

Fabrique de projets Blockfest 1.1

Comment anticiper les transformations des activités individuelles et collectives par la blockchain ?

16 au 20 janvier 2017

**Avec le marrainage de Madame Axelle Lemaire
Secrétaire d'Etat chargée du Numérique et de l'Innovation**

FINALITES DE L'OPERATION

Pour la 7^{ème} année consécutive, une centaine d'étudiants appartenant à plusieurs masters 2 des Universités de Rennes 1 et Rennes 2 vont travailler ensemble dans un cadre pluridisciplinaire et en contrainte temporelle (une semaine) pour traiter d'un sujet d'intérêt pour le territoire et les entreprises dans une logique d'anticipation et d'innovation. Pour cette édition, les étudiants auront à traiter des impacts possibles de la technologie Blockchain sur les activités individuelles et collectives.

Après avoir circonscrit cette technologie le premier jour à travers ses champs d'application actuels et potentiels et repéré les problèmes de son acceptabilité (technologique, juridique, sécurité, économique, sociale...), les étudiants interagiront le second jour avec des professionnels de la technologie pour comprendre comment elle s'implémente dans des contextes variés. A partir de cette compréhension, les étudiants poseront un cadre méthodologique leur permettant d'étudier les troisième et quatrième jours, les apports possibles de la technologie au fonctionnement d'une douzaine d'entreprises ainsi que les conditions de son implémentation. Le cinquième jour sera consacré à la réalisation de dossiers techniques contenant les résultats des travaux et leur présentation aux responsables des douze organisations.

Le 9 mars 2017, les étudiants présenteront les résultats lors d'une conférence réunissant un parterre de professionnels en vue de vulgariser la technologie Blockchain à partir d'approches concrètes et illustrées.

FORMATIONS IMPLIQUEES

- Master Administration des Entreprises, IGR IAE de Rennes, Université de Rennes 1 ;
- Master 2 EcoTIC, Faculté des Sciences Economiques, Université de Rennes 1 ;
- Science Po Rennes, Université de Rennes 1 ;
- Master 2 Ingénierie Psychosociale et Cognitive, Université Rennes 2.

PARTENAIRES DE LA DEMARCHE

- Académie des Technologies ;
- Bretagne Développement Innovation ;
- Bretagne Prospective ;
- CCI Ille et Vilaine ;
- Conseil Régional des Notaires de Bretagne ;
- Fondation IGR – IAE ;
- Groupe Caisse des Dépôts ;
- Union des Entreprises d'Ille et Vilaine.

ENTREPRISES IMPLIQUEES

- Alentoor : Julie Le Falher ;
- Banque alimentaire de Rennes, Emmanuel De Longeaux ;
- Capachat, Christophe Leprêtre ;
- Conseil Régional des Notaires de Bretagne : Catherine Paillet ;
- Coop de Construction : Olaf Malgras ;
- Craft : Yann Dieulangard & Bertrand Piechaczyk ;
- Grand Quartier & Route du Meuble : Nicolas Duforeau, Godefroy Morel, Grégoire Lockhart ;
- Harmonie Mutuelle : Virginie Malnoy & Sabine Goltay ;
- Langa : Benoit Posté ;
- Produit en Bretagne : Coralie Gourlay & Malo Boissel-Dubourg ;
- Smile : Alain Terpent, Leslie Hatton, Jacques Deniel ;
- SNCF / Pack Mobilité Etudiants : Isabelle Camillerapp & Nadège Bouvet.

EXPERTS INTERVENANTS

- . Equipe du Blockfest 1.1 :
 - . Justine Hannequin - Haniju Design,
 - . Sajida Zouarhi – Orange,
 - . Pierre-Alexis Ciavaldini,
 - . Frédéric d'Incau - Out da box,
- Equipe de soutien :
 - . Saïd Oulmakhzoune – Lamane,
 - . Alexandre Kurth,
 - . Stéphane Roch,
- . Retours d'expériences :
 - . Alexandre David – Eureka,
 - . Lola Rigaut-Luczak - Place de marché (EUR/CHF/BTC/ETH) Bity S.A,
 - . Adrian Sauzade – Czam,
 - . Servane Fischer – Avoxa,
 - . Laura Bui – Allmédia,

