



# PFE Book

## 2025



2024-2025

# Sommaire



- 1. Présentation de la firme**
- 2. Pourquoi nous rejoindre, et rester avec nous ?**
- 3. Notre impact**
- 4. Présentation de PwC en Tunisie**
  - I. PwC Tunisia
  - II. PwC TAC Tunisie
- 5. Nos Sujets PFE**



## Assurance

- Audit
- CMAAS
- RAAS
- RAS
- Risk Services Magreb (Data, Audit IT, Risk)

## Advisory

- Deals
- Consulting
- ESG
- TAC (IT: Data, SAP, Salesforce, RPA..)

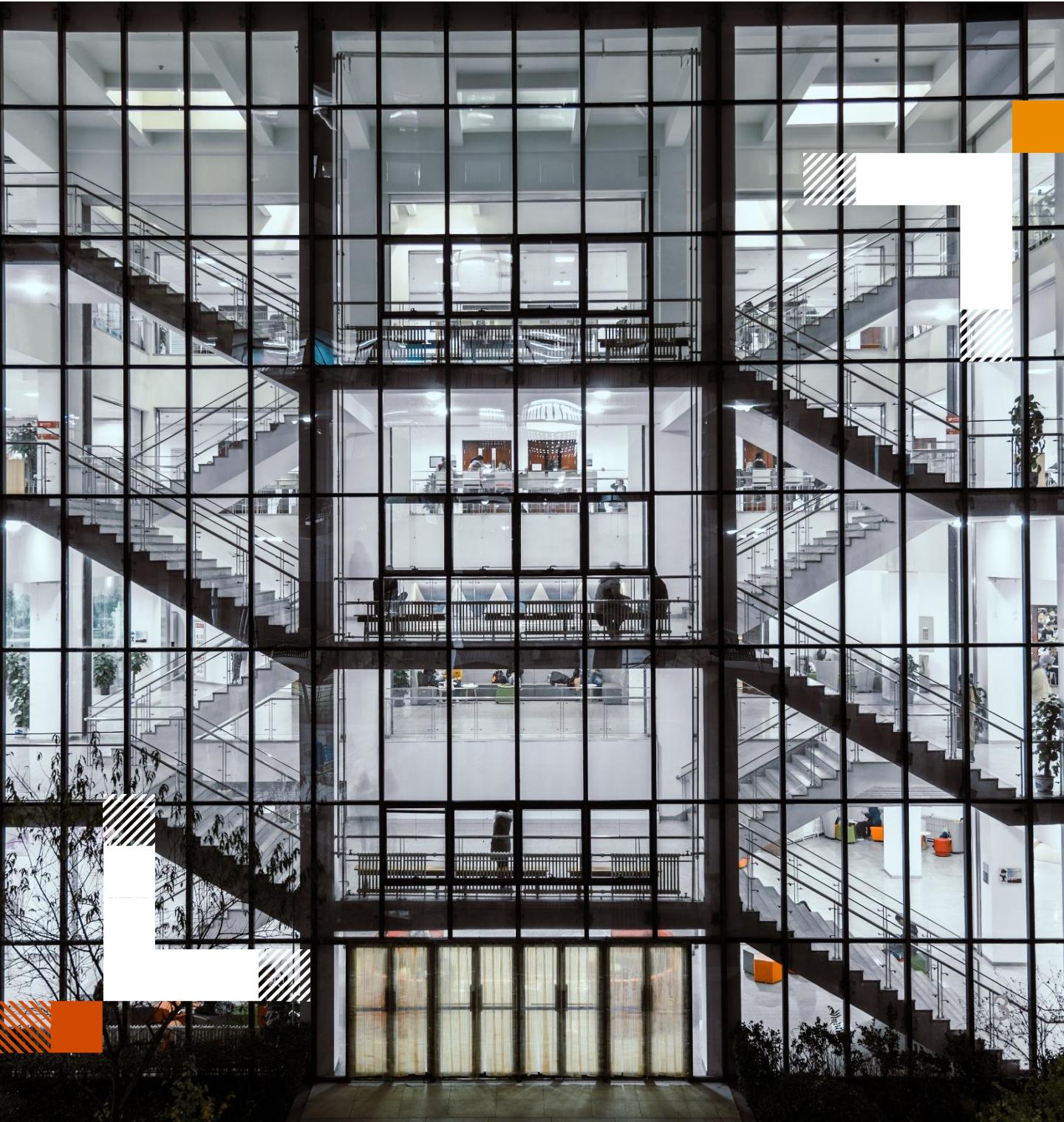


## Tax & Legal Services

## 6- Comment postuler ?

## 7- Suivez-nous

# Présentation de la firme



## at a glance

Chez PwC, nous nous appuyons sur les compétences et l'expérience de plus de 370 000 personnes au sein de notre réseau de cabinets dans 149 pays pour contribuer à renforcer la confiance dans la société et à résoudre des problèmes importants. Nous aidons nos clients à se transformer pour réussir durablement dans un monde qui évolue rapidement.

**86%**

des entreprises du Fortune Global 500 sont des clients

**55,4 milliards**

de dollars US  
de revenus pour l'année fiscale terminé  
30 juin 2024

**370 000+**

collaborateurs à travers 656 villes  
et 149 pays

**180125**

clients à travers notre  
réseau mondial

## Notre raison d'être

Notre objectif est de renforcer la confiance dans la société et de résoudre des problèmes importants.

Dans un monde de plus en plus complexe, nous aidons les systèmes complexes à fonctionner, à s'adapter et à évoluer afin qu'ils puissent produire des résultats durables pour les communautés et la société, qu'il s'agisse des marchés financiers, des systèmes fiscaux ou des systèmes économiques dont dépendent les entreprises et la société.

## Nos valeurs

Lorsque nous travaillons avec nos clients et nos collègues pour renforcer la confiance dans la société et résoudre des problèmes importants. Nos valeurs sont :



Act with integrity



Make a difference



Care



Work together



Reimagine the  
possible

## Nos bureaux à travers le monde



## Nos lignes de service

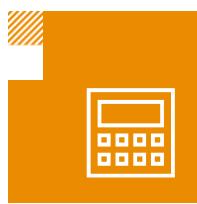
Assurance



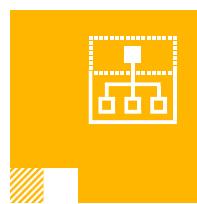
Advisory



Tax and Legal Services



Internal Firm Services



## Nos recrutements

102,549

Nouvelles recrues en 2024



6,161

New nouveaux postes créés



# Bienvenue chez PwC !

“

Les opportunités de carrière chez PwC sont guidées par de la confiance et de l'humain.



**Patrice Morot**

Président  
PwC France et Maghreb

## PwC France et Maghreb

Dans un monde en mutation, PwC France et Maghreb vise à être l'acteur de référence de la création de confiance et de la transformation durable des entreprises. C'est l'ambition de notre feuille de route, Co-créer2025, qui s'inscrit dans la lignée de notre stratégie mondiale, **The New Equation**. Dans cette même lignée, un programme a été dédié à nos collaborateurs : **La Nouvelle Équation talents**.

Notre Nouvelle Équation talents repose sur quatre piliers : des missions ambitieuses, une organisation flexible, un environnement de travail unique, des opportunités de développement illimitées. À vous de valoriser ces quatre piliers et de les incarner avec votre propre expérience au sein de PwC

# Pourquoi nous rejoindre, et rester avec nous ?

## Nos fiertés



### Nos Bureaux

Avec plus de 6 500 m<sup>2</sup> d'espaces conçus dans une démarche «**New Ways Of Working**», nos nouveaux locaux offrent un environnement de travail spacieux, confortable, ergonomiques et éco-responsables à nos collaborateurs.



### Emploi

PwC Tunisie a été certifié **Top employer 2023**



### Diversity & Inclusion

Nous sommes fiers d'avoir lancé le programme "Women in" en Tunisie



### Techologie

Inauguration du premier Tech Lab de PwC en Afrique et en Tunisie, le 29 Octobre 2024



### AI

PwC a remporté le prix «**Partner of the year**» de Microsoft et le prix **Digital Innovation of the year**» 2023 pour son leadership en IA

### Equité Femmes-Hommes

Signature de la charte «**Jamais Sans Elles**» par tous nos leaders



### #22

PwC a été nommée par LinkedIn parmi les **5 meilleures** grandes entreprises où il est possible de développer sa carrière, et a grimpé de 8 places pour atteindre la 22e place du classement **Fortune 100 Best Companies to Work For 2024**, atteignant ainsi sa position la plus élevée depuis sept ans.

# Pourquoi nous rejoindre, et rester avec nous ?

## Notre Nouvelle Équation talents

### Nos 4 piliers

#### Une organisation flexible

PwC a lancé la charte **FlexWork** pour ancrer durablement les nouveaux modes de travail :

- Télétravail étendu pour offrir plus de flexibilité à nos collaborateurs, un nouvel équilibre de vie, des outils pour travailler à distance, moins de stress et de fatigue via la réduction des temps de transport
- **Mieux-vivre ensemble** pour utiliser de façon adaptée les outils numériques du quotidien (messagerie instantanée, salons de discussion, ...), et respecter le droit à la déconnexion
- **FlexTime** pour adapter sa journée de travail, moduler son activité professionnelle en fonction de ses besoins personnels
- **Dress for your day** pour s'habiller en fonction de son agenda

#### Des missions ambitieuses

- PwC expose ses collaborateurs à des clients **de premier plan**, de toutes tailles et tous secteurs d'activités, et développe des relations durables avec eux.
- Les missions sont complexes, stimulantes, à forte **valeur ajoutée** et prennent en compte la société et l'environnement.
- PwC contribue à la transformation de l'environnement de travail via la technologie et la prise en compte des **enjeux ESG**

#### Un environnement de travail unique

PwC offre un environnement propice à la confiance et à la **diversité**, qui concilie bienveillance et exigence :

- La lutte contre toutes les formes de discrimination via le recrutement et des actions de sensibilisation internes :
  - L'**inclusion** des personnes en situation de handicap
  - L'**équité** femmes-hommes portée par le programme Seed
- Le programme **Be Well, Work Well** pour préserver le capital énergie et la santé de chacun
- Notre engagement pour un **impact positif**:
  - Atteindre zéro émission nette d'ici 2030
  - S'impliquer dans le développement et l'attractivité des territoires

#### Des opportunités de développement illimitées

PwC permet à chacun d'être acteur de son développement :

- Apprendre chaque jour avec notre plateforme digitale de formation continue, les missions, l'organisation, le management et les activités pluridisciplinaires
- **New world. New skills.**, notre programme de formations sur les compétences digitales, le développement durable et l'inclusion des diversités
- Des parcours de carrière flexibles: mobilité métier et géographique, chemins de carrière variés
- Une culture du feedback continu pour accélérer son développement

Oui,

Vous viendrez pour les missions,  
l'ambition et les évolutions

Mais,

vous resterez pour d'autres raisons !

# Ce que nos collaborateurs pensent de nous

## Les meilleures découvertes lors de notre enquête annuelle Global People Survey 2024

Je suis fier de travailler chez PwC

**84% approuvent**

J'aime travailler chez PwC

**78% approuvent**

Je recommande PwC comme place to work

**77% approuvent**

Mes valeurs personnelles sont alignées avec les valeurs de PwC

**82% approuvent**

Je sens que j'appartiens à PwC

**76% approuvent**

## Notre engagement



Porté par sa raison d'être, «*Build trust in society and solve important problems*», et ses valeurs, PwC France et Maghreb intègre des enjeux RSE au cœur de sa feuille de route stratégique Co-créer2025.

Face à l'urgence, nous priorisons trois engagements sociaux et environnementaux sur lesquels nous nous fixons des objectifs, allouons des moyens et initions des actions.

Ainsi, nous testons et perfectionnons les solutions de demain au sein de PwC, avant leur mise à l'échelle.

Notre ambition ?  
Agir collectivement pour un impact positif.



# Notre impact

## Chiffres rapportés par le *World Economic Forum* : Notre impact sur la société

Nous croyons fermement à la valeur des divulgations robustes des impacts des entreprises sur la société.

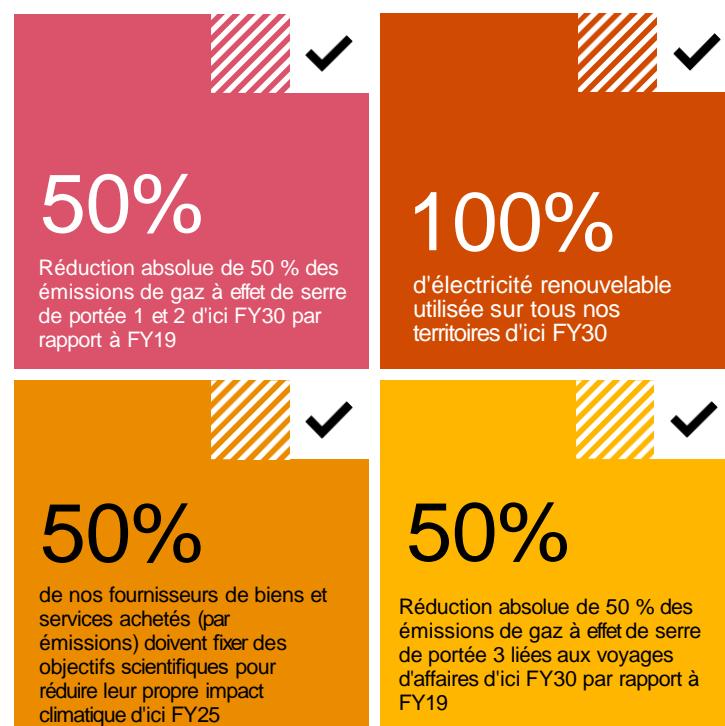
Nous avons soutenu le Forum économique mondial dans le développement de ses *Stakeholder Capitalism Metrics*, une méthode rigoureuse permettant aux entreprises de mesurer leur impact sur les personnes et la planète. Nous avons été parmi les premiers à adopter ces métriques.

