

Édition 2023

# LES TJM FREELANCES

INFORMATIQUE · ÉLECTRONIQUE · DIGITAL

*Silk*hom!.com  
FREELANCE

UPWAY .IO

# Sommaire

03-04

## ÉDITORIAL

05-06

## À PROPOS DE SILKHOM & UPWAY.IO

- Qui sommes-nous ?
- Notre présence
- Candidats

09-10

## MÉTHODOLOGIE

- Méthodologie de l'étude

11-106

## LES TAUX JOURNALIERS MOYEN DES FREELANCES

- Développement Logiciel / Big Data
- Web et Mobile
- Infrastructure / Cloud / DevOps
- ERP / BI / CRM
- Électronique / Microélectronique  
Logiciel Embarqué / Mécanique

107-116

## STATISTIQUES

- TJM Médiants
- Technologies
- Intitulés de postes

117

## CONTACT

- Silkhom





# Éditorial



**Thomas Baverel**

Directeur & Fondateur  
Silkhom - Upway.io



Cabinet de recrutement  
Informatique, Électronique, Digital

L'année 2022 se distingue comme l'une des années **les plus marquantes** pour le recrutement dans le domaine de l'informatique depuis **plus de vingt ans**. Si 2019 était déjà une année de référence, 2022 a surpassé toutes les attentes. Les raisons de cette forte demande de recrutement et de l'augmentation significative des salaires sont multiples.

Le marché de l'emploi a été marqué par plusieurs facteurs qui ont entraîné des **tensions importantes**. Tout d'abord, il y a eu un **effet de rattrapage** des recrutements qui n'ont pas pu être réalisés pendant la crise sanitaire. Durant cette période, un certain nombre d'entreprises ont gelé leurs embauches ou ont dû réduire leurs effectifs, ce qui a créé **un déficit de recrutements**. Les entreprises se sont principalement concentrées sur leurs projets en cours, délaissant la recherche et le développement avec leurs équipes techniques.

Certaines entreprises ont d'ailleurs connu **une baisse d'activité**, les contraignant à restructurer pour éviter des problèmes financiers. Pour autant, avec l'amélioration progressive de la situation économique, ces entreprises ont ressenti le besoin de recruter à nouveau pour soutenir leur activité dans **un contexte plus positif**. Cela a engendré une forte demande sur le marché de l'emploi que nous qualifions déjà les années passées de « **goulot d'étranglement** ». Ce phénomène a pu s'observer



à partir du deuxième trimestre 2021, où la situation a commencé à s'inverser. Le marché s'est rétabli pour la plupart des entreprises, les investissements ont augmenté et s'en est suivie une course contre la montre pour rattraper le retard de l'année 2020 et numériser les entreprises qui ne l'étaient pas encore. Nous avons donc assisté à **une augmentation significative** du nombre de postes ouverts, avec un rythme effréné jusqu'en décembre 2022. Cette pénurie de talents déjà présente depuis plusieurs années dans ce secteur a été accentuée par **l'afflux de postes disponibles**.

Tous ces éléments sont à corrélés avec le contexte **inflationniste** que nous connaissons aujourd'hui. Le commerce, le secteur aéronautique, et le secteur de l'énergie connaissent **une hausse des coûts** qui se manifeste également par une érosion des marges. En résulte une tension salariale au sein des entreprises qui va de pair avec **la hausse des prix à la consommation**. Comme dans tout marché où l'offre et la demande sont déséquilibrées, les salaires ont atteint des sommets et les compétences rares ont vu **leurs rémunérations augmenter** considérablement.

Cette crise a également entraîné **une révolution** dans la façon dont nous abordons le travail pour une grande partie de la population, avec l'avènement du **télétravail** et

le besoin de **mieux équilibrer la vie professionnelle et personnelle**. Cela a mis en évidence le travail à distance, ainsi que la demande croissante d'indépendance et **la démocratisation du travail freelance**. Dans cette course effrénée pour trouver les meilleurs talents, le recrutement en CDI reste privilégié, mais le manque de ressources et le besoin urgent de compétences ont rapidement favorisé **le travail indépendant**. Nous avons donc observé une augmentation très significative du nombre de nouveaux venus sur le marché du freelance.

Dans ce contexte, les départements des ressources humaines ont dû prendre en compte ces nouvelles tendances et réadapter intégralement leur approche du recrutement. Ces derniers ont dû revoir leurs processus, tenir compte des aspects liés au **télétravail** et intégrer **la qualité de vie au travail** dans leurs pratiques RH. L'inflation croissante ainsi que la pression sur le marché des talents les ont également poussés à revoir leurs **politiques salariales** et à s'ouvrir davantage au marché du freelance.

En somme, l'année 2022 a été excitante en raison de la richesse et de la dynamique du marché, mais également éprouvante pour les équipes RH qui ont dû s'adapter et se réinventer rapidement. La tendance observée en début d'année 2023 semble refléter ce que j'appelle **une phase**

de « **digestion** ». Le nombre de besoins est en baisse par rapport à 2022, et les équipes RH peuvent désormais analyser leurs actions de l'année précédente pour construire **l'avenir de leurs activités**. Si les mois à venir seront déterminants pour évaluer les réels bénéfices des trois dernières années sur le marché de l'emploi, celui-ci fait face à de nouveaux enjeux, qui offrent des **perspectives positives et optimistes**.

Face aux avancées technologiques de notre société, il n'est pas surprenant de constater que les professions **les plus recherchées** sur le marché français sont issues du **secteur IT**. Le recrutement se concentre aujourd'hui sur des profils encore **rare et hautement qualifiés** d'ingénieurs, de développeurs spécialisés, d'experts en **Intelligence Artificielle**, et sur des profils spécialisés dans la **cybersécurité** et la culture **DevOps**. Les métiers électroniques et embarqués sont aussi toujours très recherchés par les entreprises. **L'ingénieur logiciel embarqué** est tout simplement le profil le plus recherché par nos clients depuis 2019, tous domaines confondus.

En outre, **la montée en compétences** sur des environnements technologiques adaptés est plus que jamais **l'élément le plus recherché** par les candidats. Avec une multitude de technologies disponibles, une grande variété de profils de développeurs et la grande

diversité des êtres humains, il est inévitable que des préférences personnelles se manifestent. Si la stack technique est l'élément principal pour les candidats en 2023, **la localisation, le télétravail et le salaire** le sont tout autant. Toutefois, de nouvelles tendances émergent, notamment, l'intérêt croissant des jeunes diplômés pour la **responsabilité sociétale des entreprises**, ainsi que les métiers liés à la **transition écologique et technologique**.

Chez **Silkhom**, nous suivons de très près ces changements structurels, techniques et sociaux liés au marché du travail dans **l'informatique et l'électronique**. C'est donc avec un très grand plaisir que je vous invite à découvrir la nouvelle édition de **notre étude des rémunérations**, qui traduit une fois de plus notre mission : vous accompagner dans vos stratégies de recrutement avec **réactivité, passion et transparence**, et vous orienter vers une carrière professionnelle qui correspond à vos besoins.

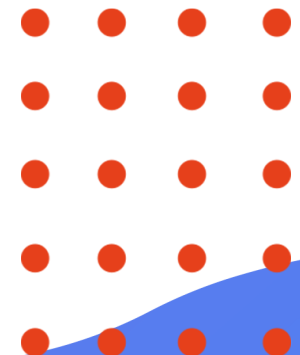
**Bonne lecture.**



**Thomas Baverel**

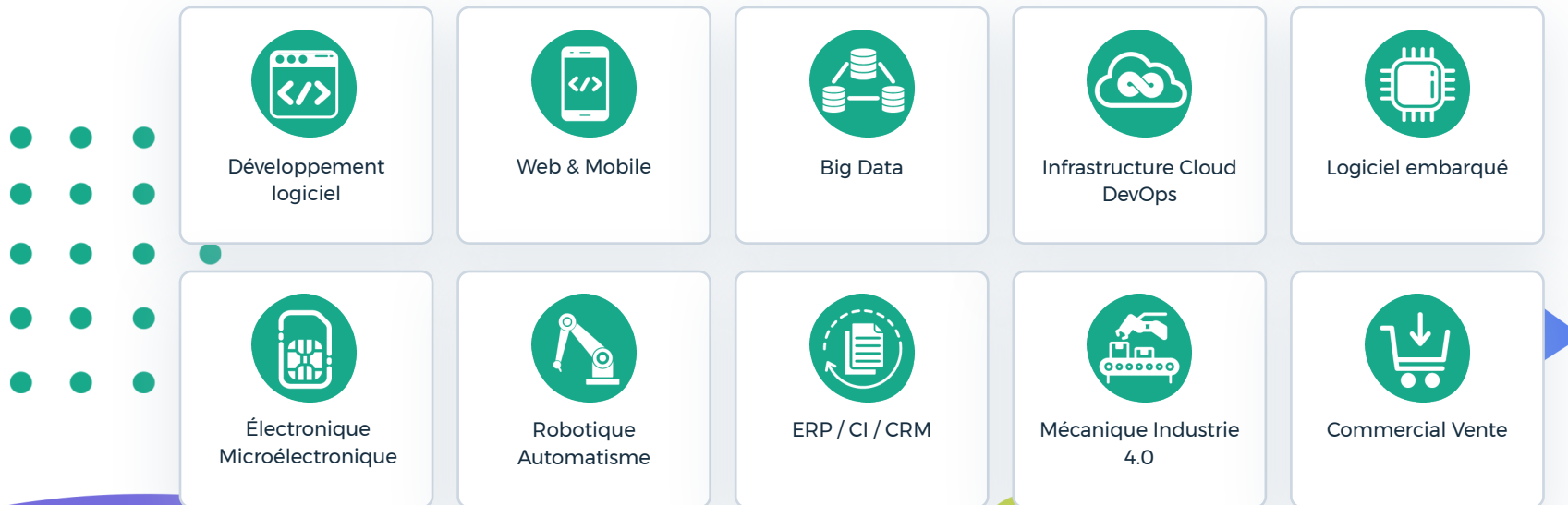
**Directeur & Fondateur de Silkhom**

Recrutement Informatique, Électronique, Digital



# + À propos de Silkhom

Dix ans après sa création à Lyon, en 2013, l'expertise de Silkhom dans le recrutement informatique et électronique est reconnue et appréciée par plus de **1000 clients finaux et éditeurs de logiciels** français. Le cabinet en ressources humaines est conduit par une trentaine de personnes passionnées de nouvelles technologies, experts RH, qui chaque jour travaillent à résoudre les problèmes de recrutement du marché informatique. **Spécialiste du CDI**, et des **prestations FREELANCE**, Silkhom contribue à faire grandir les projets technologiques de demain en se concentrant sur les attentes techniques de leurs clients. En profilant des candidats à **haute valeur ajoutée** pour pourvoir des postes qualifiés, Silkhom accompagne les entreprises et salariés dans leurs démarches d'embauche, et assure aux entreprises de trouver **le profil qualifié** qui répondra à **leurs besoins techniques**. Le cabinet conseille les PME, grands groupes, et startup sur la difficulté d'une recherche de profil, ce qui permettra à ses derniers d'obtenir **un panorama stratégique du marché** dans leurs prises de décisions. Issus de tous types d'univers technologiques, leurs candidats eux bénéficient d'**une proximité privilégiée** avec les acteurs professionnels locaux ou nationaux, et ont l'assurance de trouver un environnement de travail adapté à **leurs souhaits** en confort de vie.



# À propos de Upway.io

Upway.io est une **plateforme web** qui répond à la problématique N°1 des professionnels de l'informatique, du digital et de l'électronique en France : trouver de bons profils freelances qualifiés. Créé en 2019 à Lyon, Upway.io découle de l'expérience de Silkhom, cabinet de recrutement informatique, déjà implanté dans l'écosystème informatique en France. L'intérêt de la plateforme Upway réside dans un **gain de temps** pour les CTO et directeurs informatiques face aux éventuelles **situations d'urgence** (absentéisme, pics d'activité, retard de production...) au travers d'une plateforme intuitive nécessitant **30 minutes** de leur temps. En misant sur **l'alliance de l'Humain et du Digital**, Upway propose en un temps record une sélection qualitative de profils Tech freelance répondant au besoin client. Le service simplifie également les recherches de missions pour les freelances, la prise de contact direct avec le client, le suivi de mission, mais aussi la gestion administrative (CRA et facture).



Web  
& Mobile



Logiciel  
& Big Data



Logiciel  
Embarqué  
Robotique &  
IoT



Système  
Réseau  
Sécurité






Direction  
Management  
Fonctionnel  
Maîtrise d'ouvrage



ERP  
BI - CRM

# Notre présence

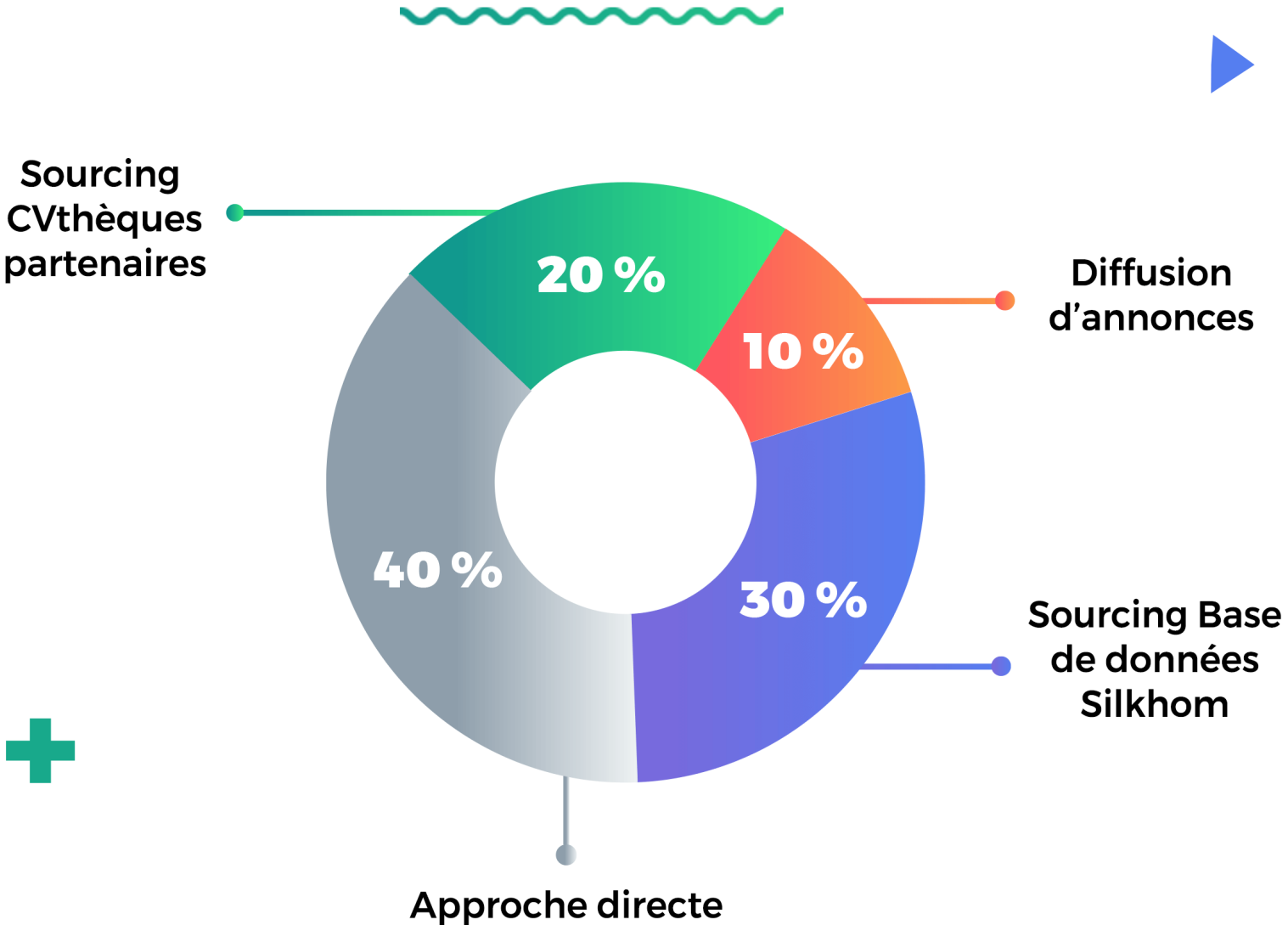


-  Présence fréquente d'offres d'emploi
-  Siège social
-  Bureaux commerciaux





# Où trouvons-nous nos candidats ?





# Méthodologie



Cette étude des taux journaliers moyens des freelances en informatique et électronique s'appuie sur **les placements réalisés par l'ensemble des consultants de Silkhom et Upway**. Il résulte de l'analyse précise de notre base de données, **réactualisée en permanence par notre équipe de chargés de recrutement**.

