

CONTRACT

RUSH BLOCKLUCKY

DIGI3

Création d'un Smart Contract

{EPITECH.
DIGITAL
SCHOOL}



PLAN

3 Blockchain

5 Concepts clés

10 Brief

17 Timeline

18 Ressources

23 Questions/Réponses

EN FRANCE

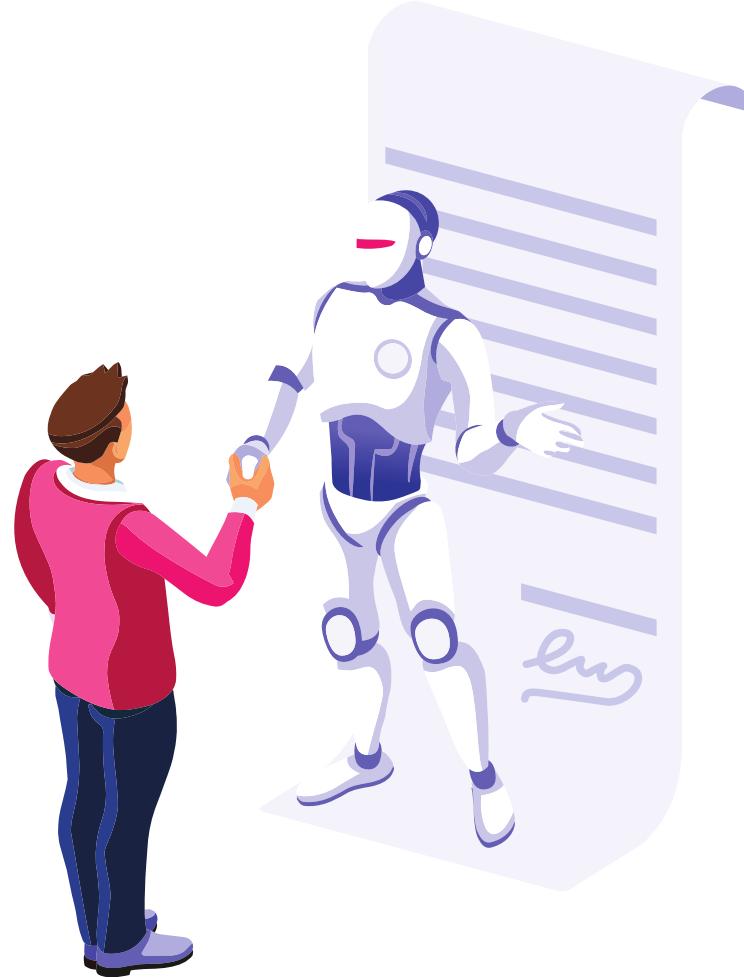
- Environ 1 million de Français possèdent des cryptomonnaies en 2023.
- 40% des entreprises françaises envisagent d'adopter la blockchain d'ici 2025.

BLOCKCHAIN

- Plus de \$2 trillions de capitalisation boursière pour les cryptomonnaies en 2023.
- 56% des entreprises mondiales envisagent d'adopter la blockchain d'ici 2025.

CONCEPTS CLÉS

- Smart Contract :
 - Un programme autonome qui exécute automatiquement les conditions d'un contrat lorsque les critères prédéfinis sont remplis.



