

Malt Tech Trends 2025

Ce que la plus grande communauté
de freelances en Europe nous apprend
sur l'écosystème tech



Sommaire

1 Synthèse du rapport
Par Claire Lebarz, CTO Malt

2 Méthodologie

3 Malt Tech Quadrant
Les tendances portées par les
freelances

4 Tech Skills Index
L'apparition d'un écart
de compétences

5 Zoom sur les expertises
tech

6 Rôles et compétences
stratégiques

7 Conclusion
Par Vincent Huguet, CEO Malt

Synthèse du rapport

La nouvelle stack

01

La nouvelle stack technologique : IA appliquée, souveraineté et le grand retour de la culture “builder”

Et si le signal technologique le plus révélateur ne provenait pas de la Silicon Valley, mais des projets opérationnels mis en place au sein des entreprises en Europe ? Chaque année, des milliers d'entreprises utilisent Malt pour faire avancer l'innovation digitale – brief après brief, déploiement après déploiement, système après système. Et ce que ces briefs révèlent sur les 12 derniers mois est un réel bouleversement des priorités.

L'IA n'est pas seulement adoptée : elle réorganise tout autour d'elle. Elle oblige les entreprises à revoir leur stack, à repenser qui construit quoi, et à investir non seulement dans la rapidité, mais aussi dans le contrôle. Le low-code, la cybersécurité et la souveraineté technologique ne sont plus des sujets secondaires. Ils sont à présent centraux pour rendre l'IA viable à grande échelle, marquant alors un véritable changement.

Nous ne sommes pas en train d'assister à une rupture nette avec l'ère pré-IA. Ce qui se dessine est un

phénomène bien plus complexe : une nouvelle stack est en train de prendre forme, non pas en remplaçant ce qui existe déjà, mais en s'intégrant aux architectures existantes. Les entreprises ont dépassé la phase expérimentale où elles se demandaient si elles pouvaient tester l'IA. Désormais, les questionnements se portent sur : “sommes-nous réellement en mesure de la rendre opérationnelle de manière sûre, efficace et durable ?”

C'est là que les fondations deviennent primordiales. L'explosion des projets liés à l'IA sur Malt (+ 230 % entre 2023 et 2024) s'accompagne d'une demande accrue d'expertise en matière d'infrastructure, de DevOps et de data engineering. Ce ne sont pas des prototypes qui sont construits aujourd'hui, mais des pipelines, des plateformes, et des workflows IA internes, souvent marketés comme des “agents”. Et pour les concrétiser, les entreprises doivent aligner le cloud, la sécurité, et l'automatisation des flux de travail comme jamais auparavant. Ce que l'IA exige, en pratique, c'est une maturité architecturale.

L'IA donne au low-code et au no-code son second acte

On assiste à un virage vers des choix plus intentionnels. Cela se manifeste notamment dans le renouveau du low-code et du no-code. Ces outils ne sont pas nouveaux, mais l'IA les rend plus urgents. En 2024, la demande de projets low-code a augmenté de 40 % sur Malt, avec des plateformes comme n8n ou Make qui surpassent les acteurs historiques et s'intègrent aux architectures d'entreprise. La raison de cette demande est simple : pour que l'IA ait un impact étendu, elle doit être

largement accessible. Le low-code permet précisément cela—en donnant aux product managers, aux équipes marketing ou opérationnelles la possibilité d'intégrer l'IA dans les workflows, sans devoir passer systématiquement par les équipes d'ingénierie. Il ne s'agit plus seulement d'élargir qui utilise l'IA, mais aussi qui peut la déployer.

Cette vague de démocratisation ne remplace pas l'ampleur technique, elle l'agrandit. En rendant l'automatisation composable, elle permet aux professionnels d'orchestrer des workflows alimentés par l'IA, d'intégrer des outils de manière fluide, d'expérimenter... le tout sans sacrifier la gouvernance. Et c'est ce que nous constatons à travers les projets Malt : des flux pilotés par l'IA, qui reposent sur une facilité d'usage façon Zapier, mais exigent un niveau de contrôle à échelle d'entreprise. L'avenir du logiciel ne repose plus uniquement sur un code personnalisé sur-mesure. Il est modulable, adaptable, et de plus en plus construit par des équipes interdisciplinaires.

L'IA redéfinit la cartographie des menaces, faisant de la cybersécurité un socle essentiel

La flexibilité sans contrôle constitue un risque. Plus que toute autre vague technologique antérieure, l'IA expose les maillons faibles, notamment en matière de sécurité.

Comme les modèles interagissent avec des données propriétaires, des informations clients et des processus de prise de décision, le besoin d'une cybersécurité robuste s'est considérablement accru. En 2024, les projets liés à la cybersécurité ont augmenté de 35 % sur la plateforme, et près de la moitié des nouveaux experts dans ce domaine se concentrent désormais sur les audits, la conformité, et la gouvernance des risques. Ce qui est frappant, c'est le degré d'intégration de ces préoccupations. La sécurité n'est plus une couche séparée ou un ajout tardif, elle est ancrée dans l'architecture des produits d'IA eux-mêmes - de la gestion de l'identité dans les assistants internes à la traçabilité des réponses générées par les LLM (Large Language Model, ou Grand Modèle de Langage en français).

Cette posture "security-first" est maintenant non-négociable. Tous secteurs confondus, on observe que de nombreux projets IA sont ralentis - voire suspendus - tant que la conformité ISO 27001 n'est pas garantie, ou qu'un système IAM (Identity and Access Management) n'a pas été conçu en amont. Les outils seuls ne suffisent pas. Ce sont les modèles de conception qui importent, ceux qui partent du principe que les conditions seront contraires, que la régulation s'intensifiera et que l'explicabilité ou la transparence devront être totales. En ce sens, la cybersécurité devient moins un bouclier secondaire qu'un levier indispensable pour permettre à l'innovation de se déployer de manière responsable.

Le contexte d'incertitude croissante place la souveraineté au premier plan

Cette exigence de responsabilité alimente aussi l'un des bouleversements les plus significatifs que nous ayons observés cette année : l'adoption massive de solutions souveraines. En 2024, la demande pour des fournisseurs cloud européens comme Scaleway a plus que doublé.

Cette motivation est autant politique que stratégique : les entreprises cherchent à s'aligner avec les cadres réglementaires européens, à s'émanciper des plateformes opaques et à garder le contrôle complet de leurs données et de leurs systèmes. En parallèle, les outils open source connaissent une forte accélération.

Par exemple, Metabase est devenu le principal outil de reporting open source, avec une croissance plus rapide de la demande sur Malt en 2024 (+35 %) que les acteurs SAS établis comme Power BI (+7 %), ou Tableau (+21 %), bien que son volume global soit encore plus faible. Autre signal fort de cette tendance : l'essor des LLM open source. Mistral en est l'illustration la plus marquante, avec un volume de projets multiplié par 8, brisant ainsi le monopole des modèles de fondations américaines.

Alors que la green tech devrait être une priorité, c'est un angle mort

Ce que révèlent peut-être le plus clairement les données de cette année, ce n'est pas uniquement ce qui progresse, mais ce qui stagne. Alors que l'on observe une forte dynamique autour de

l'IA appliquée, du low-code ou encore de la souveraineté, une tendance clé semble à l'arrêt : la durabilité. Malgré une prise de conscience croissante de l'empreinte énergétique de l'IA et une pression réglementaire de plus en plus forte sur les informations ESG, nous n'avons pas encore constaté de hausse significative de la demande de compétences en matière de green tech, d'architecture visant à minimiser les émissions de carbone ou d'infrastructures à faible empreinte. Il ne s'agit pas uniquement d'une opportunité manquée – mais bien aussi d'un angle mort.

Car le coût environnemental de ce nouveau système est bien réel. Les charges de travail d'IA sont très énergivores. Le choix de la région où se trouve le cloud a également un impact. Et les décisions d'architecture prises aujourd'hui conditionneront notre capacité à atteindre les objectifs climatiques de demain. L'industrie tech n'a pas seulement besoin de systèmes plus intelligents, elle a aussi besoin de systèmes plus légers et plus écologiques. C'est un défi que nous n'avons pas encore relevé.

