

Introduction à la spécialité SIL - 2018

Mostefai Mohammed Amine

Chiffres

Carrière

La
Spécialité

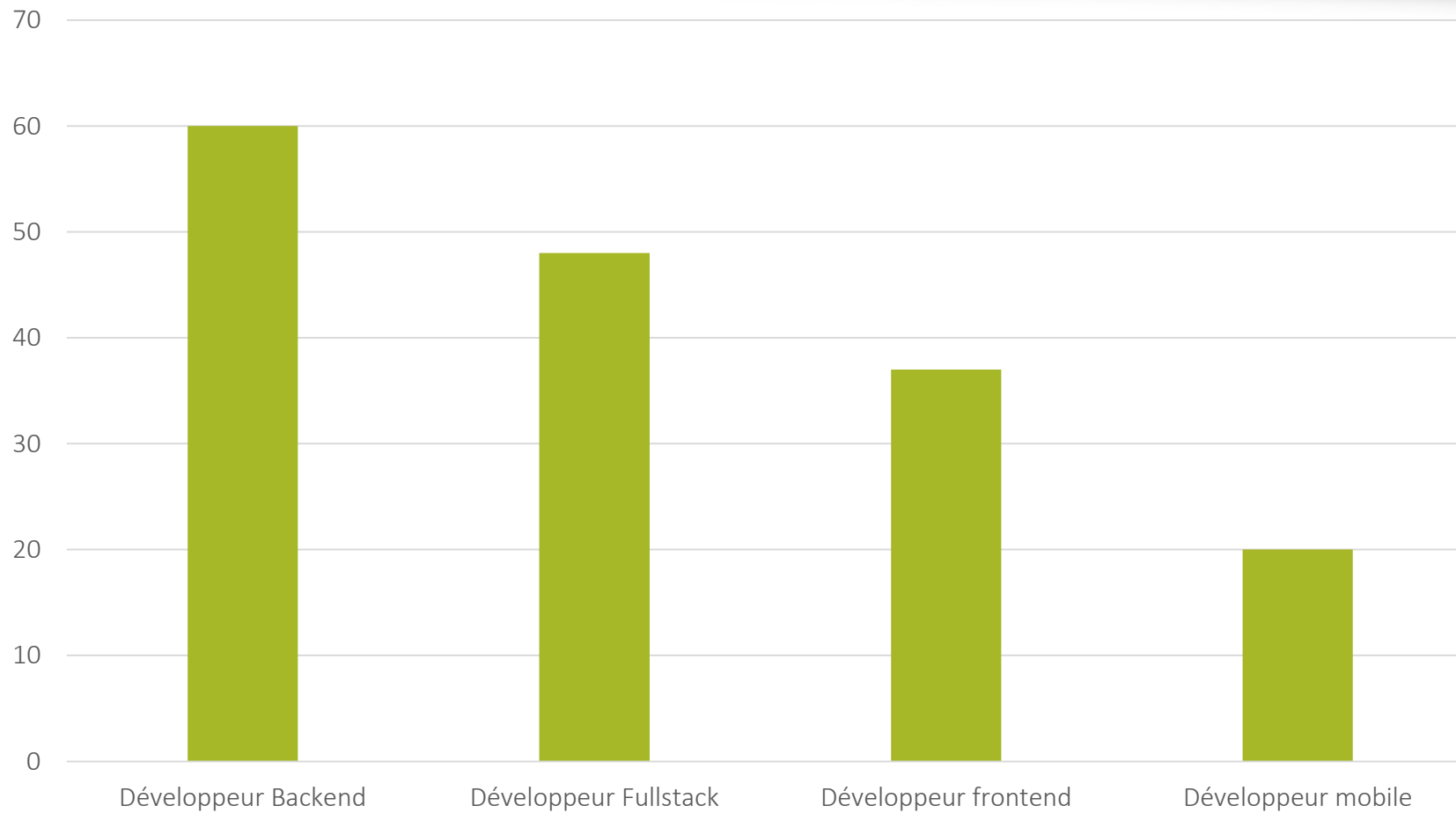


Section 1 : Quelques chiffres

3

***SUR LES 25 OFFRES D'EMPLOI LES
PLUS LUCRATIVES, PLUS DE LA MOITIÉ
SONT RELATIVES AU TECHNOLOGIES
DE POINTE ET À LA PROGRAMMATION.***

