



Métiers du Numérique : 10000 Codeurs x G-Digit x CreaPica x L'Envol

Développement web, analyse de données, cybersécurité.

Note : Ce document ne couvre qu'un aspect spécifique des métiers techniques et analytiques du numérique. Pour une compréhension plus complète et diversifiée des opportunités et domaines du numérique, nous vous invitons à consulter d'autres ressources disponibles en ligne ou dans des publications spécialisées.

Proposé par :

Nom : Koffi Gilles Dieu-Donné TOSSA

Fonction : Hybrid Tech & Ops Professional | Founder @khapcod | Web Dev, Data & Digital Strategist

Affiliations : 10000 Codeurs

Spécialités : Transformation numérique, soft skills, accompagnement à la reconversion professionnelle

Email : gillestossa255@gmail.com

LinkedIn : <http://www.linkedin.com/in/koffi-gilles-tossa-4759a1217>

WhatsApp / Téléphone : +229 0190184025 | 0147606181

Août 2025 - Abomey Calavi



Introduction & Contexte

Dans un monde en pleine mutation, le numérique s'impose comme une force de transformation incontournable dans tous les secteurs d'activité. Au Bénin comme ailleurs, cette dynamique redéfinit non seulement les modèles économiques mais également les compétences requises sur le marché du travail. C'est dans ce contexte que s'inscrit notre atelier, pensé comme un espace de découverte, de clarification et d'inspiration autour des métiers techniques du numérique, trop souvent méconnus ou mal compris, malgré leur rôle stratégique.

Présentation de l'atelier : objectifs et déroulement


Cet atelier vise à démystifier les métiers techniques du numérique. Qui sont les professionnels derrière les lignes de code, les algorithmes, les infrastructures techniques et les applications que nous utilisons chaque jour ? À travers une approche pédagogique et interactive, nous allons :

- Présenter concrètement les différents métiers techniques (développement web, cybersécurité, data, cloud, etc.)
- Montrer leurs liens avec les enjeux économiques, sociaux et culturels du moment
- Échanger avec des professionnels du secteur
- Identifier des pistes de formation et d'orientation pour les participants intéressés

L'atelier est structuré en plusieurs séquences : introduction, panorama des métiers, témoignages, discussions ouvertes et mise à disposition de ressources pour aller plus loin.

Pourquoi parler des métiers techniques du numérique aujourd'hui ?

Nous parlons aujourd'hui des métiers techniques du numérique, parce que nous assistons à une **accélération sans précédent de la demande pour ces compétences**, et ce à **l'échelle mondiale**. **L'automatisation, l'intelligence artificielle, la digitalisation des services publics et privés** nécessitent des **profils capables de concevoir, maintenir et sécuriser les systèmes numériques**. Pourtant, **beaucoup de jeunes, d'étudiants ou de professionnels** en reconversion n'ont **pas une vision claire des opportunités** qu'offrent ces métiers techniques, **ni des chemins pour y accéder**.



Importance de ces métiers dans la transformation numérique au Bénin et dans le monde

Au Bénin, le **Plan national de développement du numérique** met en avant **la nécessité de former une nouvelle génération de talents locaux capables de porter les ambitions de transformation numérique du pays**. Que ce soit pour créer des applications adaptées aux réalités locales, assurer la cybersécurité des données, analyser l'information pour une meilleure prise de décision ou développer des infrastructures numériques souveraines, les compétences techniques sont devenues stratégiques.

À l'échelle mondiale, les entreprises et les organisations publiques s'arrachent ces profils. Le numérique est à la fois un levier d'inclusion et un vecteur de compétitivité. La maîtrise des métiers techniques peut permettre aux pays du Sud de ne plus être de simples consommateurs de technologies, mais de devenir aussi producteurs et innovateurs.

Portrait de l'audience cible

Cet atelier s'adresse principalement à deux types de publics :

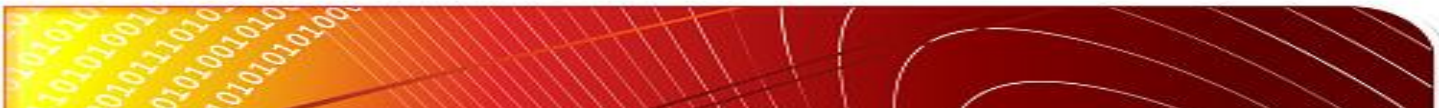
Des **professionnels expérimentés** (dans l'enseignement, les télécoms, la gestion, etc.) qui **envisagent une reconversion ou une montée en compétences** dans un domaine technique du numérique ;

Des **étudiants ou jeunes diplômés curieux**, en **quête de repères pour construire un projet professionnel cohérent et aligné avec les réalités du marché**.

