

## RÉFÉRENCIEL DE COMPÉTENCES POUR DÉVELOPPEURS ET DÉVELOPPEUSES

Le framework pour vous positionner et évoluer dans votre carrière.

Sébastien Carceles

## Avant-propos

### Objectif de ce référentiel

Les métiers du développement sont en mutation perpétuelle. Les technologies évoluent, les méthodes de travail changent, les attentes des clients aussi. Il est difficile de s'y retrouver et de savoir où l'on se situe dans ce paysage mouvant.

Les entreprises ont besoin de référentiels pour évaluer les compétences de leurs employés. Les développeur euses ont besoin de référentiels pour se positionner et évoluer dans leur carrière. Ce référentiel a pour but de répondre à ces deux besoins.

#### **Positions**

Les entreprises nomment les postes de leurs employé·es de différentes manières. Cette nommenclature n'est pas normée : un poste peut être appelé "développeur / développeuse", "ingénieur·e de développement", "consultant / consultante", "expert / experte", "architecte", "lead", "manager", etc. Il peut correspondre à un poste junior, mid-level, senior, lead, manager, etc, et couvrir différents domaines de responsabilités, qui diffèrent d'une entreprise à l'autre.

Ce référentiel propose une nomenclature des postes, qu'on appellera "positions", ainsi qu'une description des compétences attendues pour chaque position.

Dans l'industrie du développement logiciel, les noms de postes ou de positions sont, la plupart du temps, en anglais. C'est pourquoi ce référentiel utilise des noms en anglais.

## Caractéristiques et compétences

À chaque position correspond un ensemble de compétences, organisées par caractéristique principale. Les caractaristiques sont au nombre de 4:

#### **DEXTERITY** - Technical skill

C'est une mesure de la profondeur de la connaissance d'une technologie.

#### STRENGTH - Get stuff done

C'est une mesure de la capacité à résoudre des problèmes.

#### WISDOM - Impact

C'est une mesure de la capacité à prendre des décisions et à avoir de l'impact.

#### CHARISMA - Communication & leadership

C'est une mesure de la capacité à influencer et inspirer les autres.

#### Positionnement

Pour être légitime dans une position donnée, il faut en maîtriser toutes les compétences. Il faut également posséder les compétences des positions précédentes dans le chemin parcouru.

### Évolution de position

Pour évoluer d'une position à l'autre, il faut naturellement acquérir, consolider et maîtriser toutes les compétences qui la composent.

### Source

Ce référentiel est issue du post de blog "Sharing Our Engineering Ladder" <sup>1</sup> de la société Rent the Runway.

Il a ensuite été traduit, retravaillé et adapté pour le marché français.

### **Images**

Photo de couverture par Annie Spratt <sup>2</sup> sur Unsplash.

<sup>1.</sup> https://dresscode.renttherunway.com/blog/ladder

<sup>2.</sup> https://unsplash.com/fr/@anniespratt

## À propos du genre

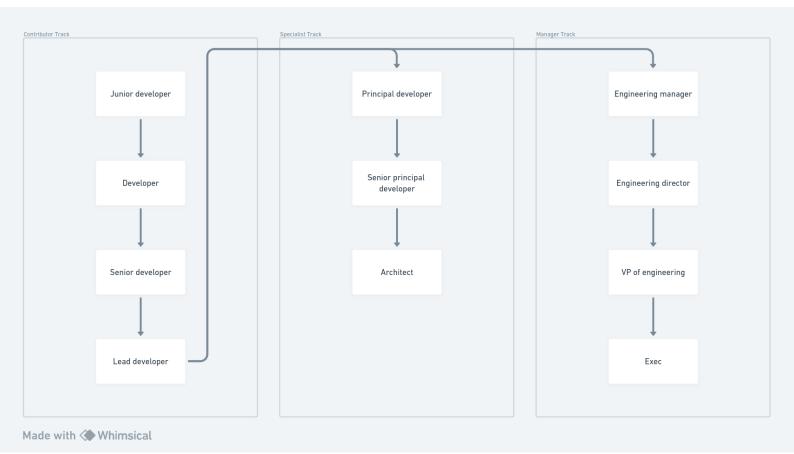
Autant que possible, le présent document utilise des termes non genrés. Dans les cas où c'est nécessaire, le point médian et les pronoms non genrés permettent une meilleure inclusivité.

