

Présentation

Bonjour à tous, c'est un honneur et un grand plaisir pour moi d'être parmi vous ce soir. Je m'appelle Arnaud Tournier et je viens vous proposer une expérience de la blockchain qui nous permettra de l'espérer d'imaginer et comprendre les usages possibles de cette technologie dans votre métier.

Je suis directeur de la branche R&D de Stack Labs. Nous sommes une entreprise basée à Toulouse spécialisée dans le développement de systèmes informatiques distribués. Nous aidons nos clients à profiter de la transformation numérique. Nous sommes experts sur les technologies cloud, sécurité, big data et machine learning. Nous sommes notamment partenaires de grands fournisseurs d'infrastructure comme Google, Amazon Web Service ; nous déployons également des solutions 'on premise', à savoir sur des clouds privés d'entreprise.

A ce titre les technologies sous-tendant la blockchain sont pour nous extrêmement intéressantes car elles permettent de déployer des systèmes d'informations décentralisés et coopératifs d'une toute nouvelle façon. Sans rentrer dans les détails, on passe du modèle client/serveur à des communications pair à pair.

Dans ces conditions, les transferts de valeur, la tenue comptable, l'application de règles (ou toutes autres sortes d'informations) ne sont plus garanties par un **unique** tiers de confiance mais par un algorithme et un réseau dans lequel tous les participants sont égaux et disposent des mêmes informations. Tout est ici complètement accessible, transparent, prouvé et vérifiable par tous.

Les possibilités de mise en oeuvre sont très vastes et ne demandent qu'à être explorées. Donc n'hésitez pas bien sûr à venir nous rencontrer aujourd'hui (ou plus tard) !

On associe souvent cette technologie aux monnaies mais son potentiel dépasse largement ce seul champ d'application. Et nous en faisons ici la démonstration grâce à une application-prototype développée chez Stack Labs.

Nous vous proposons donc ce soir une expérience directe. Nous allons ici et maintenant tous participer à une blockchain et bénéficier des avantages de cette technologie. Et ceci simplement avec nos téléphones portables, sans installer d'application, tout se déroulera dans le navigateur de votre téléphone.

Le jeu

En entrant dans la salle, une adresse web et des accès wifi vous ont été communiqués. Il s'agit d'un jeu, vous pouvez vous y connecter si ce n'est pas déjà fait.

Ce jeu est une métaphore : vous allez être amenés à créer des oeuvres d'art, à les mettre à la disposition de la communauté, puis à être rétribués sous forme de "droits d'auteur" lorsque vos oeuvres seront utilisées par d'autres.

Techniquement, ce jeu a été développé en respectant l'ensemble des principes de la blockchain. Chacun de vos téléphones contient donc toutes les oeuvres de la communauté et est à même de prouver la paternité de vos oeuvres et de vérifier celle des autres. Il est connecté aux autres en peer-to-peer.

Voici l'écran tel qu'il est lorsque vous vous connectez à l'application. Il montre l'ensemble des oeuvres d'arts créées par notre communauté. Pour l'instant il n'y en a qu'une.

Si vous ne l'avez déjà fait, vous pouvez saisir le pseudonyme sous lequel vous souhaitez apparaître aux autres. Chaque participant possède son identité propre, garantie par cryptographie.

Une note pratique : les écrans des téléphones étant tout compte fait petits, vous pouvez activer le mode plein écran de l'application en cliquant sur le petit "viseur" en haut à droite de la bannière.

Je vais maintenant vous montrer comment créer une oeuvre d'art et la mettre à la disposition de la communauté :

On clique sur le bouton "create", voilà la nouvelle oeuvre prête à être dessinée.

Notez l'inventaire personnel d'emojis et de pixels (86) en bas de la page. Pour dessiner sur l'oeuvre, on choisit un élément dans l'inventaire en cliquant dessus.

On clique ensuite sur le canevas pour ajouter ce pixel à l'oeuvre.

Pour faire disparaître un pixel, on clique simplement dessus.

Notez qu'à chaque fois qu'on utilise un pixel, il disparaît de l'inventaire.

