

RBK Web3 Studio — Dual Track (EVM + Solana) — v1

Document généré à partir de RBK_prop.md

En tant que passionné de blockchain et membre actif de l'écosystème Solana, je comprends parfaitement la vision de votre CEO. L'approche préventive face à la montée de l'IA et du "vibe coding" est non seulement pertinente, mais nécessaire. L'opportunité se situe dans la formation de profils stratégiques, architectes et gestionnaires pour le Web3, plutôt que de simples codeurs exécutants.

Voici ma proposition pour un "Web3 Expert & Builder Programme" destiné à créer la prochaine génération de leaders techniques en Tunisie et au-delà.

Analyse Contextuelle & Différenciation

Contexte Tunisien : Un bassin de talents techniques à fort potentiel, mais souvent orienté vers le marché offshore (EUV) en tant qu'exécutants. La demande future est pour des architectes de systèmes décentralisés.

Menace IA/Vibe Coding : L'automatisation du code basique rend obsolète la formation de "junior codeurs". La valeur se déplace vers la conception systémique, l'audit de sécurité, la tokenomics et la gouvernance d'écosystème.

Opportunité Web3 : C'est un nouveau paradigme nécessitant une hybridation de compétences (droit, finance, tech, communautés). Les formations existantes (comme le bootcamp full-stack actuel de RBK) sont un excellent socle, mais ne couvrent pas cette couche stratégique.

Proposition : "Web3 Expert & Builder Programme"

Philosophie : Former des "Product Builders" et des "Ecosystem Architects", pas des développeurs. Le programme doit être un accélérateur de carrière et de projets.

Pré-requis renforcés :

Soit un diplôme en informatique/ingénierie, soit une expérience professionnelle en développement (comme les alumni RBK), soit un projet personnel technique substantiel.

Niveau d'anglais technique B2 minimum (pour lire les docs techniques, les audits, et communiquer globalement).

Forte appétence pour l'autonomie, la résolution de problèmes ouverts et la pensée systémique.

Structure du Parcours de Formation (≈ 6-7 mois)

Le parcours est conçu comme une spécialisation avancée qui pourrait s'articuler avec le programme full-stack existant de RBK, ou accueillir des profils externes confirmés.

Phase Durée Tronc Commun (Fondamentaux Stratégiques) Spécialisation au Choix

Phase 1 : Fondations & Mentalité 1 mois Narratives & Philosophie du Web3 : De Bitcoin à l'IA décentralisée. Histoire, ethos, enjeux de souveraineté.

Tokenomics & Modèles d'Affaires : Design de token, mécanismes d'incitation, analyse de protocoles (DeFi, NFT, Social).

Cybersécurité & Principes de Self-Custody : Bonnes pratiques, gestion des clés, analyse de risques. Introduction parallèle aux deux écosystèmes pour un choix éclairé.

Phase 2 : Spécialisation Technique 3 mois Architecture des Systèmes Décentralisés : Oracles, stockage décentralisé (IPFS, Arweave), couches de scaling.

Ateliers d'Innovation : Application de l'IA au Web3 (oracles d'IA, agents autonomes).
Parcours Écosystème EVM

- Solidity avancé & patterns de sécurité (re-entrancy, oracle manipulation...).
- Framework Hardhat/Foundry.
- Développement sur L2 (Arbitrum, Optimism) et sidechains (Polygon).

Parcours Écosystème Solana

- Rust pour la blockchain (différenciation claire avec le JS).
- Programmation avec Anchor framework.
- Architecture de comptes et gestion de la mémoire.
- High-throughput et low-level optimization.

Phase 3 : Build & Scale 2 mois Gouvernance & DAO : Participation, analyse de propositions, outils (Snapshot, Realms).

Growth & Marketing Web3 : Acquisition d'utilisateurs, construction de communauté, analyse de données on-chain (Dune, Flipside).

Legal & Compliance Basics : Cadre réglementaire global et implications pour les builders.
Projet Final Intégrateur :

En équipe, concevoir et prototyper un produit minimum viable (MVP) sur la chaîne de spécialisation (ex: une dApp DeFi, un jeu avec actifs NFT, un outil de gestion communautaire).

Focus sur : la documentation, le plan de tokenomics, la roadmap de développement et un audit de sécurité simplifié.

Phase 4 : Carrière & Lancement 1 mois+ Prep' Carrière Web3 : Construire son narratif personnel (Twitter, GitHub, blog), contribuer à des projets open-source, cibler les emplois (remote, DAO, fonds).

Demo Day & Networking : Présentation des projets finaux à un panel d'investisseurs, de builders et de recruteurs de l'écosystème (Solana Superteam, Ethereum Founders, etc.).
Accompagnement individualisé vers l'emploi ou le lancement du projet.

Fiches Métiers Cibles (Exemples)

Ces fiches illustrent la montée en compétence visée par rapport à un développeur classique.

1. Smart Contract Engineer & Auditor

Mission : Concevoir, développer et sécuriser des smart contracts critiques (fonds, tokens, protocoles). L'audit est le métier à plus forte valeur ajoutée et résistant à l'IA.

Compétences : Solidity avancé ou Rust, connaissance des attaques historiques, utilisation d'outils formels (Certora), rédaction de specs techniques.

Différenciation : Ce n'est pas un "codeur", c'est un ingénieur en sécurité financière décentralisée.

2. Protocol & Ecosystem Strategist

Mission : Analyser, investir et contribuer stratégiquement à des protocoles Web3. Aider les projets à concevoir leur tokenomics et leur stratégie de croissance.

Compétences : Analyse financière (DeFi), veille écosystémique, modélisation économique, rédaction de rapports de recherche (research).

Différenciation : Hybridation rare tech/finance/stratégie, profil très recherché par les fonds d'investissement et les DAO.

3. Web3 Product Builder/Entrepreneur

Mission : Identifier un problème, concevoir une solution décentralisée et assembler une équipe pour la construire. Gérer la roadmap technique et communautaire.

Compétences : Management de produit agile, basics techniques pour discuter avec les devs, connaissances en tokenomics, growth hacking communautaire.

Différenciation : C'est un entrepreneur qui utilise la blockchain comme outil, pas un technicien.

Méthodologie Pédagogique Innovante

Learning by Building (LBB) : Pas de cours théoriques sans application immédiate. Tout est orienté vers la création et la contribution.

Mentorat par des Experts : Mobiliser mon réseau (Superteam Solana, développeurs, chercheurs) pour des sessions AMA, des reviews de code et du mentoring individuel.

Simulation de DAO : Gérer une partie du programme (budget pour outils, choix de conférenciers) via une DAO étudiante, utilisant des tokens de gouvernance.

Contribution Open-Source : Les étudiants doivent contribuer à des projets open-source existants (documentation, traductions, petits correctifs) pour construire leur réputation.

Évaluation par l'Impact : Notation basée sur la qualité des contributions GitHub, la profondeur des analyses de protocoles, et le prototype final déployé sur un testnet.

Éléments de Valeur Ajoutée & Différenciation

Certifications Haut de Gamme : Préparation et financement des examens comme le Solana Developer Certification ou le Ethereum Certified Developer (Advanced).

Accès au Réseau : Connexion directe avec les écosystèmes Solana (via Superteam) et EVM via des partenariats. Organisation d'un "Demo Day" connecté à des investisseurs et incubateurs (ex: Solana Foundation x Serum, ecosystem grants).

Carrière "Globale & Remote First" : Préparation spécifique aux entretiens et contrats dans l'industrie Web3 (travail 100% remote, rémunération en crypto possible).

Lab & Incubation : Les meilleurs projets du "Demo Day" pourraient recevoir un soutien (accès à des seed grants, incubation) pour continuer leur développement au sein de RBK.

Recommandations pour RBK Tunisie

Positionnement Marketing : Ne pas vendre une "formation dev Web3", mais un "Programme d'Expertise et de Leadership dans l'Économie Décentralisée". Cibler les profils ambitieux et seniors.

Partenariat Stratégique : Approcher la Solana Foundation et des organisations comme Developer DAO (EVM) pour créer un chapitre éducatif officiel à Tunis, apportant crédibilité et ressources.

Modèle Économique : Un prix premium justifié par les certifications, l'accès réseau et le potentiel de salaire très élevé (global) en sortie. Penser aussi à un modèle où RBK prend un petit % sur les projets incubés qui réussissent.

Cette proposition positionne RBK Tunisie non pas comme un suiveur, mais comme un pionnier régional de la formation haut-de-gamme en Web3, aligné avec la vision de son CEO et les mutations technologiques inévitables. Elle transforme la menace de l'IA en une opportunité de créer une élite technologique tunisienne compétitive à l'échelle mondiale.

Je reste à disposition pour approfondir chaque point, structurer un business plan détaillé ou initier les premières introductions avec mon réseau.

Vous allez approfondir chaque point, structurer un business plan détaillé

Nous allons élaborer un business plan détaillé pour le "Web3 Expert & Builder Programme" en tenant compte du contexte tunisien, de la vision du CEO et des éléments différenciateurs proposés.

Business Plan Détaillé : Web3 Expert & Builder Programme

1. Résumé Exécutif

Programme : Web3 Expert & Builder Programme (W3EBP)

Porteur : RBK Tunisie, sous l'impulsion d'un nouveau CEO visionnaire.

Contexte : Montée en puissance de l'IA et du "vibe coding" qui rendent obsolètes les compétences de codage de base. Opportunité dans le Web3 qui demande des profils stratégiques, architecturaux et de gestion.

Objectif : Former la prochaine génération de leaders techniques (Product Builders, Ecosystem Architects) pour l'économie décentralisée, en misant sur une approche haut de gamme et une insertion globale.

Différenciation : Double spécialisation (EVM/Solana), pédagogie par le building, mentorat par des experts, accès réseau fort, orientation carrière mondiale remote.

Modèle économique : Prix premium avec possibilité de financement et revenus complémentaires sur incubation de projets.

Marché cible : Développeurs confirmés (junior++ à senior), alumni RBK, profils techniques en reconversion, entrepreneurs tech en Tunisie et dans la région MENA.

2. Analyse de Marché

2.1. Tendances Globales

Croissance du Web3 : Malgré les fluctuations, les investissements institutionnels continuent (finance décentralisée, identité numérique, gaming, etc.). La demande de talents qualifiés dépasse l'offre.

Impact de l'IA : Automatisation de la génération de code basique (Copilot, etc.) mais augmentation du besoin d'architectes, d'auditeurs et de stratèges.

Travail remote : Le Web3 est natif remote, permettant aux talents tunisiens d'accéder à des emplois globaux sans émigrer.

2.2. Contexte Tunisien

Bassin de talents : Forte communauté de développeurs, mais souvent orientée vers l'exécution (offshoring) et peu vers la conception stratégique.

Écosystème naissant : Peu de formations structurées en Web3 (quelques ateliers ponctuels). Aucun programme d'envergure menant à des certifications reconnues et à un réseau actif.

Avantage compétitif : Coût de formation et de vie relativement bas, couplé à un niveau technique élevé des meilleurs éléments.

2.3. Concurrents

Formations en ligne internationales (Coursera, Udemy) : thématiques Web3 mais peu pratiques, pas d'accompagnement ni de réseau local.

Bootcamps à l'étranger (BloomTech, etc.) : très chers, pas adaptés au contexte tunisien.

Initiatives locales isolées : ateliers, communautés (Blockchain Tunisia, etc.) mais pas de parcours certifiant complet.

2.4. Opportunité

Positionner RBK comme le leader régional de la formation Web3 avancée, en créant un pont entre les talents tunisiens et les opportunités globales.

3. Description du Programme

(Voir la structure détaillée précédente, résumée ici)

Durée totale : 6-7 mois intensifs (temps plein) ou 9-10 mois (temps partiel pour professionnels).

Capacité : 15-25 apprenants par promo (qualité avant quantité).

Pré-requis :

Profil technique confirmé (diplôme en informatique/ingénierie OU expérience professionnelle en dev OU projet technique substantiel).

Niveau d'anglais B2 minimum.

