

SHIFT UP

MAGAZINE
JUILLET 2025 / N° 02



IA HUMAIN BANKING

INTERNATIONAL IT CERTIFICATIONS



ISP **Ted**
UNIVERSITY



CLEVORY
TRAINING

INTERNATIONAL
CERTIFICATIONS

**PLUS QU'UN DIPLÔME,
UNE RECONNAISSANCE
INTERNATIONALE**

**LEARNING TODAY,
LEADING TOMORROW.**



Ted University



ted_university



Teduniversity



Clevory



CHAQUE GRAND PARCOURS COMMENCE PAR UN PREMIER PAS.

INVESTIS DANS TON SAVOIR AUJOURD'HUI POUR BÂTIR TON SUCCÈS DE DEMAIN.

Sommaire



Page 05

SÉCURITÉ & CONFORMITÉ

UNE PRIORITÉ STRATÉGIQUE POUR LES INSTITUTIONS FINANCIÈRES

- Une explosion des cybermenaces : le secteur financier en première ligne
- La conformité réglementaire : un pilier de la résilience
- Une transformation nécessaire
- Cybersécurité : intégrer la vigilance au cœur de la stratégie

AVIS D'EXPERT

SARAHHANACHI, PHD

DG de Digitalis

Consultante en transformation digitale

« LA TRANSFORMATION DIGITALE, C'EST UNE RÉINVENTION DE L'EXPÉRIENCE CLIENT »

Page 08



Page 10

L'IA GÉNÉRATIVE DANS LES ENTREPRISES

RÉVOLUTION OU MIRAGE ?

- Des cas d'usage concrets qui séduisent
- Derrière la performance, des limites bien réelles
- Un marché dominé par les géants, mais des alternatives crédibles
- En Tunisie une émergence prudente mais prometteuse
- Une adoption à encadrer pour éviter les dérives

AVIS D'EXPERT

MOHAMED REKIK, PHD

Coach professionnel certifié, expert en accompagnement des leaders et des équipes

IA ET HUMANITÉ :

« L'IMPORTANT, C'EST LA RELATION HUMAINE »

Page 14



Page 16

AVIS D'EXPERT

NBIL BELGASMI,

PhD, Engineer (Artificial Intelligence)

Researcher at Manouba University

Founder & CEO at BUSINESS & AI Expert.

Evolutionary Optimization Specialist.

TUNISIE : COMMENT L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE RÉVOLUTIONNE LA CONFORMITÉ BANCAIRE.

PEUT-ON FAIRE DE LA TECH SANS EXCLURE ? VERS UNE INNOVATION VRAIMENT INCLUSIVE EN TUNISIE

Page 22

- Accessibilité numérique : quand le progrès devient une question de justice sociale
- Des femmes très présentes en formation, mais trop rares dans la tech
- Une révolution numérique... à plusieurs vitesses
- Réinventer nos modèles : des signaux d'espoir



Page 24



AVIS D'EXPERT

LILIA BOUCHNAK, PHD

Head Executive Education - Honoris United Universities

STIM AU FÉMININ : EXCELLENCE ACADÉMIQUE
ET INSERTION PROFESSIONNELLE, UNE
ÉQUATION INACHEVÉE EN TUNISIE



L'INSTITUT SUPÉRIEUR
PRIVÉ DES TECHNOLOGIES
DE DIGITALISATION

**Bien plus qu'un diplôme,
un passeport vers
l'excellence
professionnelle**

Page 29

EXECUTIVE EDUCATION

Transformer les leaders

Diriger avec impact



POUR EN SAVOIR PLUS SUR NOS PROGRAMES, CONTACTEZ-NOUS.

NOTRE ÉQUIPE EST LÀ POUR RÉPONDRE À VOS QUESTIONS ET VOUS ACCOMPAGNER.



+216 98 28 72 67



executiveducation@ted-university.com



ted-university.com

SÉCURITÉ & CONFORMITÉ

UNE PRIORITÉ STRATÉGIQUE POUR LES INSTITUTIONS FINANCIÈRES

Dans un contexte de digitalisation accélérée, les institutions financières sont confrontées à des risques technologiques croissants, des réglementations de plus en plus strictes et des attentes sociétales renforcées en matière de transparence. Désormais, sécurité de l'information et conformité réglementaire ne sont plus des fonctions de support : elles sont devenues des leviers stratégiques de gouvernance et de performance.



Une explosion des cybermenaces : le secteur financier en première ligne

Le secteur financier est l'un des plus ciblés au monde. D'après le rapport **IBM X-Force Threat Intelligence Index 2024**, les institutions financières ont représenté 18 % des cyberattaques mondiales en 2023, juste derrière le secteur industriel. Les types d'attaques les plus fréquents incluent le phishing, le ransomware et l'exploitation des vulnérabilités des systèmes tiers.

En Tunisie, l'Agence Nationale de la CyberSécurité (ANCS) a signalé en 2023 une hausse de 27 % des incidents de sécurité signalés par les banques et assurances par rapport à 2022. Les menaces proviennent autant d'attaquants externes que d'acteurs internes négligents ou malveillants.

La conformité réglementaire : un pilier de la résilience

Face à ces défis, la conformité réglementaire s'impose comme un pilier essentiel de la résilience des institutions financières.

Les réglementations telles que le **Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD) en Europe**, ou les directives spécifiques à chaque pays, obligent les institutions à renforcer leurs dispositifs de sécurité et à adopter des pratiques de gouvernance rigoureuses.

En Tunisie, l'Agence Nationale de la CyberSécurité (ANCS) joue un rôle moteur dans la sécurisation du paysage numérique. Elle a élaboré un cadre de directives destiné à encadrer la sécurité des systèmes d'information des secteurs sensibles, notamment les banques et assurances.

Ces directives imposent notamment :

- La mise en place de plans de continuité d'activité (PCA) et de reprise après sinistre (PRA).
- La classification des actifs informationnels selon leur criticité.
- L'obligation d'audits réguliers en cybersécurité.
- La gestion rigoureuse des accès et des identités (IAM).
- La déclaration des incidents de sécurité auprès de l'ANCS dans des délais stricts.

Ce dispositif vise à standardiser les pratiques de cybersécurité, renforcer la résilience face aux cybermenaces et s'assurer que les institutions respectent un niveau minimal de sécurité aligné sur les normes internationales.

Vers une gouvernance proactive de la cybersécurité

La **cybersécurité** ne peut plus être considérée comme une simple fonction technique. Elle doit être intégrée à la stratégie globale de l'entreprise, avec une gouvernance proactive impliquant la direction générale et les conseils d'administration.

Cela inclut la mise en place de comités de **cybersécurité**, l'élaboration de plans de réponse aux incidents, et la formation continue des employés aux bonnes pratiques de sécurité.

une transformation nécessaire

La transformation numérique offre des opportunités considérables pour les institutions financières, mais elle s'accompagne de risques accrus en matière de sécurité et de conformité. Selon **une étude de Cybersecurity Ventures**, le coût mondial de la cybercriminalité devrait atteindre **8 000 milliards de dollars en 2023** et grimper à **10 500 milliards de dollars d'ici 2025**, illustrant l'ampleur des enjeux sécuritaires auxquels les organisations doivent faire face.

Pour naviguer dans cet environnement complexe, il est impératif que les institutions adoptent une approche intégrée, où **la cybersécurité** et **la conformité réglementaire** sont au cœur de leur stratégie. À cet effet, **l'Union européenne** a adopté le règlement DORA (**Digital Operational Resilience Act**), **dès janvier 2025**. Ce texte impose aux entités financières de renforcer leur résilience numérique face aux cyberattaques et autres perturbations informatiques.

En Tunisie, les efforts se multiplient également. L'Agence Nationale de la **CyberSécurité (ANCS)** a mis en œuvre des directives spécifiques visant à sécuriser les systèmes d'information des banques et assurances.



Cybersécurité : intégrer la vigilance au cœur de la stratégie

La multiplication des attaques informatiques pousse aujourd'hui les institutions financières à repenser leur approche de la cybersécurité. Il ne s'agit plus seulement de se protéger, mais d'anticiper, de détecter rapidement les signaux faibles, et d'orchestrer une réponse cohérente à tous les niveaux de l'organisation.

Pour cela, les dispositifs techniques ne suffisent plus. C'est l'ensemble de la gouvernance qui doit évoluer. La création de comités dédiés à la cybersécurité, rassemblant directions métiers, **DSI**, conformité et gestion des risques, devient un levier de pilotage stratégique. Ces instances permettent d'ancrer la sécurité numérique dans les décisions quotidiennes, de mieux partager les responsabilités, et de suivre les indicateurs clés d'alerte.

Dans le même temps, les outils évoluent. L'intelligence artificielle, utilisée à bon escient, peut jouer un rôle précieux dans l'analyse prédictive, la détection d'anomalies ou la prévention de la fraude. Mais son efficacité dépend aussi du facteur humain. Former les équipes, sensibiliser les collaborateurs, établir des réflexes face à l'alerte ou au doute : autant de gestes simples qui, cumulés, renforcent la résilience globale.