L'adaptabilité et la capacité à établir des passerelles entre les domaines sont les nouveaux superpouvoirs

Alors que les systèmes sont de plus en plus interconnectés et que le rythme du changement s'accélère, l'adaptabilité devient un ensemble de compétences déterminant. Les profils qui montent sur Malt ne se distinguent pas uniquement par leur spécialisation, mais par leur capacité à naviguer entre les

Les profils les plus recherchés sont ceux qui savent naviguer entre les disciplines, connectant l'IA, la sécurité, la data et la gouvernance, et transformant la complexité en clarté. Dans le paysage technologique actuel, la polyvalence compte autant qu'une expertise pointue. La structure des équipes peut encore être fluide, mais la nécessité d'une pensée intégrée reste évidente. Dans l'ensemble, les entreprises recrutent pour une capacité d'adaptation - des talents capables de passer d'un système à l'autre, d'un outil à l'autre, d'une gouvernance à l'autre, sans friction.

domaines : des experts data capables de piloter l'architecture, des développeurs maîtrisant les enjeux de cybersécurité, ou encore des spécialistes en cybersécurité familiers avec les cadres réglementaires.

Les outils changent, les attentes grandissent, et les enjeux - techniques, stratégiques et environnementaux - deviennent plus critiques que jamais. Les entreprises qui réussiront en 2025 ne seront pas celles qui adopteront le plus d'IA ou lanceront les prototypes le plus rapidement, mais celles qui prendront des décisions délibérées en tenant réellement compte de l'avenir. Celles qui prioriseront souveraineté et maîtrise, qui ouvriront la porte à la collaboration et qui commenceront dès aujourd'hui à anticiper les exigences en matière de durabilité, auront une longueur d'avance.

Ces signaux ne relèvent pas d'une projection hypothétique. Ils sont déjà présents dans les briefs.



Claire Lebarz
CTO, Malt

Méthodologie

Malt est la plateforme leader du freelancing en Europe. Plus de 90 000 entreprises de toute taille trouvent les talents extérieurs qu'elles recherchent, au sein d'une communauté riche de plus de 850 000 freelances.

Cette analyse se concentre sur les compétences et catégories de métiers observées sur la plateforme Malt entre 2023 et 2024, dans les marchés où Malt est présent (France, Allemagne, Espagne, Royaume-Uni, Belgique, Pays-Bas, Émirats Arabes Unis et pays nordiques). Le rapport porte exclusivement sur l'offre et la demande d'expertises techniques. Ainsi, les données ont été restreintes aux opportunités et profils dont la catégorie principale relève d'une liste prédéfinie de domaines techniques.

Le rapport est structuré en trois parties principales. D'abord, une section consacrée aux tendances impulsées par les freelances. Ensuite, un index des compétences tech en progression (Tech Skills Index), couvrant l'IA, le Cloud, le Développement, la Data et la Cybersécurité. Enfin, une analyse des projets émergents et des rôles clés dans le paysage tech actuel.

En 2024, la population de freelances tech actifs sur Malt s'élevait à plus de 100 000, sur un total de 850 000 freelances. Pour distinguer les profils et opportunités liés à l'IA, une liste de mots-clés et d'intitulés de postes a été établie. Les compétences analysées sont extraites d'un ensemble de 5 000 compétences requises dans les opportunités tech depuis 2021, catégorisées manuellement ainsi qu'avec l'aide de ChatGPT, selon les catégories et sous-catégories suivantes :

Artificial Intelligence AI/ML platforms, Machine Learning, Generative AI Cloud Cybersecurity Data
Cloud provider, Infrastructure, Compute & Orchestration, Cloud architecture Development Low-code
Network & Threat Security, Compliance & Identity, Infrastructure Low-code Automation, Low-code Web dev, Low-code E-commerce
Programming language, Library, Framework, Development tool, Testing BI & Analytics, Data Science, Data Engineering, Data warehouse

La demande de compétences est reflétée en tant que pourcentage des opportunités dans le domaine de la tech, et cette évolution est observée entre 2023 à 2024. L'offre est mesurée soit sur une base annuelle, soit en proportion de freelances du secteur de la tech.

Les opportunités tech sont définies selon les catégories de métier suivants :

DevOps: SRE - site reliability engineer, devops Frontend developer: web integrator, frontend developer Backend_developer
Mobile developer Architect it Cloud engineer Data scientist Data analyst Data engineer Cybersecurity expert
QA tester: SDET - software development engineer in test, QAtester Data executive Database administrator Webmaster
Virtualization expert Sysadmin Iot developer Erp developer Embedded systems developer

Malt Tech Quadrant

Les tendances
portées par
les freelances

03

L'évolution des technologies en Europe

Au cours des 12 derniers mois, nous avons vu les leaders renforcer leur position et l'IA favoriser l'émergence de nouvelles technologies.

La domination de WordPress

WordPress conserve une position dominante dans le domaine du développement web, un héritage bâti au cours des 23 dernières années depuis sa création. La combinaison d'une interface simple, d'une communauté solidaire et d'un écosystème riche en plugins garantit sa force et sa polyvalence. WordPress adopte de plus en plus les paradigmes du no-code et du low-code, permettant aux utilisateurs de créer des sites web sophistiqués à l'aide de prompts et avec un minimum de connaissances techniques.

Entre 2022 et 2024, la demande de solutions basées sur WordPress a augmenté de 42 %.

Dans le même temps, le marché plus large du no-code/low-code est en plein essor : entre 2023 et 2024, la demande de projets a augmenté de 40 %. Cependant, tous les outils ne bénéficient pas de la même manière de cette tendance : la demande pour Zapier a ralenti, tandis que des alternatives plus flexibles comme n8n et Make ont pris de l'ampleur.

Émergence de Flutterflow

La demande pour Flutterflow a augmenté de 270 % entre 2023 et 2024. Cet outil permet de créer des applications mobiles et web à partir de Flutter, la boîte à outils d'interface utilisateur de Google pour la création d'applications compilées en mode natif. Dans FlutterFlow,

il est possible de glisser-déposer des composants d'interface utilisateur, de configurer la logique, de connecter des bases de données (comme Firebase ou Supabase) et même d'exporter du code Flutter prêt pour la production.

Alors que Make, n8n et Zapier sont des plateformes d'automatisation, mais ce ne sont pas des outils de création d'applications. Il est possible de créer une application dans FlutterFlow et d'automatiser les notifications à partir de celle-ci à l'aide de n8n, Make ou Zapier.

Ils résolvent des problèmes très différents de la stack technologique.

React.js continue de devancer Angular

React.js continue de devancer Angular tant en termes d'adoption que de demande, consolidant ainsi sa position dominante dans la création d'applications interactives à page unique. Son architecture légère, ses avantages en termes de performances et son vaste écosystème de bibliothèques en font le choix privilégié pour les nouveaux projets.

Les entreprises privilégient de plus en plus React.js et Node.js par rapport aux frameworks plus anciens en raison de leurs cycles de développement plus rapides, de leur plus grand vivier de talents et de leur plus grande flexibilité.

Cette évolution a entraîné un déclin relatif de la demande de compétences en JavaScript « pur », les employeurs

privilégiant désormais l'expertise dans des frameworks et des environnements d'exécution spécifiques.

Dans l'ensemble, le développement web s'est résolument orienté vers les architectures basées sur des composants et le JavaScript full-stack, ce qui a favorisé la croissance continue de React et Node.js.

Python, le langage de programmation le plus polyvalent et dynamique

Tirée par la hausse de la demande en projets data et d'IA, Python s'impose comme le langage de programmation le plus dynamique sur Malt. Sa simplicité et la richesse de ses bibliothèques en font un choix privilégié pour les développeurs travaillant sur des applications de machine learning, d'analyse de données et d'IA.

La demande pour Python a progressé de 35 % sur Malt au cours des trois dernières années, et bien qu'il reste minoritaire dans le développement backend, il gagne du terrain en tant que passerelle entre la data science et le développement produit traditionnel.

Go poursuit son ascension, avec une croissance de 40 % de la demande sur Malt entre 2023 et 2024. Ce langage compilé peut être préféré à Python pour son temps d'exécution plus rapide. Il atteint aujourd'hui le même niveau de demande que C++, pour sa simplicité, qui en fait une option plus accessible pour les développeurs.

Rust, en revanche, est à la traîne. Bien que les communautés Go et Rust aient toutes les deux doublées de taille en trois ans, en 2024, on comptait cinq fois plus de projets sur Go que sur Rust.

L'essor de Scaleway

Si les fournisseurs de cloud américains restent en tête, nous avons observé un intérêt en forte hausse pour les fournisseurs de cloud européens, tels que Scaleway et OVH Cloud. La demande pour Scaleway a augmenté de près de 200 % sur Malt entre 2023 et 2024.

Si AWS reste le premier fournisseur cloud, Azure a gagné des parts de marché en 2024 et continue de croître. La demande pour Outscale, la solution cloud de Dassault Systèmes qui met l'accent sur la sécurité et la souveraineté, reste anecdotique sur la plateforme en 2024.

