



M A S T E R
DÉVELOPPEMENT
LOGICIEL

www.master-developpement-logiciel.fr

M2 DL – 14 septembre 2021



Agenda

- **Présentation de la formation**
 - Parties prenantes
 - L'ingénierie logicielle selon DL
 - Professionnalisation : stage, c. de professionnalisation ou apprentissage
 - Organisation, enseignements, MCC
- **Insertion professionnelle**
- **Informations M2**
- **Précautions sanitaires**

Les « Parties Prenantes » - les ops

- **Promo de M1 de 38 étudiants**
 - 11 L3 UPS (29%),
 - 2 UPS SRI
 - 15 hors Toulouse (6 Albi, 3 Bordeaux, 2 Nantes, 1 La Réunion, 1 Versailles, 1 Limoges, 1 USA)
- **Promo de M2 de 34 étudiants** (provenant du M1 DL)
- **Secrétariat M2**
 - Maëlle Wasek (maelle.wasek@univ-tlse3.fr) 1er étage U3
- **Equipe pédagogique**
 - Enseignements
 - Tutorat de stage

Les « Parties Prenantes » - les devs

● Encadrement

- Responsables du parcours DL : 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



● Association des anciens étudiants AMDL (Association du Master Développement Logiciel)

● La Mission Formation Continue et Apprentissage de l'UPS

- CPRO – Estrella Cervino estrella.cervino-lorenzo@univ-tlse3.fr

● Conseil de perfectionnement

Immersion professionnelle (1/2)

● Le sujet

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

● Choix du sujet

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

Immersion professionnelle (2/2)

● Cadre réglementaire

- Stage
 - Pas de contrainte spécifique
 - Seul conventionnement cumulable avec les bourses
 - Statut d'étudiant
 - Jours de travail indiqués sur la convention
- Contrat de professionnalisation et d'apprentissage
 - Limite d'age
 - Statut de salarié
 - Congés : selon contrat

⇒ En l'absence de cours, la journée est gérée par l'employeur

Du stage de M1 vers le M2

Année	Part des CPRO en M2DL	Part des CAPP en M2DL	Prolongations du stage M1
2017-18	16/24 (66.6%)		15 (dont 10 en CPRO)
2018-19	17/25 (68%)		14 (dont 12 en CPRO)
2019-20	28/36 (77.7%)	2/36 (5.5%)	26 (dont 25 en CPRO et 1 en CAPP)
2020-21	7/38 (18.4%)	28/38 (73.6%)	19 (dont 4 en CPRO et 15 en CAPP)

Être salarié, c'est

- Avoir une rémunération même pendant les périodes de formation
- Avoir des congés payés (2,5 jours/mois en moyenne)
- Cotiser pour les droits à la retraite et au chômage
- Avoir les avantages liés à la convention collective de l'entreprise:
13^{ème} mois, primes, tickets restaurant,...

Droits et devoirs de l'alternant

● Vos droits:

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

Vous n'avez plus droit: 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.

Toute absence à l'Université équivaut à une absence en entreprise et peut faire l'objet d'une retenue sur salaire

Apprentissage par projets

● Module Projet (TC)

- Spécificité DL
 - Equipes M1/M2
 - Modules supplémentaires M1 MaPI M2 EPRO
 - Label Disrupt Campus

● Projets spécifiques

- DevOp, IVVQ, AL
- EVPC, IS (TPs, mini-projets en groupe)

Conférences et événements

- **Conférences**

- Incluses dans une UE du semestre 2 des M2
(Environnement Professionnel - 3 ECTS)
- Industriels, anciens étudiants => Réseautage
- Thèmes proposés par l'encadrement ou par les étudiants
- **Présence plus que conseillée**

- **Événements régionaux (intégrés à l'EDT)**

- Conférence Newcrafts Toulouse (à confirmer)
- Autres ? P. ex. Java User Group Toulouse...

Modalités de contrôle des connaissances

● Règle d'obtention

- Contrôle continu pour certaines UE
- Résultat par UE ≥ 10
- Compensation selon les règles de l'université

● Blocs d'UE :

- Bloc Langue : UE Langue Vivante -> pas opérationnel jusqu'à présent
- Bloc Professionnalisation : UE Stage du 2eme semestre
 - Bloc théorique : Toutes les autres UEs

● Pas de compensation entre les blocs !

