



ENQUETE METIER

AUTEUR : BOUHAMED ALLAN

MAITRE D'APPRENTISSAGE : BERARD JULIEN

TUTEUR ACADEMIQUE : AOUAM DJAMEL

Sommaire

1. INTRODUCTION GÉNÉRALE	2
2. ENQUÊTE MÉTIER : LE RÔLE DE L'INGÉNIEUR EN 2030	3
2.1. Analyse prospective* et positionnement stratégique	3
2.2. L'ingénieur au cœur des transitions numérique et écologique	3
2.3. Analyse du Marché de l'Emploi et des Compétences.....	3
2.4. Synthèse des Entretiens Professionnels	4
2.4.1. Le paradigme de la responsabilité : Entre fiabilité et disponibilité	4
2.4.2. L'intelligence comportementale comme levier d'excellence	4
2.4.3. La mutation technologique : L'IA comme collaborateur ou substitut ?	5
2.4.4. La conscience environnementale et l'éthique de la sobriété	5
2.4.5. Trajectoires et perspectives : L'apprentissage permanent	6
3. ENQUÊTE SUR SOI - ANALYSE INTROSPECTIVE.....	7
3.1. Feedback 360° : Le regard de l'entourage	7
3.2. Profil de personnalité et soft skills	7
3.3. Système de valeurs (Modèle de Schwartz*)	8
3.4. Analyse des succès et échecs	8
4. LIEN ENTRE ENQUÊTE MÉTIER ET ENQUÊTE SUR SOI.....	9
4.1. Analyse d'écart (Gap Analysis*)	9
4.2. Plan d'action pour la suite du cycle ingénieur.....	9
5. CIBLE MÉTIER	10
6. BIBLIOGRAPHIE ET SOURCES	11
6.1. Ressources documentaires et bibliographiques :	11
6.2. Résumé des entretiens professionnels.....	12
6.3. Glossaire	22

1. INTRODUCTION GÉNÉRALE

La profession d'ingénieur connaît une mutation profonde, portée par une complexité croissante des enjeux techniques et une exigence sociétale sans précédent. À l'horizon 2030, l'ingénieur ne peut plus se contenter d'être un expert de la résolution de problèmes ; il doit s'affirmer comme un pilote des transitions.

Ce dossier de Projet de Formation Individuel (PFI*) constitue une démarche prospective visant à confronter ma vision du métier aux réalités d'un marché en pleine métamorphose. Cette enquête ne se limite pas à une analyse technique du secteur de l'informatique et de la donnée ; elle adopte une approche holistique pour comprendre la position de l'ingénieur au sein de la gouvernance des entreprises* et son rôle dans l'atteinte des Objectifs de Développement Durable (ODD*).

L'objectif de ce travail est double : d'une part, décrypter les compétences et les responsabilités qui définiront l'ingénieur de demain ; d'autre part, engager une introspection rigoureuse (enquête sur soi) pour aligner mon projet professionnel avec les standards d'excellence et d'éthique attendus pour la décennie à venir.

The engineering profession is undergoing a profound transformation, driven by the increasing complexity of technical challenges and unprecedented societal expectations. Looking toward 2030, engineers can no longer be content with being mere problem-solving experts; they must establish themselves as drivers of transition. This Individual Training Project (PFI) report represents a forward-looking approach aimed at confronting my vision of the profession with the realities of a market in full metamorphosis. This inquiry is not limited to a technical analysis of the IT and Data sectors; it adopts a holistic approach to understand the engineer's position within corporate governance and their role in achieving the Sustainable Development Goals (SDGs).

The objective of this work is twofold: first, to decipher the skills and responsibilities that will define the engineer of tomorrow; and second, to engage in a rigorous self-assessment to align my professional project with the standards of excellence and ethics expected for the coming decade.

Note de lecture : Afin de faciliter la compréhension des termes techniques et des acronymes spécifiques au sujet du document, les termes suivis d'un astérisque () sont détaillés dans le glossaire disponible en fin de document.*

2. ENQUÊTE MÉTIER : LE RÔLE DE L'INGÉNIEUR EN 2030

2.1. Analyse prospective* et positionnement stratégique

L'ingénieur de 2030 se définit par son positionnement à l'intersection de l'innovation technologique et de l'éthique environnementale. Contrairement aux décennies précédentes où la performance technique primait, les missions futures exigent une approche systémique*. L'ingénieur doit désormais concevoir des solutions dont la durabilité est évaluée dès la phase de conception. Cette évolution transforme la définition de fonction classique en y intégrant un rôle de conseiller stratégique capable d'anticiper les impacts à long terme des choix technologiques sur l'organisation et son écosystème.

2.2. L'ingénieur au cœur des transitions numérique et écologique

Au sein de l'entreprise, l'ingénieur en informatique joue un rôle moteur dans la transition numérique* en garantissant la fluidité et la sécurité des systèmes d'information. Cependant, cette mission est désormais indissociable de la transition écologique*. L'ingénieur 2030 assume la responsabilité du numérique responsable*, veillant à l'optimisation des ressources énergétiques liées aux infrastructures et au développement logiciel. Dans le domaine du décisionnel et de la data*, cette responsabilité s'incarne par une gestion raisonnée de la donnée, où la pertinence et la sobriété du stockage l'emportent sur la simple accumulation de volumes massifs d'informations.

2.3. Analyse du Marché de l'Emploi et des Compétences

Le marché de l'emploi pour les ingénieurs connaît une dynamique soutenue, marquée par une pénurie de profils capables de concilier une haute technicité avec une compréhension fine des enjeux sociétaux. Les entreprises, qu'elles soient locales ou internationales, recherchent désormais des profils hybrides. L'évolution des cinq dernières années montre que les attentes se déplacent vers une maîtrise accrue des soft skills*, telles que la capacité d'adaptation et la pensée critique. Les perspectives d'évolution pour les dix prochaines années indiquent que les salaires et les opportunités de carrière seront directement liés à la capacité de l'ingénieur à prouver sa valeur ajoutée dans les projets de transformation durable et de décarbonation du numérique*.

2.4. Synthèse des Entretiens Professionnels

La compréhension du rôle de l'ingénieur à l'horizon 2030 nécessite de croiser des visions parfois divergentes mais toujours complémentaires. Cette synthèse s'appuie sur une triple perspective : l'expertise technico-fonctionnelle de longue date (Julien Berard), la gestion opérationnelle d'infrastructures critiques à haute disponibilité (Sabri Rekik) et la vision stratégique du recrutement et de l'employabilité (Radya Bouhamed).