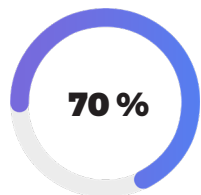
Pour structurer ces données, et être le plus précis possible, nous avons étudié l'ensemble de **nos besoins clients et fiches de poste**, au même titre que **les données des freelances** en recherche de missions et ayant fait appel à nos services. À travers cette étude, nous avons cherché à être le plus complet possible, et les résultats sont à pondérer **en fonction de la dynamique** propre à chaque filière informatique.

Ce sont les données de **plus de 10 000 freelances** qui ont été analysées de **2019 à 2023 inclus**. Les tarifs sont exprimés en **euros par jour (€/jour)** correspondant au **tarif journalier moyen (TJM)**. L'étude se découpe en **3 zones** : **Paris, Grandes Villes** (les villes les plus peuplées de France après Paris : Lyon, Marseille, Toulouse, Nice, Nantes, Montpellier, Strasbourg), et **Régions** (les zones moins concentrées en habitants). Une variation de **2 à 5%** peut être observée entre les grandes villes.

Notez également que les données affichées dans l'étude sont des moyennes effectuées en tenant compte de **l'expérience et des langages de programmation**. En effet, ces chiffres se basent sur **l'expérience préalable acquise sur d'autres environnements technologiques** venant souvent s'ajouter pour obtenir un TJM comme celui mentionné.

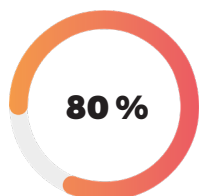


#### Difficulté de la recherche



Nous exprimons la **difficulté de chaque recherche de profil** par estimation de nos consultants, en tenant compte de leur expérience sur ces types de profil. **0% indique les profils les plus communs** et **100% les profils extrêmement rares** sur le marché de l'emploi. Notez que chaque recherche de profil est complexe, et dépend bien entendu du niveau d'expérience du candidat recherché. Un candidat senior avec beaucoup d'années d'expérience sera généralement plus difficile à recruter qu'un junior en début de carrière.

#### Fréquence de la recherche



En second lieu, nous donnons pour chaque métier la fréquence à laquelle nos consultants ont recherché ce type de profil pour leurs clients au cours des deux dernières années (autrement dit le volume de recherche). **0% indique les profils les moins recherchés par nos clients** et **100% les profils très régulièrement recherchés**. Cet indicateur a pour objectif d'interpréter la popularité de chaque poste sur le marché de l'emploi informatique.

En complément, nous donnons pour chaque métier, un **résumé synthétique** dont l'objectif du poste, les compétences habituellement exigées, les savoir-être, et les types de structures qui recherchent le plus souvent ce type de profil. Il convient de rappeler que Silkhom travaille dans le **respect des règles de déontologie** de notre profession et des dispositions légales en matière de **traitement des données personnelles** des candidats, conformément au RGPD du 25 mai 2018.

Nous attirons votre attention sur le fait que les termes « recruteur », « candidat », « client », « consultant », doivent être compris comme recruteu.r.se, candidat.e, client.e, consultant.e, mais sont écrits au masculin pour faciliter la lecture du document. Bien que le contenu des descriptifs de poste soit écrit au masculin, ces derniers concernent aussi bien **des femmes que des hommes**.



# Les TJM en Freelance

## LOGICIEL & BIG DATA

- Directeur R&D / CTO
- Développeur / Architecte Java JEE
- Scrum Master
- Développeur Python
- Développeur .Net
- Ingénieur Étude et Développement Windev/Webdev
- Ingénieur QA
- Développeur Cobol
- Data Scientist
- Data Engineer
- Data Analyst



# Directeur R&D /CTO

en € par jour

Paris

Grandes  
Villes\*

Régions

**Confirmé**

4 à 8 ans

600 - 700

550 - 650

500 - 600

**Expert**

+ 8 ans

700 - 850

650 - 800

550 - 700



\* Une variation de 2 à 5% peut être observée entre les grandes villes



# Directeur R&D / CTO

## Objectif principal

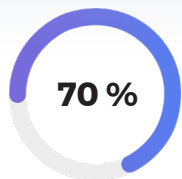
Piloter l'équipe de développement et décider du socle technique de l'entreprise

## Compétences

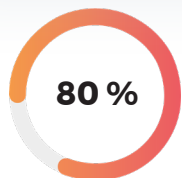
Gestion de projet

Management

Technologies de programmation



**Difficulté**  
de la recherche



**Fréquence**  
de la recherche

## Missions

- Définir la stratégie produit/logiciel
- Piloter les équipes de développement en interne et en externe
- Manager le déploiement des produits : recettage, rédaction technique, versioning
- Réaliser une veille technologique
- Définir les besoins humains et matériels
- Prendre en charge les recrutements

## Soft Skills

Pédagogie

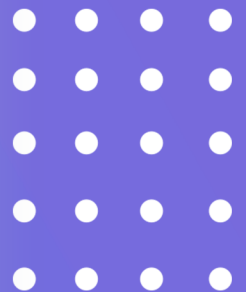
Synthèse

Rigueur

Adaptabilité  
*humaine et  
technologique*

## Types de structures

- Services R&D
- Éditeurs de logiciels



# Développeur Java JEE

en € par jour

Paris

Grandes  
Villes \*

Régions

**Junior**

0 à 2 ans

450 - 500

350 - 420

330 - 370

**Confirmé**

2 à 5 ans

500 - 580

380 - 480

350 - 430

**Senior**

+ 5 ans

550 - 650

450 - 500

400 - 470

**Architecte**

+ 8 ans

650 - 850

450 - 550

450 - 550



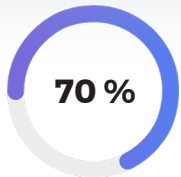
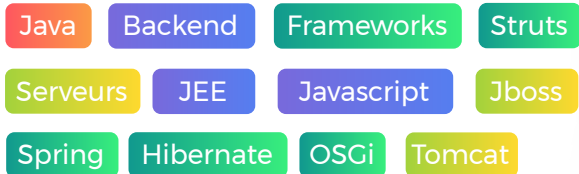
\* Une variation de 2 à 5% peut être observée entre les grandes villes

# Développeur / Architecte Java JEE

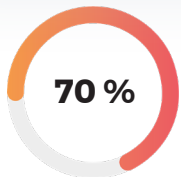
## Objectif principal

Développement de logiciels, applications et programmes de tous types pour les entreprises.

## Compétences



**Difficulté**  
de la recherche

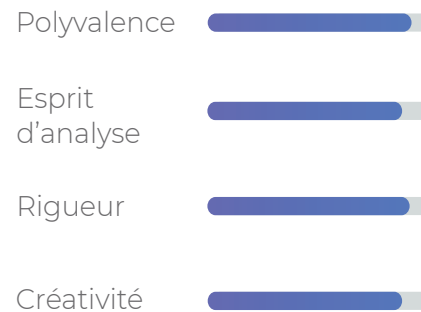


**Fréquence**  
de la recherche

## Missions

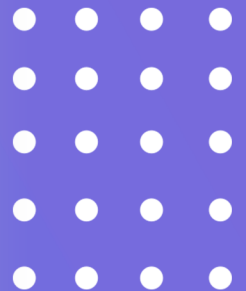
- Analyse des besoins client pour rédiger un cahier des charges
- Conception de l'architecture du logiciel puis développement de nouvelles fonctionnalités
- Tests techniques unitaires ou d'intégration, suivi et maintenance et mises à jour
- Rédaction de documentation technique
- Veille technologique pour mettre à jour le code existant si nécessaire

## Soft Skills



## Types de structures

- Entreprises du secteur de l'industrie
- Éditeurs de logiciels
- Startups et grands groupes
- Services DSI
- R&D / Direction





# Scrum Master

en € par jour

Paris

Grandes  
Villes\*

Régions

**Confirmé**

4 à 8 ans

550 - 700

450 - 550

450 - 500

**Senior**

+ 8 ans

600 - 800

500 - 650

500 - 600



\* Une variation de 2 à 5% peut être observée entre les grandes villes



# Scrum Master

## Objectif principal

S'assurer de la maîtrise et de la bonne application de la méthodologie Scrum (méthode d'extreme programming)

## Missions

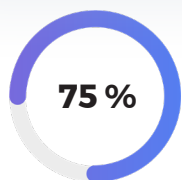
- Faciliter et coordonner les projets internes
- Organiser la planification des points (pokers, sprints...)
- Proposer des solutions / méthodes adaptées à la méthode Scrum (intégration continue) ou le développement piloté par les tests (Test Driven Development)

## Compétences

Méthode Scrum

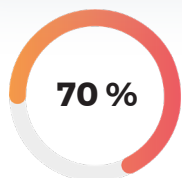
Méthode Agile

Technologies de programmation



### Difficulté

de la recherche



### Fréquence

de la recherche

## Soft Skills

Patience

Force de proposition

Minutie

Esprit d'équipe

## Types de structures

- Services R&D
- Services Informatique
- Éditeurs de logiciels
- Agences Web



# Développeur Python

en € par jour

Paris

Grandes  
Villes\*

Régions

**Junior**

0 à 2 ans

430 - 500

350 - 420

330 - 370

**Confirmé**

2 à 5 ans

480 - 550

380 - 480

350 - 430

**Senior**

+ 5 ans

550 - 700

450 - 500

400 - 470



\* Une variation de 2 à 5% peut être observée entre les grandes villes

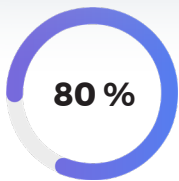
# Développeur Python

## Objectif principal

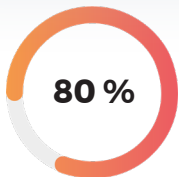
Développement de logiciels, applications et programmes de tous types (création de bots, scraping, développement web, apps apprentissage automatique, jeux, etc.)

## Compétences

Python Frameworks Base de données  
Flask Django PostgreSQL  
MySQL Oracle



**Difficulté**  
de la recherche



**Fréquence**  
de la recherche

## Missions

- Analyse du cahier des charges
- Conception de l'architecture du logiciel dont modules ERP, Big Data...)
- Codage et implémentation d'algorithmes
- Rédaction de la documentation technique
- Tests techniques, suivis et maintenance

## Soft Skills

Rigueur

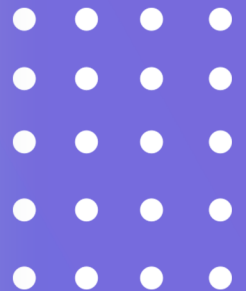
Esprit d'analyse

Patience

Synthèse

## Types de structures

- Éditeurs ERP et sociétés spécialistes Big Data
- Éditeurs de logiciels
- Startups et grands groupes
- Services DSI



# Développeur .Net

en € par jour

Paris

Grandes  
Villes\*

Régions

**Junior**

0 à 2 ans

430 - 500

350 - 420

330 - 370

**Confirmé**

2 à 5 ans

500 - 600

380 - 480

360 - 430

**Senior**

+ 5 ans

550 - 650

450 - 500

400 - 460



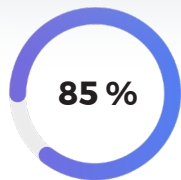
\* Une variation de 2 à 5% peut être observée entre les grandes villes

# Développeur .Net

## Objectif principal

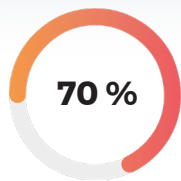
Développement de logiciels, applications ou programmes en .NET, plateforme propriétaire de Microsoft apparue au début des années 2000.

## Compétences



## Difficulté

de la recherche



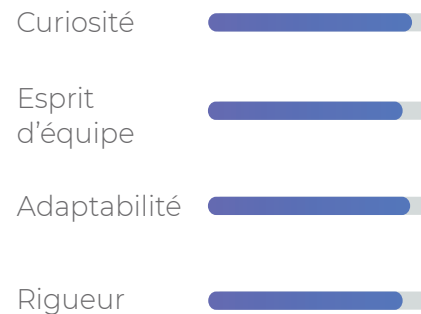
## Fréquence

de la recherche

## Missions

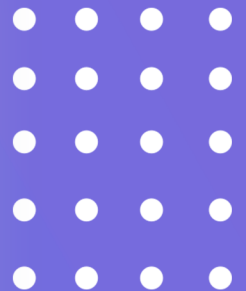
- Analyse du cahier des charges
- Prise en charge du développement
- Tests techniques, suivis et maintenance
- Rédaction de la documentation technique
- Support technique de l'application

## Soft Skills



## Types de structures

- Entreprises du secteur de l'industrie
- Éditeurs de logiciels
- Startups et grands groupes
- Services DSI
- R&D / Direction



# Ingénieur Études et Développement Windev / Webdev

en € par jour

	Paris	Grandes Villes*	Régions
<b>Junior</b> 0 à 2 ans	400 - 450	350 - 400	330 - 370
<b>Confirmé</b> 2 à 5 ans	450 - 500	400 - 480	350 - 400
<b>Senior</b> + 5 ans	480 - 550	450 - 500	400 - 450



\* Une variation de 2 à 5% peut être observée entre les grandes villes

# Ingénieur Études et Développement Windev / Webdev

## Objectif principal

Développement d'applications et d'interfaces pour Windows, .Net, Linux, et Java. La suite de logiciels Windev étant éditée par le français PC Soft.