Nous pensons que ces métriques augmentent la transparence et la responsabilité, contribuant ainsi à construire des communautés plus fortes et un environnement plus sain.

## Nos engagements pour atteindre la neutralité carbone «Net Zero»

Nous avons continué à progresser vers la réalisation de nos objectifs de neutralité carbone pour 2030. Par exemple, nous avons déjà **réduit nos émissions** de gaz à effet de serre de scope 1 et 2 de **71 %** par rapport à l'exercice 2019 (notre objectif est une réduction de **50 % d'ici 2030**).

De plus, nous utilisons déjà **95 % d'électricité renouvelable** dans nos territoires. Veuillez consulter notre rapport environnemental du réseau 2024 pour en savoir plus sur nos progrès en matière d'engagements.



# Présentation de PwC en Tunisie

## PwC en Tunisie

### PwC Tunisie

Assurance, Consulting, ESG, Deals, Audit, Risk Management, Tax & Legal, ...

### PwC TAC Tunisie

IT Consulting, Data Analytics, Développement, Project Management...

+7000  
associés et collaborateurs  
en France et  
au Maghreb

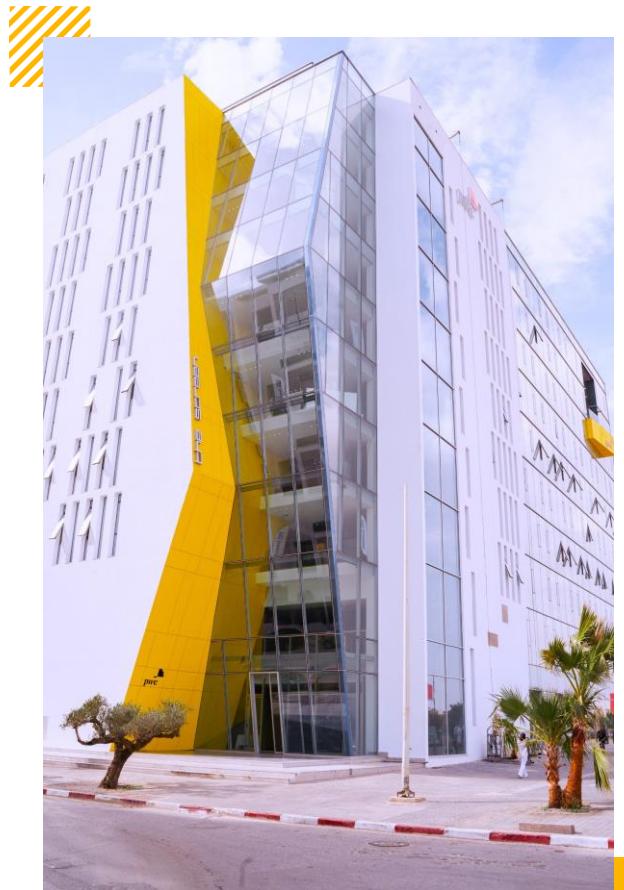
2 entités  
dans la même  
firme en  
Tunisie

## PwC en Tunisie : Une Référence en Audit, Conseil et Technologie

PwC en Tunisie, membre du réseau PwC France et Maghreb, rassemble plus de 650 talents au sein de ses bureaux à Tunis, et comprend les deux entités : PwC Tunisie et PwC TAC Tunisie.

Depuis 1983, PwC en Tunisie offre une gamme complète de services en audit, expertise comptable, conseil en management, stratégie, ESG, technologie, gestion des risques, transactions, fiscalité, droit des affaires et droit social.

En intégrant des solutions technologiques avancées et en accompagnant des clients prestigieux dans divers secteurs, PwC en Tunisie se distingue par son engagement à fournir des résultats durables et innovants, adaptés aux marchés locaux et internationaux. Reconnue pour ses bonnes pratiques en matière de ressources humaines et de management, PwC en Tunisie est un acteur clé du développement socio-économique du pays.



# PwC Tunisie

## Plus de quarante ans d'expérience

En Tunisie, PwC rassemble plus de 420 talents au sein du bureau de Tunis, et offre des résultats durables à ses clients autant nationaux qu'internationaux, quels que soient leur taille et leur secteur d'activité, de la confiance pour la société et du sens pour ses collaborateurs. Nous développons le potentiel de nos équipes grâce à une expérience unique au sein d'un cabinet international et à des missions stimulantes de haut niveau.



## Nos expertises pluridisciplinaires

Chez PwC, nous conjuguons les savoir-faire pour résoudre des problématiques complexes dans la durabilité. Au sein de nos équipes, vous participez à des missions ambitieuses à forte valeur ajoutée valorisant l'humain en lien avec la technologie.

## Nos activités ?

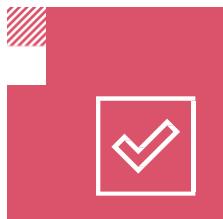
Audit, expertise comptable, conseil en management, en stratégie et ESG, conseil en technologie, conseil en gestion des risques, accompagnement en transactions, fiscalité, droit des affaires et droit social. Faire le choix de PwC c'est rejoindre une entreprise reconnue pour ses bonnes pratiques mises en place en matière de ressources humaines et de management ainsi que son engagement à offrir à ses collaborateurs un environnement de travail épanouissant.



Et pour preuve ! PwC est officiellement reconnu par le Top Employer Institute comme l'un des Top Employer 2024 en Tunisie.

## Nos métiers

### Assurance



#### Core Assurance, Audit, RAS, RAAS, CMAAS..

- Évaluation du système de contrôle interne et des pratiques en place
- Conception d'un organigramme qui définit les rattachements et les attributions de chaque structure
- Développement d'un manuel de procédures détaillant les processus, sous processus, activités et règles de gestion
- Construction d'une matrice de séparation des tâches incompatibles
- Développement d'une matrice risk & control RCM

### Advisory



#### Core Consulting, Deals, ESG, ..

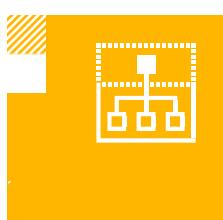
- Définition de la stratégie de développement
- Refonte de la stratégie commerciale
- Définition de la stratégie de vente et de distribution
- Conseil en marketing et communication

### Tax and Legal Services



- Conseil fiscal
- Tax Due Diligence et tax structuring
- Audit fiscal et tax compliance services
- Assistance dans la revue des réponses à l'administration fiscale (contrôle fiscal, demande de restitution...)
- Assistance à la préparation des déclarations fiscales.
- Fiscalité internationale.

### Deals



- Due Diligence acheteur et Due Diligence vendeur
- Etude de faisabilité économique.
- Elaboration et revue de business plan
- Evaluation d'entreprise
- Préparation et gestion du processus d'ouverture de capital.]
- Missions de diagnostic financier.
- Missions d'optimisation de cash et analyse de BFR
- Missions de restructuration.
- Assistance aux missions de fusions & Acquisitions... etc

# PwC TAC Tunisie

Le TAC (**Technology Acceleration Center Tunisie**) est l'un des dix Acceleration Centers dans le monde basé à Tunis

Le Technology Acceleration Center basé à Tunis compte plus de **250 consultants** spécialisés dans l'intégration de solutions technologiques accompagnent nos clients internationaux dans la mise en place de solutions reconnues telles que SAP, Guidewire, Salesforce et Microsoft. Nous déployons également des projets Data et IA pour fournir des services à forte valeur ajoutée et nous réalisons des projets internes, avec un savoir-faire en RPA, PowerPF, Full stack, Data,...



## Des missions ambitieuses, porteuses de sens



Nous intervenons sur l'ensemble du cycle de vie des projets technologiques, des spécifications à la mise en production, en passant par l'intégration, le paramétrage, le développement, la migration, le test, la formation et le support. Nos partenaires à travers le monde, nous permettent de proposer les meilleures technologies. La culture de l'excellence, inscrite dans notre ADN, permet à nos clients de se transformer durablement et à nos consultants d'acquérir rapidement de nouvelles compétences.

## Faire le choix du PwC TAC Tunisie...

- C'est Intégrer une équipe passionnée de business analystes, développeurs, testeurs, chefs de projets et PMO, avec de fortes compétences en finance, logistique, RH, CRM, etc.
- Travailler pour des clients prestigieux dans des secteurs variés : banque, assurance, énergie, luxe, aéronautique, etc.
- Rejoindre un réseau mondial présent dans 152 pays avec plus de 328 000 collaborateurs partageant valeurs, savoir et bonnes pratiques.



# PwC TAC Tunisie

## Nos métiers

1

### Chefs de projet coaches agile et DevOps

Gestion des projets de développement logiciel et d'intégration IT

2

### Experts en développements software

Frontend, Backend, Full-stack, Maitrisant les dernières technologies de développement logiciel

3

### Experts en ingénierie IT

Architecture logicielle, technique, fonctionnelle Ingénierie IT de bout en bout

4

### Experts intégration & support

Intégration de modules logiciels, Intégration de solutions, Support N-tiers

5

### Consultants it & business

Consulting IT fonctionnel et technique

## Nos Technologies



# Nos Sujets PFE





## Sujet n°1

### L'impact de la transformation digitale sur le métier de l'audit financier:

#### Missions du stage :

Le stagiaire participera à des missions d'audit financier de sociétés opérant dans divers secteurs et aura l'occasion de découvrir les nouveaux outils d'audit. Il sera entre autres amené à effectuer les tâches suivantes :

- Audit des différentes sections/rubriques des états financiers (cash, autres charges, charges de personnel, impôts et taxes)
- Assistance aux inventaires physiques des stocks
- Revue des estimations comptables
- Diligences relatives à la clôture de la mission d'audit
- Diligences de commissariat aux comptes

**Nos Exigences:** Master comptabilité et audit

**Durée du stage :** 4 à 6 mois

**Nombre de stagiaires demandés :** 1



## Sujet n°2

### Les évènements postérieurs à la date de clôture, diligences de l'auditeur. ISA 560, IAS10, NCT 14

#### Missions du stage :

- Audit des différentes sections/rubriques des états financiers (cash, autres charges, charges de personnel, impôts et taxes)
- Assistance aux inventaires physiques des stocks
- Revue des estimations comptables
- Diligences relatives à la clôture de la mission d'audit
- Diligences relatives aux évènements post-clôture

**Nos Exigences:** Master comptabilité et audit

**Durée du stage :** 4 à 6 mois

**Nombre de stagiaires demandés :** 1



## Sujet n°3

### Les événements postérieurs à la date de clôture, diligences de l'auditeur. ISA 560, IAS10, NCT 14

#### Missions du stage :

Le stagiaire sera intégré dans une mission d'audit financier au sein d'un établissement bancaire, offrant ainsi l'opportunité d'explorer les enjeux liés à la conformité aux réglementations prudentielles et au respect des normes comptables en vigueur.

- Parmi les responsabilités assignées, le stagiaire participera activement à l'audit de différentes sections/rubriques des EF, englobant la trésorerie, la revue des dossiers de garanties, les opérations de change, les dépôts, etc.
- Il apportera également son soutien aux inventaires physiques des caisses et distributeurs automatiques de billets, si nécessaire.
- Le stagiaire contribuera aux discussions relatives aux problématiques associées à la définition de la stratégie d'audit telles que les estimations comptables.
- Enfin, il sera impliqué dans les diligences liées aux travaux de clôture et aux événements post-clôture.
- 

**Nos Exigences:** Master comptabilité et audit

**Durée du stage :** 4 à 6 mois

**Nombre de stagiaires demandés :** 1



## Sujet n°4

### L'impact de la mise en place de la norme IFRS 9 sur les comptes consolidés d'un établissement bancaire

BT - 960

#### Missions du stage :

Le stagiaire sera intégré dans une mission d'audit financier portant sur les comptes consolidés au sein d'un établissement bancaire, offrant ainsi l'opportunité d'explorer les enjeux liés à la conformité aux réglementations prudentielles et au respect des normes comptables en vigueur.