Instaurer une culture de la cybersécurité, c'est avant tout faire de la vigilance un réflexe partagé. Une vigilance qui dépasse les services techniques pour irriguer toute l'organisation. Et c'est cette culture, fondée sur la transparence, la collaboration et la capacité à réagir collectivement, qui fera demain la différence.

AVIS D'EXPERT



SARAH HANACHI, PH.D

**DG DE DIGITALIS
CONSULTANTE EN TRANSFORMATION DIGITALE**

« LA TRANSFORMATION DIGITALE, C'EST UNE RÉINVENTION DE L'EXPÉRIENCE CLIENT »

Lors de cette rencontre, nous avons échangé avec **Sarah Hanachi**, fondatrice de Digitalis et experte en transformation digitale.

Forte de plus de dix ans d'expérience chez **IBM** et **Microsoft**, elle partage une vision concrète, engagée et profondément humaine du numérique.

VOUS AVEZ PASSÉ UNE DÉCENNIE CHEZ DES GÉANTS COMME IBM ET MICROSOFT. QU'EST-CE QUI VOUS A POUSSÉE À CRÉER DIGITALIS ?

Ce parcours m'a permis de voir à quel point les technologies pouvaient transformer des entreprises... mais aussi combien ces transformations échouaient quand elles n'étaient pas bien accompagnées.

J'ai voulu créer un cabinet qui place l'humain au cœur de la transition digitale, et qui ne se limite pas à implémenter des outils, mais qui aide à repenser la stratégie, la culture et l'organisation.

COMMENT DÉFINISSEZ-VOUS LA TRANSFORMATION DIGITALE ?

Beaucoup l'associent encore à l'achat de logiciels ou à la numérisation de documents. C'est bien plus profond que ça. Pour moi, la transformation digitale, c'est une remise à plat complète de la manière dont l'entreprise crée de la valeur, communique, sert ses clients, et innove. C'est une dynamique transversale qui concerne toutes les directions, pas seulement l'IT.

QUEL EST L'OBJECTIF PRINCIPAL DE CETTE TRANSFORMATION ?

C'est clairement l'expérience client. Tous les modèles qui ont transformé leur marché – **Uber**, **Revolut**, **Amazon** – l'ont fait en partant du client, pas de la technologie. Ils ont simplifié les usages, rendu les parcours fluides, rassurants, et presque invisibles.

La technologie est un moyen. Ce qui compte, c'est le confort, la confiance et la simplicité pour l'utilisateur.

QUEL EST L'IMPACT POUR L'ORGANISATION EN INTERNE ?

C'est une transformation culturelle. Il faut casser les silos, encourager la collaboration interéquipes, et revoir les processus en profondeur. Le digital impose de devenir plus agile, plus réactif, plus centré sur l'utilisateur final. Et ça demande une vraie capacité d'adaptation.

*« La
technologie
évolue vite, mais
l'humain reste
la clé. »*

JUSTEMENT, QUEL RÔLE JOUE LA FONCTION RH DANS CETTE MUTATION ?

Un rôle fondamental. On ne peut pas changer sans embarquer les équipes. Il faut mettre en place une stratégie claire de montée en compétences, anticiper les résistances, créer des espaces de dialogue, de formation, de test. Trop de projets échouent non pas à cause de la technologie, mais à cause d'un manque d'adhésion humaine.

ET DANS LE SECTEUR BANCAIRE, COMMENT SE MANIFESTE CETTE TRANSFORMATION ?

C'est un secteur très réglementé, mais aussi l'un des plus avancés en matière de digitalisation. L'émergence des fintechs, l'open banking, ou encore les néobanques ont profondément bouleversé les modèles. Aujourd'hui, les banques doivent repenser leurs canaux, leurs offres, leurs modes de distribution, tout en assurant conformité et sécurité. C'est un équilibre complexe, mais indispensable pour rester compétitif.

AVEZ-VOUS UN EXEMPLE DE PAYS OU D'INITIATIVE PARTICULIÈREMENT INSPIRANT ?

Oui, l'Estonie. Ce petit pays est devenu une référence mondiale en matière de stratégie numérique. Grâce à une vision claire et à des services entièrement dématérialisés, ils ont réussi à booster leur économie, moderniser leur administration et gagner la confiance des citoyens. C'est un exemple de ce que peut produire une politique numérique cohérente et ambitieuse.

QUEL CONSEIL DONNERIEZ-VOUS AUX ENTREPRISES QUI SOUHAITENT AMORCER OU ACCÉLÉRER LEUR TRANSFORMATION DIGITALE ?

Commencez par écouter vos collaborateurs et vos clients. Donnez du sens à chaque action. Formez, testez, ajustez. Et surtout, ne considérez jamais la technologie comme une solution miracle. Ce qui fait la différence, c'est votre capacité à créer de l'engagement et à embarquer l'ensemble de l'organisation dans une aventure commune.

UN DERNIER MOT ?

La transformation digitale n'est pas une fin en soi. C'est un processus continu d'adaptation, d'amélioration et d'écoute.



L'IA générative dans les entreprises

RÉVOLUTION OU MIRAGE ?

Longtemps confinée aux laboratoires de recherche, l'Intelligence Artificielle générative a quitté le monde académique pour s'inviter dans le quotidien des entreprises. Assistants de rédaction, outils de design automatisé, copilotes pour développeurs : ces technologies redessinent en profondeur nos manières de travailler. Mais derrière l'euphorie, des interrogations demeurent.

L'IA générative est-elle un véritable levier de transformation ou une illusion à haut potentiel de risque ?

Des cas d'usage concrets qui séduisent

Depuis 2023, les applications de l'IA générative se multiplient dans les environnements professionnels, avec des résultats tangibles. **GitHub Copilot**, par exemple, aurait permis une hausse de **8,7%** des demandes de tirage (**pull requests**) et une augmentation de **15% du taux de fusion**, selon la plateforme **Opsera**. Un gain d'efficacité significatif pour les équipes de développement.

Dans le secteur bureautique, **Microsoft 365 Copilot** a déjà été déployé dans plus de **100 000 organisations** à travers le monde, avec une **croissance mensuelle de 40% constatée fin 2023**.

Côté design, **Adobe Firefly** est désormais utilisé par **72% des équipes créatives des entreprises du Fortune 500**, tandis que **Canva a franchi les 20 milliards de créations en 2023**, propulsé par ses fonctionnalités IA.



Même dynamique dans la relation client : **Salesforce Einstein GPT** aurait généré jusqu'à **200 milliards de prédictions par jour** dès son lancement en mars 2023, contribuant à automatiser des tâches à faible valeur ajoutée.

Derrière la performance, des limites bien réelles

Malgré ces avancées, les failles restent nombreuses. Les fameuses hallucinations – ces réponses erronées mais formulées avec assurance – demeurent fréquentes, y compris chez les modèles les plus récents. Les biais liés au genre, à la culture ou à la langue, présents dans les jeux de données d'entraînement, peuvent également altérer les résultats.

La question de la sécurité des données se pose avec acuité.

En confiant leurs flux à des infrastructures cloud étrangères comme **Azure (Microsoft)** ou **AWS (Amazon)**, les entreprises s'exposent à des risques de fuite d'informations sensibles ou à des obligations juridiques relevant de lois extraterritoriales.

Enfin, l'impact environnemental est loin d'être anodin.



UN MARCHÉ DOMINÉ PAR LES GÉANTS, MAIS DES ALTERNATIVES CRÉDIBLES

Le marché reste largement dominé par les poids lourds américains :

- Microsoft, via son partenariat avec OpenAI ;
- Google, avec son modèle Gemini ;
- Amazon, via Bedrock et SageMaker.

Leur force ? Des offres tout-en-un, intégrées à des infrastructures cloud déjà massivement déployées.

Mais une contre-tendance voit le jour.

Des modèles open source comme Mixtral (développé par la startup française Mistral) ou LLaMA 3 (Meta) gagnent du terrain. Leur promesse ? Plus de transparence, de flexibilité et un contrôle accru sur les données. Un pari sur une IA plus souveraine, moins dépendante des géants.

Entraîner un modèle comme **GPT-4** consommerait entre **51 et 62 millions de kWh**, soit l'équivalent de la consommation annuelle de plusieurs milliers de foyers, selon une estimation relayée sur Medium.

De son côté, **Meta mise sur son modèle LLaMA 3**, performant et open source, pour proposer des alternatives plus accessibles.