Forte motivation et appétence pour l'autonomie.

Phases :

Fondations & Mentalité (1 mois) : Narratives, tokenomics, sécurité.

Spécialisation Technique (3 mois) : Parcours EVM (Solidity avancé, L2) ou Solana (Rust, Anchor).

Build & Scale (2 mois) : Projet intégrateur en équipe, gouvernance, growth.

Carrière & Lancement (1 mois+) : Demo Day, accompagnement emploi/entrepreneuriat.

Pédagogie : Learning by Building, mentorat expert, simulation DAO, contributions open-source.

4. Stratégie Marketing et Commercialisation

4.1. Positionnement

"Devenez un leader de l'économie décentralisée : architecte de protocoles, stratège en tokenomics ou entrepreneur Web3."

4.2. Cibles

Alumni RBK : déjà formés aux bases du développement, cherchent à se spécialiser et monter en gamme.

Développeurs professionnels en poste (2-5 ans d'expérience) voulant pivoter vers le Web3.

Jeunes diplômés d'écoles d'ingénieurs/informatique avec un fort potentiel et une appétence pour l'innovation.

Profils techniques en reconversion ayant déjà des bases solides.

4.3. Canaux

Marketing de contenu : articles, webinaires avec des experts du réseau, témoignages d'anciens.

Partenariats : écoles d'ingénieurs, universités, communautés tech tunisiennes.

Réseaux sociaux : LinkedIn (ciblage des professionnels), Twitter (communauté Web3), YouTube (interviews).

Événements : conférences tech locales, hackathons, ateliers d'introduction gratuits.

4.4. Argumentaire

Contre la menace de l'IA : "L'IA remplace les codeurs, pas les architectes. Devenez indispensable."

Opportunité de carrière globale : "Travaillez pour les plus grands protocoles Web3 depuis la Tunisie, avec des salaires compétitifs à l'international."

Réseau et écosystème : "Accès direct aux fondateurs, investisseurs et communautés (Superteam Solana, etc.)."

4.5. Prix et Financement

Investissement : Coût de développement et de fonctionnement élevé (experts, équipement, marketing). Justifie un prix premium.

Prix de lancement (promo pilote) : 15 000 TND (environ 4 500 EUR). Prix standard visé : 18 000 TND (\approx 5 400 EUR).

Comparaison : Bootcamps Web3 à l'étranger : 8 000 - 15 000 EUR. Notre offre est 2 à 3 fois moins chère pour une qualité comparable et un accompagnement local.

Options de paiement :

Paieement comptant (réduction 5%).

Échelonnement sur 6 ou 10 mois.

Partenariat avec des fonds de garantie ou des institutions financières pour des prêts à taux zéro ou faible.

Modèle "Income Share Agreement" (ISA) : l'étudiant paie un pourcentage de son salaire après l'emploi (à étudier juridiquement).

Bourses : Offrir 1-2 bourses par promo (sur critères sociaux et mérite) pour diversité et impact social.

5. Plan Opérationnel

5.1. Équipe

Directeur du programme : (mon profil) responsable pédagogique, lien avec les experts, développement du réseau.

Responsable administratif et logistique : gestion des inscriptions, planning, supports.

Mentors techniques : 2-3 experts (1 EVM, 1 Solana, 1 sécurité/audit) pour un accompagnement régulier.

Intervenants externes : experts internationaux (via visio), avocats en régulation, entrepreneurs Web3.

5.2. Infrastructures

Espace physique : locaux RBK existants, aménagés pour des sessions collaboratives et des présentations.

Environnement technique : postes de travail performants, accès à des nœuds blockchain (via des services comme Infura, QuickNode), outils de développement (IDE, frameworks).

Plateforme en ligne : LMS (Learning Management System) pour ressources, suivi des projets, communications asynchrones.

5.3. Calendrier

Phase de préparation (3-4 mois) : finalisation du curriculum, recrutement de l'équipe, partenariats, marketing.

Lancement promo 1 : (date cible) avec 15-20 apprenants.

Évaluation et ajustement après chaque promo.

5.4. Partenariats clés

Solana Foundation : pour accréditation, soutien matériel (grants éducatifs), accès au réseau Superteam.

Ethereum Foundation/Developer DAO : pour ressources pédagogiques, reconnaissance.

Entreprises locales et internationales : recrutement, stages, projets concrets.

Incubateurs/accélérateurs : pour les projets issus du programme.

6. Aspects Financiers (Projections)

6.1. Investissement initial

Développement du curriculum : 10 000 TND (rémunération des experts pour la création des modules).

Équipement et infrastructures : 20 000 TND (amélioration des postes, services cloud).

Marketing et lancement : 15 000 TND (campagnes, événements, contenu).

Total estimation : 45 000 TND.

6.2. Charges récurrentes (par promo de 20 apprenants)

Salaires équipe fixe (directeur, admin) : 8 000 TND/mois \times 7 mois = 56 000 TND.

Rémunération mentors/intervenants : 15 000 TND.

Frais de fonctionnement (location, services, marketing) : 10 000 TND.

Total charges : 81 000 TND par promo.

6.3. Recettes (par promo de 20 apprenants)

Prix moyen par apprenant (avec aides/bourses) : 14 000 TND.

Recette totale : $20 \times 14\,000 = 280\,000$ TND.

6.4. Rentabilité (par promo)

Marge brute : $280\,000 - 81\,000 = 199\,000$ TND.

Amortissement investissement initial : sur 3 promos \rightarrow 15 000 TND par promo.

Bénéfice net estimé : $199\ 000 - 15\ 000 = 184\ 000$ TND par promo.

6.5. Seuil de rentabilité

Avec des charges fixes de 81 000 TND et un prix moyen de 14 000 TND, il faut 6 apprenants pour couvrir les charges variables et fixes (seuil de rentabilité).

6.6. Sources de revenus complémentaires

Services de consulting : l'équipe peut offrir des services d'audit, de formation en entreprise.

Incubation de projets : prise de participation minoritaire (5-10%) dans les projets lancés lors du Demo Day qui lèvent des fonds.

Recrutement : commissions sur les placements réussis (facultatif, peut nuire à la relation de confiance).

7. Analyse des Risques et Atténuation

Risque Probabilité Impact Atténuation

Manque d'inscriptions Moyenne Élevé Marketing agressif, partenariats solides, offre de bourses, promo pilote à prix réduit.

Évolution rapide du secteur Haute Moyen Curriculum modulaire, focus sur les fondamentaux, veille constante, intervenants du terrain.

Concurrence internationale Moyenne Moyen Avantage prix, accompagnement local, réseau spécifique, double spécialisation.

Régulation défavorable Faible Élevé Veille juridique, partenariat avec un cabinet spécialisé, orientation vers les aspects techniques et entrepreneuriaux.

Défection d'experts clés Moyenne Élevé Contrats d'engagement, constitution d'un pool d'experts, documentation détaillée des cours.

Problèmes techniques (accès aux blockchains, etc.) Faible Moyen Infrastructure redondante, partenariats avec des fournisseurs de nœuds (QuickNode, Alchemy).

8. Plan de Développement

Court terme (année 1)

Promo pilote (20 apprenants) : validation du concept, recueil de feedback, ajustements.

Établir des partenariats solides avec Solana Foundation et un réseau d'entreprises.

Créer une communauté alumni active.

Moyen terme (année 2-3)

2 promos par an (40 apprenants annuels).

Développer une offre de formation continue (cours courts, certifications spécifiques).

Lancer un fonds d'incubation pour les meilleurs projets.

Long terme (année 4+)

Devenir la référence Web3 en Afrique francophone.

Étendre l'offre à d'autres langues (anglais, arabe) pour attirer des étudiants de toute l'Afrique.

Créer un laboratoire de recherche et développement sur des sujets avancés (ZK-proofs, gouvernance DAO, etc.).

9. Impact Social et Économique

Élévation des compétences : permettre aux talents tunisiens d'accéder aux emplois les plus rémunérateurs et innovants.

Rétention des talents : travailler globalement sans quitter la Tunisie, contribuant à l'économie locale.

Création d'entreprises : stimuler l'entrepreneuriat tech en Tunisie, attirer des investissements.

Positionnement de la Tunisie comme hub d'innovation blockchain en Afrique.

10. Conclusion

Le Web3 Expert & Builder Programme est une réponse ambitieuse et réaliste aux défis posés par l'IA et aux opportunités du Web3. Il s'appuie sur les forces de RBK (pédagogie immersive, réseau alumni) et les complète par une expertise de pointe, un réseau global et une orientation carrière résolument tournée vers l'avenir.

Le business plan montre une rentabilité forte dès la première promo, avec un seuil de rentabilité bas (6 apprenants). Les risques sont identifiés et peuvent être atténués.

Prochaines étapes immédiates :

Valider ce plan avec le CEO et le comité de direction.

Constituer l'équipe noyau (directeur du programme, responsable admin).

Engager les discussions avec Solana Foundation et d'autres partenaires potentiels.

Démarrer le marketing pour la promo pilote (date cible dans 4 mois).

Avec une exécution rigoureuse, RBK Tunisie peut saisir cette opportunité et devenir un acteur majeur de la formation Web3 à l'échelle internationale.

Business Plan Détaillé : Programme Web3 Expert & Builder

1. Résumé Exécutif

Nom du Programme : Web3 Expert & Builder Programme (W3EBP)

Porteur : RBK Tunisie, sous la direction d'un nouveau CEO visionnaire.

Mission : Former la prochaine génération de leaders techniques et stratégiques pour l'économie Web3, en réponse à la montée en puissance de l'IA qui rend les profils purement exécutants (juniors) obsolètes.

Valeur Unique : Double spécialisation (EVM & Solana), pédagogie par le "Building", accès à un réseau mondial d'experts, orientation vers les métiers à forte valeur ajoutée (Stratégie, Audit, Architecture) et accompagnement vers l'emploi global en remote.

Objectif Financier : Atteindre la rentabilité dès la première promotion (Promo Alpha), avec un seuil de rentabilité de 6 apprenants.

Vision : Positionner RBK Tunisie comme le hub de référence en Afrique du Nord pour la formation d'élites techniques dans le Web3.

2. Analyse du Marché et Opportunité

2.1. Contexte Macro

Révolution IA : Les outils de "vibe coding" (Github Copilot, Cursor, etc.) et les LLMs automatisent la production de code standard. La demande du marché se déplace vers des compétences de conception systémique, d'audit de sécurité et de stratégie produit.

Croissance du Web3 : Malgré la volatilité, le secteur poursuit son institutionalisation (fonds d'investissement, régulation, adoption par les grandes entreprises). Il y a une pénurie critique de talents qualifiés et expérimentés.

Travail Remote First : Le Web3 opère à l'échelle mondiale, offrant aux talents tunisiens un accès direct à des carrières internationalement rémunérées sans quitter le pays.

2.2. Cible de Marché

Segment Principal (Early Adopters) :

Alumni RBK (développeurs full-stack) cherchant une spécialisation haut de gamme.

Développeurs professionnels en poste (2-5 ans d'xp) en Tunisie souhaitant pivoter vers le Web3.

Jeunes diplômés d'écoles d'ingénieurs (ESPRI, INSAT, etc.) et universités techniques avec un fort potentiel et une appétence pour l'innovation.

Segment Secondaire :

Professionnels en reconversion ayant un bagage technique solide (autres domaines de l'ingénierie).

Entrepreneurs tech souhaitant lancer un projet dans le Web3.

2.3. Analyse Concurrentielle

Concurrent Offre Points Forts Points Faibles Différenciation de W3EBP

RBK Actuel Bootcamp Full-Stack JS Pédagogie immersive, réseau local, taux d'emploi. Programme généraliste, non adapté à la menace IA/Web3. W3EBP est une spécialisation avancée, un complément naturel.

Formations en ligne (Udemy, Coursera) Cours Web3 isolés Prix bas, flexibilité. Pas de mentorat, pas de réseau, pas de projet concret, faible accountability. Accompagnement intensif, réseau actif et projet intégrateur.

