

Sommaire

03-05

ÉDITORIAL

• Le recrutement à l'heure de la crise sanitaire

06-08

À PROPOS DE SILKHOM

- Qui sommes-nous?
- Notre présence
- Candidats

09-10

MÉTHODOLOGIE

• Méthodologie de l'étude

11-109

BAROMÈTRE DES SALAIRES

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

110-121

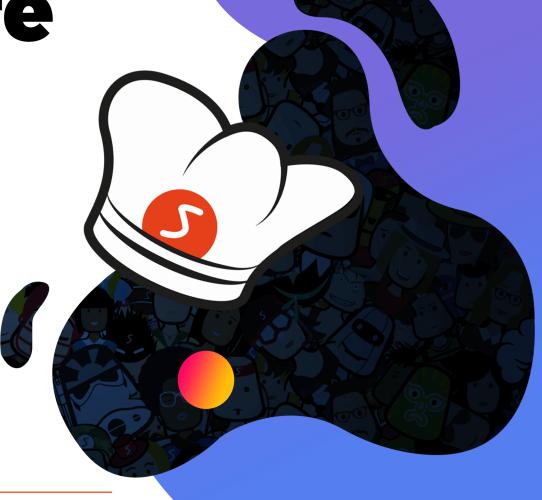
STATISTIQUES

- Salaires Médians
- Technologies
- Intitulés de postes

122

CONTACT

Recruter avec Silkhom









Thomas Baverel
Directeur & Fondateur de Silkhom

Cabinet de recrutement Informatique, Électronique, Digital près une année 2020 difficile à cause de la crise sanitaire, le marché du recrutement informatique et électronique est reparti à la hausse en 2021. La demande et les embauches de profils qualifiés ont rebondi, au même titre que les salaires, qui dépassent les niveaux d'avant-crise.

L'emploi-cadre est particulièrement stimulé dans **l'informatique** et **les systèmes d'information**. Nous constatons des tendances fortes au sein des nos activités de recrutement chez Silkhom, qui sont d'ailleurs confirmées par les dernières études de l'Apec sur l'emploi des cadres en France.

La cybersécurité, le Big Data, et l'ingénierie énergétique et environnementale sont les domaines qui enregistrent les plus fortes progressions de recrutements par rapport à 2019. En effet, les besoins en recrutement dans le domaine de la cybersécurité ont considérablement explosé sur la période 2021-2022. En cause, la multiplication et la prolifération des cyberattaques à destination des entreprises qui n'ont d'autre solution pour se protéger que de rendre leurs systèmes d'information opérationnels, fiables, et sécurisés.



Ces dernières recherchent donc principalement des spécialistes de la conception d'architecture et de solutions sécurisées, mais aussi des experts de l'administration des SI. Des professionnels de la gouvernance, de la gestion des risques et de la conformité sont recherchés à toutes les échelles de la profession, en tant qu'administrateurs, directeurs, ou encore techniciens.

En ce qui concerne les métiers du développement informatique, de la gestion de projet informatique, des infrastructures systèmes et réseaux, et de l'ingénierie R&D, ils connaissent toujours de gros volumes de recherche de candidats à un niveau similaire à l'avant-crise.

Si la demande est forte, l'offre reste encore dépourvue de candidats. En effet, l'évolution rapide des besoins des entreprises en matière de compétences informatiques par rapport aux ressources réellement disponibles sur un marché sous tension complexifie le recrutement. Selon une statistique de Pôle Emploi, 94% des entreprises ont eu des difficultés à recruter les candidats adéquats sur l'année 2021. Un déséquilibre entre l'offre et la demande qui vient accentuer cette guerre des talents bien établie sur le marché et connue de tous les acteurs de la tech, de l'électronique, et des métiers à forte technicité.

Les candidats sont alors en position de force, et ont tout

à fait conscience d'évoluer au sein d'un marché tendu. Ils peuvent ainsi réaliser de plus **importantes négociations salariales** au moment de l'embauche face à des entreprises qui n'hésitent pas à s'arracher **les profils les plus rare**s en tirant les salaires vers le haut. Paradoxalement, les candidats moins expérimentés peuvent se sentir moins à l'aise et voir **la durée** de leur recherche d'emploi **s'allonger**.

Dans ce cas de figure, la pénurie de talents est alors à considérer **avec précaution**, car les attentes des entreprises sont parfois **disproportionnées** par rapport au marché. Elles mettent généralement en cause :

- un manque de candidats **aux compétences adaptées** sur le poste
- une incapacité à proposer des rémunérations attractives
- une situation géographique peu attractive

Les entreprises qui contournent ces problématiques font preuve de **flexibilité**. Elles se concentrent avant tout sur **les compétences opérationnelles**, le savoir-être et la personnalité du candidat. Elles mettent en place un système de **formation professionnelle** pour réaliser les montées en compétences des collaborateurs **en interne**. Cette stratégie permet de cibler des profils plus jeunes et donc **moins coûteux** pour les structures qui ont des difficultés à s'aligner sur des rémunérations de profils

plus capés. Pour les entreprises ayant une situation géographique peu attractive, il convient de répondre aux nouvelles exigences des candidats. Celles-ci se sont d'ailleurs accentuées sur le marché global depuis la crise du Covid :

- de meilleures **conditions de travail** (flexibilité des horaires, primes, etc.)
- une généralisation du télétravail
- un salaire plus élevé

Une autre tendance qui se dessine est le recours croissant aux freelances. De plus en plus d'entreprises font appel à ces indépendants pour des projets ponctuels afin d'assurer une continuité de service. Chez Silkhom, nous avons constaté une évolution des demandes de profils freelances de l'ordre de 20%. Ces entreprises commencent réellement à discerner les avantages de se tourner vers eux car ils possèdent non seulement la compétence technique recherchée sur un projet spécifique, mais aussi l'agilité à sa dynamique de réalisation, l'aptitude aux méthodes agiles étant particulièrement recherchée par les entreprises. Les freelances sont des professionnels qualifiés qui se forment régulièrement aux nouveautés relatives à leurs environnements technologiques. Ils passeraient d'ailleurs en moyenne près de 5h par semaine à se former sur ces domaines. En outre, il convient de rappeler que la durée

d'une recherche pour l'obtention d'une prestation d'un freelance est aussi **considérablement plus faible** que pour le recrutement d'un CDI. (**près de trois fois moins**).

Face à ces éléments, l'intérêt du freelancing n'est plus à prouver. Que ce soit en CDI ou en Freelance, nous avons enregistré une croissance de 41% des demandes entre 2020 et 2021 (+ 40% au premier trimestre 2022, et + 25% deuxième trimestre 2022). Nous sommes convaincus que chaque processus de recrutement comporte sa spécificité, ses problématiques et ses solutions. Le contact humain et les softs-skills sont, et resteront, les éléments les plus importants pour une aventure professionnelle fructueuse entre deux parties.

Si les tendances du marché informatique et électronique s'intensifient en 2022 et à l'horizon 2023, notre objectif reste inchangé : vous proposer un accompagnement qualitatif au travers de notre expertise, en plaçant au coeur de nos actions les engagements d'écoute, de passion, de réactivité et de transparence lors de nos processus de recrutement. Ainsi, je vous invite à consulter la mise à jour 2022 de notre étude des salaires informatiques et électroniques en France. En espérant qu'elle vous donne de précieux conseils sur vos prochaines stratégies de recrutement. Bonne lecture.

Thomas Baverel

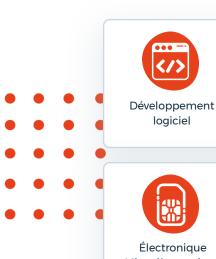
Directeur & Fondateur de Silkhom

Recrutement Informatique, Électronique, Digital

À propos de Silkhom



Neuf ans après sa création à Lyon, en 2013, l'expertise de Silkhom dans le recrutement informatique est reconnue et appréciée par plus de 1 000 clients finaux et éditeurs de logiciels français. Le cabinet en ressources humaines est conduit par une cinquantaine de personnes passionnées de nouvelles technologies, experts RH, qui chaque jour travaille 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 également 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.















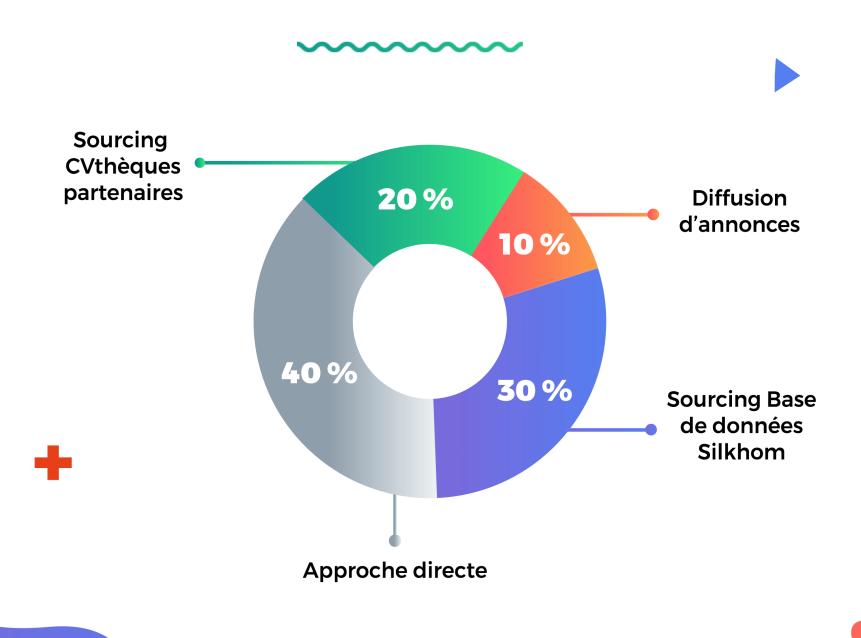








Où trouvons-nous nos candidats?





Méthodologie



Ce baromètre des salaires informatiques, électroniques et technologiques s'appuie sur les recrutements réalisés par l'ensemble des consultants de Silkhom. 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 candidats** en changement de poste ou 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 structure des entreprises** (PME, startup, grands groupes), et de **la dynamique** propre à chaque filière informatique.

Ce sont les données de **plus de 10 000 candidats** qui ont été analysées de **2019 à 2022 inclus**. Les rémunérations présentées sont exprimées **en milliers d'euros (k€)** correspondant **au brut annuel fixe**. 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 fourchettes salariales 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 niveau de salaire comme celui mentionné. Toutefois, les fourchettes salariales ne tiennent pas compte d'éventuels primes et variables



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.



