



## منهج دراسي Syllabus

### Lecturer : الأستاذ

الاسم واللقب: وناس عيساوي  
الرتبة: محاضر ب  
البريد الإلكتروني: o.aissaoui@univ-soukahras.dz  
التخصص: هندسة البرمجيات المعقدة  
Complex Software Engineering

### Module : المقياس

العنوان: هندسة النماذج  
Model Engineering  
الميدان: رياضيات وإعلام آلي  
الشعبة: إعلام آلي  
الوحدة: UF3.1  
الدرس: 1.5  
السداسي: الثالث  
الحجم الساعي الأسبوعي:  
المستوى: ماستر 2  
المعامل: 3  
الأعمال الموجهة: 1.5  
التخصص: هندسة البرمجيات  
الرصيد: 6  
الأعمال التطبيقية: 1.5

### Evaluation method : طريقة التقييم

- الامتحان: 70 %  
التقييم المتواصل: 30 %
- أعمال موجهة: بحث مع تقرير مختصر على 12 نقاط + مشاركة وانضباط على 8 نقاط.
  - أعمال تطبيقية: بذل الجهد والانضباط في القاعة على 8 نقاط + القيام بالتطبيقات العملية على الآلة على 12 نقاط

### Content :

### المحتوى

1. مقدمة
  2. النمذجة
  3. تحويل النماذج
  4. تحويل الرسوم البيانية
1. Introduction
  2. Meta-Modélisation
  3. Transformation de Modèles
  4. Transformation de graphe

### Bibliography : المراجع

- Jean-Marc Jezequel, Benoît Combemale, Didier Vojtisek. *Ingénierie dirigée par les modèles -des concepts à la pratique*. 122 pages, Eyrollesx, 2012
- Jean-Marie Favre, Jacky Estublier, Mireille Blay-Fornarino. *L'ingénierie dirigée par les modèles Au-delà du MDA*. 240 pages, Eyrolles, 2006
- Benoît Combemale. *Ingénierie Dirigée par les Modèles (IDM) – État de l'art*. 2008. <hal-00371565>
- Engels, Gregor, Lewerentz, Claus, Schafer, Wilhelm. *Graph Transformations and Model-Driven Engineering*. Springer, 2010,



## منهج دراسي Syllabus

### : Lecturer الأستاذ

الاسم واللقب : حنان شريط الرتبة : محاضر ب البريد الإلكتروني : hanene\_cherait@yahoo.fr  
التخصص : هندسة البرمجيات المعقدة Complex Software Engineering

### : Module المقياس

العنوان : طرق التطوير القطاعية Formal Development Methods  
الميدان : رياضيات وإعلام آلي الشعبة : إعلام آلي المستوى : ماستر 2 التخصص : هندسة البرمجيات  
السداسي : الثالث الوحدة : UEF 3.1 المُعامل : 3 الرصيد : 6  
الحجم الساعي الأسبوعي : الدرس : 1.5 الأعمال المُوجهة : 1.5 الأعمال التطبيقية : 1.5

### : Evaluation method طريقة التقييم

- الامتحان : 70 %  
التقييم المُتواصل : 30 %
- أعمال مُوجهة : مشاركة وانضباط على 4 نقاط + الواجبات المنزلية على 4 نقاط + امتحان مُصغّر على 12 نقاط
  - أعمال تطبيقية : مشاركة وانضباط على 4 نقاط + 2 مشاريع مصغرة على 16 نقطة

### : Content

### المحتوى

- 1 . Réseaux de Pétri
- 2 . Méthode B
- 3 . Model-Checking

### : Bibliography المراجع

- Tadao Murata, "Petri nets: Properties, Analysis and Applications" Proc. of the IEEE, 77(4), 1989.
- Langage B, Manuel Utilisateur version 1.2 CLEARSY system engineering
- Christel Baier and Joost-Pieter Katoen, *Principles of Model Checking*, The MIT Press 2008.

الإمضاء

حنان شريط



## منهج دراسي Syllabus

الأستاذ :

الاسم واللقب : لزهرة خامر الرتبة : أستاذ محاضر ب البريد الإلكتروني : l.khamer@univ-soukahras.dz  
التخصص : Ingénierie des systèmes informatiques

المقياس :

العنوان : Développement applications mobiles avancée

الميدان : رياضيات وإعلام آلي      الشعبة : إعلام آلي      المستوى : ماستر 2      التخصص : هندسة البرمجيات  
السداسي : الثالث      الوحدة : UEM3.1      المعامل : 3      الرصيد : 6  
الحجم الساعي الأسبوعي : الدرس : 1.5      الأعمال الموجهة : 1.5      الأعمال التطبيقية : 1.5

طريقة التقييم :

الامتحان : 70 %

التقييم المتواصل : 30 %

- أعمال موجهة : امتحان مُصَغَّر على 12 نقاط + واجبات منزلية 4 نقاط + مشاركة وانضباط على 4 نقاط.
- أعمال تطبيقية : مشروع مُصَغَّر على 12 نقاط + واجبات منزلية 4 نقاط + مشاركة وانضباط على 4 نقاط.

