witness.

- (- *The basic characteristic and nature of models creation.*
- *Description of the model elements and control logic.*
- *Model documentation and analysing of experiment results.*
- *Simulation-based optimization.*)

4. Simulation study.

- (- *Stages of simulation study.*
- *Procedures for experimenting with simulation models.*)

Références

Mode d'évaluation:

Examen final et contrôle continu.

Semestre : 06

Unité d'enseignement : UEF38

Matière : F383 – Processus d'Affaires

Crédits : 4

Coefficient : 2

Objectifs de l'enseignement :

Comprendre et analyser les différents processus d'affaires dans l'entreprise. Modéliser et concevoir des processus d'affaires. Identifier les besoins d'information pertinents aux différentes étapes dans les processus. Intégrer l'analyse des processus d'affaires dans la conception des systèmes d'information.

Contenu de la matière

- 1) Analyse des processus d'affaires.
- 2) Modélisation des processus d'affaires.
- 3) Conception des processus d'affaires.
- 4) Analyse et détermination des besoins d'information en conséquence des processus d'affaires.
- 5) Utiliser des outils de modélisation de processus.
- 6) Approche cas par cas.

Références

Mode d'évaluation:

Examen final et contrôle continu.

Semestre : 06

Unité d'enseignement : UEF38

Matière : F384 – Interface Homme Machine

Crédits : 4

Coefficient : 2

Objectifs de l'enseignement

L'objectif de ce cours est d'initier les étudiants à produire des logiciels ergonomiques tenant compte de l'aspect usager. Pour ce faire, il faut étudier les différents formalismes de spécification d'interfaces. Des exemples d'environnements sont également proposés. Il est recommandé d'effectuer des travaux pratiques sur un environnement d'interfaces homme-machine.

Contenu de la matière :

- 1- IHM, Interaction Homme-Machine : problématique et enjeux du domaine, 2- Apports de la Psycho Cognitive, Méthodes de conception
- 3- Principes d'Ergonomie des Logiciels, critères ergonomiques de qualité
- 4- Analyse des besoins, des acteurs et de leur activité, modélisation des activités 5- Principes de conception, spécification d'interfaces
- 6- Normes et de mesures pour les systèmes interactifs 7- Evaluation des interfaces
- 8- Toolkits Graphiques o
 Java : Swing
 o C++ : QT
 o Web :JQuery
- 9- IHM pour les interfaces mobiles.
- 10- Accessibilité

Références

- *David Benyon, Designing Interactive Systems: A Comprehensive Guide to HCI, UX and Interaction Design*, Pearson; 3 édition, 2013
- *Yvonne Rogers, Helen Sharp & Jenny Preece, Interaction Design: beyond human-computer interaction (3rd edition)*, Wiley, 2011
- *Norman DA, The Design of Everyday Things*, Basic Books, 2002. *Serengul Smith-Atakan The FastTrack to Human-Computer Interaction*, (Paperback) Thomson Learning, 2006.
- *Erich Gamma, Richard Helm, Ralph Johnson, John Vlissides, design Patterns, catalogue de modèles de conception réutilisables - International Thomson Publishing 1996*
- *Nathalie Lopez, Jorge Migueis, Emmanuel Pichon - Intégrer UML dans vos projets Eyrolles*
- *Pascal Roques - UML-2, Modéliser une application WEB - Editions Eyrolles*
- *Kolski C.(editeur) "Environnements évolués et évaluation de l'IHM interaction Homme-Machine pour les systèmes d'ingormations, Volume 1 , Hermes, 2001*
- *B. Shneiderman "Designing the user Interface: Strategies for effective human computers" Edition Wesley, 1987.*
- *Coutaz J. "interface homme-ordinateur, conception et réalisation". Dunod informatique 1990*
- *Kolski C. (editeur) "Analyse et conception de l'IHM, interaction Homme-Machine pour les systèmes d'information", Volume &, Hermes, 2001.*
- D. Floy et A. Vandam « Fundamentals of interactive computer graphics » Editon Wesley, 1983*

Mode d'évaluation:

Examen final et contrôle continu.

Semestre : 06

Unité d'enseignement : UET31

Matière : T311 – Rédaction Scientifique

Crédits : 2

Coefficient : 1

Objectifs de l'enseignement

Ce cours apprend à l'étudiant la méthodologie pour élaborer un travail scientifique. Il l'assiste dans les opérations de rédaction et de présentation de ses contributions.

Contenu de la matière :

1. Démarche scientifique pour aborder les problématiques
2. Recherche et collecte de la documentation
3. Démarche de rédaction: compte-rendu, rapport, mémoire de fin d'étude, article de recherche
4. Templates
5. Démarche de présentation d'un travail d'étude ou de recherche
6. Les règlements universitaires
7. La fraude et le plagiat

Références :

- *L. Blaxter, C. Hughes & M. Tight, How to Research Buckingham: Open University Press, 1998.*
- *J. Collis, R. Hussey, Business Research: a practical guide for undergraduate and postgraduate students, Second edition, Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2003.*
- *M, Denscombe, Ground Rules for Good Research, Maidenhead: Open University Press, 2002.*
- *M, Saunders, P. Lewis, A. Thornhil, Research Methods for Business Students, 4th edition, Harlow, Prentice Hall, 2006.*
- *M-L. Gavard-Perret, D. Gotteland, C. Haon, A. Jolibert, Méthodologie de la Recherche - Réussir son mémoire ou sa thèse en sciences gestion Pearson Education Universitaire B&E, 2008.*

Mode d'évaluation:

Examen final et contrôle continu.