ET EN TUNISIE ? UNE ÉMERGENCE PRUDENTE MAIS PROMETTEUSE

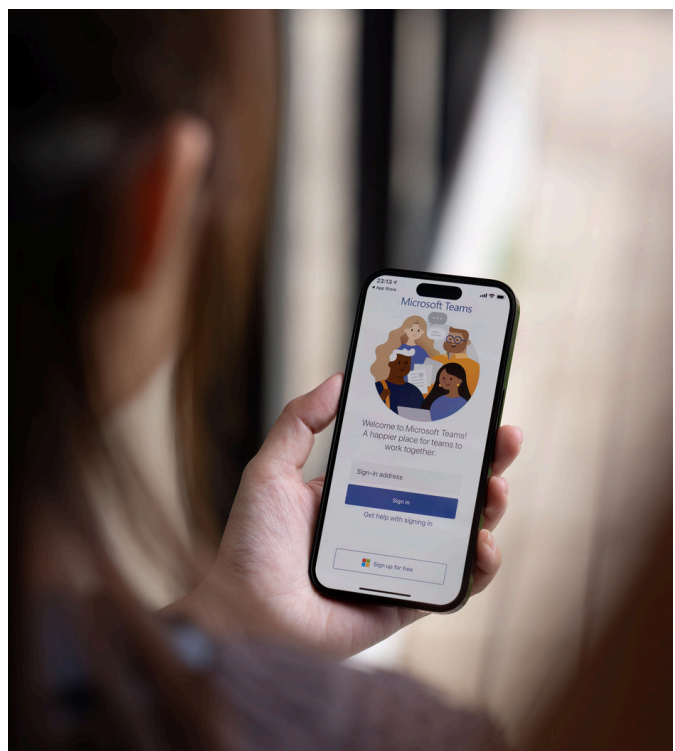
L'IA générative fait doucement son chemin. Des startups s'y intéressent déjà dans des secteurs comme la santé, la finance, ou l'éducation.

Certaines banques testent **des chatbots intelligents** ou des **assistants juridiques**, tandis que des universités commencent à intégrer cette thématique dans leurs cursus.

Mais les freins sont bien réels :

- pénurie de compétences spécialisées,
- faible sensibilisation aux enjeux éthiques,
- infrastructures cloud locales limitées.

Pour l'instant, le pays reste majoritairement consommateur de solutions étrangères, mais des initiatives émergent pour construire des écosystèmes plus souverains.





UNE ADOPTION À ENCADRER POUR ÉVITER LES DÉRIVES

Loin d'être une solution miracle, l'IA générative est un outil puissant qui mérite d'être encadré. Sa valeur repose sur les conditions de son déploiement.

Former, avant de transformer.

Schneider Electric a formé plus de 15 000 collaborateurs à l'usage raisonné de l'IA, avec des modules adaptés aux différents métiers.

Objectif : développer une culture technologique et éthique à tous les niveaux.

Encadrer les usages.

Chez AXA, un comité éthique dédié à l'IA analyse les projets selon des critères stricts de transparence, d'équité et de confidentialité. Une approche qui permet d'anticiper les dérives et d'instaurer un cadre de confiance.

Protéger les données.

Crédit Mutuel Arkéa et La Banque Postale ont opté pour des clouds européens, comme OVHcloud, intégrant des modèles open source. Une stratégie pour préserver leur souveraineté numérique face aux pressions extraterritoriales.

Limiter l'empreinte environnementale.

Plutôt que d'entraîner de nouveaux modèles à chaque besoin, certaines entreprises privilégient des alternatives plus sobres : modèles légers, mutualisation via Hugging Face, ou limitation des usages non critiques.

*Révolution
silencieuse,
vigilance
continue*

L'IA générative a le potentiel de transformer en profondeur nos économies, nos métiers, nos sociétés. Mais pour qu'elle devienne un moteur de progrès et non une source de dépendance ou d'iniquité? elle devra s'inscrire dans une logique de responsabilité, d'inclusion et de sobriété.

La révolution est bien en marche.
Reste à en maîtriser le cap.

VEEAM

FORMATION Veeam Availability Suite v12.3 Configuration and Management

DU 01 AU 04 SEPTEMBRE 2025
AU CENTRE DE FORMATION



Optimisez la résilience de votre infrastructure IT avec la formation officielle Veeam Availability Suite v12.3

Maîtrisez la configuration, la gestion et la sécurisation de vos solutions de sauvegarde avec les dernières fonctionnalités de Veeam v12.3.

- ✓ Installation et configuration de Veeam Backup & Replication v12.3
- ✓ Gestion avancée des tâches de sauvegarde et de restauration
- ✓ Protection des environnements virtualisés (VMware, Hyper-V)
- ✓ Intégration cloud et gestion des dépôts immuables
- ✓ Sécurisation des données : bonnes pratiques, conformité, et cyber-résilience

Cette formation vous prépare à exploiter tout le potentiel de Veeam pour garantir la disponibilité, la sécurité et la continuité de vos services IT.



 REJOIGNEZ-NOUS ET BOOSTEZ VOS COMPÉTENCES EN GESTION DE LA DISPONIBILITÉ DES DONNÉES !

 INSCRIVEZ-VOUS DÈS MAINTENANT !  CONTACT : 29 356 547 / 31 404 377
 EMAIL : CONTACT@CLEVORY.COM

UNE FORMATION CERTIFIANTE ANIMÉE PAR DES EXPERTS VEEAM.

AVIS D'EXPERT



IA ET HUMANITÉ : « L'IMPORTANT, C'EST LA RELATION HUMAINE »

MOHAMED REKIK, PH.D
COACH PROFESSIONNEL CERTIFIÉ, EXPERT
EN ACCOMPAGNEMENT DES LEADERS ET
DES ÉQUIPES

Mohamed Rezik, coach professionnel certifié et formateur, explore les conditions d'un équilibre durable entre innovations technologiques et repères humains, face aux bouleversements contemporains.

L'Intelligence Artificielle est aujourd'hui partout. Comment percevez-vous son impact sur nos vies ?

L'Intelligence Artificielle a indéniablement un impact positif. Elle facilite notre quotidien dans presque tous les domaines grâce aux outils à notre disposition. Elle nous fait gagner du temps, elle optimise nos processus, elle nous permet d'aller plus vite... Mais j'irais encore plus loin : avec l'intelligence humaine, nous pouvons aller bien au-delà.

Vous insistez beaucoup sur le rôle de l'humain. Pourquoi ce recentrage est-il si crucial à vos yeux ?

Parce que mon expérience dans l'accompagnement des équipes et des leaders me le montre chaque jour : ce qui compte le plus, ce ne sont pas les outils. Ce n'est pas la technologie en elle-même.

Ce qui compte vraiment, ce sont les relations humaines, la capacité d'adaptation, la performance collective.

C'est la proximité, le lien humain — ce que j'appelle « la géniale proximité ».

L'IA est un outil. L'humain, lui, est la source.

Pensez-vous que l'Intelligence Artificielle puisse remplacer l'humain dans certaines dimensions ?

Non, et elle ne le pourra jamais. C'est l'humain qui a créé l'IA, pas l'inverse. L'Intelligence Artificielle ne ressent rien. Elle ne connaît ni l'empathie, ni la capacité à se mettre à la place de l'autre, à ressentir ses émotions ou à comprendre ses fragilités. Ce sont là des dimensions profondément humaines, irremplaçables.

Vous parlez aussi de conscience et d'éthique. Pourquoi ces aspects sont-ils fondamentaux ?

Parce que la conscience, c'est le début de toute transformation humaine.

C'est ce qui nous pousse à évoluer, à changer, à nous améliorer.

Et l'éthique, les valeurs, ce sont les piliers qui soutiennent toute société durable.

L'IA, aussi performante soit-elle, ne peut pas intégrer profondément ces dimensions comme le fait un être humain.