En second lieu, une estimation de **l'attractivité du poste** est donnée, c'est-à-dire 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.

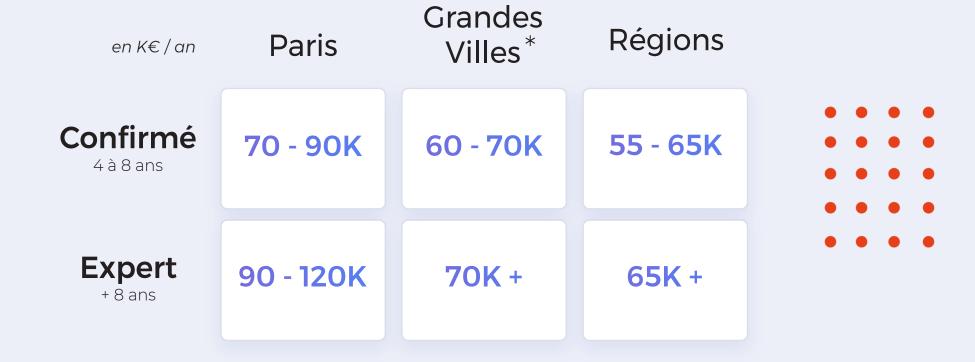






- Scrum Master
- Développeur Python
- Développeur .Net
- Ingénieur Étude et Développement Windev/Webdev
- Ingénieur QA
- Développeur Cobol
- Data Scientist
- Data Engineer
- Data Analyst

Directeur R&D / CTO







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

Missions

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

Difficulté de la recherche



70%

Soft Skills

Pédagogie

Esprit de synthèse

Rigueur

Adaptabilité

humaine et technologique

Attractivité du poste



- Services R&D
- Éditeurs de logiciels





Développeur / Architecte Java JEE

en K€/an

Paris

Grandes Villes*

Régions

Junior

0 à 2 ans

38 - 43K

36 - 40K

30 - 38K

Confirmé

2 à 5 ans

43 - 55K

40 - 46K

38 - 45K



Senior

+ 5 ans

55 - 65K

45 - 55K

42 - 52K



Architecte

+8ans

65 - 85K

55K+

55K+

^{*} 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

Java Backend

Frameworks

Struts

Serveurs

JEE

Javascript

Jboss

Spring

Hibernate

OSGi

Tomcat

Missions

- · Analyse du cahier des charges
- · Conception de l'architecture du logiciel
- Développement et tests techniques
- Suivi et maintenance
- Rédaction de documentation technique

Difficulté de la recherche



70%

Attractivité du poste



70%

Soft Skills

Adaptabilité

Esprit d'équipe

Curiosité

Autodidacte (

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





Scrum Master

 en K€ / an
 Paris
 Grandes Villes*
 Régions

 Confirmé 4 à 8 ans
 45 - 55K
 42 - 52K
 40 - 50K

 Senior + 8 ans
 55 - 65K
 52 - 60K
 50 - 58K



^{*} 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)

Compétences

Méthode Scrum

Méthode Agile

Technologies de programmation

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 Developement)











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





Développeur Python



Junior 0 à 2 ans

en K€/an

38 - 45K

38 - 42K

35 - 40K

Confirmé 2 à 5 ans

45 - 60K

42 - 50K

40 - 48K

Senior + 5 ans

60 - 75K

50 - 60K

48 - 58K



^{*} 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

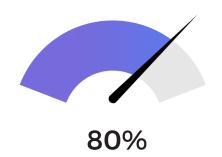
MySQL

Oracle

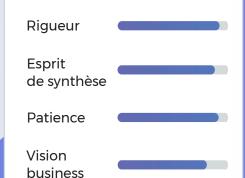
Missions

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

Difficulté de la recherche



Soft Skills

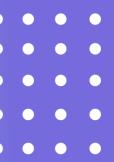


Attractivité du poste

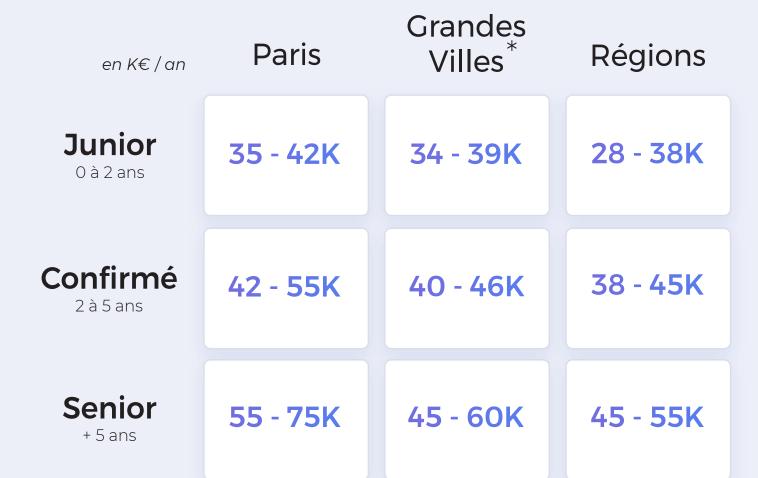


- Éditeurs ERP et sociétés spécialistes Big Data
- Éditeurs de logiciels
- Startup et grands groupes
- Services DSI
- R&D / Direction





Développeur.Net



⁺

^{*} 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

Web Applicatif E

Base de donnés

ASP.Net MVC

Winform

C#

.Net

Javascript

S

SQL Server

Missions

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

Difficulté de la recherche



Attractivité du poste



Soft Skills

Curiosité

Esprit d'équipe

Adaptabilité

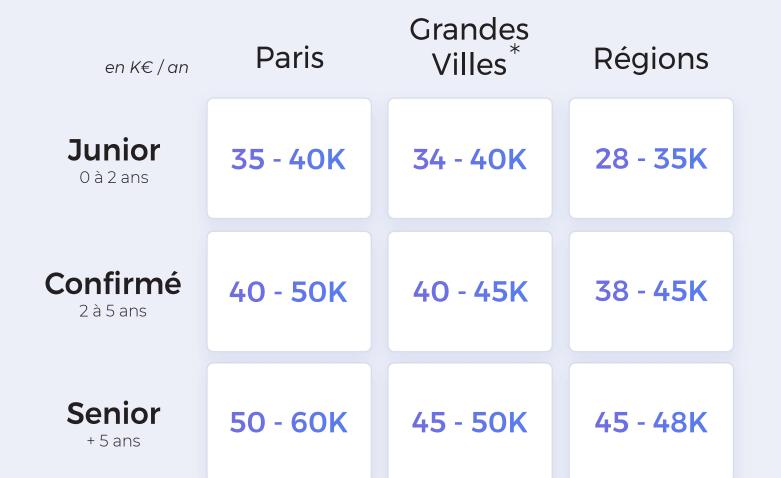
Autodidacte

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





Ingénieur Études et Développement Windev / Webdev



⁺

^{*} 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 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

Missions

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

Difficulté de la recherche



Attractivité du poste



Soft Skills

Autonomie

Bon relationnel

Rigueur

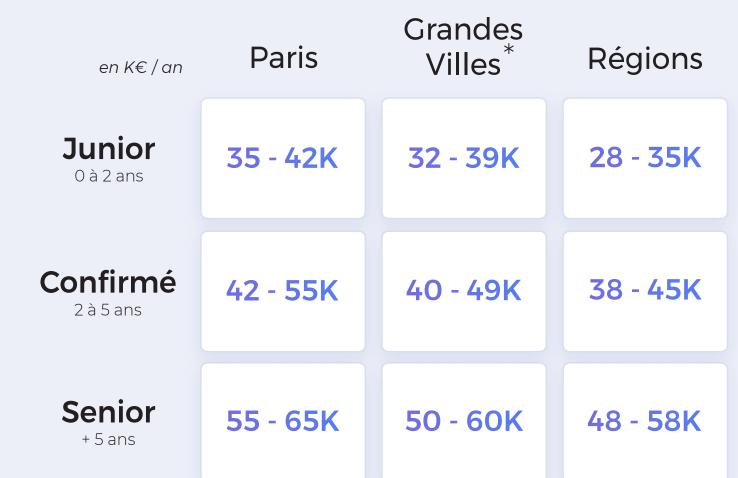
Polyvalence

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





Ingénieur QA





^{*} 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 pérénnité des logiciels et codes proposés

Compétences





Python

Scripting

Bash

Shell

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

Difficulté de la recherche



Soft Skills

Proactivité

Curiosité

Rigueur

Minutie

Attractivité du poste

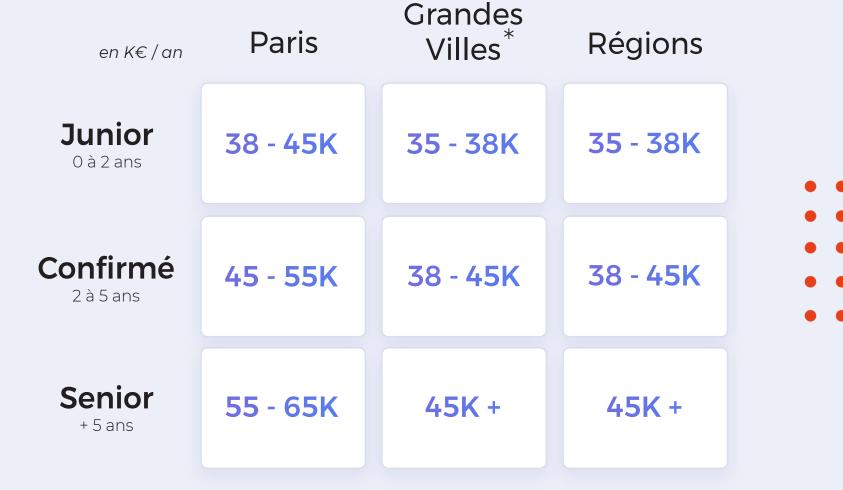


- Services R&D
- Éditeurs de logiciels





Développeur Cobol





^{*} 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







Acubench

Citech

Systèmes Mainframe

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

Difficulté de la recherche



Soft Skills

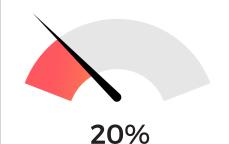
Rigueur

Travail en équipe

Écoute

Sens de la méthode

Attractivité du poste

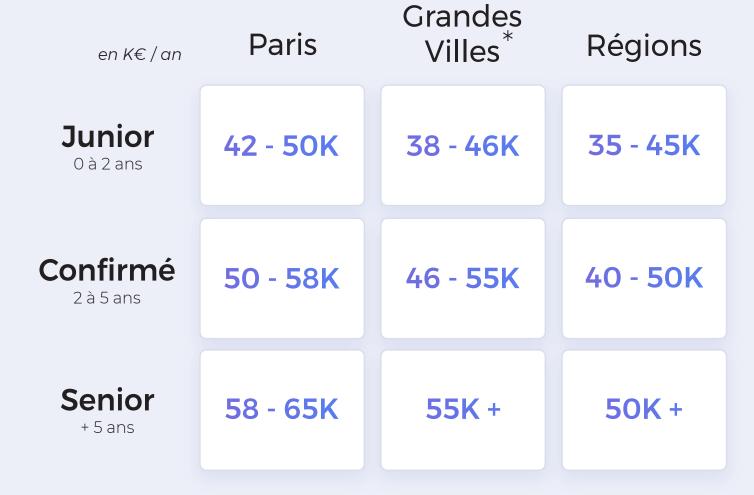


- Domaine bancaire
- Systèmes de gestions administratives
- Domaine des assurances
- PME ou grandes entreprises