Ne vous inquiétez pas, on va regagner autant de pixels qu'on a dépensé au moment de la redistribution des droits d'auteur, lorsqu'on va valider l'oeuvre. C'est-à-dire en la "figeant".

Et c'est ce que nous allons faire tout de suite : on clique sur "Valider" (on saisit un titre au passage) et vous constatez que le nombre d'éléments dans l'inventaire est revenu au compte initial (86).

Créons maintenant une autre oeuvre d'art pour vous montrer comment utiliser les oeuvres d'art de la communauté. On utilise maintenant non seulement des pixels mais aussi les oeuvres de la communauté.

Lorsqu'on valide l'oeuvre, les pixels reviennent et l'oeuvre est maintenant "figée". Notez que l'utilisation des oeuvres d'autrui est gratuite, c'est un jeu gagnant gagnant !

Maintenant, pour vous montrer la distribution des droits d'auteur, je vais créer une oeuvre depuis mon téléphone et utiliser l'oeuvre que vient de créer Thibaut. Vous la voyez apparaître à l'écran.

Quand je valide mon oeuvre, cela déclenche les rétributions et nous constatons que Thibaut a gagné des pixels (en haut de son écran) ! Les droits d'auteur sont reversés automatiquement pour l'utilisation de vos oeuvres. Le tout est garanti par la blockchain.

Voilà, vous avez les bases pour partir !

Le but du jeu est de gagner le plus d'emojis/pixels possibles, il faut donc créer des oeuvres qui plaisent et qui soient utilisées par les autres participants.

Le gagnant recevra une très bonne bouteille de XXXX présent ici.

Le thème de ce soir pour vos créations si vous cherchez l'inspiration est l'amour qu'on porte à notre planète et vous pouvez donc dessiner les plus belles mosaïques possibles en pensant à notre chère Terre.

Nous présenterons le gagnant à XXXXX.

Donc n'oubliez pas de valider vos oeuvres afin de pouvoir obtenir vos récompenses ! Et notez que vous ne pouvez valider une oeuvre que si toutes les oeuvres qu'elle utilise sont aussi validées (un message apparaît dans le cas contraire).

Un dernier mot

Avant de vous laisser jouer, je me permets de vous rappeler certains points importants:

- cette application étant une véritable blockchain, même si un serveur web est mis en place pour fournir la page à votre navigateur, une fois connecté chaque "noeud" (ou participant) est identique
- tous les noeuds possèdent l'intégralité des données et les règles de rétribution sont appliquées de façon transparente et vérifiable. On peut donc créer en toute confiance, sans craindre de faille d'un tiers de confiance unique (par exemple des fraudes, des conflits d'intérêts ou simplement des erreurs du système)
- le tout a un potentiel énorme d'allègement des coûts liés au suivi des informations partagées entre deux entreprises (comme dans le cas des achats par exemple)

Imaginez que chacun de vos téléphone est le système d'information de votre entreprise, avec toutes ses factures, ses bons de commandes (donc des informations *échangées* avec d'autres SI) et que ces différents systèmes communiquent et se coordonnent de façon autonome, pour arriver à une vision partagée de la réalité, transparente, vérifiable et sécurisée. C'est tout-à-fait semblable à ce qui se passe ici.

Exactement comme si on avait 200 bases de données se synchronisant parfaitement et naturellement, sans aucun coût de réconciliation.

Voilà, amusez-vous bien, merci à tous, et nous nous retrouvons pour la distribution du lot au gagnant. Suivez bien attentivement la présentation de Benoît, qui va vous expliquer plus en détail le fonctionnement des blockchains !

Il nous reste un peu de temps, peut-être avez vous quelques questions ?

Deuxième partie

Montrer le wall of fame

Montrer une oeuvre avec plusieurs contributeurs et le fait qu'on peut tracer qui a dessiné quel pixel.

Chaque utilisateur a dans la mémoire de son téléphone une copie des données accompagnées des clés cryptographique qui permettent de prouver chaque action

Nous allons maintenant appeler le gagnant qui porte le pseudo XXXX. On pourra vérifier par cryptographie que son téléphone contient bien la clé privée correspondant à son identité sur la chaîne.