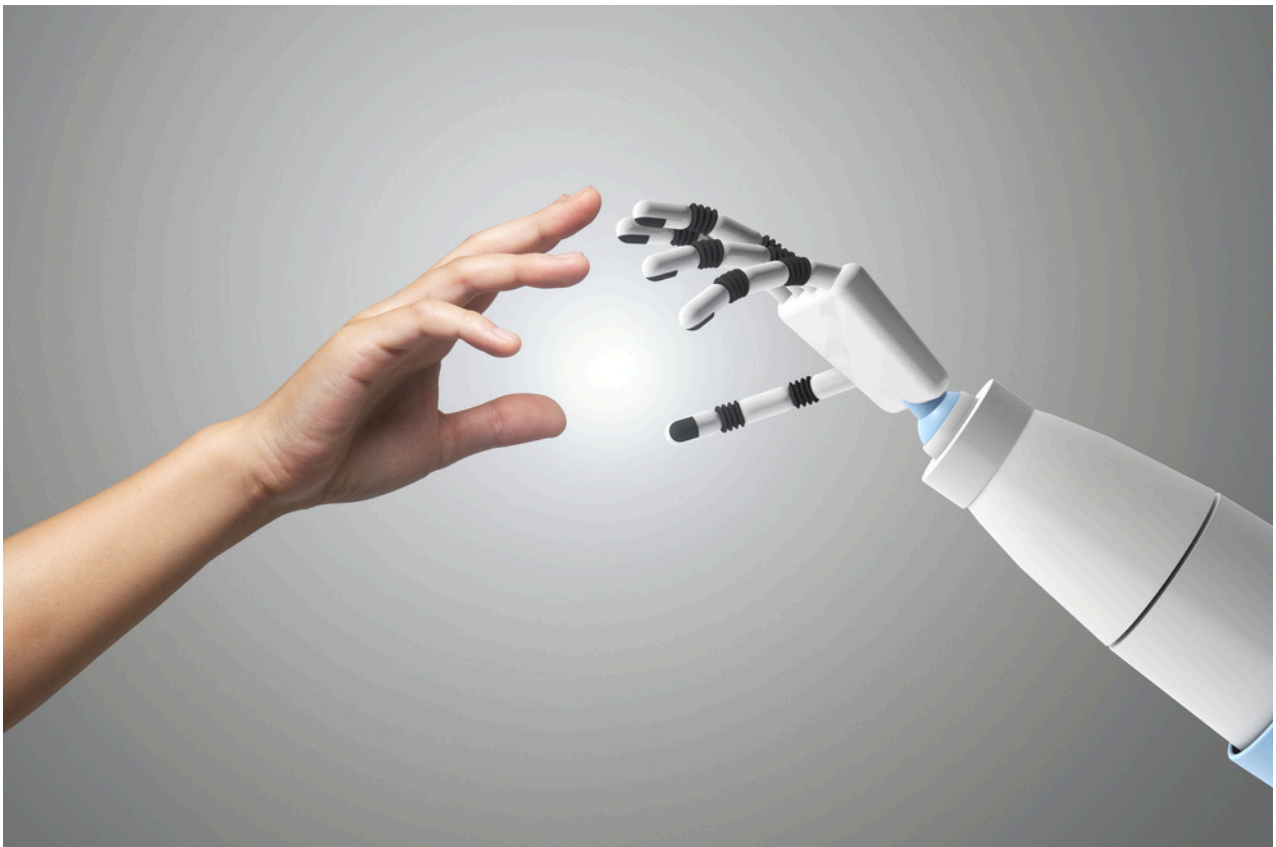


En résumé, comment voyez-vous l'avenir entre Intelligence Humaine et Intelligence Artificielle ?

L'un ne va pas sans l'autre.

L'IA va continuer à nous surprendre, à nous soutenir, à automatiser, à analyser. Mais c'est notre Intelligence Humaine qui devra continuer à donner le cap : elle seule sait écouter, ressentir, relier. L'IA est un outil, puissant, mais l'humain doit rester au cœur de la décision, de la relation et de l'intention. L'avenir ne sera pas humain ou artificiel. Il sera profondément humain avec l'appui du meilleur de la technologie.

*« L'intelligence artificielle
est une opportunité, mais
l'humain est l'essentiel. »*



AVIS D'EXPERT



NABIL BELGASMI

PHD, ENGINEER (ARTIFICIAL INTELLIGENCE)
RESEARCHER AT MANOUBA UNIVERSITY
FOUNDER & CEO AT BUSINESS & AI. ARTIFICIAL
INTELLIGENCE EXPERT. EVOLUTIONARY OPTIMIZATION
SPECIALIST.

TUNISIE : COMMENT L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE RÉVOLUTIONNE LA CONFORMITÉ BANCAIRE

Comment l'Intelligence Artificielle peut-elle concrètement aider les banques tunisiennes à répondre à leurs obligations de conformité, et quels exemples d'applications existent déjà ou sont en cours de développement ?

L'Intelligence Artificielle offre aux banques et institutions financières tunisiennes un véritable levier pour renforcer leur conformité, en particulier face à des exigences réglementaires de plus en plus complexes et évolutives.

Grâce à sa capacité à traiter d'importants volumes de données en temps réel, l'IA peut détecter plus rapidement et avec plus de précision des transactions suspectes dans le cadre de **la lutte contre le blanchiment d'argent (LCB) et le financement du terrorisme (FT)**. Elle permet ainsi de réduire significativement les faux positifs — ces alertes non pertinentes — et d'optimiser le travail des équipes de conformité. **Selon une étude McKinsey**, l'IA peut améliorer la détection **des anomalies de 20 à 30 %** tout en réduisant les faux positifs **jusqu'à 50 %**.

Autre application concrète : la vérification d'identité (KYC – Know Your Customer). Grâce à des technologies telles que la reconnaissance faciale ou l'analyse intelligente de documents, l'IA peut automatiser ce processus tout en renforçant sa fiabilité et sa rapidité, éléments clés lors de l'entrée en relation avec un nouveau client.

En Tunisie, plusieurs institutions expérimentent déjà des projets pilotes intégrant ces technologies, que ce soit pour automatiser certains contrôles réglementaires, renforcer l'analyse de la clientèle ou améliorer la veille réglementaire en scannant en continu les publications de la Banque Centrale ou du Comité Tunisien des Analyses Financières **CTAF**.

Il faut dire que le contexte local présente des spécificités : une pression internationale accrue sur la conformité, une économie avec un secteur informel encore important, et une digitalisation partielle des processus. L'IA permet ici d'aller plus loin dans la détection des risques indirects, d'améliorer la qualité des données internes, et de mieux s'aligner avec les standards internationaux.

Mais au-delà de la technologie, l'enjeu humain reste central. L'IA ne remplace pas les experts en conformité, elle les libère de tâches répétitives pour leur permettre de se concentrer sur les cas complexes et les décisions stratégiques. Certaines études estiment d'ailleurs qu'elle pourrait libérer jusqu'à 30 % du temps des équipes conformité. Encore faut-il accompagner cette transformation par la formation, la sensibilisation et une adoption progressive des outils.

Ma propre entreprise de conseil, par exemple, insiste beaucoup sur l'aspect pédagogique et l'accompagnement au changement lors de l'implémentation de nos solutions. Nous voyons l'IA comme un outil puissant qui, bien maîtrisé, permet aux experts en conformité de se concentrer sur les cas les plus complexes et les décisions stratégiques, plutôt que sur des tâches répétitives.

Certaines études montrent que **l'IA peut libérer jusqu'à 30% du temps des équipes de conformité**, leur permettant de se consacrer à des tâches à plus forte valeur ajoutée.

L'adoption de nouvelles technologies comme l'IA soulève souvent des questions en termes de coûts, de compétences nécessaires et de résistance au changement. Comment évaluez-vous la maturité du secteur financier tunisien face à l'intégration de solutions d'IA pour la conformité ? Quels sont les freins potentiels et, à l'inverse, les facteurs qui pourraient accélérer cette adoption ?

L'évaluation de la maturité est nuancée. D'un côté, il y a une prise de conscience croissante de la part des dirigeants des institutions financières tunisiennes quant au potentiel de l'IA.

Les régulateurs eux-mêmes encouragent la modernisation et l'adoption de technologies innovantes pour renforcer la stabilité et la transparence du système financier. **Il y a une véritable appétit pour l'innovation.**

Cependant, les freins sont réels. Le coût initial d'investissement dans des solutions d'IA peut paraître élevé, surtout pour les petites institutions. Il faut considérer non seulement le coût de la technologie elle-même, mais aussi celui de l'intégration aux systèmes existants, de la formation du personnel et de la maintenance.

Mais il est crucial de voir cela comme un investissement à long terme qui génère des économies en réduisant les amendes potentielles, les pertes liées à la fraude, et en optimisant les processus.

Une étude du FMI de 2021 soulignait déjà que l'adoption de l'IA et de la Fintech pouvait améliorer l'efficacité et réduire les coûts pour les banques des pays émergents.

Le manque de compétences spécialisées en **IA et en science des données en Tunisie** est un autre frein, bien que nous ayons d'excellents talents formés dans nos universités.

C'est là que des entreprises locales comme la mienne ont un rôle clé à jouer pour développer des solutions adaptées et accompagner leur déploiement. Il y a une vraie carte à jouer pour l'écosystème tech tunisien.

La résistance au changement est un facteur humain universel. Certains employés peuvent craindre que l'IA ne remplace leur emploi. Il est donc essentiel de communiquer clairement sur le rôle de l'IA comme un outil d'aide à la décision et d'amélioration de l'efficacité, et non comme un substitut.

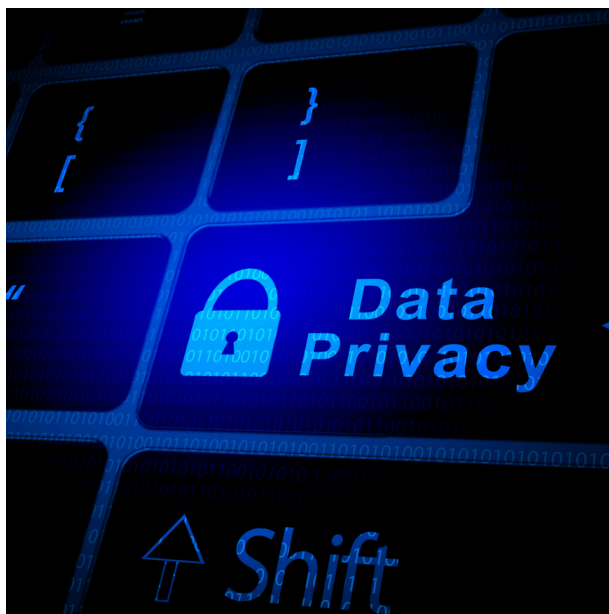
Pour accélérer l'adoption, plusieurs leviers peuvent être actionnés. D'abord, des projets pilotes réussis et bien médiatisés peuvent démontrer la valeur ajoutée de l'IA et rassurer les plus sceptiques.