## Compétences

Windev

Webdev

Base de données

SQL Server

MySQL

HyperFileSQL

PostgreSQL

DB2 (AS400)

Oracle

70 %

## Difficulté

de la recherche

50 %

## Fréquence

de la recherche

## Missions

- Analyse des besoins techniques
- Rédaction des spécifications
- Développement des applications
- Développement d'écrans, d'API, et d'autres interfaces
- Tests et maintenance évolutive

## Soft Skills

Autonomie 

Relationnel 

Rigueur 

Polyvalence 

## Types de structures

- Entreprises du secteur du Big Data
- Éditeurs de logiciels
- Toute entreprise ayant des besoins en programmation orienté objet





# Ingénieur QA

en € par jour

Paris

Grandes  
Villes\*

Régions

**Junior**

0 à 2 ans

450 - 550

400 - 480

380 - 430

**Confirmé**

2 à 5 ans

480 - 550

430 - 530

400 - 500

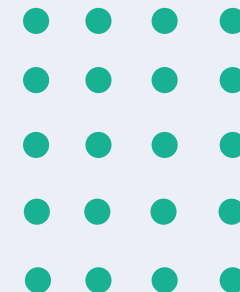
**Senior**

+ 5 ans

530 - 700

500 - 650

450 - 600



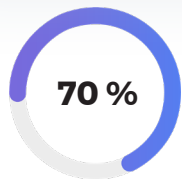
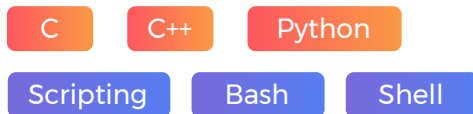
\* Une variation de 2 à 5% peut être observée entre les grandes villes

# Ingénieur QA

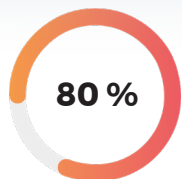
## Objectif principal

Tester les logiciels et codes réalisés par les développeurs et assurer l'opérationnalité, la sécurité et la pérennité des logiciels et codes proposés

## Compétences



**Difficulté**  
de la recherche

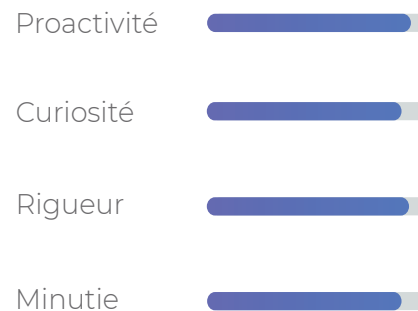


**Fréquence**  
de la recherche

## Missions

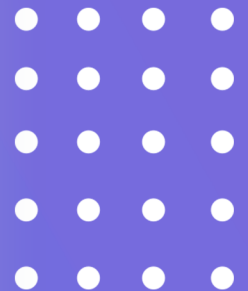
- Définir le plan de test
- Définition et mise en place de tests unitaires et de tests d'intégration
- Automatisation des tests
- Création d'outils de détection de bugs
- Reporting des problèmes constatés

## Soft Skills



## Types de structures

- Services R&D
- Éditeurs de logiciels



# Développeur Cobol

en € par jour

	Paris	Grandes Villes*	Régions
--	-------	-----------------	---------

**Junior**  
0 à 2 ans

400 - 450

350 - 400

330 - 370

**Confirmé**  
2 à 5 ans

450 - 500

400 - 480

350 - 400

**Senior**  
+ 5 ans

480 - 550

450 - 500

400 - 450



\* Une variation de 2 à 5% peut être observée entre les grandes villes

# Développeur Cobol

## Objectif principal

Maintien des applications existantes développées dans ce langage ou évolution en proposant de nouveaux modules, ou en créant de nouvelles interfaces

## Compétences

Cobol

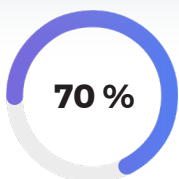
Java

C

Acubench

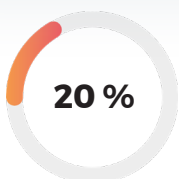
Citech

Systemes Mainframe



## Difficulté

de la recherche



## Fréquence

de la recherche

## Missions

- Étude des besoins clients
- Formation des utilisateurs à la nouvelle application
- Maintien de l'application existante et évolution
- Conseils sur l'opportunité d'une migration
- Migration des applications
- Encadrement d'une équipe de devs

## Soft Skills

Écoute

Travail en équipe

Rigueur

Méthode

## Types de structures

- Domaine bancaire
- Systèmes de gestions administratives
- Domaine des assurances
- PME ou grandes entreprises



# Data Scientist

en € par jour

Paris

Grandes  
Villes\*

Régions

**Junior**

0 à 2 ans

450 - 530

400 - 450

400 - 450

**Confirmé**

2 à 5 ans

500 - 650

450 - 580

430 - 550

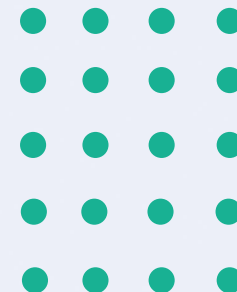
**Senior**

+ 5 ans

550 - 700

500 - 600

480 - 600



\* Une variation de 2 à 5% peut être observée entre les grandes villes

# Data Scientist

## Objectif principal

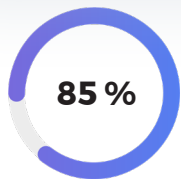
Transformer la data brute en données exploitables pour l'entreprise (avec une vision business à la clé). À l'intersection entre le Data Analyst et la Data Engineer.

## Compétences

Databases SQL Cassandra Bigtable

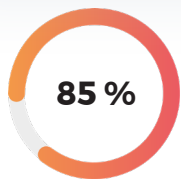
R Mathématiques Statistiques

Algorithmie C Python



## Difficulté

de la recherche



## Fréquence

de la recherche

## Missions

- Analyse et veille des algorithmes existants
- Prototyper et concevoir les algorithmes de recherche et traitement de l'information
- Explorer et exploiter les gisements de données de l'entreprise pour leur appliquer des techniques de machine learning
- Rédaction de la documentation technique (et éventuellement dépôt de brevet)

## Soft Skills

Passionné

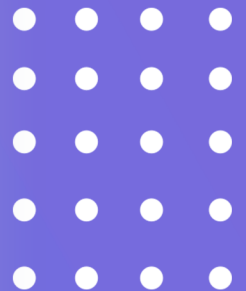
Esprit d'analyse

Curiosité

Relationnel

## Types de structures

- Service dédié Big Data ou pôle Data Science rattaché au CTO
- Startups et grands groupes



# Data Engineer

en € par jour

Paris

Grandes  
Villes\*

Régions

**Junior**

0 à 2 ans

450 - 530

400 - 450

400 - 450

**Confirmé**

2 à 5 ans

500 - 650

450 - 580

430 - 550

**Senior**

+ 5 ans

550 - 700

500 - 600

480 - 600



\* Une variation de 2 à 5% peut être observée entre les grandes villes

# Data Engineer

## Objectif principal

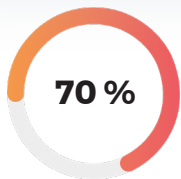
Définir, développer, mettre en place et maintenir les outils et infrastructures adéquats à l'analyse de la donnée par les équipes de Data Science

## Compétences

Databases SQL Cassandra Bigtable  
Outils ETL Talend Nifi Hadoop Hive  
Programming Languages Python C/C++



**Difficulté**  
de la recherche



**Fréquence**  
de la recherche

## Missions

- Conception de solutions permettant le traitement de volumes importants de pipelines de données
- Mise à jour permanente sur les technologies et langages utilisés dans le but de partager les connaissances et aider à l'avancement du projet data
- Combiner les sources de données et maîtriser les techniques de modélisation des données

## Soft Skills

Rigueur

Force de proposition

Réactivité

Analyse

## Types de structures

- Service dédié Big Data, ou pôle Data Science
- Startups et grands groupes dans tous les domaines





# Data Analyst

en € par jour

Paris

Grandes  
Villes\*

Régions

**Junior**

0 à 2 ans

450 - 530

400 - 450

400 - 450

**Confirmé**

2 à 3 ans

500 - 650

450 - 580

430 - 550

\* Une variation de 2 à 5% peut être observée entre les grandes villes



# Data Analyst

## Objectif principal

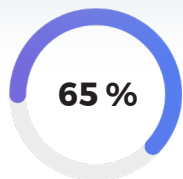
Traiter les extractions de base de données, les analyser, et les interpréter afin que l'entreprise puisse en tirer des améliorations business

## Compétences

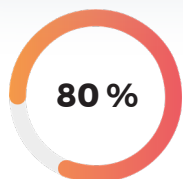
Statistiques Datamining Google Cloud Pl.

Web Analytics Outils de reporting

QlickView Tableau Business Objects



**Difficulté**  
de la recherche

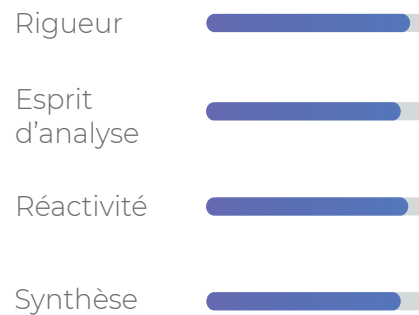


**Fréquence**  
de la recherche

## Missions

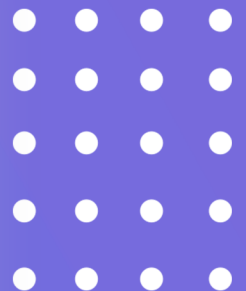
- Recueillir, traiter, et étudier les données statistiques pour produire des analyses métiers et des recommandations
- Construire et faire évoluer les rapports pour permettre aux différentes équipes d'avoir une vision cohérente sur les résultats d'activité des produits
- Gérer les outils d'analyses
- Assurer la bonne interprétation et diffusion des rapports d'analyse

## Soft Skills



## Types de structures

- Service dédié Big Data ou pôle Data Science
- Startups et grands groupes des secteurs de la finance, des télécommunications, du marketing



# Les TJM en Freelance

## WEB & MOBILE

- Lead Developer
- Développeur Fullstack Javascript
- Développeur Backend Javascript
- Développeur Frontend
- Développeur PHP
- Développeur Mobile
- Chef de projet mobile / web
- Product Owner
- UI / UX Designer

# Lead Developer

en € par jour

Paris

Grandes  
Villes\*

Régions

**PHP**

600 - 750

500 - 600

450 - 550

**Backend JS**

600 - 750

500 - 600

450 - 550

**Fullstack JS**

600 - 750

480 - 600

450 - 550

**Frontend**

600 - 750

500 - 600

450 - 550



**Mobile**

600 - 750

500 - 600

450 - 550



\* Une variation de 2 à 5% peut être observée entre les grandes villes

# Lead Developer

## Objectifs principaux

- Organiser et assurer le développement
- Guider et accompagner l'équipe technique
- Optimiser les performances et la sécurité
- Veiller à la disponibilité des applications

## Compétences

Frontend

Backend

Gestion de projet

Administration Systèmes & Réseaux

## Missions

- Coaching, accompagnement et gestion des savoir-faire des équipes techniques
- Analyse des besoins techniques
- Étude, chiffrage, et budgétisation
- Prise en charge des phases de développements les plus complexes
- Mise en place des phases de tests
- Rédaction de la documentation technique

## Soft Skills

Écoute 

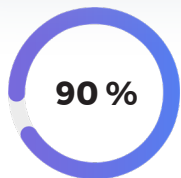
Force de proposition 

Relationnel 

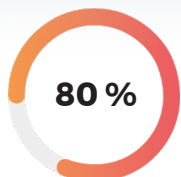
Travail en équipe 

## Types de structures

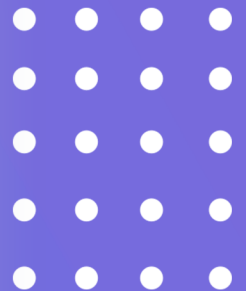
- Grandes entreprises ou startups
- Service Informatique, R&D, Marketing Digital



**Difficulté**  
de la recherche



**Fréquence**  
de la recherche



# Développeur Fullstack Javascript

en € par jour

Paris

Grandes  
Villes \*

Régions

**Junior**

0 à 2 ans

430 - 500

350 - 420

330 - 380

**Confirmé**

2 à 5 ans

500 - 580

380 - 500

350 - 430

**Senior**

+ 5 ans

550 - 650

450 - 550

400 - 500

**Lead Dev**

+ 8 ans

600 - 750

480 - 600

450 - 550



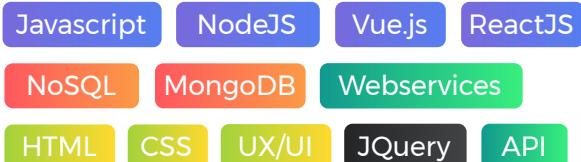
\* Une variation de 2 à 5% peut être observée entre les grandes villes

# Développeur Fullstack JS

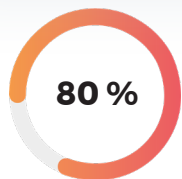
## Objectif principal

Prendre en charge tout le développement web de l'entreprise : le Frontend (éléments visibles d'un site web) et le Backend (côté serveur et base de données)

## Compétences



**Difficulté**  
de la recherche

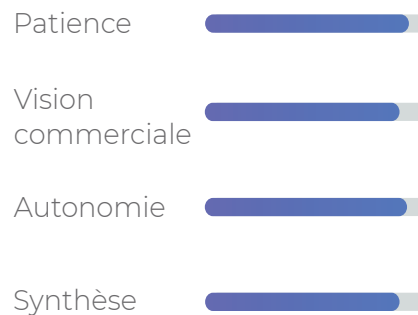


**Fréquence**  
de la recherche

## Missions

- Élaboration du cahier des charges
- Création de l'architecture et développement Front et Back
- Tests et intégration en continu des solutions web
- Optimisation de l'expérience utilisateur
- Maintenance et suivi technique

## Soft Skills



## Types de structures

- Service Informatique
- Profils adaptés aux startups



# Développeur Backend Javascript

en € par jour

Paris

Grandes  
Villes \*

Régions

**Junior**

0 à 2 ans

450 - 530

350 - 420

330 - 380

**Confirmé**

2 à 5 ans

530 - 600

400 - 500

350 - 430

**Senior**

+ 5 ans

580 - 700

450 - 500

400 - 470

**Lead Dev**

+ 8 ans

600 - 750

500 - 600

450 - 550



\* Une variation de 2 à 5% peut être observée entre les grandes villes





# Développeur Backend JS

## Objectif principal

Mise en place, configuration, développement et maintenance du serveur, de la base de données et de l'application web/mobile en général

## Compétences

Javascript

NodeJS

AWS

NoSQL

MongoDB

Heroku

HTML

CSS

JQuery

API

## Missions

- Analyse des besoins
- Préconisation de solutions techniques
- Développement et évolution des fonctionnalités techniques
- Évolution dans un contexte agile
- Validation des fonctionnalités

## Soft Skills

Organisation 

Force de proposition 

Autonomie 

Analyse 

## Types de structures

- Service Informatique
- Tous les types d'entreprises (grandes organisations, agences web...)

