

www.master-developpement-logiciel.fr

10 septembre 2024







Agenda

- Présentation de la formation
 - Parties prenantes
 - L'ingénierie logicielle selon SDL
 - Professionnalisation : stage, contrat de professionnalisation ou d'apprentissage
 - Organisation, enseignements, MCC
- Insertion professionnelle
- Informations M2





Les « Parties Prenantes » - les ops

- Promo de M2 de 30 étudiants
 provenant du M1 (une reprise d'étude)
- Secrétariat M2
 - Sabine Dossant (sabine.dossant@univ-tlse3.fr) 1er étage U3
 - ⇒ inscription page moodle
 Informations pédagogiques et administratives M2 SDL
- Equipe pédagogique
 - Enseignements
 - Tutorat de stage





Les « Parties Prenantes » - les devs

- Encadrement
 - Responsables du parcours SDL: J.-P. Bodeveix, F. Migeon
 - Comité de pilotage : J.-P. Arcangeli, J.-P. Bodeveix, A. Dubois, E. Martin-Dorel, G. Lépinard, F. Migeon, J.-B. Raclet
- Des partenaires industriels
 - **Enseignements**
 - Conférences
 - Encadrement en entreprise





sopra Ssteria Socell







Continental

LIN AGORA









- Association des anciens étudiants AMDL (Association du Master Sciences Du Logiciel)
- La Mission Formation Continue et Apprentissage de l'UPS
 - Cristina Esteban cristina.esteban@univ-tlse3.fr





- Stage / Alternance
 6 d'entre vous n'ont pas encore de stage / alternance
 - Prendre contact avec <u>Jean-Paul.Arcangeli@irit.fr</u>
 - Répondre aux mails...

Le sujet

- Un contexte industriel (ou recherche)
 - Utilisateurs, clients, équipes...
 - Charges, coûts, délais...
 - Qualité...
- Un travail intéressant
- Attention au contenu (niveau)!
 - Acquérir et/ou consolider des compétences

Choix du sujet

- Proposé par l'encadrement du Master SDL ou par un étudiant
- Validation par les responsables de la formation (impératif!)
- ... mais, in fine, de la responsabilité de l'étudiant!





Droits et devoirs de l'alternant

Vos droits:

- Carte d'étudiant,
- Aide personnalisée au Logement,
- Exonération d'impôts (dans la limite du SMIC)

<u>Vous n'avez plus droit</u>: Aux bourses, Sécurité sociale et mutuelle étudiantes (voir sur ameli.fr)

Vos devoirs:

- Suivre la formation dispensée à l'Université et se présenter aux examens
- Effectuer les missions fixées en entreprise
- Justifier les absences en entreprise et à l'université: vous devez être à l'université, ou en entreprise, ou en congés, ou en arrêt maladie.

Signature de feuilles de présence





Apprentissage par projets

- Module Projet du parcours SDL (TC du M1)
 - Equipes M1/M2
 - Modules supplémentaires M1 MaPI M2 Agilité
 - Label Disrupt Campus
- Projets spécifiques
 - DevOps, ALCoL
 - VVAF, ISM (TPs, mini-projets en groupe)





Modalités de contrôle des connaissances

- Règle d'obtention
 - Contrôle continu pour certaines UE (présence et travail notés...)
 - Résultat par UE >= 10
 - Compensation selon les règles de l'université
- Blocs d'UE :
 - Bloc Langue : UE Langue Vivante
 - Bloc Professionnalisation : UE Stage des 2 semestres
 - Bloc théorique : Toutes les autres UEs
- Pas de compensation entre les blocs, ni entre semestres !





Communication

Courrier électronique

- <u>prenom.nom@master-developpement-logiciel.fr</u>
- <u>m1sdl2024-2025@master-developpement-logiciel.fr</u> (liste de diffusion)
- m2sdl2024-2025@master-developpement-logiciel.fr (liste de diffusion)

Seul mail utilisé - à consulter très régulièrement Répondre aux mails des enseignants Eviter les relances





Informations et contact

- Responsables du parcours SDL
 - M1 Frédéric Migeon,
 <u>frederic.migeon@irit.fr</u>, <u>frederic.migeon@master-developpement-logiciel.fr</u>
 X/Twitter: @FredoMigeon
 - M2 Jean-Paul Bodeveix, jean-paul.bodeveix@irit.fr
- Site Web
 - https://www.master-developpement-logiciel.fr/
 - Objectifs, syllabus, admissions, stages et contrats de professionnalisation, insertion professionnelle, contacts...
- Compte X/Twitter du Master :
 - @master_D_L https://twitter.com/master_D_L