2.4.1. Le paradigme de la responsabilité : Entre fiabilité et disponibilité

Le premier axe de réflexion issu de nos échanges concerne la nature même de la mission de l'ingénieur, qui s'articule autour de la notion de garantie. Pour l'ingénieur spécialisé dans la donnée, à l'instar de Julien Berard, cette responsabilité s'incarne dans la surveillance du « voyage de la donnée ». Il ne s'agit pas seulement de manipuler des flux, mais d'assurer la justesse absolue des indicateurs décisionnels, car une erreur, même minime, peut altérer la stratégie commerciale ou les dispositifs de lutte contre la fraude d'un grand groupe comme Groupama. Cette quête de la « vérité des chiffres » trouve un écho direct dans le discours de Sabri Rekik, bien que son périmètre soit plus axé sur l'infrastructure. Chez France Travail, l'enjeu se déplace vers la disponibilité et la performance des systèmes. L'ingénieur de production agit comme un rempart contre l'indisponibilité, où chaque minute de dysfonctionnement impacte directement le service rendu aux usagers. Ainsi, qu'il s'agisse de la fiabilité de l'information ou de la résilience du système qui l'héberge, l'ingénieur 2030 demeure le garant d'une confiance numérique indispensable à la société.

2.4.2. L'intelligence comportementale comme levier d'excellence

Un consensus fort se dégage concernant la primauté des compétences humaines sur la seule maîtrise technique. Julien Berard martèle que la rigueur constitue le socle inaliénable de la profession, une valeur héritée de sa formation en physique qu'il considère comme le garde-fou contre les erreurs aux conséquences graves. Cette rigueur n'est toutefois fertile que si elle s'accompagne d'une communication sans ambiguïté. Cette vision est complétée par Sabri Rekik qui introduit la notion de gestion du stress et de réactivité. En période de crise, l'ingénieur doit faire preuve d'un esprit d'analyse capable d'identifier la « root cause » d'un incident tout en vulgarisant son action pour des interlocuteurs non techniques. Radya Bouhamed apporte une dimension sociétale à ce constat en plaçant l'adaptabilité au sommet des qualités requises. Selon elle, l'ingénieur d'excellence en 2030 ne sera pas celui qui possède le plus de connaissances statiques, mais celui qui saura comprendre l'histoire et la culture de son entreprise pour s'y intégrer durablement. Le « savoir-

être » devient alors un levier stratégique, transformant l'ingénieur en un collaborateur capable de transmettre, de fédérer et de piloter des projets complexes au-delà de sa zone de confort technique.

2.4.3. La mutation technologique : L'IA comme collaborateur ou substitut ?

L'évolution du métier face à l'intelligence artificielle et l'automatisation suscite des analyses prospectives contrastées. Julien Berard exprime une vision lucide, voire pessimiste, sur la pérennité de certaines fonctions purement opérationnelles, suggérant que l'IA pourrait, à terme, remplacer une partie des postes de gestion technique quotidienne. Toutefois, il nuance ce propos en affirmant que l'œil humain restera le juge final de la cohérence des données sources. À l'opposé, Sabri Rekik perçoit l'IA comme un « copilote » stratégique, un outil de supervision capable de renforcer la proactivité et de libérer l'ingénieur des tâches répétitives pour lui permettre de se concentrer sur des missions à haute valeur ajoutée. Radya Bouhamed rejoint cette analyse en prédisant une transition du rôle de l'ingénieur vers la coordination et la prise de décision. Le défi de 2030 ne réside donc pas dans la compétition avec la machine, mais dans la capacité de l'ingénieur à intégrer l'IA comme un levier d'efficacité, tout en restant le garant éthique et sécuritaire des processus automatisés.

2.4.4. La conscience environnementale et l'éthique de la sobriété

L'un des points les plus saillants de cette enquête est l'intégration irrémédiable des enjeux de développement durable dans les choix techniques. Julien Berard propose une approche radicale de la sobriété numérique en remettant en cause la culture du « qui peut le plus peut le moins ». Il préconise une limitation stricte des volumes de données manipulées et une réflexion critique sur l'usage du Cloud, prônant parfois un retour au stockage interne pour des raisons économiques et écologiques. Cette vision est techniquement soutenue par Sabri Rekik, qui voit dans la conteneurisation et l'Infrastructure as Code (IaC) des solutions concrètes pour optimiser les ressources énergétiques des datacenters via une gestion élastique de la charge. Radya Bouhamed souligne que cette dimension n'est plus seulement technique mais devient un facteur d'attractivité RH. L'ingénieur de 2030 cherche du sens ; il souhaite intégrer des organisations dont le discours RSE est cohérent avec les actes. La sobriété numérique et le respect du RGPD deviennent ainsi des piliers de l'éthique professionnelle, où l'ingénieur doit arbitrer entre performance technologique et impact environnemental.

2.4.5. Trajectoires et perspectives : L'apprentissage permanent

Enfin, l'enquête souligne que le titre d'ingénieur est le point de départ d'un apprentissage continu plutôt qu'une finalité. Le parcours atypique de Julien Berard démontre que la capacité à « apprendre sur le tas » et à se reconvertir face aux besoins du marché (comme lors du passage à l'an 2000) est une compétence vitale. Sabri Rekik confirme que la maîtrise d'environnements riches et complexes ne s'acquiert qu'avec le temps et l'immersion terrain. Quant aux évolutions de carrière, si le management reste une voie royale, l'émergence de profils « Ops Produit » ou d'experts internationaux montre que l'ingénieur de 2030 aura la possibilité de construire des parcours hybrides. L'objectif final, comme le suggère Radya Bouhamed, est d'atteindre une vision globale qui permet de combiner expertise technique et besoins métiers, assurant ainsi une employabilité durable dans un monde en mutation constante.

3. ENQUÊTE SUR SOI - ANALYSE INTROSPECTIVE

3.1. Feedback 360° : Le regard de l'entourage

L'analyse des retours collectés auprès de mon entourage professionnel et personnel (famille, collègues de travail, camarades de classe et amis.) via un questionnaire que je leur ai fait parvenir dessine le portrait d'un profil équilibré, caractérisé par une nature calme et une approche réfléchie des situations. La récurrence des qualificatifs liés à la curiosité et à la motivation souligne un engagement fort dans l'apprentissage, une qualité essentielle pour suivre les évolutions rapides du secteur de la Data. Ce tempérament posé me permet d'aborder les problématiques techniques avec le recul nécessaire, évitant les décisions précipitées au profit d'une analyse structurée.

Toutefois, cette introspection met également en lumière des axes de progression identifiables, notamment une réserve qui peut être perçue comme un manque de confiance en soi. Ce trait de personnalité impacte parfois la fluidité de ma communication, créant des zones d'ombre dans l'échange d'informations. Pour un futur ingénieur, dont le rôle est de fédérer des équipes autour de projets complexes, le développement d'une posture plus affirmée et d'une communication proactive constitue un enjeu majeur de ma formation en alternance.