90 %

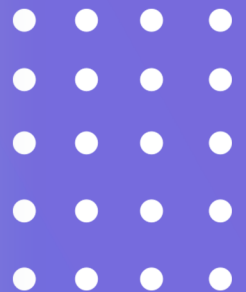
## Difficulté

de la recherche

80 %

## Fréquence

de la recherche



# Développeur Frontend

en € par jour

Paris

Grandes  
Villes\*

Régions

**Junior**

0 à 2 ans

450 - 530

350 - 420

330 - 380

**Confirmé**

2 à 5 ans

530 - 600

400 - 500

350 - 430

**Senior**

+ 5 ans

580 - 700

450 - 500

400 - 470

**Lead Dev**

+ 8 ans

600 - 750

500 - 600

450 - 550



\* Une variation de 2 à 5% peut être observée entre les grandes villes



# Développeur Frontend

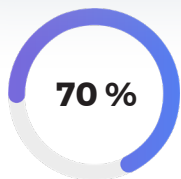
## Objectif principal

Produire des sites web multi-plateformes et multi-navigateurs et rendre ces sites ergonomiques (design, navigation...)

## Missions

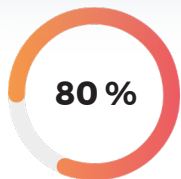
- Analyse du cahier des charges
- Conception et développement des fonctionnalités frontend
- Maintenance évolutive et corrective
- Réalisation et suivi des phases d'intégrations et de tests

## Compétences



### Difficulté

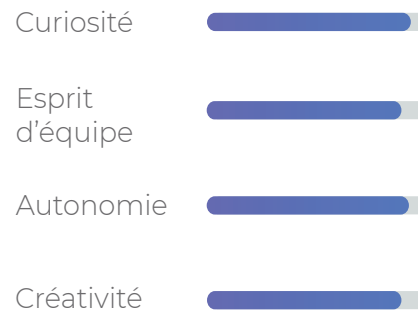
de la recherche



### Fréquence

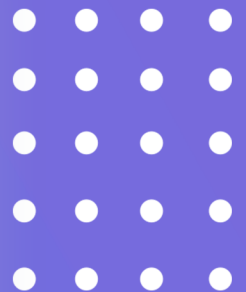
de la recherche

## Soft Skills



## Types de structures

- Service Informatique
- Service Marketing et Communication
- Tous les types d'entreprises (agences web, grandes organisations...)



# Développeur PHP

en € par jour

Paris

Grandes  
Villes \*

Régions

**Junior**

0 à 2 ans

430 - 500

350 - 420

320 - 380

**Confirmé**

2 à 5 ans

500 - 600

380 - 480

350 - 430

**Senior**

+ 5 ans

550 - 650

450 - 500

400 - 500

**Lead Dev**

+ 8 ans

600 - 750

500 - 600

450 - 550



\* Une variation de 2 à 5% peut être observée entre les grandes villes

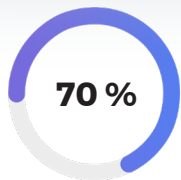
# Développeur PHP

## Objectif principal

Concevoir et développer des sites web dynamiques en backend, créer et gérer les bases de données associées

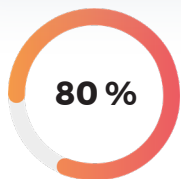
## Compétences

PHP Symfony Zend Code Igniter  
Laravel MongoDB PostgreSQL  
HTML CSS MySQL Elasticsearch



### Difficulté

de la recherche







### Fréquence

de la recherche

## Missions

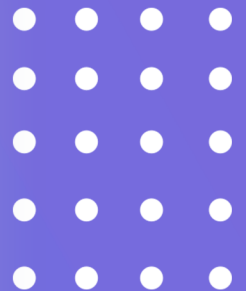
- Prise en charge du cahier des charges
- Choix techniques, conception, et architecture des interfaces web
- Intégration continue : tests, mise à jour des supports
- Suivi technique et maintenance
- Rédaction de la documentation technique

## Soft Skills

Curiosité   
Esprit d'équipe   
Patience   
Rigueur 

## Types de structures

- Agences de communication ou site e-commerce
- Service Webmarketing ou R&D, Informatique
- Tous les types d'entreprises ayant des besoins spécifiques en web



# Développeur Mobile

en € par jour

Paris

Grandes  
Villes \*

Régions

**Junior**

0 à 2 ans

450 - 530

350 - 420

330 - 380

**Confirmé**

2 à 5 ans

530 - 600

400 - 500

350 - 430

**Senior**

+ 5 ans

580 - 650

450 - 500

400 - 470

**Lead Dev**

+ 8 ans

600 - 750

500 - 600

450 - 550



\* Une variation de 2 à 5% peut être observée entre les grandes villes



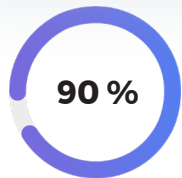
# Développeur Mobile

## Objectif principal

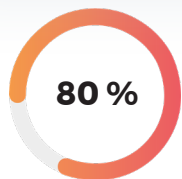
Développer les applications mobiles de l'entreprise (base de données, serveur...)  
Optimiser leurs interfaces et leurs performances

## Compétences

Android Java SDK Android Kotlin  
Java Objective-C Swift Golang  
Phone Gap Cordova Cross-Platform



**Difficulté**  
de la recherche







**Fréquence**  
de la recherche

## Missions

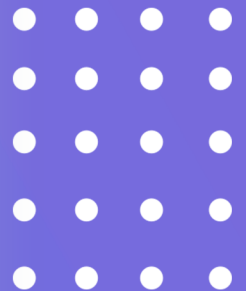
- Analyse du cahier des charges
- Choix techniques
- Architecture et conception des interfaces
- Tests et maintenance, mises à jour et suivis

## Soft Skills

Curiosité   
Ouverture d'esprit   
Rigueur   
Travail en équipe 

## Types de structures

- Service Webmarketing, R&D, Informatique
- Tous les types d'entreprises ayant des besoins en sites optimisés pour mobiles et applications mobiles



# Chef de projet (web / mobile)

en € par jour

	Paris	Grandes Villes*	Régions
--	-------	-----------------	---------

**Junior**

0 à 2 ans

500 - 600

430 - 480

430 - 450

**Confirmé**

2 à 5 ans

550 - 650

450 - 550

450 - 550

**Senior**

+ 5 ans

580 - 750

500 - 650

500 - 600

\* Une variation de 2 à 5% peut être observée entre les grandes villes





# Chef de projet (web / mobile)

## Objectif principal

Piloter et coordonner l'intégralité des développements d'un projet qui aboutira à la création d'un site web ou d'une application mobile

## Compétences

Web

Mobile

Gestion de projet

Outils de reporting

## Missions

- Étude et analyse de la faisabilité du projet
- Organisation des tâches de son équipe
- Anticipation des difficultés techniques
- Développement du projet dans le respect du budget, des délais, et des exigences définies au préalable par l'entreprise
- Mise en place de phases de tests pour vérifier la conformité du produit avec le cahier des charges

## Soft Skills

Organisation 

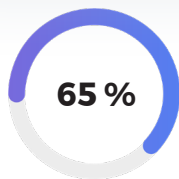
Travail en d'équipe 

Relationnel 

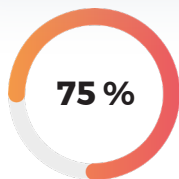
Rigueur 

## Types de structures

- Grandes entreprises ou startups
- Agences Web



**Difficulté**  
de la recherche



**Fréquence**  
de la recherche



# Product Owner

en € par jour

Paris

Grandes  
Villes\*

Régions

**Junior**

0 à 2 ans

450 - 500

400 - 480

400 - 480

**Confirmé**

2 à 5 ans

500 - 600

450 - 550

450 - 550

**Senior**

+ 5 ans

550 - 700

500 - 650

500 - 650



\* Une variation de 2 à 5% peut être observée entre les grandes villes

# Product Owner

## Objectif principal

Garantir que le projet répondra aux attentes des utilisateurs et maximiser la valeur du produit développé. Être l'interface entre ses équipes et les clients

## Missions

- Définir et communiquer la vision du produit
- Alimenter le backlog du produit
- Accepter ou rejeter les résultats
- Coordonner la chaîne de production
- Accélérer les phases de développement

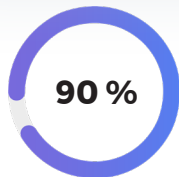
## Compétences

Méthodologie Agile

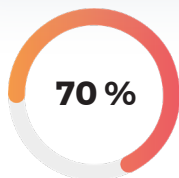
Technique

Management

UI / UX Design



**Difficulté**  
de la recherche



**Fréquence**  
de la recherche

## Soft Skills

Rigueur

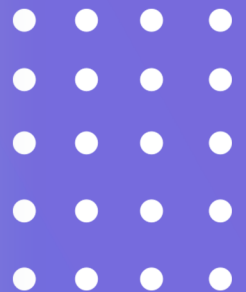
Travail en équipe

Négociation

Relationnel

## Types de structures

- Éditeurs de logiciels
- Agences Web
- Services R&D, Informatique



# UI / UX Designer

en € par jour

Paris

Grandes  
Villes\*

Régions

**Junior**

0 à 2 ans

400 - 480

350 - 420

330 - 380

**Confirmé**

2 à 5 ans

480 - 550

400 - 500

350 - 430

**Senior**

+ 5 ans

520 - 630

450 - 500

400 - 470



\* Une variation de 2 à 5% peut être observée entre les grandes villes

# UI / UX Designer

## Objectif principal

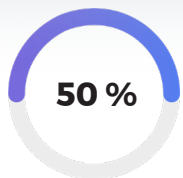
**UX Designer** : optimiser l'expérience utilisateur (accessibilité, fonctionnalités, visibilité, simplicité, crédibilité)

**UI Designer** : améliorer l'interface utilisateur (mettre en valeur les éléments graphiques et textuels avec équilibre)

## Compétences

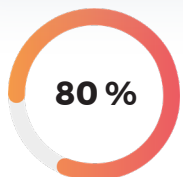
Analytics Adobe XD Sketch HTML / CSS

Illustrator FramerX Visual Studio Code



### Difficulté

de la recherche



### Fréquence

de la recherche

## Missions

- Identification des principaux enjeux de la plateforme web/mobile
- Étude auprès des utilisateurs de l'identification des caractéristiques bloquantes et des points d'améliorations
- Élaboration de profils types utilisateurs de storytelling, d'études de design via des mockups, maquetages...
- A/B Testing

## Soft Skills

Créativité 

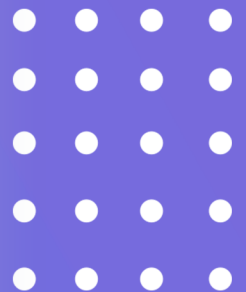
Travail en équipe 

Écoute 

Analyse 

## Types de structures

- Grandes entreprises ou startups
- Agences web



# Les TJM en Freelance

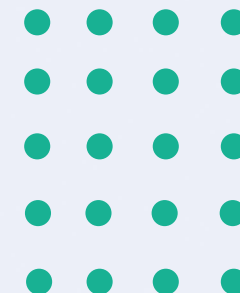
## INFRASTRUCTURE CLOUD - DEVOPS

- Directeur des Systèmes d'Information
- Responsable Infrastructure
- Ingénieur Cloud
- Ingénieur DevOps
- Site Reliability Engineer
- Ingénieur Systèmes & Réseaux
- Administrateur Base de Données
- Développeur Base de Données
- Administrateur Système
- Technicien Système & Réseaux

# Directeur des Systèmes d'Information

*en € par jour*

	Paris	Grandes Villes*	Régions
Confirmé + 6 ans	700 - 850	600 - 700	600 - 700
Senior + 15 ans	700 - 1000	650 - 850	630 - 800



\* Une variation de 2 à 5% peut être observée entre les grandes villes

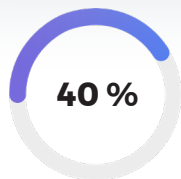


# DSI / RSSI

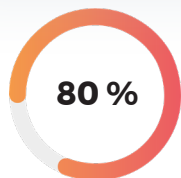
## Objectif principal

Piloter le système d'information pour le rendre fonctionnel, performant, et adapté aux objectifs stratégiques de l'entreprise. Responsable de l'exploitation, de la maintenance et de l'évolution des SI

## Compétences



**Difficulté**  
de la recherche

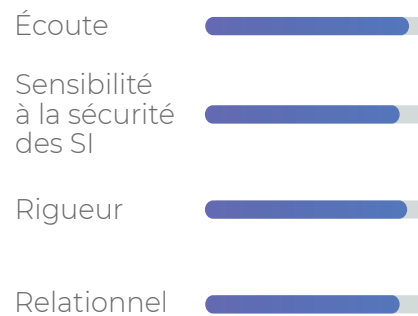


**Fréquence**  
de la recherche

## Missions

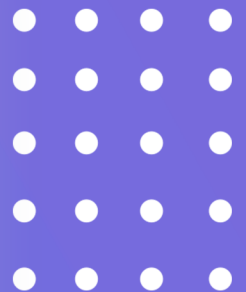
- Participation au comité de direction et à la stratégie de recrutement
- Établir la stratégie du Système d'Information : Coûts, qualité, planification, choix des équipements ...
- Encadrer, manager et coordonner les équipes et services rattachés (Infrastructure, Développement, ERP...)
- Étudier les différents besoins
- Superviser la conception d'un SI en assurant sa sécurité
- Veille technologique et stratégique

## Soft Skills



## Types de structures

- Toute entreprises avec une DSI





# Responsable Infrastructure

*en € par jour*

	Paris	Grandes Villes*	Régions
<b>Confirmé</b> 2 à 5 ans	630 - 780	580 - 700	550 - 700
<b>Senior</b> + 5 ans	700 - 900	650 - 800	600 - 800



\* Une variation de 2 à 5% peut être observée entre les grandes villes



# Responsable Infrastructure

## Objectif principal

Définir l'orientation de l'infrastructure dans une vision durable, prendre en charge son pilotage, et anticiper les répercussions techniques des actions

## Compétences

Systeme

Virtualisation

Windows

Gestion de projet

Linux

VMWare

Stockage et gestion de l'information

## Missions

- Coordonner les différentes actions
- Communiquer, faire le reporting des actions
- Management d'équipes et de services : animation réunions, pilotage projets, recrutements...
- Assurer un haut niveau de sécurité à tous les niveaux de l'information

## Soft Skills

Réactivité 

Esprit d'analyse 

Rigueur 

Relationnel 

## Types de structures

- Toutes les sociétés disposant d'une Direction des Systèmes d'Information

40 %

## Difficulté

de la recherche

75 %

## Fréquence

de la recherche



# Ingénieur Cloud

en € par jour

Paris

Grandes  
Villes \*

Régions

**Junior**

0 à 2 ans

450 - 550

430 - 500

400 - 480

**Confirmé**

2 à 5 ans

500 - 600

450 - 550

450 - 500

**Senior**

+ 5 ans

600 - 700

550 - 650

500 - 600

**Architecte**

+ 8 ans

650 - 800

600 - 750

580 - 700



\* Une variation de 2 à 5% peut être observée entre les grandes villes

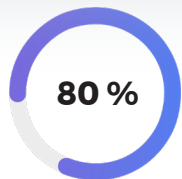
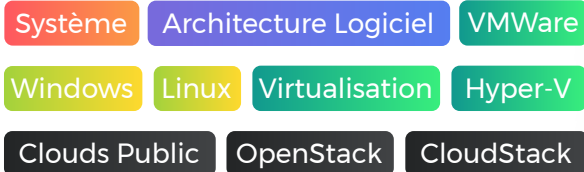


# Ingénieur Cloud

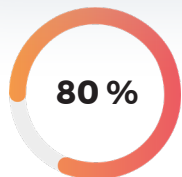
## Objectif principal

Accompagner les organisations dans leur transition vers les systèmes de cloud (serveurs dématérialisés). Assurer la sécurité, la disponibilité, la rapidité et la fiabilité du système d'information.