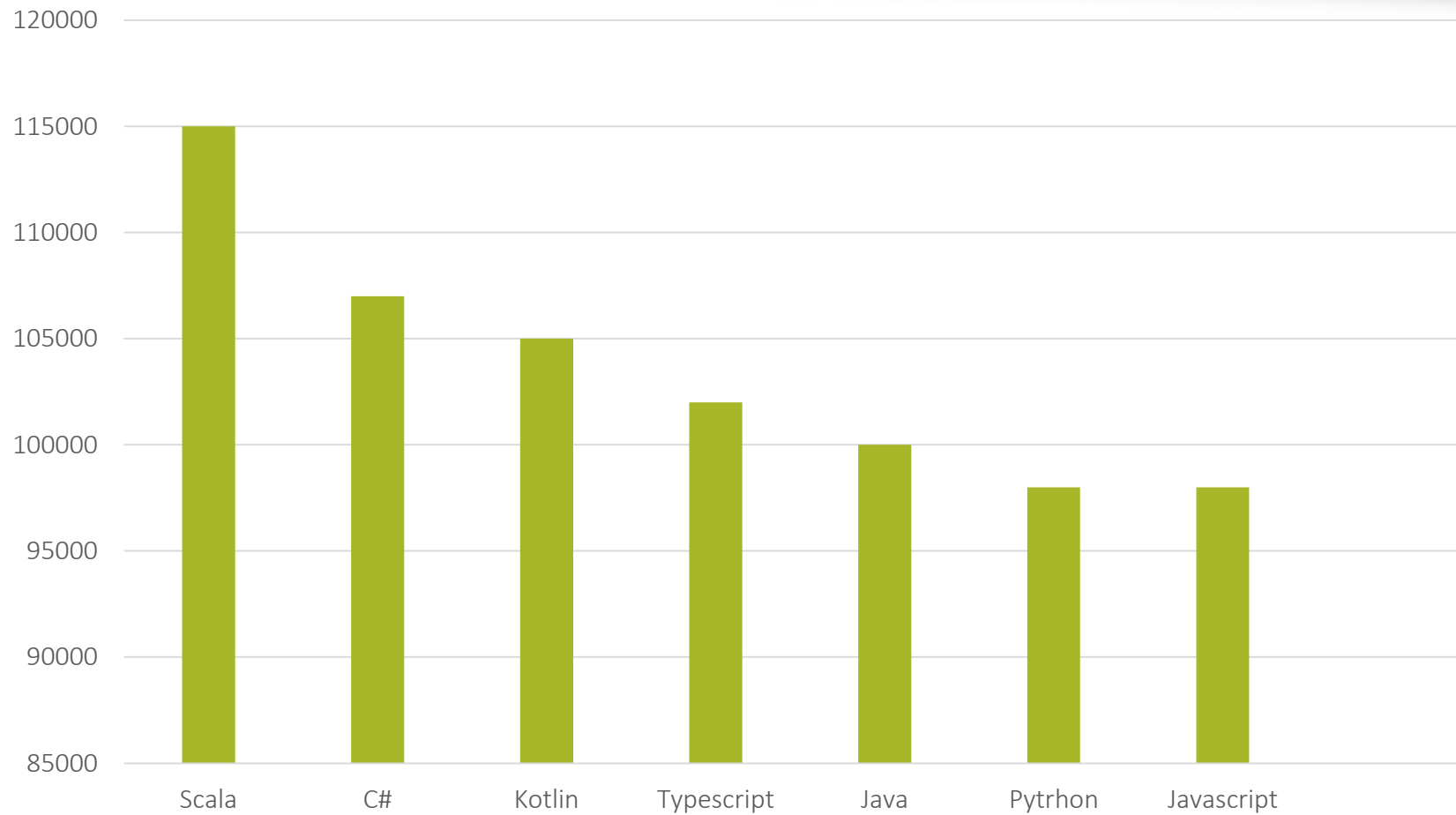
Glassdoor 2016



Source : Stack Overflow

Salaire / Langage (USA)