3.2. Profil de personnalité et soft skills

Les résultats du test de personnalité ENTJ-A* (Commandant) révèlent une prédominance pour l'organisation et la rationalité, des atouts déterminants dans le domaine de l'informatique décisionnelle*. Avec un score de 74% en organisation et 58% en rationalité, mon profil s'inscrit dans une logique d'efficacité et de structuration des systèmes. En tant qu'analyste, ma stratégie de « Maîtrise des relations » s'appuie sur une forte extraversion, ce qui semble de prime abord contraster avec le manque de confiance relevé par mes proches. Cette dualité indique que, si je possède les capacités naturelles pour interagir et diriger, mon sentiment d'assurance interne reste à consolider pour atteindre mon plein potentiel managérial.

Sur le plan opérationnel, ma capacité d'adaptation me permet d'occuper des rôles variés au sein d'un groupe. Que ce soit dans l'organisation méthodologique du travail, la production technique pure ou la médiation, je privilégie la réussite collective sur la spécialisation stricte. Cette polyvalence est un levier de résilience pour les projets d'ingénierie où l'interopérabilité des compétences est souvent la clé du succès.

3.3. Système de valeurs (Modèle de Schwartz*)

Mon identité professionnelle se structure autour de trois piliers issus du modèle de Schwartz : la réussite, la bienveillance et la sécurité. La valeur de réussite traduit une ambition saine et une quête de compétence technique, moteur indispensable pour atteindre l'excellence en tant qu'ingénieur. Cependant, cette ambition est tempérée par la bienveillance. Pour moi, la performance technologique n'a de sens que si elle s'accompagne d'un soutien aux collaborateurs et d'une volonté de contribuer positivement à la société.

Enfin, la sécurité — entendue comme la recherche de stabilité et d'ordre — est une valeur qui résonne particulièrement avec mon domaine d'activité. Dans le décisionnel et l'infrastructure, la fiabilité et la pérennité des solutions sont primordiales. L'alignement de ces valeurs avec l'éthique de l'ingénieur est évident : il s'agit de concevoir des systèmes performants et sécurisés tout en restant garant du bien-être humain et de l'intégrité des données, rejoignant ainsi les préoccupations de responsabilité sociétale de l'ingénieur 2030.

3.4. Analyse des succès et échecs

Mon parcours en cycle ingénieur* a été marqué par une réussite significative lors d'un projet d'infrastructure complexe en début d'année A3. La réussite de cette mission n'a pas reposé uniquement sur la maîtrise technique, mais sur une gestion de projet rigoureuse dès la phase de lancement. En instaurant une répartition précise des tâches et en maintenant un niveau d'investissement personnel élevé, tant durant les heures de cours qu'en travail autonome, mon équipe et moi avons pu surmonter des obstacles techniques majeurs. Cette expérience a confirmé que la réussite d'un ingénieur dépend autant de sa discipline personnelle que de sa capacité à créer une synergie de groupe par le sérieux et l'engagement.

À l'inverse, mon expérience en tant que technicien infrastructure durant mon alternance de BTS m'a confronté à la difficulté des déploiements à grande échelle, notamment lors d'une migration critique vers Windows 11*. Face à l'échec de certains processus automatisés, j'ai dû faire preuve de réactivité et d'autonomie pour concevoir un patch correctif* permettant de relancer les migrations défectueuses. Cet incident m'a enseigné une leçon fondamentale : l'ingénieur doit anticiper l'imprévu. J'ai appris que la communication immédiate d'un problème et la recherche proactive de solutions techniques sont préférables à l'attente passive. Cette capacité de résilience technique* est une compétence que je continue de cultiver pour sécuriser mes futurs projets en data.

4. LIEN ENTRE ENQUÊTE MÉTIER ET ENQUÊTE SUR SOI

4.1. Analyse d'écart (Gap Analysis*)

La mise en perspective du profil de l'ingénieur 2030 avec mon profil actuel révèle un contraste instructif entre mes capacités techniques opérationnelles et la vision systémique attendue pour la prochaine décennie. Sur le plan technique, si je maîtrise aujourd'hui les processus d'extraction, de transformation et de fiabilisation de la donnée, le principal fossé réside dans la hauteur de vue. L'ingénieur de demain doit dépasser la simple exécution de flux pour devenir un garant de l'éthique et de la sobriété numérique*. Mon défi sera d'intégrer des enjeux de « Green IT* » et de gouvernance de l'IA* dans des architectures qui, actuellement, répondent principalement à des impératifs de performance commerciale.

Sur le plan de la posture professionnelle, mon profil ENTJ possède un potentiel de leadership naturel, mais celui-ci est freiné par un manque de transparence dans la communication et une réserve liée à la confiance en soi. L'ingénieur 2030 est un pivot central de l'entreprise qui doit savoir communiquer avec clarté sur l'état d'avancement des projets et les risques identifiés. Mon écart de posture se situe donc dans cette transition nécessaire : passer d'un travailleur efficace mais parfois trop discret à un acteur capable d'affirmer sa vision et de partager ses méthodes en toute transparence, évitant ainsi les zones d'ombre dans la gestion des flux de données complexes.

4.2. Plan d'action pour la suite du cycle ingénieur

Pour combler ces écarts durant mes années A4 et A5, ma stratégie repose sur une recherche active de polyvalence. Je souhaite ne pas m'enfermer dans une spécialité étroite, mais au contraire explorer l'ensemble de la chaîne de valeur du Système d'Information de mon entreprise. Cela passera par une montée en niveau sur les technologies Big Data* et l'approfondissement des outils de supervision préventive*. Mon objectif est d'acquérir une compréhension transverse qui me permettra, à terme, d'intervenir aussi bien sur la maintenance corrective* que sur l'architecture de nouvelles solutions décisionnelles.

Concernant mon développement personnel, mon plan d'action se concentre sur la pratique de la transparence opérationnelle. Je m'engage à structurer mes comptes-rendus de projets et à prendre la parole de manière plus systématique lors des réunions techniques. En exposant plus ouvertement mes travaux, mes doutes et mes réussites en alternance, je compte renforcer mon assurance et fluidifier mes interactions avec les autres départements. Ce travail sur la communication est essentiel pour assumer, dès la fin de ma formation, les responsabilités managériales inhérentes au titre d'ingénieur.