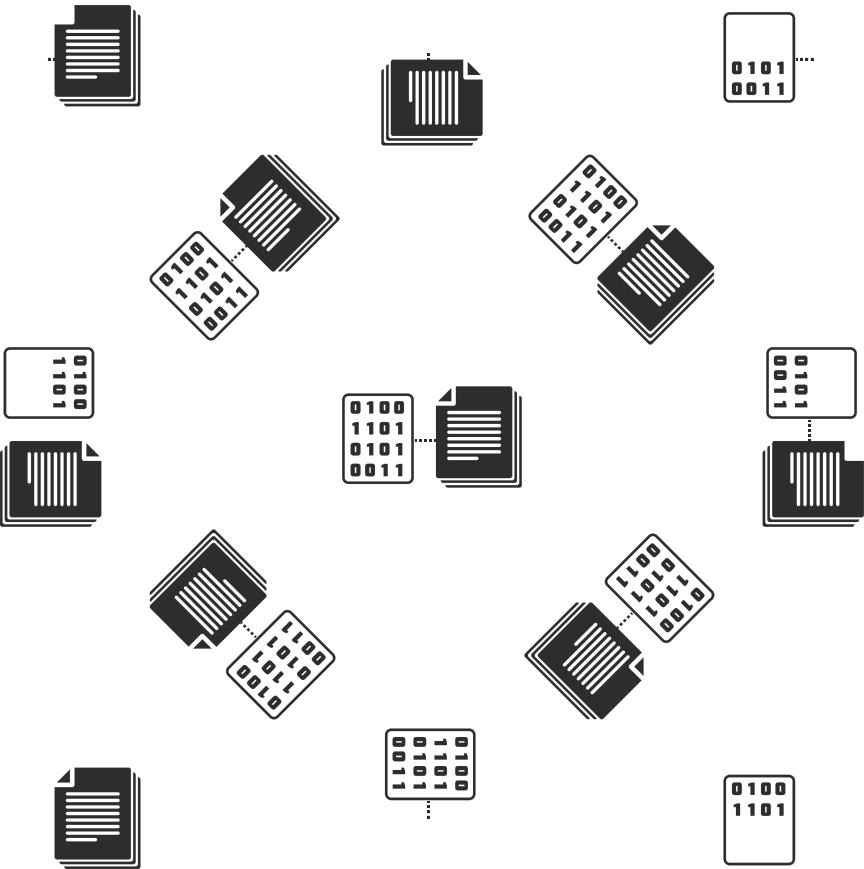
CONCEPTS CLÉS

- Transparence :
 - Toutes les transactions et les résultats sont enregistrés : visibles et vérifiables par tous les participants.



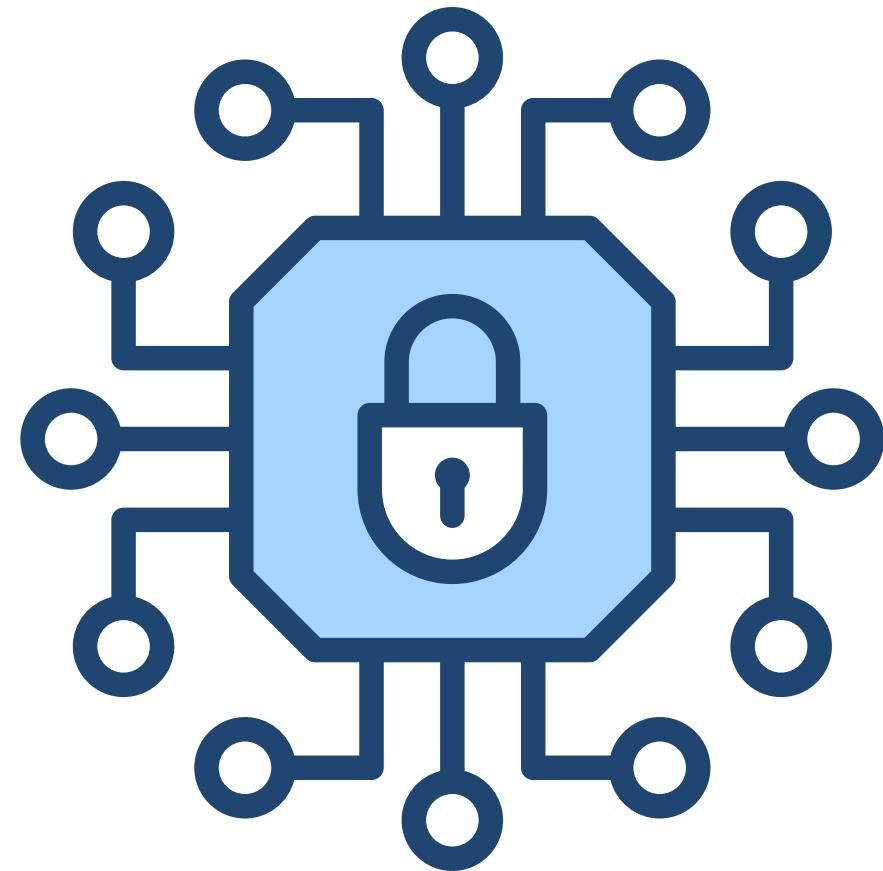
CONCEPTS CLÉS

- Décentralisation :
 - Aucune entité centrale ne contrôle la blockchain, garantissant l'impartialité du système.