Bootcamps Web3 internationaux (en ligne) Formations dédiées Web3 Contenu spécialisé, réseau international. Très cher (>10 000€), peu adapté au contexte régional, fuseaux horaires. Prix 2 à 3 fois inférieur, accompagnement local, focus sur le marché remote.

Communautés locales (Blockchain Tunisia) Événements, ateliers Réseau local, passionnés. Pas de parcours structuré, pas de certification, pas d'accompagnement carrière. Parcours certifiant structuré et débouchés concrets.

Opportunité : Aucun acteur en Tunisie ou en Afrique francophone n'offre un parcours complet, mentoré, connecté aux écosystèmes globaux (EVM/Solana) et orienté vers les métiers seniors du Web3. C'est une niche non saturée.

3. Description Détaillée du Programme

3.1. Philosophie & Objectifs Pédagogiques

Former des "Product Builders" et des "Ecosystem Architects", c'est-à-dire des professionnels capables de :

Concevoir l'architecture technique et économique d'une application décentralisée.

Auditer et sécuriser des smart contracts.

Analyser et contribuer stratégiquement à un écosystème (DAO, protocole).

Piloter un projet Web3 de l'idée au MVP, en gérant une communauté.

3.2. Structure Pédagogique (6 mois intensifs + 1 mois d'accompagnement)

Phase Durée Objectifs Contenu Clé Livrable

Phase 1 : Fondations Stratégiques 4 semaines Adopter le mindset Web3, comprendre les enjeux économiques et de sécurité. Philosophie & Histoire

Tokenomics avancée

Sécurité & Self-Custody

Landscape des écosystèmes (EVM vs Solana) Business Model Canvas pour un projet Web3 fictif.

Phase 2 : Spécialisation Technique 12 semaines Maîtriser la stack technique d'un écosystème (au choix). Parcours EVM : Solidity avancé, Hardhat/Foundry, L2 (Arbitrum), Audits.

Parcours Solana : Rust spécifique, Anchor, CPI, gestion mémoire. Portfolio de 2-3 contrats/dApps déployés sur testnet.

Phase 3 : Build & Scale 8 semaines Appliquer les compétences dans un projet d'équipe réaliste. Gouvernance de DAO

Growth & Marketing Web3

Legal & Compliance Basics

Gestion de projet agile MVP d'un projet Web3 (code + pitch deck + tokenomics paper).

Phase 4 : Carrière & Lancement 4 semaines + Préparer son entrée sur le marché du travail global. Personal branding (Twitter, GitHub, blog)

Contributions open-source

Préparation aux entretiens techniques Web3

Networking actif Profil public optimisé & participation au Demo Day.

3.3. Innovations Pédagogiques

DAO Pédagogique : Gestion d'un budget communal (pour des outils, des conférenciers invités) via un token de gouvernance créé pour la promo.

Mentorat Pair-à-Pair : Les meilleurs étudiants de la promo précédente peuvent coacher la nouvelle promo (rémunérés en token ou petites sommes).

Contribution Obligatoire Open-Source : Pour construire sa réputation (réputation > CV dans le Web3).

Simulation d'Audit : Les équipes échangent leurs contrats pour des audits croisés.

4. Stratégie Marketing & Commerciale

4.1. Proposition de Valeur

Pour l'étudiant : "Devenez un leader de l'économie décentralisée : architecte, stratège ou entrepreneur. Accédez à un marché du travail global depuis la Tunisie."

Pour l'entreprise partenaire : "Accédez à un vivier de talents Web3 pré-qualifiés, ayant travaillé sur des projets concrets et intégré la culture d'écosystème."

4.2. Canaux d'Aquisition

Interne : Ciblage prioritaire des +1000 alumni RBK via emailing, webinaires dédiés.

Partenariats Académiques : Accords avec les grandes écoles d'ingénieurs pour présenter le programme en fin de cursus.

Marketing de Contenu : Série de vidéos/articles "L'avenir du dev après l'IA" et "Web3 : la nouvelle frontière tech", animés par moi et des experts du réseau.

Événements : Organisation d'un "Tunisian Web3 Builder Meetup" trimestriel, ouvert au public, pour générer des leads et affirmer le leadership de RBK.

Réseaux Sociaux : Campagne LinkedIn ciblant les devs tunisiens, et présence active sur Twitter (X), canal principal du Web3.

4.3. Prix & Modèle de Financement

Investissement Initial (Promo Alpha) : 45 000 TND (Développement curriculum, équipement, marketing de lancement).

Prix du Programme :

Prix Plein : 18 000 TND (≈ 5 500€). Justifié par l'expertise, le réseau et le potentiel de salaire en sortie (2-3x un salaire de dev débutant en Tunisie).

Prix Early Bird / Alumni RBK : 15 000 TND.

Options de Paiement :

Paiement comptant (réduction de 5%).

Échelonnement sur 6 ou 10 mois.

Partenariat "Financement par la Banque" : Négociation d'un prêt étudiant à taux préférentiel avec une banque partenaire.

Income Share Agreement (ISA) à l'étude : L'étudiant paie un pourcentage de son salaire pendant 24 mois après avoir trouvé un emploi > un certain seuil. Complexe juridiquement mais aligné les intérêts.

Bourses d'Excellence : Offrir 1 à 2 bourses totales par promo (couverture à 100%) sur dossier technique et motivation, pour attirer les meilleurs talents quel que soit leur milieu.

5. Plan Opérationnel & Équipe

5.1. Équipe Pilote (Promo Alpha)

Directeur Pédagogique / Head of Ecosystem (Moi) :

Responsable du curriculum, du lien avec les experts, du développement du réseau partenaires (Solana, Ethereum).

Rémunération : Mix fixe + variable lié aux inscriptions et aux succès en sortie de promo.

Responsable Administratif & Logistique (1 poste temps plein) :

Gestion des inscriptions, planning, logistique des événements, support aux étudiants.

Mentors Techniques Principaux (2 consultants à la mission) :

1 Expert EVM/Solidity (pour 30 jours sur la promo).

1 Expert Solana/Rust (pour 30 jours sur la promo).

Intervenants Ponctuels (Réseau) :

Auditeurs de smart contracts, avocats en régulation, growth marketers Web3, fondateurs de projets.

5.2. Infrastructure

Espace Physique : Utilisation des locaux RBK existants, aménagés en espace collaboratif (idéal pour les sessions de travail en équipe).

Environnement Technique :

Postes de travail performants.

Abonnements à des services de nœuds (Alchemy/Infura pour EVM, QuickNode pour Solana).

Accès à des outils premium (Gauntlet pour la simulation, Dune Analytics pro).

Plateforme : LMS pour les ressources + Discord comme hub de communication principal (standard du Web3).

5.3. Calendrier (Promo Alpha - Version Pilote)

M0-M3 : Préparation

Finalisation du curriculum détaillé.

Recrutement de l'équipe (Admin, Mentors).

Lancement campagne marketing, ouverture des candidatures.

Signature partenariat stratégique avec Solana Foundation (objectif clé).

M4 : Sélection

Tests techniques et entretiens motivation.

Sélection de 15-20 apprenants maximum.

M5-M10 : Formation

Déroulement du programme (6 mois).

M11 : Demo Day & Lancement

Événement physique/streaming avec invités (investisseurs, fonds, recruteurs).

M12-M13 : Suivi & Amélioration

Suivi des placements, collecte de feedback, amélioration du programme pour la Promo Beta.

6. Prévisions Financières (Promo Alpha - 20 étudiants)

6.1. Charges (Estimation)

Poste de Dépense Coût (TND) Détails

Charges Personnelles 76,000 - Dir. Pédagogique (fixe+var) : 40,000

- Resp. Admin : 24,000 (6 mois)
- 2 Mentors techniques : 12,000 (30j x 400)

Charges d'Exploitation 15,000 - Services Cloud & Outils : 5,000

- Marketing & Événements : 10,000

Amortissement Invest. Initial 15,000 45,000 TND / 3 promos

Frais de Certification 10,000 Paiement des examens certifiants pour les étudiants (Solana Cert, etc.)

Contingence (10%) 11,600

TOTAL CHARGES 127,600 TND

6.2. Recettes

Prix moyen pondéré par étudiant (avec bourses et early bird) : 14 000 TND.

Recette totale pour 20 étudiants : 280 000 TND.

6.3. Rentabilité Promo Alpha

Marge Brute d'Exploitation : $280\,000 - (127\,600 - 15\,000 \text{ amortissement}) = 167\,400$ TND.

Bénéfice Net Estimé : $167\,400 - 15\,000 = 152\,400$ TND.

Seuil de Rentabilité (en nombre d'étudiants) : ~6 étudiants (Charges variables couvertes + marge).

6.4. Projections à 3 ans (Scalabilité)

Année 1 (Promo Alpha) : 20 étudiants. Bénéfice réinvesti.

Année 2 (Promos Beta & Gamma) : 2 promos de 25 étudiants (50 total). Bénéfice net potentiel > 350 000 TND.

Année 3 : 3 promos de 25 étudiants (75 total) + lancement de formations courtes thématiques (audit, tokenomics). Le programme devient un centre de profit significatif et un puissant levier de marque pour RBK.

7. Analyse des Risques et Atténuation

Risque Probabilité Impact Mesures d'Atténuation

Manque d'inscriptions Moyenne Critique Ciblage agressif des alumni RBK ; Prix early bird ; Partenariat avec une école pour garantir un premier vivier.

Évolution trop rapide de la tech Haute Moyen Focus sur les fondamentaux (sécurité, économie, Rust/Solidity) ; Curriculum modulaire révisé chaque promo ; Réseau d'experts pour mise à jour.

Défection d'un mentor clé Moyenne Élevé Rétention via rémunération attractive et implication dans le projet ; Documenter toutes les sessions ; Avoir un pool de mentors de réserve.

Régulation hostile Faible Élevé Intégrer un module compliance ; Partenariat avec un cabinet juridique spécialisé ; Orienter les projets vers des zones réglementaires claires.

Mauvaise insertion professionnelle Moyenne Critique Service Carrière Proactif : Coaching individualisé avant la fin du programme ; Garantie "Trouve un emploi ou remboursé" sous conditions strictes (participation, projets livrés) pour la Promo Alpha – puissant argument marketing.

8. Feuille de Route et Prochaines Étapes

Phase 0 (Mois 1) : Validation & Cadrage

Présentation et validation de ce business plan par le CEO et le conseil.

Négociation des termes de mon implication (package fixe/variable/equity).

Budget initial alloué pour le développement (15 000 TND).

Phase 1 (Mois 2-3) : Développement & Partenariats

Rédaction détaillée des syllabus avec les mentors techniques pressentis.

Action Clé : Formalisation du partenariat avec Solana Foundation (accès aux ressources éducatives, potentiel grant, reconnaissance).

Début de la production de contenu marketing.

Phase 2 (Mois 4) : Lancement Commercial

Lancement du site web dédié du programme.

Ouverture officielle des candidatures pour la Promo Alpha.

Organisation du premier meetup de lancement.

Conclusion : Ce programme est bien plus qu'une nouvelle formation ; c'est une transformation stratégique de l'offre de RBK. Il répond à la menace de l'IA par la montée en gamme, capture l'opportunité Web3 avec une exécution d'excellence, et positionne RBK comme un acteur de premier plan à l'échelle internationale. Le modèle économique est robuste, avec un risque limité et un potentiel de rendement très élevé.

Ravi de vous retrouver après notre échange. Votre vision pour RBK résonne parfaitement avec ce que je vis au quotidien dans l'écosystème. Comme je vous l'ai dit, après mon passage au Breakpoint Abu Dhabi 2025, une évidence s'impose : le marché ne cherche plus des "pisseurs de code" (l'IA le fait déjà mieux que nous via le vibe coding), mais des architectes de confiance capables de sécuriser de la valeur sur la blockchain.

En Tunisie, nous avons un vivier de talents incroyable, mais souvent coincés dans des technos "legacy". Le Web3, et particulièrement Solana (pour sa rapidité, ses coûts et sa maturité mobile), est l'ascenseur social et technologique ultime pour nos ingénieurs.

