

Brevet Terradoxa



TERRADOXA

Digital Nation in Action

eID, eDémocratie

Approche innovante
du consensus

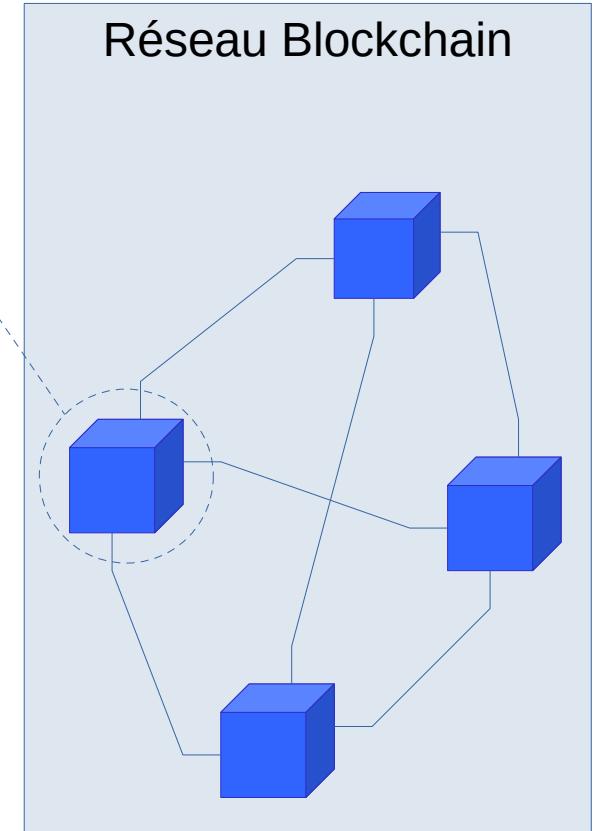
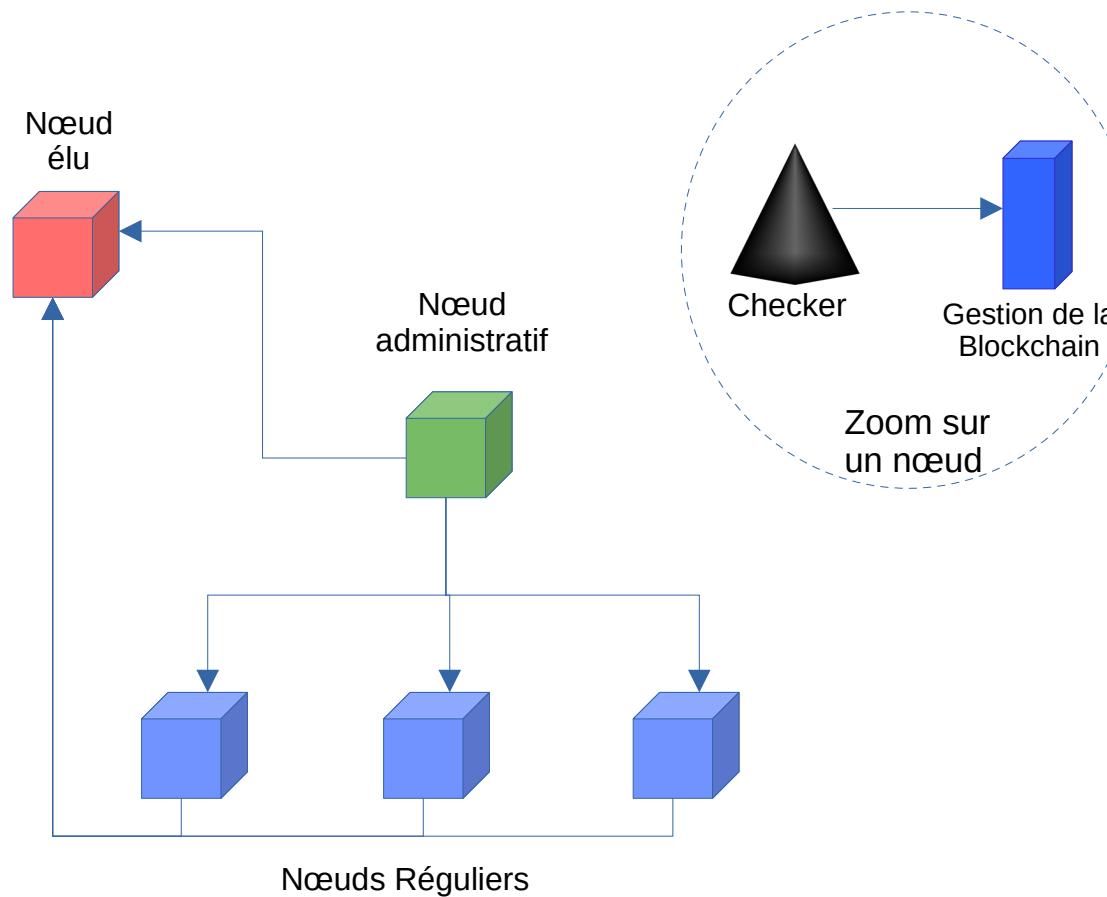