La réalité des agents d'IA : la RAG, avec ou sans Langchain

La demande en projets d'IA a augmenté de +230 % sur Malt. Aujourd'hui, la plupart des agents d'IA sont

construits sur la technologie RAG (Génération Augmentée de Récupération), qui permet d'ancrer un agent dans un ensemble de données ou de documents spécifiques à sa tâche.

Bien que Langchain connaît également une forte progression de la demande (+100 %), son usage n'est pas systématique : il représente seulement la moitié de la croissance enregistrée sur la demande de projets IA.

Databricks devance Snowflake

Du côté des plateformes de données, il n'y a pas de leader incontestable : Snowflake et Databricks restent au coude à coude au niveau de la demande sur Malt. Répondant initialement à des besoins distincts en matière de données (entreposage de données pour l'un, data science et ingénierie pour l'autre), les deux plateformes sont désormais en concurrence directe sur le terrain de solutions unifiées.

Si Snowflake s'était initialement imposé en Europe, Databricks a connu une croissance bien plus rapide sur la plateforme en 2024 — quatre fois supérieure à celle de son concurrent.

Power BI, le leader incontesté du reporting

Power BI est passé du statut d'outsider à celui de leader face à Tableau, Looker et Qlik. En 2024, la demande client sur Malt pour Power BI était 4 fois supérieure à celle de Tableau, et 12 fois supérieure à celle de Looker.

“

Alors que l'IA est la catégorie ayant connu la plus forte croissance de la demande en 2024, la majorité des cas d'utilisation se concentrent sur les RAG et les LLM. Les entreprises cherchent de plus en plus à combiner ces deux expertises pour créer leurs propres assistants conversationnels ou LLM sur mesure — en s'appuyant sur l'expertise des freelances tech.

Anaïs Ghelfi

Data Platform Director,
Malt



04

Tech Skills Index

L'apparition
d'un écart
de compétences

DEMANDE

| | Compétence | Variation d'année en année | Changement de classement |
|----|------------|----------------------------|--------------------------|
| 1 | Wordpress | -1% | 0 |
| 2 | React.js | 27% | 4 |
| 3 | Python | 9% | 1 |
| 4 | JavaScript | -36% | -3 |
| 5 | PHP | -38% | -3 |
| 6 | HTML | -33% | -2 |
| 7 | Node.js | 13% | 2 |
| 8 | Java | -35% | -2 |
| 9 | AWS | 6% | 2 |
| 10 | Angular | -26% | -3 |

OFFRE

| | Compétence | Variation d'année en année | Changement de classement |
|----|------------|----------------------------|--------------------------|
| 1 | HTML | -7% | 0 |
| 2 | JavaScript | -6% | 0 |
| 3 | MySQL | -1% | 1 |
| 4 | SQL | 9% | 2 |
| 5 | Python | 5% | 0 |
| 6 | PHP | -9% | -3 |
| 7 | React.js | -1% | 0 |
| 8 | Node.js | -1% | 0 |
| 9 | Docker | 3% | 0 |
| 10 | Java | -2% | 0 |

Le Tech Skills Index - Demande vs offre

DEMANDE

| | Compétence | Variation d'année en année | Changement de classement |
|-----|-------------|----------------------------|--------------------------|
| 88 | RAG | 1590% | 116 |
| 77 | OpenAI | 410% | 66 |
| 211 | Claude | 390% | 25 |
| 79 | Flutterflow | 270% | 46 |
| 40 | Scaleway | 190% | 38 |
| 169 | Qlik | 160% | 39 |
| 101 | n8n | 130% | 36 |
| 238 | Mistral | 150% | 0 |
| 149 | Looker | 110% | 26 |
| 47 | Langchain | 100% | 24 |

OFFRE

| | Compétence | Variation d'année en année | Changement de classement |
|-----|-------------|----------------------------|--------------------------|
| 250 | Claude | 97% | 5 |
| 180 | RAG | 58% | 23 |
| 159 | Langchain | 35% | 21 |
| 186 | Flutterflow | 35% | 16 |
| 134 | OpenAI | 29% | 21 |
| 131 | Looker | 24% | 10 |
| 119 | Databricks | 23% | 11 |
| 26 | Power BI | 21% | 5 |
| 211 | n8n | 20% | 6 |
| 116 | Snowflake | 18% | 10 |

En explorant la nature changeante du paysage tech, nous observons un fossé entre l'offre et la demande lorsqu'il s'agit de classer les compétences. En termes de volume, 60 % des compétences les plus recherchées sont présentes à la fois côté freelances et côté entreprises, tandis que 40 % ne se chevauchent pas. L'écart est encore plus marqué lorsqu'on regarde les compétences en forte croissance : seules 50 % d'entre elles sont partagées entre l'offre et la demande. Où se situent donc ces écarts ?

HTML et JavaScript restent les compétences n°1 du côté des freelances, mais la demande pour ces compétences a diminué respectivement de 33 % et 36 %.

Côté entreprises, les compétences les plus demandées sont React.js et Python, avec, respectivement, une croissance de 27 % et 9 %. Pourtant, elles ne se classent que 7e et 5e du côté de l'offre freelance, avec une croissance minimale ou nulle.

Du côté de l'offre, ce sont les compétences centrées sur l'IA qui progressent le plus fortement, notamment les LLM comme Claude, qui a augmenté de 97 % par rapport à 2023, ou les techniques de GenAI comme le RAG, qui a augmenté de 58 % par rapport à 2023. Fait marquant : Claude connaît une croissance plus rapide que celle d'OpenAI côté freelances. À l'inverse, côté entreprises, la demande pour OpenAI est en hausse de 410 %, tandis que Claude n'apparaît même pas sur le radar des entreprises.

La maîtrise des outils low-code/no-code connaît elle aussi une forte progression côté offre freelance, avec des hausses notables pour Flutterflow (+35 %) et n8n (+20 %), en phase avec une demande client également en hausse.

Pourquoi les freelances misent-ils autant sur les compétences IA, alors que les entreprises semblent encore concentrées sur des compétences plus fondamentales ? Les entreprises comme les freelances savent pertinemment que l'IA est là pour durer. Actuellement, les entreprises investissent dans le renforcement des bases — IA, low-code, data et cloud — afin d'être en mesure de passer à plus grande échelle le moment venu. Les freelances, quant à eux, ont déjà un temps d'avance et misent sur des compétences IA plus poussées.

“

Avec l'IA, c'est une révolution par jour. Les entreprises peinent à suivre le rythme : leurs besoins évoluent moins vite que les technologies disponibles. Côté freelances, c'est une nouvelle ère qui s'ouvre : plus besoin d'être expert en code pour créer un produit. On décrit ce qu'on veut, l'IA génère le code, et on ajuste en direct. C'est ce qu'on appelle la "vibe coding" (codage génératif) — et ce n'est que le début.

Maxime Marsal

Freelance, AI & automation
(Fullstack)



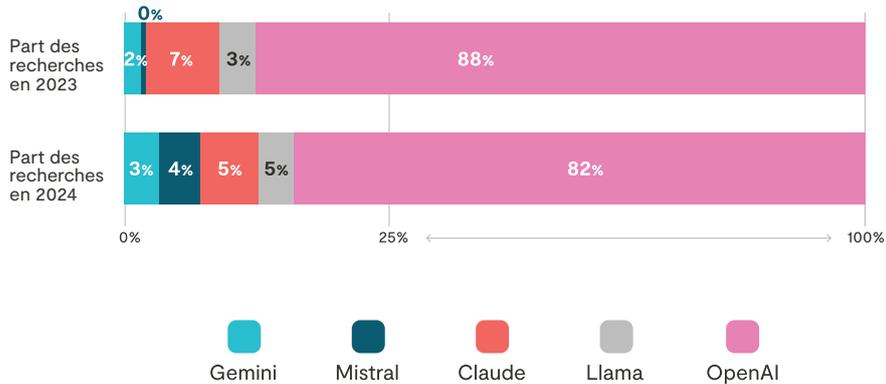
Un avenir plus redistribué pour l'IA

En 2023, lorsque nous examinons la demande en compétences d'IA, celle-ci était largement dominée par GPT qui représentait 88 % des recherches totales sur la plateforme. Toutefois, 2024 a marqué l'émergence d'un écosystème plus redistribué en matière de LLM. Si GPT reste en tête, sa part a diminué de 88 % à 80 %, au profit d'acteurs comme Gemini, Claude, Llama et Mistral.