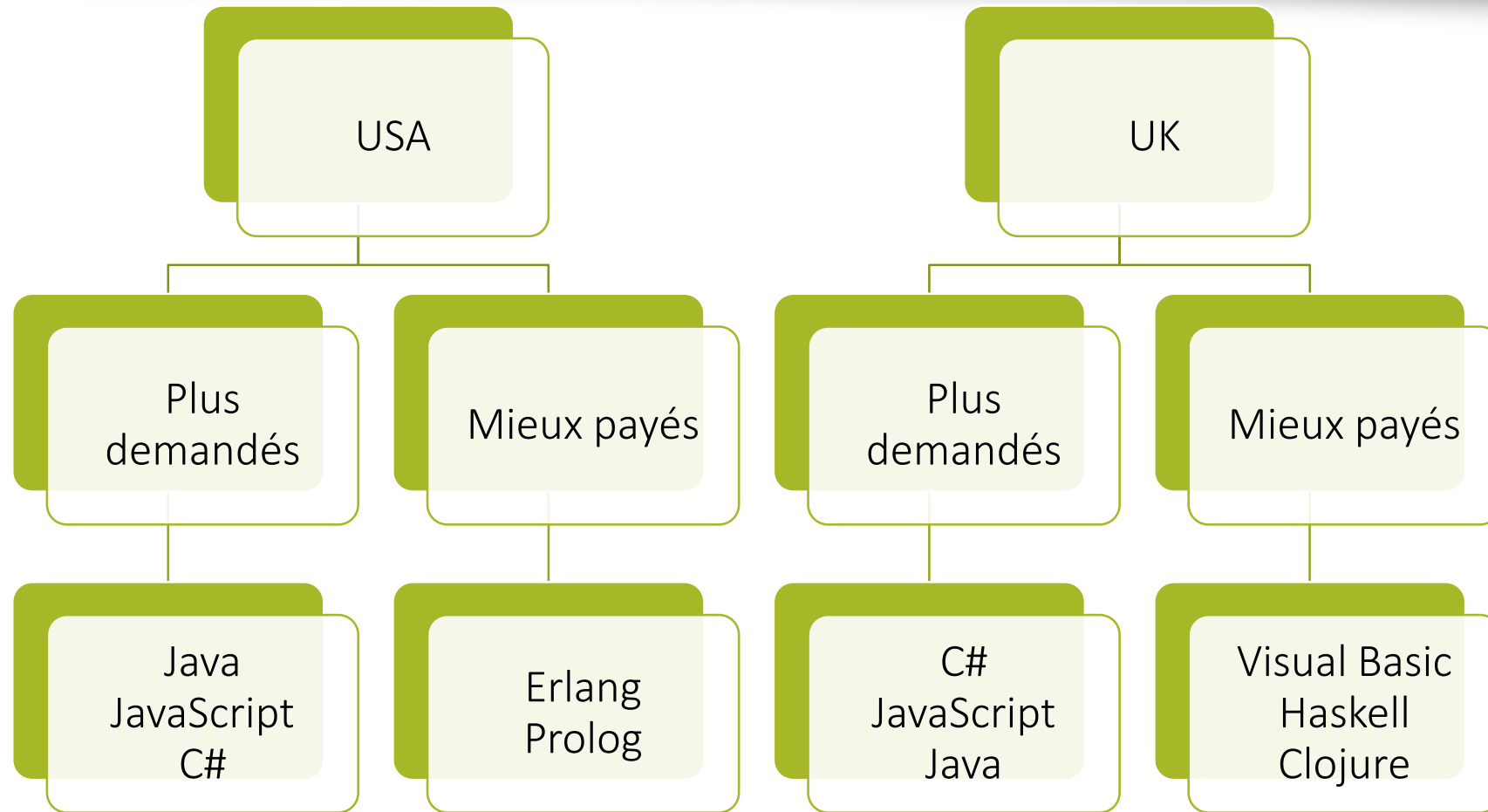
6



Source : Daxx

Langages plus demandés

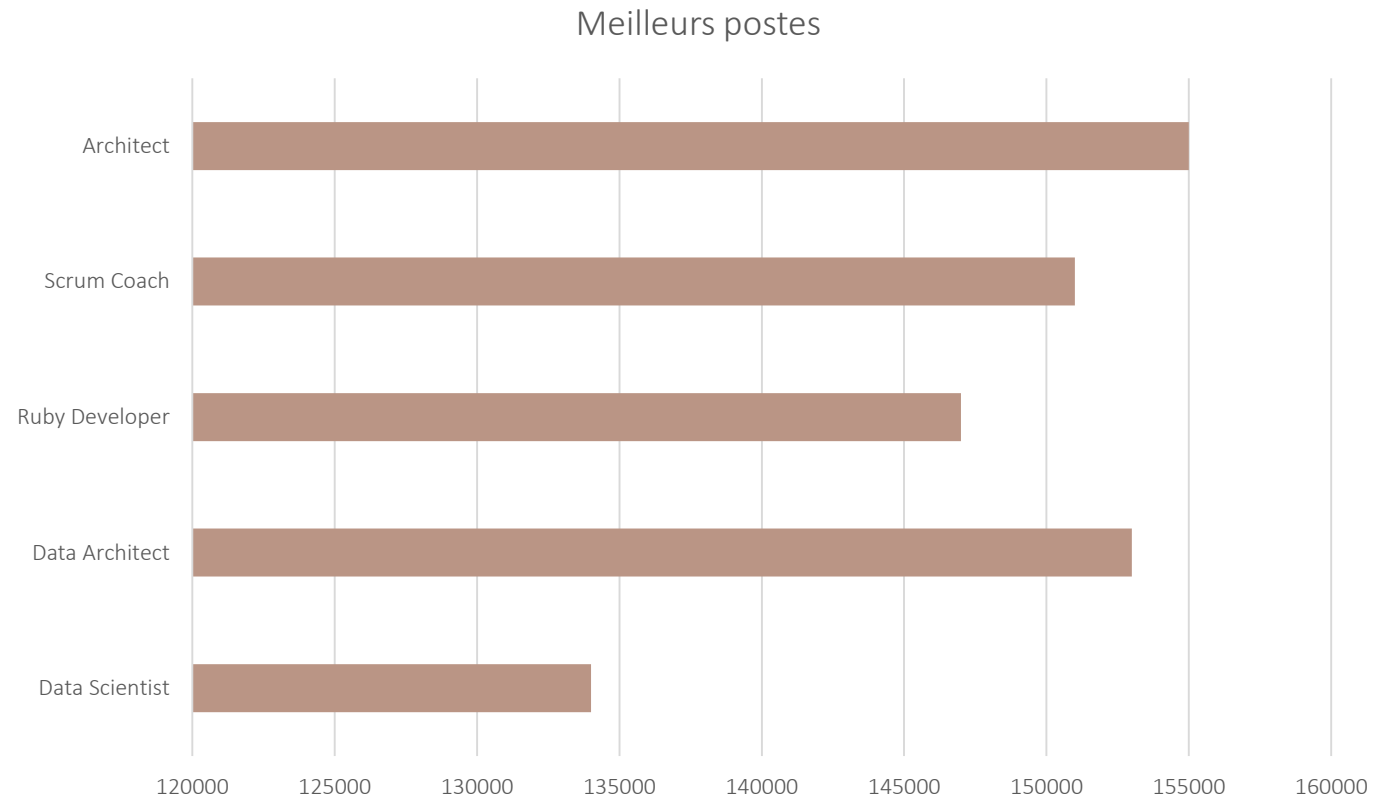
7



Source : Daxx

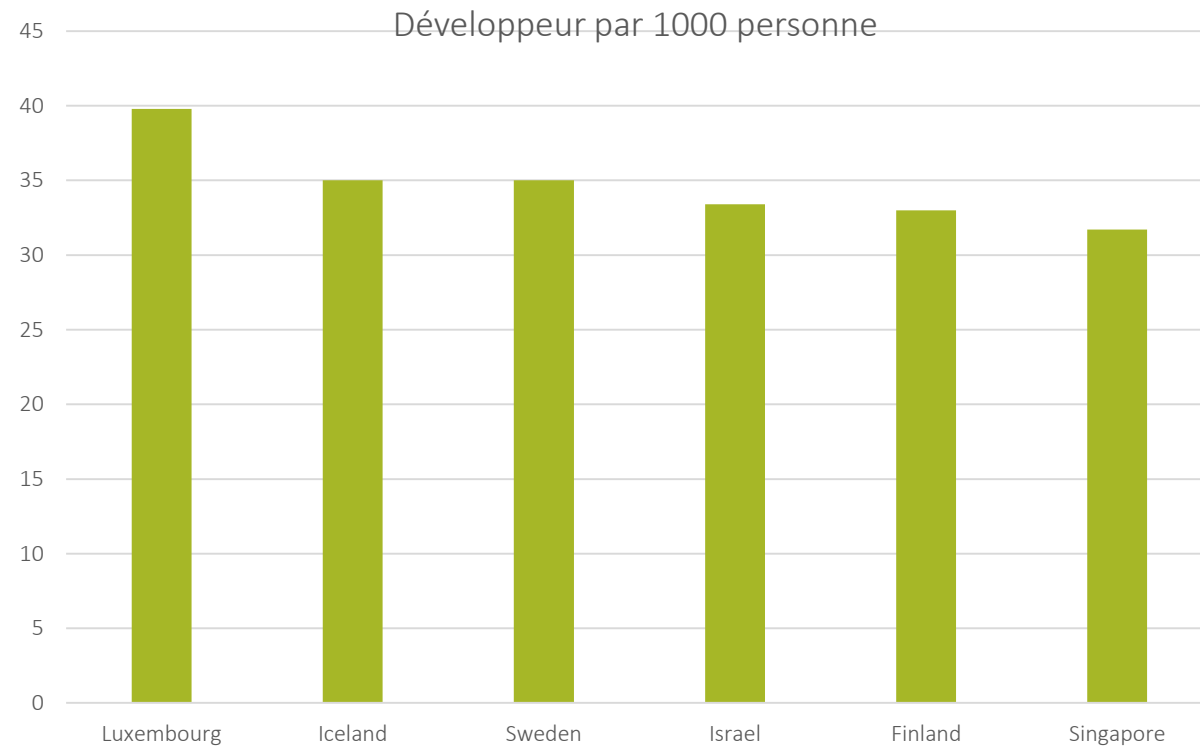
Meilleurs postes high-tech 2015

8



Source : Inc