Contexte et Problématique actuelle

- ▶ Consommation énergétique élevée dans les méthodes de consensus actuelles. Pour autant nous soutenons le minage du Bitcoin est vertueux voire obligatoire pour gérer les flux d'électricité
- ▶ Sécurité insuffisante avec les mécanismes traditionnels pour gérer beaucoup de données personnelles.
- ▶ Besoin de flexibilité et de rapidité dans le traitement des transactions.



Résumé de l'Invention

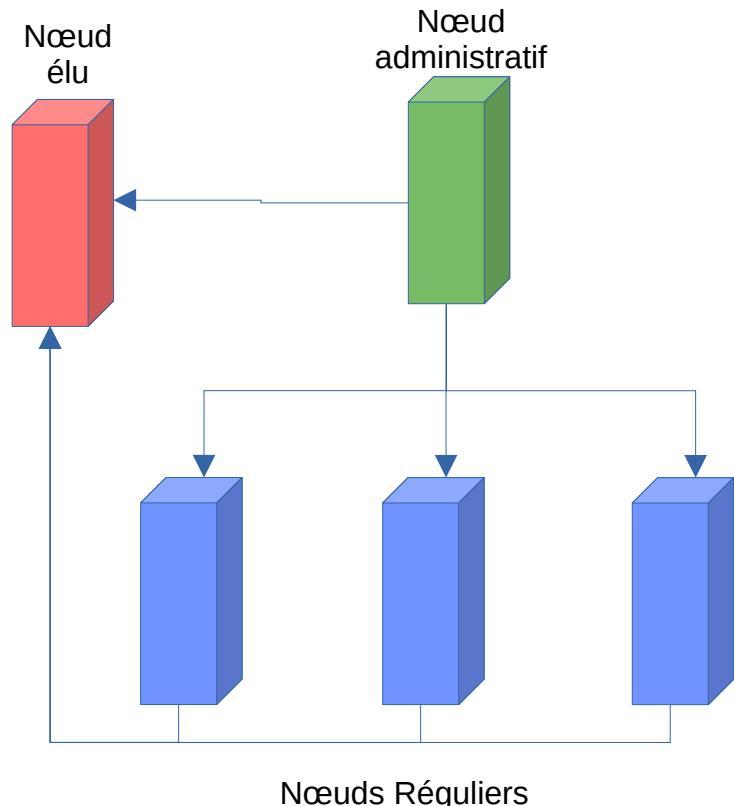


Résumé de l'Invention

- 🔔 Introduction d'un nœud élu (EN) pour gérer la création de blocs.
- 🔔 Utilisation d'un service de vérification (checker service) pour garantir la sécurité.
- 🔔 Réduction de la consommation énergétique grâce à un unique nœud actif pour la création de chaque bloc.

Fonctionnement Technique

- 1 Élection d'un nœud élu (EN) par le nœud administratif (AN).
- 2 Réception des transactions par le nœud élu (EN)
- 3 Vérification continue des transactions (checker)
- 4 Génération d'un bloc contenant les transactions vérifiées.
- 5 Publication du bloc en blockchain.
- 6 Authentification du bloc par les nœuds réguliers (RN).
- 7 Transformation en Nœud Administratif (AN)