CONCEPTS CLÉS

- Sécurité :
 - Grâce à la cryptographie et à la structure de la blockchain, les données sont sécurisées et immuables.



CONCEPTS CLÉS

- Interactivité :
 - L'interface utilisateur doit être intuitive et engageante pour encourager la participation.



BRIEF

Créer un smart contract pour une loterie simple.

Les participants pourront acheter des tickets avec des ethers fictifs, et après un certain nombre de participants ou une certaine durée, un gagnant sera choisi au hasard pour remporter la cagnotte.





OBJECTIVES AND GOALS

- **GOAL #1**
 - Comprendre le fonctionnement des smart contracts.
- **GOAL #2**
 - Apprendre à utiliser des outils de développement blockchain.
- **GOAL #3**
 - Mettre en pratique les concepts théoriques



BlockLucky

PARTIES PRENANTES

La ville d'EtherBay, connue pour son dynamisme et son ouverture à l'innovation, souhaite organiser une grande loterie pour célébrer la fin d'année et rassembler la communauté locale. Pour garantir la transparence et la confiance dans le système de loterie, la mairie envisage d'utiliser la technologie blockchain.



Madame la Maire

Souhaite un événement mémorable.
La loterie doit être un succès auprès
de la communauté.
Veut faire parler de l'évènement et
qu'il soit inclusif.



DSI

Expert en technologie, très
attentif à la sécurité, à la
fiabilité et à l'efficacité du
système proposé.



Responsable évènementiel

Se concentre sur l'aspect pratique de l'événement,
la facilité d'utilisation du système pour les
participants et la fluidité de l'expérience utilisateur.



BlockLucky

ETHERBAY

- Population de 120 000 habitants.
- 35% de la population a entre 18 et 35 ans, la cible principale de l'événement.
- Evènement à digitaliser : la loterie des fêtes de fin d'année.

LES ATTENTES DE LA VILLE ETHERBAY

- **Éducatif** : Sensibiliser la communauté d'EtherBay à la technologie blockchain.
- **Engagement** : Atteindre au moins 10 000 participants à la loterie.
- **Innovation** : Positionner EtherBay comme une ville innovante.
- **Transparence** : Assurer une totale confiance dans le système de loterie grâce à la blockchain.
- **Collaboration** : Renforcer le partenariat entre la mairie d'EtherBay et Epitech Digital School.



LES LOTERIES

- Le marché mondial des loteries est estimé à \$302 milliards en 2023.
- Estimé à plus de 10 milliards d'euros en 2023, en France.
- 72% des adultes ont participé à une forme de jeu d'argent au cours de la dernière année.



BlockLucky

APPEL À PROJET

Le projet sélectionné sera celui qui :

- 1 - aura développé un smart contract solide et sécurisé,
- 2 - aura su convaincre les parties prenantes de la pertinence de leur solution, de sa facilité d'utilisation et de sa capacité à garantir la transparence et la confiance.