## Compétences



**Difficulté**  
de la recherche

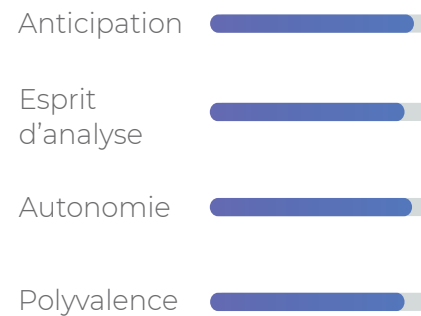


**Fréquence**  
de la recherche

## Missions

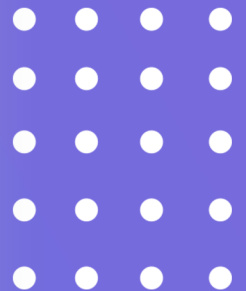
- Analyser le système de stockage des données de l'organisation
- Recueillir les besoins et établir le cahier des charges
- Repérer les appels d'offres intéressants et gérer la relation client
- Effectuer les migrations de données
- Valider tous les aspects techniques du stockage
- Accompagner toutes les parties prenantes
- Résoudre les éventuelles pannes
- S'assurer de la sécurisation des données

## Soft Skills



## Types de structures

- Sociétés spécialistes en cloud computing (ex : entreprises en infogérance), ou toutes sociétés disposant d'un SI
- Service infrastructure, la plupart du temps assimilé à la DSI



# Ingénieur DevOps

en € par jour

Paris

Grandes  
Villes\*

Régions

**Junior**

0 à 2 ans

450 - 550

400 - 480

380 - 450

**Confirmé**

2 à 5 ans

500 - 650

450 - 530

430 - 530

**Senior**

+ 5 ans

600 - 700

500 - 700

450 - 600



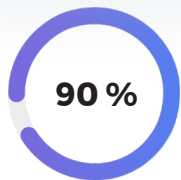
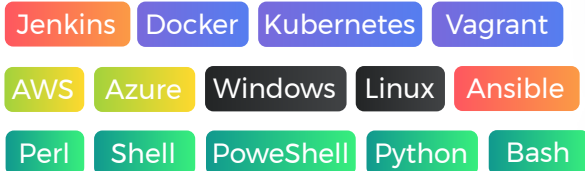
\* Une variation de 2 à 5% peut être observée entre les grandes villes

# Ingénieur DevOps

## Objectif principal

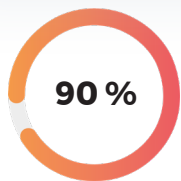
Créer des applications qui sont parfaitement adaptées à l'infrastructure (et qui continuent de fonctionner une fois mises en place)

## Compétences



## Difficulté

de la recherche



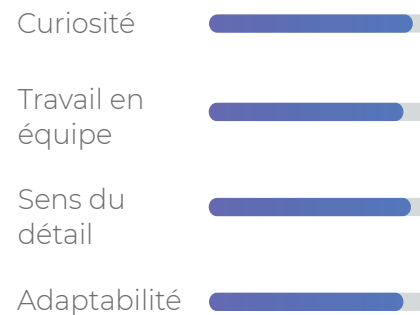
## Fréquence

de la recherche

## Missions

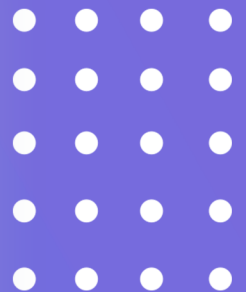
- Réduire au maximum les interventions humaines pour accélérer les livraisons
- Mettre en place l'automatisation complète de la mise en production d'une application
- S'assurer que tous les tests unitaires s'exécutent avec succès
- Garantir la qualité à chaque étape du projet

## Soft Skills



## Types de structures

- Éditeurs de logiciels
- Clients finaux
- Service Infrastructure ou Développement, Informatique



# Site Reliability Engineer

*en € par jour*

	Paris	Grandes Villes*	Régions
<b>Confirmé</b> 2 à 5 ans	550 - 650	480 - 550	500 - 530
<b>Senior</b> + 5 ans	600 - 700	500 - 700	480 - 650



\* Une variation de 2 à 5% peut être observée entre les grandes villes

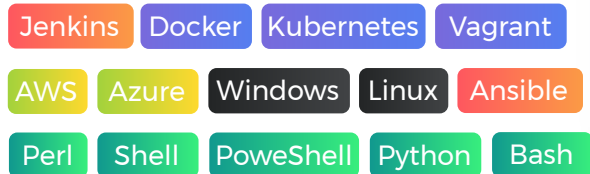


# Site Reliability Engineer

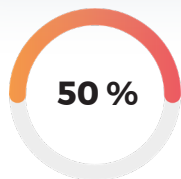
## Objectif principal

Rationaliser et sécuriser l'exploitation des systèmes d'information. Le SRE est une implémentation plus concrète de la culture

## Compétences



**Difficulté**  
de la recherche

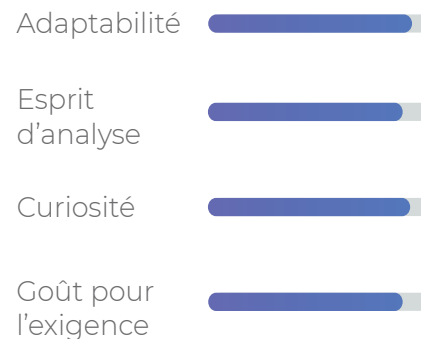


**Fréquence**  
de la recherche

## Missions

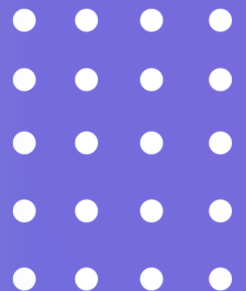
- Automatisation de certains process
- Amélioration de la résilience du système
- Industrialisation complète de diverses solutions après étude et validation
- Audit d'autres solutions plus efficaces, et identification de besoins techniques
- Développement des outils nécessaires

## Soft Skills



## Types de structures

- Grands groupes
- Toute entreprise ayant déjà une culture DevOps très mature





# Ingénieur Systèmes & Réseaux

en € par jour

	Paris	Grandes Villes*	Régions
--	-------	-----------------	---------

**Junior**

0 à 2 ans

450 - 550

350 - 430

330 - 380

**Confirmé**

2 à 5 ans

500 - 600

400 - 480

350 - 450

**Senior**

+ 5 ans

550 - 650

450 - 550

430 - 550



\* Une variation de 2 à 5% peut être observée entre les grandes villes

# Ingénieur Systèmes & Réseaux

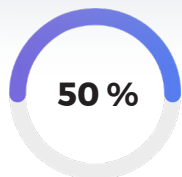
## Objectif principal

Analyser, fiabiliser, et optimiser l'outil informatique de l'entreprise. Responsable de la mise en place et de la maintenance des matériels et logiciels liés aux systèmes d'exploitation

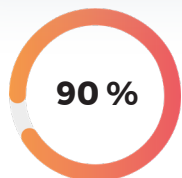
## Missions

- Analyser les besoins et veille technologique pour garantir l'optimisation des ressources systèmes de l'entreprise
- Mise en place des systèmes d'exploitation retenus et maintenance
- Prise en charge des tâches d'administration réseaux

## Compétences

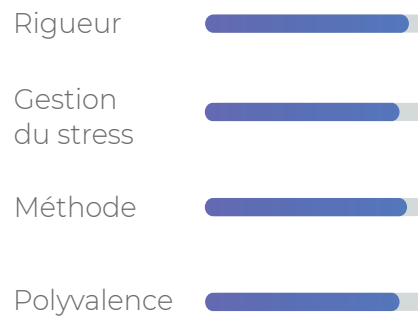


**Difficulté**  
de la recherche



**Fréquence**  
de la recherche

## Soft Skills



## Types de structures

- Toutes entreprises avec une DSI
- Dans certaines PME, il peut cumuler sa fonction avec celle d'un Admin. Système & Réseaux



# Administrateur Base de Données

en € par jour

Paris

Grandes  
Villes\*

Régions

**Junior**

0 à 2 ans

430 - 480

400 - 450

380 - 430

**Confirmé**

2 à 5 ans

500 - 600

450 - 550

430 - 530

**Senior**

+ 5 ans

550 - 650

500 - 600

480 - 580



\* Une variation de 2 à 5% peut être observée entre les grandes villes

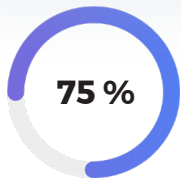
# Administrateur Base de Données

## Objectif principal

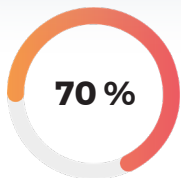
Assurer la disponibilité, la qualité ainsi que la sécurité de la base de données et de ses informations

## Compétences

Databases   PL/SQL   MongoDB  
MySQL   PostegreSQL  
Programming Languages



**Difficulté**  
de la recherche







**Fréquence**  
de la recherche

## Missions

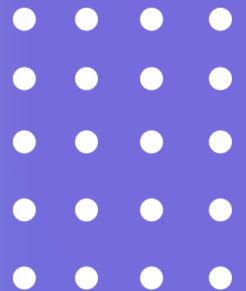
- Définition des besoins de l'entreprise et du volume de données à traiter
- Mise en place de la base de données en étroite collaboration avec les développeurs base de données
- Définition du paramétrage et des normes
- Mises à jour de sécurité, et veille régulière

## Soft Skills

Rigueur   
Esprit de synthèse   
Curiosité   
Organisation 

## Types de structures

- Toute entreprise ayant des besoins en bases de données



# Développeur Base de Données

en € par jour

	Paris	Grandes Villes*	Régions
--	-------	-----------------	---------

**Junior**  
0 à 2 ans

450 - 500

400 - 450

380 - 430

**Confirmé**  
2 à 5 ans

500 - 600

450 - 550

430 - 530

**Senior**  
+ 5 ans

550 - 650

500 - 600

480 - 580

\* Une variation de 2 à 5% peut être observée entre les grandes villes



# Développeur Base de Données

## Objectif principal

Concevoir et déployer une ou plusieurs bases de données dont il est le garant. Il doit en assurer la cohérence et l'accessibilité permanente des informations.

## Compétences

Databases

PL/SQL

MongoDB

MySQL

PostgreSQL

## Missions

- Analyse du cahier des charges
- Développement des bases de données
- Implantation des données sur les supports physiques
- Déploiement des bases de données et maintenance tout en garantissant la disponibilité et la qualité des données
- Suivi des outils de supervision, mise en place des programmes de tests et des règles de sécurité des données

## Soft Skills

Adaptabilité 

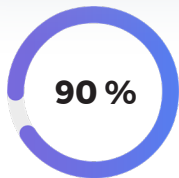
Ouverture d'esprit 

Écoute 

Relationnel 

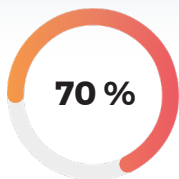
## Types de structures

- Toute entreprise ayant des besoins en bases de données



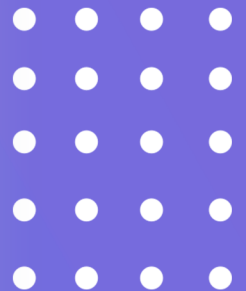
## Difficulté

de la recherche



## Fréquence

de la recherche



# Administrateur Système

<i>en € par jour</i>	Paris	Grandes Villes*	Régions
<b>Junior</b> 0 à 2 ans	400 - 530	340 - 390	330 - 380
<b>Confirmé</b> 2 à 5 ans	500 - 600	380 - 450	350 - 430
<b>Senior</b> + 5 ans	550 - 650	400 - 500	400 - 500



\* Une variation de 2 à 5% peut être observée entre les grandes villes

# Administrateur Système

## Objectif principal

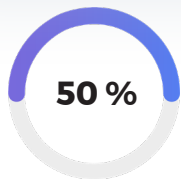
Fournir une infrastructure fiable et performante. Prendre en charge les serveurs, le matériel informatique, les applications et les réseaux de l'entreprise

## Missions

- Concevoir, déployer et maintenir l'infrastructure système
- Maintenance, tests et mises à jour
- Assurer la sécurité des dispositifs
- Veille technologique

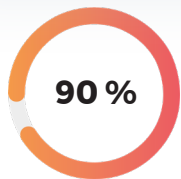
## Compétences

VMWare Hyper-V Cisco Réseaux  
Windows Linux Stockage  
Virtualisation Sauvegarde messagerie



### Difficulté





de la recherche



### Fréquence

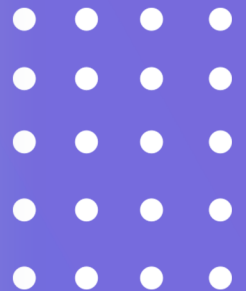
de la recherche

## Soft Skills

Curiosité   
Esprit d'analyse   
Rigueur   
Autonomie 

## Types de structures

- Toute entreprise avec une DSI





# Technicien Systèmes & Réseaux

*en € par jour*

	Paris	Grandes Villes*	Régions
<b>Junior</b> 0 à 2 ans	380 - 450	320 - 400	320 - 380
<b>Confirmé</b> 2 à 5 ans	450 - 500	350 - 450	350 - 400



\* Une variation de 2 à 5% peut être observée entre les grandes villes



# Technicien Systèmes & Réseaux

## Objectif principal

Installer, mettre en service et maintenir les équipements informatiques. Contrôler tout le parc informatique mais également l'ensemble du réseau de la société

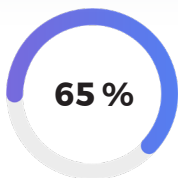
## Missions

- Garantir le bon fonctionnement des outils et équipements informatiques
- Établir un diagnostic et apporter des solutions adaptées à l'incident observé
- Conseils aux utilisateurs afin de les aider en cas de panne éventuelle

## Compétences

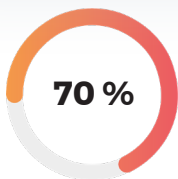
Technique

Systèmes d'exploitation



### Difficulté

de la recherche



### Fréquence

de la recherche

## Soft Skills

Analyse 

Gestion du stress 

Réactivité 

Organisation 

## Types de structures

- Toute entreprise ayant des besoins en supervision de parc informatique



# Les TJM en Freelance

## ERP - BI - CRM

- Responsable ERP
- Chef de projet ERP
- Développeur ERP
- Business Analyst

# Responsable ERP

en € par jour

Paris

Grandes  
Villes\*

Régions

**Confirmé**

2 à 5 ans

580 - 700

550 - 650

530 - 600

**Senior**

+ 5 ans

600 - 800

600 - 750

600 - 700



\* Une variation de 2 à 5% peut être observée entre les grandes villes

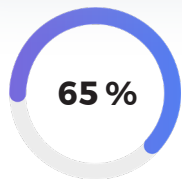
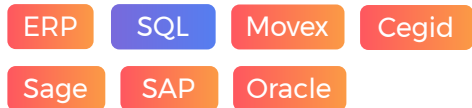