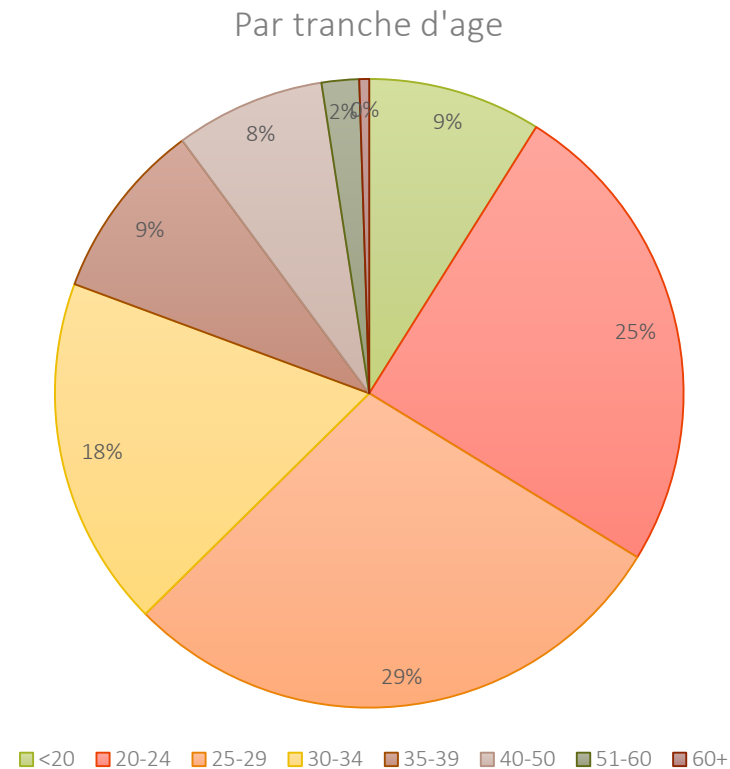
Développeur par 1000 personnes (2015)



Source : Stack Overflow 2015

Par tranche d'âge (2015)

10

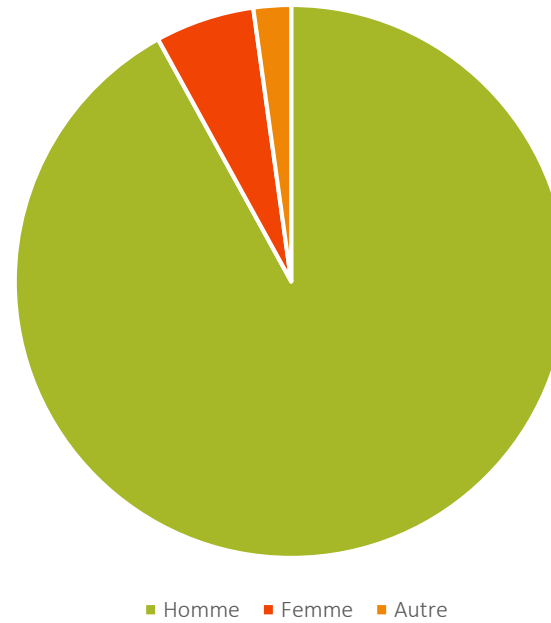


Source : Stack Overflow 2015

Par sexe (2015)