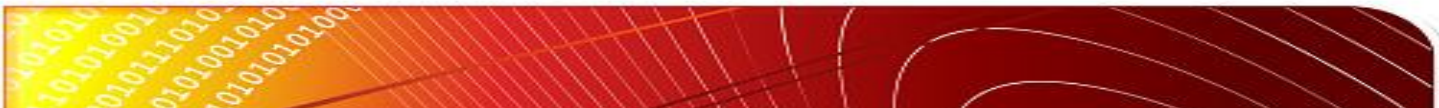
Panorama des métiers & familles de rôles

Le numérique regroupe plusieurs corps de métiers, dont ceux techniques et analytiques à savoir : le développement web, l'analyse de données et la cybersécurité. Chacun de ces corps de métiers couvre une diversité de rôles, allant des profils techniques aux profils stratégiques, avec des compétences, des missions et des niveaux de spécialisation spécifiques. Ce panorama propose une cartographie claire des principales familles de rôles dans ces trois domaines, pour mieux comprendre les parcours possibles, les synergies entre les métiers, et les perspectives d'évolution.

Domaine / Métier	Messages clés	Compétences essentielles	Outils et technologies	Débouchés & opportunités	Exemple concret	Accessibilité reconversion
Data Analyst	Transforme les données brutes en informations exploitables pour orienter les décisions	Statistiques de base, visualisation, esprit d'analyse, communication claire	Excel, Power BI, Tableau, SQL	Banques, télécoms, santé, ONG, freelance	Comme un agent de marché qui observe les ventes quotidiennes pour dire quels produits se vendent le mieux et à quel moment.	● Facile
Data Scientist	Utilise statistiques avancées et IA pour prédire, détecter et optimiser	Python/R, machine learning, statistiques, pensée critique	Python, R, TensorFlow, scikit-learn	Finance, santé, e-commerce, recherche	Comme un agronome qui, en étudiant les saisons passées, prédit le meilleur moment pour semer et récolter.	● Avancé



Data Engineer	Conçoit et gère l'infrastructure qui permet de stocker, traiter et distribuer les données	Bases de données, ETL, programmation, cloud	SQL, Spark, Hadoop, AWS/Azure	Grandes entreprises, startups data, administration	Comme un chef de gare qui organise les rails pour que les trains (données) circulent sans retard ni accident.	● Avancé
BI Developer	Crée des tableaux de bord et rapports automatisés pour suivre la performance	SQL, Power BI/Tableau, modélisation de données	Power BI, Tableau, DAX	Direction d'entreprise, PME, ministères	Comme un tableau de bord de moto qui montre instantanément le niveau de carburant et la vitesse	● Intermédiaire
Front-end Developer	Crée la partie visible et interactive d'un site ou d'une application	HTML, CSS, JavaScript, design responsive, UX/UI	VS Code, React, Angular	Agences web, e-commerce, freelance	Comme un décorateur qui aménage une boutique pour attirer et guider les clients	● Facile
Back-end Developer	Développe la partie invisible qui gère les données et la logique d'un site ou appli	Programmation serveur, bases de données, API	Node.js, PHP, MySQL, Java	Startups, institutions, SaaS	Comme le moteur d'un taxi qui fait avancer la voiture même si on ne le voit pas	● Intermédiaire



Full Stack Developer	Maîtrise à la fois le front-end et le back-end	HTML, CSS, JavaScript, Node.js/PHP, bases de données	MERN stack, LAMP stack	Startups, projets complets, freelance	Comme un artisan qui sait à la fois construire la maison et en faire la décoration	● Intermédiaire
Mobile Developer	Développe des applications pour smartphones	Kotlin, Java, Swift, Flutter	Android Studio, Xcode	Télécoms, fintech, e-commerce	Comme un créateur d'outils portatifs adaptés à chaque besoin du client	● Intermédiaire
Pentester	Teste la sécurité en simulant des attaques	Réseaux, systèmes, hacking éthique	Kali Linux, Metasploit	Banques, télécoms, institutions	Comme un douanier qui teste les frontières pour voir si elles sont bien sécurisées	● Intermédiaire
Analyste SOC	Surveille en temps réel les menaces informatiques	Cybersécurité, SIEM, analyse de logs	Splunk, Wireshark	Sécurité dans banques, énergie	Comme un gardien de nuit qui surveille les caméras pour détecter toute intrusion	● Facile
Responsable sécurité IT	Définit et met en œuvre la stratégie de protection des systèmes	Gestion de risques, normes ISO, plan de réponse	Outils de gestion de sécurité, firewalls	Grandes entreprises, institutions	Comme un chef de sécurité qui organise la protection d'un grand événement	● Avancé



Ingénieur en sécurité cloud	Protège les données hébergées sur le cloud	Cloud security, IAM, cryptographie	AWS, Azure, Google Cloud	Entreprises utilisant le cloud	Comme un responsable de magasin qui sécurise les stocks dans un entrepôt partagé avec d'autres entreprises	● Avancé
------------------------------------	--	------------------------------------	--------------------------	--------------------------------	--	----------



Importance & débouchés

1. Le marché de l'emploi local

Le secteur numérique au Bénin connaît une croissance notable, portée par la transformation digitale des entreprises, des administrations et des services. Parmi les métiers techniques, ceux liés à la **Data, au Développement et à la Cybersécurité** sont particulièrement recherchés.