# Responsable ERP

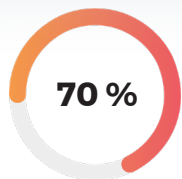
## Objectif principal

Définition et conception du progiciel  
Prise en charge du projet de déploiement  
du progiciel intégré. Pilotage opérationnel  
de la conduite du changement

## Compétences



**Difficulté**  
de la recherche

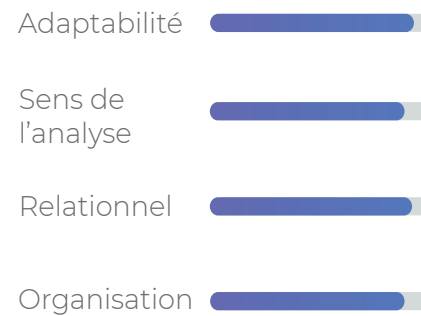


**Fréquence**  
de la recherche

## Missions

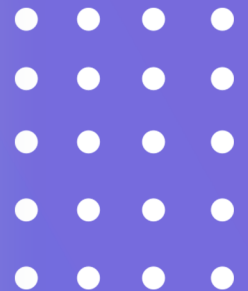
- Audit des processus et besoins concernés par l'implémentation dans un ERP
- Conception, développement, paramétrage et déploiement de l'ERP
- Rédaction des supports d'utilisation
- Prise en charge des formations

## Soft Skills



## Types de structures

Le responsable ERP évolue au sein d'une société finale et gère le progiciel et ses fonctionnalités en interne



# Chef de projet ERP

en € par jour

Paris

Grandes  
Villes\*

Régions

**Junior**

0 à 2 ans

530 - 580

500 - 550

480 - 530

**Confirmé**

2 à 5 ans

550 - 630

530 - 600

500 - 580

**Senior**

+ 5 ans

600 - 750

600 - 700

550 - 650



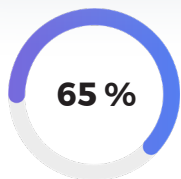
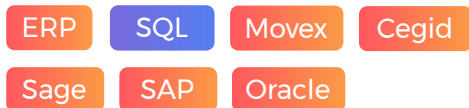
\* Une variation de 2 à 5% peut être observée entre les grandes villes

# Chef de projet ERP

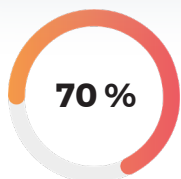
## Objectif principal

Définition et conception du progiciel  
Prise en charge du projet de déploiement  
du progiciel intégré. Pilotage opérationnel  
de la conduite du changement

## Compétences



**Difficulté**  
de la recherche



**Fréquence**  
de la recherche

## Missions

- Audit des processus et besoins concernés par l'implémentation dans un ERP
- Conception, développement, paramétrage et déploiement de l'ERP
- Rédaction des supports d'utilisation
- Prise en charge des formations

## Soft Skills

Adaptabilité

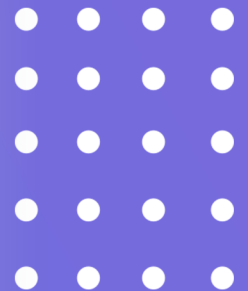
Sens de l'analyse

Relationnel

Organisation

## Types de structures

Le chef de Projet ERP travaille chez un éditeur de logiciel et assure la bonne implémentation de l'ERP chez ses clients



# Développeur SAP

en € par jour

	Paris	Grandes Villes*	Régions
--	-------	-----------------	---------

**Junior**  
0 à 2 ans

450 - 500

400 - 450

380 - 430

**Confirmé**  
2 à 5 ans

500 - 600

450 - 550

430 - 530

**Senior**  
+ 5 ans

550 - 650

500 - 630

480 - 600



\* Une variation de 2 à 5% peut être observée entre les grandes villes

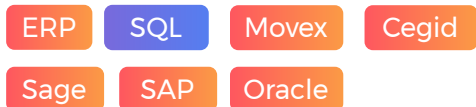


# Développeur SAP

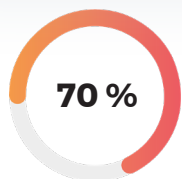
## Objectif principal

Développement d'ERP (progiciel de gestion intégré). Il permet de gérer l'ensemble des processus d'une entreprise en intégrant toutes ses fonctions

## Compétences



**Difficulté**  
de la recherche

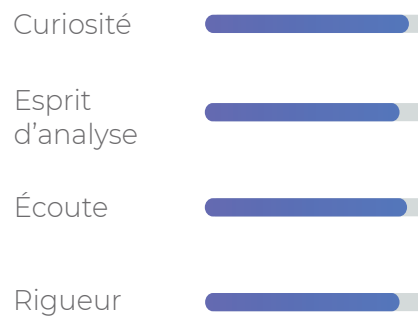


**Fréquence**  
de la recherche

## Missions

- Analyse du cahier des charges
- Paramétrage de l'ERP
- Développement des applications
- Réalisation de requêtes SQL
- Migration des données, paramétrages
- Tests et maintenances évolutives

## Soft Skills



## Types de structures

- Toute entreprise ayant des besoins en ERP



# Business Analyst

en € par jour

	Paris	Grandes Villes*	Régions
--	-------	-----------------	---------

**Junior**  
0 à 2 ans

450 - 500

400 - 480

400 - 450

**Confirmé**  
2 à 5 ans

480 - 550

450 - 520

430 - 500

**Senior**  
+ 5 ans

600 - 700

500 - 600

480 - 580

\* Une variation de 2 à 5% peut être observée entre les grandes villes



# Business Analyst

## Objectif principal

Améliorer les images au moyen d'algorithmes pour en tirer des informations plus précises

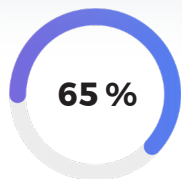
## Compétences

Technique

Data

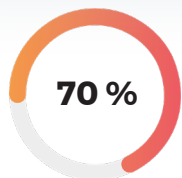
SI

Base de données



### Difficulté

de la recherche



### Fréquence

de la recherche

## Missions

- Comprendre les besoins de l'entreprise et de ses parties prenantes
- Définir les indicateurs clés de performance (KPI)
- Mettre en place ou optimiser les outils de suivi et de prévision avec la DSI
- Analyser les bases de données
- Recommander des solutions pour améliorer l'efficacité et l'efficience des processus d'affaires

## Soft Skills

Flexibilité

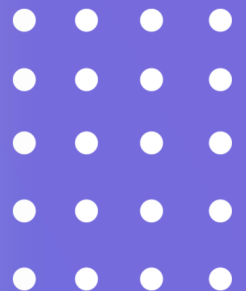
Esprit d'équipe

Analyse

Vision commerciale

## Types de structures

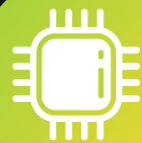
- Éditeurs de logiciels, ERP
- Startups et grands groupes



# Les TJM en Freelance

## LOGICIEL EMBARQUÉ - IA MÉCANIQUE - HARDWARE

- Responsable Bureau d'Études
- Ingénieur Logiciel Embarqué
- Ingénieur Conception Électronique
- Chef de projet
- Ingénieur développement C++



# Responsable Bureau d'Études

*en € par jour*

	Paris	Grandes Villes*	Régions
<b>Confirmé</b> 3 à 6 ans	550 - 650	500 - 600	500 - 600
<b>Senior</b> + 6 ans	600 - 800	550 - 700	550 - 650



\* Une variation de 2 à 5% peut être observée entre les grandes villes



# Responsable Bureau d'Études

## Objectif principal

Superviser des équipes multidisciplinaires  
Être garant de la qualité des études

## Compétences

Management

Mécanique

Software

Automatisme

Électronique

## Missions

- Analyser et traiter le cahier des charges (Étude de faisabilité)
- Gérer l'organisation des projets : planification, délais, gestion des budgets ...
- Encadrer et manager les équipes : concepteurs, développeurs, ingénieurs, techniciens ...
- Coordonner le projet et être l'interface avec les autres services de l'entreprise
- Se positionner en soutien technique sur les projets si nécessaire

## Soft Skills

Synthèse



Esprit d'analyse



Relationnel

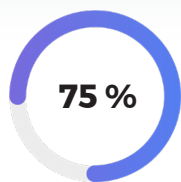


Force de proposition



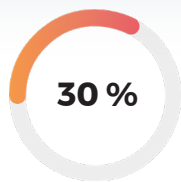
## Types de structures

- Grands et petits bureaux d'études, indépendants ou intégrés à une entreprise



## Difficulté

de la recherche



## Fréquence

de la recherche



# Ingénieur Logiciel Embarqué

*en € par jour*

	Paris	Grandes Villes*	Régions
<b>Junior</b> 0 à 2 ans	400 - 450	380 - 440	360 - 430
<b>Confirmé</b> 2 à 5 ans	480 - 550	400 - 460	400 - 450
<b>Senior</b> + 5 ans	500 - 600	450 - 500	420 - 500



\* Une variation de 2 à 5% peut être observée entre les grandes villes

# Ingénieur Logiciel Embarqué

## Objectif principal

Répondre aux besoins en développement de logiciels embarqués. Veiller à la sécurité, la pérennité, la qualité, la consommation et l'efficacité énergétique des logiciels

## Compétences

Assembleur

C / C++

Temps réel

BLE

Wifi

Microcontrôleurs

90 %

## Difficulté

de la recherche

90 %

## Fréquence

de la recherche

## Missions

- Prise en charge intégrale des projets de logiciels embarqués
- Prototypage et développement des logiciels embarqués (codage)
- Réalisation des phases de tests et validation
- Rédaction de la documentation technique explicative
- Veille technologique régulière

## Soft Skills

Patience



Rigueur



Méthode



Adaptabilité



## Types de structures

- Éditeurs de logiciels
- Clients finaux
- Service Infrastructure ou Développement, Informatique





# Ingénieur Conception Électronique

en € par jour

Paris

Grandes  
Villes\*

Régions

**Junior**

0 à 2 ans

430 - 480

350 - 400

350 - 400

**Confirmé**

2 à 5 ans

480 - 600

380 - 450

380 - 430

**Senior**

+ 5 ans

500 - 650

400 - 500

400 - 480



\* Une variation de 2 à 5% peut être observée entre les grandes villes

# Ingénieur Conception Électronique

## Objectif principal

Concevoir l'électronique intégrée des projets technologiques de l'entreprise

## Compétences

Cartes électroniques

Altium

Numérique

Puissance

Analogique

RF

## Missions

- Prise en charge intégrale des projets de conception électronique
- Prototypage et conception des cartes électroniques (schémas, routage...)
- Rédaction de la documentation technique explicative
- Réalisation des phases de tests pré-industrialisation
- Veille technologique et technique

## Soft Skills

Autonomie 

Force de proposition 

Rigueur 

Adaptabilité 

## Types de structures

- Entreprises du secteur de l'industrie, grands groupes et PME innovantes
- Services Hardware, R&D
- Bureau d'Études

80 %

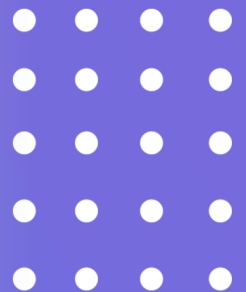
## Difficulté

de la recherche

90 %

## Fréquence

de la recherche



# Chef de projet (électronique, systèmes embarqués, mécatronique)

en € par jour

	Paris	Grandes Villes*	Régions
Confirmé 2 à 5 ans	450 - 520	420 - 480	420 - 480
Senior + 5 ans	500 - 650	450 - 550	450 - 550



\* Une variation de 2 à 5% peut être observée entre les grandes villes



# Chef de projet (électronique, systèmes embarqués, mécatronique)

## Objectif principal

Coordonner et piloter les projets de conceptions de cartes et de systèmes embarqués

## Compétences

Électronique

Logiciel Embarqué

Mécanique

Cycle de conception

Management

C++

## Missions

- Participation aux réponses des appels d'offres ainsi qu'aux choix techniques (architecture, composants, spécification, développement, et revues)
- Suivre le projet dans le respect des coûts, des délais, et de la qualité
- Assurer les relations avec les équipes techniques du client et des fournisseurs
- Reporting auprès de son directeur technique et de son business manager

## Soft Skills

Organisation 

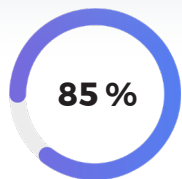
Esprit d'équipe 

Relationnel 

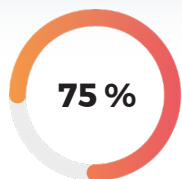
Polyvalence 

## Types de structures

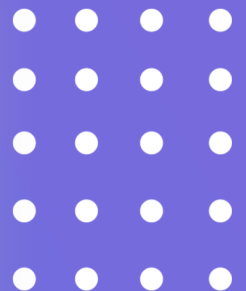
- Éditeurs de logiciels
- Clients finaux
- Service Infrastructure, Développement, Informatique



**Difficulté**  
de la recherche



**Fréquence**  
de la recherche



# Ingénieur développement C++

en € par jour

Paris

Grandes  
Villes\*

Régions

**Junior**

0 à 2 ans

430 - 500

370 - 430

350 - 400

**Confirmé**

2 à 5 ans

450 - 550

400 - 480

380 - 430

**Senior**

+ 5 ans

500 - 650

430 - 550

400 - 500



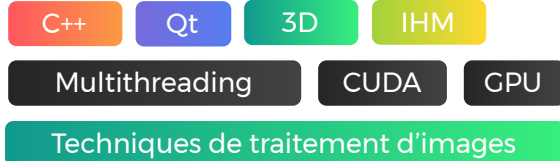
\* Une variation de 2 à 5% peut être observée entre les grandes villes

# Ingénieur développement C++

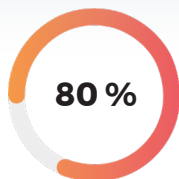
## Objectif principal

Prendre en charge la programmation d'applications en C++ et les tests de validation afin de garantir la qualité et la pertinence des programmes produits

## Compétences



**Difficulté**  
de la recherche

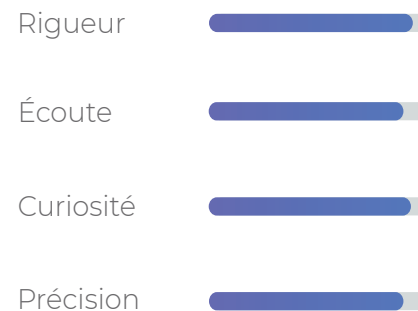


**Fréquence**  
de la recherche

## Missions

- Analyser l'architecture logicielle actuelle de l'entreprise
- Définir et concevoir l'architecture logicielle selon les besoins
- Maintenir le code existant
- Programmer de nouvelles applications ou fonctionnalités en C++
- Rédiger la documentation technique
- Assurer la maintenance et les corrections nécessaires
- Réaliser de nombreux tests et débogage des applications

## Soft Skills



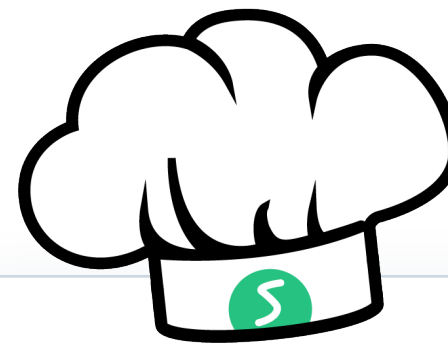
## Types de structures

- Entreprises du secteur de l'industrie
- Service R&D, Bureau d'Études

# Statistiques

## Retrouvez nos analyses statistiques réalisées sur la période 2019 - 2023

- Les taux journaliers médians par domaine et par niveau d'expérience (à Paris, en Grandes Villes et Régions)
- Les taux journaliers médians les plus élevés pour les Juniors (au niveau national)
- Les taux journaliers médians les élevés pour les Seniors (au niveau national)
- Les technologies backend les plus demandées
- Les technologies frontend les plus demandées
- Les technologies liées au développement logiciel les plus demandées
- Les profils les plus recherchés par nos clients



Attention, ces indicateurs reflètent les tendances sur silkhom.com. Ils ne reflètent pas le marché global de l'emploi informatique.