- Parmi les responsabilités assignées, le stagiaire participera activement à l'audit de différentes sections/rubriques des états financiers, englobant la trésorerie, la revue des dossiers de garanties, les opérations de change, les dépôts, etc.
- Le stagiaire contribuera aux discussions relatives aux problématiques associées à la définition de la stratégie d'audit telles que les estimations comptables.
- Il participera aux travaux relatifs à la consolidation
- Enfin, il sera impliqué dans les diligences liées aux travaux de clôture et aux événements post-clôture.
- 

Durée du stage : 3 à 6 mois

Nombre de stagiaires demandés : 1



## Sujet n°5

### L'audit d'un fonds d'investissement

#### Missions du stage :

BT - 960

Le stagiaire participera à des missions d'audit financier de fonds d'investissement et aura l'occasion de découvrir les enjeux clés et la démarche d'audit. Ainsi, il sera entre autres amené à effectuer les tâches suivantes :

- Audit des différentes sections/rubriques des états financiers (cash, autres charges, charges de personnel, impôts et taxes...)
- Participer aux discussions relatives aux problématiques associées à la définition de la stratégie d'audit telles que les estimations comptables
- Participer aux diligences relatives à la clôture de la mission d'audit

**Nos Exigences:** Master comptabilité et audit

**Durée du stage :** 3 à 6 mois

**Nombre de stagiaires demandés :** 1



## Sujet n°6

### L'impact de la gouvernance de l'entreprise sur la qualité de l'information financière

#### Missions du stage :

BT - 960

Le stagiaire débordera les aspects suivants:

- Importance de la qualité de l'information financière pour les parties prenantes (investisseurs, créanciers, régulateurs, etc..)
- Rôle des organes de gouvernance (conseil d'administration, comités, etc.) de la société auditee.
- Lien entre la transparence financière et la confiance des investisseurs
- Les normes comptables et les pratiques de divulgation
- Relation entre gouvernance et qualité de l'information financière :
- Comment les structures de gouvernance peuvent influencer les pratiques comptables
- Les obstacles potentiels à la mise en œuvre de bonnes pratiques de gouvernance.

Le stagiaire peut fournir des propositions pour améliorer la gouvernance et, par conséquent, la qualité de l'information financière.

#### Nos Exigences:

Master professionnel en comptabilité

Master CCA

**Durée du stage :** 2 à 3 mois

**Nombre de stagiaires demandés :** 1



## Sujet n°7

### L'impact des ESG sur l'approche d'audit

#### Missions du stage :

BT - 960

L'objectif est de :

- Identifier les risques ESG.
- Intégrer les risques dans la planification d'audit;
- Etudier l'impact des risques ESG sur le contrôle interne;
- 

L'intégration des critères ESG dans l'approche d'audit reflète la prise de conscience croissante de l'importance de la durabilité et de la responsabilité sociale des entreprises. Les auditeurs jouent un rôle clé pour garantir la transparence et la fiabilité des informations ESG, ce qui contribue à renforcer la confiance des parties prenantes dans les rapports financiers et non financiers des entreprises

#### Nos Exigences:

Master professionnel en comptabilité

Master CCA

**Durée du stage :** 2 à 3 mois

**Nombre de stagiaires demandés :** 1



## Sujet n°8

### L'instauration d'un cadre normatif pour les activités pétrolières en Tunisie : un choix ou une nécessité ?

#### Missions du stage :

L'objectif est de :

- Définir les cadres normatifs dans le secteur pétrolier;
- Etudier le rôle des normes dans la gestion des activités pétrolières;
- Etudier le contexte international des normes dans l'industrie pétrolière;
- Analyser des spécificités du secteur pétrolier en Tunisie
- Identifier des enjeux nécessitant un cadre normatif
- Identification des défis spécifiques à l'instauration d'un cadre normatif

#### Nos Exigences:

Master professionnel en comptabilité

Master CCA

**Durée du stage :** 2 à 3 mois

**Nombre de stagiaires demandés :** 1



## Sujet n°9

### Diligences du commissaire aux comptes en matière de rapport spécial

#### Missions du stage :

- Cerner les transactions, opérations et conventions avec les parties,
- Apprendre à détecter dans le cadre de la mission de nouvelles conventions non connues avant l'audit.

#### Nos Exigences:

Master professionnel en comptabilité

Master CCA

**Durée du stage :** 2 à 3 mois

**Nombre de stagiaires demandés :** 1

56.935

SO - 209



## Sujet n°10

### Audit de la section créances clients dans une entité appliquant IFRS 9 sur les créances commerciales

#### Missions du stage :

- Connaitre l'importance de la gestion des créances clients dans le contexte d'IFRS 9
- Comprendre les principes et les critères d'évaluation d'IFRS 9
- Comprendre comment auditer la dépréciation d'une créance clients selon le modèle ECL (Expected Credit Losses)
- Analyser des principaux postes de créances
- Vérifier la classification des créances (à amortir, dépréciées, etc.)

#### Nos Exigences:

Master professionnel en comptabilité

Master CCA

Durée du stage : 2 à 3 mois

Nombre de stagiaires demandés : 1



## Sujet n°11

### Audit de la section immobilisations corporelles pour une entité pétrolière.

#### Missions du stage :

L'objectif est de :

- Cerner les spécificités du secteur;
- Comprendre la méthodologie de validation de la section immobilisations

#### Nos Exigences:

Master professionnel en comptabilité

Master CCA

Durée du stage : 2 à 3 mois

Nombre de stagiaires demandés : 1



## Sujet n°12

### Procédure de l'examen analytique : Méthodologie et démarche à suivre

#### Missions du stage :

- Apprendre à faire une revue analytique
- Décrire le contexte dans lequel la mission d'audit a lieu
- Expliquer ce qu'est une revue analytique dans le contexte de l'audit.
- Détails la méthodologie utilisée pour mener la revue analytique
- Identifier les principaux risques associés aux processus audités
- Analyser comment la revue analytique permet de détecter ces risques.
- Expliquer comment les résultats de la revue analytique sont intégrés dans le rapport d'audit global.
- Mettre en évidence l'importance de la revue analytique dans le processus d'audit

#### Nos Exigences:

Master professionnel en comptabilité

Master CCA

Durée du stage : 2 à 3 mois

Nombre de stagiaires demandés : 1



## Sujet n°13

### Audit du cycle personnel

#### Missions du stage :

- Revue documentaire, entretiens, observation, analyse des données
- Étapes de l'audit du cycle personnel
- Évaluation de la conformité aux normes légales et aux bonnes pratiques
- Identification des points forts et des points faibles du cycle personnel
- Description des méthodes utilisées pour réaliser l'audit
- Faire un audit du processus de paie;
- Enumérer les aspects comptables et autres traitements en respect des normes comptables tunisiennes et des normes internationales IAS/IFRS

#### Nos Exigences:

Master professionnel en comptabilité

Master CCA

**Durée du stage :** 2 à 3 mois

**Nombre de stagiaires demandés :** 1



## Sujet n°14

### Audit des autres charges d'exploitation

#### Missions du stage :

- Définir les autres charges d'exploitation
- Etudier l'importance de leur gestion efficace dans la performance financière;
- Evaluer le rôle de l'audit dans l'évaluation de ces charges
- Identifier des risques potentiels associés à ces charges;
- Analyser un échantillon de factures et de contrats;

#### Nos Exigences:

Master professionnel en comptabilité

Master CCA

Durée du stage : 2 à 3 mois

Nombre de stagiaires demandés : 1



## Sujet n°15

### Audit et performance de l'entreprise

#### Objectif du stage :

- Mettre en relation les notions d'audit et de performance, qui sont intrinsèquement liées.
- Définir chaque notion et analyser le contexte économique et plus particulièrement financier des entreprises.
- **Problématique** : en quoi l'audit d'une entreprise permet-il d'améliorer sa performance sur le long terme ?
- Evoquer les généralités d'usage sur l'audit et sur la performance, performance qui est évaluée au niveau externe et interne.
- La rentabilité de l'entreprise peut être envisagée en donnant des exemples précis.
- La communication dans l'entreprise, et surtout de la communication interne qui est elle aussi un gage de performance.

Durée du stage : 6 mois

Nombre de stagiaires demandés : 1



## Sujet n°16

### Impact de la digitalisation sur les pratiques d'audit dans le secteur des télécommunications

#### Objectif du stage :

Étudier comment la digitalisation transforme les méthodes et outils d'audit financier dans le secteur des télécommunications

#### Missions du stage :

Analyser les technologies émergentes dans l'audit, comme l'intelligence artificielle et l'automatisation, et évaluer leur impact sur l'efficacité et la précision des audits.

#### Durée du stage : 3 mois

#### Nombre de stagiaires demandés : 1

56.935

SO - 209



## Sujet n°17

### Impact de l'implémentation de la norme IFRS 16 sur les états financiers d'une banque opérant dans la zone CEMAC

#### Objectif du stage :

Le sujet portera sur l'impact de l'application de la norme IFRS 16 (côté bailleur) sur les états financiers d'une banque opérant dans la zone CEMAC, dans le cadre de la préparation des premiers états financiers établis conformément aux normes IFRS

#### Missions du stage :

- Analyse des divergences entre les politiques internes et les dispositions de la norme IFRS 16.
- Identification des retraitements requis conformément à la norme IFRS 16.  
Participation à la préparation des retraitements nécessaires.
- Participation à la préparation de l'impact sur les états financiers.

**Nos exigences :** Connaissance des normes IFRS

**Durée du stage :** 3 à 6 mois

**Nombre de stagiaires demandés :** 1

56.935

SO - 209



## Sujet n°18

### IFRS17 Risk Adjustment (RA) Une étude comparative sur le périmètre Vie.

#### Objectif du stage :

L'objectif de l'étude est de comparer les différentes approches d'évaluation du Risk Adjustment dans le cadre des contrats d'assurance Vie.

#### Missions du stage :

- Définir et formaliser le RA dans les différentes approches proposées dans la littérature.
- Réaliser une analyse comparative des résultats numériques dans différentes approches dans le cadre du modèle VFA.
- Déterminer le RA à la date de souscription des contrats vie.

**Nos exigences :** Compétences en modélisation actuarielle.

**Durée du stage :** 4 à 6 mois

**Nombre de stagiaires demandés :** 1



## Sujet n°19

**Impact de l'application de l'IFRS 6 sur la reconnaissance et la mesure des actifs d'exploration et d'évaluation dans les états financiers des entreprises pétrolières : Transparence et comparabilité des informations financières.**

### Objectif du stage :

Fournir une analyse approfondie et pratique de l'application de l'IFRS 6 dans le secteur pétrolier. Voici les principaux objectifs :

- Compréhension des Normes Comptables : Analyser en détail les exigences de l'IFRS 6 concernant la reconnaissance et la mesure des actifs d'exploration et d'évaluation.
- Évaluation des Impacts Financiers : Étudier comment l'application de l'IFRS 6 affecte les états financiers des entreprises pétrolières

### Missions du stage :

- Collecter et analyser la documentation relative à l'IFRS 6, y compris les normes comptables, les articles académiques et les études de cas.
- Comparer les pratiques comptables de différentes entreprises du secteur pétrolier.
- Travailler sur une étude de cas (client de PwC) pour comprendre les impacts pratiques de l'IFRS 6.
- Proposer des recommandations pour améliorer la mise en œuvre de l'IFRS 6 dans les entreprises pétrolières

• **Nos exigences :** Master en CCA

**Durée du stage :** 3 mois

**Nombre de stagiaires demandés :** 1



## Sujet n°20

### De la comptabilité générale à la prise de décision : mise en place d'un tableau de bord de pilotage à base de données comptables

#### Objectif du stage :

Transformer les données comptables en informations pertinentes pour éclairer les décisions stratégiques et opérationnelles.

#### Missions du stage :

- Passage de la comptabilité générale à la comptabilité analytique.
- Répartition primaire et secondaire.
- Identifier les KPI pertinents pour la prise de décision.
- Construire un tableau de bord de pilotage efficace à l'aide de Power BI (Ce tableau de bord permettra aux décideurs de suivre en temps réel l'évolution de la performance de l'entreprise).

#### Nos exigences :

- Connaissance en power BI
- Connaissances en comptabilité générale et analytique

Durée du stage : 3 à 6 mois

Nombre de stagiaires demandés : 1



## Sujet n°21

### Mise en place d'un modèle opérationnel cible de la Fonction Finance pour un groupe industriel

#### Objectif du stage :

Proposer un modèle opérationnel cible en termes de stratégie, Organisation, Processus, Ressources Humaines et Technologie et de Comptabilité Analytique.

#### Missions du stage :

- Compréhension des travaux de Diagnostic des axes Stratégiques, organisationnels, procéduraux, technologiques et de Comptabilité Analytique.
- Compréhension de la feuille de route pour la mise en place des actions recommandées
- Présentation d'un Benchmark du dispositif de pilotage de la performance, du reporting interne et externe dans des groupes comparables en termes des 6 axes précités
- Proposition d'un modèle Opératoire cible (Centre d'excellence, CSP, etc.)
- Organisation et dimensionnement des fonctions Finance et de Contrôle de Gestion ;
- Optimisation du Process de planification Budgétisation (Planification stratégique, opérationnelle, budgétisation, revue budgétaire)
- Optimisation du Process de la Comptabilité Analytique et de pilotage de la performance
- Proposition d'indicateurs clés de performance pertinente pour le secteur de l'industrie (Taux de rendement synthétique, etc.)
- Proposition en termes de cibles applicatifs pour les deux fonctions.