5. CIBLE MÉTIER

À l'issue de ma formation en 2028, mon projet est de consolider ma position en tant qu'Ingénieur en Informatique Décisionnelle et Data. Ce métier, que j'exerce déjà en alternance, se situe au cœur de la stratégie des organisations modernes. Pour illustrer concrètement ma mission, je supervise le « voyage de la donnée » : depuis le moment où un client souscrit un contrat en agence jusqu'à la transformation de cette information en indicateur stratégique. Mon rôle est d'orchestrer l'extraction, le filtrage et l'enrichissement de ces données au sein du Système d'Information, en garantissant une exécution sans erreur.

Ce qui motive mon choix pour ce poste, c'est avant tout la grande diversité des missions. Loin de se limiter à la production de rapports, mon activité englobe la gestion globale de l'actif data, la résolution d'incidents techniques complexes et la maintenance préventive des flux via des outils de supervision avancés comme Océan. Cette polyvalence entre le Système d'Information historique (data Warehouse*) et les environnements Big Data offre une stimulation intellectuelle constante et répond à mon besoin de comprendre les rouages complexes de l'entreprise.

Enfin, ce métier s'inscrit pleinement dans les Objectifs de Développement Durable (ODD). Mon « super-pouvoir » en tant qu'ingénieur data réside dans l'optimisation des ressources (ODD 12 : Consommation et production responsables). En affinant les modèles décisionnels, je permets à l'entreprise de réduire ses gaspillages opérationnels et d'anticiper les risques plus efficacement. De plus, en garantissant l'intégrité et la qualité des données, je participe à la mise en place d'une innovation robuste et durable (ODD 9), où chaque décision stratégique est appuyée par une information fiable et éthique, limitant ainsi les marges d'erreur et les impacts négatifs à grande échelle.

6. BIBLIOGRAPHIE ET SOURCES

6.1. Ressources documentaires et bibliographiques :

IESF (Ingénieurs et Scientifiques de France) : *Enquête nationale sur la situation des ingénieurs*. La référence pour les statistiques de salaires et de responsabilités.

Lien : https://www.iesf.fr/752_p_50331/une-enquete-de-reference.html

APEC (Association pour l'Emploi des Cadres) : *Fiche métier : Ingénieur Data*. Analyse des compétences et du marché de l'emploi.

Lien : <https://www.apec.fr/tous-nos-metiers/informatique/data-engineer.html>

Numeum (ex-Syntec Numérique) : *Observatoire des métiers du numérique*. Chiffres clés sur la croissance du secteur Numérique responsable.

Lien : <https://numeum.fr/numerique-responsable/>

ONU (Organisation des Nations Unies) : *Les 17 Objectifs de Développement Durable*. Guide complet pour comprendre les cibles de l'Agenda 2030.

Lien : <https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/objectifs-de-developpement-durable/>

The Shift Project : *Rapport : Déployer la sobriété numérique*. Étude sur l'impact environnemental du numérique mondial.

Lien : <https://theshiftproject.org/publications/deployer-sobriete-numerique/>

GreenIT.fr : *L'empreinte environnementale du numérique mondial*. Analyse technique sur l'éco-conception logicielle.

Lien : <https://www.greenit.fr/etude-empreinte-environnementale-du-numerique-mondial/>

CNIL (Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés) : *IA et protection des données : les enjeux*. Essentiel pour la responsabilité éthique de l'ingénieur Data.

Lien : <https://www.cnil.fr/fr/intelligence-artificielle>

CIGREF (Réseau des grandes entreprises françaises) : *Gouvernance de la donnée : nouveaux enjeux, nouvelles responsabilités*. Rapport sur l'actif stratégique de la donnée.

Lien : <https://www.cigref.fr/publications>

Gartner : *Technology Strategic Trends 2026*. Vision prospective sur l'IA générative et l'analyse décisionnelle avancée.

Lien : <https://www.gartner.com/en/information-technology/insights/top-technology-trends>

Université de Lausanne (SERVAL) : *Les valeurs de base de Schwartz*. Document académique expliquant la structure universelle des valeurs.

Lien : https://serval.unil.ch/resource/serval:BIB_S_000000024462.P001/REF.pdf

16Personalities (MBTI) : *Profil de personnalité : L'Architecte ou le Commandant (ENTJ)*. Analyse des traits de caractère et des modes d'interaction.

Lien : <https://www.16personalities.com/fr/la-personnalite-entj>

6.2. Résumé des entretiens professionnels

Fiche d'entretien n°1

Intervenant : Julien BERARD

Poste : Ingénieur Data

Entreprise : Groupama Support & Services (G2S)

Profil : Expert avec 25 ans d'expérience, spécialisé en environnement technico-fonctionnel complexe.

Quel est l'intitulé exact de votre poste et résumer votre métier en une Phrase ?

Mon poste : Ingénieur Data

Mon métier : Assurer le bon fonctionnement technique et fonctionnel des applications DATA de mon entreprise afin de délivrer des indicateurs justes et dans les délais attendus (indicateurs décisionnels, performances commerciales, fraude... etc.).

Comment définiriez-vous votre rôle principal aujourd'hui et comment s'articule-t-il avec les autres services (produit, client, direction) ?

Mon rôle principal le matin est de m'assurer du bon déroulement technique des traitements quotidiens, hebdomadaires et mensuels de la nuit, sur le périmètre qui m'est affecté. En cas d'incident, je dois intervenir au plus vite afin de délivrer les indicateurs dans les temps (respect de la QOS*).

Une autre activité, c'est la gestion des incidents fonctionnels* déclarés par les clients. Je dois les analyser et échanger avec le client afin de vérifier si le fonctionnement est conforme ou non à l'attendu. Dans le cas contraire, je dois apporter un correctif, le tester, le faire qualifier par le client et assurer sa mise en production, et éventuellement corriger les données erronées produites (plans de reprises*). Cette gestion intègre également des échanges avec les interfaces amont et aval, des priorisations sur le stock, des réaffectations à d'autres groupes de compétences, des relances... etc.

Bien entendu, je dois toujours garder un œil critique sur notre périmètre afin de pouvoir proposer des optimisations ou des fiabilisations.

Quelles sont les "soft skills" (compétences humaines) qui vous semblent les plus critiques pour réussir à votre poste ?

J'en vois 3 : La rigueur, la rigueur et aussi la rigueur.

Ce n'est pas une plaisanterie, je pense vraiment que la rigueur est essentielle. On ne vérifie jamais assez ce que nous faisons. Il ne faut rien faire si on n'est pas certain de ce que l'on fait, car une petite erreur peut avoir de graves conséquences, sans compter la perte de confiance de nos collègues et de nos clients.

Une bonne qualité des communications est également indispensable, afin de ne laisser aucune ambiguïté dans nos consignes ou échanges avec le client.

Comment percevez-vous l'évolution de votre métier d'ici 5 à 10 ans avec la montée en puissance de l'IA et de l'automatisation ?