11

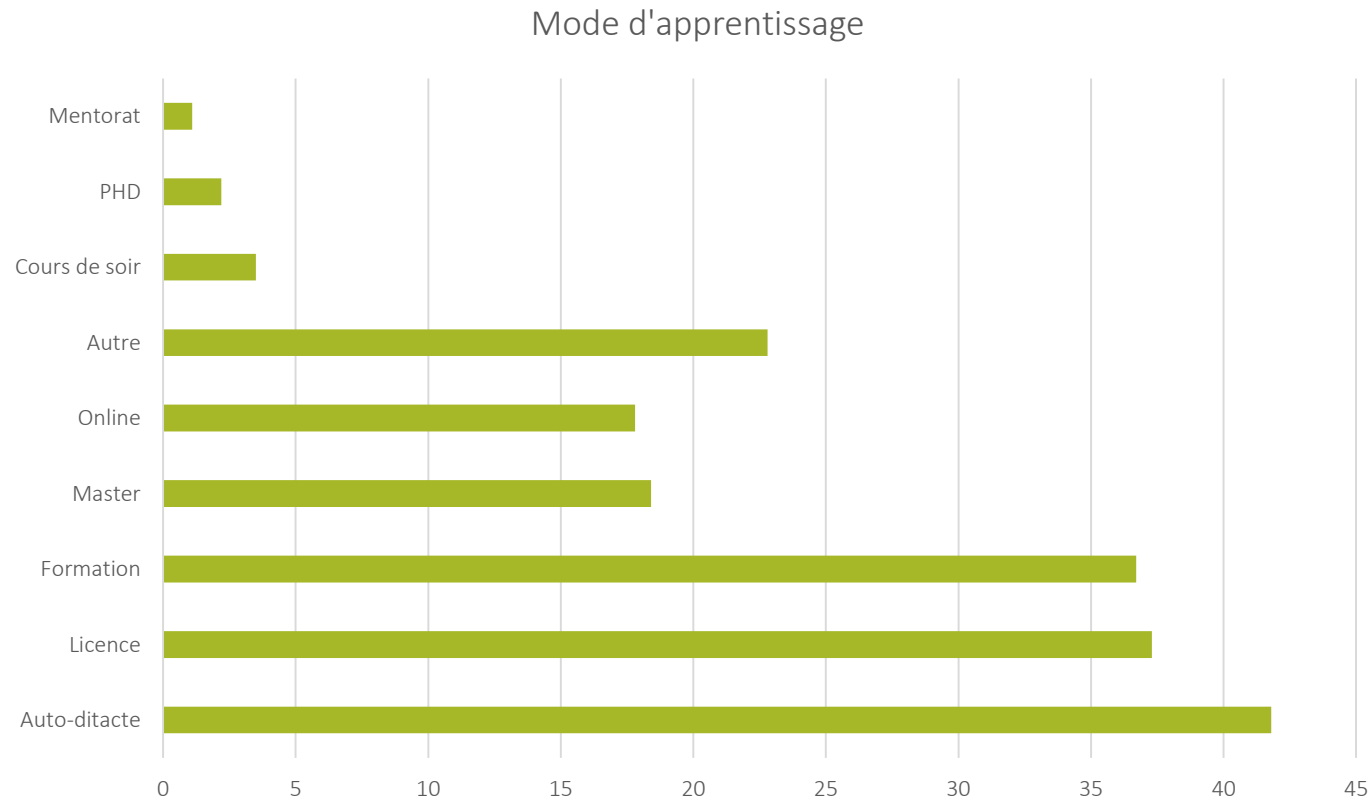
Par sexe



Source : Stack Overflow 2015

Mode d'apprentissage (2015)

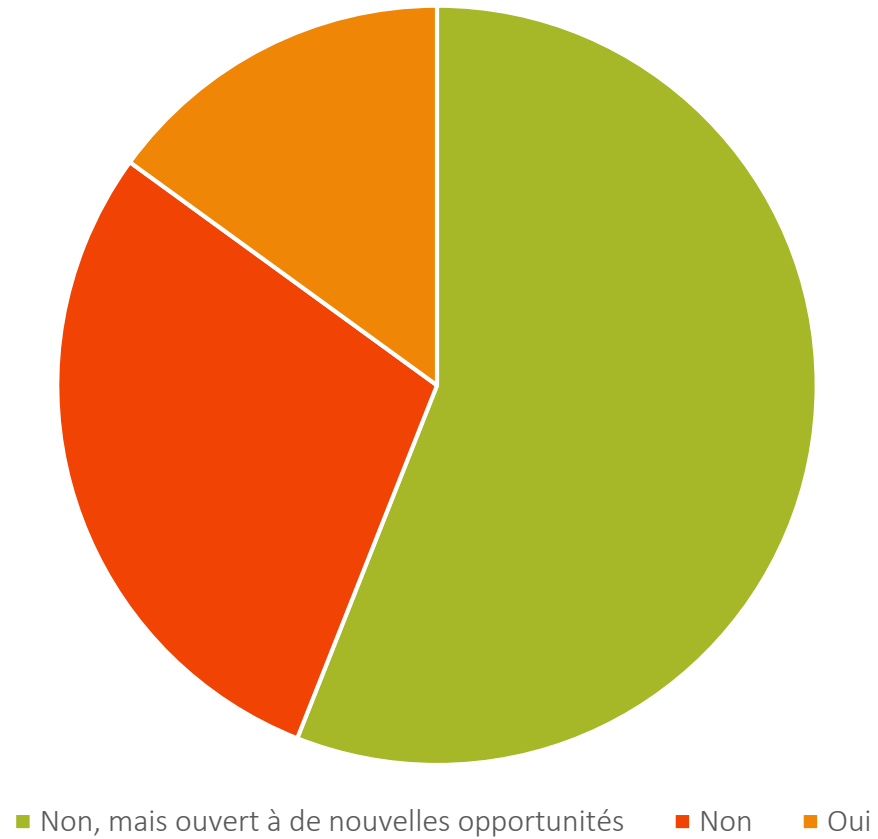
12



Source : Stack Overflow 2015

En recherche d'un poste ?