Voici ma proposition stratégique pour transformer RBK en un Web3 Studio de classe mondiale.

Proposition Stratégique : RBK Web3 Studio

Parcours : "AI-Augmented Engineering, Security-First, Production-Ready"

Document de Vision — Version 1.0 (Décembre 2025)

1. Executive Summary : Le Paradigme "Senior-by-Design"

L'objectif n'est pas de former des développeurs, mais des Product Engineers Web3.

Le constat : L'IA (Cursor, Windsurf, Bolt.new) permet de coder 10x plus vite.

Le risque : Produire 10x plus de vulnérabilités.

La solution RBK : Une formation où l'IA est le "stagiaire" et l'étudiant est le "Lead Architect". On n'enseigne plus la syntaxe, on enseigne la validation de la logique, la sécurité des smart contracts et l'expérience utilisateur (UX/CX).

2. Contexte & Opportunité : Pourquoi la Tunisie et pourquoi Solana ?

Le "Tunisian Edge"

Exportation de services : Le cadre réglementaire tunisien évolue, mais le marché mondial est déjà ouvert. Un développeur Solana senior en remote peut prétendre à des revenus 5 à 10 fois supérieurs au marché local.

Efficacité énergétique & Coût : Solana est la seule blockchain capable de supporter des applications grand public (Blinks, Actions, Mobile Stack) sans les frais de gaz prohibitifs d'Ethereum.

L'effet Breakpoint 2025

Lors de mon intervention à Abu Dhabi, la tendance était claire : "The Great Compression". On compresse le temps de dev grâce à l'IA pour se concentrer sur les Blinks (Solana Actions) qui permettent de transacter n'importe où sur le web (Twitter, LinkedIn, etc.). C'est ce que nous allons enseigner.

3. Architecture des Parcours : La "Foundry" RBK

Le parcours est divisé en trois phases : Fondations (Steel), Spécialisation (Core), et Excellence (Master).

3.1 Tronc Commun (6 semaines) : Web3 Engineering Foundations

L'objectif est de "dé-apprendre" le web2 classique pour comprendre la gestion d'état on-chain.

S1-S2 : Mentalité On-Chain & IA. Utilisation avancée de l'IA pour générer des architectures, pas juste du code. Comprendre les comptes Solana (PDA), le parallélisme et le cycle de vie d'une transaction.

S3-S4 : Sécurité & Cryptographie. Fondamentaux de la signature, dérivation de clés, et "Threat Modeling".

S5-S6 : Frontend Web3 High-End. Intégration de wallets (Adapter), gestion du cache (TanStack Query), et UX "sans friction".

3.2 Tracks de Spécialisation (12 semaines)

Track A : dApp Architect (Le "Product-Maker")

Focus : Solana Actions & Blinks, Mobile Wallet Adapter, intégration de protocoles DeFi/NFT existants.

Outils : Next.js, Helius SDK, Ironforge.

Profil de sortie : Capable de monter une startup Web3 en 48h.

Track B : Smart Contract Engineer (Le "Guardian")

Focus : Rust profond, Anchor Framework, Auditing interne, Fuzzing (Trident).

Profil de sortie : Ingénieur capable de gérer des millions de dollars d'Assets Under Management (AUM).

Track C : Tokenomics & RWA (Real World Assets)

Focus : Token-2022, extensions de tokens, stablecoins, tokenisation d'actifs réels (immobilier, certificats).

Profil de sortie : Consultant expert pour la transformation numérique des entreprises.

4. Modalités Pédagogiques "Studio" : L'immersion totale

On ne "suit pas un cours", on "intègre une équipe".

Peer-Review Mandatory : Aucune ligne de code ne passe sans une revue par un pair et une validation IA (avec analyse critique de l'étudiant).

Incident Drills : Le vendredi, on simule un hack ou une congestion réseau. L'étudiant doit patcher en direct.

Connexion Écosystème : Grâce à mes liens avec la Superteam (UK, Germany, UAE), nous organiserons des "Office Hours" avec des développeurs core de Solana via Telegram/Discord.

5. Focus IA & Vibe Coding : "Le Pilote dans l'Avion"

Nous intégrons l'IA non pas comme une triche, mais comme une exigence :

Prompt Engineering pour Architectes : Comment demander à une IA de concevoir un système de comptes sécurisé ?

Audit Assisté par IA : Utiliser des LLMs pour détecter des vulnérabilités logiques, tout en apprenant aux étudiants pourquoi l'IA se trompe parfois.

Vibe Coding responsibly : Créer des prototypes en quelques minutes, puis passer 90% du temps sur le "Hardening" (durcissement) du code.

6. Capstones (Les Projets Signature) - "The Proof of Work"

Au lieu d'un diplôme papier, l'étudiant sort avec son "On-chain Resume".

Projet 1 : "Tunis Safe-Pay" (Escrow intelligent pour freelances).

Projet 2 : "Solana Action Hub" (Une suite de Blinks pour monétiser du contenu social).

Projet 3 : "Audit Report" (Un audit complet d'un protocole existant, prouvant la capacité d'analyse senior).

7. Dispositif Carrière & Networking (Mon apport personnel)

C'est ici que RBK se distingue de n'importe quel MOOC :

Accès au "Hidden Job Market" : Mise en relation directe avec les recruteurs de l'écosystème Solana (via mes contacts Superteam).

Préparation aux Bounties : Accompagnement pour gagner ses premiers dollars sur Superteam Earn dès la 8ème semaine.

Le "Demo Day" International : Présentation des capstones devant des acteurs du Web3 à l'étranger (en visio) et des investisseurs locaux.

8. Plan de Lancement (90 Jours)

Mois 1 : Création des "Golden Templates" (repos GitHub de référence) et recrutement de la cohorte pilote (15 profils "Alpha").

Mois 2 : Lancement du Tronc Commun. Mise en place de l'infrastructure (Nodes RPC via Helius/QuickNode).

Mois 3 : Spécialisation et premiers "Open Bounties".

Conclusion du Speaker Breakpoint 2025 :

Monsieur le CEO, le marché ne veut plus de "juniors qui essaient". Le marché veut des "Seniors qui livrent". Avec ce programme, nous ne formons pas des chômeurs en puissance face à l'IA, nous formons les maîtres de l'IA dans le secteur le plus rémunérateur de la tech actuelle.

RBK Web3 Studio ne sera pas juste un centre de formation, ce sera le hub de l'élite tech en Afrique du Nord.

Signé : Votre expert Web3 & Solana Advocate.

Document de cadrage — Proposition RBK “Web3 / Solana” (version 0.1)

1) Point de départ : le bon diagnostic (et ce qui change vraiment)

Votre CEO a une intuition juste mais incomplète : l’IA et le “vibe coding” font effectivement baisser la valeur d’une partie du travail junior (CRUD répétitif, features simples, intégrations standard). En revanche, ils augmentent la valeur des profils capables de :

- concevoir (architecture, choix technos, compromis perf/sécurité),
- garantir (tests, CI/CD, observabilité, revue de code),
- sécuriser (threat modeling, audit-readiness),
- produire (shipping rapide, itérations, maintien en prod),
- communiquer (documentation, collaboration, management technique).

Le Web3 (et Solana en particulier) reste une zone où l’on peut “sauter des échelons” plus vite qu’en dev traditionnel, si la formation vise une compétence rare : *construire des systèmes fiables dans un environnement contraint* (wallets, signatures, transactions, RPC, latence, sécurité, tokens, indexation).

En Tunisie, il faut être lucide : la demande locale pour du Web3 pur peut être limitée, et le cadre est souvent décrit comme restrictif / incertain concernant l’usage public des cryptos. Il est donc vital de positionner l’offre comme une filière “software export” (compétences d’ingénierie vendables à l’international) et non comme une formation à la spéculation. ([fintech.bct.gov.tn][1])

2) Positionnement proposé : “Former des builders employables à l’international, pas des ‘débutants crypto’”

RBK a déjà une base crédible “coding → employabilité”, avec des stats et un dispositif carrière mis en avant (réseau, coaching, career days). ([RBK | Tunisia][2])

L’idée n’est pas de “faire une formation Web3 de plus”, mais d’ouvrir une filière d’excellence :

RBK Web3 Studio (Solana-first) — AI-Augmented Engineering, Security-First, Production-Ready

Promesse réaliste (et différenciante) :

1. Compétence rare : intégrations wallets (web + mobile), transactions, indexation, tokens (SPL / Token-2022), NFT standards, sécurité applicative. ([docs.solanamobile.com][3])
2. Méthode “studio” : sprints, PR reviews, tests, CI/CD, observabilité, demo days.
3. Portfolio international : 3-4 produits complets, démos + code propre + docs.

4. Micro-certifications empilables (badges) + passerelles vers certifications existantes (ex. cloud) déjà promues par RBK. ([RBK | Tunisia][4])

3) Architecture de parcours : modulaire, empilable, et “anti-bullshit”

Je recommande 3 parcours (distincts, mais interconnectés) + un tronc commun.

Objectif : couvrir *emploi* (remote/international), *freelance*, et *création de produit*.

Tronc commun (4 à 6 semaines) — “Web3 Engineering Foundations”

Public : devs (JS/TS) ou diplômés RBK Full-Stack ; reconversion possible via un sas de mise à niveau.

Contenu :

- Rappels réseau / sécurité / crypto de base (signatures, clés, messages, menaces).
- Solana : comptes, transactions, frais, compute, RPC, confirmations, websockets.
- Outillage : Git pro, revues, tests, CI, debugging.
- Déontologie & conformité : *on construit des logiciels*, on n’enseigne pas “comment contourner” ni “comment trader”.

Parcours A (8-10 semaines) — Solana dApp Engineer (Front + Backend Web3)

- React/Next + intégration wallet (Solana Wallet Adapter).
- Gestion d’état, signatures, transactions, simulation, erreurs.
- Indexation & data : usage d’API d’indexation (DAS / providers), cache, pagination.
- Mobile : principes d’intégration mobile wallet via Mobile Wallet Adapter (MWA) pour les dApps qui ciblent smartphone. ([docs.solanamobile.com][3])

Livrable : dApp complète “production-like”.

Parcours B (10-12 semaines) — Solana Smart Contract Engineer (Rust + Anchor)

- Rust appliqué Solana (ownership, lifetimes *ce qu’il faut*, perf, sérialisation).
- Anchor : accounts, constraints, PDAs, CPI, tests, IDL, déploiement. ([Anchor Lang][5])
- Sécurité Solana : validation de comptes, autorisations, seeds/PDA, overflow, attaques de logique, invariants, tests de régression.
- Patterns “prod” : versioning, migrations, feature flags.

Livrable : 1 programme Anchor + suite de tests + doc technique.

Parcours C (8-10 semaines) — Tokenization & Digital Assets (SPL / Token-2022 / NFT)

- SPL tokens, ATA, mint, authorities, distribution.
- Token-2022 et extensions (ex. règles avancées, compatibilités, contraintes). ([Solana][6])
- NFT & metadata : standards, intégration Metaplex côté dev, contraintes et bonnes pratiques. ([developers.metaplex.com][7])
- Cas d'usage business : loyalty, ticketing, accès, certificats, identité, etc.

Livrable : “token factory” + dashboard d’admin + docs.

> Variante avancée (option) : “Security & Audit Readiness” (4-6 semaines)

> Threat modeling, checklists, revues, scénarios d’abus, rédaction “audit package”.

4) Méthodologie pédagogique : “style équipe senior”, pas “cours magistral”

Je propose une méthode volontairement exigeante, parce que c’est ça qui rend employable :

Organisation

- Sprints de 1 semaine (ou 2 semaines), rituel : planning → dev → PR → review → release.
- Pair programming + mob-review.
- Dépôt GitHub obligatoire, conventions, branches, PR templates, code owners.

Évaluation

- 40% : qualité d’ingénierie (tests, typage, structure, logs, robustesse).
- 30% : sécurité (contrôles, validations, gestion des erreurs, permissions).
- 20% : delivery (délais, itérations, releases).
- 10% : communication (docs, README, demo, tickets).