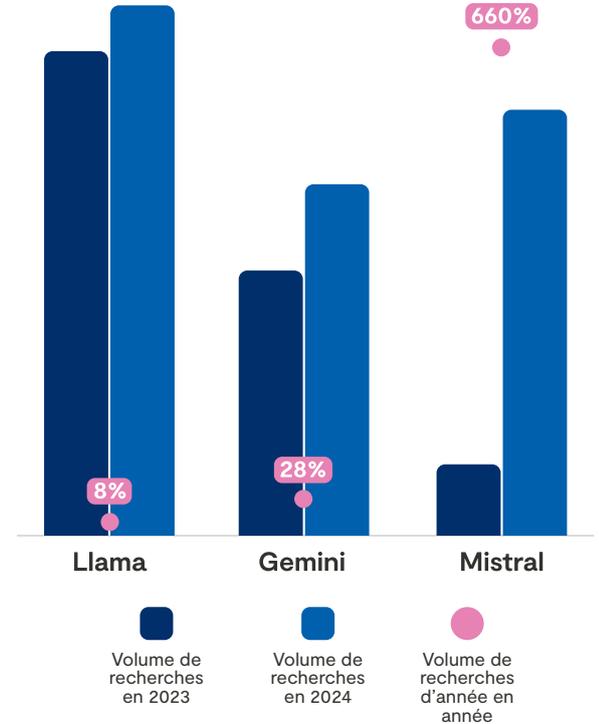
L'évolution la plus significative concerne Mistral, solution européenne, dont la demande a été multipliée par huit, illustrant la montée en puissance des fournisseurs de cloud européens.

5x Croissance de la
demande pour les LLM

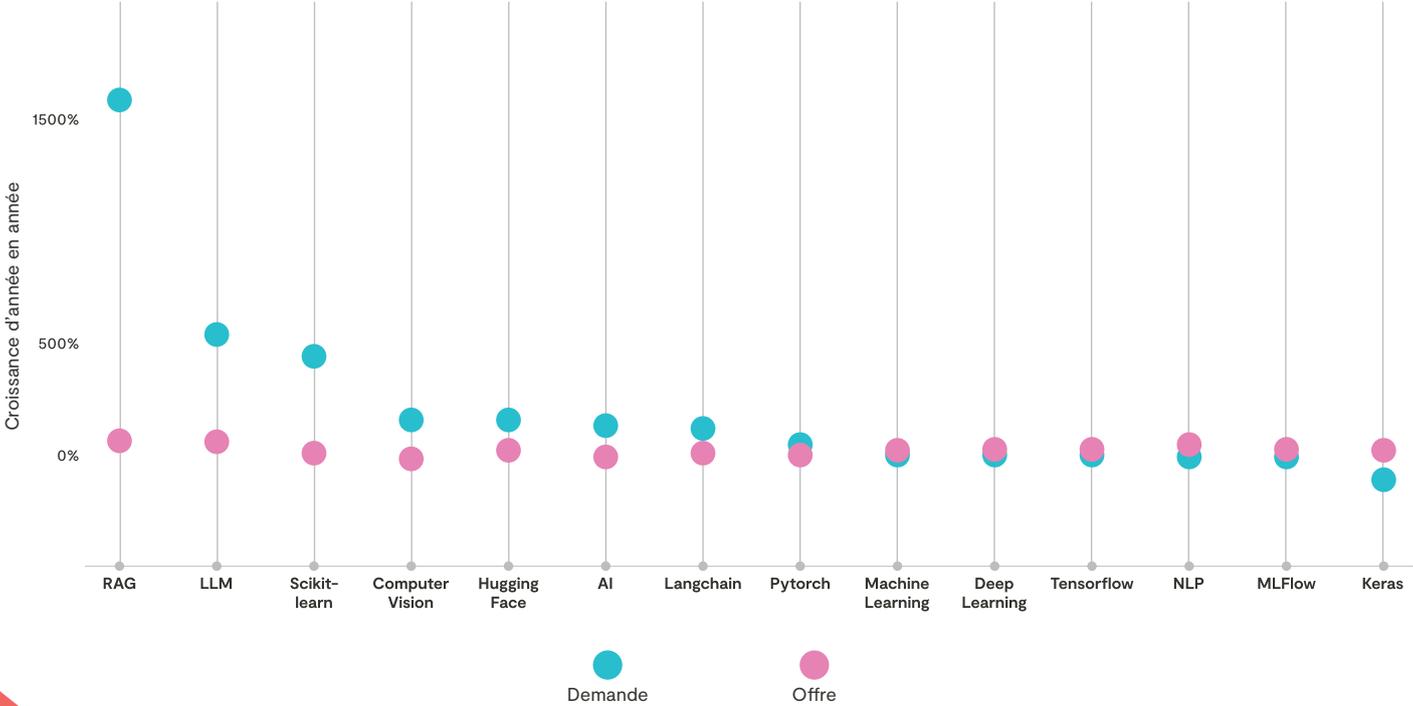
Demande en fournisseurs LLM



L'essor de Mistral en 2024



Compétences en IA : un changement de priorités



Alors que nous observons une forte croissance en demande d'IA de la part des entreprises, la demande en matière de sécurité, de cloud, et de data (excluant l'IA), affiche une croissance stable. Cela suggère un rééquilibrage des investissements vers l'IA, tout en soulignant l'importance de solides fondations en matière de cloud, de données, et de cybersécurité pour réussir ses projets d'IA.

L'intelligence artificielle devient en quelque sorte un levier d'efficacité : elle automatise les tâches, stimule la créativité, facilite les sessions de brainstorming et réduit le temps nécessaire pour rechercher de l'information, en ligne ou dans un contexte d'entreprise.

La demande d'outils d'IA dépasse encore largement l'offre :

- 88 % de croissance pour la demande d'outils d'agents IA
- 59 % de croissance de l'offre d'agents IA (outils et compétences)

Des sources externes confirment ce déséquilibre entre l'offre et la demande. Selon un rapport de Gartner*, 80 % des ingénieurs devront monter en compétences face à l'essor de l'IA générative (genAI). Un rapport LinkedIn** classe les compétences en IA en 4e position des compétences les plus en croissance (secteurs technologiques et non technologiques confondus).

“Nous observons actuellement de nombreux projets mêlant Data et IA, avec une forte demande en compétences DevSecOps et Cloud Security.” – CISO L'Oréal

Sources

*Rapport Gartner : « D'ici 2027, l'IA générative nécessitera une montée en compétence pour 80 % des ingénieurs », <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2024-10-03-gartner-says-generative-ai-will-require-80-percent-of-engineering-workforce-to-upskill-through-2027>

**Rapport LinkedIn : « Work Change Report: AI is Coming to Work », janvier 2025 – <https://www.linkedin.com/pulse/le-classement-linkedin-des-comp%C3%A9tences-en-croissance-eoamc/>

“

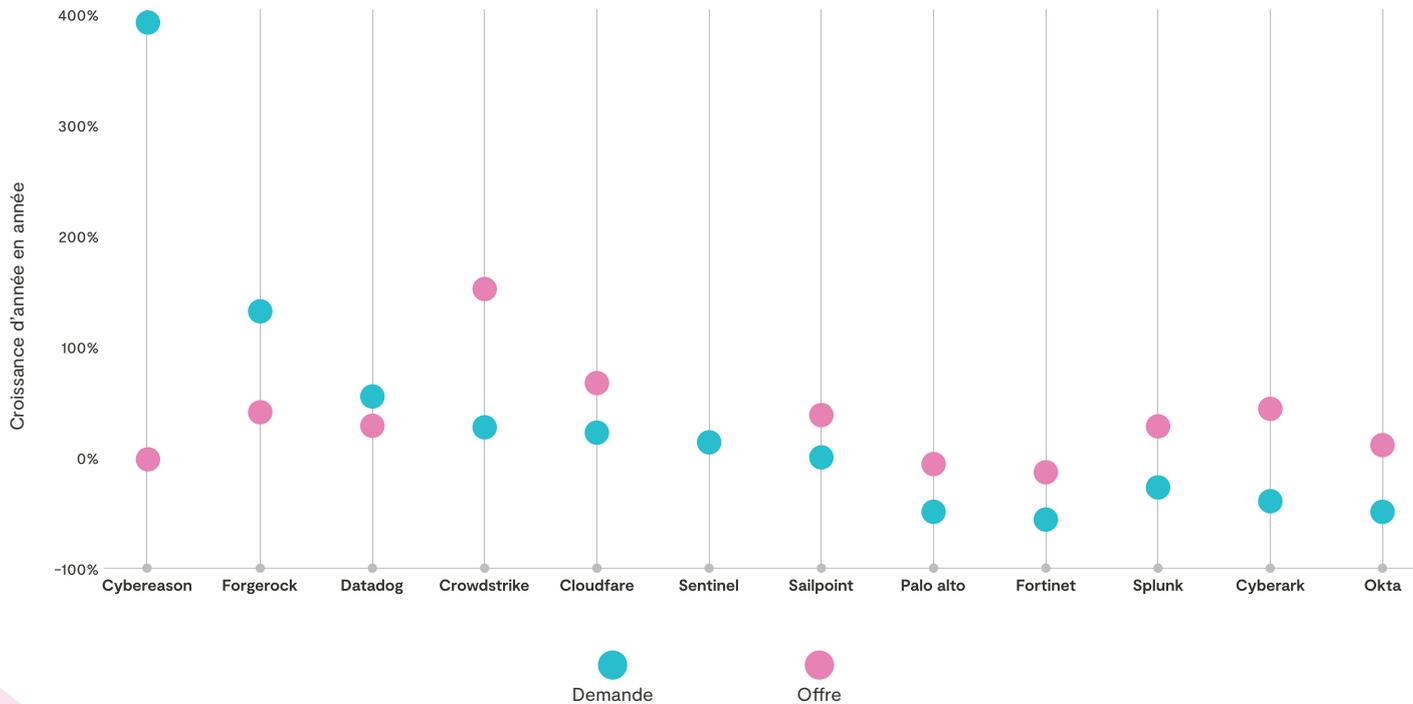
Avant, mon travail portait principalement sur des preuves de concept, mais les besoins évoluent. L'IA générative devient aujourd'hui indispensable pour de nombreux départements, comme le service client 24h/24. Cette expansion rend la gouvernance de l'IA prioritaire.