Ensuite, des incitations réglementaires ou des subventions pour l'adoption de RegTech (technologies réglementaires) pourraient être envisagées. Enfin, le développement de solutions "IA en tant que Service" (AlaaS), plus abordables et plus faciles à intégrer pour les petites structures, peut démocratiser l'accès à ces technologies. Je suis optimiste, car la nécessité de se conformer et la recherche d'efficacité poussent naturellement vers ces solutions.

L'IA repose sur la donnée, véritable carburant de son efficacité. Dans le contexte bancaire tunisien, quelles sont les implications en matière de sécurité et de confidentialité des données sensibles des clients ? Et quelles garanties peuvent être mises en place pour rassurer les utilisateurs ?

C'est un point absolument fondamental. La confiance est la pierre angulaire du secteur bancaire. L'utilisation de l'IA pour la conformité implique le traitement de données extrêmement sensibles : informations personnelles, transactions financières, etc. Les implications en matière de sécurité et de confidentialité sont donc majeures.



En Tunisie, la Loi Organique sur la Protection des Données à Caractère Personnel (Loi n°2004-63) établit un cadre clair.

Toute solution d'IA doit impérativement être conçue et opérée en conformité avec cette loi.

Cela signifie obtenir le consentement lorsque nécessaire, garantir la sécurité des données contre les accès non autorisés ou les fuites, et assurer la transparence sur l'utilisation qui en est faite.

Plusieurs garanties techniques et organisationnelles peuvent et doivent être mises en place. Sur le plan technique, on parle de chiffrement des données (au repos et en transit), d'anonymisation ou de pseudonymisation lorsque c'est possible, afin que les algorithmes d'IA travaillent sur des données qui ne permettent pas d'identifier directement les individus.

Des techniques comme l'apprentissage fédéré (**Federated Learning**) permettent d'entraîner des modèles d'IA sur des données distribuées sans que ces données ne quittent leur lieu de stockage initial, ce qui est une piste très intéressante pour la collaboration entre banques sans partage direct de données clients.

Sur le plan organisationnel, il faut des politiques de gouvernance des données robustes, des audits de sécurité réguliers et une sensibilisation continue des employés aux bonnes pratiques. La traçabilité des accès aux données et des traitements effectués par les systèmes d'IA est également cruciale pour pouvoir rendre des comptes.

Il est important de souligner que l'IA peut aussi contribuer à renforcer la sécurité des données. Par exemple, des systèmes d'IA peuvent détecter des tentatives d'intrusion ou des comportements anormaux d'utilisateurs internes qui pourraient indiquer une menace pour la sécurité des données. L'enjeu est donc de trouver le bon équilibre et de s'assurer que le cadre de confiance est solide.



Pour conclure, quelle est votre vision à long terme de l'impact de l'IA sur le secteur financier tunisien, au-delà de la simple conformité ? Comment voyez-vous l'évolution du rôle de l'expert en conformité face à des outils d'IA de plus en plus sophistiqués, et quel conseil donneriez-vous aux institutions financières tunisiennes qui hésitent encore à franchir le pas ?

Ma vision pour l'IA dans le **secteur financier tunisien** est résolument optimiste et va bien au-delà de la conformité.

La conformité est souvent la porte d'entrée, car elle répond à une nécessité et les gains d'efficacité sont tangibles. Mais l'IA va transformer l'ensemble de la chaîne de valeur bancaire. On parle d'amélioration de l'expérience client avec des services hyper-personnalisés, **des chatbots intelligents capables de répondre aux requêtes 24/7**, ou encore des conseils financiers sur mesure basés sur l'analyse prédictive.

L'IA peut aussi optimiser la gestion des risques de manière plus globale (crédit, marché, opérationnel, ect.), améliorer l'efficacité opérationnelle en automatisant de nombreux processus back-office, et même favoriser l'inclusion financière en permettant d'évaluer la solvabilité de populations aujourd'hui mal desservies par les systèmes traditionnels, grâce à l'analyse de données alternatives.

J'estime que **l'IA pourrait aider les banques tunisiennes à réduire leurs coûts opérationnels de 15 à 20% à moyen terme**, tout en ouvrant de nouvelles sources de revenus.

Concernant le rôle de l'expert en conformité, il ne va pas disparaître, mais il va profondément évoluer. L'IA va le décharger des tâches répétitives et chronophages de collecte et de vérification basique des données. L'expert en conformité de demain sera celui qui pilote ces outils d'IA, qui interprète leurs résultats, qui gère les exceptions et les cas complexes, et qui se concentre sur l'analyse stratégique des risques et la prise de décision éthique.

Ce sera un rôle à plus forte valeur ajoutée, nécessitant une compréhension des enjeux technologiques en plus de l'expertise métier.

On pourrait dire qu'il deviendra un "chef d'orchestre" de la conformité augmentée par l'IA.

Mon conseil aux institutions financières tunisiennes qui hésitent encore est simple : n'attendez pas d'être dépassées. Commencez petit si nécessaire, avec un projet pilote sur un périmètre bien défini pour vous familiariser avec la technologie et mesurer concrètement les bénéfices.



Entourez-vous de partenaires compétents, qu'ils soient locaux ou internationaux, qui comprennent à la fois les enjeux de l'IA et les spécificités du marché tunisien. Investissez dans la formation de vos équipes.

L'IA n'est plus une technologie du futur, elle est déjà là, et elle est en train de redéfinir les règles du jeu.



C'est une formidable opportunité pour les acteurs tunisiens d'innover, de gagner en efficacité et de mieux servir leurs clients, tout en renforçant la solidité et la réputation de notre place financière. L'audace et la vision sont les clés.

SAFe Agilist

DU 14 AU 16/07
AU CENTRE DE FORMATION



Maîtrisez les fondations du Scaled Agile Framework (SAFe) pour piloter la transformation Lean-Agile de votre organisation avec succès.

Au programme :

Développer les compétences nécessaires pour :

- ✓ Principes Lean-Agile et introduction au framework SAFe
- ✓ Rôle et responsabilités d'un SAFe Agilist
- ✓ Planification de Program Increment (PI) et coordination inter-équipes
- ✓ Mise en œuvre de la livraison de valeur à l'échelle
- ✓ Alignement stratégique, agilité de portefeuille et culture d'amélioration continue

FORMATION CERTIFIANTE, ANIMÉE PAR DES FORMATEURS ACCRÉDITÉS SAFE® ET EXPERTS EN AGILITÉ À L'ÉCHELLE INTERNATIONNALE.

INSCRIVEZ-VOUS DÈS MAINTENANT ! ☎ CONTACT : 29 356 547 / 31 404 377

✉ EMAIL : CONTACT@CLEVORY.COM

PRÉPAREZ-VOUS À LA CERTIFICATION OFFICIELLE SAFE® 6 AGILIST, RECONNUE À L'INTERNATIONAL!

Peut-on faire de la tech sans exclure ? Vers une innovation vraiment inclusive en Tunisie

DANS LES DISCOURS SUR L'INNOVATION, UN MOT REVIENT SOUVENT : INCLUSION.
MAIS DERRIÈRE LES SLOGANS, QUE RESTE-T-IL LORSQU'ON DESCEND SUR LE TERRAIN ?
PEUT-ON VRAIMENT FAIRE DE LA TECH SANS EXCLURE ?
EN TUNISIE, LA QUESTION N'EST PAS SEULEMENT PERTINENTE
ELLE EST URGENTE.

ACCESSIBILITÉ NUMÉRIQUE : QUAND LE PROGRÈS DEVIENT UNE QUESTION DE JUSTICE SOCIALE

Le numérique transforme nos vies, nos façons de travailler, d'apprendre, de consommer. Mais il ne touche pas tout le monde de la même manière.

Prenons les disparités régionale. Une startup sur deux est basée dans le Grand Tunis.

Dans des régions comme le Kef, Tataouine ou Siliana, l'accès à une connexion fiable, à des formations tech ou à un écosystème entrepreneurial structuré reste un luxe.

Le **Startup Act** a voulu corriger le tir, en offrant des avantages aux startups qui s'implantent hors des grandes villes. Sur le papier, c'est prometteur. Sur le terrain, les freins sont encore nombreux : manque de mentors, de financements locaux et d'espaces adaptés, ect.