- **Data Analyst** : les salaires moyens oscillent entre **244 000 et 820 000 XOF par mois** selon les sources Paylab et Glassdoor, avec une demande croissante dans les secteurs banque, télécom, santé et ONG.
- **Data Scientist** : la fourchette de salaire mensuel pour ce poste varie de **250 000 à plus de 1 000 000 XOF**. Ces chiffres sont des estimations et peuvent changer en fonction de l'entreprise et des responsabilités du poste. Les salaires dans ce secteur sont en constante évolution. Pour des données plus précises, il est conseillé de consulter des plateformes d'enquête salariale comme Paylab.com.
- **Développement Web** (Front-end, Back-end, Full Stack) : secteurs en forte demande avec des possibilités de freelance ou travail en startup, rémunérations variables.
- **Cybersécurité** : un domaine critique où les compétences comme le pentesting ou la surveillance SOC sont recherchées, avec des postes dans les banques, télécoms et grandes institutions.

Cette dynamique locale offre des opportunités réelles, notamment pour ceux qui choisissent une formation adaptée et intensive.

2. Le marché international et le travail à distance (remote)

Au-delà du Bénin, le numérique ouvre des portes vers des marchés mondiaux :

- Les professionnels de la Data peuvent accéder à des missions freelance sur des plateformes internationales, avec des rémunérations pouvant dépasser **100 000 USD par an**, voire plus.
- Le travail à distance est une option grandissante, notamment grâce à des programmes de mise en relation comme **Andela** ou des plateformes spécialisées.
- Ces opportunités exigent souvent une bonne maîtrise de l'anglais, des compétences techniques solides et un bon sens de l'autonomie.

Ainsi, le numérique est un levier puissant pour dépasser les contraintes locales du marché de l'emploi.



3. Autres formes d'opportunités

- **Freelance** : de nombreux développeurs et analystes trouvent des missions ponctuelles ou récurrentes en remote.
- **Entrepreneuriat numérique** : création de services digitaux, startups tech ou solutions locales adaptées.
- **Formation continue et certifications** : clés pour rester compétitif et accéder à des postes à haute valeur ajoutée.

[Dashboard portant sur les salaires et tendances par métier](#)

Études de cas & parcours inspirants

La **reconversion numérique n'est pas réservée aux jeunes sortant de l'université**. Des profils expérimentés, parfois sans base technique, réussissent à trouver leur place dans ces métiers. Voici trois histoires inspirantes.

Cas 1 – Profil local (Bénin)

- **Nom / profil fictif inspiré du réel** : Mariam, 35 ans, ex-comptable dans une PME à Cotonou.
- **Ancienne situation** : Comptabilité manuelle, peu d'outils digitaux.
- **Formation suivie** : 6 mois de formation en Data Analysis (Excel, Power BI, SQL) via un centre local + MOOC gratuits.
- **Premier job** : Assistante Data dans une ONG locale, puis Data Analyst junior en télécom.
- **Clé de succès** : A capitalisé sur ses connaissances en chiffres et son sens de l'analyse.
- **Citation** : « Je ne savais pas coder, mais je savais lire les chiffres. J'ai juste appris à les mettre dans les bons outils. »

Cas 2 – Profil régional (Afrique de l'Ouest)

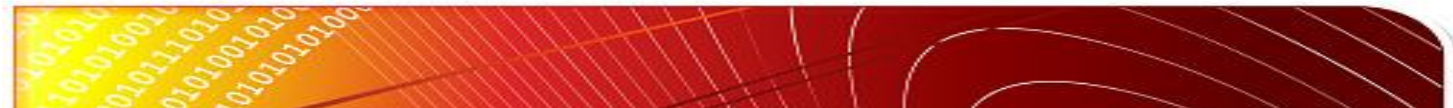
- **Nom / profil fictif** : Koffi, 40 ans, ex-technicien réseau au Togo.
- **Ancienne situation** : Installations et dépannage de réseaux.
- **Formation suivie** : 9 mois en Cybersécurité (Pentesting, SOC) avec certifications CompTIA Security+ et CEH.
- **Premier job** : Analyste SOC en remote pour une entreprise ivoirienne.
- **Clé de succès** : Expérience réseau déjà acquise, plus certification reconnue.

Cas 3 – Profil international (remote depuis l’Afrique)

- **Nom / profil fictif** : Aïcha, 28 ans, ancienne enseignante de maths au Sénégal.
- **Ancienne situation** : Professeure de lycée.
- **Formation suivie** : 12 mois en développement web (Full Stack) via un bootcamp international (Andela).
- **Premier job** : Développeuse front-end freelance pour des clients aux États-Unis.
- **Clé de succès** : Maîtrise de l’anglais, rigueur et logique déjà développées en tant qu’enseignante.

