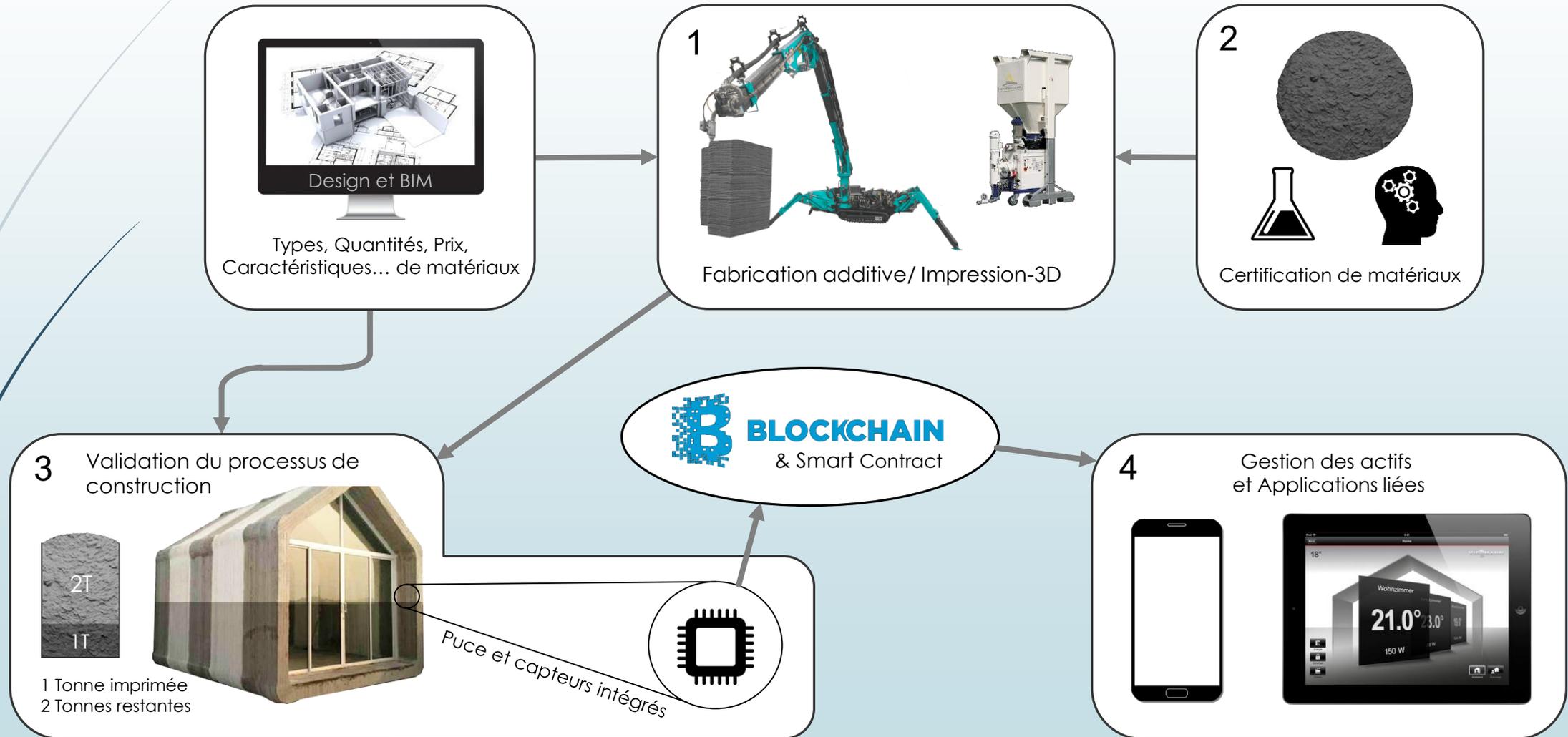


# Construction Token

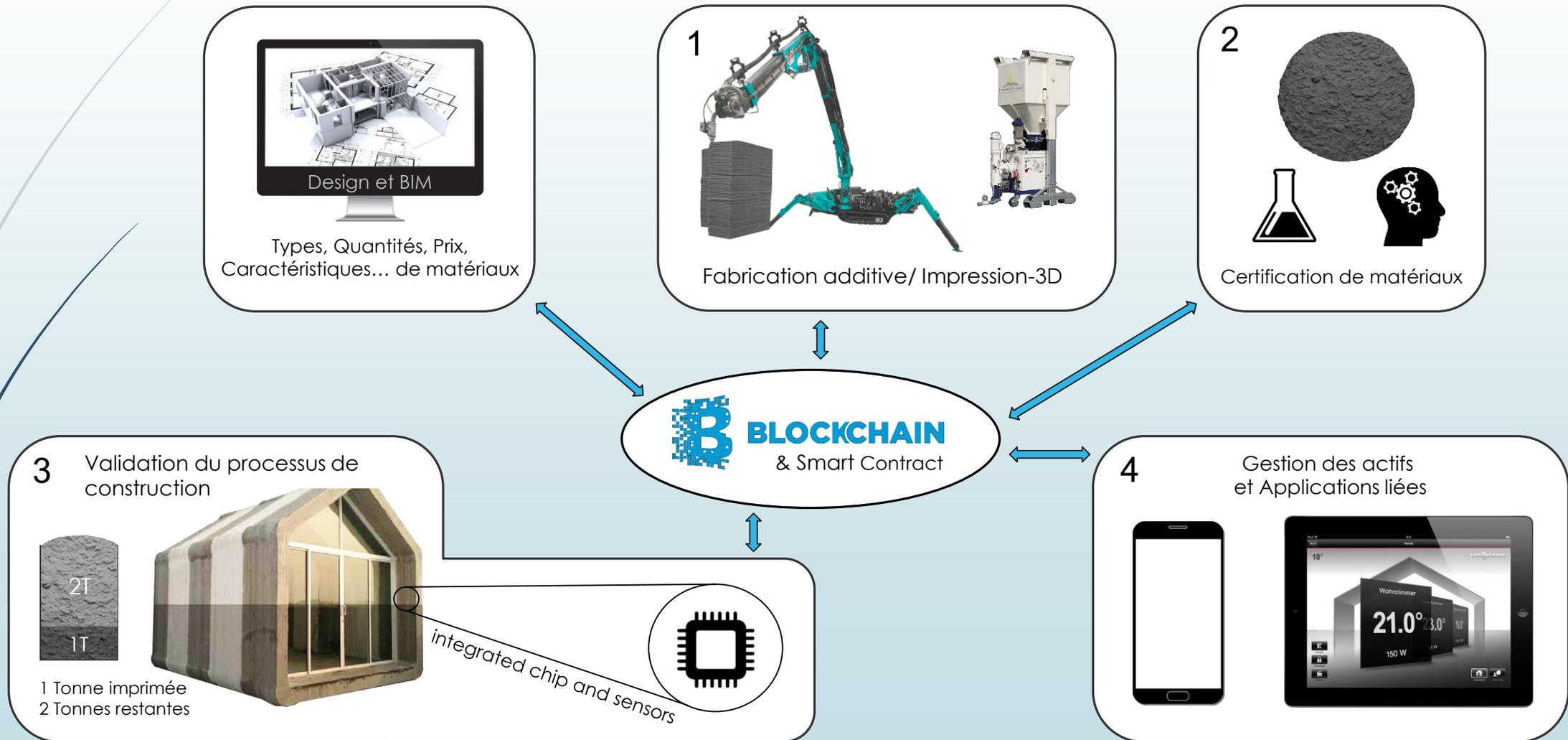


Blockchain et processus  
automatisés de construction  
et de production

# Présentation globale du projet



# Présentation globale du projet



# Avantages et Marché de l'impression 3D

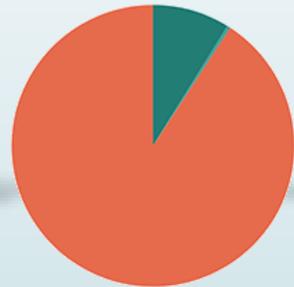


- INCREASED EFFICIENCY
- INCREASED SPEED
- LOWER COSTS
- INCREASED AUTOMATION
- SUSTAINABILITY
- MORE GEOMETRICAL FREEDOM
- LESS WASTE
- DISTRIBUTED MANUFACTURING