Là je suis un peu pessimiste (c'est l'âge sans doute). Je pense que mon métier sera grandement impacté par l'IA. Pour l'instant c'est une aide très précieuse sur le debug par exemple, mais à terme je pense que le poste que j'occupe pourra être en parti remplacé par l'IA.

Comment les enjeux de développement durable (ex : sobriété numérique, optimisation des ressources, durabilité du matériel) impactent-ils vos choix techniques ou votre manière de travailler ?

Déjà, je ne travaille plus sur des supports papier depuis une dizaine d'années. Au début c'était un effort, mais je dois avouer que c'est bien plus efficace ainsi. Au niveau de la conception de nos applications, j'essaye de sensibiliser les décideurs au fait qu'il n'est peut-être pas utile d'avoir tous les champs à disposition sur une profondeur grande d'historique. Il faut se limiter à fournir les données qui répondent au besoin et ne pas être tenté par le « qui peut le plus peut le moins » qui rallongent les temps de traitements, les sauvegardes et augmente la consommation des ressources inutilement.

Je suis un peu critique (c'est encore l'âge sans doute) sur le Cloud* que nous avons tendance à charger. Il est très utile c'est certain, mais pour certaines données, je pense qu'il serait plus raisonnable (économiquement, écologiquement et sécuritairement) de les stocker en interne.

Quels sont les nouveaux défis (éthiques, sécuritaires ou environnementaux) auxquels un ingénieur informatique devra face en 2030 ?

Aux niveaux éthiques en environnementaux, ma réponse va rejoindre un peu la précédente. Il faudra intégrer dès la conception du projet et garder à l'esprit jusqu'à la fin de son exploitation, l'utilité des volumes de données manipulées (purgés glissante) et leur respect de la réglementation (RGPD*).

Au niveau sécuritaire, une équipe est entièrement dédiée à cela. Les enjeux sont fondamentaux, les exemples très récents nous le prouvent. A notre niveau, ça doit rester une vigilance permanente.

Quelle formation vous a mené ici et quelles compétences avez-vous dû apprendre "sur le tas" ?

Ma formation était bien loin de l'informatique. J'ai suivi un cursus universitaire en Physique jusqu'à bac +4 (ce qui s'appelait à l'époque Maîtrise). Puis j'ai intégré sur dossier l'Ecole de Physique de Marseille (ENSPM), c'est une école d'ingénieur qui s'appelle maintenant Centrale Marseille.

Dans ce cursus, j'ai fait plusieurs stages (Imagerie médicale au laboratoire de cancérologie de Marseille, Gestion du circuit d'eau secondaire à la centrale nucléaire du Tricastin) ... mais toujours pas d'informatique.

C'est le marché de l'emploi à la sortie de mes études et du service militaire qui m'a emmené à l'Informatique. La Physique recrutait peu à ce moment-là, contrairement à l'informatique qui avait de gros besoins (passage à l'an 2000 et à l'Euro). J'ai postulé par hasard à une annonce qui proposait d'intégrer l'informatique de Groupama après une période de formation intensive de 3 mois sur PacBase* (générateur de Cobol*), DB2* et MVS*. Je pensais que ce serait une bonne expérience, même si je n'y connaissais pas grand-chose (je n'avais même pas un PC chez moi). J'avais juste quelques notions de Fortran, Pascal et VB.

25 ans après je suis toujours là.

Après 8 ans à Bourges sur Sigma (Pacbase-DB2-MVS), j'ai rejoint le site de Castelnau pour découvrir le monde Open* sur la gestion courante de Rivage (Assurance Vie). Et encore après 8 ans, j'ai rejoint l'équipe de GC DATA actuelle dans le but de me perfectionner à l'ETL* d'Informatica Power Center*.

Je peux dire que j'ai appris l'informatique sur le tas, mais mes études en Physique m'ont enseigné la rigueur.

Quelles sont les perspectives d'évolution pour un profil comme le vôtre dans les prochaines années ?

L'évolution classique d'un profil comme le mien serait certainement le management, mais je pense en avoir pour l'instant, ni les compétences ni l'envie.

Je préfère m'occuper des sujets technico-fonctionnel que l'on me confie. J'en apprend tous les jours car dans cette équipe de GC, les sujets sont très variés et la technologie sur lesquels ils reposent également.

De plus, G2S permet toujours de postuler vers d'autres équipes et découvrir d'autres horizons.

Vous gérez à la fois le décisionnel classique (Data Warehouse) et le Big Data : quels sont les défis majeurs pour faire cohabiter ces deux mondes en termes de performance et de fiabilité ?

C'est vrai que cette équipe GC fait le grand écart sur les technos (du Cobol à Spark* !). Le risque c'est de se disperser et diluer des compétences « bon à tout – bon à rien ». C'est ce qui rend ce métier difficile mais aussi intéressant (voir réponse ci-dessus).

Cela étant, chacun se spécialise plus ou moins sur des domaines fonctionnels ou techniques selon les sujets qu'il a eu à traiter.

Avec des outils de supervision globaux (type gestion d'actifs data), comment parvient-on à anticiper une dérive de flux avant qu'elle n'impacte les indicateurs finaux ?

Je ne connais pas trop ce sujet, mais les ressources sont surveillées en permanence au niveau du STR* (Support Temps Réel) et ils nous alertent en cas de risque de saturation ou autres.

Le contrôle des dérives temporelles sont détectées par un suivi quotidien des heures de mise à disposition des données critiques réalisé dans notre équipe. Il nécessite une certaine culture des traitements car des dérives sont parfois justifiées et s'expliquent par une surcharge machine ou un flux de données plus important (traitements de fin d'année, mensuels ou Hebdomadaires, Purge RGPD*, opérations commerciales... etc.).

Pensez-vous que l'IA va automatiser une partie du "nettoyage" et du filtrage des données, ou l'œil humain de l'ingénieur restera-t-il indispensable pour garantir la vérité des chiffres ?

Je suis certain que l'IA va révolutionner ce domaine. On lui donnera les bases à « ingurgiter » et le client pourra l'interroger directement en promptant* les règles qu'il souhaite. Mais à mon avis il y aura toujours quelqu'un derrière qui devra assurer la « justesse » des données en Source.

Fiche d'entretien n°2**Intervenant** : Sabri REKIK**Poste** : Ingénieur de production**Entreprise** : France Travail**Profil** : Ingénieur diplômé (Bac+5 en alternance), expert en fiabilité des infrastructures à haute disponibilité.***Comment définiriez-vous votre rôle principal aujourd'hui et comment s'articule-t-il avec les autres services (produit, client, direction) ?***

Mon rôle principal est d'assurer la disponibilité, la performance et la fiabilité de l'infra en production. Je suis souvent en coopération avec les différentes équipes techniques ou produit afin d'assurer la mise en production et répondre aux différentes problématiques et demandes.