DES FEMMES TRÈS PRÉSENTES EN FORMATION, MAIS TROP RARES DANS LA TECH

C'est un paradoxe bien tunisien : les filles sont majoritaires dans de nombreuses filières scientifiques et technologiques, et pourtant elles sont largement minoritaires dans les métiers de la tech une fois diplômées. Pourquoi ce décrochage ? Il y a bien sûr des freins culturels, des stéréotypes persistants, un manque de modèles visibles. Mais aussi, parfois, des environnements de travail peu accueillants, où les femmes peinent à trouver leur place. Or l'innovation, par essence, a besoin de diversité. Une équipe homogène code un produit pour elle-même ; une équipe inclusive pense pour le plus grand nombre.

UNE RÉVOLUTION NUMÉRIQUE... À PLUSIEURS VITESSES

AUJOURD'HUI,

ne pas avoir accès au numérique, c'est être exclu d'un nombre croissant de services essentiels. Il ne s'agit plus seulement de posséder un smartphone, mais de savoir naviguer dans l'administration en ligne, suivre une formation à distance, ou accéder à un crédit via une application.

L'État a lancé plusieurs programmes — **Smart Tunisia, Tunisie Digitale 2025, etc.** — mais les efforts doivent aller au-delà de l'infrastructure.

L'accessibilité, c'est aussi une question de design : concevoir des interfaces simples, disponibles en arabe, adaptées aux personnes en situation de handicap. Une tech inclusive, c'est une tech qui pense à tout le monde dès sa conception.

RÉINVENTER NOS MODÈLES : DES SIGNAUX D'ESPOIR

Malgré ces défis, **la Tunisie** n'est pas en reste. Des initiatives inspirantes émergent dans tout le pays.

À Kairouan, un espace de coworking forme des jeunes au développement web.

À Sfax, des femmes entrepreneures lancent des startups à impact social.

À Béja, des lycéens créent leur premier robot en open source.

Et de plus en plus de voix plaident pour un changement de paradigme : faire de l'inclusion non pas une case à cocher, mais une stratégie d'innovation à part entière.

EN CONCLUSION

UNE TECH QUI N'INCLUT PAS, EXCLUT

On ne peut pas continuer à faire comme si l'innovation profitait automatiquement à tous. Si la tech veut vraiment améliorer le quotidien, elle doit regarder en face ses angles morts.

En Tunisie, les talents sont là, l'énergie est là, les idées aussi. Ce qu'il faut maintenant, c'est une vision partagée, des politiques cohérentes, et une volonté ferme d'ouvrir le jeu à toutes et à tous.

Parce qu'au fond, l'innovation n'est pas juste une affaire de technologie — c'est une affaire d'humanité.



AVIS D'EXPERT



LILIA BOUCHNAK
PHD
HEAD EXECUTIVE EDUCATION -
HONORIS UNITED UNIVERSITIES

STIM AU FÉMININ : EXCELLENCE ACADÉMIQUE ET INSERTION PROFESSIONNELLE, UNE ÉQUATION INACHEVÉE EN TUNISIE

A l'échelle mondiale, la présence des femmes dans **les filières STIM (Sciences, Technologies, Ingénierie et Mathématiques)** présente des disparités importantes. Selon **le Global Gender Gap Report du Forum Économique Mondial (2024)**, les femmes restent largement sous-représentées dans ces filières, avec environ **35 % des diplômées**.

Leur représentation dans le monde professionnel scientifique et technologique est encore plus limitée, puisqu'elles n'y constituent qu'environ **28 % de la main-d'œuvre mondiale**.

EN AFRIQUE,

la sous-représentation des femmes dans les STIM est la norme, souvent associée à des obstacles persistants tels que l'inégalité d'accès à l'éducation et la pauvreté.

Dans la **région MENA**, la proportion de femmes diplômées en STIM avoisine les **50 %**, soit l'un des taux les plus élevés au monde (**UNESCO, 2021**). Cependant, cette forte formation ne se traduit pas par une insertion professionnelle équivalente : **Le taux d'activité féminine est environ 10 %** dans les emplois techniques ou dans les postes de direction (**Banque mondiale, 2023**).

Cette dissociation entre formation et emploi souligne l'existence d'un effet "entonnoir", où les femmes disparaissent progressivement des parcours scientifiques à mesure qu'on progresse vers l'emploi, les postes de responsabilité, puis les fonctions stratégiques.

LA TUNISIE

se distingue au niveau mondial par la forte participation des femmes dans les filières STIM.

Selon les données issues de la Banque Mondiale et de l'**UNESCO**, la Tunisie figure parmi les rares pays à avoir atteint la parité, voire à la dépasser, dans l'enseignement supérieur en STIM avec un taux remarquable de **58 %** dans certaines filières scientifiques - bien au-dessus de la moyenne **de l'OCDE, qui s'établissait à 32 % en 2020**.

Cette forte présence des femmes tunisiennes dans les filières STIM s'explique par une synergie entre des facteurs socioculturels et des politiques publiques créant un environnement éducatif inclusif.

En effet, dès les **années 1950**, l'état tunisien a adopté des politiques favorisant l'accès égalitaire des filles et des garçons à l'éducation, y compris dans les filières scientifiques et techniques, notamment à travers la réforme éducative **de 1958**.

L'orientation scolaire ne comporte pas de barrières de genre, ce qui permet aux filles d'accéder librement aux STIM dès le secondaire et le supérieur.

D'autre part, la société tunisienne accorde une grande importance à l'éducation des filles, perçue comme un levier d'émancipation sociale et économique.



Cependant, malgré ce succès académique, les femmes restent sous-représentées dans le monde professionnel, notamment dans les secteurs techniques et de direction.

Selon l'Institut National de la Statistique, le taux de participation de la femme au marché du travail reste faible à hauteur de **28% seulement en 2024**.

Ce taux est notamment plus faible dans les secteurs scientifiques et technologiques. Les emplois en STIM occupés par des femmes ne représentent que moins de **25 % des postes en Tunisie** selon les analyses de **l'UNESCO (UNESCO Science Report, 2021)**.

Ce décalage entre formation et insertion professionnelle dans les domaines scientifiques et technologiques constitue le nœud du paradoxe tunisien illustrant les obstacles que rencontrent les femmes tunisiennes dans leur carrière professionnelle.

Les normes sociales, la **ségrégation sectorielle**, le manque de politiques RH inclusives et les contraintes familiales constituent des freins majeurs à leur insertion et à l'accès aux postes de haut niveau malgré leurs compétences reconnues.

Le marché de l'emploi continu de favoriser l'embauche des hommes à compétences égales et les femmes font face à un **« plafond de verre »** qui limite leur accès aux secteurs techniques et aux postes de responsabilité.

Malgré les avancées législatives en matière d'égalité, la société tunisienne reste imprégnée d'une culture genrée du travail, particulièrement dans les secteurs techniques.

Dans ces domaines, les femmes continuent d'être perçues comme moins légitimes que les hommes. Bien que ces stéréotypes soient de moins en moins exprimés ouvertement, ils persistent de manière sous-jacente et influencent encore les processus de recrutement et les opportunités de promotion.

Les femmes font également face à une discrimination salariale persistante et à la présence d'un plafond de verre, particulièrement marqué dans les secteurs STIM.

Même lorsqu'elles réussissent à décrocher un emploi en lien avec leur formation, **elles sont moins bien rémunérées que leurs homologues masculins, avec un écart estimé entre 15 % et 25 % à poste équivalent (OCDE, 2020).**

Leur accès aux postes de direction technique reste limité, freiné par des pratiques d'évaluation biaisées, un manque de réseaux d'influence et leur exclusion des projets stratégiques à forte visibilité.

Au-delà des obstacles structurels, le déséquilibre dans la répartition des responsabilités familiales demeure un frein majeur à la carrière professionnelle des femmes, notamment dans les secteurs STIM, exigeants en temps, en mobilité et en disponibilité.

L'absence de congés parentaux adaptés, le manque d'infrastructures de garde d'enfants adaptées et le poids des tâches domestiques assumées majoritairement par les femmes compromettent leur progression professionnelle.

En conséquence, nombreuses sont celles qui se retirent du marché de l'emploi où se voient contraintes d'accepter des postes en deçà de leurs qualifications, afin de concilier vie professionnelle et obligations familiales.



En résumé, la Tunisie a su mettre en place un environnement éducatif favorable à la formation scientifique des femmes, notamment grâce à des politiques inclusives.

Toutefois, ce succès académique ne se traduit pas encore par une égalité réelle sur le marché de l'emploi, où l'insertion des femmes dans les secteurs scientifiques et technologiques demeure un défi majeur à relever.

Un nouveau défi se dessine avec l'essor du numérique et de l'Intelligence Artificielle.

Ces domaines stratégiques, encore très masculins, risquent de faire naître de nouvelles formes d'exclusion. On parle aujourd'hui de plafond numérique pour désigner ces freins invisibles qui limitent l'accès des femmes aux métiers liés à la data, aux algorithmes ou à l'IA.

Ces obstacles sont souvent renforcés par des biais présents dans les technologies elles-mêmes, qui reflètent encore trop souvent des stéréotypes de genre.



FORMATION AZ-104 : Microsoft Azure Administrateur

**DU 15 AU 17/09
AU CENTRE DE FORMATION**



Déployez et administrez efficacement le Web Application Firewall (WAF) FortiWeb pour protéger vos applications contre les attaques modernes.