#### Nos exigences :

Comptabilité financière, Comptabilité analytique, Pilotage de la performance, analyse financière, indicateurs de performance financiers et non financiers, Reporting BI

Durée du stage : 6 mois

Nombre de stagiaires demandés : 2



## Sujet n°22

### Les opérations de pensions livrées en Tunisie. Aspect pratique et Traitement comptable selon le référentiel IFRS.

#### Objectif du stage :

Proposer un traitement comptable des pensions livrées sous le référentiel IFRS lors de la transition vers les normes IFRS

#### Missions du stage :

- Analyse des divergences entre les politiques comptables locales et les dispositions des normes IFRS.
- Identification des retraitements requis conformément à la norme IFRS 9.
- Participation à la préparation des retraitements nécessaires.
- Participation à la préparation de l'impact sur les états financiers.
- Assister à des missions d'implémentation des normes IFRS
- Définition des principaux paramètres d'une opération de pension livrée
- Analyse selon le référentiel IFRS
- Problématique de décomptabilisation et transfert
- Comptabilisation d'une pension livrée selon la norme IFRS 9

#### Nos exigences :

Master en comptabilité, révision comptable

Durée du stage : 3 à 6 mois

Nombre de stagiaires demandés : 1



## Sujet n°23

### Mise en place d'une solution de reporting de la performance des Banques selon l'IFRS 8.

#### Objectif du stage :

Préparation des prérequis pour la mise en place d'une solution de reporting de la performance selon les secteurs opérationnels en conformité à la norme IFRS 8

#### Missions du stage :

- Etude documentaire et benchmarking sur les préalables et les solutions de reporting sectoriel des Banques
- Détermination du dispositif et des prérequis pour la définition des secteurs opérationnels
- Identification des données sources et des structures de remontée
- Conception du processus de reporting de la performance selon les secteurs opérationnels
- Rédaction du cahier des charges et des spécifications fonctionnelles détaillées pour la génération des rapports de performance selon les secteurs opérationnels
- Rédaction des spécifications techniques détaillées pour la mise en place d'une solution web IFRS 8
- Déploiement et tests
- Elaboration d'un support de formation/User Guide sur ladite solution pour les end users.

#### Nos exigences :

- Un(e) stagiaire en master CCA maitrisant l'IFRS 8 et la suite Windows Office
- Un(e) stagiaire développeur Full Stack maitrisant JAVA .NET, dialoguer avec BD et manier des API
- Un(e) stagiaire Data science maitrisant les technologies SQL, et les outils ETL

Durée du stage : 3 à 6 mois

Nombre de stagiaires demandés : 3



## Sujet n°24

### IFRS 18 : Genèse, apports, prérequis et répercussions sur les états financiers des établissements de crédit en Tunisie

#### Objectif du stage :

Donner un aperçu sur le processus de réforme de l'IAS 1 présentation des états financiers selon l'IASB, les raisons de publication de l'IFRS 18, ses apports et prérequis ainsi que les impacts sur la situation financière des établissements de crédit en Tunisie.

#### Missions du stage :

- Présenter le processus de réforme de l'IAS 1 Présentation des états financiers selon l'IASB,
- Clarifier les raisons de publication de l'IFRS 18, ainsi que ses apports,
- Prévoir les impacts éventuels de l'application de l'IFRS 18 et procéder à une étude comparative avec des banques ayant appliquées cette norme par anticipation,
- Déterminer les prérequis d'application de l'IFRS 18 par un établissement de crédit en Tunisie, ainsi que les éventuelles difficultés à anticiper.

#### Nos exigences :

- Master CCA, et maîtrise de la suite Windows Office

Durée du stage : 4 mois

Nombre de stagiaires demandés : 1



## Sujet n°25

### Développement d'un tableau de bord dynamique pour le pilotage des risques sur l'outil Power BI

#### Objectif du stage :

L'objectif du stage est de développer un tableau de bord dynamique pour le pilotage des risques sur l'outil Power BI

#### Missions du stage :

- Comprendre la cartographie des risques
- Comprendre les indicateurs de pilotage des risques
- Développer un tableau de bord pour le pilotage des risques sur l'outil Power BI

#### Nos exigences :

- **Formation** : en Ecole d'Ingénieur, de Commerce ou Université avec une spécialité en Mathématiques financières, Statistiques, Probabilités et en Modélisation.
- **Solides connaissances** en gestion des risques, finance bancaire, et macroéconomie.
- **Compétences** en Power BI.
- Capacité à analyser des données complexes et à synthétiser des informations pour proposer des solutions concrètes.

#### Durée du stage :

4 à 6 mois

Nombre de stagiaires demandés : 1



## Sujet n°26

# Optimisation des Processus d'Audit Interne à l'aide de la technologie GenAI.

### Objectif du stage :

- Intégrer des modèles d'IA générative (GenAI) pour automatiser et améliorer les processus d'audit interne.
- Identifier les anomalies et les risques de manière proactive.

### Missions du stage :

- Analyser les processus actuels d'audit interne et identifier les points d'amélioration.
- Développer et entraîner des modèles d'IA générative adaptés aux besoins de l'audit interne.
- Intégrer ces modèles dans les systèmes existants et tester leur efficacité.
- Évaluer les résultats et proposer des améliorations continues..

### Nos exigences :

- Connaissances en audit interne et contrôle interne.
  - Compétences en programmation et en machine learning est un atout.
  - Familiarité avec les modèles d'IA générative (ex. : Copilot M365).
  - Capacité à analyser des données et à interpréter les résultats.
- **Durée du stage :** 4 mois

**Nombre de stagiaires demandés : 1**



## Sujet n°27

**Développement d'un algorithme d'intelligence artificielle pour la vérification de la concordance des signatures et des noms manuscrits sur les pièces comptables.**

### Objectif du stage :

- Développer un algorithme d'intelligence artificielle capable de comparer et de vérifier la concordance entre les signatures et les noms manuscrits sur les documents comptables.
- Améliorer l'efficacité et la précision des audits des dépenses et des vérifications des pièces administratives.
- Réduire les erreurs humaines et les fraudes potentielles liées à la similitude des signatures et des noms manuscrits.

### Missions du stage :

- **Analyse des besoins** : Comprendre les exigences spécifiques du projet et les défis actuels rencontrés lors des audits.
- **Recherche et revue de la littérature** : Étudier les algorithmes existants et les techniques de reconnaissance de signatures et d'écriture manuscrite.
- **Collecte de données** : Rassembler un ensemble de données de signatures et de noms manuscrits pour entraîner et tester l'algorithme.
- **Développement de l'algorithme** : Concevoir et implémenter l'algorithme d'intelligence artificielle en utilisant des techniques de machine learning et de deep learning.**Tests et validation** : Évaluer la performance de l'algorithme sur des jeux de données réels et ajuster les paramètres pour améliorer la précision

**Nos exigences :** Profil ingénieur

**Durée du stage :** 6 mois

**Nombre de stagiaires demandés :** 1



## Sujet n°28 Forensique numérique

### Objectif du stage :

Développer des outils et des techniques pour l'analyse forensique des incidents de sécurité, en se concentrant sur la récupération et l'analyse des preuves numériques.

### Missions du stage :

La qualité des données est un enjeu majeur pour notre métier d'audit. Et la capacité des entreprises à récupérer des données effacées ou altérées est cruciale pour assurer la continuité des opérations et protéger les informations sensibles.

### Nos exigences :

Étudiant en Cybersécurité

1. Compréhension des principes de base de l'analyse forensique, y compris la collecte, la préservation et l'analyse des preuves numériques
2. Connaissance des principes de sécurité informatique, des menaces et des vulnérabilités courantes.
3. Compétences avancées en systèmes d'exploitation, notamment Windows et

**Durée du stage : 6-9 mois**

**Nombre de stagiaires demandés : 2**



## Sujet n°29

Développement d'un outil de stress test selon la réglementation nationale (BCT) et européenne (BCE)

### Objectif du stage :

Concevoir un outil capable :

- Simuler et d'évaluer la résilience financière d'une banque face à des scénarios macroéconomique, idiosyncratique et combinés, conformément aux exigences réglementaires définies par la Banque Centrale Européenne (BCE) et la Banque Centrale de Tunisie (BCT)
- Etudier l'impact des scénarios de stress test sur les ratios réglementaires

### Missions du stage :

- Etudier le cadre réglementaire local et international en matière de stress test et de ratios réglementaires
- Réaliser un Benchmark des évènements de stress et définition des scénarii
- Développer l'outil R/Python et implémenter les événements de stress
- Analyser l'impact sur les ratios réglementaires
- Concevoir un Dashboard pour visualiser les résultats.

### Nos exigences :

- Étudiant dans une école d'ingénieur
- Maitrise de R/Python
- Connaissance du modèle économique bancaire

Durée du stage : 5 mois

Nombre de stagiaires demandés : 1



## Sujet n°30

### Analyse prédictive des risques ESG à l'aide de la modélisation des données non structurées

#### Objectif du stage :

Les banques doivent répondre à des exigences croissantes en matière d'ESG. Ce projet vise à extraire et modéliser les risques ESG à partir de données non structurées pour fournir une analyse prédictive. L'objectif est d'anticiper les impacts à long terme sur la performance des banques.

#### Missions du stage :

- Collecter et traiter les données non structurées : utiliser des API pour collecter des données comme les rapports de durabilité des banques, les articles de presse, les publications sur les réseaux sociaux et les réglementations pour créer une base de données textuelle
- Application du NLP : employer des techniques de NLP pour extraire des informations significatives sur les risques ESG (pollution, mauvaises conditions de travail, violations des droits de l'homme, faiblesse de la gouvernance).
- Utilisation des outils comme Word2Vec ou BERT pour analyser les mots clés, expressions et tendances liées aux risques ESG.
- Modélisation prédictive des risques : Mettre en place un modèle prédictif (un réseau de neurones récurrent / un modèle de régression logistique...) pour anticiper l'impact des risques ESG sur les risques bancaires.
- Création d'un tableau de bord de suivi ESG : Développer un tableau de bord interactif en temps réel permettant aux banques et investisseurs de visualiser l'évolution des risques ESG et de prendre des décisions informées.
- Le tableau de bord pourrait intégrer des scores ESG calculés à partir de données historiques et actuelles.

#### Nos exigences :

- Modélisation mathématique et statistique.
- Connaissances en matière de risques financiers.
- Esprit critique et résolution de problèmes.
- Compétences en R/ python
- Compétences en Power BI

Durée du stage : 5 mois

Nombre de stagiaires demandés : 2



## Sujet n°31

### Application du Deep Learning dans la valorisation des options exotiques.

#### Objectif du stage :

-Développement d'une approche innovante pour la valorisation des options exotiques en intégrant des réseaux de neurones avancés et des techniques de simulation Monte Carlo. Ce projet vise à explorer comment le deep learning peut révolutionner les méthodes traditionnelles de valorisation en améliorant la précision et l'efficacité des prédictions. En exploitant la puissance des architectures de deep learning et en les combinant avec des simulations stochastiques, nous cherchons à créer un modèle capable de capturer la complexité des options exotiques, ouvrant ainsi la voie à des solutions de valorisation plus robustes et réactives sur le marché financier.

#### Missions du stage :

- Explorer les méthodes traditionnelles de valorisation des options exotiques, notamment les approches basées sur la simulation Monte Carlo permettant de générer des trajectoires de prix d'actifs sous-jacents.
- Déterminer l'architecture de réseau de neurones optimale, en évaluant les réseaux de neurones récurrents (RNN) et les réseaux de neurones convolutifs (CNN).
- Calibrer les hyperparamètres critiques, tels que le nombre de couches, le nombre de neurones et le taux d'apprentissage, pour garantir des performances maximales.
- Appliquer le modèle retenu pour valoriser efficacement les options Bermudiennes, en intégrant les résultats de la simulation Monte Carlo et des prédictions du réseau de neurones.

#### Nos exigences :

- Profil Ingénieur
- Compétences en Python/R

Durée du stage : 4 à 6 mois

Nombre de stagiaires demandés : 1



## Sujet n°32

### Application du machine learning pour la Prédiction du risque de marché avec l'approche FRTB

#### Objectif du stage :

Les banques doivent renforcer leur résilience face aux risques de marché et optimiser la gestion de leur capital en réponse aux exigences réglementaires de la FRTB. Ce projet utilise le machine learning pour améliorer le calcul des mesures de risque comme la Value at Risk (VaR) et l'Expected Shortfall (ES). L'intégration de ces algorithmes vise à proposer des modèles plus précis et réactifs, réduisant les charges en capital et optimisant les infrastructures IT des institutions financières..

#### Missions du stage :

- Étudier les exigences de la FRTB, en particulier les méthodologies pour calculer la VaR (Value at Risk) et l'Expected Shortfall (ES), en analysant les changements par rapport aux réglementations précédentes et leur impact sur la charge en capital des banques.
- Utiliser des algorithmes de machine learning pour améliorer les estimations de la VaR (Value at Risk) et de l'Expected Shortfall (réseaux neuronaux, SVM, Random Forest, ...).
- Comparer la performance des modèles de machine learning avec les méthodes traditionnelles (méthodes paramétriques, simulation Monte Carlo, ...) utilisées dans le cadre de la FRTB.
- Simuler l'impact de l'utilisation des modèles de machine learning sur la charge en capital requise par la FRTB afin de déterminer les gains potentiels en capital par rapport aux méthodes traditionnelles de détermination des mesures de risque.