## Propriété intellectuelle

TODO open licence?

# Première partie

Les différents parcours



La carrière du développeur ou de la développeuse peut emprunter plusieurs chemins. Ils ne sont pas rigoureusement étanches et des passages d'un chemin à l'autre sont possibles.

#### Contributor Track

Dans tous les cas, une carrière commence avec la première position du premier parcours, nommé "Contributor Track". Dans ce parcours, au travers des positions qui le composent, la personne acquiert des compétences clés pour être une excellente contributrice au projet.

#### Specialist Track

Après avoir atteint la position "Lead Developer" du "Contributor Track", la personne peut choisir de se spécialiser dans la technique, en choisissant le "Specialist Track". Si elle reste principalement contributrice, c'est un parcours qui l'amène sur le chemin de l'expertise technique.

TODO la suite

Deuxième partie

Contributor Track

## Junior developer

Expérience: 0 à 2 ans

#### **DEXTERITY - Technical skill**

Possède une connaissance approfondie des concepts fondamentaux de l'informatique.

Se concentre sur la croissance en tant qu'ingénieur e, en apprenant les outils, les ressources et les processus existants.

#### STRENGTH - Get stuff done

Développe ses compétences en productivité en apprenant le contrôle de source, les éditeurs, le système de construction et autres outils, ainsi que les meilleures pratiques de test.

Est capable de prendre des sous-tâches bien définies et de les accomplir.

#### WISDOM - Impact

Développe ses connaissances sur un seul composant de l'architecture du projet.

#### Charisma - Communication & leadership

Est efficace dans la communication de l'état d'avancement à l'équipe.

Manifeste les valeurs fondamentales de l'entreprise, se concentre sur la compréhension et la mise en pratique de ces valeurs.

Accepte gracieusement les retours d'information et apprend de tout ce qu'iel fait.

## Developer

Expérience: 2 à 5 ans

#### **DEXTERITY** - Technical skill

Écrit du code correct et propre avec des conseils; suit systématiquement les meilleures pratiques définies sur le projet.

Participe à la conception technique des fonctionnalités avec des conseils.

#### **DEXTERITY - Technical skill**

Fait rarement la même erreur deux fois, commence à se concentrer sur l'acquisition d'une expertise dans un ou plusieurs domaines (par exemple : développement dans un langage donné, meilleures pratiques de performance, utilisation efficace des bases de données, messagerie, etc.)

Apprend rapidement et progresse régulièrement sans avoir besoin de commentaires significatifs constants de la part d'ingénieur es plus expérimenté es.

#### STRENGTH - Get stuff done

Fait des progrès réguliers sur les tâches; sait quand demander de l'aide pour se débloquer.

#### STRENGTH - Get stuff done

Est capable de prendre en charge des fonctionnalités de petite à moyenne envergure, de la conception technique à l'achèvement.

Est capable de hiérarchiser les tâches; évite de s'enliser dans des détails sans importance et des "discussions sans fin".

#### WISDOM - Impact

Autonome dans au moins un grand domaine du code avec une compréhension globale des autres composants.

#### WISDOM - Impact

Est capable d'assurer une assistance en cas d'urgence pour leur domaine, y compris les systèmes avec lesquels iel n'est pas familier·ère.

#### Charisma - Communication & leadership

Donne des commentaires opportuns et utiles aux pairs et aux responsables.

Communique les hypothèses et obtient des éclaircissements sur les tâches dès le départ afin de minimiser le besoin de retravailler.

#### Charisma - Communication & leadership

Sollicite les commentaires des autres et est désireux de trouver des moyens de s'améliorer.

Comprend comment son travail s'inscrit dans le projet global et identifie les problèmes liés aux exigences.

## Senior developer

Expérience: 5 à 8 ans

#### **DEXTERITY - Technical skill**

Comprend et prend des décisions de conception bien raisonnées et des compromis dans leur domaine.