Data Scientist



⁺

^{*} 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

Cassandra

Bigtable



Python

Missions

- Analyse et veille des algorithmes existants
- Prototyper et concevoir les algorithmes de recherches 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)

Difficulté de la recherche



85%

Soft Skills

Passionné

Ouvert d'esprit

Curieux

Bon

communicant

Attractivité du poste



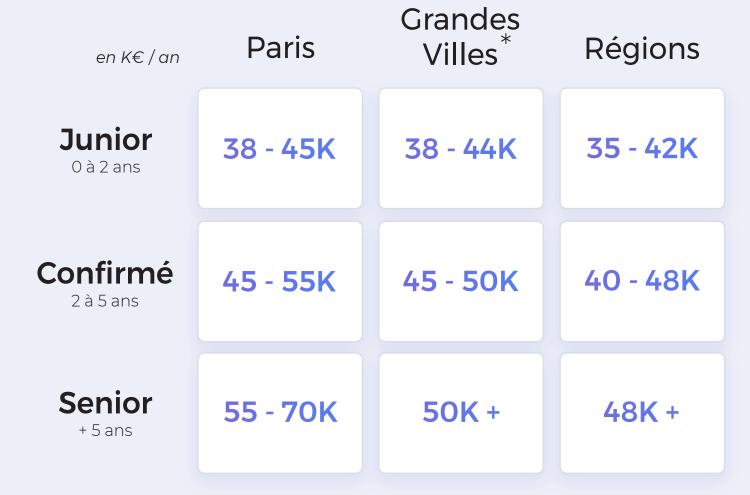
85%

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





Data Engineer



⁺

^{*} 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

Cassandra

Outils ETL Talend Nifi

Hadoop Hive

Programming Languages Python C/C++

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 maitriser les techniques de modélisation des données

Difficulté de la recherche



75%

Soft Skills

Rigueur

Force de proposition

Réactivité

Esprit d'analyse et de synthèse

Attractivité du poste



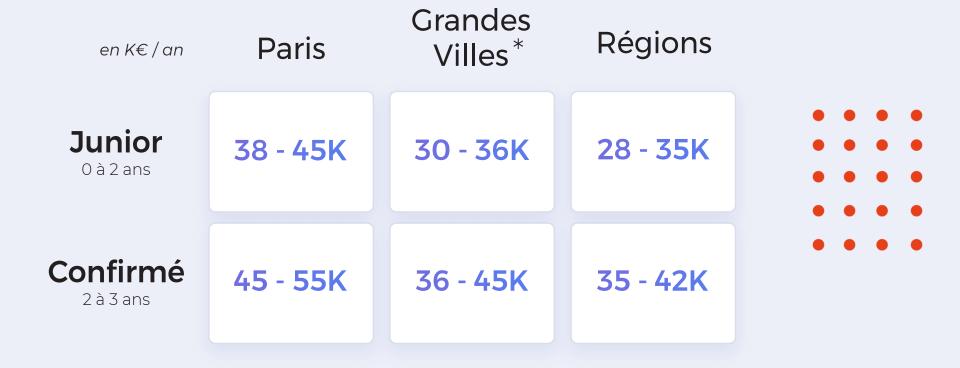
80%

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





Data Analyst



^{*} 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.

Outils de reporting

QlickView

Tableau

Business Objects

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 la diffusion des rapports d'analyse



65%

Soft Skills

Rigueur

Précision

Réactivité

Esprit d'analyse et de synthèse

Attractivité du poste



80%

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





Les salaires en CDI



- 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 K€/an

Paris

Grandes Villes*

Régions

PHP

60 - 70K

50 - 60K

48 - 55K

Backend JS

60 - **75**K

55 - 65K

50 - 60K

Fullstack JS

65 - 80K

55 - 70K

50 - 65K

Frontend

60 - 80K

50 - 60K

45 - 55K



Mobile

70 - 90K

55 - 65K

45 - 55K

^{*} Une variation de 2 à 5% peut être observée entre les grandes villes

Lead Developer

Objectif principal

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 complexe
- Mise en place des phases de tests
- · Rédaction de documentation technique

Difficulté de la recherche



Soft Skills

Écoute

Force de proposition

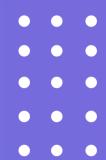
Bon relationnel

Bonne communication

Attractivité du poste



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





Développeur Fullstack JS

en K€/an

Paris

Grandes Villes*

Régions

Junior

0 à 2 ans

35 - 45K

30 - 45K

28 - 35K

Confirmé

2à5ans

48 - 65K

40 - 50K

35 - 48K

Senior

+5ans

60 - 70K

50 - 65K

45 - 60K

+

Lead Dev

65 - 80K

55 - 70K

50 - 65K

Attention, **Lead Dev n'est pas un niveau d'expérience,** mais pour simplifier
la grille nous indiquons Lead Dev
comme + 8 ans

^{*} 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

Javascript

NodeJS

Vue.js

ReactJS

NoSOL

MongoDB

Webservices

HTML

CSS

UX/

JQuery

API

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

Difficulté de la recherche



90%

Soft Skills

Patience

Esprit de synthèse

Autonomie

Vision business

Attractivité du poste



- Service Informatique
- Profils adaptés aux startup



Développeur Backend JS

en K€/an

Paris

Grandes Villes*

Régions

Junior

0 à 2 ans

35 - 43K

30 - 42K

28 - 40K

Confirmé

2 à 5 ans

45 - 55K

40 - 50K

38 - 48K

Senior

+5ans

55 - 70K

50 - 58K

48 - 55K

Lead Dev

+ 8 ans

60 - 75K

55 - 65K

50 - 60K

Attention, **Lead Dev n'est pas un niveau d'expérience,** mais pour simplifier
la grille nous indiquons Lead Dev
comme + 8 ans

^{*} 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

SS

JQuery

API

Missions

- · Analyse des besoins
- Préconisation de solutions techniques
- Développement et évolution des fonctionnalités techniques du site web
- Évolution dans un contexte agile
- Validation des fonctionnalités.

Difficulté de la recherche



Attractivité du poste



Soft Skills

Organisation •

Capacité d'analyse

Autonomie

Force de proposition

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





Développeur Frontend

en K€/an

Paris

Grandes Villes*

Régions

Junior

0 à 2 ans

35 - 43K

30 - 40K

28 - 35K

Confirmé

2 à 5 ans

49 - 55K

40 - 48K

35 - 45K

Senior

+5ans

53 - 60K

45 - 53K

40 - 50K

+

Lead Dev

60 - 80K

50 - 60K

45 - 55K

Attention, **Lead Dev n'est pas un niveau d'expérience,** mais pour simplifier
la grille nous indiquons Lead Dev
comme + 8 ans

^{*} 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...)

Compétences

HTML

CSS

Javascript

AngularJS

ReactJS

Ember.js

Vue.js

JQuery

Responsive

Bootstrap

SEO

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

Difficulté de la recherche



70%

Attractivité du poste



80%

Soft Skills

Curiosité

Esprit d'équipe

Autonomie

Ouverture d'esprit

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





Développeur PHP

en K€/an

Paris

Grandes Villes*

Régions

Junior

0 à 2 ans

36 - 43K

30 - 38K

28 - 35K

Confirmé

2 à 5 ans

45 - 52K

38 - 50K

35 - 48K

Senior

+5ans

+8 ans

50 - 58K

45 - 55K

40 - 50K

Attention, Lead Dev n'est pas un niveau d'expérience, mais pour simplifier la grille nous indiquons Lead Dev

comme + 8 ans

Lead Dev

60 - 70K

50 - 60K

48 - 55K

^{*} 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

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 documentation technique



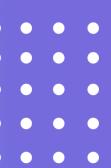


Attractivité du poste



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





Développeur Mobile

en K€/an

Paris

Grandes Villes*

Régions

Junior

0 à 2 ans

35 - 44K

30 - 40K

28 - 35K

Confirmé

2 à 5 ans

47 - 55K

40 - 48K

35 - 45K

Senior

+5ans

60 - 75K

48 - 55K

40 - 50K

Lead Dev

+8ans

70 - 90K

55 - 65K

45 - 55K

Attention, **Lead Dev n'est pas un niveau d'expérience,** mais pour simplifier
la grille nous indiquons Lead Dev
comme + 8 ans

^{*} 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

Missions

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









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





Chef de projet (web/mobile)



en	K€	/an
----	----	-----

Paris

Grandes Villes*

Régions

0 à 2 ans

Confirmé

2à5ans

Senior

+ 5 ans



^{*} 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



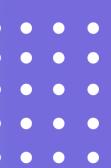


Attractivité du poste

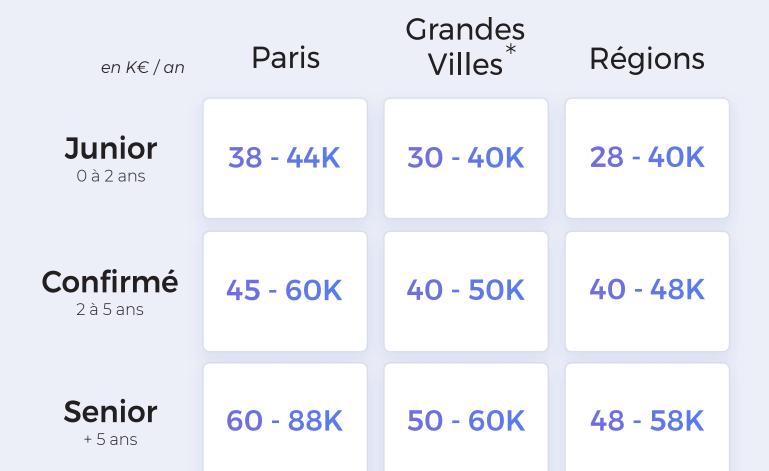


- Grandes entreprises ou startup
- Agences Web





Product Owner





^{*} Une variation de 2 à 5% peut être observée entre les grandes villes

Product Owner

Objectif principal

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

Compétences

Méthodologie Agile

Technique

Management

UI / UX Design

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





communication



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





UI/UX Designer

en K€/an	Paris	Grandes Villes*	Régions
Junior 0 à 2 ans	30 - 38K	28 - 36K	28 - 32K
Confirmé 2 à 5 ans	40 - 50K	35 - 45K	30 - 40K
Senior +5 ans	55 - 70K	45 - 55K	40 - 50K