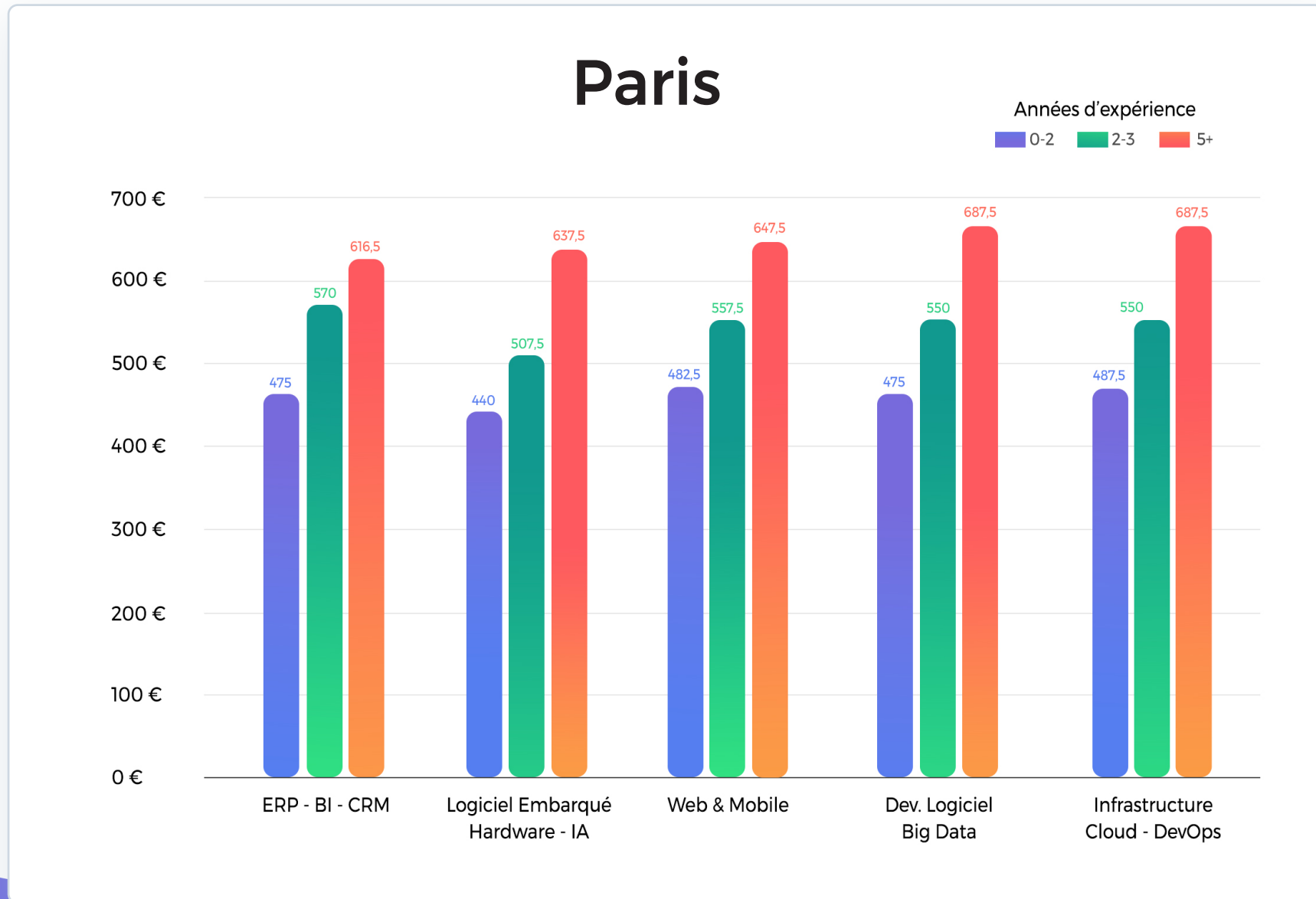
# Points clés

- **Les métiers de la data** disposent d'un bon TJM et figurent dans **les premières places** des classements des TJM les plus importants, à la fois pour les profils **juniors** que les profils **seniors**.
- Les métiers des ERP, BI et CRM perçoivent **des TJM particulièrement élevés**, toutes zones géographiques confondues. A savoir qu'entre 2022 et 2023, le métier ayant connu la plus forte hausse de son TJM est celui de **Chef de projet ERP** avec + **25,5%**, suivi par **le Responsable ERP** avec + **21,4%**.
- Quant aux développeurs freelances, il semblerait qu'ils aient toujours autant la côte. En effet, **6 des métiers freelances** ayant connu la plus forte hausse de leur TJM en 2023 sont **des développeurs**.
- Le métier de **Chef de Projet (Web et Mobile)** a fait son apparition dans le classement des meilleurs TJM médians en 2023, à la fois pour les profils juniors et les profils seniors. Il s'agit donc d'un métier en forte demande.
- Étant donné l'importance croissante que connaît le domaine des infrastructures Cloud et DevOps, les TJM médians exercés en 2023 sont assez élevés. Les métiers d'**Ingénieur Cloud** et de **Responsable Infrastructure** figurent dans le classement des plus fortes hausses des TJM, avec respectivement + **25 %** et + **18,70%**.

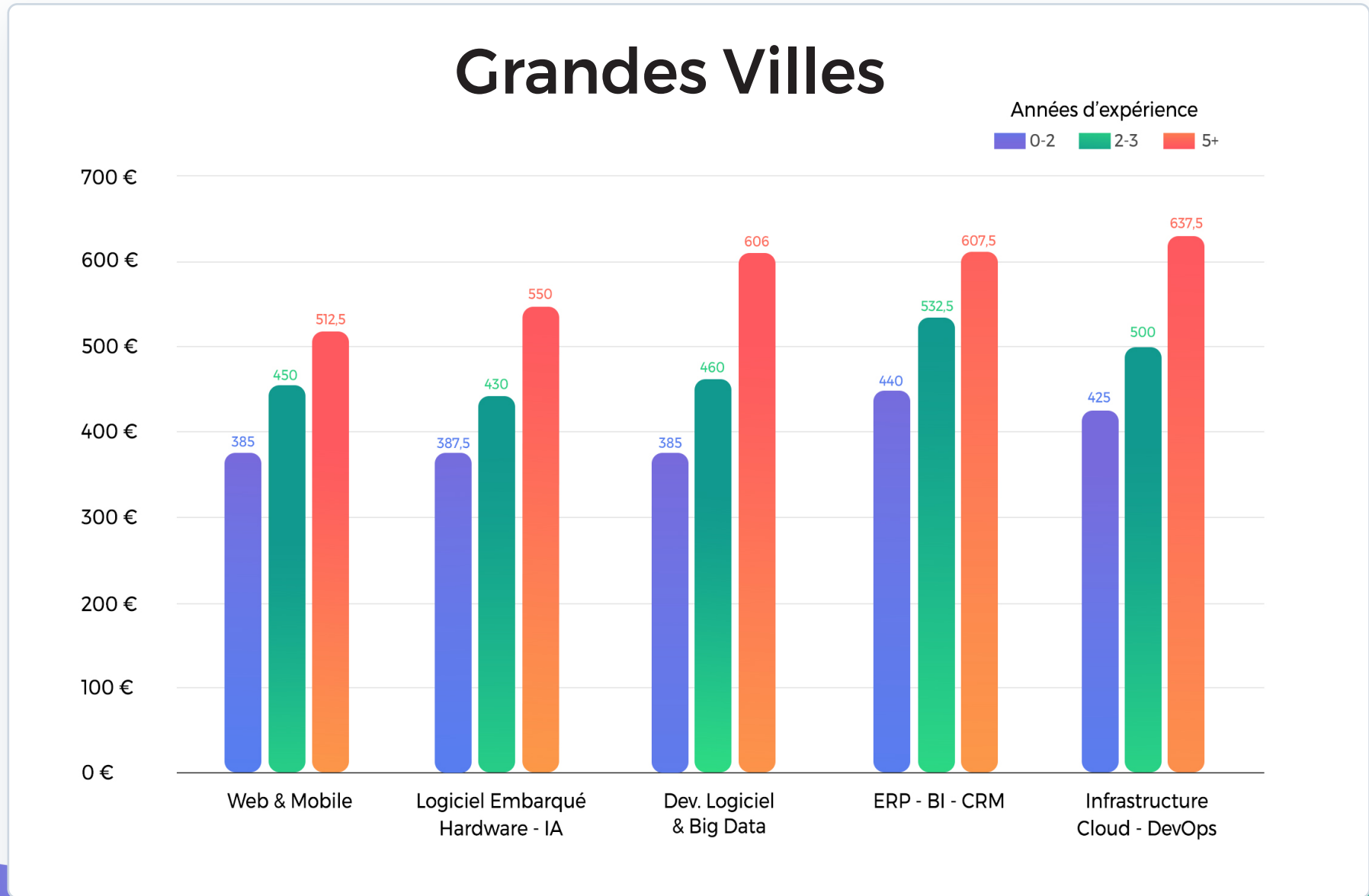




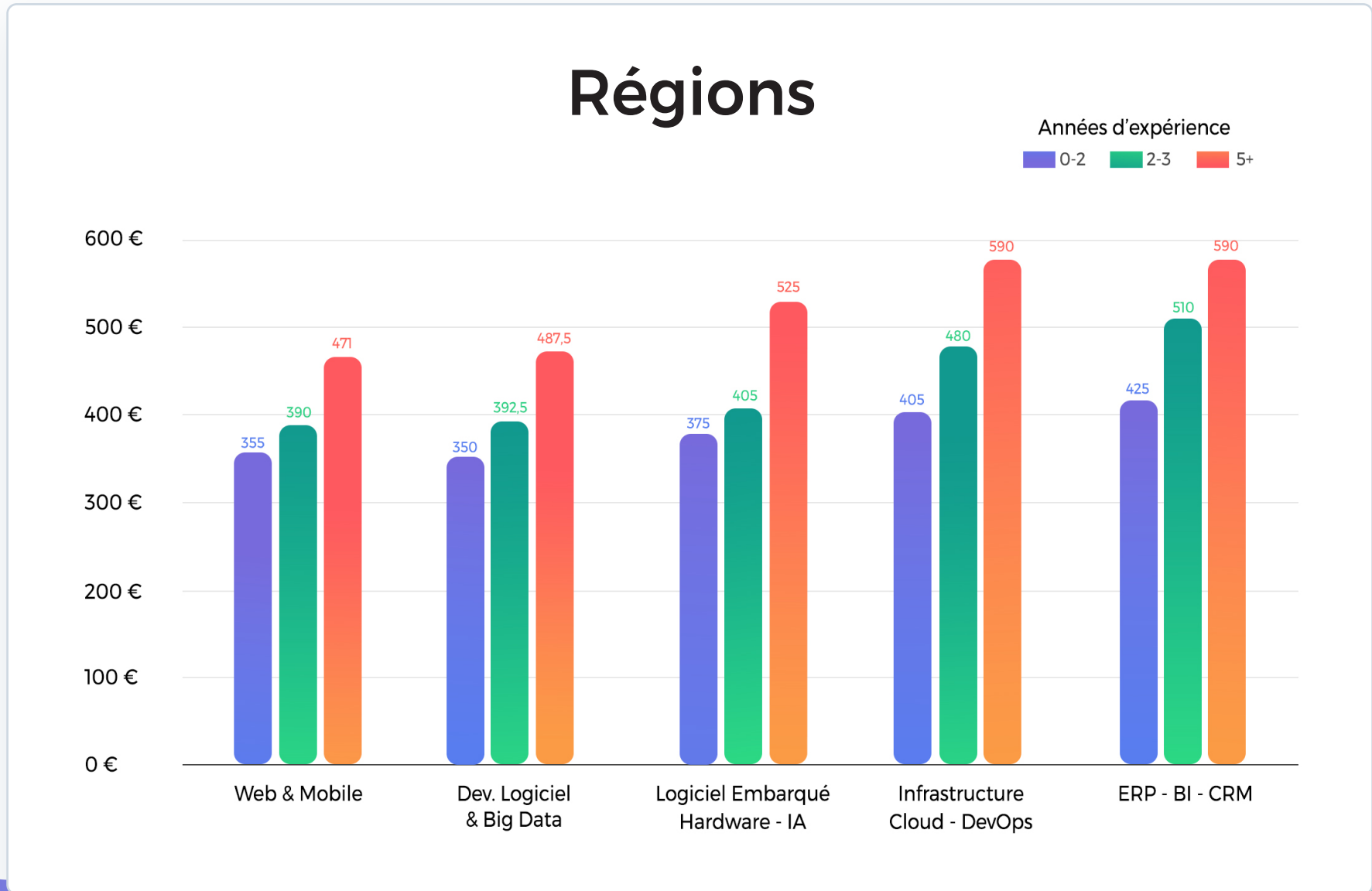
# Taux journaliers médians par domaine



# Taux journaliers médians par domaine




# Taux journaliers médians par domaine





# TJM médians pour les profils juniors (0-2 ans d'expérience)

*Juniors : quels sont les métiers qui rémunèrent le mieux ?*


**525 € / jour**  Data Scientist

**525 € / jour**  Data Engineer

**465 € / jour**  Data Analyst

**455 € / jour**  Chef de projet (Web / Mobile)

**455 € / jour**  Développeur Backend JS

**440 € / jour**  Développeur Fullstack JS

**440 € / jour**  Développeur Frontend

**440 € / jour**  Développeur PHP

**440 € / jour**  Développeur Mobile





# TJM médians pour les profils seniors (+ 5-8 ans d'expérience)





*Seniors : quelles sont les carrières qui offrent les meilleures perspectives ?*


**750 € / jour**  Développeur Cobol


**725 € / jour**  Data Scientist

**725 € / jour**  Data Engineer


**675 € / jour**  Data Analyst

**650 € / jour**  Chef de projet (Web / Mobile)

**+** **625 € / jour**  Développeur Backend JS

**600 € / jour**  Développeur Fullstack JS

**600 € / jour**  Développeur Frontend

**600 € / jour**  Développeur PHP

# Top 10 des métiers avec les plus fortes hausses de 2022 à 2023

*Pourcentage de variation des tjm de 2022 à 2023*

**+ 25,56 %** Chef de Projet ERP

**+ 25 %** UI / UX designer

**+ 25 %** Ingénieur Cloud

**+ 23,68 %** Développeur Fullstack JS

**+ 21,71 %** Développeur Back-End JS

**+ 21,71 %** Développeur Frontend

**+ 21,43 %** Responsable ERP

**+ 20,48 %** Développeur SAP

**+ 19,08 %** Développeur / Architecte Java JEE

**+ 18,70 %** Responsable Infrastructure

# Top 10 des métiers avec les plus faibles hausses de 2022 à 2023



*Pourcentage de variation des tjm de 2022 à 2023*

**+1,05 %**



Ingénieur QA

**+1,18 %**



Ingénieur logiciel Embarqué

**+2,38 %**



Scrum Master

**+3,16 %**



Ingénieur DevOps

**+3,53 %**



Ingénieur Étude et Développement (Windev / Webdev)