Événementiel

- Journée du 10 octobre "Festival des campus en transition"
 - **Futurs Proches**
- DevFest Toulouse 2024 le 7 novembre (inscription financée par le Master)
- Master Class logiciels libres (28/11), Orange
- Nuit de l'info (décembre): souhaitez-vous y participer?
- Conférences SDL (en fonction des propositions)
 - Selon les opportunités et l'emploi du temps
 - Présentations de partenaires industriels (Viveris)
 - Présentations scientifiques
- Réunions pédagogiques
 - Selon les besoins





TPs et prêt de PC

- Depuis sept 2018, prêt sur la durée de l'année
 - Machines puissantes répondant aux exigences des TPs
 - Dell Latitude 55xx / HP, Core i7, ≥ 16Go de RAM, écran 15.6", ≥ 256 Go SSD, batterie grande capacité
 - Linux (Windows sur machine virtuelle)
 - Gestion, installations assurées par les étudiants
 - Réservation auprès de <u>emprunt@master-developpement-logiciel.fr</u>.
 depuis votre adresse <u>...@master-developpement-logiciel.fr</u>
 - A fournir :
 - Attestation de responsabilité civile
 - Signature d'une convention de prêt
 - Priorité aux M2 jusqu'au 23 septembre (à préciser) puis ouverture aux M1





VM OVH pour le M2 SDL

 Le Master SDL vous met à disposition une machine virtuelle (VM) sous GNU/Linux Ubuntu LTS pour votre année de M2, avec les droits d'administration (root).

Règles:

- L'utilisation de cette VM est limitée aux développements et expérimentations liées aux enseignements du Master SDL. En particulier, pas de crypto-mining!
- Vous devez garder strictement confidentielles vos informations d'authentification, ne pas utiliser celles d'un autre utilisateur, ni chercher à les connaître.
- L'équipe pédagogique est également root sur les VMs déployées et nous disposons d'un outillage dédié pour inspecter les VMs, voire les réinitialiser (en cas de bug dont vous nous feriez part, ou alors en cas de non respect du cahier des charges).





Prérequis & cas d'utilisation possibles

Prérequis:

- 1. Vous devez avoir un compte GitHub et remplir ASAP le formulaire envoyé ce jour à votre adresse ...@master-developpement-logiciel.fr
- 2. Vous devez vérifier que votre clé publique SSH est bien ajoutée à https://github.com/settings/keys normalement, déjà fait en MCDC (S7)!

Cas d'utilisation possibles :

- Tester la compilation d'un projet avec une meilleure bande passante
- Héberger une base de données pour vos tests
- Héberger un petit serveur web
- Administrer le serveur de test / pré-prod / prod dans l'UE DevOps (S10)

Questions? Utiliser le salon #vm-m2-sdl du serveur Discord Master SDL





Salles prioritaires – U4 300/301

Salle équipée en partie par le Master SDL

- Mobilier modulable, clim
- Armoire forte
- Café/Thé pour les pauses
- Matériel nettoyage
- Accès par badge (délégués M1/M2)

Priorités

- U4-301 : lundi, mardi et vendredi matin : (M1-)SDL
- U4-300 : (mercredi,) jeudi et vendredi : (M2-)SDL
- Entre midi et deux, pas pour manger pour l'instant
- Pour le travail en projets
- Entretien et état de la salle à notre responsabilité!





Des moyens, des résultats

Exigences

- Envers les étudiants
- Envers les enseignants
- Envers l'organisation générale

Présence active aux enseignements

- Participation active aux travaux de groupe
- Notation parfois individualisée...

Certains enseignants seront vos futurs employeurs...





Insertion Professionnelle Spécialité DL

(étude réalisée par J.-P. Arcangeli)





Métiers visés

Types d'emplois accessibles

- Ingénieur en développement
- Ingénieur méthodes et processus, ingénieur validation, ingénieur qualité
- Chef de projet informatique
- Architecte logiciel, Consultant expert
- Doctorant, chercheur, enseignant-chercheur

Secteurs d'activité

- Service et ingénierie informatique (ESN)
- Édition de logiciel
- Secteur industriel : transport (aéronautique, automobile, ferroviaire, métro), défense, espace, santé, énergie, opérateurs de télécom...
- Banque, finance, assurances, PME, TPE...
- Fonction publique (administrations, enseignement, recherche...)