⁺

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

Compétences

Analytics Adobe XD Sketch HMTL/CSS

Illustrator FramerX

Visual Studio Code

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, maquettages...
- A/B Testing





Créativité

Écoute

Travail en équipe

Capacité d'analyse

Attractivité du poste

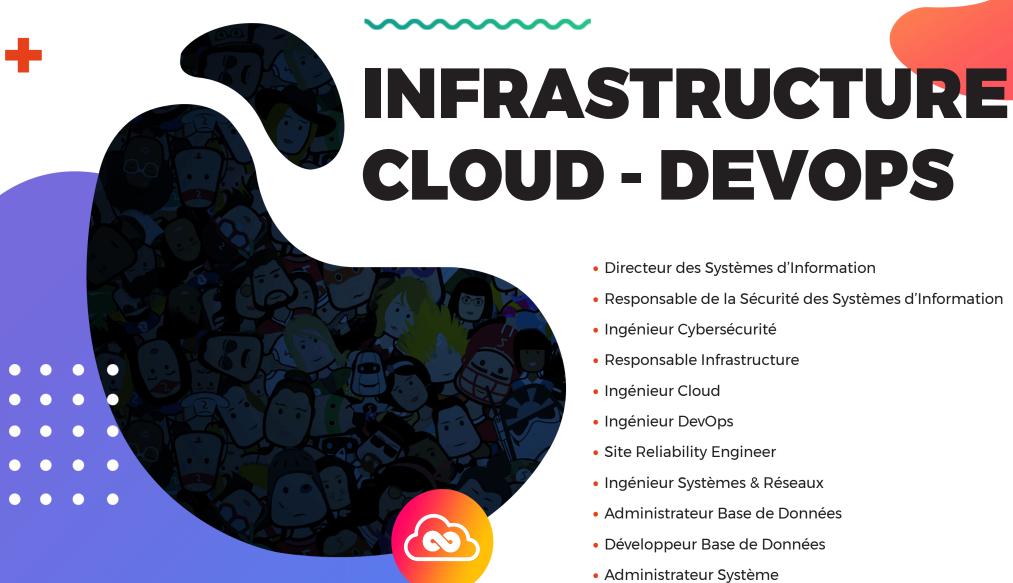


- Grandes entreprises ou startup
- Agences web





Les salaires en CDI



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

Directeur des Systèmes d'Information



 $^{^{*}}$ Une variation de 2 à 5% peut être observée entre les grandes villes



DSI

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 en place.

Compétences

SI

Infrastructure

ERP

RH

Gestion de proje

Développement

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 (Infrastrcture, Développement, ERP...)
- Étudier les différents besoins
- Superviser la conception d'un SI en assurant sa sécurité et sa pérénité
- · Veille technologique et stratégique





Rigueur

Sensibilité à la sécurité des SI

Écoute

Bonne communication

Attractivité du poste



80%

Types de structures

• Toutes entreprises avec une DSI





Responsable de la Sécurité des Systèmes d'Information



en K€ / an	Paris	Grandes Villes*	Régions	
Confirmé + 6 ans	60 - 75 K	55 - 65K	55 - 65K	
Senior + 15 ans	75 - 100K	65 - 100K	65 - 100K	• • •

 $^{^{*}}$ Une variation de 2 à 5% peut être observée entre les grandes villes



RSSI

Objectif principal

Définir et mettre en place la politique de sécurité du Système d'Information et veiller à son application et son évolution

Compétences

SI

Infrastructure

RH

Sécurité

Gestion de proje

Développement

Missions

- Définition de la politique de sécurité
- Analyse de risques (prescription)
- Sensibilisation et formation aux enjeux de la sécurité
- Étude des moyens et préconisations
- Audit et contrôle
- Veille technologique et prospective





Rigueur

Sensibilité à la sécurité des SI

Curiosité

Bonne communication

Attractivité du poste



80%

Types de structures

• Toutes entreprises avec une DSI





Ingénieur Cybersécurité



en	K€	/ar
----	----	-----

Paris

Grandes Villes*

Régions

Junior Oà2ans

Confirmé

Senior +5 ans



^{*} Une variation de 2 à 5% peut être observée entre les grandes villes

Ingénieur Cybersécurité

Objectif principal

Analyser et traiter les menaces d'intrusion qui visent le système informatique de l'entreprise. Il définit les plans d'actions nécessaires à la correction ou à l'anticipation des menaces informatiques.

Compétences

Infrastructure

ERP

Sécurité

Développement Python

Perl

Missions

- Détecter, analyser et qualifier les incidents, les menaces et les attaques
- Identifier leurs sources, leurs mécanismes et bloquer leur accès aux solutions
- Orienter les équipes techniques quant aux correctifs à mettre en œuvre
- · Rédiger des procédures de sécurité
- Veiller à leur application

Difficulté de la recherche



Attractivité du poste



90%

Soft Skills

Rigueur

Sensibilité à la sécurité des SI

Curiosité

Bonne communication

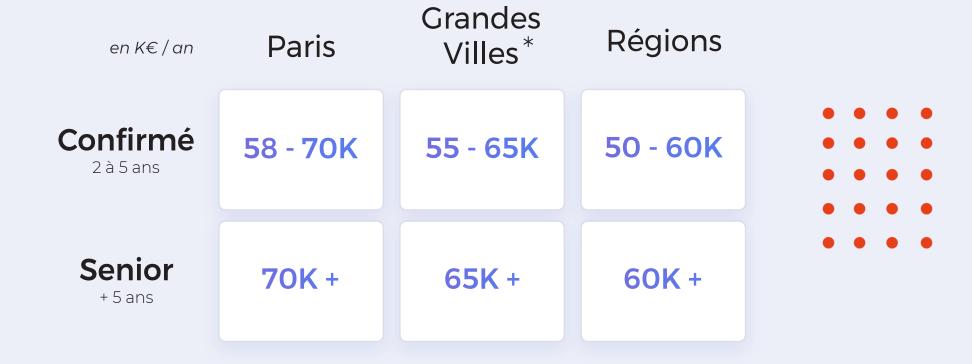
Types de structures

• Toutes entreprises avec un pôle Cybersécurité





Responsable Infrastructure







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. Déployer des dispositifs de surveillance et de maintenance.

Compétences

Système

Virtualisation

Windows

Gestion de proje

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

Difficulté de la recherche



40%

Rigueur

Sens de l'analyse

Réactivité

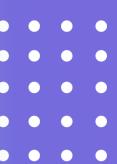
Bonne communication

Attractivité du poste



Types de structures

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





Ingénieur Cloud

en K€/an

Paris

Grandes Villes*

Régions

Junior

0 à 2 ans

40 - 47K

35 - 40K

33 - 38K

Confirmé

2 à 5 ans

47 - 55K

40 - 48K

38 - 43K

Senior

+5ans

55 - 70K

48 - 55K

43 - 50K

+

Architecte

+8 ans

70K+

60K+

55K+

^{*} 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. Offrir des ressources facilement adaptables aux besoins opérationnels des organisations

Compétences

Système Architecture Logiciel

VMWare

Linux

Virtualisation

Hyper-V

Clouds Public OpenStack

CloudStack

Missions

- Audit de l'infrastructure existante sur les systèmes et le stockage
- · Création, intégration & administration de l'infrastructure cloud
- · Amélioration et maintenance du système, optimisation des performances et des fonctionnalités utilisateurs

Difficulté de la recherche



du poste

Attractivité



Soft Skills

Anticipation

Sens de l'analyse

Autonomie

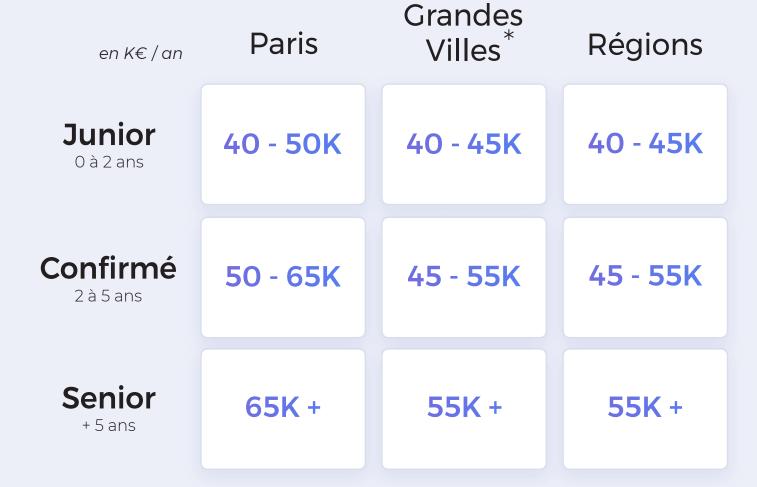
Polyvalence

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





Ingénieur DevOps



⁺

^{*} 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



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

Difficulté de la recherche



Soft Skills

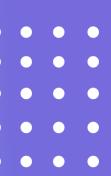


Attractivité du poste



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





Site Reliability Engineer



en	K€	/	an
----	----	---	----

Paris

Grandes Villes*

Régions

Junior

0 à 2 ans

Confirmé

2à5ans

+ 5 ans



^{*} 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 DevOps.

Compétences



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

Difficulté de la recherche



Soft Skills



Attractivité du poste



- Grands groupes
- Toutes entreprises ayant déjà une culture DevOps très mature





Ingénieur Systèmes & Réseaux

en K€/an	Paris	Villes*	Régions	
Junior 0 à 2 ans	38 - 43K	38 - 42K	35 - 38K	• •
Confirmé 2 à 5 ans	43 - 50K	42 - 50K	38 - 45K	• •
Senior + 5 ans	50K +	50K +	45K +	

Grandes



^{*} 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.