Communication

- **Courrier électronique**

- prenom.nom@master-developpement-logiciel.fr
- m1sdl2021-2022@master-developpement-logiciel.fr (liste de diffusion)
- m2dl2021-2022@master-developpement-logiciel.fr (liste de diffusion)

A consulter très régulièrement

Informations et contact

● Responsables du parcours DL

- M1 - Frédéric Migeon,
frederic.migeon@irit.fr, frederic.migeon@master-developpement-logiciel.fr
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...

● Twitter

- https://twitter.com/master_D_L
- @master_D_L

Événementiel

● Conférences DL

- Selon les opportunités et l'emploi du temps
- Présentations de partenaires industriels
- 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, 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 emprunt@master-developpement-logiciel.fr.
depuis votre adresse @master-developpement-logiciel.fr
 - A fournir :
 - Attestation de responsabilité civile
 - Signature d'une convention de prêt
 - Priorité aux M2 jusqu'au **21 septembre** puis ouverture aux M1

Salles prioritaires – U4 300/301

- **Salle équipée en partie par le Master DL**
 - 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-)DL
 - U4-300 : (mercredi,) jeudi et vendredi : (M2-)DL
 - Entre midi et deux, **pas pour manger pour l'instant**
 - Pour le travail en projets
- **Entretien et état de la salle à notre responsabilité !**

Précautions sanitaires

- **Mesures permanentes de précaution**
 - Masque en permanence (du nez au menton !)
 - Sens de circulation (bâtiment et salles)
 - Respect des gestes barrières
- **Si cas suspect (présences de symptômes) :**
 - Prévenir le responsable du M2 et la secrétaire
 - Rester à l'écart, aller chez le médecin ou le SIMPPS
 - Suivre les enseignements à distance, selon l'état ;-)
- **Si cas + ou contact non vacciné:**
 - Prévenir le responsable du M2 et la secrétaire
 - Suivre les enseignements à distance

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...

Insertion Professionnelle

Spécialité DL

(étude réalisée par JP Arcangeli)