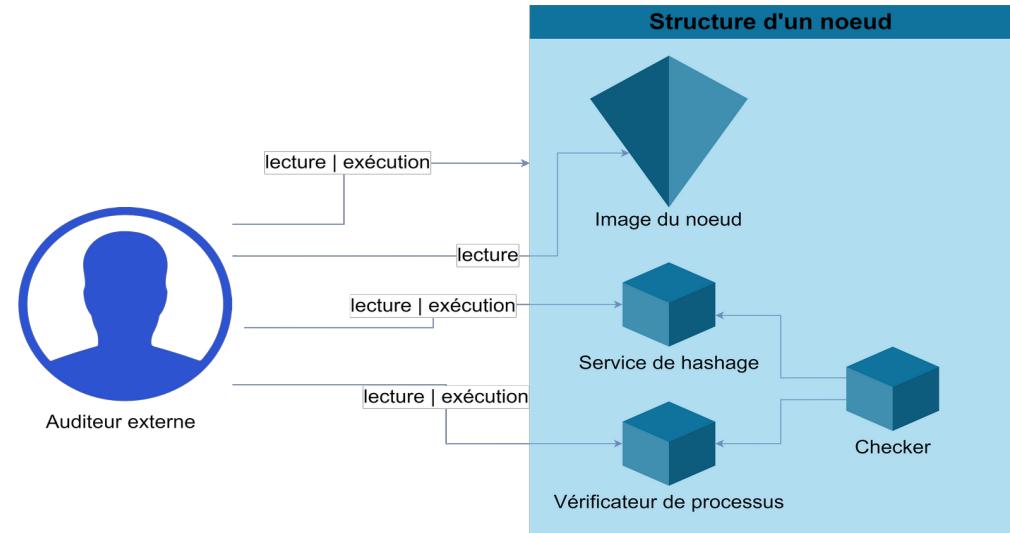
Avantages techniques

-  Faible Consommation Énergétique:
Seul le nœud élu crée le bloc.
-  Sécurité Renforcée: Vérification continue par les services de vérification.
-  Flexibilité: Toute transaction peut être vérifiée par n'importe quel nœud.

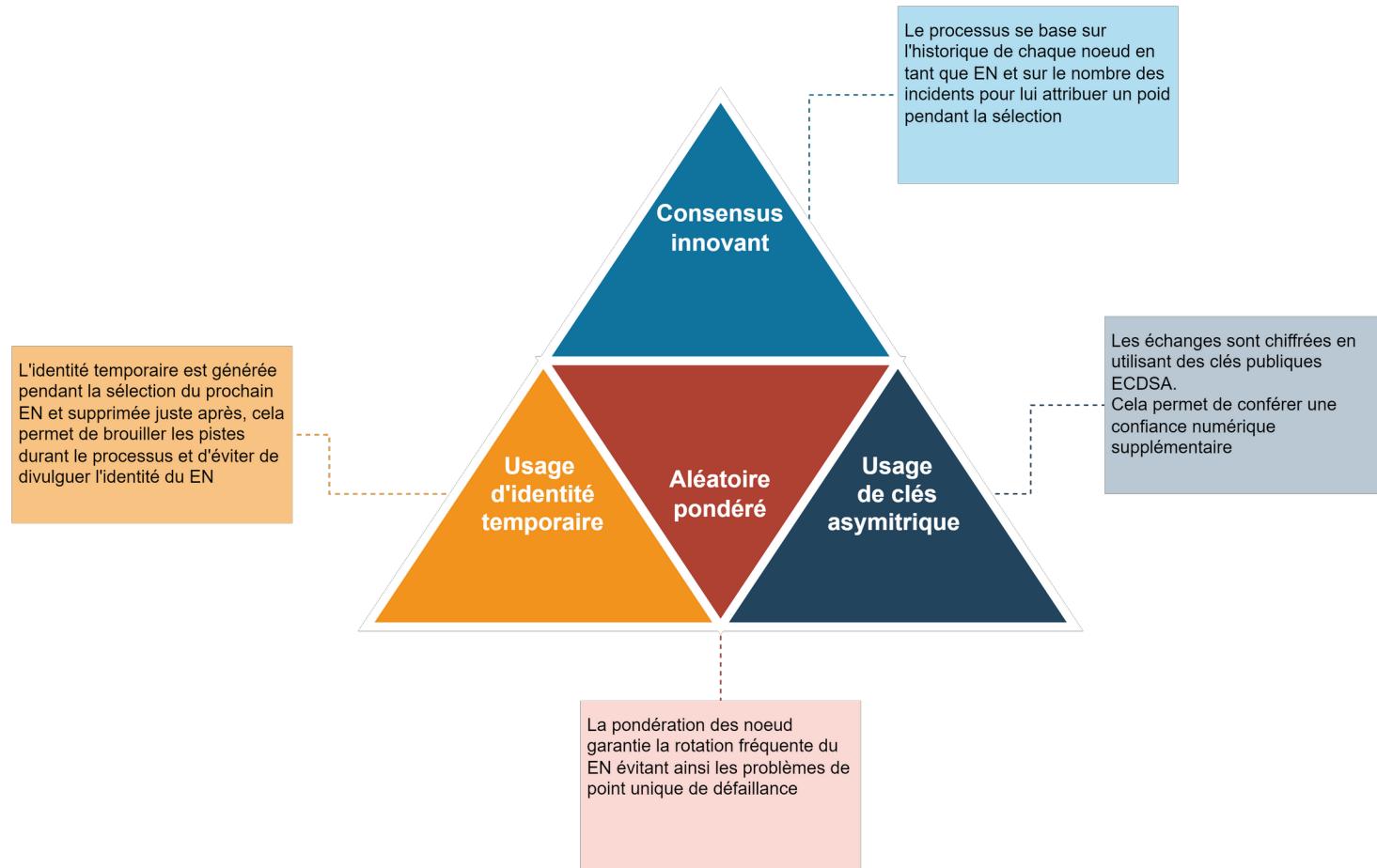
Auditer :