Compétences

Windows

Shell

Protocole de sécurité ITIL / ISO

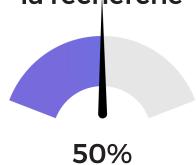
SQL Server

Base de données

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





Attractivité du poste



Soft Skills

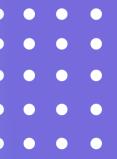
Rigueur

Sens de la méthode

Gestion du stress

Polyvalence

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





Administrateur Base de Données

Grandes **Paris** Régions Villes¹ en K€/an **Junior** 40 - 50K 35 - 38K 35 - 38K 0 à 2 ans Confirmé 50 - 70K 38 - 50K 38 - 50K 2 à 5 ans Senior 50 - 70K 50 - 70K 70K+ + 5 ans



^{*} 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

Missions

- Définition des besoins de l'entreprise et du volume de données à traiter
- Mise en place dela 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

Difficulté de la recherche



Attractivité du poste



Soft Skills

Rigueur

Esprit de synthèse

Curiosité

Organisation •

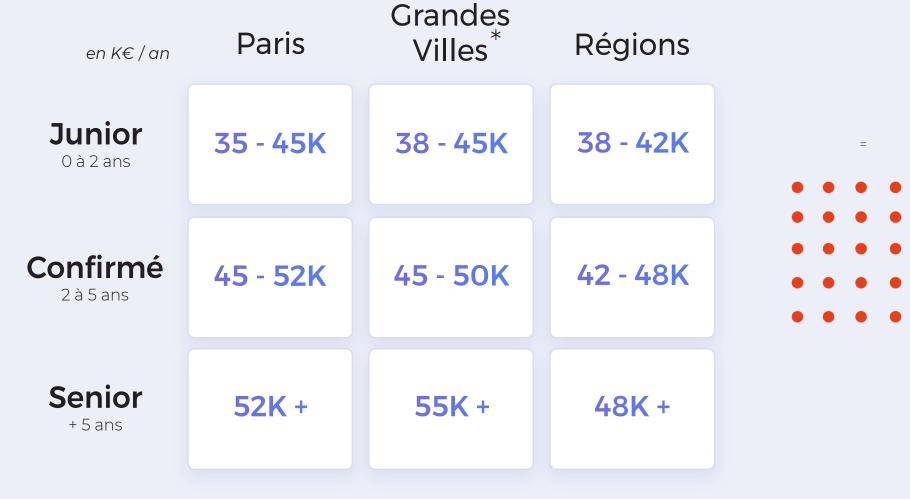
Types de structures

• Toutes entreprises ayant des besoins en bases de données





Développeur Base de Données >





^{*} 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

PostegreSQL

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 rèales de sécurité des données

Difficulté de la recherche



90%

Attractivité du poste



70%

Soft Skills

Adaptabilité

Ouverture d'esprit

Écoute

Bonne communication

Types de structures

• Toutes entreprises ayant des besoins en bases de données





Administrateur Système



en	K€	/an
----	----	-----

Paris

Grandes Villes*

Régions

Junior

0 à 2 ans

Confirmé

2 à 5 ans

+ 5 ans



^{*} 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

Compétences

VMWare

Cisco

Windows Linux

Virtualisation

Sauvegarde messagerie

Missions

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



50%

Soft Skills

Rigueur

Esprit d'analyse

Curiosité

Autonomie

Attractivité du poste



Types de structures

 Toutes entreprises avec une DSI





Ingénieur Support / Formation >

en K€ / an	Paris	Grandes Villes*	Régions	
Junior 0 à 2 ans	33 - 38K	32 - 36K	32 - 36K	• • •
Confirmé 2 à 5 ans	38 - 47K	36 - 42K	36 - 42K	
Senior +5 ans	47K +	42 - 48K	42 - 48K	



^{*} Une variation de 2 à 5% peut être observée entre les grandes villes

Ingénieur Support / Formation

Objectif principal

Intervenir en cas de problème informatique, qu'il soit logiciel ou matériel

Compétences

Technique

Gestion d'incidents

Applicatif

Missions

- · Diagnostic du problème
- Mise en oeuvre d'une solution le plus rapidement possible
- Confirmation de l'incident au client dans les meilleurs délais
- Formation des utilisateurs si de nouvelles fonctions ont été ajoutées





Réactivité

Sens du contact

Écoute

Relation client

Attractivité du poste



Types de structures

• Toutes entreprises ayant des besoins en support informatique





Technicien Systèmes & Réseaux

en K€/an	Paris	Grandes Villes*	Régions	
Junior 0 à 2 ans	26 - 32K	26 - 30K	26 - 28K	
Confirmé 2 à 5 ans	32 - 37K	30 - 35K	28 - 32K	• • •

 $^{^{*}}$ 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

Compétences

Technique

Systèmes d'exploitation

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

Difficulté de la recherche



Attractivité du poste



Soft Skills

Analyse

Gestion du stress

Réactivité

Organisation •

Types de structures

• Toutes entreprises ayant des besoins en supervision de parc informatique



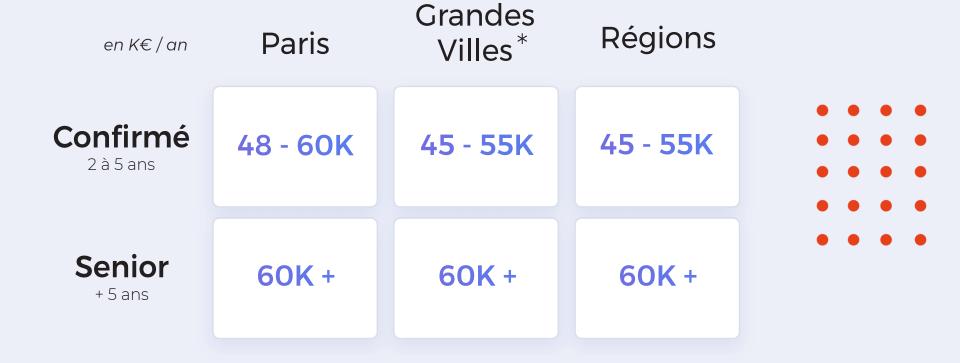


Les salaires en CDI



- Responsable ERP
- Chef de projet ERP
- Développeur ERP
- Business Analyst
- Ingénieur Avant-Ventes

Responsable ERP



^{*} 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





Movex

Cegid

Sage

SAP

Oracle

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

Difficulté de la recherche



70%

Soft Skills

Adaptabilité (

Sens de l'analyse

Relationnel

Organisation •

Attractivité du poste



85%

Types de structures

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





Chef de projet ERP



en	K€	/	an
----	----	---	----

Paris

Grandes Villes*

Régions

Junior

0 à 2 ans

Confirmé

2à5ans

+ 5 ans



^{*} 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



Cegid

Oracle

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 (

Attractivité du poste



Types de structures

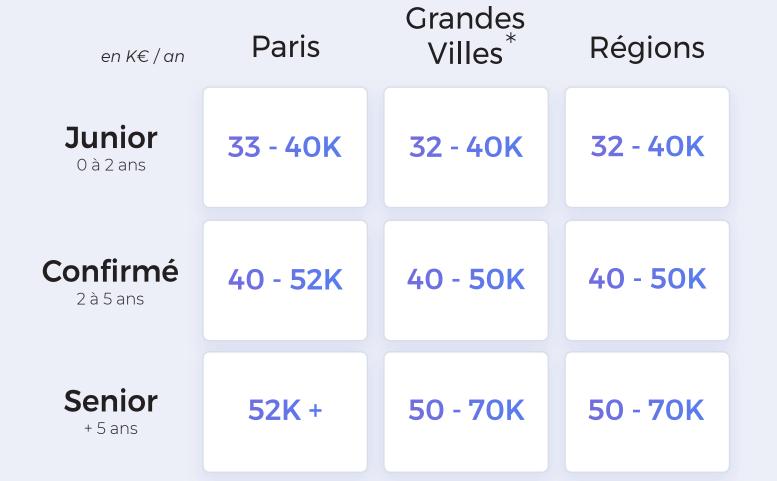
· Le chef de Projet ERP travaille chez un éditeur de logiciel et assure la bonne implémentation de l'ERP chez ses clients







Développeur SAP



⁺

^{*} 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

ERP

SQL

Movex

Cegid

Sage

SAP

Oracle

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

Difficulté de la recherche



90%

Soft Skills

Curiosité

Esprit de synthèse

Écoute

Rigueur





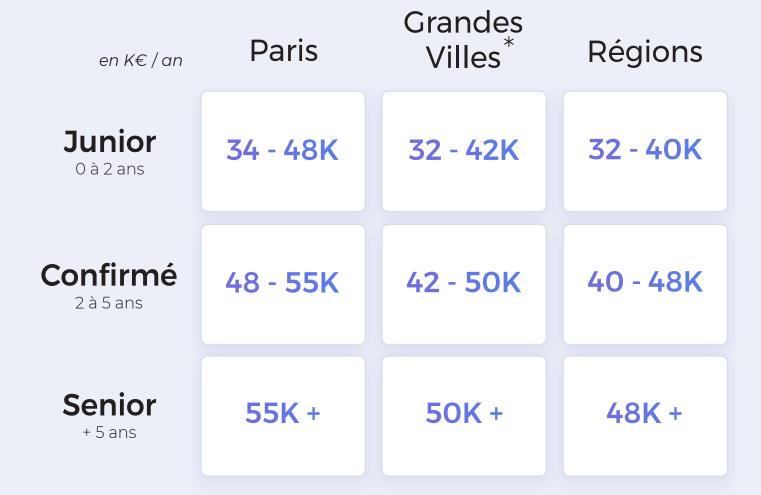
Types de structures

• Toutes entreprises ayant des besoins en ERP





Business Analyst



⁺

^{*} Une variation de 2 à 5% peut être observée entre les grandes villes

Business Analyst

Objectif principal

Analyse des processus d'information et des stratégies mises au service de la prise de décision quotidienne de la société afin d'en évaluer l'efficacité ou d'apporter les ajustements nécessaires

Compétences

Technique

Data

SI

Base de données

Missions

- Analyse complète de la structure de l'entreprise
- Documentation des besoins métiers, et rédaction des cahiers des charges
- Proposition de solutions informatiques / organisationnelles pour améliorer les processus et la circulation de l'information





business



70%

Types de structures

- Éditeurs de logiciels, ERP
- Startup et grands groupes





Ingénieur Avant-Ventes



en k	(€/	an
------	-----	----

Paris

Grandes Villes*

Régions

Junior

0 à 2 ans

Confirmé

2à5ans

Senior

+ 5 ans



^{*} Une variation de 2 à 5% peut être observée entre les grandes villes

Ingénieur Avant-Ventes

Objectif principal

Accompagner les commerciaux pour intervenir sur la partie technique Analyser le besoin technique du client pour proposer des solutions adaptées Garantir la faisabilité technique des projets