Métiers visés

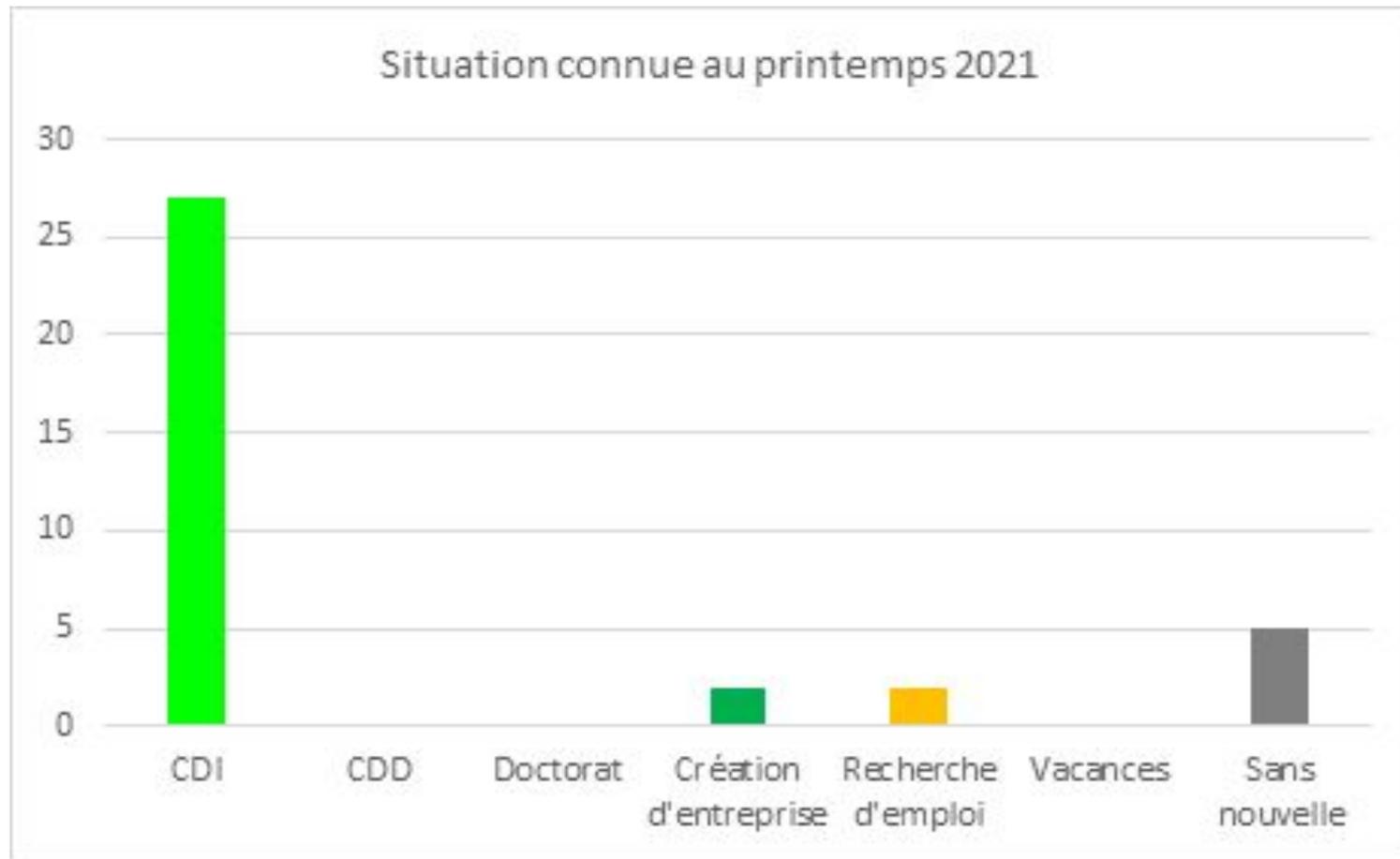
Types d'emplois accessibles

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