Ahmed Yousri

Freelance, Data Strategy & AI Engagement Manager



Compétences en cybersécurité : un marché massif, une nécessité croissante



À mesure que notre monde numérique se développe, les menaces qui le guettent se multiplient. Selon Cybersecurity Ventures, les cyberattaques et violations de données pourraient causer chaque année des milliers de milliards de dollars de dégâts*. Cette réalité ouvre néanmoins la voie à des opportunités de croissance pour les solutions de cybersécurité, mais aussi pour les freelances qualifiés capables de les concevoir et de les piloter.

Quel est l'ampleur de cette croissance ? Le marché mondial des plateformes de gouvernance, de risque et de conformité est estimé à près de 110,52 milliards de dollars d'ici 2034, avec un TCAC de 11,20 % pour les dix prochaines années**.

Cette dynamique fait écho aux avancées en IA, notamment parce que de plus en plus d'organisations intègrent l'IA à leurs fonctions de conformité : 70 % d'entre elles adoptent une approche plus stratégique de la conformité***.

Sur Malt, le nombre de freelances experts en cybersécurité a progressé de 41 % en 2024, porté par les nouvelles réglementations DORA et NIS2.

“Du côté cybersécurité, les sujets tendance sur lesquels les freelances peuvent nous accompagner sont la gestion des vulnérabilités, des cas concrets de fraudes — et pas uniquement liés aux tests d'intrusion web — ainsi que les technologies et la résilience opérationnelle.”
- CISO L'Oréal

Sources

*Cybersecurity Ventures <https://cybersecurityventures.com/cybercrime-to-cost-the-world-9-trillion-annually-in-2024/>

**Expert Market Research expertmarketresearch.com

***Secure Frame [\[secureframe.com\]](https://secureframe.com/)

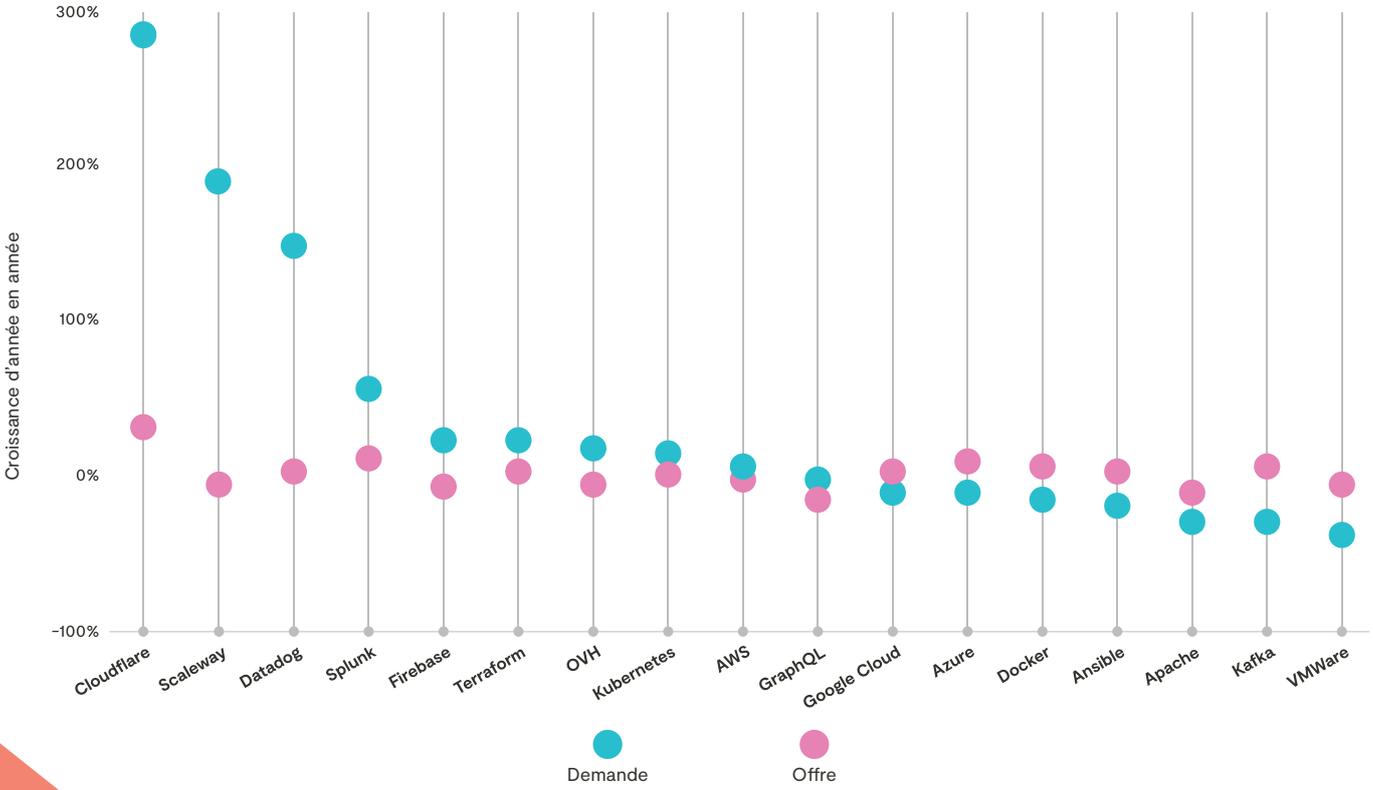
“

Poussées par les cybermenaces, les nouvelles réglementations, et les avancées de l'IA, les solutions SIEM continuent de se développer, créant de belles opportunités pour les experts du secteur.

Irène Kleiber
Head of Security
Malt



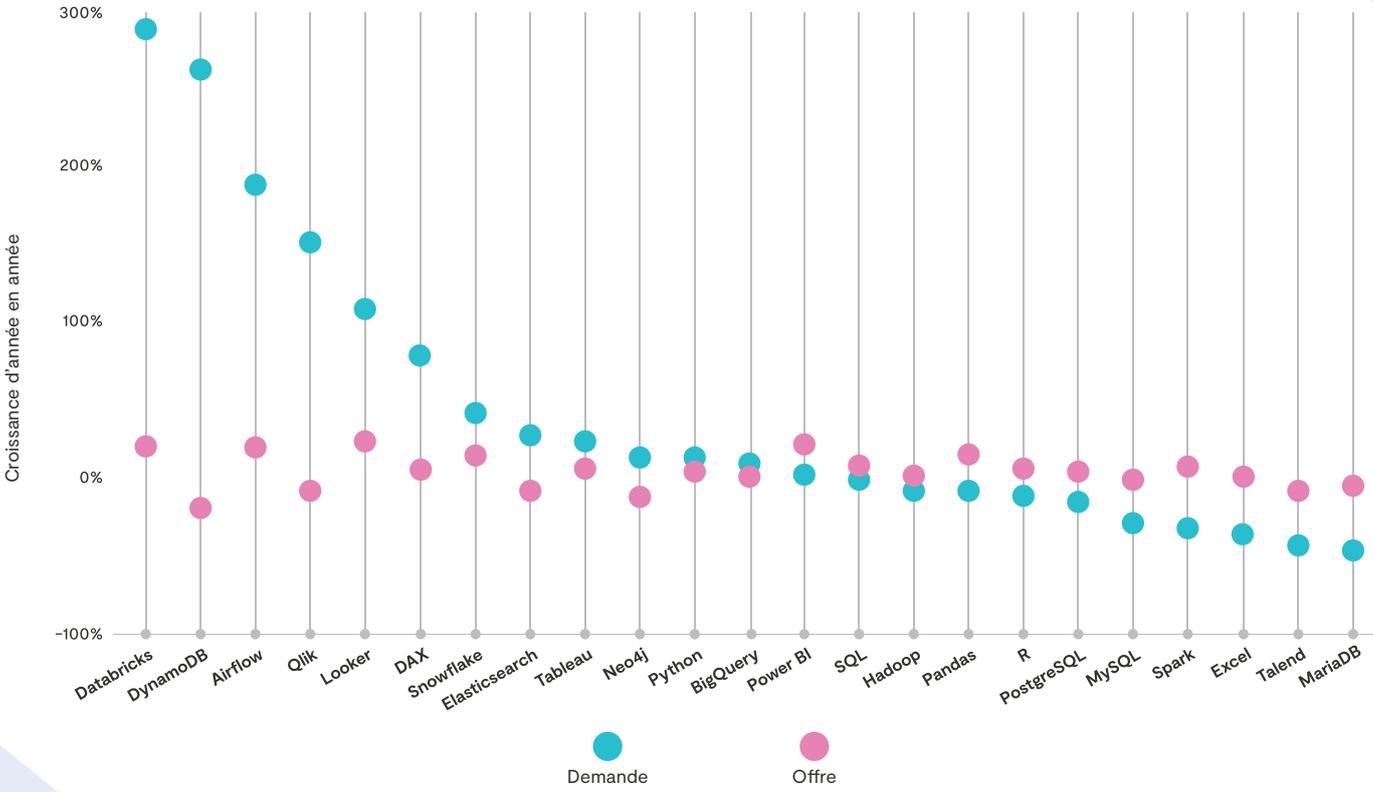
Compétences Cloud : l'émergence d'acteurs européens solides