Compétences

Technique

Vente



Missions

- Réponse aux appels d'offres
- Consulting sur les besoins techniques
- Rédaction du cahier des charges
- Présentation en clientèle de maquettes/ POC: Proof of Concept
- Participation aux rendez-vous commerciaux
- Briefings : passation entre avant-vente et équipe projet





Vision commerciale

Esprit d'analyse

Créativité

Relationnel





Types de structures

- Entreprises techniques, spécialisées en hébergement, électronique, objets connectés, bureaux d'études...
- Service commercial et technique









Responsable Bureau d'Études

- Ingénieur Logiciel Embarqué
- Ingénieur Linux Embarqué
- Ingénieur Conception Électronique
- Ingénieur Conception Mécanique
- Ingénieur développement microélectronique
- Architecte
- Chef de projet
- Automaticien
- Ingénieur Développement C++
- Ingénieur Computer Vision / IA

Responsable Bureau d'Études

en K€/an	Paris	Grandes Villes*	Régions	
Confirmé 3 à 6 ans	50 - 70K	45 - 65K	45 - 65K	
Senior + 6 ans	55 - 85K	55 - 85K	50 - 80K	• • •





Responsable Bureau d'Études

Objectif principal

Superviser des équipes multidisciplinaires Être garant de la qualité des études

Compétences

Management

Mécanique

Software

Automatisme

Électronique

Maîtrise d'oeuvre et d'ouvrage

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

Difficulté de la recherche



80%

Attractivité du poste



80%

Soft Skills

Analyse

Esprit de synthèse

Relationnel

Force de propsition

Types de structures

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





Ingénieur Logiciel Embarqué

en K€/an	Paris	Grandes Villes*	Régions
Junior 0 à 2 ans	34 - 40K	33 - 40K	32 - 38K
Confirmé 2 à 5 ans	40 - 45K	38 - 45K	37 - 45K
Senior	45 - 60K	45 - 60K	43 - 60K

45 - 60K

+ 5 ans

45 - 60K

43 - 60K

^{*} 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

W

Linux Embarqué

Microcontrôleurs

Missions

- Développement de code optimisé pour les contraintes de la plateforme hardware
- Réalisation de phases de tests et validation
- Rédaction de la documentation technique explicative
- · Veille technologique régulière

Difficulté de la recherche



80%

Soft Skills

Patience

Méthode

Rigueur

Adaptabilité (

Attractivité du poste



80%

Types de structures

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





BMS

Ingénieur Linux Embarqué



en	K€	/an
----	----	-----

Paris

Grandes Villes*

Régions

Junior

0 à 2 ans

Confirmé

2à5ans

Senior

+ 5 ans



^{*} Une variation de 2 à 5% peut être observée entre les grandes villes

Ingénieur Linux Embarqué

Objectif principal

Prise en charge des activités de développement logiciel bas niveau

Compétences







Kernel

Yocto

Missions

- Développement de couches basses (boot, drivers,...) avec de fortes contraintes embarquées, souvent sécuritaires et parfois temps-réel
- Tests unitaires des modules développés
- · Maintenance du code livré
- · Reporting de l'avancement des activité

Difficulté de la recherche



90%

Attractivité du poste



80%

Soft Skills

Adaptabilité

Esprit d'analyse

Curiosité

Polyvalence (

Types de structures

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





Ingénieur Conception Électronique

 en K€ / an
 Paris
 Grandes Villes*
 Régions

 Junior O à 2 ans
 37 - 42K
 34 - 40K
 32 - 38K

 Confirmé 2 à 5 ans
 40 - 48K
 40 - 47K
 37 - 45K



48 - 65K



^{*} 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

- Prototypage et conception des cartes électroniques (schémas, routage...)
- Rédaction de la documentation technique explicative
- Phases de tests de pré-industrialisation
- Veille technologique et technique

Difficulté de la recherche



85%

Attractivité du poste



80%

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





Ingénieur Conception Mécanique

 en K€ / an
 Paris
 Grandes Villes*
 Régions

 Junior Oà 2 ans
 34 - 40K
 34 - 39K
 33 - 38K

 Confirmé 2à 5 ans
 40 - 45K
 39 - 45K
 38 - 43K

Senior + 5 ans

45 - 65K

45 - 60K

45 - 55K



^{*} Une variation de 2 à 5% peut être observée entre les grandes villes

Ingénieur Conception Mécanique

Objectif principal

Répondre aux besoins des organisations en conception de pièces, de produits et de calcul. Assurer la sécurité, la pérennité, la qualité et la robustesse des conceptions.

Compétences

FAO

Logiciels de calcul mécanique

ANSYS

Missions

- Rédaction ou gestion du cahier des charges
- Modélisation des plans 2D / 3D
- · Conception des produits et des pièces
- · Réalisation des phases de tests



70%

Soft Skills

Créativité

Force de proposition

Dvnamisme

Polyvalence (

Attractivité du poste



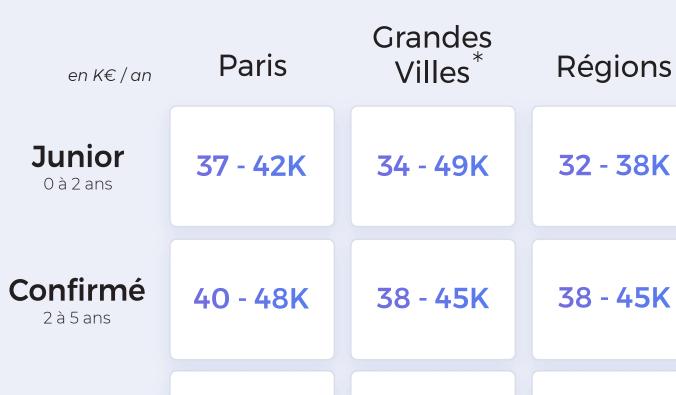
Types de structures

- Entreprises du secteur de l'industrie
- Services R&D. Bureau d'Études





Ingénieur développement microélectronique



Senior + 5 ans 48 - 65K 45 - 60K 45 - 60K



^{*} Une variation de 2 à 5% peut être observée entre les grandes villes

Ingénieur développement microélectronique

Objectif principal

Concevoir des circuits intégrés et prendre en charge l'architecture

Compétences

VHDL

SystemC Design RTL

Verilog

Mentor Graphics

Synopsys

Missions

- Prise en charge de l'architecture et éventuellement la modélisation en SystemC ou équivalent
- Design RTL d'IP, et vérification RTL
- · Maitriser les étapes de modélisation, de simulation, et de synthèse logique et/ou d'analyse statique de timings

Difficulté de la recherche



80%

Soft Skills

Rigueur

Polyvalence

Minutie

Organisation (

Attractivité du poste



80%

Types de structures

- Entreprises du secteur de l'industrie
- Services R&D. Bureau d'Études



Architecte (électronique, systèmes embarqués, mécatronique)

 en K€ / an
 Paris
 Grandes Villes*
 Régions

 Confirmé 2 à 5 ans
 55 - 65K
 52 - 65K
 52 - 65K

 Senior + 5 ans
 65 - 80K
 60 - 80K
 60 - 80K



^{*} Une variation de 2 à 5% peut être observée entre les grandes villes

Architecte (électronique, systèmes embarqués, mécatronique)

Objectif principal

Piloter les projets de logiciels embarqués Veiller à la sécurité, la pérennité, la qualité, la consommation et l'efficacité énergétique des logiciels

Compétences

Logiciel Embarqué

C/C++

Spécifications

Électronique

Mécanique

Missions

- · Spécifications des besoins clients
- Tâches d'architecture et d'expertise technique
- Des tâches d'encadrement et d'aide technique aux ingénieurs de l'équipe
- Validation et le suivi des différents livrables
- Vérification de la documentation associée et veille réqulière

Difficulté de la recherche



90%

Soft Skills

Adaptabilité

Esprit d'équipe

Curiosité

Organisation (

Attractivité du poste



80%

Types de structures

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





Chef de projet (électronique, systèmes embarqués, mécatronique)

 en K€ / an
 Paris
 Grandes Villes*
 Régions

 Confirmé 2 à 5 ans
 42 - 60 K
 43 - 55 K
 40 - 55 K

 Senior + 5 ans
 60 - 75 K
 55 - 70 K
 50 - 65 K



 $^{^{*}}$ 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

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

Difficulté de la recherche



80%

du poste

Attractivité



90%

Soft Skills

Organisation (

Esprit d'équipe

Relationnel

Polyvalence

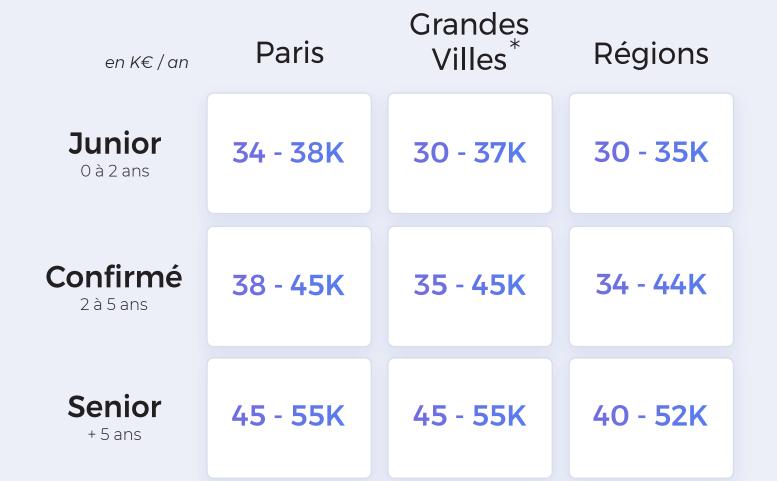


- Éditeurs de logiciels
- Clients finaux
- Service Infrastructure ou Développement, Informatique





Automaticien



^{*} Une variation de 2 à 5% peut être observée entre les grandes villes



Automaticien

Objectif principal

En charge de l'installation, la maintenance et le dépannage des équipements motorisés tels que les machines-outils et les robots

Compétences

Schneider

Omron

Siemens

Rockwell

Missions

- Monter, installer et programmer les équipements pilotés par des automates conformément à un cahier de charges
- Améliorier les programmes
- Concevoir le système d'automatisation
- Détecter la cause de tout dysfonctionnement du système automatisé
- Vérifier le bon fonctionnement des équipements automatisés