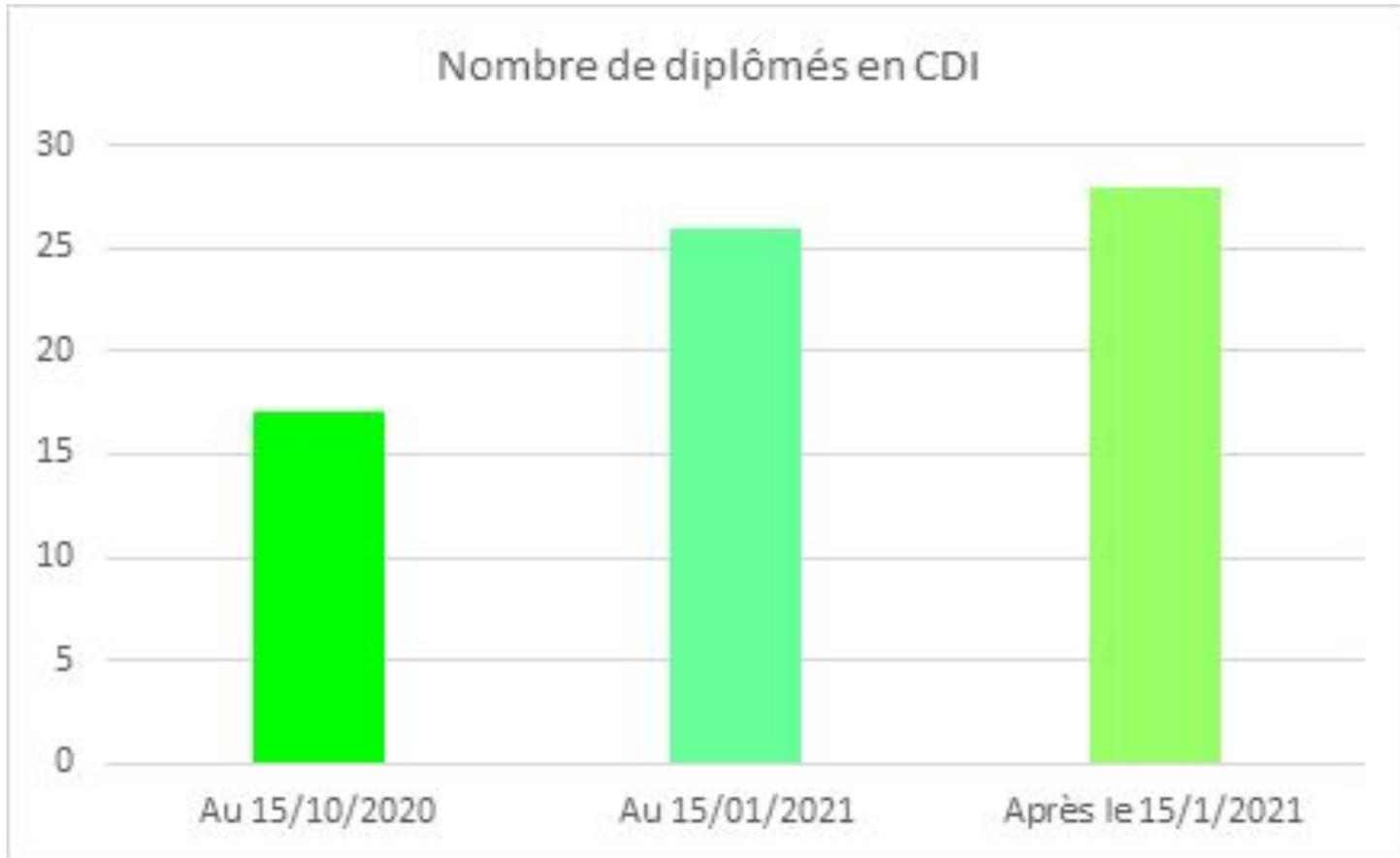
Secteurs d'activité

- 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...)