Ce que je ferais imposer comme “gates”

- Zéro merge sans review.
- Zéro merge sans tests minimaux.
- Checklist sécurité sur chaque feature wallet/transaction/token.
- “Incident drill” : gérer une panne RPC / un wallet non détecté / une régression.

5) Projets “signature” (le vrai différenciateur RBK)

Pour sortir du lot, il faut des projets qui prouvent des compétences rares. Exemple de roadmap projets :

Projet 1 — Wallet Connect Production Pack (Web + Mobile)

- Wallet Adapter (web) + scénario mobile via MWA.
- Gestion erreurs + fallback + compat multi-wallets.
- “Connection state machine” propre (reconnexion, session, changement de compte). ([docs.solanamobile.com][3])

Projet 2 — Token-2022 Launch & Admin Console

- Création token, distribution, règles via extensions (selon choix pédagogique).
- Dashboard admin, exports, logs, monitoring. ([Solana][6])

Projet 3 — NFT Utility App (accès / certificat / ticket)

- Mint/gestion metadata, lecture portefeuille, gating d’accès, anti-fraude simple.
- Bonus : indexation + cache + perf.

Projet 4 (capstone) — Produit au choix

- Marketplace, staking, vesting, DAO tooling, ou agent IA connecté à une logique on-chain (selon niveau).

6) Fiches métiers (résumé opérationnel)

Métier 1 — Solana dApp Engineer (Front Web3)

Mission : construire des interfaces qui signent, envoient et suivent des transactions, lisent des actifs, gèrent des états wallet.

Stack : TS, React/Next, wallet adapter, RPC, indexation, tests e2e. ([Coinbase Developer Docs][8])

Preuves : dApp complète + monitoring + doc + démo.

Métier 2 — Solana Smart Contract Engineer (Anchor)

Mission : écrire des programmes robustes, testés, documentés, prêts pour audit.

Stack : Rust, Anchor, tests, CPI, PDAs, Cl. ([Anchor Lang][5])

Preuves : programme + suite tests + “audit notes”.

Métier 3 — Tokenization Engineer (SPL / Token-2022)

Mission : concevoir tokens, règles, distribution, intégrations, analytics. ([Solana][6])

Preuves : token factory + console admin + guide d'intégration.

Métier 4 — Web3 QA / Test Automation (spécial wallet/tx)

Mission : scénarios de tests (wallet, signature, tx fail), automation, CI, non-régression.

Preuves : framework de tests, pipeline, rapports.

Métier 5 — Developer Advocate / Technical Writer (Web3)

Mission : docs, tutoriels, SDK samples, support dev, workshops.

Preuves : mini-cours + repo d'exemples + vidéos/demos.

7) Adaptation Tunisie : stratégie réaliste (et vendable)

1. Ciblage international : remote-first, anglais technique renforcé (déjà un prérequis RBK sur l'anglais est mentionné). ([RBK | Tunisia][4])
2. Positionnement "software engineering" : on évite d'adosser le marketing à "gagner de l'argent avec la crypto".
3. Conformité & prudence : formation centrée devnet/testnet, sécurité, et export de services. Le discours doit rester propre vu l'incertitude réglementaire souvent rapportée. ([Lightspark][9])
4. Partenariats : mentors internationaux (diaspora + réseau Solana), hackathons internes, demo days invités.

8) Plan de mise en œuvre (90 jours, concret)

Semaine 1-2 : cadrage

- Définir 3 niveaux d'entrée : (i) diplômés RBK full-stack, (ii) devs externes, (iii) reconversion via sas.
- Choisir 2 tracks à lancer en premier (je recommande : dApp Engineer + Anchor).

Semaine 3-6 : création contenu

- Labs reproductibles, starter kits, checklists sécurité, rubrics d'évaluation.
- Dépôts "template" (front, anchor, token-2022) + CI.

Semaine 7-10 : pilote

- Cohorte réduite (10-15), très encadrée.
- Mesure : qualité PR, vitesse shipping, taux de completion, NPS.

Semaine 11-12 : industrialisation

- Ajustements, pack marketing, partenariats mentors, calendrier demo day.

Ce qui distingue vraiment l'offre (et que je défendrais devant le CEO)

- On ne vend pas du rêve : on vend une compétence exportable et rare ("wallet/tx + sécurité + prod").
- On forme comme une équipe : PR reviews, tests, incidents, releases — c'est là que l'IA ne remplace pas l'humain, elle l'accélère.
- On livre un portfolio qui parle : 3 projets signatures, propres, documentés, démontrables.
- Solana-first + mobile-ready : MWA et intégration wallets propre, sujet où beaucoup de formations restent superficielles. ([docs.solanamobile.com][3])

Si vous le souhaitez, je peux transformer ceci en document "présentable" (structure executive summary + maquettes de syllabus semaine par semaine + grilles d'évaluation + description des 3 capstones + fiche commerciale RBK).

[1]: https://fintech.bct.gov.tn/en/news?utm_source=chatgpt.com "BCT Fintech News and Updates - Central Bank of Tunisia"

[2]: <https://www.rbktunisia.com/career-services> "Emploi après diplôme | RBK | Tunisia"

[3]: https://docs.solanamobile.com/developers/mobile-wallet-adapter?utm_source=chatgpt.com "Mobile Wallet Adapter | Solana Mobile Docs"

[4]: <https://www.rbktunisia.com/> "Coding | RBK | Tunisia | Gouvernorat de l'Ariana"

[5]: https://www.anchor-lang.com/?utm_source=chatgpt.com "Anchor Docs"

[6]: https://solana.com/docs/tokens/extensions?utm_source=chatgpt.com "Token Extensions"

[7]: https://developers.metaplex.com/en/smart-contracts/token-metadata/token-2022?utm_source=chatgpt.com "SPL Token-2022 | Token Metadata"

[8]: https://docs.cdp.coinbase.com/coinbase-wallet/solana-developers/solana-wallet-adapter/getting-started-guide?utm_source=chatgpt.com "Getting started guide - Coinbase Developer Documentation"

[9]: https://www.lightspark.com/knowledge/is-crypto-legal-in-tunisia?utm_source=chatgpt.com "Is Crypto Legal in Tunisia : Regulations & Compliance ..."

RBK Web3 Studio (Solana-First)

Parcours “AI-Augmented Engineering, Security-First, Production-Ready”

Document de proposition — Version 0.1 (18/12/2025)

Table des matières

1. Executive summary
2. Contexte & opportunité (Tunisie + marché international)
3. Positionnement RBK Web3 Studio
4. Architecture des parcours (tracks + tronc commun)
5. Modalités pédagogiques “studio” (méthodo, outils, rituels)
6. Maquettes de syllabus semaine par semaine
7. Grilles d’évaluation (rubrics) + checklists qualité/sécurité
8. Capstones (3 projets signature) — spécifications & critères d’acceptation
9. Micro-certifications (badges) & preuves (portfolio)
10. Dispositif carrière (employabilité export, freelancing, produit)
11. Plan de lancement (90 jours) & ressources nécessaires
12. Fiche commerciale RBK (format “brochure”)
13. Annexes (templates prêts à l’emploi)

1) Executive summary

Objectif

Créer une filière d’excellence RBK dédiée au Web3 engineering orienté Solana, qui forme des profils capables de livrer des dApps robustes (web + mobile), des smart contracts testés (Anchor/Rust), et des produits tokenisés (SPL/Token-2022/NFT), avec une exigence “production & sécurité” comparable à une équipe senior.

Pourquoi maintenant

- L’IA accélère le développement, mais augmente la valeur des compétences qui ne se résument pas à “écrire du code” : architecture, qualité, sécurité, intégration wallet/transaction, fiabilité en prod, communication technique.
- En Web3, la vraie rareté est : “wallet/tx + sécurité + prod + data/indexation”. Beaucoup de formations restent “théoriques” ou “crypto grand public” et n’enseignent pas la réalité d’un produit.

Proposition

Lancer RBK Web3 Studio avec :

- Un Tronc commun (4-6 semaines) : fondamentaux Solana + ingénierie logicielle + sécurité + outillage.
- Trois tracks de spécialisation (8-12 semaines chacun) :

A) Solana dApp Engineer (Front + Backend Web3)

B) Solana Smart Contract Engineer (Rust + Anchor)

C) Tokenization & Digital Assets Engineer (SPL/Token-2022/NFT)

- Un dispositif “studio” : sprints, PR reviews, tests, CI/CD, demo days.
- 3 capstones signature (projets) servant de preuve d’employabilité.

Livrables “preuve”

Chaque apprenant sort avec :

- 3 dépôts Git propres (code + tests + docs)
- 1 capstone complet “production-like”
- des badges (micro-certifs) démontrant des compétences vérifiables
- une capacité à présenter/défendre un produit, comme en entretien.

Différenciateurs RBK

- Formation orientée employabilité internationale (remote/export), pas “trading”.
- Accent fort sur qualité, sécurité, prod et mobile wallet.
- Portfolio “audit-readiness” : checklists, threat model, tests, CI, docs.

2) Contexte & opportunité (Tunisie + marché international)

Réalité Tunisie

- Le Web3 “local” peut être limité par la demande et par une perception réglementaire/financière souvent prudente.
- Conséquence stratégique : RBK doit vendre une formation d’ingénierie logicielle exportable (services, remote, produit SaaS tokenisé), sans promesse de gains financiers.

Réalité marché international

- Les équipes Web3 recherchent des profils capables de :

- intégrer wallets proprement (web + mobile),
- gérer transactions (erreurs, confirmations, latence, fees),
- construire des backends d'indexation/data,
- produire du code "audit-ready" pour les smart contracts.
- Le niveau attendu est souvent "mid/senior mindset" même pour un premier poste.

3) Positionnement RBK Web3 Studio

Nom & slogan (proposition)

RBK Web3 Studio — Solana-First Builders Program

> "Construire des produits Web3 fiables, testés et prêts pour la production."

Promesse (réaliste)

En fin de parcours, l'apprenant sait :

1. livrer une dApp Solana (web + mobile) avec connexion wallet, signature, transactions, suivi, et gestion d'erreurs
2. écrire et tester un programme Anchor (ou au minimum comprendre et auditer un programme existant)
3. implémenter une logique token/NFT/metadata et une console admin "business-ready"
4. produire documentation, démo, et argumentaire technique.

Public cible

- Développeurs full-stack (JS/TS) souhaitant monter en gamme
- Profils RBK déjà formés au dev web
- Reconversions "tech" : via un sas de prérequis (voir plus bas)

4) Architecture des parcours

Format global recommandé

- Tronc commun (6 semaines) + 1 track (10-12 semaines) + Capstone (4 semaines)

→ Total : 20-22 semaines (format intensif possible)

Option : parcours "complet" (tronc commun + 2 tracks) pour profils avancés.

Tracks

- Track A — Solana dApp Engineer (10 semaines)
- Track B — Smart Contract Engineer (12 semaines)
- Track C — Tokenization & Digital Assets (10 semaines)

Pré-requis

Minimum (entrée tronc commun)

- JavaScript/TypeScript : fonctions, async, fetch, modules
- Git : commit, branch, PR (au moins notions)
- Notions web : HTTP, JSON, auth basique

Sas “Bridge” (2-4 semaines) — option RBK

- TS/JS intensif + React fondamentaux + Git pro + tests
- mini-projet web simple (afin d’aligner le niveau)

5) Modalités pédagogiques “studio”

Règles d’or (non négociables)

1. Zéro merge sans review (PR obligatoire)
2. Zéro merge sans tests minimaux (unit ou integration)
3. Checklist sécurité pour toute feature wallet/tx/token
4. Docs obligatoires : README, scripts, env, runbook
5. Demo day : présenter ce qui marche (et ce qui ne marche pas)

Rituels hebdomadaires (exemple)

- Lundi : planning + tickets + design review (30-60 min)
- Mardi-Jeudi : dev + pair programming + PR daily
- Vendredi : release + demo + rétrospective + “incident drill” (1 scénario)

Stack pédagogique (standardisée)

- Front : React/Next, TypeScript
- Wallet : intégration multi-wallet, gestion session/erreurs
- Backend : Node/Express ou Next API, indexation, cache
- Smart contracts : Anchor (Rust) + tests

- Qualité : ESLint/Prettier, tests, CI (GitHub Actions), logs, monitoring basique
- Environnement : devnet/testnet + mocks pour tests

6) Maquettes de syllabus semaine par semaine

> Remarque : chaque semaine = objectifs + notions + lab + livrable + critères.