## 2027

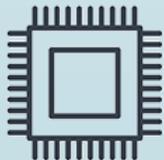


TOTAL:  
\$40 billion



MATERIALS:  
\$150 million

HARDWARE:  
\$3.5 billion



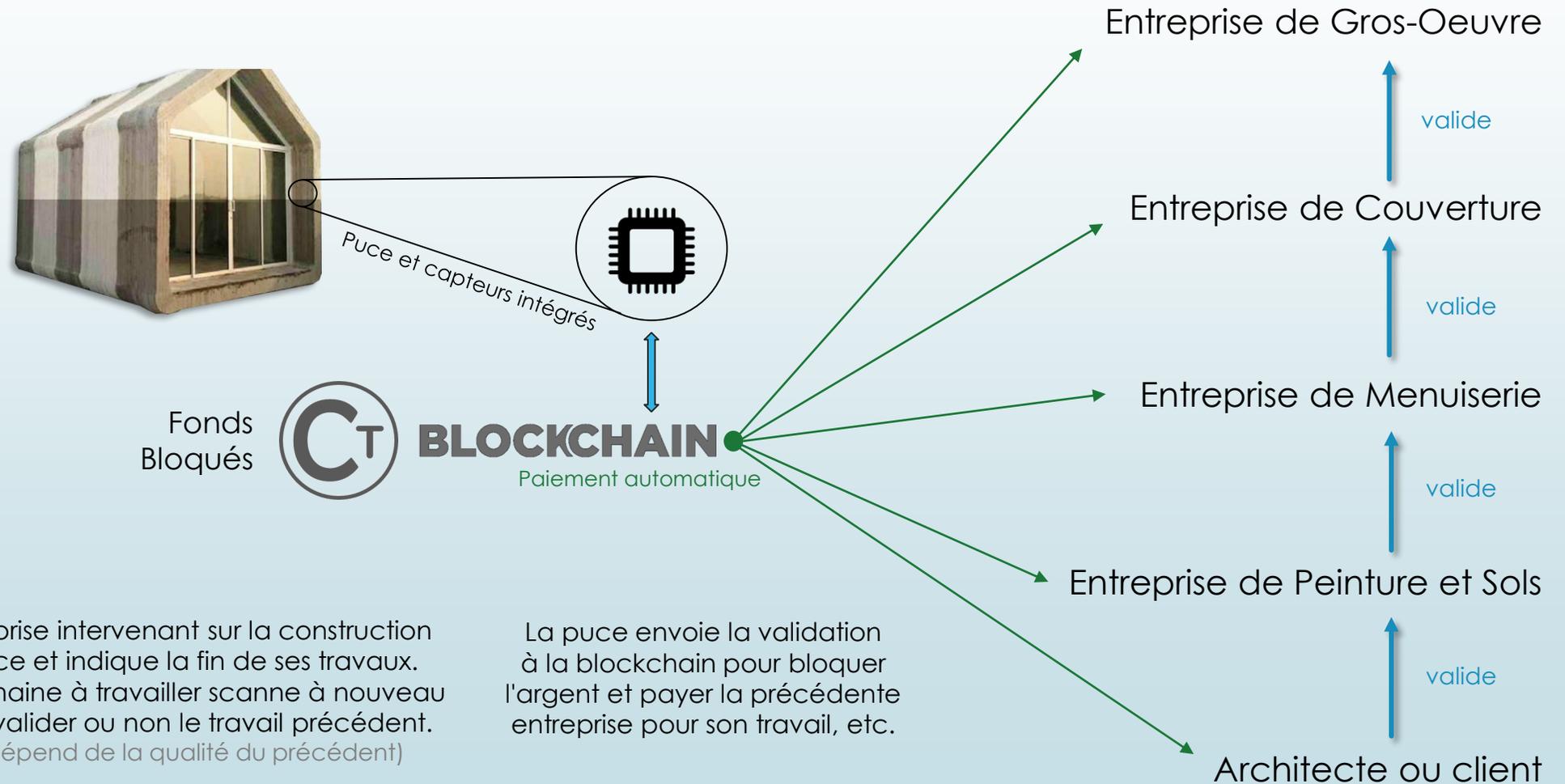
10%

APPLICATIONS  
\$36 billion

90%



# Building process validation



Chaque entreprise intervenant sur la construction scanne la puce et indique la fin de ses travaux. Ensuite, la prochaine à travailler scanne à nouveau la puce pour valider ou non le travail précédent.  
(leur travail dépend de la qualité du précédent)

La puce envoie la validation à la blockchain pour bloquer l'argent et payer la précédente entreprise pour son travail, etc.