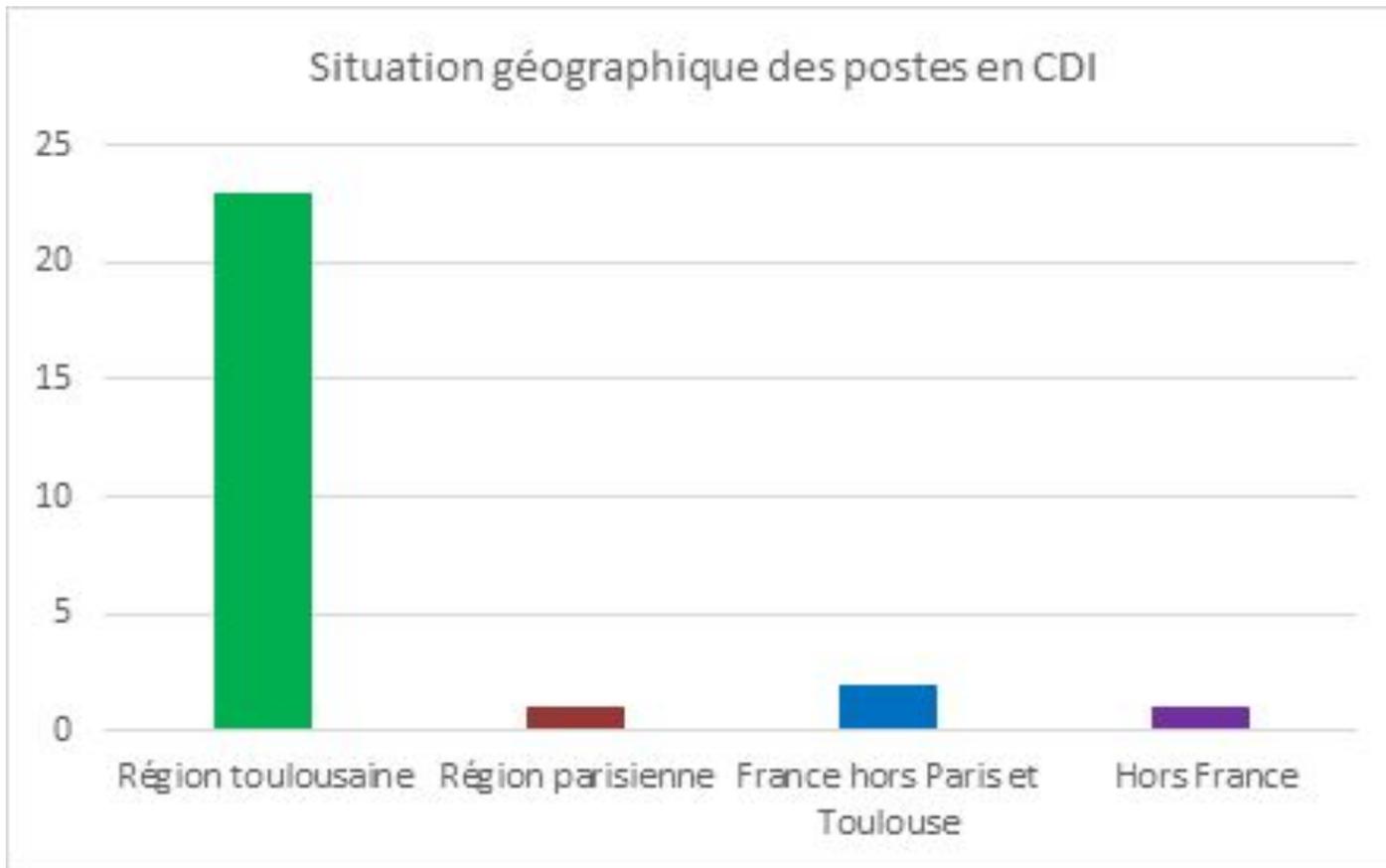
IP des 36 diplômés 2020



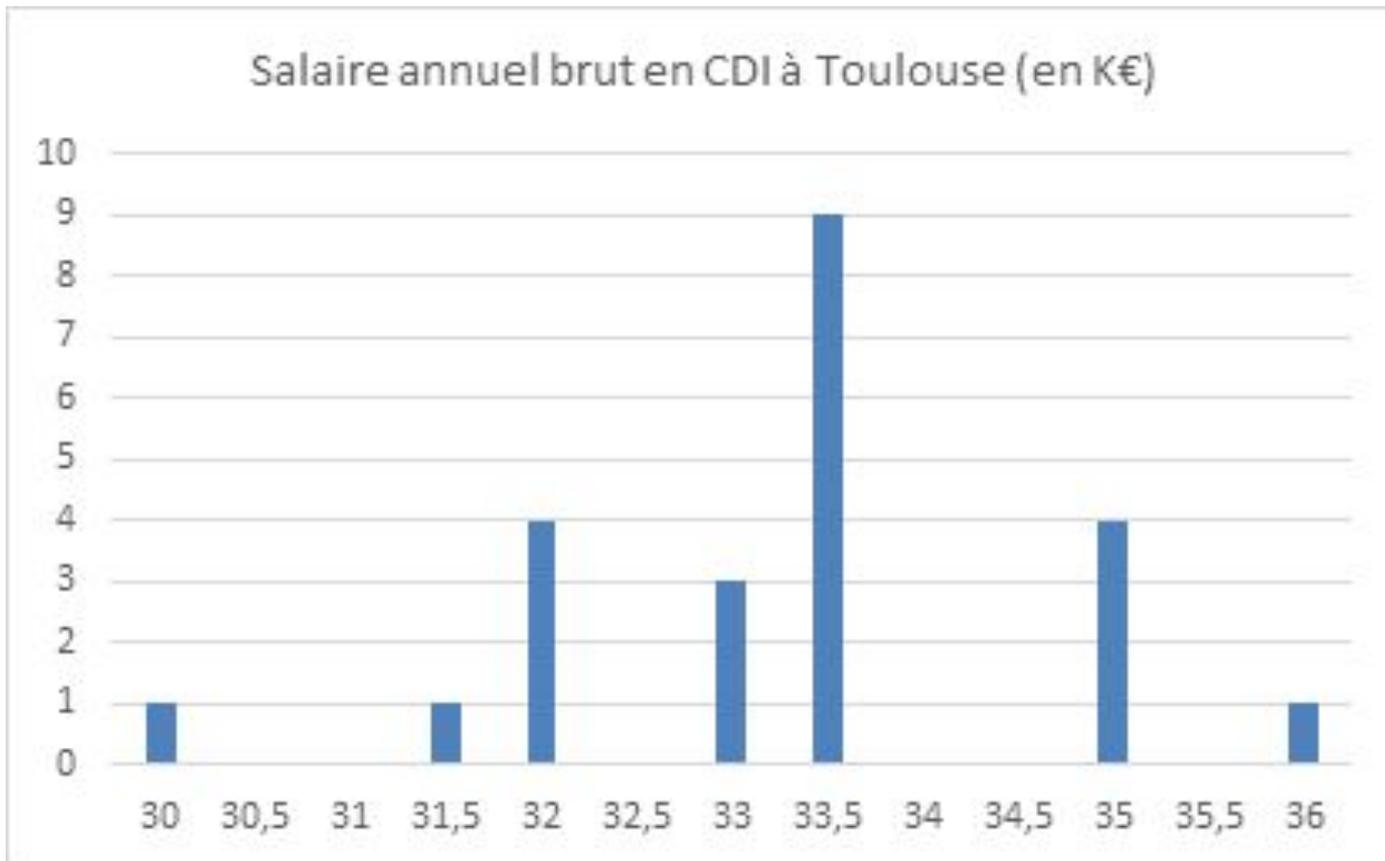
IP des 36 diplômés 2020



IP des 36 diplômés 2020

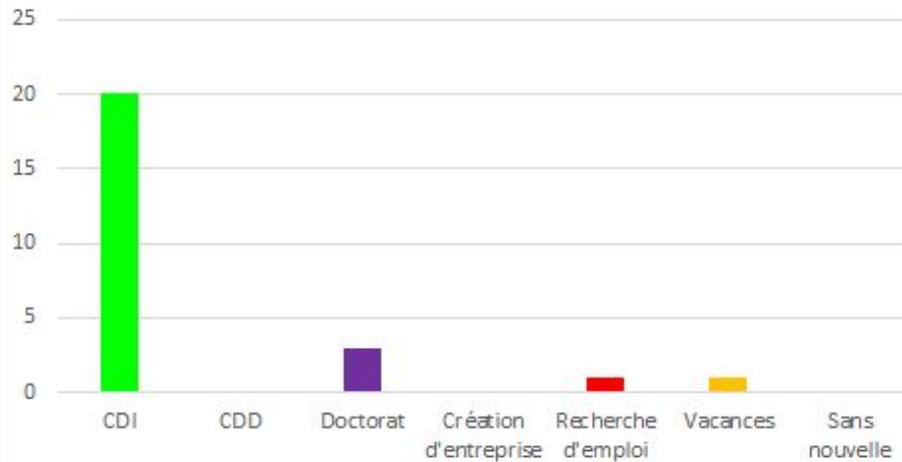


IP des 36 diplômés 2020