Parcours type de reconversion

Domaine	Situation de départ fréquente	Formation / Apprentissage	Première expérience	Premier emploi / mission	Durée moyenne
Data	Comptable, statisticien, gestionnaire, commercial	3-6 mois : Excel avancé, Power BI/Tableau, notions de SQL	Projet perso ou bénévole pour ONG/PME (création de tableaux de bord, analyse de ventes)	Data Analyst junior, Assistant BI	6-9 mois
Dev	Enseignant, graphiste, technicien informatique	6-9 mois : HTML, CSS, JavaScript, un framework (React ou Angular), bases de backend (Node.js ou PHP)	Création d’un site ou application pour un client local, projet sur GitHub	Développeur front-end junior, Freelance	9-12 mois



Cyber	Technicien réseau, administrateur système, étudiant IT	6-12 mois : notions de réseaux, sécurité informatique, outils de pentest, certification (Security+, CEH)	Stage ou mission courte (audit sécurité d'une PME, configuration sécurité réseau)	Analyste SOC junior, Pentester junior	9-15 mois
--------------	--	--	---	---------------------------------------	-----------

Carte de trajet

1. Data

1. **Point de départ** : métier avec manipulation de chiffres (comptable, gestionnaire, statisticien, commercial).
2. **Étape 1 – Formation (3-6 mois)** : Excel avancé → Power BI/Tableau → SQL de base.
3. **Étape 2 – Projet pratique** : analyser les ventes d'une boutique locale, créer un tableau de bord pour une ONG, automatiser un rapport.
4. **Étape 3 – Expérience réelle** : mission bénévole ou stage court.
5. **Destination – Premier job** : Data Analyst junior, Assistant BI.

2. Dev

1. **Point de départ** : profil créatif ou technique (enseignant, graphiste, technicien informatique).
2. **Étape 1 – Formation (6-9 mois)** : HTML → CSS → JavaScript → framework (React/Angular) → backend (Node.js/PHP).
3. **Étape 2 – Projet pratique** : créer un site vitrine pour un commerce local, développer une application interne pour une PME.
4. **Étape 3 – Expérience réelle** : publier ses projets sur GitHub, travailler en freelance local.



5. Destination – Premier job : Développeur front-end junior, freelance international.

3. Cyber

1. Point de départ : profil technique (technicien réseau, admin système, étudiant IT).

2. Étape 1 – Formation (6-12 mois) : notions de réseaux → sécurité informatique → outils de pentest (Kali Linux, Metasploit) → certification (Security+, CEH).

3. Étape 2 – Projet pratique : audit sécurité d'une petite entreprise, sécurisation d'un réseau Wi-Fi, simulation d'attaque contrôlée.

4. Étape 3 – Expérience réelle : stage en SOC ou mission freelance d'audit.

5. Destination – Premier job : Analyste SOC junior, Pentester junior.

Points clés à retenir :

- Il existe **plusieurs portes d'entrée** dans le numérique.
- La reconversion est possible **même après 35 ou 40 ans**.
- **Capitaliser sur ses acquis** : un comptable qui connaît déjà les chiffres apprendra plus vite la Data, un technicien réseau s'adapte vite à la Cyber.
- **Les projets réels, même bénévoles**, comptent beaucoup pour décrocher un premier job.
- **La durée varie** selon le temps disponible, mais en mode intensif, une reconversion solide peut se faire en moins d'un an.
- Miser sur ses forces actuelles (comptabilité → Data, réseau → Cyber, enseignement → Dev).
- Les formations accessibles et les certifications accélèrent l'entrée sur le marché.

Compétences & outils essentiels

1. Compétences techniques (hard skills) par domaine

Domaine	Compétences clés	Niveau d'entrée conseillé
Data	Excel avancé (formules, tableaux croisés dynamiques), Power BI/Tableau, SQL, notions de statistiques	Basique en maths + appétence pour l'analyse
Dev	HTML, CSS, JavaScript, un framework (React/Angular/Vue), gestion de bases de données (MySQL/PostgreSQL), notions de Git/GitHub	Logique et curiosité technique
Cyber	Notions de réseaux, configuration sécurité, outils de pentest (Kali Linux, Metasploit), analyse de logs, veille sécurité	Connaissance informatique de base + rigueur

2. Compétences transversales (soft skills)

Ces compétences sont **communes aux 3 domaines** et souvent décisives :

- **Communication claire** (présenter ses résultats, vulgariser).
- **Esprit critique et résolution de problèmes.**
- **Gestion du temps et organisation.**
- **Apprentissage continu** (veille technologique).
- **Anglais professionnel** (documentation, échanges internationaux).

3. Outils incontournables par domaine

Domaine	Outils de base	Outils avancés
Data	Excel, Google Sheets, Power BI	Tableau, SQL Server, Python (Pandas, Matplotlib)
Dev	VS Code, Git/GitHub	Frameworks (React, Angular, Laravel), API, Docker
Cyber	Wireshark, Nmap	Kali Linux, Metasploit, SIEM (Splunk)

4. Ressources pour apprendre (MOOC, bootcamps, certifications)

Data

- **Gratuit** : Google Data Analytics (Coursera), Microsoft Learn.
- **Payant/Certif** : Microsoft Certified Data Analyst, Tableau Desktop Specialist.