**+3,53 %**



Développeur Cobol

**+3,92 %**



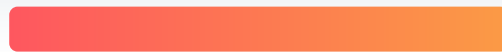
Directeur R&D / CTO

**+4,44 %**



Data Analyst

**+6,02 %**



Ingénieur Système & Réseaux

**+6,19 %**

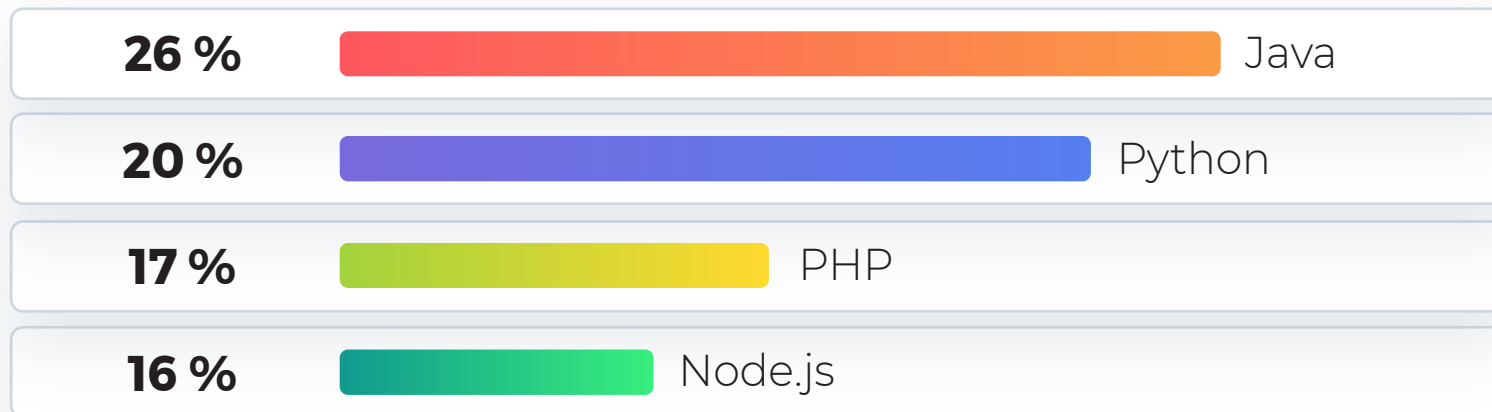


Site Reliability Engineer (SRE)



# Technologies backend les plus demandées chez Silkhom

Fréquence d'apparition des technologies dans nos offres d'emploi sur [silkhom.com](https://silkhom.com) de janvier 2022 à mai 2023.



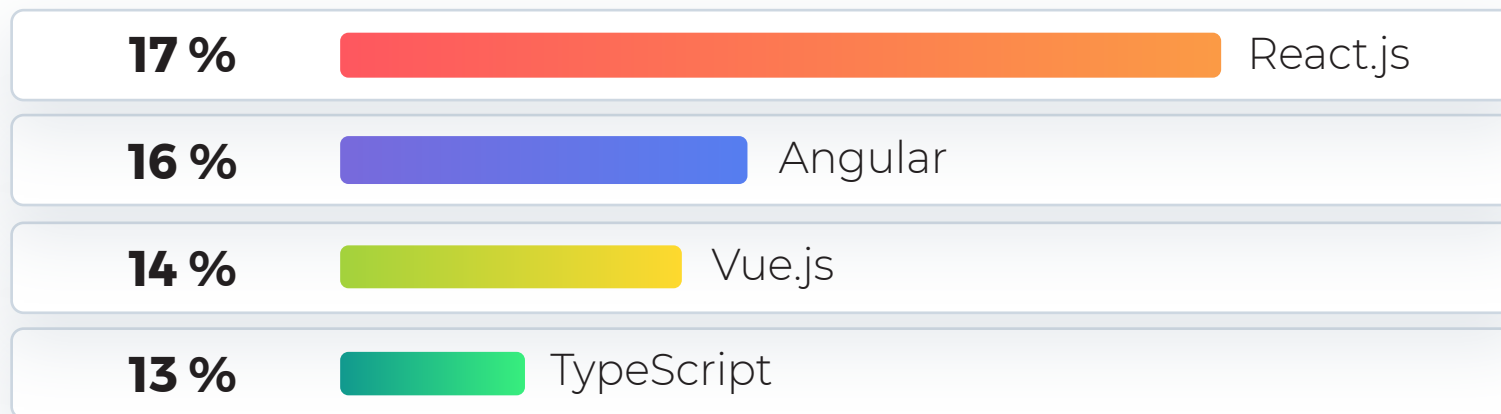
Ex. 26% des offres d'emploi en développement web ou mobile backend incluent la technologie Java





# Technologies frontend les plus demandées chez Silkhom

Fréquence d'apparition des technologies dans nos offres d'emploi sur [silkhom.com](https://silkhom.com) de janvier 2022 à mai 2023.

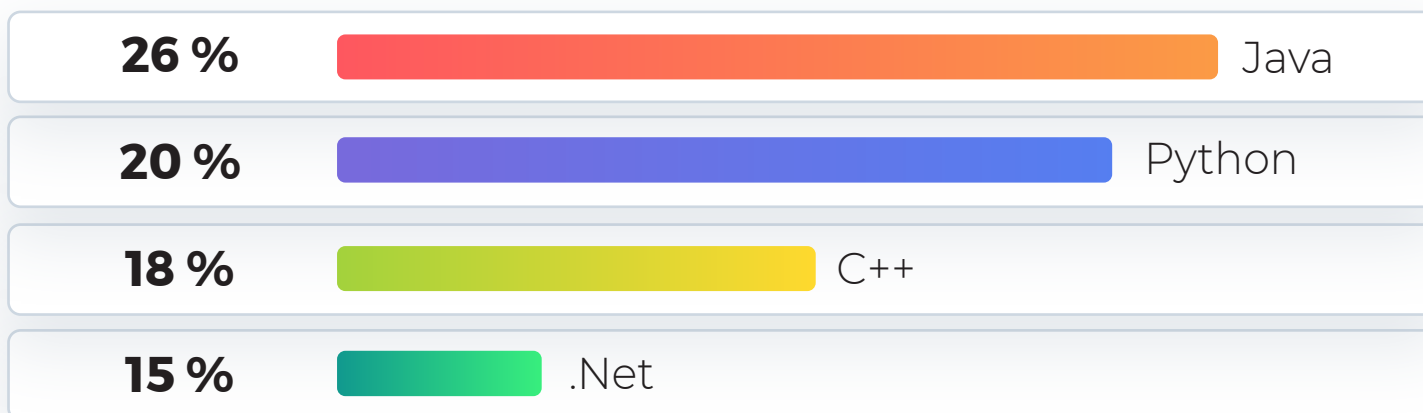


Ex. 17% des offres d'emploi en développement web ou mobile frontend incluent la technologie React.js



# Technologies en dev. logiciel les plus demandées chez Silkhom

Fréquence d'apparition des technologies dans nos offres d'emploi sur [silkhom.com](https://silkhom.com) de janvier 2022 à mai 2023.

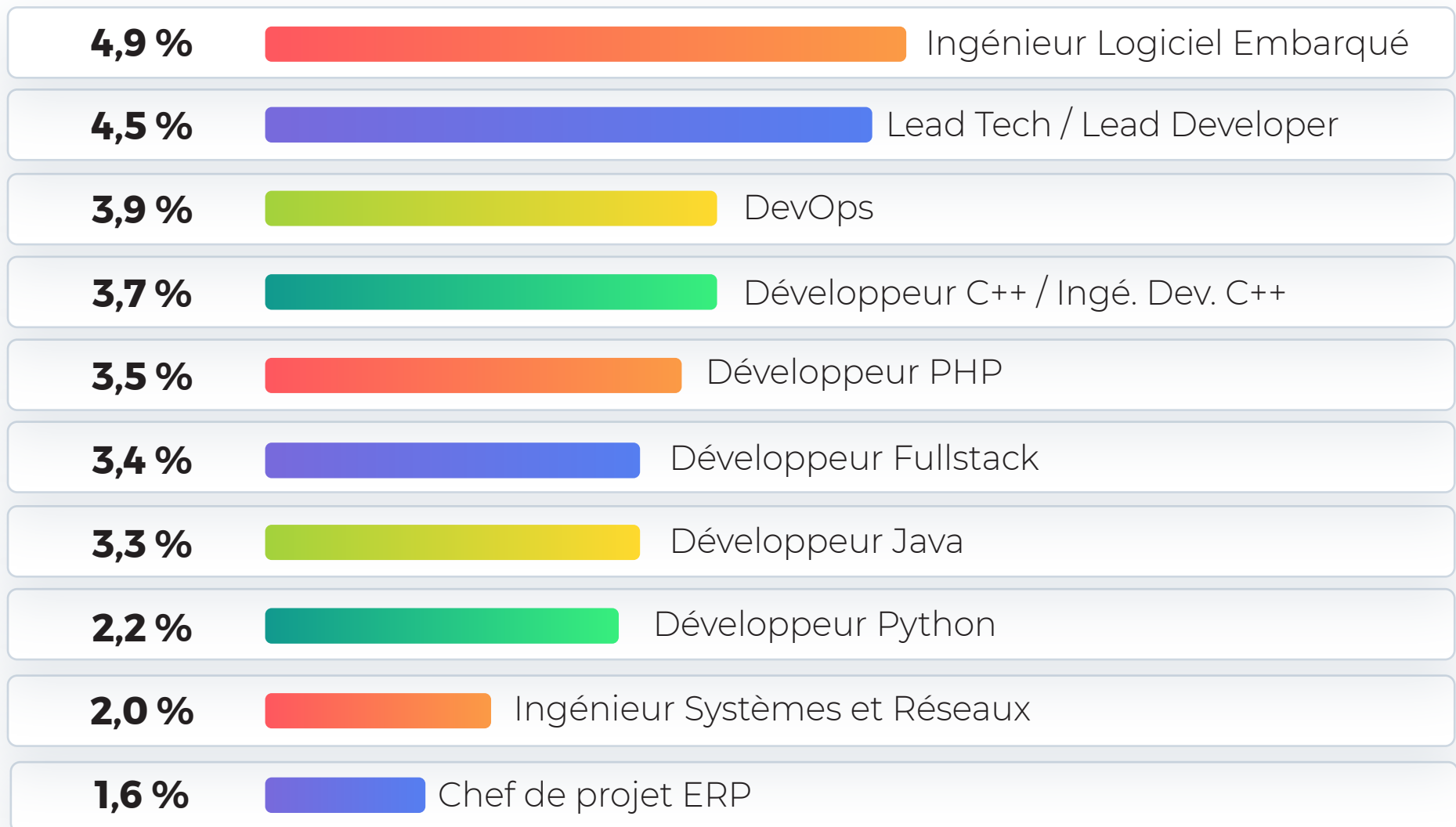


Ex. 26% des offres d'emploi en développement logiciel incluent la technologie Java

# Profils les plus recherchés par nos clients (2019 - 2023)



Intitulés de poste les plus courants - Ex. 4,9 % des recherches sur la période  
2019 - 2023 concernent le métier d'Ingénieur Logiciel Embarqué



# Trouver un freelance avec Upway.io

Besoin d'un profil  
freelance ?

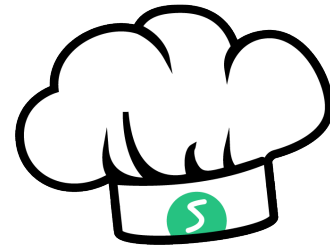


Je dépose  
gratuitement  
ma mission

- Plateforme web **intuitive** et **gratuite** jusqu'à la contractualisation avec votre freelance
- **Conseils** et analyse de votre besoin par un interlocuteur dédié
- Gain du **temps** : validation des **3 meilleurs profils** qualifiés en 48h max.
- Messagerie **sécurisée** pour échanger et planifier un rendez-vous avec votre freelance
- Espace dédié pour **la gestion administrative** de vos prestations
- **Simulateur de TJM** en ligne

# Trouver un freelance avec Silkhom

Besoin d'un freelance ?



**Je dépose  
ma mission**



- Équipe de consultants spécialisés par technologies
- Équipe de chargés de recrutement dédiée au sourcing
- Zéro labeur juridique
- Gestion des contrats
- Achat de prestation
- Charges entièrement déductibles
- Aucune charge sociale et salariale
- Conseils sur le marché



# Contact



## LYON

contact@silkhom.com  
**Téléphone** : 04 78 29 79 90  
31 rue Mazenod 69003 Lyon



## PARIS

paris@silkhom.com  
**Téléphone** : 01 76 54 37 14



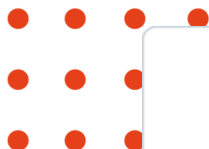
## NANTES

nantes@silkhom.com  
**Téléphone** : 02 52 44 17 63



## MARSEILLE

marseille@silkhom.com  
**Téléphone** : 04 88 62 15 39



## TOULOUSE

toulouse@silkhom.com  
**Téléphone** : 05 32 09 98 32



## BORDEAUX

bordeaux@silkhom.com  
**Téléphone** : 05 33 09 18 14



## MONTPELLIER

montpellier@silkhom.com  
**Téléphone** : 04 77 90 79 66

## Éditorial & Data Analyst

Thomas Baverel



## Rédacteur & Graphisme

Pierre Bonnouvrier

Florence Dehoorne



## Contact Presse

Pierre Bonnouvrier

[p.bonnouvrier@silkhom.com](mailto:p.bonnouvrier@silkhom.com)



Silkhom!  
FREELANCE



UPWAY .IO

Le **Freelancing.**  
**Simplement.**

Tech | IT | Digital