Est capable de travailler dans d'autres domaines du code avec des conseils.

Ne s'agite pas lors du débogage.

#### **DEXTERITY** - Technical skill

Démontre une connaissance des tendances de l'industrie, de l'infrastructure du projet et de son système de construction.

#### STRENGTH - Get stuff done

Persistant face aux obstacles ; les résout efficacement, en faisant appel à d'autres personnes si nécessaire.

Nécessite un minimum de direction / supervision.

#### STRENGTH - Get stuff done

Prend l'initiative de résoudre les problèmes avant qu'ils ne lui soient assignés. Recherche des preuves empiriques par le biais de preuves de concept, de tests et de recherches externes.

Livre des produits complexes à l'équipe de  $\mathrm{QA}$  / Produit, qu'iel estime bien préparés et exempts de bugs.

#### WISDOM - Impact

Responsable de bout en bout sur des projets de complexité croissante ; contribue au code commun.

Examine les cas de test et conseille l'équipe de QA / Produit sur l'impact du code adjacent / régression.

Comprend l'activité commerciale afférente à son domaine d'activité.

#### WISDOM - Impact

Collabore avec le produit et l'analyse et définit des exigences qui tiennent compte des besoins de toutes les parties.

Possède de l'empathie envers l'utilisateur du logiciel qu'iel produit et utilise cette empathie pour orienter la prise de décision.

Identifie les problèmes / risques de son propre travail et de celui des autres.

#### Charisma - Communication & leadership

Communique les décisions techniques par le biais de documents de conception ou de présentations techniques.

Mentore les ingénieur es juniors par le biais de la collaboration, de l'examen de conception et de l'examen de code. Contribue fréquemment aux réunions informelles et aux démonstrations.

#### Charisma - Communication & leadership

Communique efficacement entre les fonctions. Est capable de bien travailler avec le produit, le design, l'analyse, etc., si nécessaire.

Identifie de manière proactive les problèmes liés aux exigences (manque de clarté, incohérences, limitations techniques) pour son propre travail et le travail adjacent, et communique ces problèmes tôt pour aider à corriger le tir.

## Lead developer

Expérience: 6 à 10 ans

#### **DEXTERITY** - Technical skill

Expert de référence dans un domaine spécifique du code.

Comprend l'architecture globale de l'ensemble du système.

#### **DEXTERITY - Technical skill**

Fournit des conseils techniques et donne son avis sur les décisions techniques qui ont un impact sur d'autres équipes ou sur l'entreprise dans son ensemble.

Effectue des recherches et propose de nouvelles technologies.

#### STRENGTH - Get stuff done

Définit et organise le travail en étapes bien définies pour éviter un livrable monolithique.

Livre régulière dans les délais et travail constant pour faire des estimations précises et les respecter.

#### STRENGTH - Get stuff done

Est réputé pour des lancements sans problème.

Est responsable du plan de tests techniques et de performance pour ses projets.

#### WISDOM - Impact

Prend l'initiative d'identifier et de résoudre des problèmes importants, en se coordonnant avec d'autres personnes sur des problèmes techniques transversaux.

#### WISDOM - Impact

Définit l'orientation au niveau du projet / service et influence de manière constante la prise de décision au niveau technique.

Identifie et aborde de manière proactive la dette technique avant qu'elle ne devienne trop coûtuse à rembourser.

#### Charisma - Communication & leadership

Aide les autres personnes à s'améliorer grâce à des revues de code, une documentation approfondie, des conseils techniques et un mentorat ou en tant que chef technique sur un projet.

#### Charisma - Communication & leadership

Siège aux comités de prise de décisions techniques ou architecturales, donne des commentaires sur des projets en dehors de son domaine principal.

Comprend les compromis entre les besoins techniques, analytiques et produits et propose des solutions qui tiennent compte de tous ces besoins.

Identifie et propose des stratégies pour résoudre les problèmes techniques affectant son équipe, communique des normes et obtient l'adhésion aux solutions.

Troisième partie

Specialist Track

## Principal developer

Expérience: 10 à 15 ans

#### **DEXTERITY** - Technical skill

Est sollicité pour des conseils techniques.