#### Nos exigences :

- Profil Ingénieur
- Compétences en Python/R

Durée du stage : 4 à 6 mois

Nombre de stagiaires demandés : 1



## Sujet n°33

### Outil de collecte de données ESG

#### Objectif du stage :

Création d'un entrepôt de données ESG et automatisation de l'extraction de différentes sources

#### Missions du stage :

1. Automatiser l'extraction des données provenant de différentes sources : par secteur, par pays...
2. Automatiser l'extraction en fonction de type de source des données : des bilans, des articles...
3. Traiter les données extraites en format brutes et les transformer en format exploitable pour les analyses

#### Nos exigences :

- Profil Data :
- Compétences techniques en base de données SQL/NOSQL, ETL,Big Data
- A travaillé auparavant sur des projets d'automatisation d'extraction, web scrapping...

Durée du stage : 4 à 6 mois

Nombre de stagiaires demandés : 1



## Sujet n°34

### Outil screening de CV (Human Capital)

**Objectif du stage :**

Création d'un outil de screening de CV qui résume et extrait des informations par IA

**Missions du stage :**

- Rassembler un ensemble de CV pour entraîner et tester le modèle.
- Anonymiser les données pour respecter la confidentialité.
- Tester un ensemble de modèles : NLP / LLM
- Créer une interface utilisateur intuitive pour l'importation des CV et la visualisation des résultats.
- Valider les résultats de l'outil avec des utilisateurs finaux pour garantir la précision et l'utilité des informations extraites.

**Nos exigences :**

Profil AI

**Durée du stage :** 4 à 6 mois

**Nombre de stagiaires demandés :** 1



## Sujet n°35

### ChatBot Réglementaire (Ask & Get)

#### Objectif du stage :

Développement d'un ChatBot capable de répondre aux questions relatives aux références réglementaires en matière de modélisation

#### Missions du stage :

- Identifier les types de questions que le ChatBot devra traiter.
- Recenser les références réglementaires pertinentes à inclure.
- Choisir les technologies et frameworks à utiliser
- Sélectionner et entraîner les modèles sélectionnés pour comprendre et répondre aux questions.
- Affiner les modèles en fonction des résultats obtenus

Créer une interface utilisateur intuitive pour interagir avec le ChatBot.

#### Nos exigences :

Profil AI

Durée du stage : 4 à 6 mois

Nombre de stagiaires demandés : 1



## Sujet n°36

### Mise en place de divers modèles de quantification des risques pouvant être intégrés dans un cadre ICAAP

#### Objectif du stage :

L'élaboration et l'intégration de différents modèles pour mesurer les risques, afin de les inclure dans un dispositif global d'évaluation interne de l'adéquation des fonds propres (ICAAP)

#### Missions du stage :

- Mise en œuvre des risques du Pilier 1 : crédit, opérationnel et marché, en utilisant divers modèles basés sur des benchmarks et les meilleures pratiques internationales.
- Mise en œuvre des risques du Pilier 2.
- Comparatif des différents modèles
- Consolidation de tous les travaux dans un calculateur ICAAP intégrant les différents modèles.

#### Nos exigences :

- Formation :Ingénieur statisticien, Master en Finance, Gestion des Risques, Économie, ou un domaine connexe.
- Solides connaissances en gestion des risques, finance bancaire, et macroéconomie..
- Compétences en modélisation financière et statistique.
- Maîtrise de R/Rshiny.
- Capacité à analyser des données complexes et à synthétiser des informations pour proposer des solutions concrètes.

Durée du stage : 6 mois

Nombre de stagiaires demandés : 1



## Sujet n°37

### Mise en place de divers modèles de Forward-looking des paramètres de risques

#### Objectif du stage :

Calcul de la PD forward looking / LGD forward looking conforme aux exigences réglementaires

#### Missions du stage :

- **Revue de la littérature et Benchmark** des méthodologies existantes appliquées pour le Forward-Looking de la PD/LGD.
- Définir la méthodologie de FL, incluant les différents scénarii économiques.
- Analyse et traitement des données à utiliser.
- **Conception et développement d'un module de FL pour PD/LGD :**  
Concevoir et développer un outil de FL intégrant des fonctionnalités pour l'application du FL pour les différents paramètres de risque tout en respectant les exigences réglementaires.

#### Nos exigences :

- Formation : Master en Finance, Gestion des Risques, Économie, ou un domaine connexe.
- Solides connaissances en gestion des risques, finance bancaire, et macroéconomie.
- Compétences en modélisation financière et statistique.
- Maîtrise des outils de modélisation comme Python ou R.
- Capacité à analyser des données complexes et à synthétiser des informations pour proposer des solutions concrètes

Durée du stage : 4 à 6 mois

Nombre de stagiaires demandés : 1



## Sujet n°38

### Développement d'un outil de backtesting de la PD conforme aux nouvelles normes EBA pour les modèles de notation

#### Objectif du stage :

Le développement et l'évolution des modèles internes de notation sont essentiels. Le backtesting valide leur performance et répond aux exigences de l'EBA. Il assure la précision des prévisions de défaut et ajuste les modèles si nécessaire. Un outil dédié et un protocole clair sont nécessaires pour une mise en œuvre optimale.

#### Missions du stage :

- Explorer les recherches existantes sur les modèles internes de notation et les pratiques de backtesting, ainsi que les évolutions réglementaires.
- Définir la méthodologie de backtesting et comparer les anciennes et nouvelles normes.
- Analyser des cas pratiques pour améliorer la précision des modèles
- Concevoir un outil de backtesting pour tester et valider les modèles internes en respectant les exigences réglementaires.

#### Nos exigences :

- Formation : Ingénieur statisticien, Master en Finance, Gestion des Risques, Économie, ou un domaine connexe.
- Solides connaissances en gestion des risques et finance bancaire
- Compétences en modélisation financière et statistique.
- Maîtrise de R/Rshiny ou Python.
- Capacité à analyser des données complexes et à synthétiser des informations pour proposer des solutions concrètes.

**Durée du stage :** 4 à 6 mois

**Nombre de stagiaires demandés :** 1



## Sujet n°39

### Développement d'un module de validation du paramètre LGD (Loss Given Default)

#### Objectif du stage :

L'objectif du stage est de développer un module de validation du paramètre de risque LGD en accord avec les exigences réglementaires.

#### Missions du stage :

- Documentation et recherche sur les différents tests à appliquer
- Implémentation du module de validation
- Validation du résultat de l'implémentation des tests
- Génération d'un rapport de validation depuis l'outil
- Elaboration d'un user guide ainsi qu'un README pour les inputs et les outputs de la solution

#### Nos exigences :

- **Formation** : en Ecole d'Ingénieur, de Commerce ou Université avec une spécialité en Mathématiques financières, Statistiques, Probabilités et en Modélisation.
- **Solides connaissances** en gestion des risques, finance bancaire, et macroéconomie.
- **Compétences** en modélisation financière et statistique.
- Maîtrise de R/Rshiny et ou Python
- Capacité à analyser des données complexes et à synthétiser des informations pour proposer des solutions concrètes.

Durée du stage : 4 à 6 mois

Nombre de stagiaires demandés : 1



## Sujet n°40

### Impact des Politiques de Transition Énergétique sur le Secteur Bancaire

#### Objectif du stage :

La transition énergétique, visant à réduire la dépendance aux énergies fossiles et à promouvoir les énergies renouvelables, est devenue une priorité mondiale. Cette transformation influence les stratégies d'investissement, les risques financiers et les opportunités de financement vert dans le secteur bancaire. Ce sujet de fin d'étude analyse l'impact de ces politiques sur les pratiques, la stabilité financière et les stratégies des banques.

#### Missions du stage :

- Analyser l'impact des politiques de transition énergétique sur le secteur bancaire, en identifiant défis et opportunités.
- Évaluer les stratégies des banques pour réduire leur empreinte carbone et soutenir la transition énergétique.
- Étudier les réglementations influençant les pratiques bancaires en matière de durabilité.
- Proposer des recommandations pour améliorer l'efficacité des politiques de transition énergétique.

#### Nos exigences :

**Formation :** Ingénieur statisticien, Master en Finance, Gestion des Risques, Économie, ou un domaine connexe.

#### Compétences :

- **Connaissances en finance et économie :** Compréhension des marchés financiers et des politiques économiques.
- **Compétences en analyse de données :** Aptitude à traiter et interpréter des données complexes.
- **Capacités en recherche :** Compétences pour effectuer des recherches approfondies et synthétiser des informations variées.
- **Intérêt pour les questions environnementales :** Sensibilité aux enjeux liés à la durabilité et à la transition énergétique.
- **Maîtriser des outils quantitatifs :** Python, R,

**Durée du stage :** 4 à 6 mois

**Nombre de stagiaires demandés :** 1



## Sujet n°41

### L'Impact de la Fraude sur la Performance ESG dans le Secteur Bancaire

#### Objectif du stage :

La fraude dans le secteur bancaire est un problème critique qui peut avoir des répercussions profondes sur la performance globale des institutions financières. En plus des pertes financières directes, la fraude peut gravement compromettre la confiance des clients, nuire à la transparence des opérations et affaiblir l'engagement envers des pratiques durables. Ces impacts sont particulièrement pertinents dans le contexte de la performance ESG (Environnementale, Sociale et de Gouvernance), où la fraude peut miner les efforts visant à promouvoir une gouvernance éthique, des pratiques sociales responsables et une gestion environnementale durable. Dans le secteur bancaire, la fraude peut également entraîner des sanctions réglementaires sévères et des dommages irréparables à la réputation de l'institution.

#### Missions du stage :

1. Analyser l'impact de la fraude sur la performance ESG des banques : Comprendre comment les incidents de fraude affectent les différents aspects de la performance ESG dans le secteur bancaire.
2. Identifier les mécanismes de détection et de prévention de la fraude : Étudier les stratégies et les outils utilisés par les banques pour prévenir et détecter la fraude.
3. Évaluer les conséquences à long terme de la fraude sur la réputation et la durabilité des banques : Examiner comment la fraude peut affecter la perception publique et la viabilité à long terme des institutions financières.
4. Proposer des recommandations pour améliorer la résilience des banques face à la fraude : Développer des stratégies pour renforcer la gouvernance et les pratiques durables afin de minimiser les risques de fraude.

#### Nos exigences :

Formation : Master en Finance, Gestion des Risques, Économie, ou un domaine connexe.

Durée du stage : 6 mois

Nombre de stagiaires demandés : 1



## Sujet n°42

### Cas d'utilisation de l'automatisation et de l'intelligence artificielle dans la réalisation de missions d'audit IT

#### Objectif du stage :

L'objectif de ce stage est d'identifier et d'analyser des cas d'utilisation de l'automatisation et de l'intelligence artificielle pour optimiser et améliorer l'aspect Delivery des missions d'audit IT pour réduire les erreurs, augmenter la précision des audits, et offrir des insights plus riches et plus rapides.

#### Missions du stage :

1. **\*\*Analyse des besoins\*\*** : Comprendre les besoins spécifiques des missions d'audit IT et identifier les points faibles et les opportunités pour l'automatisation et l'intelligence artificielle.
2. **\*\*Recherche de solutions\*\*** : Effectuer une veille technologique pour recenser les outils et les technologies d'automatisation et d'IA disponibles sur le marché. Évaluer leur pertinence et leur applicabilité aux audits IT.
3. **\*\*Étude de cas pratiques\*\*** : Analyser des cas d'utilisation existants où l'automatisation et l'IA ont été mises en œuvre dans des contextes similaires.
4. **\*\*Proposition de solutions\*\*** : Développer des prototypes de fonctionnalités pouvant être appliquées dans le processus d'audit IT. Cela inclut la conception de workflows et la sélection des technologies adaptées.
5. **\*\*Rapport final\*\*** : Rédiger un rapport détaillé présentant le travail réalisé.

#### Nos exigences :

Avoir un minimum de Connaissances sur les techno et méthodologies suivantes :

- Power BI
- Machine Learning (Concept de base)
- Microsoft Copilot

Durée du stage : 6 à 9 mois

Nombre de stagiaires demandés : 1 à 2



## Sujet n°43

### Cas d'utilisation de l'automatisation et de l'intelligence artificielle dans la prospection commerciale des missions normées ISAE3402/SOC

#### Objectif du stage :

L'objectif de ce stage est d'identifier et d'analyser des cas d'utilisation de l'automatisation et de l'intelligence artificielle pour optimiser et améliorer l'aspect Go To Market des missions d'audit IT.

#### Missions du stage :

1. \*\*Analyse des besoins\*\* : Comprendre les besoins spécifiques des missions d'audit IT et identifier les points faibles et les opportunités pour l'automatisation et l'intelligence artificielle. Comprendre les bases des rapports normés de type ISAE3402/SOC
2. \*\*Recherche de solutions\*\* : Effectuer une veille technologique pour recenser les outils et les technologies d'automatisation et d'IA disponibles sur le marché. Définir des cas pratiques liées à la prospection commercial et l'acquisition de nouveaux clients.
3. \*\*Étude de cas pratiques\*\* : Analyser des cas d'utilisation existants où l'automatisation et l'IA ont été mises en œuvre dans des contextes similaires.
4. \*\*Proposition de solutions\*\* : Développer des prototypes de fonctionnalités pouvant être appliquées dans le processus d'acquisition de missions normées de type ISAE3402/SOC. Cela inclut la conception de workflows et la sélection des technologies adaptées, la création automatisée de livrables clés ainsi que les fonctionnalités liées .
5. \*\*Rapport final\*\* : Rédiger un rapport détaillé présentant le travail réalisé

#### Nos exigences :

Avoir un minimum de Connaissances sur les techno et méthodologies suivantes :

- Power BI
- Machine Learning (Concept de base)
- Microsoft Copilot

Durée du stage : 6 à 9 mois

Nombre de stagiaires demandés : 1 à 2



## Sujet n°44

### Analyse de la Valeur d'un groupe de sociétés par la Méthode 'Sum of Parts' et comparaison avec les méthodes traditionnelles.