Parmi les acteurs traditionnels tels qu'AWS, Google Cloud et Kubernetes, l'offre et la demande démontrent une croissance similaire et assez stable, oscillant autour de 0 %.

En revanche, Scaleway et Cloudflare voient la demande dépasser l'offre, illustrant l'ascension de nouveaux acteurs dans l'écosystème cloud. Les fournisseurs européens comme Scaleway s'imposent face aux géants américains AWS et Google Cloud, remettant en question la souveraineté numérique et technologique dominée jusqu'alors par les États-Unis.

Compétences data : l'essor de l'open source



Le paysage du reporting open source se développe, avec une demande en croissance de 52 % entre 2023 et 2024. Même si cela ne représente encore que 2 % du marché global du reporting (dominé par les solutions des éditeurs), la tendance est à la hausse.

Metabase s'impose comme leader open source, avec une demande 2,5 fois supérieure à celle de Superset.

“

Avec l'expansion de l'open source, nous constatons que les clients sont à la recherche de solutions matures, et plus flexibles, sans les lourdeurs administratives liées aux éditeurs SaaS traditionnels.

Gautier Chenard,
Director Data Analytics
Malt



Zoom sur les projets tech et les rôles clés

05

Des experts appelés pour couvrir tout le spectre IT

Près d'un quart des projets sur Malt sont des projets tech. Et pour ces projets, les entreprises recherchent des compétences technologiques certifiées. Tous marchés confondus, les rôles les plus recherchés sont ceux de développeurs front-end et back-end. C'est un signe que les entreprises recherchent des multi-spécialistes, capables d'intervenir aussi bien sur le front-end que sur le back-end de la chaîne de développement.

Trois rôles, en particulier, voient une demande largement supérieure à la croissance de l'offre :

Data scientist

Data engineer

Data executive

Ces besoins encore à combler soulignent les possibilités qui s'offrent aux freelances prêts à renforcer un écosystème tech centré sur l'humain.

Nos données internes concernant les consultants et managers de transition indiquent que les postes les plus recherchés portent sur la stratégie IT, la gestion de projet et l'architecture. Les demandes les

plus fréquentes pour des freelances expérimentés concernent :

IT strategy

IT project management

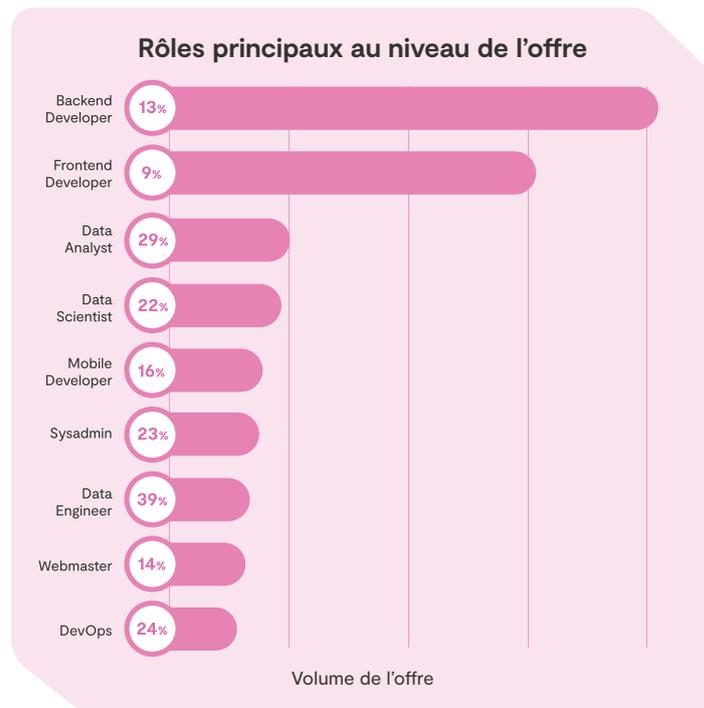
Digital transformation

IT architecture

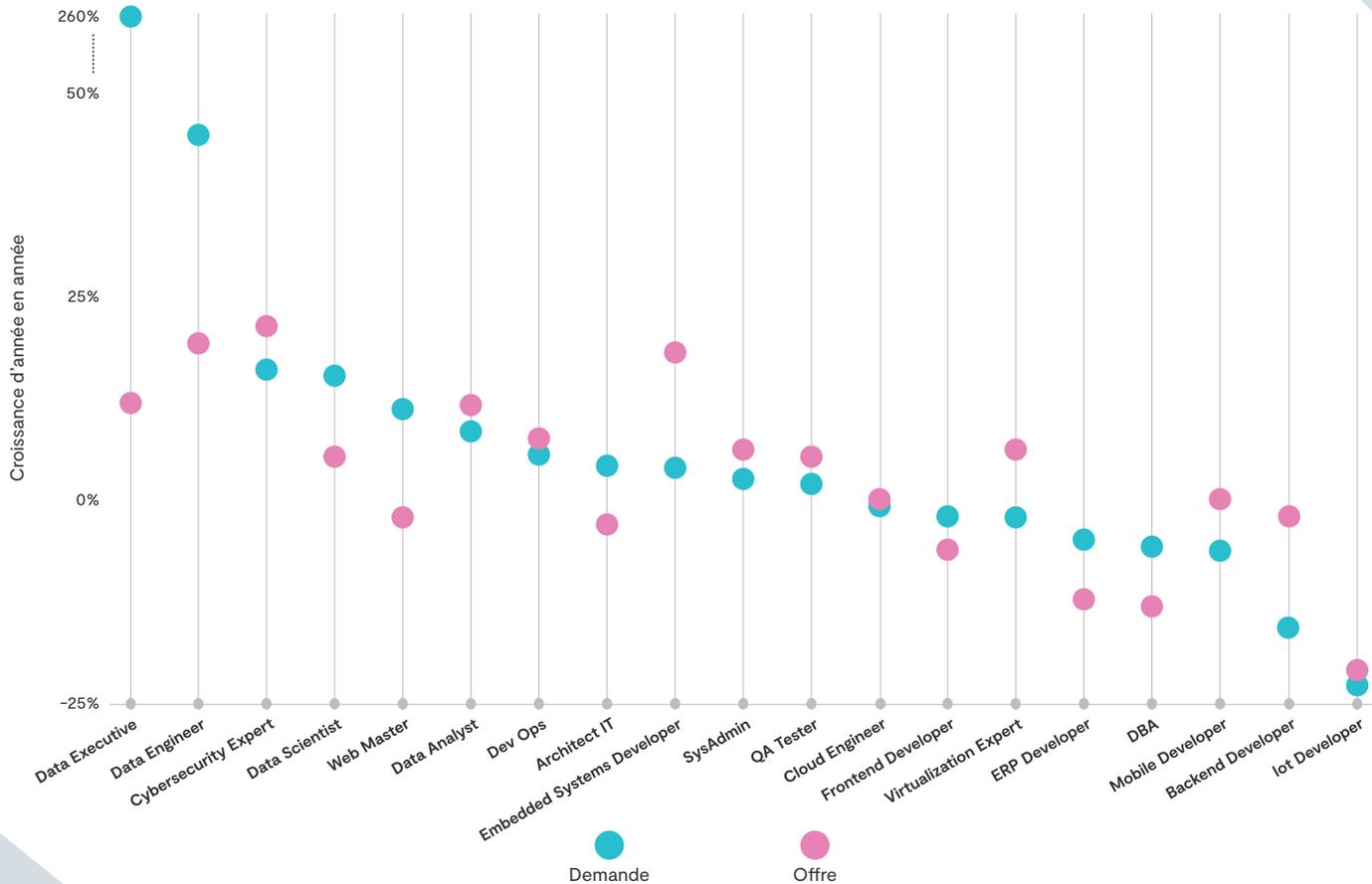
Agile project management

L'éventail des besoins laisse entendre que les entreprises recherchent des experts indépendants à tous les niveaux : de la réflexion stratégique à son exécution concrète, en passant par la gestion de projets à fort enjeu.