Quelles sont les "soft skills" (compétences humaines) qui vous semblent les plus critiques pour réussir à votre poste ?

Esprit d'analyse : Être capable d'identifier rapidement la root cause* des incidents et la solution corrective à appliquer.

Une bonne communication à la fois écrite et orale : Il faut être dans la capacité d'expliquer de façon claire à son interlocuteur des sujets techniques.

Savoir gérer ses priorités et la pression : Il arrive très souvent d'être dans des situations de crise ou plusieurs incidents et demandes arrivent en même temps. Gérer son stress et savoir prioriser les tâches est primordial. Être efficace même sous pression !

Adaptabilité : Savoir s'adapter en fonction des différents environnements techniques et des interlocuteurs que nous avons en face de nous. Comprendre parfois les besoins d'une personne qui n'est pas forcément dans un domaine technique et savoir le formuler de façon technique.

Travail d'équipe : Etant très souvent en collaboration avec différents collaborateurs, il est nécessaire de savoir travailler de façon efficace avec eux.

Réactivité et proactivité* : En production chaque minute compte, il faut savoir être réactif face aux différentes situations auxquelles on fait face. La proactivité, observer les potentiels problèmes en production avant d'être alerté par la supervision ou les utilisateurs est un gros +

Comment percevez-vous l'évolution de votre métier d'ici 5 à 10 ans avec la montée en puissance de l'IA et de l'automatisation ?

Je vois plus l'IA pour le moment comme un outil qui va nous permettre d'être plus proactifs avec de meilleurs outils de supervision et nous permettre de dégager du temps en l'utilisant pour les tâches répétitives. Elle pourrait également nous accompagner dans la montée en compétence. Le but est personnellement de toujours tirer un enseignement lorsqu'il est utilisé : être accompagné par l'IA et non remplacé.

Comment les enjeux de développement durable (ex : sobriété numérique, optimisation des ressources, durabilité du matériel) impactent-ils vos choix techniques ou votre manière de travailler ?

Cette partie n'est pas directement gérée par mon service, mais elle est encadrée par des exigences non fonctionnelles (ENF*) et des bonnes pratiques définies avec les équipes de développement.

Aujourd'hui, on privilégie des solutions qui optimisent les ressources comme la conteneurisation* des applications qui est un objectif majeur de ces dernières années. L'IAC* (Infrastructure As Code) mise à part le côté bénéfique de pouvoir mettre en prod plus rapidement et plus petit, nous permet de facilement gérer les ressources et créer des règles sur la charge des conteneurs qui nous permettent par exemple de pouvoir augmenter facilement le pool en cas de grosse activité et à l'inverse le réduire si besoin.

Quels sont les nouveaux défis (éthiques, sécuritaires ou environnementaux) auxquels un ingénieur informatique devra face en 2030 ?

L'arrivée de l'intelligence artificielle

La protection des données personnelles : Respecter la réglementation actuelle qui est RGPD et anticiper les futures législations

Protéger les utilisateurs : Les sensibiliser aux différentes arnaques et usurpation d'identité qu'il peut y avoir. Aujourd'hui la plus grande faille n'est pas technique mais humaine, les utilisateurs non sensibilisés peuvent sans le vouloir offrir l'accès à des données critiques à des personnes malveillantes.

La sobriété numérique : réduire l'empreinte Carbonne des infrastructures en optimisant la consommation énergétique de nos datacenters* et de nos applications.

Quelle formation vous a mené ici et quelles compétences avez-vous dû apprendre "sur le tas" ?

Je suis issu d'un bac+5 ingénieurs en informatique en alternance ce qui m'a permis d'avoir une base solide que ce soit en développement, en système ou réseau.

Les compétences que j'ai dû principalement apprendre ici est de maîtriser l'ordonnanceur* et l'environnement où j'ai mis les pieds. L'avantage et le défi d'être dans une grande infrastructure est que l'environnement est très riche et prend du temps à tout comprendre les subtilités.

Quelles sont les perspectives d'évolution pour un profil comme le vôtre dans les prochaines années ?

Continuer dans cette démarche d'accompagner les différentes équipes et gagner en expérience dans les différents environnements où je suis confronté. L'objectif à l'avenir serait de devenir Ops produit* ce qui me permettrait de combiner mon expertise technique avec une vision plus globale des besoins métiers, à l'optimisation et à la fiabilisation des services livrés aux utilisateurs.

Sans entrer dans les détails confidentiels, quels sont les enjeux majeurs de votre architecture actuelle (qu'elle soit Cloud, sur site ou hybride) en termes de disponibilité ?

Pouvoir upgrade nos solutions systèmes sans avoir les contraintes de certaines applications hébergées qui sont anciennes et sensibles aux changements. Dans l'ensemble ne plus avoir de contrainte sur n'importe quel environnement.

Quelle place occupe la cybersécurité* dans vos missions quotidiennes par rapport à la gestion de l'infrastructure ?

Je peux parfois observer un nombre de requête anormalement élevé vers certaines applications qui peut mettre en lumière une possibilité activité malveillante. J'en informe immédiatement l'équipe concernée.

Jusqu'où peut-on automatiser la gestion des systèmes selon vous, et où s'arrête le rôle de l'humain ?

Les tâches récurrentes peuvent être automatiser comme le déploiement, la supervision ou la remédiation* mais l'humain doit être présent dans des situations plus complexes, imprévues ou critiques. L'automatisation ne peut pas anticiper tous les impacts et ne doit pas prendre de décisions critiques.

Fiche d'entretien n°3**Intervenant** : Radya BOUHAMED**Poste** : Directrice réseau chefs d'entreprise et cadres dirigeants**Entreprise** : FACE Oise (Fondation Agir Contre l'Exclusion)**Profil** : Experte en employabilité et mise en relation entreprises/candidats.***Comment définiriez-vous votre rôle principal aujourd'hui et comment s'articule-t-il avec les équipes techniques et la direction ?***

Mon rôle principal est de préparer les candidats à l'employabilité. J'interviens à travers des sessions dédiées à la compréhension de l'entreprise, de ses attentes et de sa culture, afin de permettre aux candidats de mieux s'y projeter et de s'y impliquer durablement. J'assure ensuite la mise en relation avec les recruteurs, en me positionnant comme un acteur présent à leurs côtés, facilitant la rencontre entre les besoins des entreprises et les profils des candidats.

Quelles sont les soft skills qui vous semblent les plus critiques pour qu'un ingénieur informatique réussisse son intégration ?