#### Objectif du stage :

L'objectif est d'examiner comment la valeur d'une entreprise peut être déterminée en se basant sur plusieurs approches financières. Cette analyse repose sur l'étude de différentes unités ou segments de l'entreprise, ainsi que l'estimation de leur contribution à la valeur totale.

#### Missions du stage :

- Sélectionner un groupe de sociétés (réel ou simulé).
- Identifier les différentes filiales ou divisions à évaluer séparément.
- Collecter des données financières pertinentes pour chaque entité du groupe (revenus, bénéfices, actifs, passifs, etc.)
- Valoriser chaque entité du groupe individuellement à l'aide de la méthode 'Sum of Parts'.
- Calculer la valeur agrégée pour obtenir une estimation globale du groupe
- Valoriser le groupe dans son ensemble à l'aide des méthodes traditionnelles (DCF, multiples).
- Comparer les résultats avec ceux obtenus via SOP.
- Identifier et analyser les écarts entre la valorisation par SOP et les méthodes traditionnelles.
- Explorer les raisons potentielles des différences, telles que la synergie ou la prise en compte des risques spécifiques à chaque entité.

#### Nos exigences :

Master en finance/ ingénierie financière ou Master révision comptable

Durée du stage : 3 à 6 mois

Nombre de stagiaires demandés : 1



## Sujet n°45

### Asset Deal : Due diligence financière et étude de l'Impact de l'actif transféré dans la transaction d'acquisition

#### Objectif du stage :

L'objectif de ce sujet est de comprendre les concepts d'Asset Deal et de maîtriser les notions fondamentales et les différences avec le share deal.

#### Missions du stage :

- Déterminer précisément les actifs de l'entreprise cible qui seront achetés (immobilisations, équipements, stocks, contrats, brevets, etc.).
- Exclure les actifs non souhaités ou les passifs indésirables.
- Effectuer une due diligence pour évaluer la valeur réelle des actifs.
- Vérifier l'état physique et juridique des actifs (titres de propriété, absence de litiges, etc.).
- Définir les modalités pour les actifs spécifiques comme les contrats (transfert, résiliation, etc.).

#### Nos exigences :

Master en finance/ ingénierie financière ou Master révision comptable

Durée du stage : 3 à 6 mois

Nombre de stagiaires demandés : 1



## Sujet n°46

### Impact de la dette nette sur la valeur de l'entreprise

#### Objectif du stage :

L'objectif de ce sujet est d'analyser l'impact de la dette nette sur la valeur de l'entreprise en explorant sa définition, son influence sur les méthodes de valorisation, son effet de levier financier, ses implications sur le risque financier et les stratégies d'optimisation de la structure du capita

#### Missions du stage :

- Expliquer ce qu'est la dette nette et comment elle est calculée (dette brute moins trésorerie)
- Étudier les principales méthodes de valorisation (DCF, multiples) et comment la dette nette influence ces évaluations.
- Analyser comment la dette nette peut affecter la rentabilité et le coût du capital.
- Examiner l'impact d'un niveau élevé de dette nette sur le risque de l'entreprise, y compris la solvabilité et la perception des investisseurs.

#### Nos exigences :

Master en finance/ ingénierie financière ou Master révision comptable

Durée du stage : 3 à 6 mois

Nombre de stagiaires demandés : 1



## Sujet n°47

### Importance de la revue d'un Business Plan dans le cadre d'une transaction d'introduction en bourse

#### Objectif du stage :

L'objectif du choix de ce sujet est d'approfondir la compréhension des éléments clés d'un Business Plan dans le contexte d'une introduction en bourse, en mettant l'accent sur leur impact sur la valorisation et l'attractivité de l'entreprise pour les investisseurs. Cela permet également d'analyser les défis et les risques associés à la préparation d'une IPO, contribuant ainsi à une meilleure prise de décision stratégique pour l'entreprise.

#### Missions du stage :

- Rassembler le Business Plan, les états financiers historiques, les projections financières, et tout autre document pertinent.
- Étudier chaque section du Business Plan, en portant une attention particulière à la stratégie de l'entreprise, à l'analyse de marché et aux projections financières.
- Analyser la cohérence et la plausibilité des prévisions financières sur plusieurs années, y compris les revenus, les coûts et les flux de trésorerie.
- Dresser une liste des risques financiers, opérationnels et réglementaires potentiels et évaluer leur impact sur le Business Plan.
- S'assurer que le Business Plan répond aux exigences réglementaires pour une introduction en bourse, en tenant compte des normes de divulgation.

#### Nos exigences :

Master en finance/ ingénierie financière ou Master révision comptable

Durée du stage : 3 à 6 mois

Nombre de stagiaires demandés : 1



## Sujet n°48

### Evaluation d'une entreprise après la cession de son activité – approche patrimoniale

#### Objectif du stage :

L'objectif de traiter ce sujet est de comprendre comment une telle transaction affecte la valeur, la performance financière et la stratégie globale de l'entreprise. Cela permet également d'identifier les risques et opportunités qui en découlent, facilitant ainsi une prise de décision éclairée pour les parties prenantes dans le cadre de la gestion post-cession

#### Missions du stage :

- Rassembler les états financiers de l'entreprise avant et après la cession, ainsi que les rapports de gestion et tout document pertinent lié à la transaction.
- Obtenir les contrats de cession et toute documentation pertinente sur les actifs et passifs.
- Dresser la liste des actifs tangibles (immobilisations, stocks, liquidités) et intangibles (brevets, marques, goodwill) qui restent dans l'entreprise.
- Lister tous les passifs de l'entreprise après la cession, y compris les dettes à court et à long terme.
- Interpréter les résultats pour comprendre l'impact de la cession sur la structure financière de l'entreprise.

#### Nos exigences :

Master en finance/ ingénierie financière ou Master révision comptable

Durée du stage : 3 à 6 mois

Nombre de stagiaires demandés : 1



## Sujet n°49

### Diagnostic financier et élaboration d'un plan stratégique d'un établissement de crédit.

#### Objectif du stage :

L'objectif de traiter ce est d'analyser en profondeur la santé financière de la banque afin d'identifier ses forces et faiblesses, ainsi que les risques potentiels qui pourraient affecter sa performance. Ce diagnostic servira de base pour l'élaboration d'un plan stratégique visant à renforcer la rentabilité, améliorer l'efficacité opérationnelle et assurer la pérennité de la banque face à un environnement bancaire en constante évolution. Il s'agit également d'anticiper les évolutions économiques et technologiques, tout en respectant les réglementations du secteur financier.

#### Missions du stage :

- Rassembler les états financiers (bilan, compte de résultat, flux de trésorerie) des 3 à 5 dernières années.
- Obtenir les rapports annuels, les audits financiers et tout document pertinent relatif à la gestion de la banque.
- Collecter des données externes sur l'environnement économique et concurrentiel
- Calculer les principaux ratios financiers de la banque : (Ratio de rentabilité, ratio de solvabilité, ratios de liquidité, qualité du crédit...)
- Analyser la répartition du portefeuille de crédit (par secteur, type de clients, géographie).
- Identifier les risques liés à des secteurs ou clients particuliers.
- Examiner le taux de défaut et les politiques de provisionnement.
- Analyser des Risques
- Etudier l'Environnement Concurrentiel et Réglementaire
- Élaborer d'un Plan Stratégique

#### Nos exigences :

Master en finance/ ingénierie financière ou Master révision comptable

Durée du stage : 3 à 6 mois

Nombre de stagiaires demandés : 1



## Sujet n°50

### Restructuration de la Dette Intra-Groupe : Optimisation Financière et Fiscale au sein des Groupes de Sociétés

#### Objectif du stage :

L'objectif pour le stagiaire en traitant ce sujet est de comprendre les mécanismes financiers et fiscaux complexes liés à la dette intra-groupe, et d'acquérir des compétences en analyse financière approfondie. Il aura également l'opportunité de proposer des solutions de restructuration permettant d'améliorer la rentabilité du groupe tout en optimisant la gestion des risques fiscaux et réglementaires, ce qui enrichira son expertise en gestion financière et stratégie d'entreprise.

#### Missions du stage :

- Analyser la structure existante de la dette intra-groupe (montants, conditions, maturités, taux d'intérêt).
- Identifier les flux financiers actuels entre les différentes entités du groupe.
- Faire un diagnostic Financier : Analyser l'impact des dettes intra-groupe sur la performance financière des entités et du groupe dans son ensemble. Et calculer les principaux ratios financiers affectés par ces dettes (solvabilité, liquidité, endettement).
- Analyser des risques fiscaux et réglementaires :
- Proposer de Scénarios de Restructuration :
- Évaluer l'Impact de la Restructuration :
- Mesurer l'impact de chaque scénario sur la solidité financière du groupe (capitalisation, liquidité, coûts d'intérêts).
- Évaluer les conséquences de la restructuration sur les indicateurs de performance (EBITDA, résultat net).

#### Nos exigences :

Master en finance/ ingénierie financière ou Master révision comptable

Durée du stage : 3 à 6 mois

Nombre de stagiaires demandés : 1



## Sujet n°51

### Développement d'une solution d'automatisation de calcul des KPIs de la QoS administrative d'Internet fixe

#### Objectif du stage :

En Tunisie, les modalités de calcul des indicateurs de la QoS administrative de l'Internet fixe sont régies par la décision de l'Instance Nationale des Télécommunications n°107/2015 du 11 Novembre 2015.

En 2023, les fournisseurs de service Internet (FSI) ainsi que les opérateurs de gros de l'Internet fixe sont appelés à calculer quelques milliers de KPIs annuellement à partir de données brutes (structurées et non-structurées) issues de différentes sources.

Le projet vise à concevoir, développer et déployer une solution logicielle capable d'automatiser le calcul de ces indicateurs. La solution se veut d'être multi-screen multi-plateformes selon une architecture MVC et une conception orientée objet.

#### Missions du stage :

- Recueil et analyse des besoins
- Etude de faisabilité et analyse comparative des alternatives de développement et d'implémentation
- Edition des spécifications et cahier des charges
- Conception architecturale et détaillée
- Implémentation, Codage, test et validation
- Déploiement et mise en production de la solution

#### Nos exigences :

Ecole d'ingénieur/M2 avec une spécialisation en Génie Logiciel ou développement informatique ou Big Data/Data Analytics

**Durée du stage :** 4 à 6 mois

**Nombre de stagiaires demandés :** 1



## Sujet n°52

### Développement d'une plateforme de gestion des CV et des références pour optimiser les réponses aux appels d'offres dans un cabinet de conseil

#### Objectif du stage :

- Les cabinets de conseil doivent souvent répondre à des appels de manifestation d'intérêt (AMI) ou des appels d'offres (RFP) en fournissant des CV et des références de consultants qualifiés. La gestion manuelle de ces documents peut être inefficace et sujette aux erreurs, ce qui peut nuire à la compétitivité du cabinet. Une plateforme dédiée peut automatiser et centraliser ce processus, améliorant ainsi la rapidité et la précision des réponses.

#### Missions du stage :

- Centralisation des CV et des références : Créer une base de données centralisée où les CV et les références des consultants peuvent être stockés, mis à jour et facilement accessibles.
- Automatisation de la sélection des profils et des références : Développer un système qui utilise des critères spécifiques pour sélectionner automatiquement les CV et les références les plus pertinents pour chaque appel d'offres.
- Personnalisation des documents : Intégrer des fonctionnalités permettant de personnaliser les CV et les références en fonction des exigences spécifiques de chaque appel d'offres.

#### Nos exigences :

Ecole d'ingénieur avec une spécialisation en IT / Master en Big Data / Data Analytics

**Durée du stage :** 4 à 6 mois

**Nombre de stagiaires demandés :** 1



## Sujet n°53

### IA et industrie bancaire : Quels cas d'usage adaptés pour une banque ?

#### Objectif du stage :

- Intégrer l'IA et l'IA générative dans le secteur bancaire en tenant compte des contraintes réglementaires et des enjeux de sécurité. Développer un assistant virtuel intelligent pour améliorer l'accès à l'information des collaborateurs.

#### Missions du stage :

- Étudier les tendances actuelles de l'IA dans le secteur bancaire et identifier les technologies pertinentes comme le Machine Learning et le NLP.
- Analyser les cas d'usage existants dans d'autres banques et comparer leur efficacité.
- Collecter des données sur les besoins spécifiques des banques et mener des interviews pour comprendre les défis actuels.
- Déterminer la faisabilité technique et économique des solutions IA et analyser les bénéfices potentiels et les risques associés.