Rôles principaux dans la Tech



Demande vs offre - Mise en lumière des écarts



Rôles principaux par pays

Demande

 FR

1. Backend Developer
2. Frontend Developer
3. Webmaster
4. SysAdmin

 ES

1. Backend Developer
2. Frontend Developer
3. Mobile Developer
4. Data Analyst

 DE

1. Backend Developer
2. Frontend Developer
3. Data Analyst
4. SysAdmin

 BE

1. Backend Developer
2. Frontend Developer
3. Data Analyst
4. Architect IT

 UK

1. Backend Developer
2. Frontend Developer
3. Data Analyst
4. Mobile Developer

 NL

1. Backend Developer
2. Frontend Developer
3. Data Analyst
4. Mobile Developer

 AE

1. Backend Developer
2. Frontend Developer
3. Data Executive
4. Data Scientist

Offre

 FR

1. Backend Developer
2. Frontend Developer
3. Data Scientist
4. Data Analyst

 ES

1. Backend Developer
2. Frontend Developer
3. Mobile Developer
4. Data Analyst

 DE

1. Backend Developer
2. Frontend Developer
3. Data Scientist
4. Mobile Developer

 BE

1. Backend Developer
2. Frontend Developer
3. SysAdmin
4. Data Analyst

 UK

1. Backend Developer
2. Frontend Developer
3. Data Analyst
4. Data Scientist

 NL

1. Backend Developer
2. Frontend Developer
3. Data Scientist
4. Data Analyst

 AE

1. Data Analyst
2. Data Scientist
3. Backend Developer
4. Data Engineer

Rôles et compétences stratégiques

06

The AI Expert



*Moyennes européennes, les données au niveau local sont susceptibles de varier.

+457%

Niveau junior - Niveau d'expérience le plus élevé

48%

Niveau d'expérience intermédiaire du spécialiste en machine learning

+230%

Missions

+31% Offre de freelances qualifiés en IA

540€

Taux journalier moyen d'un spécialiste en machine learning contre 400€ pour les profils tech non-qualifiés en IA

Compétences les plus demandées :

1. Spark
2. FastAPI
3. Langchain
4. Pytorch
5. TensorFlow
6. Scikit-learn

Les certifications les plus populaires :

1. Python
2. Deep Learning
3. SQL
4. TensorFlow

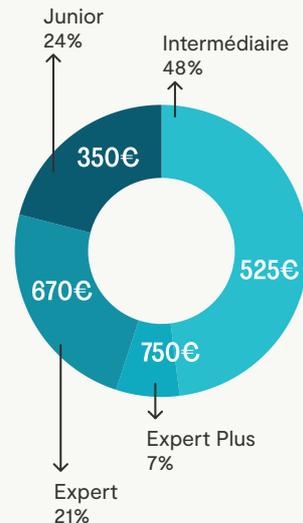
Rôles les plus demandés dans le domaine de l'IA :

1. Data scientist
2. Backend developer
3. Data engineer
4. Frontend developer
5. Data analyst

Rôles qualifiés dans le domaine de l'IA qui connaissent la croissance la plus rapide :

1. Frontend developer
2. Webmaster
3. DevOps
4. Cloud engineer

Expérience et tarifs



The Cloud Engineer



*Moyennes européennes, les données au niveau local sont susceptibles de varier.

+52%

Expert Plus - Le niveau d'expérience qui évolue le plus rapidement

42%

Projets à échéances

+15%

Missions

+15% de l'offre en Cloud Engineer

750€ Taux journalier moyen d'un Cloud Engineer

Compétences les plus demandées :

1. AWS
2. Microsoft Azure
3. Kubernetes
4. Terraform
5. Google Cloud

Les compétences les plus représentées qui connaissent la croissance la plus rapide :

1. Microsoft Azure
2. Terraform
3. Kafka
4. Kubernetes
5. Docker

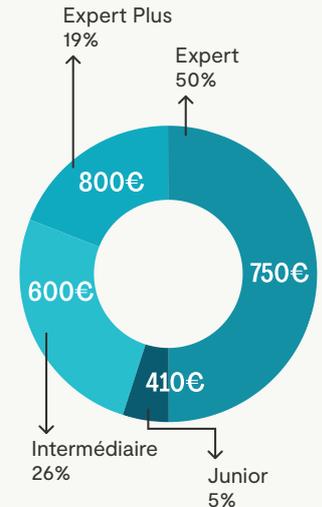
Les certifications les plus populaires :

1. AWS
2. Microsoft Azure
3. Kubernetes
4. Terraform
5. Google Cloud

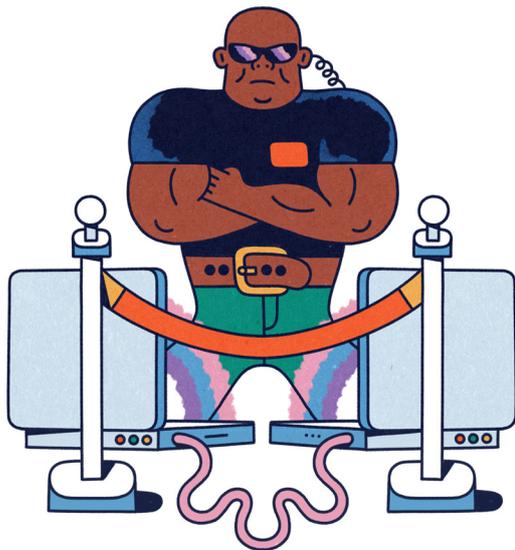
Les compétences les plus demandées qui connaissent la croissance la plus rapide :

1. Firebase
2. Terraform
3. OVH
4. Kubernetes
5. AWS

Expérience et tarifs



The Cybersecurity Expert



*Moyennes européennes, les données au niveau local sont susceptibles de varier.

+90%

Expert Plus - Le niveau d'expérience qui évolue le plus rapidement

40%

Projets à échéances

+35%

Missions

+41% de l'offre en experts en cybersécurité

700€ Taux journalier moyen d'un expert en cybersécurité

Compétences les plus demandées :

1. RGPD
2. ISO 27001
3. PenTest

Les outils les plus représentés qui connaissent la croissance la plus rapide :

1. CrowdStrike
2. Cloudflare
3. Qualys
4. Cyberark
5. SonarQube

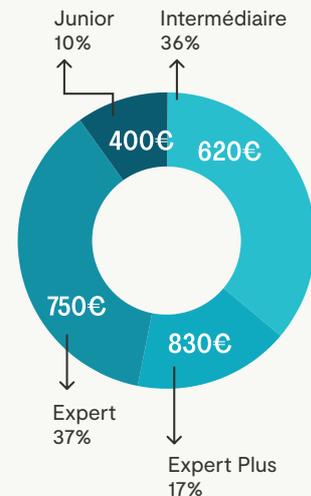
Les certifications les plus populaires :

1. Cybersecurity
2. Pen Test
3. Risk analysis
4. ISO 27001

Les compétences les plus demandées qui connaissent la croissance la plus rapide :

1. Pen Test
2. DORA
3. EDR
4. Splunk
5. SOC
6. SIEM

Expérience et tarifs



The Backend Developer



*Moyennes européennes, les données au niveau local sont susceptibles de varier.