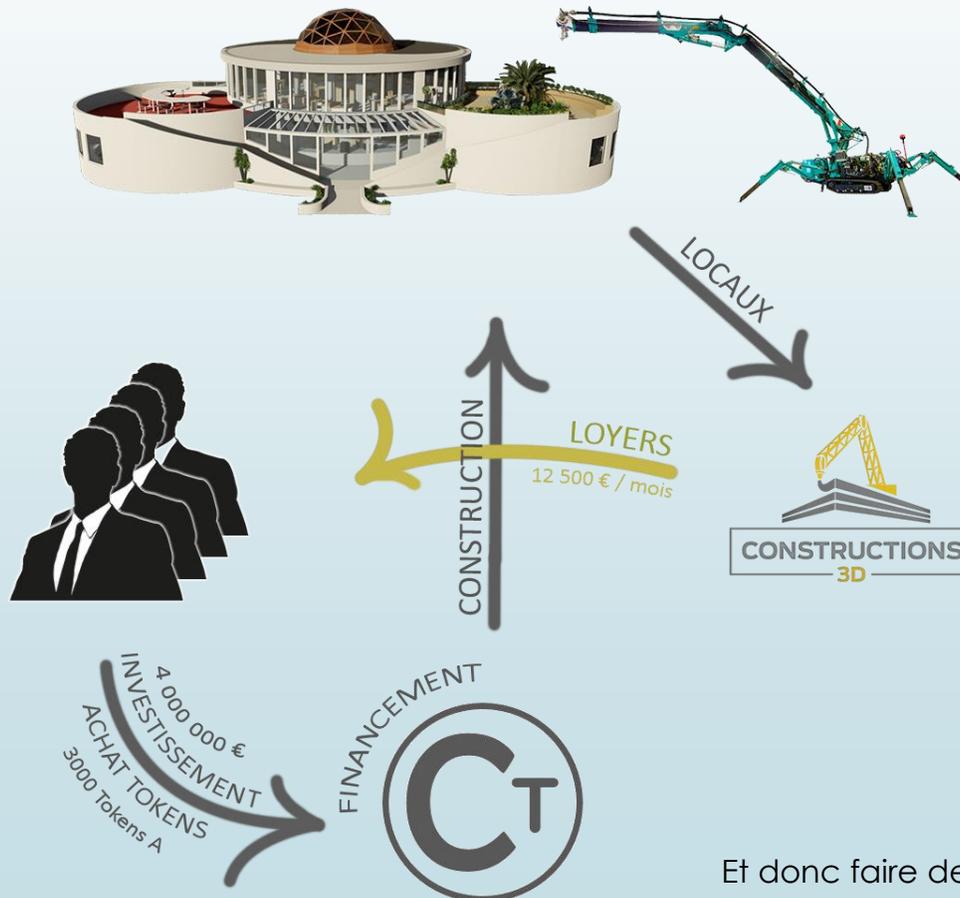
# Un éventail d'applications possibles

- **Suivi de l'intégrité structurelle du bâtiment** : L'intégrité structurelle et la « météo interne » du bâtiment peut être monitorée par la puce et les capteurs incorporés aux murs. Les données sont ensuite injectées dans la blockchain (anonymement et cryptographiquement) afin que l'habitant des lieux (uniquement lui) puisse y accéder. Il peut en outre accorder le droit de lecture de ces données aux applications de son choix ou accorder un droit de lecture ponctuel à un organisme de son choix (assureur par exemple).
- **Stockage / production d'énergie** : Les murs imprimés peuvent incorporer une technologie de stockage (ou de production) d'énergie.
- **Attestation infalsifiable de propriété** : Le(s) propriétaire(s) et l'habitant du bâtiment sont inscrits dans la blockchain, chacun à accès à une partie des données (équilibre entre transparence intelligente et respect de la vie privée) inscrites et des data monitorées.
- **Entrée biométrique ou clef 2.0** : L'habitant peut ainsi appairer un objets RFID, son smartphone, son empreinte digitale ou oculaire etc... à la puce incorporée au mur, lui permettant ainsi d'entrer dans son logement sans forcément avoir à utiliser une clef standard.
- **Maison intelligente et connectée** : Au-delà delà domotique, la puce permet d'interconnecter tous les équipements et de les faire fonctionner en synergie. On peut aussi imaginer des applications avec algorithmes « intelligents » qui s'adaptent aux habitudes ou contextes ext / int. Le tout uniquement accessible et pilotable par l'habitant des lieux, la blockchain garantie le respect de la vie privée.
- **Sécurité renforcée** : Notre technologie peut également permettre d'améliorer la sécurité des bâtiments en interconnectant les objets connectés et croisant / interprétant leurs données. On peut également imaginer qu'en cas de probabilité d'intrusion calculée par une application, une notification nous soit envoyée pour valider le fait que ce n'est pas « nous » (oubli des clefs ?). Sur la notification, un bouton pourrait permettre d'alerter les autorités et leur transmettre (avec notre accord en cochant chaque donnée via l'application) les données récoltées : caméras, capteurs de proximité, capteurs thermiques, voir même un scan en temps réel de l'habitation via les ondes wifi (option uniquement activable par l'habitant quand il est en lien avec les autorités en cas d'intrusion par exemple) permettant de suivre l'intrus dans le bâtiment. On peut encore imaginer que le bâtiment intelligent place un capteur sur l'intrus, permettant aux autorités de le retrouver une fois qu'il a quitté les lieux.
- **Livraisons à domicile** : Les livraisons à domicile peuvent également être optimisées, avec une boîte intégrée à la structure, le livreur ou le drone applique son identifiant RFID (via un objet fourni par son entreprise de livraison par exemple) contre celui du bâtiment, pose le colis dans la boîte, puis re-scan la puce en refermant la boîte. L'habitant valide ensuite l'intégrité du colis via une application.