Difficulté de la recherche



80%

Attractivité du poste



80%

Soft Skills

Rigueur

Esprit d'intiative

Relationnel

Travail en équipe

Types de structures

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





Ingénieur développement C++

en K€ / an	Paris	Grandes Villes*	Régions
Junior 0 à 2 ans	37 - 40K	34 - 40K	33 - 40K
Confirmé 2 à 5 ans	40 - 47K	39 - 47K	38 - 45K
Senior	45 - 65K	45 - 60K	45 - 55K

45 - 65K

+ 5 ans

45 - 60K

45 - 55K

^{*} 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 C++ Qt 3D IHM Multithreading CUDA GPU

Missions

- Maintenir le code existant
- Programmer de nouvelles applications ou fonctionnalités en C++

Techniques de traitement d'images

- Analyse des besoins clients à partir du cahier des charges
- Participer à la conception de l'architecture logicielle
- Réaliser de nombreux tests et débogage des applications

Difficulté de la recherche



Attractivité du poste



Soft Skills



Types de structures

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



Ingénieur Computer Vision/IA>

Grandes **Paris** Régions Villes¹ en K€/an **Junior** 38 - 42K 36 - 45K 36 - 45K 0 à 2 ans Confirmé 45 - 55K 42 - 48K 42 - 47K 2 à 5 ans Senior

45 - 60K

+5 ans

55K +

55K +

^{*} Une variation de 2 à 5% peut être observée entre les grandes villes

Ingénieur Computer Vision / IA

Objectif principal

Partie intégrante d'une équipe de développement logiciel, il travaille en équipe sur les problématiques d'identification et de suivi de cible

Compétences



Python



Machine Learning

Deep Learning

Missions

- Étudier, concevoir et comparer les différents algorithmes de Computer Vision
- Développer ces algorithmes
- Réaliser ensuite de nombreux essais et validations en environnement représentatif puis sur un environnement réel
- Intégrer de nouvelles fonctionnalités et assurer des tests de robustesse à la détection et la classification

Difficulté de la recherche



80%

Soft Skills

Rigueur

Autonomie

Curiosité

Précision

Attractivité du poste



90%

Types de structures

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





Statistiques

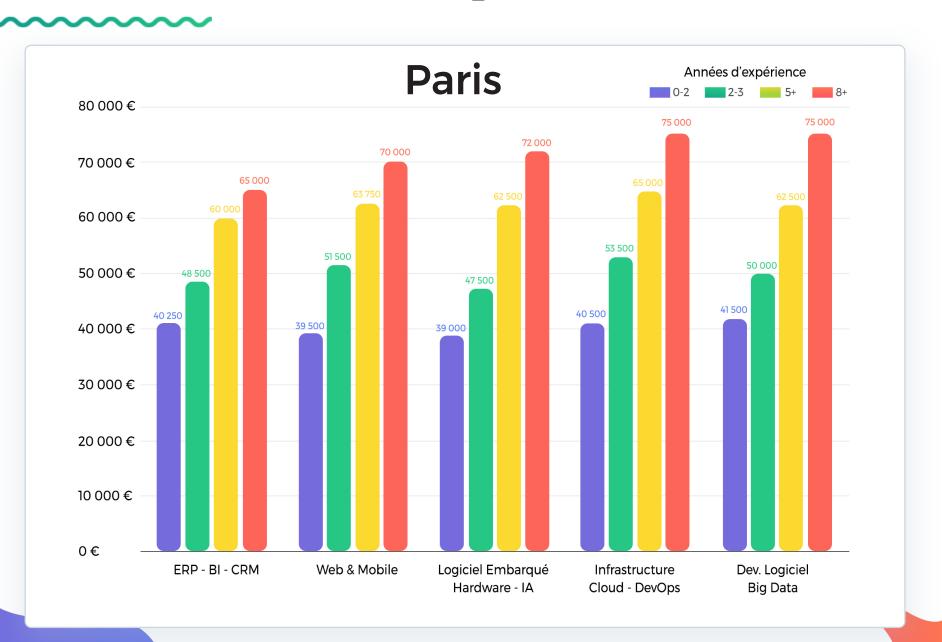
Retrouvez nos analyses statistiques réalisées sur la période 2021 - 2022

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

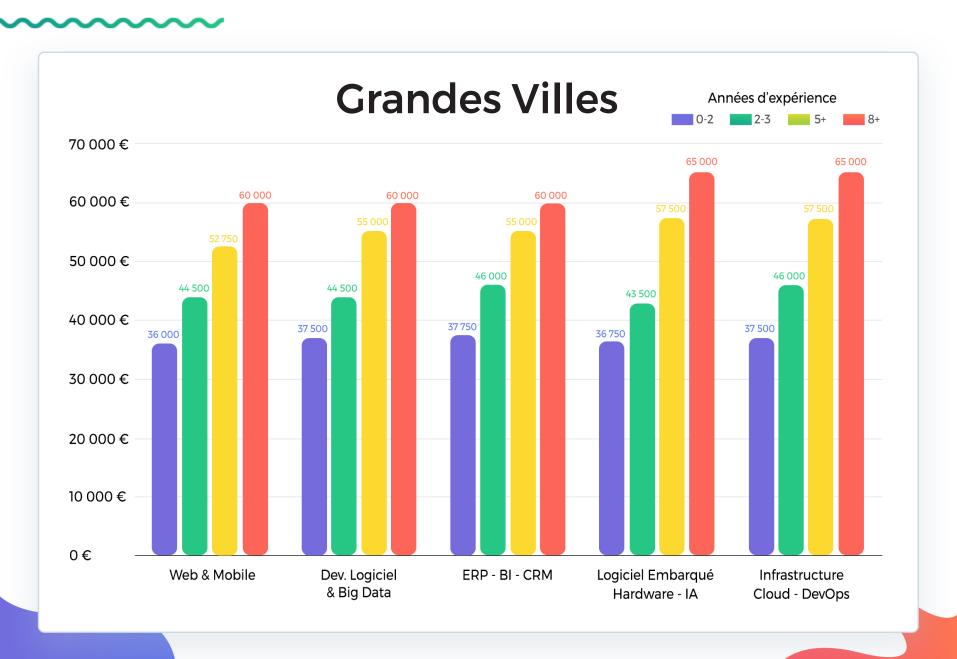


Attention, ces indicateurs
reflètent les tendances sur
silkhom.com. Ils ne reflètent
pas le marché global de
l'emploi informatique.

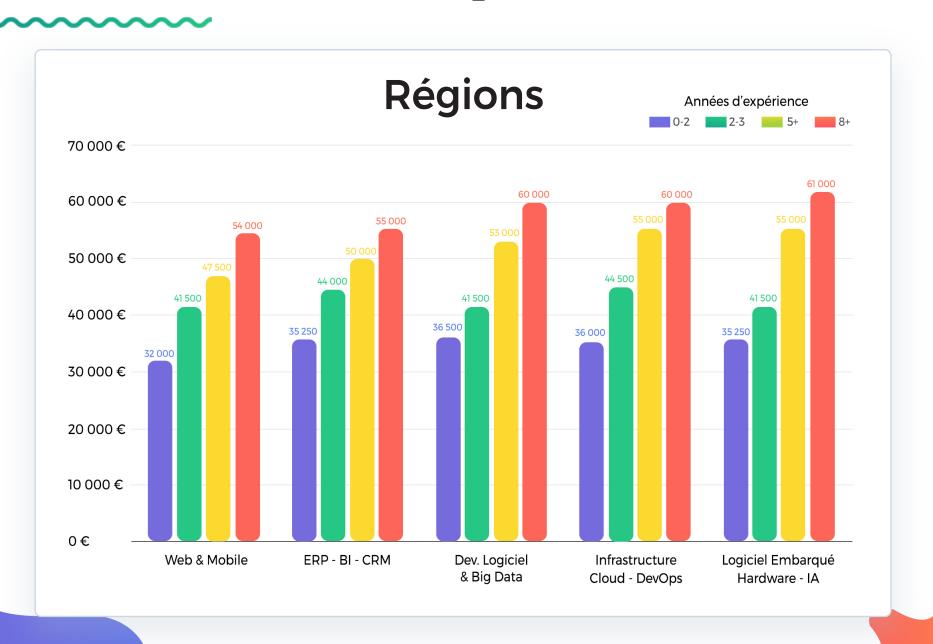
Salaires médians par domaine



Salaires médians par domaine



Salaires médians par domaine

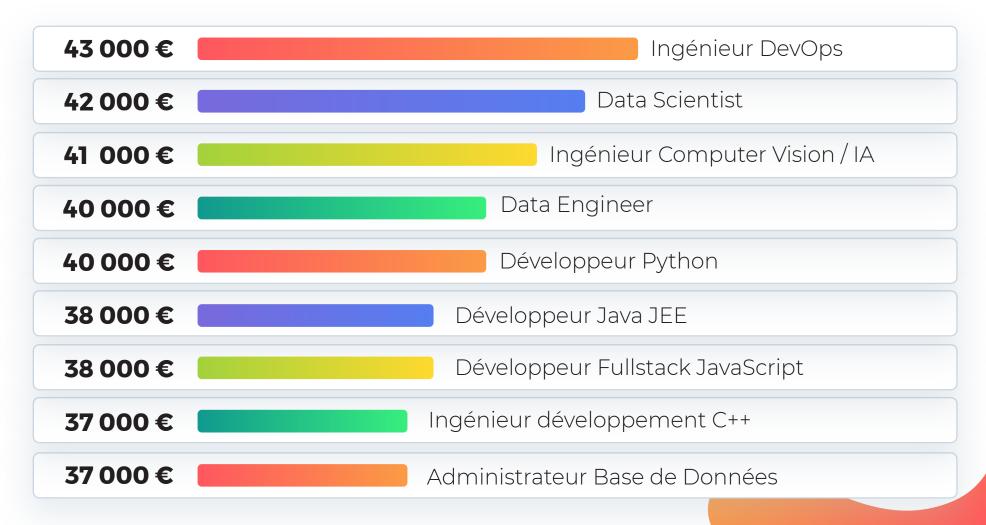




Salaires médians pour les profils juniors (0-2 ans d'expérience)

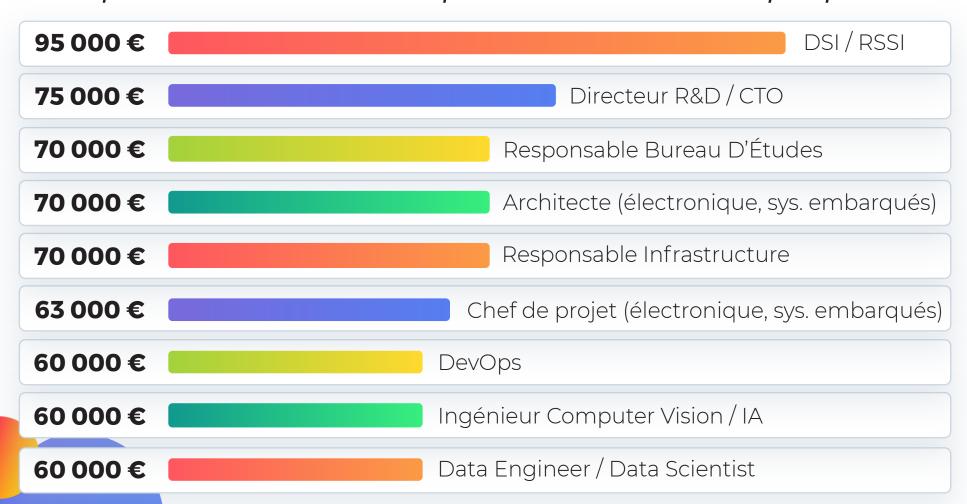


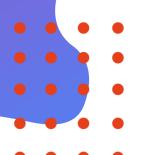
Juniors : quels sont les métiers qui rémunèrent le mieux ?