+64%

Expert Plus - Le niveau d'expérience qui évolue le plus rapidement

25%

Projets à échéances

27%

Missions

+13% de l'offre en développeurs Backend

400€ Taux journalier moyen d'un développeur Back-end

Compétences les plus demandées :

1. PHP
2. Java
3. Python
4. React.js
5. Node.js
6. JavaScript

Les certifications les plus populaires :

1. JavaScript
2. PHP
3. HTML5 & CSS3
4. React.js
5. Java
6. Node.js

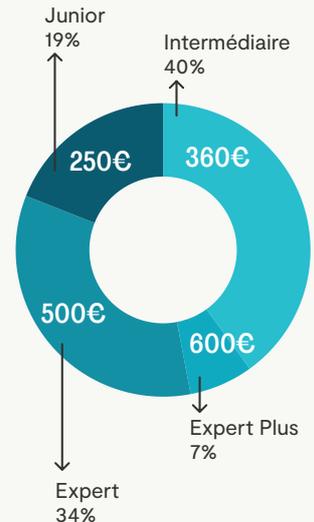
Les compétences les plus demandées qui connaissent la croissance la plus rapide :

1. Golang
2. Make
3. Next.js
4. React.js
5. NestJs

Les compétences les plus représentées qui connaissent la croissance la plus rapide

1. Next.js
2. SQL
3. Bootstrap
4. Spring boot
5. Docker

Expérience et tarifs



Tendance à la complexification

Les projets tech sont de plus en plus complexes et longs, nécessitant un haut niveau d'expertise. C'est pourquoi un nombre important (et croissant) de nos freelances continuent de monter en compétence sur des technologies avancées et les langages de programmation.

Dans l'ensemble, nous avons constaté une croissance de 15 % de l'offre de freelances tech. Les clients recherchent des experts compétents en Python, React.js et JavaScript, avec des certifications JavaScript, HTML5 et CSS3, Python et React.js. Ces certifications apportent une légitimité aux freelances, rassurent les entreprises et sont donc mutuellement bénéfiques.

40 % de nos freelances tech sont de niveau Expert (8-15 ans d'expérience) ou Expert plus (15+ ans d'expérience), cette dernière catégorie se développant plus rapidement pour répondre à l'évolution des besoins des clients. En effet, nous enregistrons une croissance de 72 % d'une année sur l'autre parmi nos freelances de niveau Expert et Expert plus.

Avec l'intégration de l'IA dans les tâches de codage quotidiennes, les entreprises cherchent à recruter des profils experts capables de superviser les systèmes d'IA*. Dans ce contexte, il n'est donc pas surprenant que nous observions une forte demande pour les profils cadres Expert en data, accompagnée d'une hausse de 38 % des tarifs journaliers, et d'une augmentation de 102 % du prix moyen des projets pour les Data Scientists.

Source

* Business Insider: <https://www.businessinsider.com/career-ladder-software-engineers-collapsing-ai-google-meta-coding-2025-2>

Conclusion

Par Vincent Huguet

07

Construire le futur de la tech : l'opportunité pour l'Europe de mener grâce aux Superteams

Je crois profondément en la valeur de l'écosystème tech européen et en sa capacité d'innovation. Au cours des dix dernières années, elle n'a fait que croître, alimentée par la valeur inestimable apportée par les freelances tech aux entreprises et au marché dans son ensemble.

Nous vivons une ère de transformation rapide, où la réussite repose sur l'agilité et l'innovation constante. De l'essor des solutions open source à l'émergence d'alternatives européennes solides en matière d'infrastructure cloud et de plateformes data, la tech évolue à grande vitesse. Et plus que jamais, ces évolutions nécessitent des talents indépendants hautement qualifiés.

Une des évolutions clés que nous constatons est la montée de ce que nous appelons chez Malt "les Superteams" - l'alliance puissante entre l'expertise interne et un réseau de freelances triés sur le volet.

Ces équipes dynamiques et expertes peuvent mener à bien des projets complexes, permettant ainsi aux entreprises de rester agiles dans un environnement imprévisible.

Ce point de bascule vers des équipes collaboratives et agiles représente une opportunité unique pour l'Europe : celle de bâtir une économie tech plus durable, résiliente et humaine, loin des modèles de croissance effrénée adoptés aux États-Unis et en Asie. En réunissant le meilleur des deux mondes - allier les équipes internes avec les experts indépendants - l'Europe peut ouvrir la voie vers une économie numérique plus souveraine et responsable.

Mais cette réussite ne se fera pas sans défis. Pour prendre le lead en matière d'IA et de technologies, les acteurs européens doivent accéder à la data et l'exploiter efficacement. La vraie question

aujourd'hui est : qui contrôle et valorise les données ? Les freelances joueront un rôle crucial pour déceler leur potentiel. Leur expertise permet aux entreprises d'utiliser les données au quotidien pour construire des systèmes d'IA plus intelligents, affiner l'analyse, et accélérer l'automatisation au service de l'efficacité et de l'innovation. La réussite de l'Europe passera par sa capacité à rattraper son retard et à se démarquer dans l'innovation en IA, tout en étendant sa souveraineté dans des domaines stratégiques comme le cloud et la cybersécurité.

Une chose est certaine : les freelances ont toujours été – et resteront – les pionniers de la transformation tech.



Vincent Huguet
CEO, Malt

À propos de Malt

Créé en 2013 par Vincent Huguet (CEO et co-fondateur), Malt est la plateforme leader du freelancing en Europe. Plus de 90 000 entreprises de toute taille trouvent les talents extérieurs qu'elles recherchent au sein d'une communauté riche de plus de 850 000 freelances.

Malt est présent dans 9 pays et régions (Allemagne, Belgique, Emirats arabes unis, Espagne, France, Pays-Bas, Pays nordiques, Royaume-Uni et Suisse).

Eurazeo, Goldman Sachs Asset Management, Serena, Isai et BPI Large Ventures ont, par leurs investissements, montré leur soutien et leur confiance dans la vision de Malt. En 2024, Malt a réalisé un volume d'affaires de 800 millions d'euros.

La Superteam à l'origine du rapport

Chez Malt, nous savons par expérience que les grands projets naissent de la collaboration. Tout comme lorsque des entreprises et des freelances unissent leurs forces pour créer quelque chose de spécial, nous avons réuni notre propre Superteam composée de rédacteurs, stratèges, designers, traducteurs, codeurs, analystes des données, experts techniques et bien d'autres encore, afin qu'ils mettent leurs talents uniques à contribution. Ce rapport est le fruit de la collaboration de notre Superteam et montre ce qu'il est possible d'accomplir lorsque des personnes talentueuses s'unissent.

Experts Internes

Anaïs Ghelfi, Head of Data Platform, Malt

Benoit Guillon, VP Engineering, Malt

Claire Lebarz, CTO, Malt

Irène Kleiber, Head of Security, Malt

Vincent Huguet, CEO & Cofounder, Malt

Experts Freelances

Maxime Marsal, AI & automation, Fullstack

Ahmed Yousri, Data Strategy & AI Engagement Manager

Équipe de Rédaction

Jaimie Stettin, Copywriter, Freelance

Matthis Pluska, Senior Content Marketing Manager, Malt

Rae Lakey, Senior Brand Designer, Malt

Raphaëlle Beguinel, Head of Content & Communications, Malt

Lola Sessa, Senior Brand Project Manager Malt

Valerie Lunkina, Data Intern, Malt

Glossary

IA : Intelligence artificielle, simulation de l'intelligence humaine dans des machines.

Deep Learning (ou Apprentissage Profond) : Un sous-ensemble de l'apprentissage automatique dans lequel les algorithmes apprennent à partir de grandes quantités de données pour prendre des décisions complexes.

Enterprise : Malt définit les entreprises comme des sociétés qui comptent généralement plus de 1 000 employés.

GenAI : L'Intelligence Artificielle Générative, qui fait référence aux systèmes d'intelligence artificielle conçus pour effectuer un large éventail de tâches de manière intelligente.

GPT : Generative Pre-trained Transformer, un type de modèle linguistique développé par OpenAI.

LLM : Large Language Model, un modèle d'IA capable de comprendre et de générer des textes de type humain.

Machine Learning : L'utilisation d'algorithmes et de modèles statistiques pour permettre aux ordinateurs d'apprendre à partir de données et de prendre des décisions sans programmation explicite.

NLP : Natural Language Processing (traitement du langage naturel), un domaine de l'IA visant à permettre aux ordinateurs de comprendre, d'interpréter et de générer du langage humain.

PME : Malt définit les PME comme des entreprises comptant entre 0 et 999 employés. Cette catégorie est divisée en plusieurs catégories :

Petites entreprises : entreprises de 0 à 100 employés.

Moyennes : entreprises de 101 à 999 salariés.

Transformers : Un type d'architecture de modèle d'apprentissage profond qui a révolutionné les tâches de traitement du langage naturel.

Niveaux d'expérience

Entry = Junior - 0-2 ans

Intermediate = Intermédiaire - 3-7 ans

Expert = Senior - 8-15 ans

Expert Plus = Expert - 15+ years