Anticipe les problèmes techniques au niveau du produit et prend des décisions architecturales et de conception pour les éviter.

#### **DEXTERITY** - Technical skill

Est propriétaire et expert de grandes parties de la base de code.

A accumulé un historique d'améliorations majeures en termes de stabilité, de performance et de scalabilité sur des systèmes critiques pour l'entreprise.

#### STRENGTH - Get stuff done

Est reconnu comme un contributeur prolifique aux projets principaux et aux projets annexes.

#### STRENGTH - Get stuff done

Est capable de réduire systématiquement la complexité des projets, des services et des processus afin de faire plus avec moins de travail.

#### WISDOM - Impact

Définit l'architecture globale.

Déploie plusieurs services importants, des bibliothèques complexes ou des éléments d'infrastructure majeurs.

#### WISDOM - Impact

A eu un impact positif évident sur la trajectoire technique de l'ensemble de l'entreprise.

#### Charisma - Communication & leadership

Multiplie l'efficacité des autres en facilitant le travail inter-équipes.

#### Charisma - Communication & leadership

Écoute et guide les débats pour aider à parvenir à un consensus. Une fois une décision prise, communique clairement et soutient cette décision.

Définit la direction technique stratégique à court et moyen terme, capable de prévoir les besoins les plus importants sur 6 à 12 mois et de créer des plans pour les améliorer.

## Senior principal developer

Expérience: 15 à 20 ans

#### **DEXTERITY** - Technical skill

Anticipe les changements technologiques majeurs et veille à ce que l'entreprise soit toujours en avance.

#### **DEXTERITY** - Technical skill

Est capable de reconnaître et de faire des compromis par rapport à l'ensemble du système.

Comprend en profondeur l'ensemble de l'architecture pour une partie majeure de l'activité de l'entreprise.

Est capable d'expliquer clairement les limites de mise à l'échelle et de fiabilité.

#### STRENGTH - Get stuff done

Livre régulièrement des systèmes impliquant la contribution d'une ou plusieurs équipes, dans les délais et avec un haut niveau de qualité.

#### STRENGTH - Get stuff done

Décompose rapidement les problèmes complexes en solutions potentielles, connues et inconnues, afin d'obtenir des résolutions solides plus rapidement.

Est capable de résoudre les problèmes les plus complexes auxquels l'équipe est confrontée.

#### WISDOM - Impact

Joue un rôle clé dans l'élaboration de la stratégie technologique pluriannuelle pour des domaines complets et critiques de l'entreprise, englobant plusieurs systèmes et équipes.

#### WISDOM - Impact

Prend des décisions avec un impact direct sur le succès ou l'échec à long terme de l'entreprise.

Crée une architecture qui permet de nombreux futurs potentiels sans savoir exactement quel sera l'avenir.

#### Charisma - Communication & leadership

Agit principalement comme un multiplicateur en construisant des systèmes, en rédigeant des outils ou en introduisant des politiques ou des modèles qui élèvent le niveau de productivité de toute l'organisation.

#### Charisma - Communication & leadership

Communique l'excellence technologique de l'entreprise à l'extérieur via des conférences et des articles de blog.

Identifie les domaines que l'entreprise peut partager efficacement avec le monde extérieur et guide la création de contenu et de communication autour de ces domaines.

Mène les discussions internes sur l'orientation des principaux domaines de la technologie, favorise un consensus élargi pour l'adoption de cette orientation et utilise cette orientation pour inspirer les équipes techniques.

Est considéré comme un modèle et un mentor pour chaque membre de l'équipe technique.

# Architect

Quatrième partie

Manager Track

# Engineering manager

# Engineering director

# VP of engineering

# Exec

# Table des matières

Avant-propos	i
I Les différents parcours	1
II Contributor Track	3
Junior developer	4
Developer	5
Senior developer	7
Lead developer	9
III Specialist Track	11
Principal developer	12
Senior principal developer	14
Architect	15
IV Manager Track	16
Engineering manager	17
Engineering director	18
VP of engineering	19
Evec	20