6.1 Tronc commun (6 semaines) — Web3 Engineering Foundations

S1 — Solana & Wallets : bases solides

- Objectifs : comprendre comptes/tx, clé privée vs signature, flux wallet
- Notions : transactions, instructions, confirmations, RPC, erreurs fréquentes
- Lab : “Hello Wallet” (connect, read address, network check, disconnect)
- Livrable : mini-app + README + gestion d’erreurs UI
- Critères : robustesse des états (connect/loading/error), code propre

S2 — Transactions & suivi

- Notions : build tx, simulate, send, confirm, retry strategy, timeouts
- Lab : “Send SOL (devnet)” + affichage statut + logs
- Livrable : module transaction + tests unit sur state machine
- Critères : gestion des cas d’échec (user rejects, RPC down, blockhash expired)

S3 — Data & indexation : lire la blockchain proprement

- Notions : lecture comptes, pagination, cache, rate limits
- Lab : page “Portfolio” (tokens/NFT) via provider/indexation ou RPC optimisé
- Livrable : backend endpoint + cache + fallback
- Critères : performance (temps réponse), clarté de l’API, résilience

S4 — Qualité logicielle : tests & CI

- Notions : tests unit/integration, mocking RPC, pipeline CI, lint
- Lab : ajouter CI + coverage minimal + tests de non-régression
- Livrable : repo “production-like” (scripts, env example, CI passing)
- Critères : CI verte, tests pertinents, documentation de run

S5 — Sécurité applicative Web3

- Notions : threat modeling, permissions, attaques de logique, phishing UX, replay, validations

- Lab : “Wallet Security Checklist” + hardening UI/flows
- Livable : threat model + checklist + patches
- Critères : capacité à expliquer risques & mitigations

S6 — Sprint final tronc commun

- Objectif : livrer une mini dApp complète
- Lab : dApp “Donation / Tip Jar” (connect, tip, history, error handling)
- Livable : release tag + demo + doc
- Critères : stabilité, UX, logs, reprise après erreurs

6.2 Track A (10 semaines) — Solana dApp Engineer (Front + Backend Web3)

S1 — Architecture dApp production

- Notions : layering, state management, error boundaries, observabilité
- Lab : refactor tronc commun en architecture propre
- Livable : ADR (architecture decision record) + folder structure

S2 — Wallet multi-providers & sessions

- Notions : multi wallet, reconnection, account change, network mismatch
- Lab : state machine “wallet session”
- Livable : module session + tests + UI states

S3 — Transactions avancées

- Notions : compute budget, priority fees (concept), blockhash refresh, batching
- Lab : “tx manager” + queue + retry policy
- Livable : tx manager + documentation

S4 — Indexation & data pipelines

- Notions : stratégie indexation, pagination, sync, cache invalidation
- Lab : endpoint “assets dashboard” + caching
- Livable : backend service + metrics simples

S5 — Mobile readiness

- Notions : contraintes mobile, deep links, UX wallets, fallback flows
- Lab : parcours mobile wallet (selon stack retenue) + test sur device

- Livrable : guide “mobile connect” + tests manuels documentés

S6 — Payments / gating / access

- Notions : token-gating, NFT-gating, vérifications robustes
- Lab : page “Access Pass” basée sur possession d’actif
- Livrable : module gating + tests

S7 — Observabilité & incident handling

- Notions : logs structurés, monitoring basique, runbook
- Lab : simuler pannes RPC, wallet absent, timeouts
- Livrable : runbook + correctifs

S8 — Performance & UX

- Notions : perf front, caches, loading states, skeletons, debouncing
- Lab : optimisation “portfolio page”
- Livrable : audit perf + améliorations

S9 — Security review & hardening

- Notions : revue sécurité front/back, validation entrées, rate limiting
- Lab : security PR + checklist
- Livrable : rapport court + patches

S10 — Mini-capstone Track A

- Livrable : dApp complète “production-like” + demo day
- Critères : qualité, résilience, UX, docs, CI, tests

6.3 Track B (12 semaines) — Solana Smart Contract Engineer (Rust + Anchor)

S1 — Rust utile (pour Solana)

- Notions : ownership/borrowing pragmatique, erreurs, sérialisation
- Lab : mini crates + tests

S2 — Solana program model

- Notions : accounts, instructions, sysvars, compute constraints
- Lab : lecture/écriture comptes simples

S3 — Anchor fundamentals

- Notions : accounts constraints, context, handlers
- Lab : programme “Counter” + tests Anchor

S4 — PDAs & seeds

- Notions : dérivation, sécurité seeds, invariants
- Lab : “User profile PDA” + tests edge cases

S5 — Autorisations & rôles

- Notions : authorities, delegates, access control patterns
- Lab : programme “vault” (deposit/withdraw) + roles

S6 — CPI (cross-program invocation)

- Notions : CPI, risques, validations
- Lab : interaction token program

S7 — Tests avancés & fuzzing léger

- Notions : scénarios d’abus, tests de non-régression, property tests (selon niveau)
- Lab : écrire tests “attack cases”

S8 — Upgrade & versioning

- Notions : migrations, compat IDL, release discipline
- Lab : version 1 → version 2 (migration simple)

S9 — Sécurité : patterns & anti-patterns

- Notions : erreurs classiques, validations manquantes, overflow, logique brisée
- Lab : audit d’un mini-programme vulnérable + patch

S10 — Performance / compute

- Notions : compute budget, optimisation logique
- Lab : profiler simple (mesurer, réduire compute)

S11 — Audit package

- Livrables : threat model, invariants, checklist, docs
- Lab : préparer “audit-readiness pack”

S12 — Mini-capstone Track B

- Livrable : programme complet + suite tests + doc + demo
- Critères : robustesse, tests, clarté, sécurité, versioning

6.4 Track C (10 semaines) — Tokenization & Digital Assets Engineer

S1 — SPL tokens : bases

- Notions : mint, ATA, authorities, supply, distribution
- Lab : créer token (devnet) + scripts + doc

S2 — Distribution & vesting (niveau applicatif)

- Notions : stratégies distribution, calendriers, contrôle accès
- Lab : backend “airdrop scheduler” (simulation) + logs

S3 — Token-2022 & extensions

- Notions : extensions, compatibilité tooling, risques
- Lab : token-2022 + configuration + tableau de bord

S4 — NFT fundamentals & metadata

- Notions : metadata, collection, provenance, intégration dApp
- Lab : afficher NFT + metadata + refresh strategy

S5 — Gating & utility

- Notions : “pass”, “membership”, “ticketing”, anti-fraude basique
- Lab : Access Pass page

S6 — Admin console

- Notions : RBAC, journaux, exports, audit trail
- Lab : console admin “token operations”

S7 — Analytics

- Notions : KPIs produit, événements, indexation
- Lab : dashboard metrics “holders, transfers, active wallets”

S8 — Sécurité & conformité produit

- Notions : risques UX, social engineering, disclaimers, data handling

- Lab : revue des flux sensibles

S9 — Packaging & documentation

- Livrables : guide intégration SDK, runbook, README orienté dev
- Lab : docs “developer-friendly”

S10 — Mini-capstone Track C

- Livrable : tokenized product + console admin + demo
- Critères : fiabilité, clarté, sécurité, qualité docs

7) Grilles d'évaluation (rubrics) + checklists

7.1 Rubric global (sur 100)

1. Qualité d'ingénierie (40)

- Architecture claire (10)
- Tests pertinents (10)
- CI/CD, lint, scripts (10)
- Maintenabilité + lisibilité (10)

2. Sécurité & robustesse (30)

- Validation des entrées, permissions (10)
- Gestion des erreurs wallet/tx (10)
- Threat model + mitigations (10)

3. Delivery & produit (20)

- Sprint discipline + tickets (8)
- Releases + versioning (6)
- “Works as demoed” (6)

4. Communication (10)

- README + docs run (6)
- Demo + explication (4)

7.2 Rubric PR (sur 20) — obligatoire pour merges

- Clarté de l'intention (2)

- Code style & cohérence (3)
- Tests ajoutés/ajustés (5)
- Gestion erreurs & edge cases (5)
- Sécurité (permissions/validation) (3)
- Doc/notes (2)

Règle : PR < 14/20 → rework.

7.3 Checklist sécurité (dApp wallet/tx)

- [] États UI : disconnected / connecting / connected / error
- [] Changement de compte géré
- [] Réseau non supporté : message clair + blocage actions
- [] Simulation avant envoi si possible
- [] Timeout + retry policy documentée
- [] Rejection user géré proprement
- [] RPC down : fallback + message + logs
- [] Aucun secret côté client (clé privée, tokens sensibles)
- [] Validation côté serveur si endpoints critiques

7.4 Checklist sécurité (Anchor/program)

- [] Tous les comptes requis sont validés (owner, seeds, constraints)
- [] Autorisations explicites (signer, authority, roles)
- [] Invariants documentés
- [] Tests d'abus (withdraw non autorisé, seeds falsifiées, overflow)
- [] Versioning & migration plan
- [] Docs "audit package" prêtes

8) Capstones (3 projets signature)

> Ces capstones sont pensés pour être des preuves rares et directement valorisables en entretien.

Capstone 1 — Wallet Connect Production Pack (Web + Mobile)

But : fournir un module d'intégration wallet "industrial grade".

Fonctionnel

- Connexion multi-wallet (web)
- Gestion session : reconnexion, disconnect, account change
- Network guard (mainnet/devnet/testnet)
- Transaction demo : simulate → send → confirm → status timeline
- Page diagnostics : RPC status, wallet detection, logs (safe)

Technique

- State machine propre (testable)
- Tests : unit + integration (mocks RPC)
- CI verte, lint, doc d'intégration (comment réutiliser le module)

Stretch

- Mode offline / degraded UX
- Fallback providers (selon stratégie)
- Monitoring basique

Critères d'acceptation

- Sur 20 tentatives, taux d'échec non géré = 0
- Tous les cas d'erreurs connus donnent une UX claire
- "Copy-paste integration" documentée en 15 minutes max

Capstone 2 — Token-2022 Launch & Admin Console

But : prouver compétence tokenization + back-office.

Fonctionnel

- Création/config token (devnet)
- Distribution contrôlée (listes, quotas, simulation)
- Console admin : opérations + logs + exports CSV
- Dashboard : supply, holders, transferts, activité

Technique

- Backend robuste (rate limiting, cache, retry)
- Séparation rôles (RBAC)
- Journalisation (audit trail)
- Documentation "ops" (runbook)

Stretch

- Templates de politiques (ex : règles de distribution)
- Notifications (webhook/email interne)

Critères d'acceptation

- Console utilisable sans connaître le code
- Exports propres, logs exploitables
- Démo reproductible + scripts

Capstone 3 — NFT Utility App (Access / Certificate / Ticket)

But : prouver lecture actifs + gating + UX produit.

Fonctionnel

- Lecture NFT + metadata + refresh strategy
- Gating : accès à une zone réservée (pass)
- Page “my assets” + détails
- Admin : création “campaign” (accès, conditions)

Technique

- Indexation/caching/pagination
- Gestion erreurs metadata & providers
- Tests sur le gating
- Documentation “product & dev”

Stretch

- Multi-collections support
- Anti-fraude basique (détection replays UX, messages signés côté app)

Critères d'acceptation

- Gating fiable (pas de faux positifs/négatifs en démo)
- UX claire sur mobile
- Doc “comment brancher une collection”

9) Micro-certifications (badges) & preuves

Badges proposés (exemples)

- Wallet Integration (Web) : module multi-wallet + state machine testée
- Transaction Reliability : tx manager + retry policy + timeline status
- Indexation & Data : endpoint + cache + pagination + perf
- Security Fundamentals (Web3) : threat model + checklist + patches
- Anchor Foundations : programme + tests + PDAs
- Audit Readiness : audit package complet
- Tokenization (SPL/Token-2022) : scripts + console + docs
- NFT Utility : gating + metadata + indexation

Chaque badge exige : repo, tests, doc, demo.