#### Nos exigences :

Ecole d'ingénieur ou de commerce avec une spécialisation en Développement IT / Master en Big Data / Data Analytics / Business Analytics

Durée du stage : 4 à 6 mois

Nombre de stagiaires demandés : 1



## Sujet n°54

### Développement d'un Chatbot avec Reconnaissance Vocale pour le Tech Lab PwC

#### Objectif du stage :

- L'objectif de ce projet est de créer un chatbot intelligent pour le Tech Lab, intégrant la reconnaissance vocale pour permettre aux utilisateurs d'interagir par la voix et le texte. Le chatbot devra comprendre et traiter le langage naturel en français et en anglais pour une interaction fluide et intuitive.

#### Missions du stage :

- Le projet utilise Python pour le backend et JavaScript pour le frontend, avec des frameworks comme TensorFlow, Keras, NLTK, spaCy, PyAudio, et SpeechRecognition. Il intègre des services cloud tels qu'AWS et Azure Speech Services, et utilise Git et JIRA pour la collaboration.
- La méthodologie comprend l'analyse des besoins, la conception de l'architecture, le développement des modules NLP et de reconnaissance vocale, le développement du backend et du frontend, l'intégration aux systèmes existants, la sécurité et la confidentialité, les tests et la validation, et enfin le déploiement et la maintenance.
- Les livrables incluent une documentation technique complète, intégrant les aspects de reconnaissance vocale, ainsi que le code source et les scripts d'installation. Un guide utilisateur et un manuel de maintenance détaillent l'utilisation des fonctionnalités vocales, accompagnés d'un rapport final sur le projet.

#### Nos exigences :

Ecole d'ingénieur avec une spécialisation en Data Science, IA  
Mathématique appliquée

Durée du stage : 5 mois

Nombre de stagiaires demandés : 1



## Sujet n°55

### Digitalisation du parcours utilisateur pour le management et l'administration d'une plateforme d'échange de données

#### Objectif du stage :

- Afin d'optimiser l'efficacité opérationnelle dans le cadre de la gestion d'une plateforme d'échange de donnée, le projet vise à concevoir et développer une solution capable de digitaliser les processus de gestion de la plateforme pour améliorer la gouvernance opérationnelle et optimiser son exploitation.
- La solution devra accompagner l'utilisateur dans les différentes étapes des processus : devenir membre, échanger un webservice, gérer des certificats, gérer les incidents, etc.

#### Missions du stage :

- Collaborer avec les équipes projet pour comprendre les besoins métiers et techniques, et identifier les fonctionnalités prioritaires.
- Réaliser un benchmarking des technologies et solutions existantes.
- Définir les spécifications fonctionnelles et techniques, et élaborer un cahier des charges.
- Concevoir l'architecture générale de la solution et développer un prototype fonctionnel.
- Proposer des optimisations, des mécanismes de sécurité, et une feuille de route pour le déploiement.

#### Nos exigences :

- Ecole d'ingénieur
- Connaissance des technologies de digitalisation des processus
- Capacité à analyser les besoins métier et à proposer des solutions adaptées.
- Maîtrise des architectures logicielles et des langages de développement (Python, C, Java ou autre)
- Excellentes compétences en communication et en travail d'équipe

Durée du stage : 4 à 6 mois

Nombre de stagiaires demandés : 1



## Sujet n°56

### Développement d'une solution de gestion des CV et des références pour optimiser les réponses aux appels d'offres dans un cabinet de conseil

#### Objectif du stage :

- Développer une solution automatisée pour identifier les références et les CVs répondant aux exigences des appels d'offre.
- Optimiser l'attribution des marchés en obtenant la meilleure note technique et financière.
- Améliorer l'efficacité des réponses aux appels d'offre en utilisant des critères prédéfinis.

#### Missions du stage :

- Créer une base de données centralisée pour les CVs et les références.
- Catégoriser les références par secteur d'activité, métier, période, etc.
- Identifier les consultants impliqués dans chaque référence et les postes qu'ils ont occupés.
- Développer une solution pour automatiser le choix des CVs et des références pertinentes pour chaque appel d'offre.

#### • Nos exigences :

- Ecole d'ingénieur avec une spécialisation en Génie Logiciel ou équivalent

**Durée du stage : 4 à 6 mois**

**Nombre de stagiaires demandés : 1**



## Sujet n°57

### Développement d'une solution d'automatisation de calcul des KPIs de la QoS administrative d'Internet fixe

#### Objectif du stage :

- Automatiser le calcul des indicateurs de la QoS administrative de l'Internet fixe en Tunisie.
- Concevoir et développer une solution logicielle multi-plateformes et multi-écrans, basée sur une architecture MVC et une conception orientée objet.
- Intégrer et traiter des données brutes (structurées et non-structurées) provenant de différentes sources pour calculer des milliers de KPIs annuellement.

#### • Missions du stage :

- Recueillir et analyser les besoins des utilisateurs et des parties prenantes.
- Réaliser une étude de faisabilité et une analyse comparative des différentes alternatives de développement et d'implémentation.
- Rédiger les spécifications techniques et le cahier des charges détaillé pour le projet.
- Concevoir, implémenter, tester et valider la solution logicielle.
- Déployer et mettre en production la solution développée, garantissant son bon fonctionnement et son efficacité.

#### Nos exigences :

- Ecole d'ingénieur avec une spécialisation en Génie logiciel, ou Big Data, ou Data Analytics, ou équivalent.

Durée du stage : 4 à 6 mois

Nombre de stagiaires demandés : 1



## Sujet n°58

### Développement d'un Tableau de Bord de Reporting ESG (Environnemental, Social et Gouvernance) pour les Entreprises avec Power BI

- **Missions du stage :**

- Analyser les besoins en reporting ESG des entreprises.
- Concevoir et développer des tableaux de bord interactifs avec Power BI.
- Intégrer et manipuler des données provenant de différentes sources.
- Collaborer avec les équipes internes pour assurer la qualité et la pertinence des rapports.
- Participer à la documentation et à la formation des utilisateurs finaux.

#### Nos exigences :

- Étudiant(e) en dernière année de formation en informatique, data science, ou domaine similaire.
- Connaissance de Power BI et des outils de visualisation de données.
- Compétences en analyse de données et en SQL.
- Intérêt pour les enjeux ESG et le développement durable.
- Bonnes capacités de communication et esprit d'équipe.

**Durée du stage : 6 mois**

**Nombre de stagiaires demandés : 1**



## Sujet n°59 - Salesforce

### Développement d'un processus d'intégration entre Salesforce et un backend de gestion de ventes

#### Objectif du stage :

- La création d'un dispositif d'intégration entre Salesforce et un backend de gestion de ventes, incluant la mise en place de pipelines de déploiement pour différents environnements

#### Missions du stage :

- Concevoir et développer les web service d'intégration.
- Développer l'interface utilisateur de pilotage de l'intégration
- Développer les pipelines de déploiement du projet sur les différents environnements (ex : Dev, UAT, PreProd, Prod)
- S'adhérer aux bonnes pratiques de test et documentation de Salesforce
- Possibilité d'intégrer un agent intelligent (basé sur l'intelligence artificielle) pour gérer les requêtes clients

#### Nos exigences :

Maîtrise du développement orienté objet (ex : Java)

Conception et gestion de base de données SQL

Maîtrise de Javascript, HTML, CSS

Connaissances de base des architectures micro-services et MVC

**Durée du stage :** 6 mois

**Nombre de stagiaires demandés :** 1

## Sujet n°60 - DigiTech

### Dashboard Digitech CODIR/LOS (Dashboard Opérations)

#### Objectif du stage :

Mettre en place et industrialiser le reporting Top Management & LOS de la DSI PwC France & Maghreb

#### Missions du stage :

- Créer et maintenir le référentiel du dashboard Digitech
- Créer les pipelines de traitement des données.
- Calculer les KPIs de suivi des opérations de la DSI
- Créer les rapports power BI cible

#### Nos exigences :

Avoir un minimum de Connaissances sur les technos et méthodologies suivantes :

- BI / Azure Data
- Power BI
- Devops / Scrum / Agilité

Durée du stage : 6 à 9 mois

Nombre de stagiaires demandés : 1



## Sujet n°61 - RPA

### Conception d'un Système de Monitoring et de Reporting pour les Robots en Production

#### Objectif du stage :

L'objectif principal est de fournir des statistiques détaillées sur l'efficacité des robots

#### Missions du stage :

Le sujet portera sur le développement d'un système de reporting pour les robots exécutés sur un serveur.

#### Mission :

- Calculer le temps gagné par l'exécution des robots comparé à une intervention manuelle.
- Déterminer le nombre de tâches complétées par chaque robot.
- Identifier le taux d'erreurs ou d'exceptions pendant les exécutions.
- Les délais moyens d'exécution par type de tâche.

Le système permettra également de détecter en temps réel si un robot progresse normalement dans son exécution ou s'il est bloqué dans une boucle infinie, un problème qui peut survenir dans certains processus automatisés.

En optimisant ces performances, le système contribuera à améliorer l'efficacité globale des opérations automatisées.

#### Nos exigences :

Etudiant(e) dans une école d'ingénieur Connaissance en Power Automate,

Power BI, Angular, API orchestrator

**Durée du stage :** 4 à 6 mois

**Nombre de stagiaires demandés :** 1



## Sujet n°62 - DigiTech

### Amélioration de l'Expérience Utilisateur sur les reportings Power BI

#### Objectif du stage :

L'objectif de ce stage est d'optimiser l'expérience utilisateur des tableaux de bord Power BI en se concentrant sur l'ergonomie, la facilité d'utilisation et l'efficacité de la visualisation des données.

#### Missions du stage :

- Kit de prototypage BI : Créer des templates pour gagner en efficacité lors de phases de développement
- Analyse des besoins utilisateurs : Réaliser des interviews et des enquêtes pour comprendre les besoins et les attentes des utilisateurs finaux.
- Audit UX des tableaux de bord existants : Évaluer les tableaux de bord actuels pour identifier les points forts et les axes d'amélioration.
- Prototypage et tests utilisateurs : Concevoir des prototypes de nouvelles interfaces ou d'améliorations des interfaces existantes et les tester avec des utilisateurs pour recueillir des retours.
- Mise en œuvre des améliorations : Collaborer avec l'équipe de développement pour intégrer les améliorations UX dans les tableaux de bord Power BI.
- Documentation et formation : Créer des guides et des formations pour aider les utilisateurs à tirer le meilleur parti des nouvelles fonctionnalités et améliorations.

#### Nos exigences :

Power BI, Analyse de données, Design UX/UI

Durée du stage : entre 4 et 6 mois

Nombre de stagiaires demandés : 1

## Sujet n°63 - DigiTech

### Implémentation de contrôles qualité des données

#### Objectif du stage :

Développer et implémenter des contrôles qualité pour assurer l'exhaustivité, la précision et la cohérence des données dans un environnement Data bricks.

#### Missions du stage :

- Comprendre les sources de données et les flux de données existants.
- Identifier les points critiques où des contrôles qualité sont nécessaires.
- Développer les scripts Python de validation des données à intégrer en Bibliothèque.
- Intégrer ces scripts dans des notebooks Databricks pour automatiser les contrôles.
- Créer des règles de validation pour détecter les anomalies, valeurs manquantes et incohérences dans les données. :
- Travailleur en étroite collaboration avec les équipes de data engineering et de data science pour comprendre les besoins en qualité des données. :
- Documenter les processus de contrôle qualité et les scripts développés.
- Rédiger des guides d'utilisation pour les autres membres de l'équipe

#### Nos exigences :

Python, Databricks, SQL, Parquet

#### Durée du stage : entre 4 et 6 mois

#### Nombre de stagiaires demandés : 1

## Sujet n°64 - DigiTech Troubleshooting center

### Objectif du stage :

Mettre en place une plateforme de centralisation des problèmes techniques rencontré par tous collaborateur PwC, à l'instar d'un « stack overflow » :

- L'assistance IA pour formaliser les questions, assurer leurs traductions, détecter les déjà-vus, proposer les solutions déjà existantes.
- L'assistance IA à ceux qui proposent les solutions. (Rédaction, traduction, génération de code/configuration/références documents).
- Reporting et statistiques sur les pain-points, les problèmes les plus récurrents et le niveau de contribution des « Solvers »

### Missions du stage :

- Analyse de l'existant.
- Recherche et benchmarking.
- Conception et mise en place de la solution.

### Nos exigences :

Avoir un minimum de Connaissances sur les techno et méthodologies suivantes :

- IA générative
- Développement full stack
- Devops / Scrum / Agilité

Durée du stage : 6 à 9 mois

Nombre de stagiaires demandés : 1



## Sujet n°65 - DigiTech

### Resumé de changelog et de message de commit

#### Objectif du stage :

Dans le cadre de déploiement d'applications, deux types de composants sont traités : des développements sur mesure (avec du code en dépôt git) ainsi que des briques tiers (avec des changelogs).

L'objectif est le développement d'un microservice qui, s'appuyant sur une IA, crée un résumé de tous les changements existants entre deux déploiements (versions) d'une application.

#### Missions du stage :

- Ecrire un prototype du microservice en s'appuyant sur Github Copilot pour l'écriture du code et une API IA pour la génération du résumé.