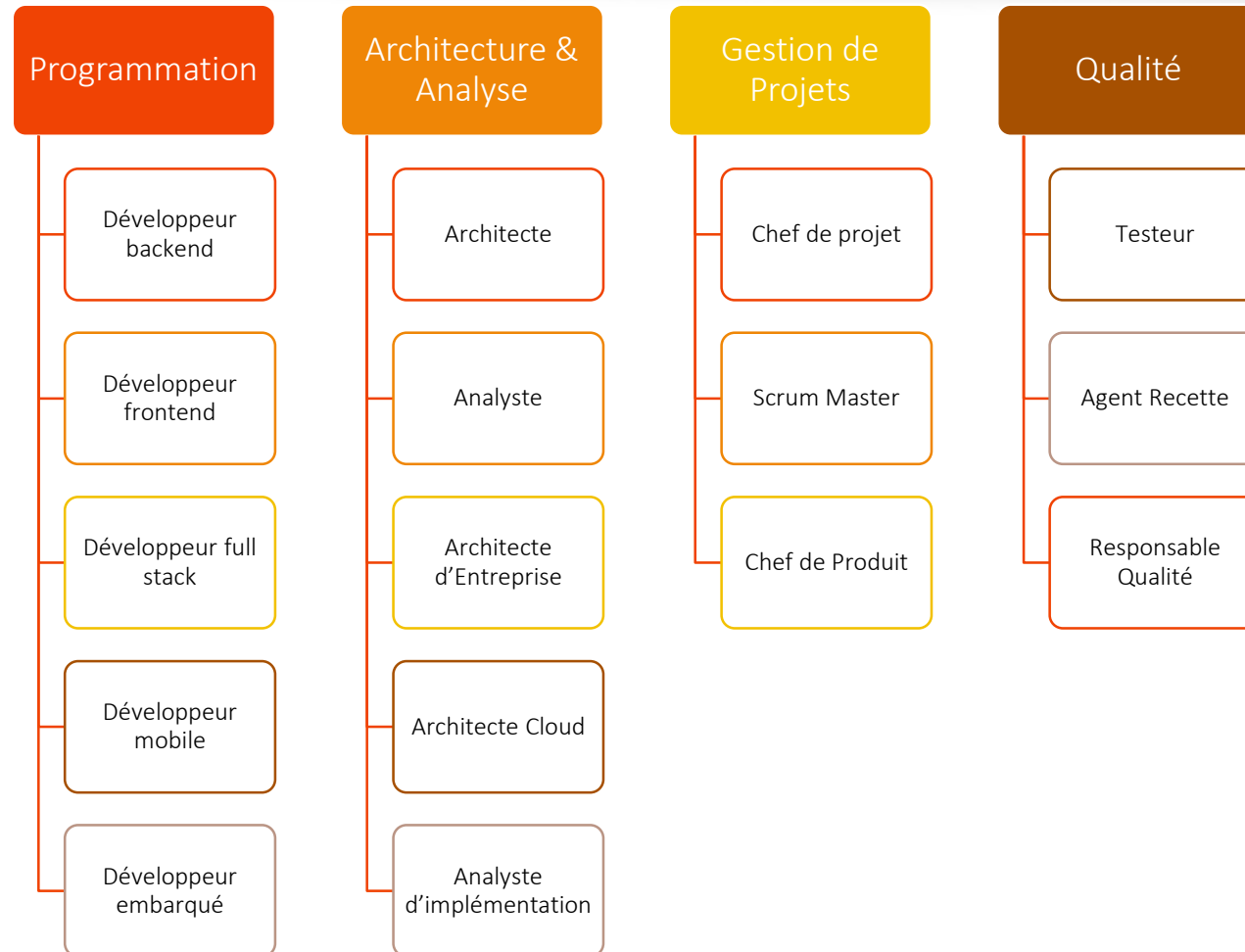
13

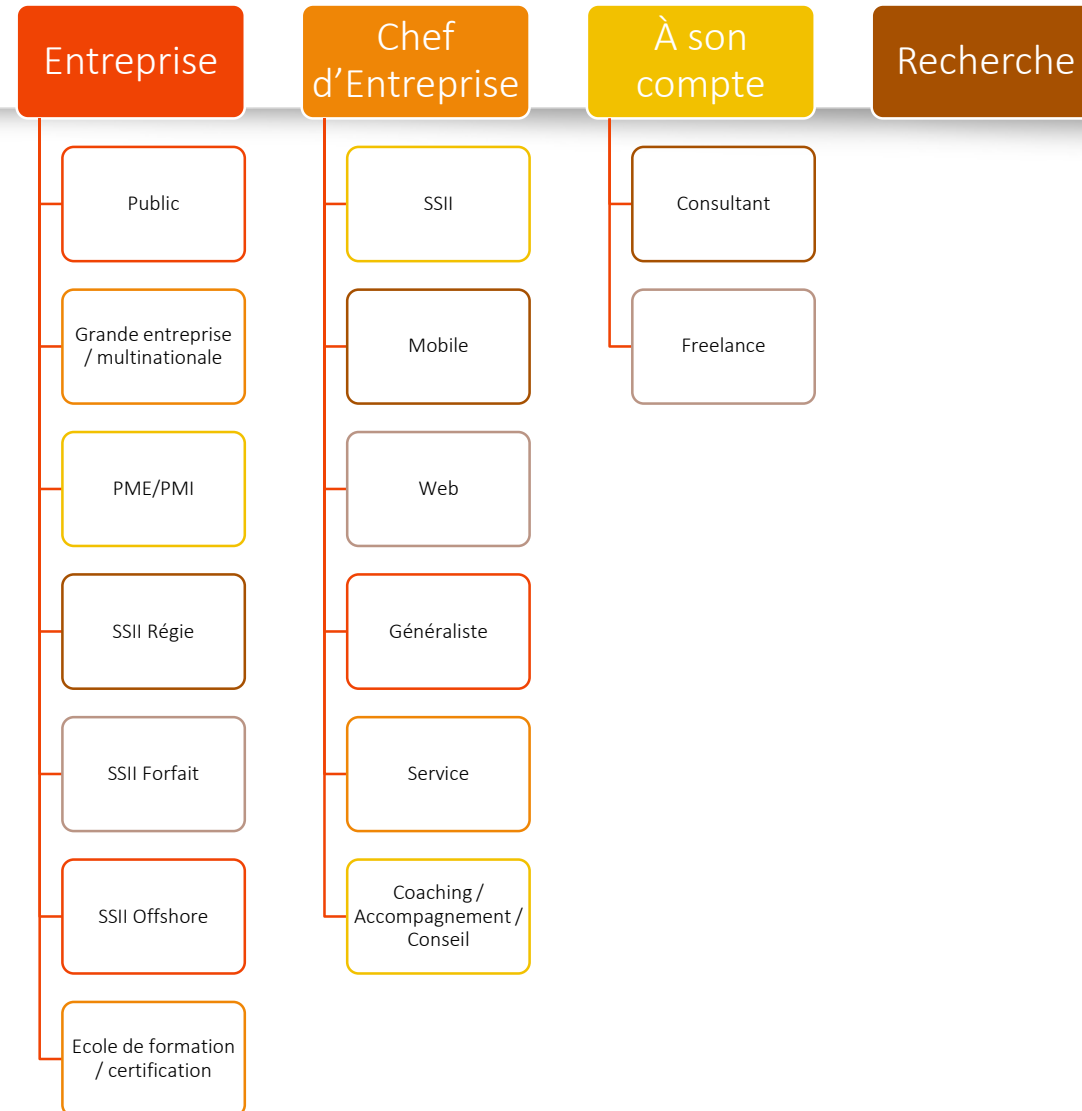


Source : Stack Overflow 2018

Métiers

15







Section 3 : La Spécialité

Vue d'ensemble

18

Nouvelle
stratégie de
l'ESI

Lancement en
2014/2015

Axée sur le GL
et le
développement

Une année en
4^{ème}

PFE en 5^{ème}

Organisation des modules

19

SIL
Uniquement

Transversal
Obligatoire

Obligatoire SIL
/ Optionnel SIC
| SIT

Transversal
Optionnel

Optionnel SIL
Uniquement

SIL Uniquement

20

Méthodes Agiles

- Manifesto
- XP
- Scrum
- Kanban

Patrons de Conception

- Gang of Four
- DDD
- MVC
- Grasp

Outils de GL

- La gestion de configuration et les procédés logiciels
- Outils de Gestion de versions
- Planifications des releases
- Evaluation de la gestion de configuration
- Outils d'automatisation

Projet 2CS

- Mode Agile
- Stacks du marché
- AngularJS + Mobile multi-plateforme

Transversal Obligatoire

21

Compilation

- Rappels Analyses lexicales et syntaxiques
- Méthodes d'analyse syntaxiques
- Analyse sémantique et traduction dirigée par la syntaxique
- Environnement d'exécution
- Génération du code exécutable

ANAD

- Rappel
- Méthodes factorielles
- Modélisation statistique et Classification supervisée et non supervisée

Architectures Logicielles

- Définition des styles architecturaux
- Architectures basées sur les composants
- Client-Serveur et N-Tiers
- Architectures basées sur l'abonnement
- Le Cloud-Computing & SOA

BDD Avancées

- Architecture des SGBD Relationnels
- Programmation SQL Avancée
- Le modèle Objet-Relationnel
- Les entrepôts de données

Obligatoire SIL / Optionnel SIT | SIQ

22

Technologies & Développement Web

- HTML 5
- CSS 3
- JavaScript / AJAX

Qualité de Logiciels

- Modèle de calcul (COCOMO, COCOMO II)
- Mesure d'attributs externes de produits
- Modèles de fiabilité
- Tests : types, outils et méthodes
- Validation du procédé de développement

Technologies et développement Mobile 1

- Introduction à Android
- Architecture d'Android
- Développement d'application et construction d'interfaces