Au programme :

- ✓ Présentation de l'architecture FortiWeb et cas d'usage
- ✓ Configuration du mode reverse proxy, transparent et True Transparent
- ✓ Protection contre les vulnérabilités OWASP Top 10
- ✓ Mise en œuvre des signatures, règles personnalisées et sécurité basée sur l'IA
- ✓ Intégration avec FortiGate, FortiSandbox et FortiAnalyzer
- ✓ Surveillance, journalisation et dépannage avancé

 **INSCRIVEZ-VOUS DÈS MAINTENANT !**  **CONTACT : 29 356 547 / 31 404 377**
 **Email : contact@clevory.com**

**PRÉPAREZ-VOUS À LA CERTIFICATION FORTINET NSE 6 - FORTIWEB, RECONNUE MONDIALEMENT DANS LE
DOMAINE DE LA CYBERSÉCURITÉ.**



Face à l'accélération technologique et aux mutations du monde du travail, l'université d'aujourd'hui doit être bien plus qu'un lieu d'enseignement.

Elle doit être un tremplin vers l'avenir, un espace où les compétences se développent au rythme des besoins du marché, et où chaque étudiant devient un acteur du changement.

TED University s'inscrit pleinement dans cette dynamique.

TED UNIVERSITY : L'UNIVERSITÉ QUI VOUS PROPULSE VERS L'ACTION

Aujourd'hui, apprendre ne suffit plus, il faut le savoir faire.

À TED University, cette réalité est un point de départ, pas une contrainte. Loin du modèle académique figé, **TED** casse les codes pour proposer une **expérience d'apprentissage immersive, certifiante et tournée vers l'employabilité**.

MOINS DE BLABLA, PLUS DE PRATIQUE

Ici, **80 %** des formations sont pratiques. Concrètement ? Les étudiants codent, pitchent, conçoivent, testent, collaborent. Ils apprennent à gérer des projets, à résoudre de vrais problèmes, à travailler en équipe. La théorie est là, mais elle est au service de l'action.

**Bien plus qu'un diplôme,
un passeport vers
l'excellence
professionnelle**



DES FORMATIONS CONNECTÉES À LA RÉALITÉ DU MARCHÉ

Chaque programme est conçu avec des experts en activité, pour coller aux exigences du terrain.

Et ce n'est pas tout! des certifications mondialement reconnues (**AWS, Cisco, Python, ISO, etc.**) sont intégrées aux parcours.

Résultat Les diplômés sortent avec un triple avantage **un diplôme + des compétences concrètes + des certifications professionnelles**. Autrement dit, un passeport vers l'emploi, ici ou ailleurs.



Des étudiants doublement armés – Un diplôme académique et un titre professionnel immédiatement valorisable sur le marché.

UN TREMPLIN VERS UN MARCHÉ DE L'EMPLOI GLOBALISÉ

Grâce à cette approche professionnalisante, les **étudiants TED** ne cherchent pas un travail. Ils sont **prêts**. Prêts à intégrer des startups, des multinationales, des ONG tech, ou à lancer leurs propres projets. L'université devient un accélérateur de carrière

DES CLUBS POUR MUSCLER LE SAVOIR-ÊTRE

Parce que les **soft skills** sont aussi **essentiels** que les **hard skills**, **TED** encourage l'engagement étudiant via des clubs actifs : oratoire, entrepreneuriat, tech, innovation, leadership... Ces espaces sont conçus pour prendre confiance, apprendre à travailler en équipe, gérer ses émotions, oser prendre la parole. Autant de qualités humaines recherchées par les recruteurs.



UNE UNIVERSITÉ NOUVELLE GÉNÉRATION

TED University, c'est plus qu'une institution universitaire. C'est une communauté qui vous pousse à dépasser vos limites, à expérimenter, à vous tromper, à recommencer. Parce que c'est comme ça qu'on apprend vraiment.





**DIPLÔMES HOMOLOGUÉS
&
CERTIFICATIONS
INTERNATIONALES**

LICENCES

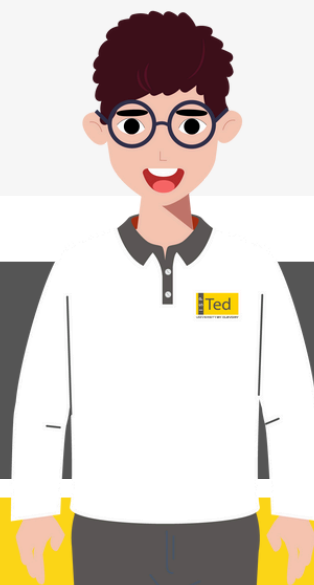
- Génie Logiciel et Système d'Information
- Big Data et Analyse des Données
- Ingénierie des Systèmes et Réseaux

MASTERS

- Cloud Computing et Virtualisation
- Cybersécurité

Pour plus d'informations

- 08, Rue des Minéraux, La Charguia I 2035 Tunis
- +216 27 294 294
- www.ted-university.com
- contact@ted-university.com



CET ÉTÉ, PLACE À L'ACTION : LES BOOTCAMPS TECH S'INVITENT DANS NOS ÉTABLISSEMENTS



Et si vos vacances devenaient un tremplin vers l'avenir ?

Dans un monde où les technologies évoluent plus vite que les cursus traditionnels, l'été ne peut plus être une simple parenthèse.

Chez **Clevory Training** et **TED University**, nous avons décidé d'en faire un moment clé d'apprentissage, d'exploration et d'accélération. C'est dans cette vision que naissent les **Bootcamps Tech Été 2025** : des formats courts, pratiques, intenses et résolument tournés vers les métiers du numérique.

APPRENDRE VITE, FORT ET BIEN : LA PROMESSE DU FORMAT BOOTCAMP

Oubliez les cours magistraux et les manuels poussiéreux.

Ici, on entre dans le vif du sujet dès le premier jour.

Les bootcamps sont conçus comme de véritables immersions techniques, **pilotées par des formateurs certifiés**, souvent issus du terrain.

Pendant 5 jours, en petit groupe, vous passez à l'action : coder, configurer, tester, pitcher, corriger, itérer.

Et surtout comprendre, maîtriser et progresser. L'objectif est simple : repartir avec des compétences directement utilisables, une expérience valorisable... et souvent, une certification en poche.

Un programme riche pour répondre à tous les profils



Parce que chacun a ses ambitions, ses envies et son niveau, nous avons imaginé des **bootcamps adaptés et diversifiés**, dans les domaines les plus porteurs de la tech :

Cybersécurité – Initiez-vous à l'univers du hacking éthique avec **des ateliers CEH** et **des scénarios d'attaque défensive**.

Développement Web – Explorez le frontend avec **React.js** ou le **backend** avec **Node.js / Laravel**, à travers des projets complets.

Infrastructure Cloud – Découvrez le fonctionnement d'**AWS** et **Azure**, déployez des services, gérez la scalabilité.

IA & Data – Apprenez les bases de l'Intelligence Artificielle, de **Python**, des outils **no-code** et de la **data visualisation**.

Soft Skills – Travaillez à un si jeune âge, votre communication, ou initiez-vous à la **gestion agile de projets**.

Chaque bootcamp **se termine par un mini-projet**, une évaluation pratique et une attestation ou certification officielle selon les thématiques.

UNE AVENTURE OUVERTE À TOUS

Pas besoin d'être diplômé de Polytechnique ou ingénieur cloud pour participer.

Ces bootcamps sont pensés pour être accessibles, inclusifs et motivants :

- Vous êtes **étudiant** ? Venez prendre de l'avance avant la rentrée.
- Vous êtes **jeune diplômé** ? Renforcez votre profil avec des compétences recherchées.
- Vous êtes **en reconversion** ? Venez tester un domaine technique avant de vous engager.
- Vous êtes **passionné** ? Rejoignez une communauté qui partage votre curiosité.

Aucune barrière à l'entrée, si ce n'est votre envie d'apprendre.