10) Dispositif carrière (clé pour RBK)

Objectifs carrière

- Remote junior+ / mid (international)
- Freelance : missions d'intégration wallet, dashboards, scripts token, audit-prep
- Builder : MVPs Web3 orientés produit

Kit employabilité (inclus)

- Portfolio GitHub structuré + README "Hire me"
- 2 entretiens blancs (tech + produit)
- 1 pitch deck de capstone (5 slides)
- Simulation "take-home assignment" + correction.

11) Plan de lancement (90 jours) & ressources

Jours 1-15 : cadrage

- Choix du format (soir/weekend vs intensif)
- Définition prérequis + test d'entrée
- Choix 2 tracks pour pilote (recommandé : A + B)

Jours 16-45 : production contenus

- Starter kits (front, backend, anchor)
- Templates CI, PR, tickets
- Checklists, rubrics, runbooks
- Labs reproductibles

Jours 46-75 : cohorte pilote (10-15)

- Mesures : taux completion, qualité PR, stabilité démo
- Ajustements pédagogiques

Jours 76-90 : industrialisation

- Pack commercial final
- Programme mentors + demo day public
- Calendrier des prochaines cohortes

Équipe minimale recommandée

- 1 lead pedagogy/architect (responsable qualité)
- 1 formateur front/web3
- 1 formateur anchor/rust (même part-time)
- 1 assistant/TA (support, reviews, QA labs)

12) Fiche commerciale RBK (format “brochure”)

Nom : RBK Web3 Studio — Solana-First Builders

Durée : 20-22 semaines (tronc commun + track + capstone)

Format : cours appliqués + labs + sprints + PR reviews + demo days

Langue : Français + anglais technique (docs/README en anglais recommandé)

Pour qui ?

- Dev web (JS/TS) qui veulent monter en niveau et viser l'international
- Reconvertis tech via sas RBK
- Profils produit/tech souhaitant maîtriser la tokenisation

Ce que vous saurez faire

- Connecter des wallets proprement (web + mobile readiness)

- Signer/envoyer/suivre des transactions de façon fiable
- Lire tokens/NFT, gérer indexation & data
- Développer des smart contracts Anchor testés (track B)
- Construire une console admin “business-ready” (track C)

Ce que vous obtiendrez

- 3 projets solides + 1 capstone complet
- Badges (micro-certifs) vérifiables
- Code review experience (comme une équipe)
- Coaching carrière + entretiens blancs
- Demo day final

Différences RBK

- Orientation “engineering & production”, pas “crypto spéculation”
- Méthode studio : sprints, PR, tests, CI
- Portfolios audit-ready & démontrables

Prix : (à définir) — possibilité : paiement échelonné + bourse cohorte pilote.

Prochaine cohorte : (à planifier) — pilote 10-15 places.

13) Annexes — Templates prêts à l’emploi

A) Template README (standard RBK)

- Overview
- Features
- Tech stack
- Setup (env, install, run)
- Tests
- CI
- Known issues
- Roadmap
- Security notes

B) Template PR

- What / Why

- Screenshots / demo
- Tests added
- Security checklist
- Breaking changes
- Rollback plan

C) Template Sprint (1 semaine)

- Goal
- Tickets list (Must/Should/Could)
- Definition of Done
- Risks
- Demo checklist

D) Template Threat Model (1 page)

- Assets
- Actors
- Attack surfaces
- Threats
- Mitigations
- Residual risks

Prochaine étape (concrète)

Si vous devez envoyer cela au CEO dès maintenant, vous pouvez copier-coller tel quel.

Si vous voulez un rendu encore plus “executive”, je peux aussi vous fournir une version courte 2 pages (pitch + coûts + planning) et une version “syllabus PDF” prête à imprimer, mais le contenu ci-dessus est déjà structuré comme un dossier de lancement complet.

RBK Web3 Studio — Parcours Dual Track EVM / Solana

Document “présentable” (fusion intégrale avec “RBK Tunisia – Web3 Learning Journey”)

Version : 0.2 — Date : 18/12/2025

Table des matières

1. Executive summary
2. Principes directeurs & différenciation RBK
3. Architecture du parcours (phases + choix EVM/Solana + double track)
4. Modalités pédagogiques “Studio” (méthodologie, outils, rituels)
5. Syllabus semaine par semaine
 - Phase 1 : Introduction Web3 (commun)
 - Phase 2 : Coding (choix EVM ou Solana)
 - Phase 3 : Auditing & Best Practices (commun)
 - Phase 4 : Capstone final + certification + employabilité
6. Grilles d’évaluation (rubrics) + checklists qualité/sécurité
7. Capstones (3 projets signature) — spécifications & critères d’acceptation
8. Certifications & micro-certifications (badges)
9. Dispositif carrière & ancrage Tunisie (réaliste, exportable)
10. Plan de lancement (90 jours) & ressources nécessaires
11. Fiche commerciale RBK (format brochure)
12. Annexes (templates prêts à l’emploi)

1) Executive summary

1.1. Ambition

L’objectif est de proposer une filière RBK progressive, pratique, industry-oriented, structurée en Introduction → Coding → Auditing & Best Practices, avec deux choix principaux de spécialisation : EVM ou Solana (possibilité de faire les deux). Cette logique reprend la structure “3 sections” et la progression “levels” du document RBK Web3 Journey.

1.2. Promesse (réaliste)

Former des profils capables de livrer des systèmes Web3 robustes, testés et prêts production, et non seulement “écrire des smart contracts”. La valeur ajoutée RBK se joue sur :

- Engineering (architecture, tests, CI/CD, observabilité),
- Sécurité (threat model, vulnérabilités, audit-readiness),
- Delivery (sprints, PR reviews, release discipline),
- Portfolio (preuves concrètes : repos, démos, docs).

1.3. Résultat attendu (fin de parcours)

Chaque apprenant sort avec :

- 1 projet final complet incluant smart contracts + dApp + sécurité + rapport d’audit basique, conformément au capstone prévu dans le parcours RBK Web3 Journey.
- 3 dépôts Git “présentables” (tests, CI, README, scripts).
- Une certification par paliers (Fondamentaux / Développeur / Sécurité & bonnes pratiques), alignée avec les certificats définis dans le document.

2) Principes directeurs & différenciation RBK

2.1. Ce que RBK ne vend pas

- Pas de promesse de “gagner de l’argent avec la crypto”.
- Pas d’orientation “trading”.
- Pas de pédagogie superficielle (slides sans production).

2.2. Ce que RBK vend (différenciant)

1. Deux tracks sérieux (EVM/Solana) : choix clair, compétences opérationnelles, possibilité double track (profil “polyglotte Web3”).
2. Le studio comme norme : PR obligatoires, tests obligatoires, checklist sécurité, demo days.
3. Audit-readiness : l’apprenant sait produire un mini “audit package” (méthodo + outils + rapport).
4. Ancrage Tunisie réaliste : formation conçue pour l’employabilité internationale (remote/export), tout en gardant un discours conforme et professionnel (logiciel, ingénierie, sécurité, gouvernance).

3) Architecture du parcours (phases + choix)

3.1. Format recommandé (20 semaines)

- Phase 1 — Introduction Web3 (4 semaines, commun) : niveaux 1 à 4.
- Phase 2 — Coding (8 semaines, choix EVM ou Solana) : niveaux 5A→9A (EVM) ou 5B→9B (Solana).
- Phase 3 — Auditing & Best Practices (4 semaines, commun) : niveaux 10 à 14.
- Phase 4 — Capstone final (4 semaines) : projet complet + certification + employabilité.

3.2. Variantes d'inscription (offre commerciale simple)

- Option 1 : Track unique (EVM *ou* Solana) — standard RBK (le plus lisible).
- Option 2 : Double track (EVM + Solana) — “Elite” (plus long ou intensif).
- Option 3 : Track unique + module avancé audit — profil “security-minded”.

4) Modalités pédagogiques “Studio”

4.1. Règles de production

- PR obligatoire pour tout merge.
- Tests minimaux obligatoires : unit + integration ciblés.
- CI obligatoire (lint + tests) avant merge.
- Checklist sécurité pour features sensibles (wallet, tx, permissions).
- Docs obligatoires : README, setup, scripts, runbook.

4.2. Rituels hebdomadaires

- Lundi : design review + tickets + plan de sprint
- Mardi-Jeudi : dev + pair programming + PR daily
- Vendredi : release + demo day + rétrospective + mini “incident drill”

5) Syllabus semaine par semaine (maquettes détaillées)

> Format constant : Objectifs / Notions / Lab / Livrables / Critères d'acceptation

> La progression reprend explicitement les sections et niveaux du document RBK Web3 Journey.

Phase 1 — Introduction Web3 (commun) — 4 semaines

(Niveaux 1 à 4)

Semaine 1 — Niveau 1 : Web3 Fundamentals

Objectifs

- Comprendre Web1 vs Web2 vs Web3, et les notions clés (consensus, gas, wallet, smart contract).

Notions

- Décentralisation, trustless, ownership
- Public vs private blockchains

Lab

- Atelier “vocabulaire” + mini-quiz + schémas d’architecture (réseaux, nœuds)

Livrables

- Fiche synthèse “glossaire Web3” (2 pages)
- Quiz noté

Critères d’acceptation

- Définitions correctes et capacité à donner un exemple concret

Semaine 2 — Niveau 2 : Blockchain Architecture

Objectifs

- Comprendre création/validation des blocs, hashing, Merkle trees, consensus PoW/PoS/DPoS, L1/L2.

Lab

- Construire un mini Merkle tree “papier”
- Simuler un consensus PoS simplifié (jeu de rôles)

Livrables

- Schéma complet “bloc + hash + Merkle root”

- Mini-rapport : L1 vs L2 (comparaison et cas d'usage)

Critères

- Rigueur des schémas et qualité d'explication

Semaine 3 — Niveau 3 : Ecosystem & Use Cases

Objectifs

- Situer Ethereum/BNB/Polygon/Solana + comprendre DeFi/NFT/DAO + use cases.

Lab

- Études de cas : DEX, lending, NFT utility, DAO vote (analyse fonctionnelle)

Livrables

- Tableau “use case → architecture → risques → valeur”

Critères

- Capacité à relier un besoin réel à une architecture Web3

Semaine 4 — Niveau 4 : Wallets & On-chain Interaction

Objectifs

- Comprendre hot/cold wallets, sécurité, clés publiques/privées, lifecycle transaction, lecture explorer.

Lab

- Démo sécurisée : signer un message (pas de notion “trading”)
- Lire une tx sur un explorer (Etherscan côté EVM)

Livrables

- Checklist “hygiène wallet”
- Mini-guide “comment lire une transaction”

Critères

- Compréhension des risques + bonnes pratiques

Phase 2 — Coding (choix) — 8 semaines

L'apprenant choisit EVM ou Solana, conformément au document (Section 2A / 2B).

Track EVM (8 semaines) — Niveaux 5A à 9A

Focus : Ethereum + chains EVM compatibles.

Semaine 5 — Niveau 5A : Smart Contract Basics (EVM)

- Solidity : structure contrat, variables, fonctions, modifiers.

Lab : contrat "Counter + Owner"

Livrable : contrat + README + scripts déploiement testnet

Critères : code lisible + événements basiques

Semaine 6 — Niveau 6A : Solidity Deep Dive

- mappings, structs/enums, events/logs, require/revert/assert, gas basics.

Lab : "Registry" (enregistrement + events)

Livrable : contrat + tests unit

Critères : validations robustes + erreurs explicites

Semaine 7 — Niveau 7A : EVM Dev Environment

- Remix puis Hardhat/Foundry, chain locale, tests, workflows.