#### Nos exigences :

Avoir un minimum de Connaissances sur les techno et méthodologies suivantes :

Language python/go

Système de versionning GIT

Programmation HTTP / REST

**Durée du stage :** 6 à 9 mois

**Nombre de stagiaires demandés :** 1



## Sujet n°66 - DigiTech

### Client IA dédié ServiceNow

#### Objectif du stage :

L'objectif est décrire un microservice capable de faire le suivi des tickets d'une personne ou d'une équipe et de générer une synthèse quotidienne (terminé, relance, réponse attendue, etc)

#### Missions du stage :

- Ecrire un prototype du microservice en s'appuyant sur Github Copilot pour l'écriture du code et une API IA pour la génération du résumé.

#### Nos exigences :

Avoir un minimum de Connaissances sur les techno et méthodologies suivantes :

Language python/go

Système de versionning GIT

Programmation HTTP / REST

Durée du stage : 6 à 9 mois

Nombre de stagiaires demandés : 1

## Sujet n°67 - DigiTech Outilage FinOps / EcoOps

### Objectif du stage :

L'impact de nos activités numériques est une de nos préoccupations majeures dans la conception et le pilotage de nos applications.

L'objectif de ce sujet est de pouvoir construire les métriques (à l'aide de microservices) permettant de mieux représenter la répartition de l'empreinte carbone de chacune de nos applications.

### Missions du stage :

- Ecrire un prototype du micro service en s'appuyant sur GitHub Copilot pour l'écriture du code.

### Nos exigences :

Avoir un minimum de Connaissances sur les technos et méthodologies suivantes :

- Language python/go
- Système de versionning GIT
- Programmation HTTP / REST
- Prometheus
- Elastic

Durée du stage : 6 à 9 mois

Nombre de stagiaires demandés : 1



## Sujet n°68 - DigiTech

### Revue proactive des comptes stratégiques

#### Objectif du stage :

Nous développons un service de revue proactive pour les comptes stratégiques suivis par Clients & Market. L'objet est de mettre à jour et revoir la qualité des données pour ces clients à haute valeur ajoutée de façon à faciliter le business sur ces clients prioritaires en ayant des données propres

#### Missions du stage :

\*

- La mission du stagiaire consistera à participer activement à cette revue et mise à jour de la qualité de ces données sur les clients stratégiques

#### Nos exigences :

Ecoute, implication, esprit d'équipe, sensibilité à la qualité des données clients, souci de détail

Durée du stage : 6 mois

Nombre de stagiaires demandés : 1



## Sujet n°69 - DigiTech

### Documentation des KPI dans le cadre d'un projet BI et Analytics

#### Objectif du stage :

L'objectif est de documenter les KPI identifiés à travers les différents projets métiers dans un dictionnaire de KPI, un fichier de mapping et un catalogue de données, afin de garantir la fiabilité et la qualité des KPI.

#### Missions du stage :

- Contribuer à la centralisation des informations sur les KPI
- Documenter les KPI au travers d'un template de dictionnaire
- Participer à la mise à jour et à la vérification des correspondances entre le dictionnaire de KPI et les maquettes de Dashboard
- Assurer la cohérence des données dans le fichier de mapping des sources
- Participer à la complétion du catalogue de données à partir du fichier de mapping
- Assister le responsable du stream Data gouvernance dans la préparation des supports pour les comités de pilotage, ateliers métiers, fiche projet

#### Nos exigences :

Bonne maîtrise d'excel, powerpoint . Connaissance en PowerBi

Durée du stage : 6 mois

Nombre de stagiaires demandés : 1

## Sujet n°70 - SAP

### Transportation Management module in SAP

#### Missions du stage :

- Explore TM module from SAP to
- Create and monitor an efficient transportation plan that fulfills the relevant constraints (for example, service level, costs, and resource availability).
- Determine options to save costs and optimize the use of available resources.

Durée du stage : 6 mois

Nombre de stagiaires demandés : 1

## Sujet n°71 - SAP

### Configuration et tests d'Algorithme AI pour amélioration des prévisions statistiques sur Integrated Business planning

**Objectif du stage :**

Amélioration des prévisions statistiques IBP demand

**Missions du stage :**

- Amélioration des prévisions statistiques IBP demand

**Nos Exigences**

Ecole d'ingénieur

Connaissances techniques sur Langages AI

Machine learning

Création Algorithme

**Durée du stage :** 4 à 6 mois

**Nombre de stagiaires demandés :** 1

## Sujet n°72 - SAP

### Implémentation du processus OTC sur SAP S/4HANA Publique Cloud

#### Objectif du stage :

Ce projet vise à étudier le module SD sur le système SAP S/4HANA publique Cloud avec un focus sur les Flux OTC.

Cette composante sur SAP permet d'automatiser le flux de ventes et de distribution de la marchandise (Prise de commande client, lancement de commande, expédition, livraison, facturation, transport, etc.)

#### Missions du stage :

1. Etudier théoriquement les Flux de ventes et de distribution dans SAP S/4HANA
2. Conception du processus OTC sur SAP S/4HANA
3. Etude approfondie des données de base
4. Configuration des Flux OTC sur SAP S/4HANA
5. Mettre en place des scénarios de test pour vous assurer que le processus OTC fonctionne correctement
6. Elaborer les Flowcharts de chaque processus
7. Elaborer les fiches de paramétrage effectué sur SAP
8. Elaborer des supports de formation décrivant les différentes étapes des processus

**Nos Exigences :** Processus Supply Chain, Base de données, notion sur les systèmes d'information

**Durée du stage :** 6 mois

**Nombre de stagiaires demandés :** 1



## Sujet n°73 - SAP

### Implémentation du processus “Gestion des ventes à l'aide d'un fournisseur tiers avec configuration des variantes” sur SAP S/4HANA publique Cloud

#### Objectif du stage :

Ce projet vise à étudier le module SD sur le système SAP S/4HANA publique Cloud avec un focus sur les Flux OTC.

Cette composante sur SAP permet d'automatiser le flux d'achat (demande d'achat, seuil de lancement de commande d'achat, approbation des demandes d'achat, réception de la marchandise, etc)

#### Missions du stage :

1. Etudier théoriquement ce Flux logistique intégré entre le module Vente, Production et Achat dans SAP S/4HANA publique cloud.
2. Conception du processus sur SAP S/4HANA
3. Etude approfondie des données de base liés à ce processus
4. Configuration du Flux sur SAP S/4HANA
5. Mettre en place des scénarios de test pour vous assurer que le processus fonctionne correctement
6. Elaborer le Flowcharts de ce processus
7. Elaborer les fiches de paramétrage effectué sur SAP
8. Elaborer des supports de formation décrivant les différentes étapes des processus

**Nos Exigences** Processus Supply Chain, Base de données, notion sur les systèmes d'information, Production

**Durée du stage :** 6 mois

**Nombre de stagiaires demandés :** 1



## Sujet n°74 - Delivery Management

### Analyse des Retours Utilisateurs pour l'Amélioration Continue

**Objectif du stage :**

Utiliser l'IA pour analyser les retours utilisateurs afin d'identifier les points forts et les points à améliorer, et proposer des recommandations pour l'amélioration continue.

**Nos Exigences :** Machine Learning, python

**Durée du stage :** 6 mois

**Nombre de stagiaires demandés :** 1



## Sujet n°75 - Delivery Management

### Génération Automatique de Rapports de Projet

#### Objectif du stage :

En utilisant l'IA générative, ils peuvent automatiquement créer des rapports de projet détaillés à partir des données collectées, incluant les progrès réalisés, les risques identifiés, et les prochaines étapes. Cela permet de réduire considérablement le temps passé à rédiger les rapports, tout en assurant une communication claire et à jour avec toutes les parties prenantes.

#### Nos Exigences

Machine Learning,

Python

flask,angular

Durée du stage : 6 mois

Nombre de stagiaires demandés : 1



## Sujet n°76 - Data & Analytics

### Développement d'un système de génération de tests techniques basés sur les offres d'emploi basés sur l'IA

#### Objectif du stage :

Améliorer le processus de recrutement en fournissant des tests techniques adaptés aux besoins spécifiques de chaque poste, tout en offrant une évaluation rapide et précise des candidats pour fournir des résultats instantanés et des feedbacks détaillés.

#### Missions du stage :

1. Analyse des offres d'emploi
2. Alimentation d'une base de données de questions
3. Génération de tests techniques
4. Evaluation automatique
5. Documentation du livrable

#### Nos Exigences

1. NLP et IA générative
2. API
3. Développeur full-stack(frontend, backend et traitement IA)

Durée du stage : 6 mois

Nombre de stagiaires demandés : 1



## Sujet n°77 - Data & Analytics

**Réalisation d'un Dashboard d'analyse de la déformation observable entre le prévisionnel et le ferme des deux années passées (N et N-1) projetée sur une même période.**

### Objectif du stage :

Le projet consiste à mettre à la disposition des directeurs et du management group de PwC France des éléments de pilotages des ressources sur les axes d'analyses de l'organisation.

Ces éléments se traduisent au sein d'un Dashboard illustrant sur un même graphique :

- Le prévisionnel ferme projeter sur les 3 prochains mois
- Le prévisionnel ferme tel qu'il était sur la même période de l'année précédente, projeté sur les 3 prochains mois
- Le réel de l'année N sur les 3 prochains mois
- Le réel de l'année N-1 sur les 3 prochains mois

### Missions du stage :

1. Préparation des données
2. Exploration des données
3. Modélisation et choix du modèle (Série temporelle, Régression linéaire, Random Forest, LSTM...)
4. Développement et test des modèles choisis
5. Evaluation des modèles
6. Déploiement et visualisation des prévisions sur PBI
7. Amélioration et optimisation
8. Documentation du liverable

**Nos Exigences** PBI, Python, Databricks, Pyspark & SQL

**Durée du stage :** 6 mois

**Nombre de stagiaires demandés :** 1



## Sujet n°78 - Data & Analytics

**Mise en place d'une application PBI de génération des indicateurs clés à partir d'intégration de données externes et internes propres au client.**

### Objectif du stage :

Concevoir une application qui intègre des données externes (fournie par la banque centrale par exemple) et internes (propriétés du client) dans un entrepôt de données, puis génère des indicateurs de performance et de risque sur un tableau de bord Power BI.

### Missions du stage :

1. Intégration des données externes
2. Intégration des données internes
3. Nettoyage et transformation des données
4. Identification et Création des indicateurs clés de performance (KPIs)
5. Visualisation des données via des tableaux de bord interactifs montrant les tendance économiques, l'analyse de risque et la performance en temps réel.
6. Documentation du liverable.

**Nos Exigences :** Data Lake (Azure), SQL, ETL, Power BI, Python

**Durée du stage :** 6 mois

**Nombre de stagiaires demandés :** 1



## Sujet n°79

### Impact de l'entrée en vigueur de Pilier 2 : proposition de refonte du système des avantages fiscaux en Tunisie

#### Objectif du stage :

Le sujet traitera d'une analyse de l'efficacité du système des avantages fiscaux en Tunisie vs l'entrée en vigueur des mesures Pilier 2 à compter de 2024 dans plusieurs pays. La problématique sera la présentation d'une proposition d'amendement législatif visant à optimiser le fonctionnement du système des avantages fiscaux en Tunisie et à favoriser le développement économique du pays i.e subventions/ crédit impôt recherche...

#### Missions du stage :

- Préparer une synthèse du point de situation de Pillier 2
- Etude comparatives des différentes dispositions législatives des pays qui l'ont adopté.

#### Nos exigences

Master en Révision Comptable

Ou Master Professionnel en Comptabilité et Fiscalité

Ou Master Professionnel en droit fiscal et droit des contentieux

Durée du stage : 3 mois

Nombre de stagiaires demandés : 1



## Sujet n°80

### Règles de reconnaissance d'un établissement stable : doctrine vs droit conventionnel

#### Objectif du stage :

Le sujet portera sur l'impact de l'évolution de la doctrine administrative Tunisienne, de l'entrée en vigueur du MLI sur les règles de reconnaissance des établissements stables en Tunisie.

#### Missions du stage

Le stagiaire est amené à faire des études qui comportera :

- Une analyse des modifications apportées par LE MLI (projet BEPS) sur les règles de reconnaissance des établissements stables,
- Une comparaison des dispositions de reconnaissance prévues par la doctrine administrative avec celles prévues par le droit conventionnel/MLI

#### Nos exigences

Master en Révision Comptable

Ou Master Professionnel en Comptabilité et Fiscalité

Ou Master Professionnel en droit fiscal et droit des contentieux

Durée du stage : 3 mois

Nombre de stagiaires demandés : 1



## Comment postuler ?

Envoyez votre CV à cette adresse :

[tn\\_relations\\_campus@pwc.com](mailto:tn_relations_campus@pwc.com)

Avec en objet :

« Candidature PFE – Sujet n°-- | Département | Votre école | Votre Spécialité | Votre Nom »

# Suivez-nous !



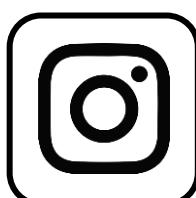
Notre page LinkedIn

[PwC Tunisia](#)



Notre page Facebook

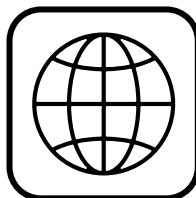
[PwC Tunisia](#)



Nos pages Instagram

[PwC Tunisia](#)

[PwC TAC Tunisia](#)



Notre page web

[www.tunisie.pwc.fr/fr](#)