Sessions	Date de Début	Date de fin	Constructeur
Fortinet FortiProxy	01/07/2025	02/07/2025	
Big Data Foundation	01/07/2025	04/07/2025	
ISO/CEI 27005 : Risk Management	02/07/2025	04/07/2025	
Kubernetes, orchestration des conteneurs	03/07/2025	04/07/2025	
Microsoft 365 Endpoint Administrator : MD- 102	07/07/2025	11/07/2025	
M20761 - Écrire des requêtes Transact SQL	07/07/2025	11/07/2025	
M20767 - Implémenter un Data Warehouse avec SQL Server	07/07/2025	11/07/2025	
Leveraging Cisco Intent-Based Networking DNA Assurance (DNAAS)	07/07/2025	11/07/2025	
SDWFND : Cisco SD- WAN Operation and Deployment	07/07/2025	11/07/2025	

Sessions	Date de Début	Date de fin	Constructeur
M20762-Développer des bases de données SQL Server	07/07/2025	11/07/2025	 Microsoft
Développement application WEB avec Angular	07/07/2025	11/07/2025	 ANGULAR
M20764-Administration d'une infrastructure de base de données SQL Server	07/07/2025	11/07/2025	 Microsoft
AZ-801 : Windows Server - Configuration des services avancés hybrides	07/07/2025	10/07/2025	 Microsoft
LPIC-102	07/07/2025	11/07/2025	 Linux Professional Institute
AZ-104 : Microsoft Azure Administrateur	08/07/2025	11/07/2025	 Microsoft
PL-900 : Microsoft Power Platform Fundamentals	11/07/2025	11/07/2025	 Microsoft
Implementing Cisco NX-OS Switches and Fabrics in the Data Center (DCNX)	07/07/2025	11/07/2025	 CISCO
Les bases du Prompt engineering & Generative AI	07/07/2025	08/07/2025	
SAFe Agilist	14/07/2025	16/07/2025	

Sessions	Date de Début	Date de fin	Constructeur
ISO/CEI 27001 Lead Auditor	14/07/2025	18/07/2025	
DP-300 : Administration des solutions Microsoft Azure SQL	14/07/2025	17/07/2025	
DCCOR : Implementing and Operating Cisco Data Center Core Technologies	14/07/2025	18/07/2025	
Certified SOC Analyst	14/07/2025	16/07/2025	
Certified Kubernetes Administrator (CKA)	14/07/2025	17/07/2025	
PL-100 : Microsoft Power Platform App Maker	21/07/2025	24/07/2025	
ISTQB Foundation	28/07/2025	30/07/2025	
Microsoft Power BI Data Analyst : PL-300	29/07/2025	31/07/2025	
ITIL v4 Foundation	29/07/2025	31/07/2025	

Sessions	Date de Début	Date de fin	Constructeur
Professionnal Scrum Product Owner- PSPO	04/08/2025	06/08/2025	 Scrum.org
RH294 : Automatisation de Red Hat Enterprise Linux avec Ansible	25/08/2025	29/08/2025	 Red Hat
Implementing and Administering Cisco Solutions (CCNA)	25/08/2025	29/08/2025	 CISCO
Designing Cisco Data Center Infrastructure (DCID)	25/08/2025	29/08/2025	 CISCO
Certified Network Defender	25/08/2025	29/08/2025	 EC-Council
Microsoft Power BI Data Analyst : PL- 300	27/08/2025	29/08/2025	 Microsoft
Professional Scrum Master PSM	27/08/2025	29/08/2025	 Scrum.org
Blockchain Foundation	27/08/2025	29/08/2025	 BLOCKCHAIN FOUNDATION
DP-900 : Microsoft Azure Data Fundamentals	28/08/2025	29/08/2025	 Microsoft

SEPTEMBRE

Sessions	Date de Début	Date de fin	Constructeur
Certified Kubernetes Administrator (CKA)	01/09/2025	04/09/2025	
Implementing Cisco Nexus 9000 Switches in NX- OS Mode - Advanced (DCNXA)	01/09/2025	04/09/2025	
AZ-1001 : Déployer des conteneurs à l'aide d'Azure Kubernetes Service (AKS)	01/09/2025	01/09/2025	
Implementing and Configuring Cisco Identity Services Engine (SISE)	01/09/2025	05/09/2025	
Implementing and Administering Cisco Solutions (CCNA)	01/09/2025	05/09/2025	
M10987 - Analyse des performances et optimisation des bases de données SQL Server	01/09/2025	04/09/2025	
Veeam Availability Suite v12.3: Configuration and Management	01/09/2025	04/09/2025	
Professional Scrum Master PSM/PSPO	27/08/2025	29/08/2025	
Troubleshooting Cisco Data Center Infrastructure (DCIT)	28/08/2025	29/08/2025	

Sessions	Date de Début	Date de fin	Constructeur
VMware vSphere: Install, Configure & Manage [ICM- v8]	01/09/2025	05/09/2025	
Ansible - Automatiser la Gestion des Serveurs	04/09/2025	05/09/2025	
JIRA - Utilisation	04/09/2025	05/09/2025	
PL-200 : Microsoft Power Platform Functional Consultant	08/09/2025	12/09/2025	
Préparation à la certification CISM (Certified Information Security Manager)	08/09/2025	11/09/2025	
ISO/CEI 27001 Lead Implementer	08/09/2025	12/09/2025	
ITIL v4 Foundation	08/09/2025	10/09/2025	
ISTQB Foundation	08/09/2025	10/09/2025	
DevOps Tools Engineer	08/09/2025	12/09/2025	
AZ-104 : Microsoft Azure Administrateur	09/09/2025	12/09/2025	

Sessions	Date de Début	Date de fin	Constructeur
DO180 : Administration de Red Hat OpenShift I : conteneurs et Kubernetes	15/09/2025	18/09/2025	 Red Hat
AZ-500 - Microsoft Azure Security Technologies	15/09/2025	18/09/2025	 Microsoft
Formation C# développer en .NET Advanced	15/09/2025	19/09/2025	
Fortinet FortiWeb NSE6	15/09/2025	17/09/2025	FORTINET
RH199 - Red Hat Fast Track RHCSA	15/09/2025	19/09/2025	 Red Hat
Fortinet FortiAnalyser NSE5	18/09/2025	19/09/2025	FORTINET
LPIC-101	22/09/2025	26/09/2025	 Linux Professional Institute
Palo Alto EDU-210 Firewall Essentials: Configuration and Management	22/09/2025	26/09/2025	 paloalto NETWORKS
ISO/CEI 27005 : Risk Management	22/09/2025	24/09/2025	
Project Managment Professional : PMP	22/09/2025	26/09/2025	

Sessions	Date de Début	Date de fin	Constructeur
Provisionnement de bases de données SQL Server (M20765)	22/09/2025	26/09/2025	
ITIL v3 - Operational Support and Analysis (OSA)	22/09/2025	26/09/2025	
AZ-204: Microsoft Azure - Développement de solutions	22/09/2025	26/09/2025	
Fortinet : FCP FortiGate Administrator	22/09/2025	26/09/2025	
Selenium Foundation A4Q	22/09/2025	24/09/2025	
ISO/CEI 27001 Lead Auditor	22/09/2025	26/09/2025	
AI-3018 - Copilot : Les fondamentaux	22/09/2025	22/09/2025	
Implementing and Administering Cisco Solutions (CCNA)	22/09/2025	26/09/2025	
Implementing Cisco Enterprise Wireless Networks (ENWLSI)	22/09/2025	26/09/2025	
CISSP : Certified Information Systems Security Professional	22/09/2025	26/09/2025	

Sessions	Date de Début	Date de fin	Constructeur
AZ400 :Designing and Implementing Microsoft DevOps Solutions	22/09/2025	25/09/2025	 DevOps
AZ-140 : Configuration et exploitation du bureau virtuel Windows	22/09/2025	25/09/2025	
WS-011 : Administration Windows Server 2019	22/09/2025	26/09/2025	 Microsoft
MS-500 : Microsoft 365 Security Administration	29/09/2025	02/10/2025	 Microsoft
NSE5 : Fortinet FortiManager	29/09/2025	30/09/2025	

 +216 29 356 547 / +216 28 434 464

 contact@clevory.com

Cisco

Troubleshooting Cisco Data Center Infrastructure (DCIT)

**DU 28 AU 29/08
AU CENTRE DE FORMATION**



Renforcez vos compétences en diagnostic et résolution de pannes sur les infrastructures Cisco Nexus et UCS.

Au programme :

Méthodologie de dépannage pour les environnements Cisco Data Center

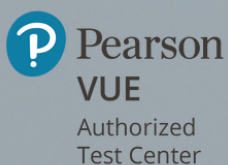
- ✓ Analyse et résolution des problèmes liés à Cisco NX-OS, OTV, VXLAN et VPC
- ✓ Dépannage des solutions de virtualisation et de calcul UCS
- ✓ Résolution des pannes sur les services réseau (L2/L3, Multicast, FabricPath)
- ✓ Diagnostic des problèmes de stockage et de connectivité SAN
- ✓ Utilisation des outils de monitoring et des logs pour une analyse efficace

PRÉPAREZ-VOUS À LA CERTIFICATION CISCO DCIT ET DEVEZ UN EXPERT DU SUPPORT DATA CENTER.

 **INSCRIVEZ-VOUS DÈS MAINTENANT ET BOOSTEZ VOTRE CARRIÈRE !**

 **Contact : 29 356 547 / 31 404 377**  **Email : contact@clevory.com**

FORMATION CERTIFIANTE, ANIMÉE PAR DES FORMATEURS ACCRÉDITÉS CISCO ET SPÉCIALISTES DES ENVIRONNEMENTS DATA CENTER!



- 08, Rue des Minéraux, La Chargaia | 2035 Tunis
- +216 27 294 294 / +216 70 038 069 / +216 31 404 377
- www.ted-university.com / www.clevory.com
- contact@ted-university.com / contact@clevory.com