BlockLucky

TIMELINE

Répondre à un appel à projet en moins de 48 heures



Etape 1

Configuration de l'environnement

Etape 2

Création du Smart Contract

Etape 3

Test du Smart Contract

Etape 4

Déploiement

Etape 5

Soutenance



BlockLucky



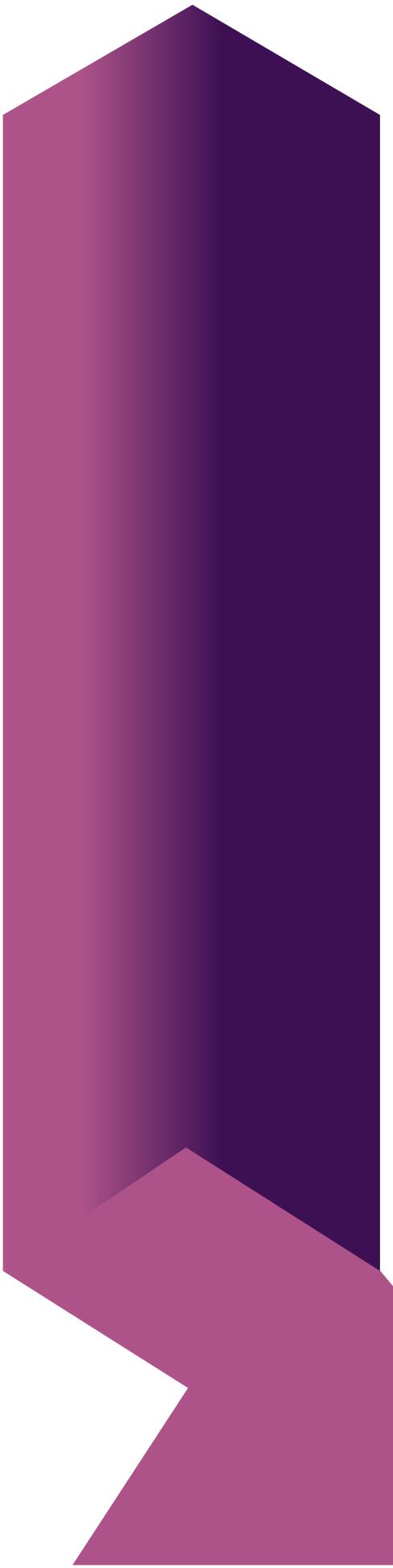
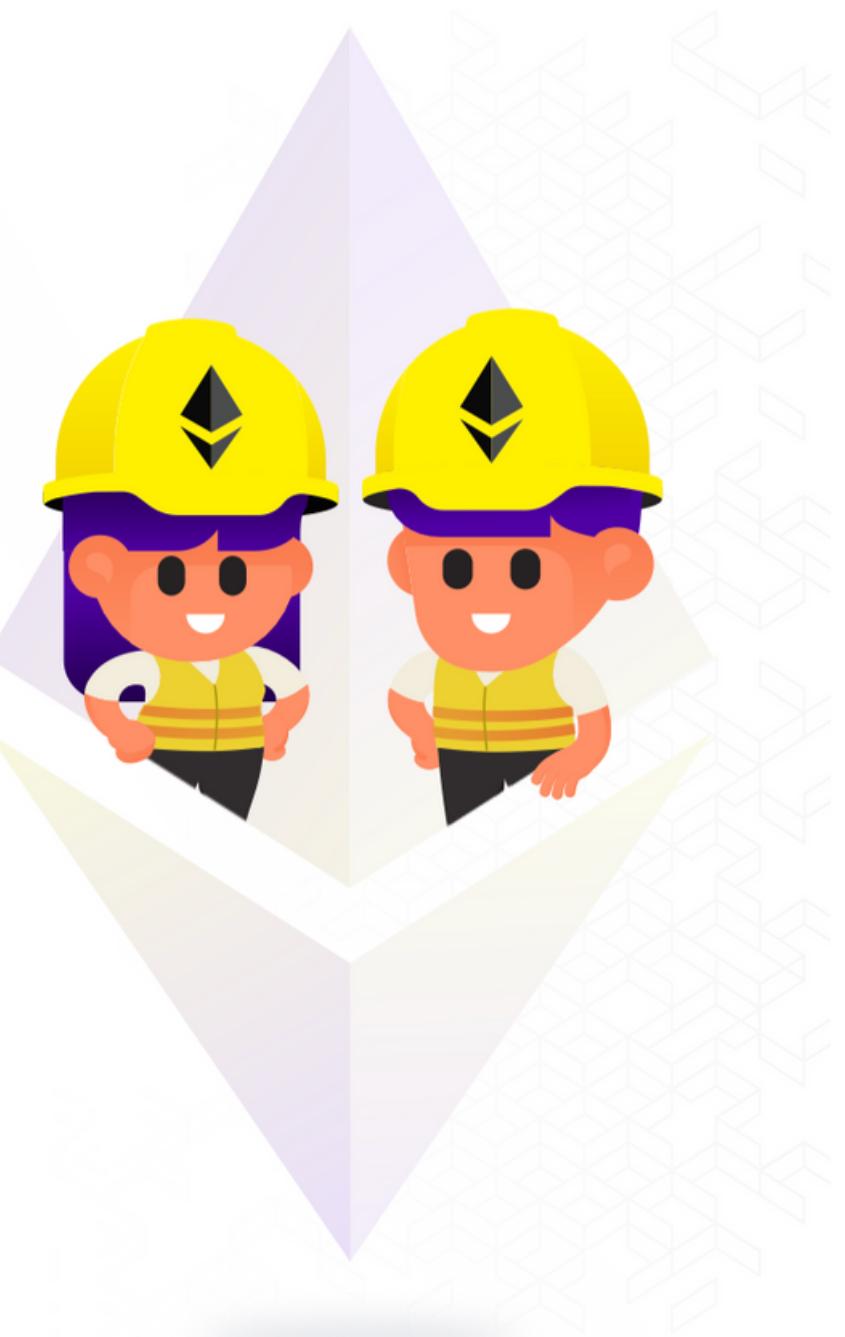
SOLIDITY