Dev

- **Gratuit** : FreeCodeCamp, The Odin Project.
- **Payant/Certif** : Meta Front-End Developer (Coursera), AWS Developer Associate.

Cyber

- **Gratuit** : TryHackMe, Cisco Networking Academy.
- **Payant/Certif** : CompTIA Security+, Certified Ethical Hacker (CEH).

Plan d'action pour se lancer

Étape 1 – Choisir son domaine

- Évaluer ses **compétences actuelles** et ses affinités (ex. : aime analyser des chiffres → Data, aime créer → Dev, aime protéger et sécuriser → Cyber).
- Tenir compte des **opportunités locales et remote** dans ce domaine.
- Discuter avec **des professionnels** du métier visé (LinkedIn, événements, communautés comme 10.000 Codeurs).

Outil pratique : un tableau comparatif des métiers avec critères (compétences, salaires, débouchés).

Étape 2 – Se former intelligemment

- Choisir une **formation ciblée** (MOOC, bootcamp, centre local).
- Fixer un **calendrier d'apprentissage** réaliste (ex. : 10h/semaine sur 6 mois).
- Alternier théorie et **pratique régulière** dès le début.

Outil pratique : plan de formation avec milestones mensuelles.

Étape 3 – Construire son premier projet

- Appliquer ses compétences sur un **cas concret** :
 - Data → créer un tableau de bord pour une petite entreprise ou ONG.
 - Dev → créer un site ou application réelle.
 - Cyber → auditer le réseau Wi-Fi d'un commerce local.
- Documenter le projet avec **captures, code, rapport**.

Outil pratique : checklist projet (problème, solution, résultat).



Étape 4 – Créer un portfolio

- Mettre en ligne ses projets (GitHub, site personnel, PDF de présentation).
- Ajouter des explications claires et visuelles.
- Inclure **2 à 5 projets** maximum mais de qualité.

Outil pratique : modèle de portfolio simple (une page web ou PDF).

Étape 5 – Gagner en visibilité

- Optimiser son **profil LinkedIn** avec mots-clés métier.
- Participer à des **communautés professionnelles** (événements, groupes en ligne).
- Publier du contenu sur ses apprentissages et projets.

Outil pratique : guide “10 actions LinkedIn pour débutants”.

Étape 6 – Trouver ses premières opportunités

- **Localement** : candidatures spontanées, stages courts, missions ponctuelles.
- **En remote** : plateformes freelance (Upwork, Malt, Fiverr).
- **En continu** : répondre à des petites annonces pour se faire un réseau.

Outil pratique : tableau de suivi des candidatures et missions.

Étape 7 – Continuer à monter en compétence

- Faire une **veille technologique** hebdomadaire.
- Passer des **certifications** pour crédibiliser son profil.
- Rejoindre des projets open-source ou collaboratifs.

Outil pratique : liste de ressources et certifications à jour.



FAQ

Cliquez sur le lien suivant : [FAQ Atelier Métiers Techniques du Numérique \(Data, Dev, Cyber\)](#)

Conclusion

Valorise ce que tu sais déjà faire. Chaque compétence peut se transformer en opportunité économique, à condition de bien la présenter.

Les Soft Skills font la différence. L'excellence technique ne suffit pas : ton comportement, ta fiabilité, ta communication sont essentiels.

Commence petit, mais pense impact. Même avec des ressources limitées, tu peux démarrer un projet ou proposer un service si tu adoptes une approche pragmatique.

La technologie est un levier, pas une finalité. Utilise-la pour résoudre des problèmes concrets dans ta communauté.

Entoure-toi et reste connecté. Ne marche pas seul : les communautés comme 10.000 Codeurs ou les plateformes freelance t'aident à progresser.

Tu veux aller plus loin ?

- Rejoins les parcours de formation de **10.000 Codeurs** : soft skills, data, développement, design, etc.
- Participe à nos prochains ateliers et événements.
- Intègre une **communauté de pratique** pour ne plus avancer seul.

**Ne te limite pas à ce que tu as appris aujourd'hui.
Continue à te former, à pratiquer et à partager.**

ANNEXE

Ressources numériques & Communautés utiles

Type	Ressources
Formations gratuites (MOOC)	OpenClassrooms, France Université Numérique, Coursera, Alison, D-CLIC (OIF), Data Afrique Hub, Africitizen Datascientit
Outils & Plateformes pratiques	Canva, Trello, Notion, Google Workspace
Plateformes Freelance	Malt, Fiverr, Upwork, Codeur.com
Communautés & Réseaux	10.000 Codeurs, Zindi Africa, Women Techmakers, LinkedIn, Isheero



Check-lists complètes par métier

Data Analyst

- Maîtriser **Excel avancé** (formules, TCD, graphiques dynamiques).
- Utiliser un outil de **visualisation** (Power BI, Tableau).
- Comprendre les **bases de SQL** pour interroger une base de données.
- Connaître les **indicateurs clés** liés à un secteur (ex : ventes, santé, finance).
- Réaliser un **tableau de bord** à partir de données réelles.
- Créer un **portfolio** avec 2-3 projets.