Technologies & Développement Mobile 2

- Applications orientées données
- Capteurs & réseaux
- Séminaire Windows Phone

IHM

- Concepts de base
- Modélisation
- Outils

Optionnels transversaux

23

Architecture et
Systèmes Embarqués

Ethique et Conduite
Professionnelle

Assurance Qualité

Ingénierie et
management de la
Sécurité des Système
d'Information

Comptabilité et
Finances

Systèmes répartis

Optimisation
combinatoire

Méthodologie
Agile

Orienté Produit

Dernières
tendances de
développement

Outils de GL

Plateformes de
suivi de projet

Qualité

Projet SIL - 2018

25

Systeme de M-
Banking

Application
Web pour les
banquiers

Application
mobile pour
les clients

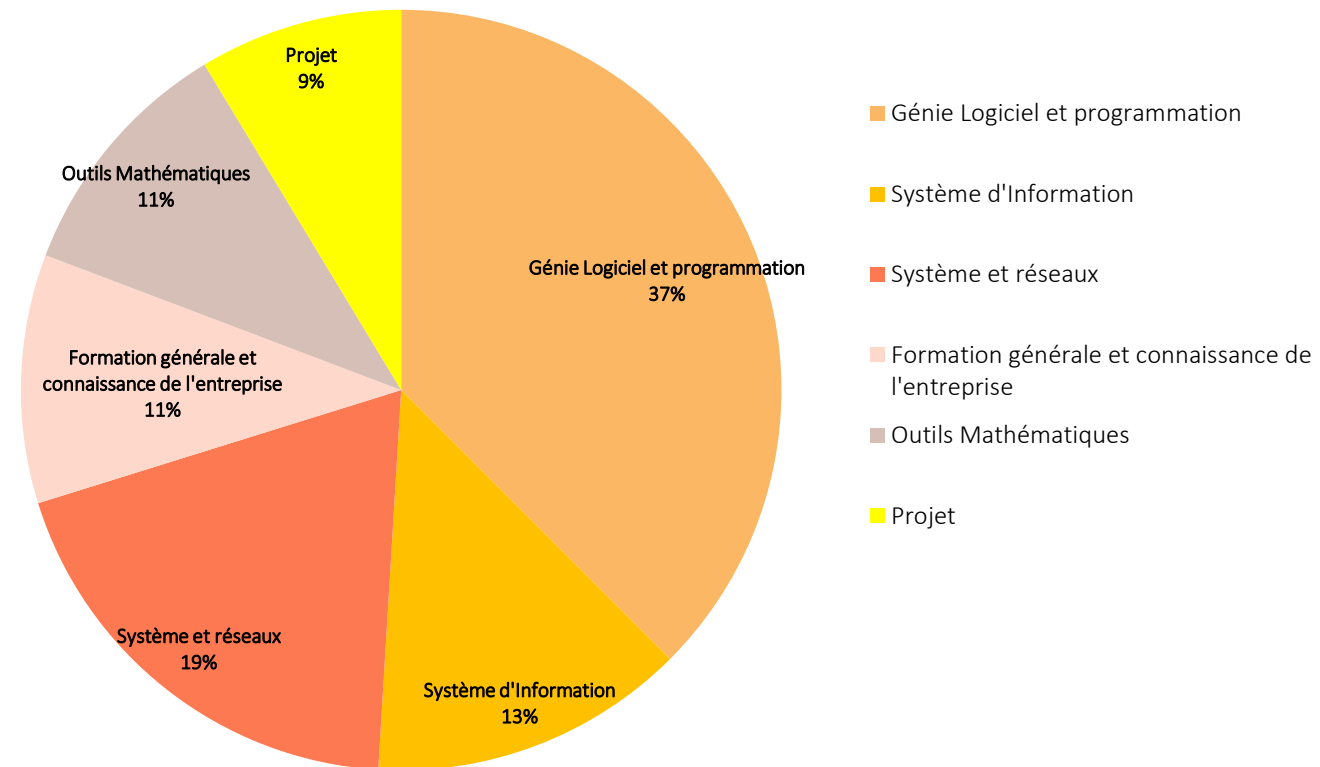
Technologies & Développement Web 2

- Web Dynamique
- Création d'applications web
- CMS
- Hébergement et déploiement

Répartition (à partir de la 3^{ème} année)

27

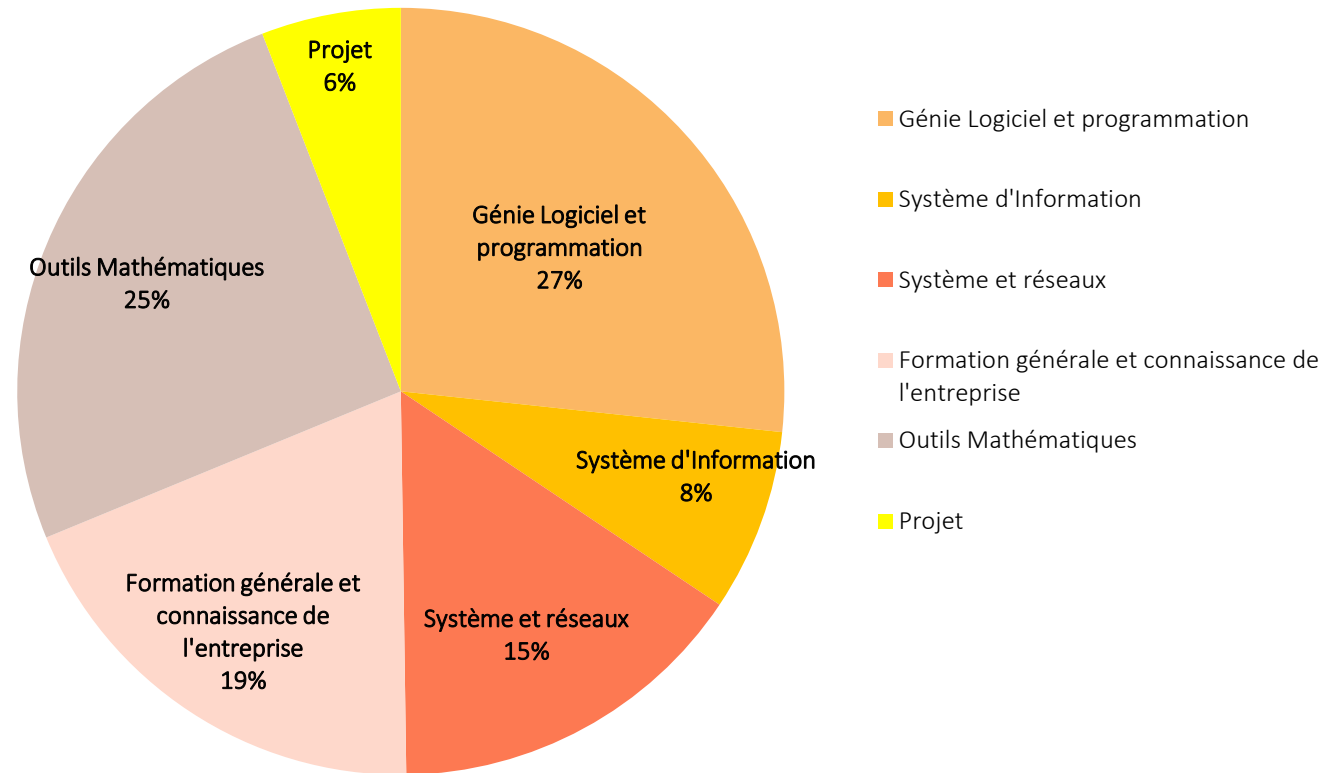
Répartition des crédit SIL par domaines de connaissances



Répartition (à partir de la 1^{ère} année)

28

Répartition par domaines de connaissances



```

255 function updatePhotoDescription() {
256     if (descriptions.length > (page * 9) + (currentImage subtring() - 1))
257         document.getElementById('bigImageDesc').innerHTML = descriptions[page * 9 + (currentImage
258     }
259 }
260
261 function updateAllImages() {
262     var i = 1;
263     while (i < 10) {
264         var elementId = 'foto' + i;
265         var elementIdBig = 'bigImage' + i;
266         if (page * 9 + i - 1 < photos.length) {
267             document.getElementById( elementId ).src = 'images/min/' + photos[page * 9 + i - 1] + '.jpg';
268             document.getElementById( elementIdBig ).src = 'images/max/' + photos[page * 9 + i - 1] + '.jpg';

```

Merci