Le monde entier peut vérifier que Terradoxa fait bien ce qu'il prétend faire...

- Service de vérification des processus assurant l'intégrité des services.
- Service de hachage garantissant l'utilisation des versions fiables des codes sources.
- Service d'extraction pour isoler les nœuds compromis et récupérer les transactions.
- N'importe quel auditeur externe peut vérifier l'intégrité des blocs en utilisant les processus du checker



Méthode d'Élection Innovante



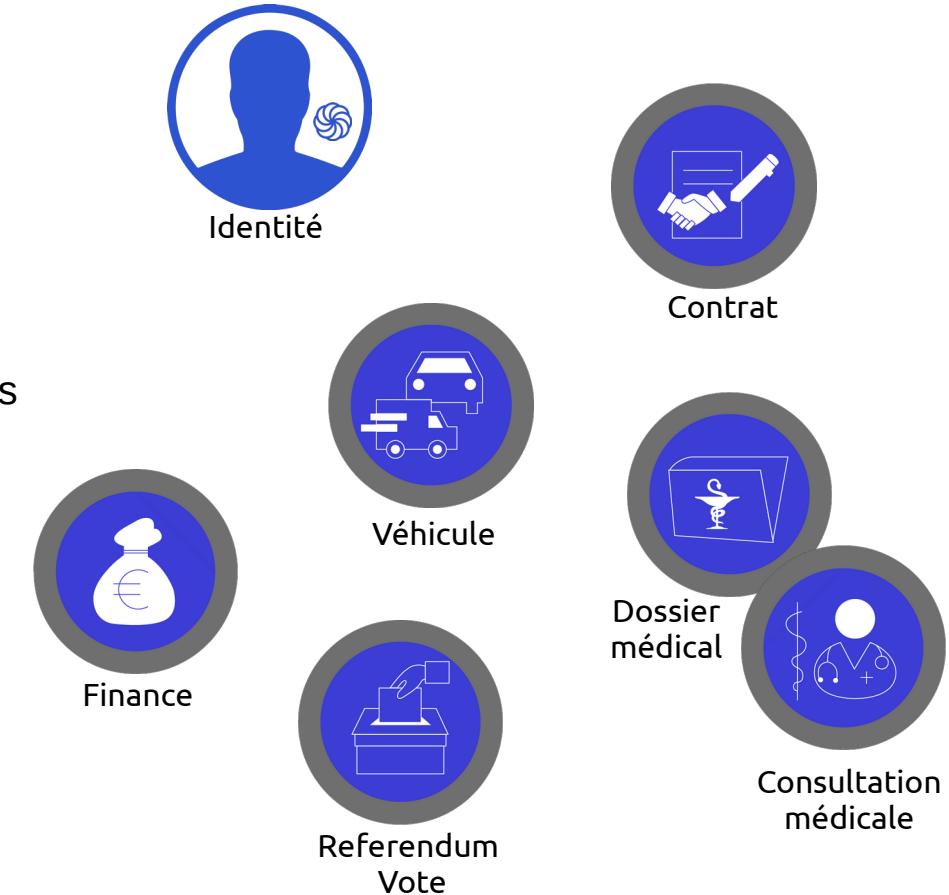
Scénario : Détection d'un incident

- Un incident au niveau d'un nœud implique un échec de la vérification de l'intégrité du EN
- La vérification précède l'enregistrement des transactions
- Le processus ci-contre détaille les étapes du scénario