Data Scientist

- Maîtriser **Python** (Pandas, NumPy, Scikit-learn).
- Connaître les **méthodes de Machine Learning**.
- Savoir **nettoyer et préparer des données** (data cleaning).
- Comprendre les **statistiques avancées** (probabilités, distributions).
- Utiliser **Jupyter Notebook** pour documenter ses analyses.
- Réaliser un **projet prédictif** sur des données locales.



Data Engineer

- Comprendre les **bases de données relationnelles et NoSQL**.
- Maîtriser un langage de requête (**SQL**) et un langage généraliste (Python, Java).
- Connaître les **ETL** (Extract, Transform, Load).
- Savoir concevoir une **architecture de flux de données**.
- Utiliser des outils comme **Apache Airflow, Talend**.
- Construire un pipeline de données simple pour un cas concret.

BI Developer

- Comprendre les **besoins métier** pour la prise de décision.
- Concevoir et optimiser des **requêtes SQL** complexes.
- Créer des **rapports interactifs** dans Power BI/Tableau.
- Mettre en place des **indicateurs de performance (KPI)**.
- Documenter et partager ses rapports avec les équipes.
- Réaliser un projet complet de reporting sur un jeu de données réel.

Front-end Developer

- Maîtriser **HTML, CSS, JavaScript**.
- Connaître un **framework** (React, Angular, Vue).
- Comprendre le **responsive design**.
- Utiliser **Git et GitHub** pour la gestion de version.
- Intégrer une **API** dans une application.
- Réaliser un **portfolio web** avec 3 projets concrets.



Back-end Developer

- Maîtriser un langage serveur (Node.js, PHP, Python).
- Savoir gérer une **base de données** (MySQL, PostgreSQL, MongoDB).
- Concevoir des **API REST** sécurisées.
- Gérer l'**authentification et autorisation** des utilisateurs.
- Déployer une application sur un serveur.
- Créer un projet complet avec front-end connecté au back-end.

Full Stack Developer

- Maîtriser la **partie front-end** (HTML, CSS, JavaScript, framework).
- Maîtriser la **partie back-end** (Node.js, PHP, Python).
- Gérer les **bases de données** et les API.
- Déployer un projet sur un hébergeur.
- Mettre en place des tests basiques (unitaires, fonctionnels).
- Réaliser un projet complet (site ou app avec base de données).

DevOps

- Comprendre l'**intégration continue et le déploiement continu** (CI/CD).
- Utiliser des outils comme **Docker, Jenkins**.
- Automatiser des tâches de déploiement.
- Gérer l'hébergement sur **cloud** (AWS, Azure, GCP).
- Surveiller les performances avec des outils de monitoring.
- Réaliser un petit projet d'automatisation de déploiement.



Pentester

- Comprendre les **réseaux et protocoles** (TCP/IP, HTTP).
- Utiliser des outils comme **Nmap, Wireshark, Metasploit**.
- Identifier et exploiter des **failles** (SQLi, XSS...).
- Rédiger un **rapport d'audit clair**.
- Connaître les bases de la **cryptographie**.
- Pratiquer sur des plateformes (TryHackMe, HackTheBox).

Analyste SOC

- Connaître les concepts de **cybersécurité** (CIA triad, menaces).
- Utiliser un **SIEM** (Splunk, QRadar).
- Analyser des **logs** pour détecter des anomalies.
- Réagir à un incident de sécurité (procédure IR).
- Faire de la **veille sécurité**.
- Obtenir une **certification de base** (CompTIA Security+).

Responsable Sécurité

- Élaborer et mettre en œuvre une **politique de sécurité**.
- Superviser les audits et la gestion des risques.
- Gérer une **équipe sécurité**.
- Communiquer avec la direction sur les enjeux sécurité.
- Connaître les **normes** (ISO 27001, RGPD...).
- Suivre les évolutions réglementaires.



Glossaire Technique Alphabétique

Métiers techniques du numérique (Data, Dev, Cybersécurité)

Algorithme

Suite d'instructions précises permettant de résoudre un problème ou d'exécuter une tâche.

Analogie : Comme une recette de cuisine pour préparer un plat local, étape par étape.

API (Application Programming Interface)

Ensemble de règles permettant à différentes applications ou services de communiquer et d'échanger des données.

Analogie : Comme un commerçant qui sert d'intermédiaire entre un producteur et un client, facilitant l'échange.

Authentification

Processus qui vérifie l'identité d'un utilisateur ou d'un système avant d'accorder l'accès.

Analogie : Comme montrer sa carte d'identité avant d'entrer dans un bureau administratif.

Back-end

Partie « cachée » d'un site ou d'une application qui gère la logique, les bases de données et le traitement des données.

Analogie : La cuisine dans un restaurant, où se préparent les plats que les clients voient à la table.