Salaires médians pour les profils : : seniors (5-7 ans d'expérience)

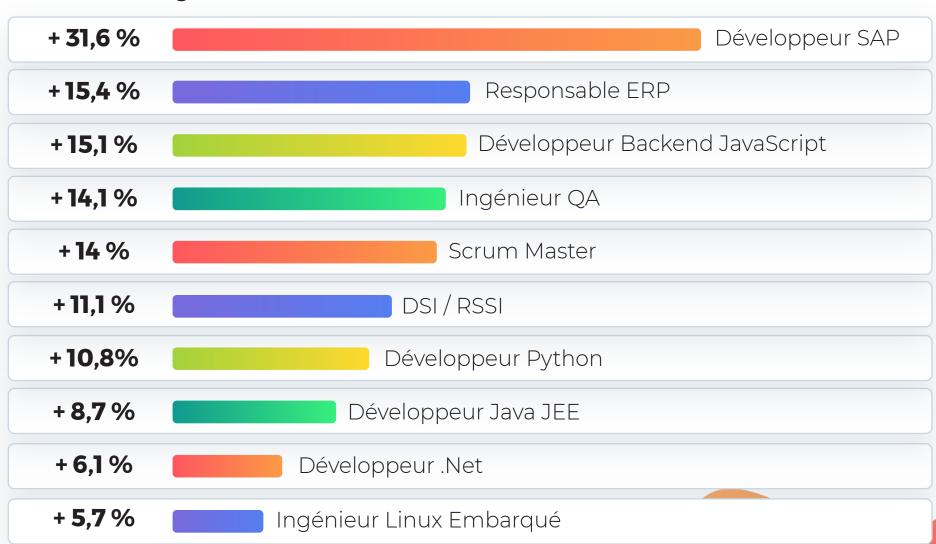
Seniors : quelles sont les carrières qui offrent les meilleures perspectives ?



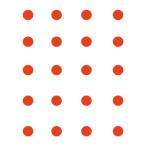


Top 10 des métiers avec les plus fortes hausses de 2021 à 2022

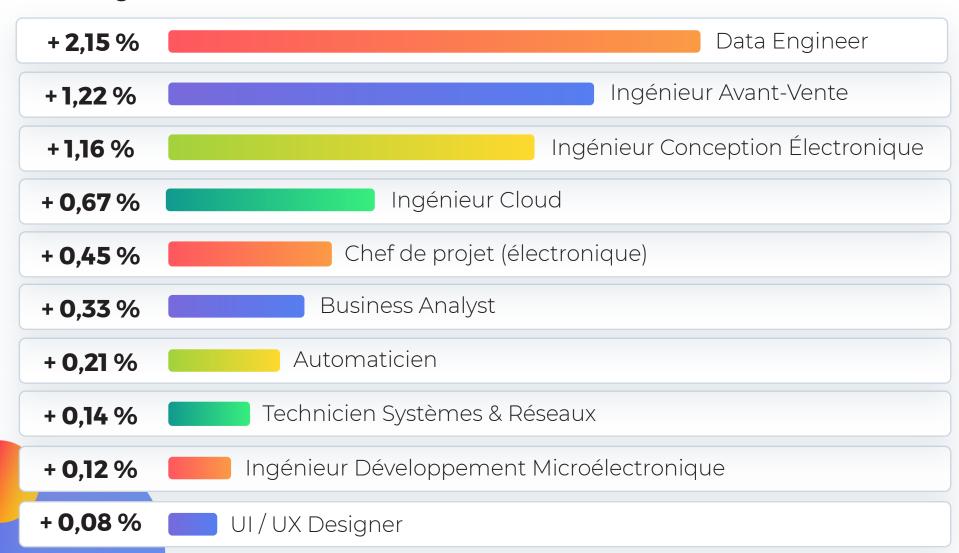




Top 10 des métiers avec les plus faibles hausses de 2021 à 2022



Pourcentage de variation des salaires de 2021 à 2022

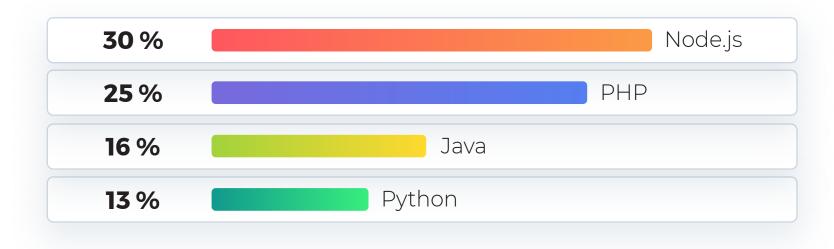




Technologies backend les plus demandées chez Silkhom



Fréquence d'apparition des technologies dans nos offres d'emploi sur silkhom.com de janvier 2021 à août 2022.



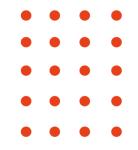
Ex. 30% des offres d'emploi en développement web ou mobile backend inclue la technologie Node.js

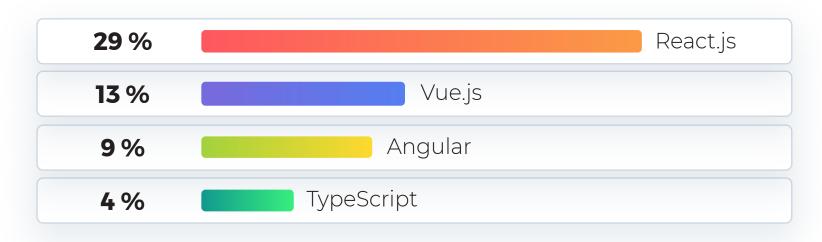


Technologies frontend les plus demandées chez Silkhom

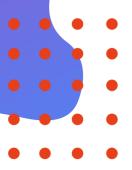
~~~~~

Fréquence d'apparition des technologies dans nos offres d'emploi sur silkhom.com de janvier 2021 à août 2022.





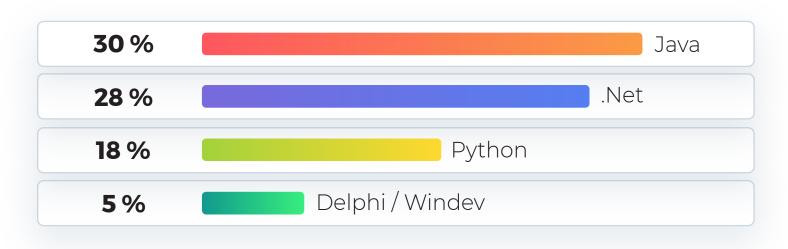
Ex. 29% des offres d'emploi en développement web ou mobile frontend inclue la technologie React.js



Technologies en dev. logiciel les plus demandées chez Silkhom



Fréquence d'apparition des technologies dans nos offres d'emploi sur silkhom.com de janvier 2021 à août 2022.

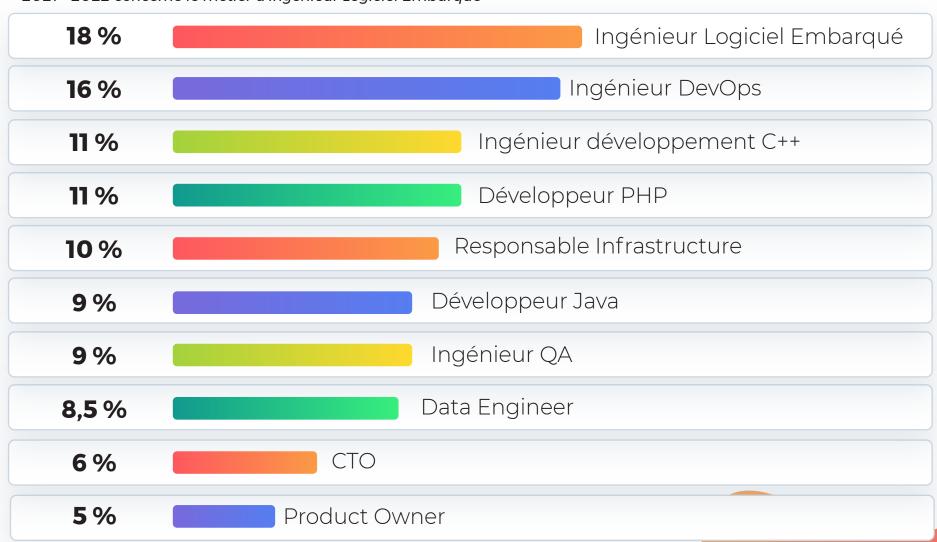


Ex. 28% des offres d'emploi en développement logiciel inclue la technologie .Net



Profils les plus recherchés par nos clients (2021 - 2022)

Intitulés de poste les plus courants - Ex. 18% des recherches sur la période 2021 - 2022 concerne le métier d'Ingénieur Logiciel Embarqué



Recruter avec Silkhom

Un besoin en recrutement?





- Équipe de consultants spécialisés par technologies
- Équipe de chargés de recrutement dédié au sourcing
- Facturation au succès de la mission
- Remplacement gratuit (période de garantie)
- Validation des diplômes
- Prises de références obligatoires
- Tests techniques
- Organisation des entretiens
- Conseils sur le marché
- Préconisations salariales



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