# Un éventail d'applications possibles

- **Simplification du traitement des urgences** : En cas d'alerte par l'habitant des services compétents (pompiers, samu, etc) via application pour gérer une urgence au domicile, la porte se déverrouille jusqu'à la sortie / évacuation de l'habitant ou jusqu'à ce qu'un des pompiers appose son badge sur la puce, par exemple. Utile si l'état ou le contexte ne permet pas d'aller ouvrir la porte.
- **Achats, locations, etc** : Il sera possible de simplifier les achats collectifs de biens immobiliers, le partage du loyer par les propriétaires du bâtiment concerné. Même chose pour les locations, les locations-accessions (plus il y a eut de loyers payés par le locataire plus une « ristourne » lui est offerte s'il veut acheter le logement qu'il occupe), le co-living, le « air-bnb » ou même les enchères immobilières.
- **Financement immobilier et chantiers** : Il sera possible de financer la construction de logements individuels, de hameaux communautaires (logements participatifs), de bâtiments privés ou publics. Le suivi des chantiers sera facilité et optimisé, à chaque fin d'intervention d'un corps d'œuvre, il l'annonce à la blockchain en scannant la puce RFID, lorsque le corps d'œuvre suivant intervient il valide ou non le travail de l'équipe précédente. L'argent du financement peut aussi être bloqué dans la blockchain jusqu'à validation définitive, déclenchant automatiquement le paiement à l'entreprise concernée, tout est fixé à l'avance et automatisé, pas de mauvaises surprises.
- **Colocations et copropriétés** : On peut aussi imaginer une application facilitant les échanges et la gestion des copropriétés : service de discussion en temps réel, de répartition des tâches, de dépôt de note, de vote pour les prises de décision, etc... On peut aussi imaginer une application similaire pour les collocations et adaptée aux âges des co-locataires (notamment pour les personnes âgées qui choisissent de vivre en groupe plutôt qu'en ehpad).
- **Assurances** : On peut également penser un système facilitant le travail et les échanges avec les assurances immobilières, le client pourrait envoyer via un bouton dans son application, les données relatives au logement (surface, isolation, sécurité etc) à son assureur afin que le dossier se remplisse quasiment automatiquement, avec des informations fiables issues de la blockchain. En cas de dommages matériels lié à un incident, l'habitant pourra aussi envoyer à l'assureur les données des capteurs qui attestent de l'incident.
- **Garanties, état des lieux, recouvrement de créances** : Il est possible de penser une solution intégrée qui faciliterait l'octroiement d'un garant quand il n'y en a pas (voir projet [unkle](#)), ou de création d'états des lieux d'entrée et sortie infalsifiables via la blockchain (voir projet [weproof](#)), ou encore d'automatiser le recouvrement des créances immobilières (voir projet [reasolve](#)).
- **Et au-delà** : On peut imaginer l'étendre plus loin, par exemple aux voiries et travaux publics, incorporer le recueil de statistiques.