Base de données relationnelle

Système structuré qui organise les données en tables liées entre elles.

Analogie : Un registre bien organisé des habitants d'un village, avec leurs noms, âges et professions.



Base de données NoSQL

Base de données conçue pour stocker des données non structurées ou volumineuses, avec une organisation plus souple.

Analogie : Un grand marché où les produits sont rangés librement sans classement rigide.

Big Data

Très grandes quantités de données qui dépassent la capacité des méthodes traditionnelles de traitement.

Analogie : Toute la production de manioc et d'igname de toute la région, difficile à gérer avec des outils manuels.

Bug

Erreur ou défaut dans un programme informatique qui provoque un dysfonctionnement.

Analogie : Comme une pièce cassée dans une machine à moudre le mil qui bloque tout le processus.

Business Intelligence (BI)

Ensemble des techniques et outils qui permettent d'analyser les données pour aider à la prise de décision.

Analogie : Comme un chef de village qui analyse les rapports des différentes activités pour décider où investir.

Chiffrement (Encryption)

Technique qui transforme des données en un code secret pour empêcher leur lecture par des personnes non autorisées.

Analogie : Écrire un message en langue locale codée que seuls les initiés comprennent.

Cloud Computing

Utilisation de ressources informatiques (serveurs, stockage, logiciels) accessibles à distance via Internet.

Analogie : Louer un espace de stockage dans un entrepôt centralisé plutôt que de tout garder chez soi.



Code source

Ensemble des instructions écrites par un développeur qui constituent un logiciel ou une application.

Analogie : Le plan détaillé d'une maison avant sa construction.

Cyberattaque

Tentative malveillante d'accéder, perturber ou détruire des systèmes informatiques.

Analogie : Un cambriolage dans une boutique ou un marché.

Cybersécurité

Ensemble des pratiques et technologies pour protéger les systèmes, réseaux et données contre les attaques.

Analogie : Les gardiens et barrières protégeant le village contre les intrus.

Data Analyst

Professionnel qui collecte, nettoie et interprète les données pour en extraire des informations utiles.

Analogie : Le comptable du village qui analyse les stocks et dépenses pour conseiller les chefs.

Data Engineer

Spécialiste qui conçoit et maintient les systèmes permettant de collecter et traiter de grandes quantités de données.

Analogie : L'ingénieur qui construit et entretient le réseau d'adduction d'eau dans une ville.

Data Scientist

Expert qui utilise statistiques, programmation et expertise métier pour créer des modèles prédictifs à partir des données.

Analogie : L'expert agricole qui prédit les rendements des récoltes en fonction des données climatiques.

Data Cleaning (Nettoyage de données)

Processus d'identification et de correction ou suppression des données incorrectes ou inutiles.

Analogie : Trier et enlever les impuretés dans le grain avant la mouture.



Data Pipeline

Chaîne automatisée qui transporte et transforme les données depuis leur source jusqu'à leur stockage ou analyse.

Analogie : Le système de canaux qui transporte l'eau du barrage jusqu'aux champs.

Data Visualization

Représentation graphique des données pour faciliter leur compréhension et communication.

Analogie : Cartes et graphiques utilisés pour expliquer la répartition des ressources dans la région.

Développement Full Stack

Développeur capable de travailler à la fois sur la partie front-end (interface utilisateur) et back-end (serveurs, bases de données).

Analogie : Un artisan qui construit aussi bien la maison que le mobilier intérieur.

Développement Front-end

Partie visible et interactive d'une application web, orientée vers l'expérience utilisateur.

Analogie : La devanture et la décoration d'une boutique.

Développement Back-end

Partie serveur et logique métier d'une application, invisible pour l'utilisateur.

Analogie : La cuisine et la logistique dans un restaurant.

DevOps

Méthodologie combinant développement logiciel et opérations pour améliorer la livraison et la fiabilité des applications.

Analogie : L'organisation fluide entre le producteur et le commerçant pour que les produits arrivent frais et rapidement.

ETL (Extract, Transform, Load)

Processus d'extraction, transformation et chargement des données dans un système pour analyse.

Analogie : Collecter le manioc, le nettoyer, le transformer en farine, puis le stocker pour distribution.

Feature Engineering

Création de nouvelles variables à partir des données brutes pour améliorer les modèles d'analyse.

Analogie : Transformer des produits agricoles en produits finis à plus forte valeur ajoutée.

Firewall (Pare-feu)

Système de sécurité qui filtre le trafic réseau pour bloquer les accès non autorisés.

Analogie : La barrière à l'entrée du village qui contrôle qui peut entrer ou sortir.

Frontend Framework

Bibliothèque ou cadre de travail facilitant la création de l'interface utilisateur (ex : React, Angular).

Analogie : Un ensemble d'outils et plans pour construire rapidement des maisons standards.

Git

Outil de gestion de version permettant de suivre et gérer les modifications du code source.

Analogie : Un registre qui note chaque modification apportée à un manuscrit pour éviter les pertes.

HTML (HyperText Markup Language)

Langage utilisé pour structurer le contenu des pages web.