Semestre :

Unité d'enseignement :

Matière :

Crédits :

Coefficient :

Objectifs de l'enseignement (*Décrire ce que l'étudiant est censé avoir acquis comme compétences après le succès à cette matière – maximum 3 lignes*).

Connaissances préalables recommandées (*descriptif succinct des connaissances requises pour pouvoir suivre cet enseignement – Maximum 2 lignes*).

Contenu de la matière :

Mode d'évaluation : (type d'évaluation et pondération)

Références bibliographiques (*Livres et photocopiés, sites internet, etc*) :
Citer au moins 3 à 4 références classiques et importantes.

IV- Accords / Conventions

LETTRE D'INTENTION TYPE

(En cas de licence coparrainée par un autre établissement universitaire)

(Papier officiel à l'entête de l'établissement universitaire concerné)

Objet : Approbation du coparrainage de la licence intitulée :

Par la présente, l'université (ou le centre universitaire) déclare coparrainer la licence ci-dessus mentionnée durant toute la période d'habilitation de la licence.

A cet effet, l'université (ou le centre universitaire) assistera ce projet en :

- Donnant son point de vue dans l'élaboration et à la mise à jour des programmes d'enseignement,
- Participant à des séminaires organisés à cet effet,
- En participant aux jurys de soutenance,
- En œuvrant à la mutualisation des moyens humains et matériels.

SIGNATURE de la personne légalement autorisée :

FONCTION :

Date :

LETTRE D'INTENTION TYPE

(En cas de licence en collaboration avec une entreprise du secteur utilisateur)

(Papier officiel à l'entête de l'entreprise)

OBJET : Approbation du projet de lancement d'une formation de Licence intitulée :

Dispensée à :

Par la présente, l'entreprise _____ déclare sa volonté de manifester son accompagnement à cette formation en qualité d'utilisateur potentiel du produit.

A cet effet, nous confirmons notre adhésion à ce projet et notre rôle consistera à :

- Donner notre point de vue dans l'élaboration et à la mise à jour des programmes d'enseignement,
- Participer à des séminaires organisés à cet effet,
- Participer aux jurys de soutenance,
- Faciliter autant que possible l'accueil de stagiaires soit dans le cadre de mémoires de fin d'études, soit dans le cadre de projets tuteurés.

Les moyens nécessaires à l'exécution des tâches qui nous incombent pour la réalisation de ces objectifs seront mis en œuvre sur le plan matériel et humain.

Monsieur (ou Madame)*est désigné(e) comme coordonateur externe de ce projet.

SIGNATURE de la personne légalement autorisée :

FONCTION :

Date :

CACHET OFFICIEL ou SCEAU DE L'ENTREPRISE

V – Curriculum Vitae succinct
De l'équipe pédagogique mobilisée pour la spécialité
(Interne et externe)
(selon modèle ci-joint)

Curriculum Vitae succinct

Nom et prénom :

Date et lieu de naissance :

Mail et téléphone :

Grade :

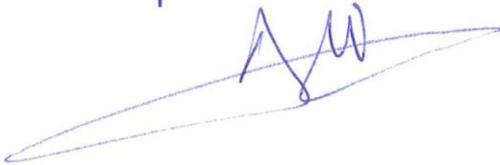
Etablissement ou institution de rattachement :

Diplômes obtenus (graduation, post graduation, etc...) avec date et lieu d'obtention et spécialité :

Compétences professionnelles pédagogiques (matières enseignées etc.)

VI - Avis et Visas des organes Administratifs et Consultatifs

Intitulé de la Licence : Ingénierie des Systèmes d'Information et du Logiciel (I.S.I.L.)

Chef de département + Responsable de l'équipe de domaine	
Date et visa <i>le 13/02/2015</i>  إعضاء: عمر بلحميني قسم الرياضيات والإعلام الآلي	Date et visa <i>le 13/02/2015</i> ANIE Abdessamad Responsable du Domaine 
Doyen de la faculté (ou Directeur d'institut)	
Date et visa : <i>19/02/2015</i>  الاستاذ بن مكى الهوارى عميد كلية العلوم الدقيقة والإعلام الآلي بالتبعية 	
Chef d'établissement universitaire	
Date et visa <i>le 22/02/2015</i>  الاستاذ: مصطفى بلحاك مدير جامعة مستغانم 	

**VII – Avis et Visa de la Conférence Régionale
(Uniquement dans la version définitive transmise au MESRS)**

**VIII – Avis et Visa du Comité pédagogique National de Domaine
(Uniquement dans la version définitive transmise au MESRS)**