# Exemple de financement collectif et de propriété avec le futur bâtiment de C3D



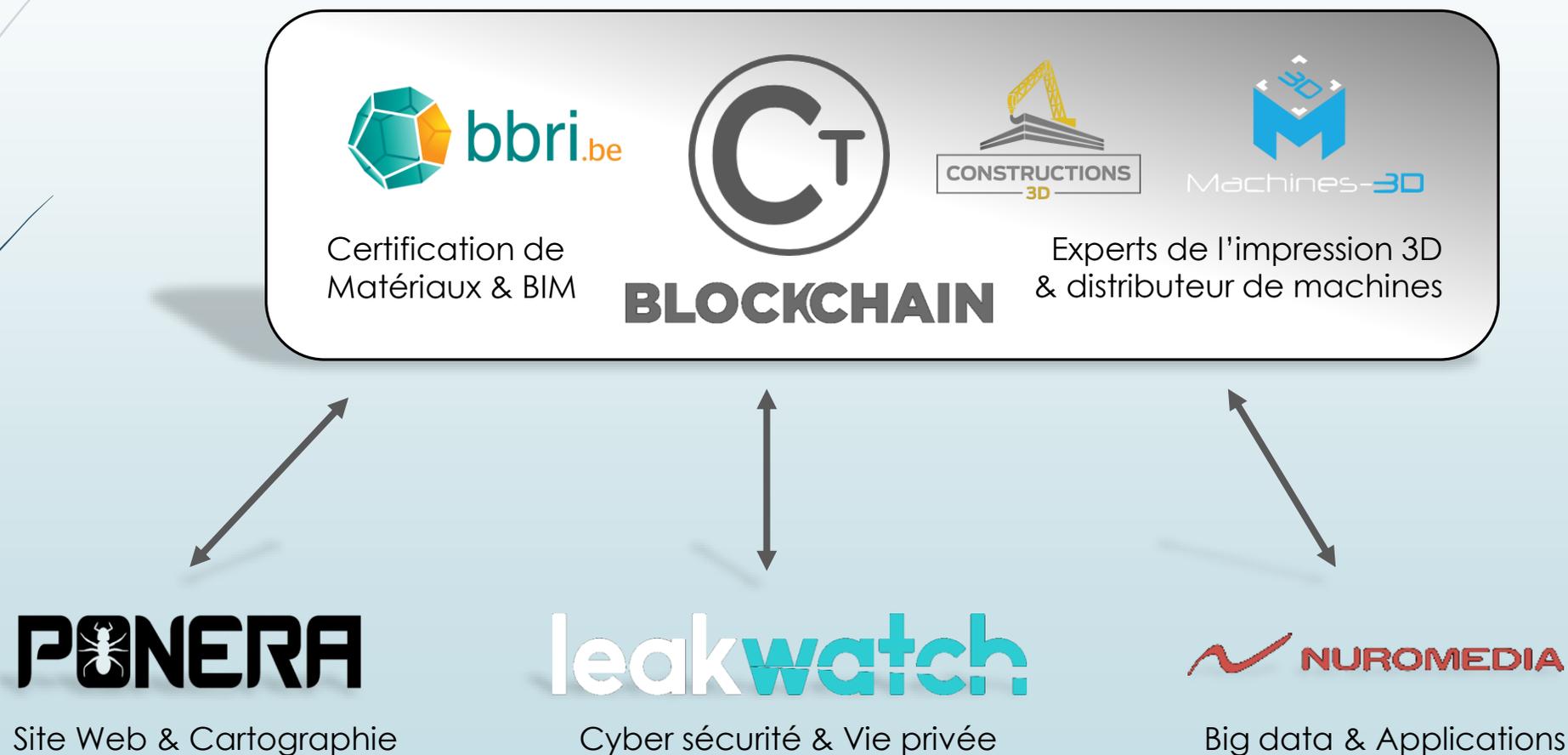
Plusieurs investisseurs financent la construction en achetant les « Construction Tokens » du bâtiment

Ils sont collectivement propriétaires du bâtiment

Ils se partagent le loyer mensuel du bâtiment en fonction du nombre de Tokens qu'ils possèdent

Ils peuvent vendre leurs Tokens quand ils le souhaitent  
Et donc faire des profits si la valeur du Token augmente sur le marché

# Concept stratégique partenarial



# Feuille de route prévisionnelle