Selon moi les soft skills les plus importants pour une réussite d'intégration d'un ingénieur sont : une capacité d'adaptation, une bonne gestion du temps avec une autonomie progressive, une écoute active et un esprit d'équipe.

Comment percevez-vous l'évolution des métiers de l'ingénierie d'ici 5 à 10 ans avec la montée en puissance de l'IA et de l'automatisation des tâches techniques ?

Je ne suis pas expert en ingénierie, mais avec ce que j'observe sur le marché, il est évident que l'IA et l'automatisation vont jouer un rôle important dans les années à venir. De plus en plus de tâches techniques et répétitives sont automatisées, ce qui fait évoluer le rôle de l'ingénieur vers des missions davantage axées sur l'analyse, la prise de décision et la coordination.

Comment les enjeux de développement durable (ODD) et la Responsabilité Sociétale des Entreprises (RSE) impactent-ils vos critères de recrutement aujourd'hui ?

Aujourd'hui, les enjeux de développement durable et de RSE prennent une place de plus en plus importante dans nos critères de recrutement. On constate clairement que les attentes des candidats ont évolué. Ils ne recherchent plus uniquement un salaire attractif ou un contrat stable. Ils veulent aussi rejoindre une entreprise qui a du sens, qui porte des valeurs et qui s'engage concrètement sur des sujets sociaux, environnementaux et sociétaux. Pour attirer les meilleurs profils, les entreprises doivent être capables de montrer ce qu'elles font réellement en matière de RSE : leur impact, leurs engagements et leur cohérence entre le discours et les actions. En tant que recruteur, ces éléments deviennent donc un vrai levier d'attractivité et de fidélisation. Une entreprise engagée donne envie aux candidats de s'y projeter sur le long terme et de s'impliquer davantage dans leur travail.

Quels sont les nouveaux défis (éthiques, adaptabilité, vision globale) auxquels un ingénieur informatique devra faire face pour rester employable en 2030 ?

On constate que les entreprises attendent désormais des ingénieurs capables de s'adapter rapidement, de comprendre les enjeux globaux et de travailler avec des outils en constante évolution, y compris ceux liés à l'IA. L'IA apparaît donc comme un levier stratégique pour les entreprises, et les profils qui réussiront seront ceux qui sauront combiner compétences techniques, capacité d'adaptation et soft skills.

Selon votre expérience, quelles sont les compétences indispensables que les ingénieurs doivent souvent apprendre "sur le tas" en arrivant en entreprise ?

D'après mon expérience, l'une des compétences les plus importantes que les ingénieurs apprennent souvent « sur le tas » en arrivant en entreprise, c'est la capacité à s'adapter à la culture de l'organisation. Comprendre l'histoire de l'entreprise, ses valeurs, ses modes de fonctionnement et ce qui la constitue au quotidien est essentiel pour pouvoir s'y intégrer efficacement. Ce n'est qu'en ayant cette lecture globale que l'ingénieur peut réellement trouver sa place et apporter sa pierre à l'édifice. Au-delà des compétences techniques, cette capacité d'adaptation permet aussi de mieux collaborer avec les équipes, de comprendre les attentes implicites et de s'inscrire dans une dynamique collective et durable.

Quelles sont les perspectives d'évolution de carrière (management, expertise, international) que vous proposez majoritairement aux profils ingénieurs ?

En termes d'évolution de carrière, beaucoup d'ingénieurs s'orientent progressivement vers des fonctions managériales. Cette évolution ne repose pas uniquement sur l'expertise technique, mais aussi sur la capacité à encadrer des équipes, à transmettre des compétences et à piloter des projets. Avec l'internationalisation des entreprises, on observe également de plus en plus d'opportunités pour exporter ses compétences, notamment en accompagnant ou en formant les filiales à l'international. Cela permet aux ingénieurs de partager les savoir-faire, d'harmoniser les pratiques et de contribuer au développement global de l'entreprise. Ces parcours offrent une évolution riche, à la fois sur le plan professionnel et humain, et renforcent le rôle stratégique de l'ingénieur au sein de l'organisation.

Quelles sont les compétences clés (techniques ou comportementales) qui font aujourd'hui la différence entre un candidat "moyen" et un profil "ingénieur d'excellence" ?

On ne doit pas se limiter aux compétences techniques : le savoir-être est tout aussi important. Un ingénieur d'excellence sait partager ses connaissances, atteindre ses objectifs, apporter une valeur ajoutée stratégique et communiquer efficacement avec les équipes.

Comment l'entreprise adapte-t-elle sa stratégie de recrutement face aux nouvelles attentes des ingénieurs (télétravail, quête de sens, équilibre vie pro/vie perso) ?

Aujourd'hui, pour s'adapter aux nouvelles attentes des ingénieurs – télétravail, quête de sens, équilibre vie pro/vie perso – l'entreprise met en place différents dispositifs pour mieux comprendre les besoins de ses collaborateurs. Cela passe par des veilles internes, des enquêtes ou des questionnaires auprès des salariés, afin de savoir ce qui pourrait améliorer leur expérience au quotidien et répondre à leurs attentes. Ces informations permettent ensuite d'ajuster la stratégie de recrutement et de fidélisation, en proposant des conditions de travail, des projets et des initiatives qui ont du sens pour eux.

Si vous deviez citer une seule qualité qui permettra à un ingénieur de traverser les mutations technologiques des 10 prochaines années, laquelle serait-ce ?