المحتوى :

- Chapitre 1 : Environnement de développement.
- Chapitre 2 : Création d'interfaces utilisateur.
- Chapitre 3 : Vie d'une application.
- Chapitre 4 : Application liste
- Chapitre 5 : Ergonomie
- Chapitre 6 : Bases de données SQLites3
- Chapitre 7 : Affichage de données géo-localisées
- Chapitre 8 : Dessin 2D interactif
- Chapitre 9 : Développement WebApp

المراجع :

1. Android 4: Développement d'applications avancées de Reto Meier, Édition : Pearson Education - 2012.
2. jQuery Mobile, Auteur(s) : Eric Sarrion, Editeur(s) : Eyrolles, 2012.
3. Développer avec les API Google Maps : Applications web, iPhone/iPad et Android Auteur(s) : Fabien Goblet, Michel Dirix, Loïc Goblet, Jean-Philippe Moreux Editeur(s) : Dunod, 2010.

التاريخ : 27/09/2022

إمضاء الأستاذ المشرف على المقياس :



## منهج دراسي Syllabus

الأستاذ(ة) : براونة عبد القادر . البريد الإلكتروني: a.berraouna@univ-soukahras.dz

### المقياس (حسب عرض التكوين) **INGÉNIERIE LOGICIEL POUR ENTREPRISE**

العنوان: <https://www.univ-soukahras.dz/fr/module/101>

الميدان : رياضيات وإعلام آلي الشعبة : إعلام آلي المستوى : 2 ماستر التخصص : هندسة البرامج

السداسي : S3 الوحدة : UEM 3.1 المعامل : 2 الرصيد : 4  
الحجم الساعي الأسبوعي : الدرس : 1.5 الأعمال الموجهة : 1.5 الأعمال التطبيقية : 1.5 العمل الشخصي : 1.5

طريقة التقييم : الامتحان : 70 % التقييم المستمر : 30 %

- أعمال مُوجهة : تقسم على جملة من العناصر التالية:

امتحان مُصغر ((micro-interro)، عرض (exposé)، مشاركة (participation)، انضباط (assiduité)

- أعمال تطبيقية : مشاريع تطوير ابرمجة....

آخر أجل لإرجاع علامات التقييم المستمر هو 14 يوم على الأكثر بعد إجرائه (micro/TP) وقبل انطلاق الامتحانات بالضرورة.

### المحتوى (الفصول):

- Protocoles d'accès distants (messages, MOM, RPC...), interface d'objets distants, interopérabilité
- Localisation des objets, découverte dynamique des objets
- Génération automatique de code à partir des interfaces
- Services de base (e.g. nommage, messagerie)
- CORBA : Interface, Définition, Langage, Architecture, IIOP, Services
- Java RMI, EJB, J2EE : applications 3-tiers, gestion de transactions, modèle de composants et serveurs
- Sécurité

### المراجع :

- Gotterbarn, D., Miller, K. and Rogerson, S. (1999). Software Engineering Code of Ethics is Approved. Comm. ACM, 42 (10), 102–7.
- Holdener, A. T. (2008). Ajax: The Definitive Guide. Sebastopol, Ca.: O'Reilly and Associates.
- Huff, C. and Martin, C. D. (1995). Computing Consequences: A Framework for Teaching Ethical Computing. Comm. ACM, 38 (12), 75–84.

التاريخ 2022 / . . . / . . .

إمضاء الأستاذ المشرف على المقياس : . . .

ملاحظة: بعد عرض المنهاج على الطلبة يضاف في ظهر الورقة اسم ولقب وإمضاء ممثل الطلبة أو جُل الطلبة الحاضرين.



## منهج دراسي Syllabus

الأستاذ(ة) : نزهة حراثي البريد الإلكتروني: nouzha.harrati@univ-soukahras.dz

المقياس (حسب عرض التكوين):

Interactions Avancées: العنوان

الميدان : رياضيات وإعلام آلي

التخصص : هندسة برمجية

المُعامل : 02

الشعبة : إعلام آلي

السداسي : 3

الرصيد : 02

الحجم الساعي الأسبوعي : الدرس : 1.5 الأعمال المُوجهة : 1.5

المستوى : ثانية ماستر

الوحدة : UED 3.1

التقييم المُستمر : 30 %

الامتحان : 70 %

طريقة التقييم :

أعمال مُوجهة : 41/4+ participation/6+ 2ième mini prj/6+ 1ère mini prj

آخر أجل لإرجاع علامات التقييم المستمر هو 14 يوم على الأكثر بعد إجرائه (micro/TP) وقبل انطلاق الامتحانات بالضرورة.

المحتوى (الفصول):

**Chapitre 1 :** Introduction aux interactions Homme Machine

**Chapitre 2 :** Conception & Développement (Méthodes de conception/Prototyping & mockups/ Toolkits..)

**Chapitre 3 :** Testing & Evaluation (Utilisabilité /Evaluation analytique/ Evaluation empirique)

المراجع :

1. Human-Computer Interaction: An Empirical Research Perspective. I. Scott MacKenzie, Morgan Kaufman
2. Human-Computer Interaction, Alan Dix, J. Finlay, Gregory D. Abowd, and Russell , Beale, Pearson, 2004
3. Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction, Ben Shneiderman and Catherine Plaisant, 5th ed., Pearson Addison-Wesley, 2009.
4. Developing User Interfaces, Dan R. Olsen, Morgan Kaufmann Publishers, 1998.
5. Ergonomie du logiciel et design web : Le manuel des interfaces utilisateur par Jean-François Nogier. Paris, France : Dunod informatique, 2005.

التاريخ 2022 / . . / . . :

إمضاء الأستاذ المشرف على المقياس : . . .

ملاحظة: بعد عرض المنهاج على الطلبة يضاف في ظهر الورقة اسم ولقب وإمضاء ممثل الطلبة أو جُل الطلبة الحاضرين.