Analogie : Le squelette d'une maison sur lequel on construit.

Incident de sécurité

Événement compromettant la sécurité, la confidentialité ou la disponibilité d'un système.

Analogie : Une effraction ou un incendie dans un bâtiment important.

Infrastructure as Code (IaC)

Pratique consistant à gérer et provisionner l'infrastructure informatique via du code.

Analogie : Planifier et automatiser la construction d'un village avec des plans détaillés.

Intelligence Artificielle (IA)

Discipline informatique visant à créer des machines capables d'effectuer des tâches nécessitant normalement l'intelligence humaine.

Analogie : Un assistant ou outil capable de prendre des décisions basées sur des données, comme un conseiller du chef.

JavaScript

Langage de programmation qui permet d'ajouter des interactions et animations aux pages web.

Analogie : Les mécanismes d'une horloge qui font bouger les aiguilles.

Machine Learning

Sous-discipline de l'IA où les systèmes apprennent à partir des données pour améliorer leurs performances sans programmation explicite.

Analogie : Un cultivateur qui ajuste ses techniques au fil des récoltes pour optimiser ses rendements.

Malware

Logiciel malveillant conçu pour endommager ou infiltrer un système informatique.

Analogie : Un parasite qui attaque les cultures.

Modèle prédictif

Outil statistique ou algorithmique qui utilise des données historiques pour anticiper des événements futurs.

Analogie : Prévoir la quantité de pluie pour la prochaine saison en fonction des données passées.

NoSQL

Catégorie de bases de données non relationnelles adaptées aux données volumineuses ou non structurées.

Analogie : Un marché où les produits sont stockés sans ordre rigide.

Open Source

Logiciel dont le code est accessible et modifiable par tous.

Analogie : Une recette traditionnelle partagée librement dans un village.



Phishing (Hameçonnage)

Technique frauduleuse visant à soutirer des informations sensibles en se faisant passer pour une entité de confiance.

Analogie : Un imposteur qui se fait passer pour un fonctionnaire pour soutirer des informations.

Pentest (Test d'intrusion)

Simulation contrôlée d'attaque informatique pour détecter les vulnérabilités.

Analogie : Tester la solidité des portes et fenêtres d'une maison avant d'y habiter.

Python

Langage de programmation polyvalent, apprécié pour sa simplicité et son usage dans la data science.

Analogie : Un outil multifonction très utilisé par les artisans.

Ransomware

Logiciel malveillant qui bloque l'accès à un système ou chiffre ses données jusqu'au paiement d'une rançon.

Analogie : Un voleur qui enferme le magasin et demande une rançon pour donner la clé.

Regression

Technique statistique pour modéliser et analyser la relation entre variables.

Analogie : Étudier comment la pluie influence la croissance des cultures.

Responsive Design

Technique de conception permettant à un site web de s'adapter à différentes tailles d'écran.

Analogie : Un vêtement ajustable qui convient à plusieurs tailles.

Réseau

Ensemble d'ordinateurs connectés entre eux pour partager des ressources et communiquer.

Analogie : Le réseau de routes et sentiers reliant les villages.

Serveur

Ordinateur qui fournit des services, données ou ressources à d'autres ordinateurs (clients).

Analogie : Un magasin central fournissant des produits aux boutiques locales.

SQL (Structured Query Language)

Langage utilisé pour interroger et manipuler des bases de données relationnelles.

Analogie : Une langue commune pour interroger un registre officiel.

Supervised Learning

Apprentissage automatique utilisant des données labellisées pour entraîner un modèle.

Analogie : Un élève qui apprend avec un professeur qui lui donne des corrections.

UI (User Interface)

Interface utilisateur, éléments visuels avec lesquels l'utilisateur interagit.

Analogie : Les portes, boutons et panneaux d'une machine.

Unsupervised Learning

Apprentissage automatique sans données labellisées, où l'algorithme découvre des structures par lui-même.

Analogie : Un explorateur qui découvre un territoire sans guide.

Versioning

Gestion des différentes versions d'un document ou logiciel.

Analogie : Conserver chaque version d'un manuscrit pour pouvoir revenir en arrière.

Vulnérabilité

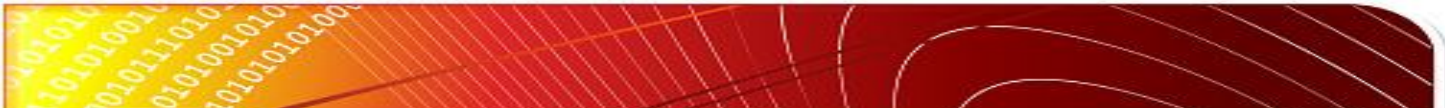
Faiblesse dans un système qui peut être exploitée par un attaquant.

Analogie : Une brèche dans le mur d'un village.

Workflow

Séquence organisée d'étapes ou processus pour accomplir une tâche.

Analogie : Les étapes précises pour préparer une cérémonie traditionnelle.



Août 2025 - Abomey Calavi