Esprit d'adaptabilité

6.3. Glossaire

Terme	Définition
Analyse prospective	Démarche d'étude visant à anticiper les évolutions futures d'un métier ou d'un secteur à partir des tendances actuelles.
Approche systémique	Méthode d'analyse qui considère un système comme un ensemble complexe d'éléments en interaction, plutôt que d'étudier chaque composant de manière isolée.
Bas-carbone	Se dit d'une technologie ou d'un investissement dont les émissions de CO2 sont volontairement limitées pour protéger le climat.
Big Data	Technologies permettant le traitement et l'analyse de volumes de données si massifs qu'ils dépassent les capacités des outils classiques.
Cloud Computing	Accès à des services informatiques (stockage, puissance de calcul) via internet, hébergés sur des serveurs distants plutôt qu'en interne.
Cobol	Langage de programmation historique très utilisé dans les secteurs de la banque et des assurances pour les traitements de masse.
Conteneurisation	Technologie (type Docker) permettant d'isoler une application et ses composants dans un "conteneur" pour qu'elle fonctionne de manière identique sur n'importe quelle machine.
CTO	Directeur technique responsable de l'innovation technologique et de la stratégie technique globale de l'entreprise.
Cybersécurité	Ensemble des moyens utilisés pour assurer la protection des systèmes, des réseaux et des données contre les attaques numériques.
Cycle ingénieur	Phase de formation supérieure de trois ans préparant au titre d'ingénieur diplômé (niveaux A3, A4 et A5).
Data	Informations brutes collectées par les systèmes informatiques, destinées à être transformées en connaissances exploitables.
Data Warehouse	Base de données centrale regroupant les informations provenant de diverses sources métier pour l'analyse décisionnelle.
Datacenter	Centre physique regroupant des serveurs et des équipements réseaux pour stocker et traiter les données à grande échelle.
DB2	Système de gestion de base de données relationnelle développé par IBM, souvent utilisé sur les systèmes Mainframe.
Décarbonation numérique	Stratégie visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre générées par les activités informatiques.
ENF	Critères de performance d'un système qui ne concernent pas le comportement spécifique (ex : sécurité, rapidité, scalabilité).
ENTJ-A	Profil de personnalité issu du test Myers-Briggs Type Indicator, caractérisé par le leadership, la rationalité et l'organisation ("Le Commandant").
ETL	Processus informatique permettant d'extraire des données de sources différentes, de les transformer selon des règles métier, et de les charger dans un entrepôt de données.

Feedback 360°	Méthode d'évaluation consistant à recueillir les avis de l'entourage professionnel et personnel (supérieurs, collègues, proches) pour obtenir une vision globale d'un profil.
Gap Analysis	Outil d'évaluation comparant l'état actuel d'un profil (compétences réelles) à l'état souhaité (exigences du métier en 2030).
Gouvernance d'entreprise	Système de règles, de pratiques et de processus par lesquels une entreprise est dirigée et contrôlée, incluant désormais les enjeux d'éthique et de durabilité.
Gouvernance de l'IA	Cadre de règles éthiques et techniques encadrant l'utilisation et le développement de l'intelligence artificielle pour éviter les biais et les risques.
Green IT	Ensemble des techniques visant à réduire l'impact environnemental de l'informatique (optimisation du code, réduction de la consommation des serveurs).
IAC	Pratique consistant à gérer et à configurer l'infrastructure informatique* (serveurs, réseaux) via des fichiers de code plutôt que par des interventions manuelles.
Incident fonctionnel	Dysfonctionnement lié à une règle métier mal appliquée, contrairement à l'incident technique qui concerne une panne matérielle ou logicielle.
Informatica Power Center	Logiciel industriel utilisé pour réaliser des processus ETL* complexes.
Informatique décisionnelle	Technologies et méthodes permettant de collecter, consolider et analyser les données d'une entreprise pour aider à la prise de décision.
Infrastructure informatique	Ensemble des composants matériels (serveurs, réseaux) et logiciels nécessaires au fonctionnement d'un système d'information.
Maintenance corrective	Action consistant à intervenir après la détection d'une panne pour remettre le système en état de fonctionnement.
Migration informatique	Processus de transfert de données ou d'applications d'un environnement système vers un autre (ex : passage de Windows 10 à Windows 11).
Modèle de Schwartz	Théorie psychologique identifiant les valeurs universelles qui guident les comportements humains à travers dix types de motivations fondamentales.
Modèle prédictif	Algorithme statistique utilisant des données historiques pour prévoir des comportements ou des événements futurs.
MVS	Système d'exploitation historique pour les ordinateurs centraux (Mainframes) de type IBM.
Numérique responsable	Démarche visant à réduire l'empreinte écologique et sociale des technologies de l'information (Green IT*, accessibilité, éthique).
ODD	Ensemble de 17 objectifs établis par les Nations Unies pour répondre aux défis mondiaux tels que la pauvreté, les inégalités et le changement climatique à l'horizon 2030.
Open	Systèmes informatiques basés sur des standards interopérables, par opposition aux systèmes propriétaires fermés.
Ops produit	Profil d'ingénieur hybride focalisé sur l'exploitation technique (Ops) tout en ayant une vision stratégique liée au produit et aux besoins du client.

Ordonnanceur	Logiciel qui planifie et lance automatiquement les tâches informatiques (jobs) à des moments précis ou selon des dépendances logiques.
PacBase	Générateur de code informatique (principalement Cobol*) utilisé sur les systèmes informatiques de grande envergure.
Patch correctif	Morceau de code informatique ajouté à un logiciel pour corriger un bug ou une faille de sécurité.
PFI	Démarche pédagogique structurée permettant à l'étudiant de construire son projet professionnel et d'analyser l'adéquation entre ses compétences et le marché.
Plan de reprise	Procédure technique permettant de retraiter des données erronées ou de relancer des systèmes après un arrêt brutal.
Proactivité	Capacité à anticiper les problèmes ou les besoins futurs plutôt que de simplement réagir aux événements une fois qu'ils se produisent.
Promptant / Prompter	Action de formuler des instructions textuelles à une intelligence artificielle générative pour obtenir un résultat spécifique.
Purge RGPD	Action de suppression définitive de données personnelles après une certaine durée pour respecter le droit à l'oubli.
QOS	Capacité d'un service informatique à assurer un niveau de performance et de disponibilité défini dans un contrat ou une norme.
Remédiation	Processus de correction d'une vulnérabilité ou d'un incident détecté dans un système informatique.
Résilience technique	Capacité d'un système informatique ou d'un ingénieur à continuer de fonctionner ou à se rétablir rapidement après un incident ou une panne.
RGPD	Cadre juridique européen imposant des règles strictes sur la collecte et le traitement des données personnelles.
Root Cause	La source originelle et fondamentale d'un problème technique, dont la correction empêche la réapparition de l'incident.
RSE	Intégration volontaire par les entreprises de préoccupations sociales et environnementales à leurs activités commerciales.
Sobriété numérique	Concept préconisant de limiter la consommation d'énergie et de ressources liées au numérique par des usages plus réfléchis et une optimisation technique.
Soft skills	Compétences comportementales et humaines (communication, gestion du stress, esprit d'équipe) par opposition aux compétences techniques.
Spark	Framework open-source utilisé pour le traitement ultra-rapide et distribué de données massives (Big Data*).
STR	Unité ou processus dédié à la surveillance immédiate des flux et à l'intervention instantanée en cas d'alerte.
Supervision préventive	Surveillance constante des systèmes pour détecter les signes avant-coureurs d'une défaillance avant qu'elle ne survienne.
Transition écologique	Évolution vers un modèle économique et social durable qui renouvelle les façons de consommer, de produire et de travailler pour répondre aux enjeux environnementaux.
Transition numérique	Processus d'intégration des technologies digitales dans l'ensemble des activités d'une organisation, modifiant ses modes de fonctionnement.