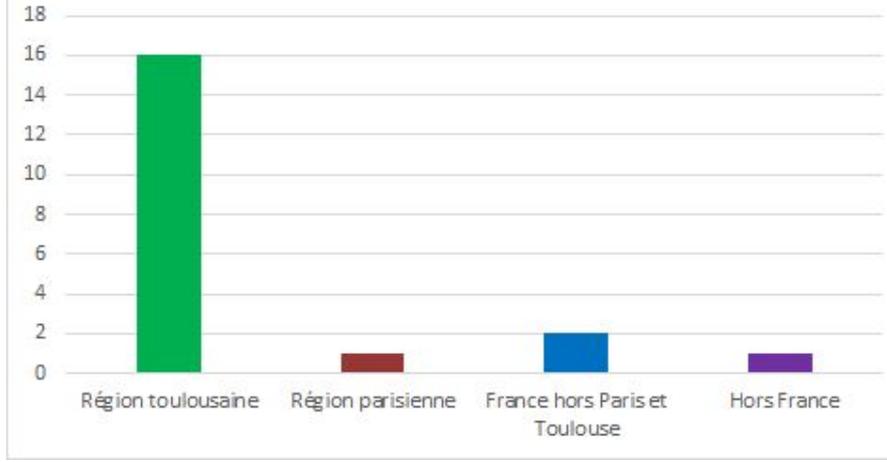


IP des 38 diplômés 2021

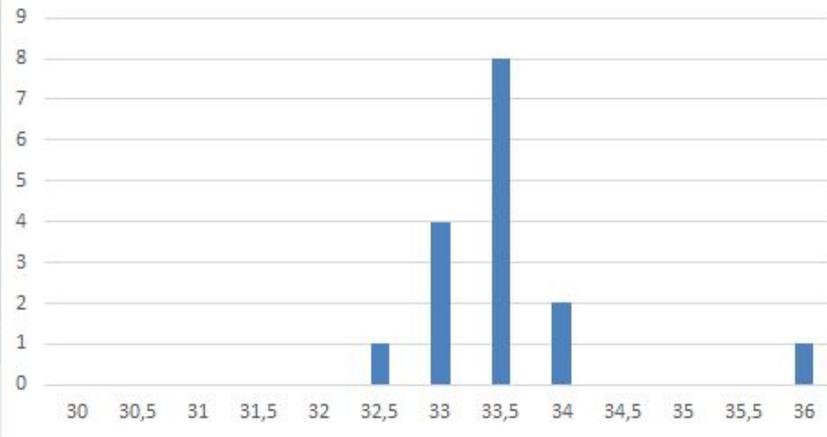
Situation connue au 12/9/21



Situation géographique des postes en CDI



Salaire annuel brut en CDI à Toulouse (en K€)