Hardhat



REMIX



Caractéristique	Remix	Hardhat
Nature	Environnement de développement intégré (IDE) basé sur le web.	Environnement de développement basé sur la ligne de commande.
Accès	Directement via un navigateur web.	Nécessite une installation locale via npm.
Langage de programmation	Solidity	Solidity (pour les smart contracts) et JavaScript/TypeScript (pour les scripts et tests).
Compilation	Compilateur Solidity intégré avec interface graphique.	Utilise hardhat compile pour compiler les contrats.
Déploiement	Directement depuis l'interface pour divers environnements.	Utilise des scripts pour déployer sur n'importe quel réseau Ethereum.
Tests	Module de test intégré pour écrire des tests en Solidity.	Supporte l'écriture de tests en JavaScript/TypeScript avec un framework de test intégré.
Débogage	Débogueur de transactions intégré.	Possibilité de déboguer les transactions et les tests.
Extensions & Plugins	Supporte divers plugins pour étendre les fonctionnalités.	Extensible avec des plugins; intégration avec d'autres outils comme Waffle ou Ethers.
Réseau de test local	JavaScript VM pour des tests locaux sans blockchain réelle.	Fournit un réseau Ethereum local avec hardhat node.
Intégration avec d'autres outils	Peut être utilisé avec MetaMask et d'autres outils via Injected Web3.	Intégration native avec des outils et frameworks populaires.
Utilisation principale	Idéal pour les débutants, le prototypage rapide et le développement simple de smart contracts.	Idéal pour le développement professionnel, les tests avancés et les déploiements complexes.

UI UX Research

Fonctionnelle

Intuitive

Agréable



Stratégie marketing & communication

Marché :
besoins et comportements

Promotion

KPI



Aspects Éthiques & Réglementaires

Ethique

Réglementation

Gestion des risques

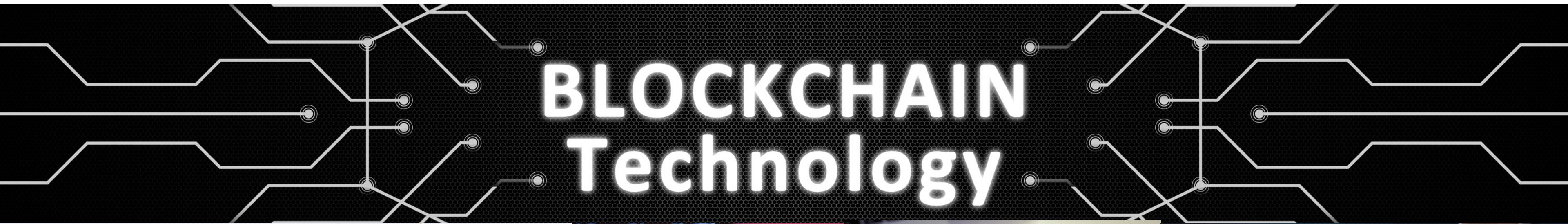




BlockLucky

EPITECH.
DIGITAL
SCHOOL

QUESTIONS / RÉPONSES



FINTECH