Lab : setup repo pro (scripts, env, CI)

Livrable : pipeline CI + suite tests

Critères : CI verte + tests non triviaux

Semaine 8 — Niveau 8A : Token Standards

- ERC20, ERC721, ERC1155 + tokenomics/supply models.

Lab : ERC20 + access control

Livrable : token + tests + doc "how to integrate"

Critères : standard respecté + événements + roles

Semaine 9 — Niveau 9A : dApp Development (part 1)

- Front Ethers.js/Web3.js, MetaMask, read/write, gas handling.

Lab : dApp “Token Dashboard”

Livrable : front + hooks + state machine tx

Critères : UX claire sur erreurs et confirmations

Semaine 10 — Niveau 9A : dApp Development (part 2)

- Transaction manager : retries, timeouts, pending states

Lab : “Mint / Transfer / Approve” avec UI solide

Livrable : module tx + tests (mocks provider)

Critères : 0 crash, erreurs gérées

Semaine 11 — Production hardening (RBK Studio)

- Perf, logging, monitoring basique, runbook

Lab : incidents simulés (RPC down, user rejects)

Livrable : runbook + correctifs

Critères : reprise propre + logs exploitables

Semaine 12 — Mini-projet Track EVM

- Livraison d’une dApp complète “production-like”

Livrable : release tag + demo

Critères : qualité + stabilité + docs

Track Solana (8 semaines) — Niveaux 5B à 9B

Focus : Solana + applications haute performance.

Semaine 5 — Niveau 5B : Solana Fundamentals

- Architecture Solana, PoH, accounts model vs EVM, CLI + Phantom.

Lab : CLI + wallets + lecture comptes

Livrable : guide d’installation + scripts

Critères : environnement reproductible

Semaine 6 — Niveau 6B : Solana Programs (bases)

- Program structure, instructions & accounts, Rust basics appliquées.

Lab : programme minimal “Counter”

Livrable : programme + doc

Critères : clarté accounts/instructions

Semaine 7 — Niveau 7B : Solana Dev Environment

- Solana CLI, Anchor, local validator, deploy, tests.

Lab : repo Anchor “prod-like” + CI

Livrable : tests Anchor + pipeline

Critères : tests robustes + CI verte

Semaine 8 — Niveau 8B : Tokens & NFTs on Solana

- SPL tokens, mint, NFTs (Metaplex), metadata standards.

Lab : création SPL + affichage dans dApp

Livrable : scripts + console minimale

Critères : docs d’intégration

Semaine 9 — Niveau 9B : dApp Development (part 1)

- Solana web3.js, wallet adapters, interaction programmes.

Lab : dApp “Program Dashboard” (read/write)

Livrable : front + gestion états wallet/tx

Critères : UX robuste (errors, pending, success)

Semaine 10 — Niveau 9B : Performance-oriented UX design

- UX orientée performance, latence, confirmations, retries

Lab : “tx manager” + statut timeline

Livrable : module tx + tests

Critères : résilience (RPC instable, blockhash expiré)

Semaine 11 — Production hardening (RBK Studio)

- Logs, monitoring basique, runbook incidents

Lab : pannes simulées (RPC, wallet absent, user reject)

Livrable : runbook + patches

Critères : robustesse + diagnostics

Semaine 12 — Mini-projet Track Solana

- Livraison d'une dApp complète "production-like"

Livrable : release tag + demo

Critères : qualité + stabilité + docs

Phase 3 — Auditing & Best Practices (commun) — 4 semaines

(Niveaux 10 à 14)

Semaine 13 — Niveau 10 : Smart Contract Security Basics

- Vulnérabilités : reentrancy, overflow/underflow, access control, front-running + cas réels.

Lab : analyser 3 vulnérabilités "type" + proposer mitigations

Livrable : fiche "vuln → symptôme → impact → fix"

Critères : diagnostic correct, mitigations réalistes

Semaine 14 — Niveau 11 : Auditing Methodology

- Process audit, code review, outils (Slither, Mythril), écrire un audit report.

Lab : audit guidé d'un mini-projet (EVM ou Solana)

Livrable : rapport d'audit (format standard RBK)

Critères : clarté, sévérité, recommandations actionnables

Semaine 15 — Niveau 12 : Secure Development Best Practices

- OpenZeppelin, upgradeables, RBAC, randomness, pausable/emergency.

Lab : "hardening sprint" sur projet Track (patches sécurité)

Livrable : PR de sécurité + justification

Critères : patches pertinents, pas de régressions

Semaine 16 — Niveaux 13 & 14 : Testing/Monitoring + Governance/Compliance

- Unit/integration, fuzz testing, testnet deploy, monitoring.
- DAO models, voting, régulation (high-level), éthique.

Lab : plan de tests + stratégie monitoring + mini "governance note"

Livrable : “release readiness checklist” + note gouvernance/éthique

Critères : complétude + pragmatisme

Phase 4 — Capstone final + certification — 4 semaines

Le capstone final doit inclure : smart contracts + frontend dApp + sécurité + audit report basique, exactement comme défini dans le document RBK.

Semaine 17 — Cadrage capstone (design + threat model)

- Choix d’un thème (parmi les 3 capstones ci-dessous)
- Architecture + backlog + threat model
- Setup repo + CI

Semaine 18 — Implémentation core (contracts/program + dApp)

- Fonctions essentielles
- Tests prioritaires
- Première démo interne

Semaine 19 — Hardening (sécurité + perf + monitoring)

- Patches sécurité + testnet
- Runbook incidents
- Stabilisation UX

Semaine 20 — Audit report + Demo Day + Certification

- Rapport d’audit basique
- Pitch technique + démo produit
- Certification & portfolio final

6) Grilles d’évaluation (rubrics) + checklists

6.1 Rubric global (sur 100)

1. Engineering quality (40)

- Architecture & lisibilité (10)
- Tests (unit/integration) (10)
- CI/CD + outillage (10)
- Maintenabilité & conventions (10)

2. Sécurité & robustesse (30)

- Validations / permissions / invariants (10)
- Gestion des erreurs wallet/tx (10)
- Threat model + mitigations + patches (10)

3. Delivery (20)

- Discipline sprint + tickets (8)
- Releases + versioning (6)
- “Works as demoed” (6)

4. Communication (10)

- README + docs runbook (6)
- Demo + explication + Q/R (4)

6.2 Rubric PR obligatoire (sur 20)

- Intent & clarté (2)
- Style & cohérence (3)
- Tests (5)
- Edge cases & erreurs (5)
- Sécurité (3)
- Docs (2)

Règle : PR < 14/20 ⇒ rework.

6.3 Checklists (extraits)

Wallet/tx (dApp)

- états connect/disconnect/loading/error
- changement de compte géré
- réseau non supporté = prévention + message
- user rejection géré
- timeouts/retry policy documentée

- RPC down = fallback + logs + UX claire

Contrats (EVM) / Programmes (Solana)

- access control explicite
- validations complètes
- invariants documentés
- tests d'abus
- plan de versioning/migration
- “audit notes” prêtes

7) Capstones (3 projets signature) — EVM *ou* Solana

> Chaque capstone existe en version EVM et version Solana, mais conserve le même cahier des charges : on-chain + dApp + sécurité + audit report.

Capstone 1 — “Wallet & Transaction Reliability Pack”

Problème : la majorité des dApps échouent sur les cas réels (wallet non détecté, user reject, RPC instable, confirmations, timeouts).

Livrables

- Module wallet session (state machine testée)
- Module tx manager (simulate/send/confirm + timeline statut)
- Page diagnostics (non sensible) + logs structurés
- Runbook incidents + rapport audit basique (focus : erreurs & surface d'attaque)

Acceptation

- 0 crash sur scénarios imposés (10 scénarios)
- 100% des erreurs connues ont une UX claire
- Intégration documentée “en 15 minutes”

Capstone 2 — “Token Launch & Admin Console”

Version EVM : ERC20 (et/ou ERC721) + console admin + RBAC

Version Solana : SPL / Tokens & NFTs + console admin

(standards & tokens/NFT sont explicitement dans les niveaux dédiés).

Livrables

- Contrat/program token + opérations (mint/transfer/roles)
- Console admin (RBAC, logs, exports CSV)
- Dashboard métriques (holders, supply, activité)
- Audit report basique (permissions, risques, tests)

Acceptation

- Console utilisable sans “connaître le code”
- Logs exploitables + exports corrects
- Démo reproductible via scripts

Capstone 3 — “NFT Utility App (Access / Certificate / Ticket)”

Objectif : prouver lecture assets + metadata + gating + UX produit.

(NFT + digital ownership sont dans le parcours, côté EVM et côté Solana).

Livrables

- Lecture NFT + metadata + refresh strategy
- Gating (zone réservée) + anti-UX-fail (messages explicites)
- Admin (création de “campaign” d’accès)
- Audit report basique (gating, checks, erreurs)

Acceptation

- Gating fiable en démo (pas de faux positifs)
- UX mobile propre
- Doc “brancher une collection / un contrat”

8) Certifications & micro-certifications (badges)

Le document prévoit 3 certificats :

- Web3 Fundamentals Certificate (Section 1)
- Web3 Developer Certificate (Section 2)
- Web3 Security & Best Practices Certificate (Section 3)

RBK ajoute des micro-badges “preuves” (repo + tests + CI + doc) :

- Wallet Integration (EVM/Solana)
- Transaction Reliability

- Token Standards (ERC / SPL)
- NFT Utility
- Audit Methodology (rapport)
- Secure Dev Best Practices (patches + checklist)

9) Dispositif carrière & ancrage Tunisie (pragmatique)

9.1 Objectifs employabilité

- Remote international (junior+ / mid mindset)
- Freelance missions (wallet integration, dashboards, token tooling, audit-prep)
- Builder MVP (capstone “vendable”)

9.2 Kit employabilité (inclus)

- Portfolio GitHub + README “Hire me”
- 2 entretiens blancs (tech + produit)
- 1 pitch deck capstone (5 slides)
- Simulation “take-home assignment” + correction

10) Plan de lancement (90 jours)

Jours 1–15 : cadrage (choix format, test d’entrée, sélection 2 tracks, calendrier)

Jours 16–45 : production contenus (starter kits EVM/Solana + CI + rubrics + labs)

Jours 46–75 : cohorte pilote (10–15)

Jours 76–90 : industrialisation (pack commercial + mentors + demo day public)

11) Fiche commerciale RBK (format brochure)

Nom : RBK Web3 Studio — Dual Track (EVM / Solana)

Durée : 20 semaines (4 + 8 + 4 + 4)

Choix : Track EVM *ou* Track Solana (option double track)

Format : studio (sprints, PR reviews, tests, CI, demo days)

Résultat : 1 capstone complet + certificats + portfolio

À qui s’adresse la formation ?

- Devs web JS/TS souhaitant devenir “Web3 builders”
- Profils RBK full-stack
- Reconversion tech via sas (option)

Ce que vous saurez faire

- Développer, tester, déployer et intégrer des smart contracts/programmes
- Construire une dApp complète (wallet, tx, data, UX)
- Appliquer sécurité & bonnes pratiques + produire un audit report basique

Certifications

- Fundamentals / Developer / Security & Best Practices

Différences RBK

- Deux écosystèmes (EVM/Solana) + studio “production-grade”
- Axé preuves (repos, CI, tests, docs) — pas un cours “crypto”

12) Annexes — Templates prêts à l’emploi (à fournir aux formateurs)

- Template README standard RBK
- Template PR (tests, sécurité, rollback plan)
- Template Sprint (goal, DoD, risks, demo checklist)
- Template Threat Model (assets, actors, surfaces, threats, mitigations)
- Template Audit Report (summary, findings, severity, recommendations)

Si vous voulez une version “prête à envoyer” au CEO

Dites-moi simplement : (1) le format souhaité (Word / Google Doc / PDF) et (2) la durée cible (16, 20 ou 24 semaines). Je vous renverrai la même structure ci-dessus, mais mise en page “dossier exécutif” (page de garde, sommaire, encadrés, annexes).