Le M2 DL en détail

1er Semestre	Ingénierie Système	6
	Méthodes Agiles	3
	Développement Orienté Plateforme	6
	Architecture Logicielle	3
	Sécurité	3
	Ingénierie des Modèles	3
	Spécification et Vérification de propriétés comportementales	3
	Stage 1	3

2ème Semestre	Intégration, vérification, validation, qualification	3
	Développement mobile et embarqué	3
	Programmation concurrente et répartie	3
	Modélisation et Analyses des Systèmes pour leur Fiabilité	3
	Environnement professionnel	3
	Langues vivantes	3
	Stage 2	12

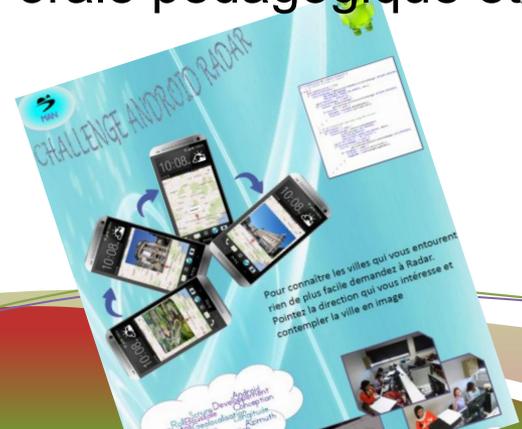
méthodologie	18
technologie	9
professionnalisa tion	21
modélisation	12

Challenge



● UE « Développement mobile et embarqué »

- Début de semestre 2
- Développement d'applications embarquées sur smartphones ou tablettes
- «Challenge» sur une journée
- Restitution orale pédagogique et/ou poster



Conférences et événements

● Conférences

- Inclues dans une UE du semestre 2 (Environnement Professionnel - 3 ECTS)
- Industriels, anciens étudiants...
- Thèmes proposés par l'encadrement ou par les étudiants
- prévu: DevOps, blockchain, ...

● Événements régionaux (intégrés à l'EDT)

- Nuit de l'informatique (jeudi 5/12 après-midi et vendredi 6/12 ??)
- New Crafts Toulouse (3 mars)
- Autres ? P. ex. Java User Group Toulouse...

La recherche du stage (ou du contrat de professionnalisation)

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?
- Définition des objectifs et du projet pro. (Carole Primault)
 - ⇒ suivi individuel (étudiants n'ayant pas signé)
- Préparation aux entretiens (Florence Abadie)
 - ⇒ Simulations d'entretiens (étudiants n'ayant pas signé + intéressés)

La recherche du stage (ou du contrat de professionnalisation)

Définition des objectifs et du projet pro. (Carole Primault)

Jeudi 17/9 10h: séance commune pour ...

étudiants n'ayant pas signé ⇒ **PRÉSENCE OBLIGATOIRE**

venir avec CV + LM en 5 ex ...

Suivi individuel (22-23/09, 8/10, 19/10)

Préparation aux entretiens (Florence Abadie)

- ⇒ **lui communiquer votre CV**

Simulations d'entretiens (22 et 28 sept, 6 octobre)

La recherche du stage (ou du contrat de professionnalisation)

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

Modalités de contrôle des connaissances

- **Règle d'obtention**

- Contrôle continu
- Résultat par UE ≥ 10
- Compensation selon les règles de l'université

- **Stage : organisation semestrielle en deux UE**

- Stage1 (sem. 1) : présentation orale en janvier (3 ECTS)
- Stage2 (sem. 2) : travail + rapport écrit + soutenance orale (12 ECTS)

- **Attention: l'UE Stage2 n'entre pas dans la compensation**

Emploi du temps

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

En ligne

<https://www.master-developpement-logiciel.fr/master-2>

A comparer avec l'appli Android EDT UT3

A consulter très régulièrement

Début mercredi 15 septembre à 13h30 salle U4-300

Interventions à venir de différentes entreprises ?????

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)**

Divers

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



MASTER
DÉVELOPPEMENT
LOGICIEL

Merci de votre attention
Questions ?

www.master-developpement-logiciel.fr