IP des diplômés sur le site SDL

Le détail est en ligne sur la page "Insertion Professionnelle"





IP des 30 diplômés SDL 2024

```
Situation connue au 5 septembre 2024:
```

Sur 22 réponses:

17 CDI (14 à Toulouse ou périphérie) salaire brut moyen 36,3 k€

1 CDD

1 en "pause"

3 en recherche d'emploi en juillet

2 à 3j de télétravail / semaine souvent dev full stack





Le M2 SDL en détail

| 1er Semestre | Ingénierie des système et des Modèles | 6 |
|-----------------|--|---|
| | Développement Orienté Plateforme (.NET, mobile) | 6 |
| | Sécurité, programmation avancée des applis Web | 3 |
| | Vérification, Validation, Analyse Formelle | 6 |
| | PROSDL (S9) | 6 |

de septembre à mars

| 2ème Semestre | DevOps et architectures micro services | 3 |
|------------------|---|----|
| | Archi Logicielle et composants logiciels | 6 |
| | Agilité à l'échelle et relation MOA-MOE | 6 |
| | Langues vivantes | 3 |
| | PROSDL (S10) | 12 |

de janvier à juin



Challenge



UE « Développement orienté plateforme »

Début de semestre 2

Développement d'applications embarquées sur smartphones ou tablettes

«Challenge» sur une journée

Restitution orale pédagogique et/ou poster





La recherche du stage ou du contrat d'aternance

Accompagnement à la recherche

- Diffusion des offres, validation, suivi (JPA, JPB)
 - **⇒ REPONDRE AUX MAILS**
 - ⇒ prise en compte dans la notation de l'UE
 - ⇒ réunion avec JPA si besoin. Avez-vous des questions?

Contact: <u>Jean-Paul.Arcangeli@irit.fr</u>

Préparation aux entretiens (Florence Abadie ?) à la demande





La recherche du stage ou du contrat d'alternance

- C'est VOUS qui devez convaincre l'entreprise, et trouver le stage
 - Libre concurrence entre étudiants (intra SDL et extra!)
 - Se coordonner pour les visites/entretiens
 - Faire vite (d'ici la mi-octobre), mais pas de précipitation...





Modalités de contrôle des connaissances

- Règle d'obtention
 - Travail individuel ou de groupe et plusieurs contrôles terminaux / UE
 - Résultat par UE >= 10
 - Compensation selon les règles de l'université (par blocs)
- PROSDL : organisation semestrielle en deux UE
 - PROSDL (sem. 1): rapport + oral (6 ECTS)
 - PROSDL (sem. 2): travail + rapport écrit + soutenance orale (12 ECTS)
- Attention: les UE PROSDL n'entrent pas dans la compensation





Emploi du temps

1 groupe de cours/TD/TP salle U4-300 (sauf exceptions)

https://www.master-developpement-logiciel.fr/master-2 (emploi du temps de référence)

- A comparer avec l'appli Android EDT UT3 et/ou Celcat A consulter très régulièrement
- ⇒ me signaler toute incohérence
 - Début mercredi 11 septembre à 8h (Ing. des systèmes) U4-300 puis Amphi Vandel à 13h30

Cours de Sécurité commun avec le M2-SECIL (P.Y. Bonnetain)





Emploi du temps

Application Android com.edt.ut3

Utile pour étudiants de licence/master/enseignants : permet de sélectionner le nom de son groupe de TP CELCAT (Kxxx7TPAxx) pour avoir l'EDT par Jour ou par Semaine, recevoir une notification quand le secrétariat a changé un créneau, + d'autres fonctionnalités :

https://play.google.com/store/apps/details?id=com.edt.ut3

Les 2 développeurs principaux (dont Axel Laffite, ancien étudiant du parcours), continuent de maintenir cette appli, développée en Kotlin et hébergée sur GitHub :

https://github.com/axellaffite/ut3_calendar

Intéressés pour contribuer à ce projet open source ?

https://discord.gg/6KPZmQa





TPs

- TP sur les machines des étudiants ou machines de prêt
 - Installation de logiciels (Linux ou Windows) avant chaque TP ou au cours de la 1ère séance
 - S'Y PRENDRE ASSEZ TÔT (.NET → Windows)





Divers

- Présence obligatoire (en cours et en entreprise)
 - Attention aux contrats PROS / d'apprentissage !
 - Attention nombreux CC en séance, TPs, travail personnel notés!
- La salle : U4-300 (accès par badge)
 - L'armoire
 - Le café…
- 2 délégués (TODO !)
- M2 SDL : c'est l'affaire de tous !!!



Merci de votre attention Questions ?

https://www.master-developpement-logiciel.fr