Potentiel Sociétal

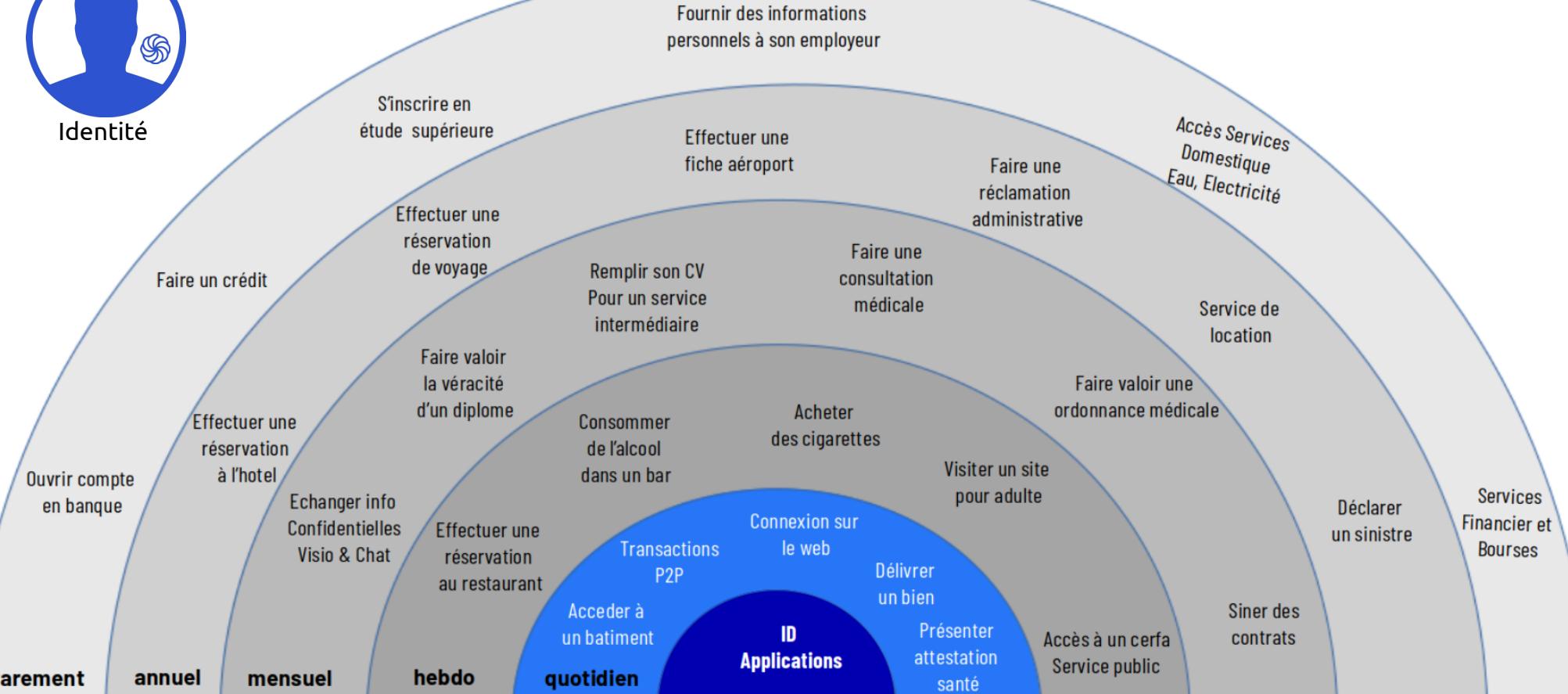
- Gestion de l'Identité: Stockage sécurisé des données d'identité.
- Contrats Intelligents: Authentification des données par des tiers de confiance.
- Divers Secteurs administration publique, Finance, santé, etc.



LES DEMANDES D'IDENTITÉ TOUT AU LONG DE L'ANNÉE



Identité



Conclusion

- Une Solution novatrice pour un consensus blockchain plus sécurisé, efficace et flexible.
- Un Potentiel commercial immense avec des applications dans divers domaines.
- Une innovation en blockchain.