REFERENTS PEDAGOGIQUES

- . Alain Somat, Master IPC
- . Jean-Luc Hannequin & Vincent Hovelaque, MAE
- . Jean-Ollivro, Sciences Po Rennes
- . Thierry Pénard, Master EcoTIC

DESCRIPTION DE L'OPERATION

- Lieu :

- . Lundi & Mardi : IGR IAE de Rennes, Université de Rennes 1
- . Mercredi, Jeudi & Vendredi : Les Ateliers du vent, 59 rue Alexandre Duval à Rennes

- Programme détaillé :

LUNDI 16 janvier 2017

Matin : introduction de la démarche – 9 heures 30 à 12 heures 30

Interventions de plusieurs professionnels ou experts pour présenter la blockchain dans sa genèse, ses dimensions technologiques, ses usages et domaines d'application (pour répondre à quoi), ses enjeux (pour simplifier l'intermédiation), les verrous à lever pour sa généralisation...

- **Gérard Roucairol, Président de l'Académie des Technologies (2013-2014)**
- **Gilles Cadignan, co-fondateur de Woleet**
- **Lola Rigaut-Luczak, Eureka**
- **Saïd Oulmakhzoune, fondateur de Lamane**
- **Servane Fischer, Avoxa**

Après-midi : Explorations documentaires sur le sujet en plusieurs sous-groupes disciplinaires (10 à 12)

Production des étudiants : Rapport d'étonnement & définition de la blockchain ayant pour objectif de vulgariser cette technologie et ses application à des non spécialistes. Chaque sous-groupe aura à présenter sa production sous la forme d'un exposé de 5' à 7'.

- 13 heures 30 à 17 heures : travail en sous-groupe
- 17 heures à 18 heures 30 : présentation collective des travaux de chacun des sous-groupes

Ressources :

Contenus des exposés de la conférence d'ouverture,
Accès à une plateforme collaborative comprenant une série d'articles et vidéos sur la blockchain...
Repérage possible d'autres articles et d'étude préliminaire sur le net...
Appui de l'équipe pédagogique et des experts...

Production :

Exposé de 5 à 7' par sous-groupe,
Supports de présentation par sous-groupe archivés et partagés sur la plateforme collaborative

MARDI 17 janvier 2017

Matin : Zoom sur des cas d'application – 8 heures 30 à 12 heures

Six initiatives feront l'objet d'une analyse approfondie en sous-groupes afin d'en comprendre les finalités pour les utilisateurs, les mécanismes de fonctionnement, les résultats obtenus...

- **8 heures 30 à 9 heures : Présentation des 6 intervenants**
 - . **Alexandre David, Eureka ;**
 - . **Adrian Sauzade, Czam ;**
 - . **Florian Bachelier & Servane Fischer, Avoxa ;**
 - . **Laura Bui, Allmédia ;**
 - . **Sajida Zouarhi, Orange.**
- 9 heures à 10 heures 45 : Travail en 6 sous-groupes
- 10 heures 45 à 12 heures : Restitution des sous-groupes
- 12 heures à 12 heures 30 : Approche panoramique de cas d'application de la blockchain

Ressources :

Retours d'expériences des intervenants
Exposé sur les cas d'usage

Production :

Chacun des sous-groupes aura à présenter le retour d'expérience sous la forme d'un exposé de 5' Supports de présentation par sous-groupe archivés et partagés sur la plateforme collaborative

Après-midi :

- Formalisation d'une méthode de conception – 14 heures à 16 heures 30 (grand groupe)
En repartant des six cas pour en comprendre la démarche de construction et/ou de conception, il s'agira de formaliser une méthodologie de projet qui sera mobilisée pour traiter les demandes des douze entreprises.
 - . Proposition d'un cadre de construction,
 - . Ressources disponibles pour aider les équipes à construire des réponses,
 - . Présentation des grands jalons de la démarche,
 - . Attribution d'une entreprise pour chaque sous-groupe,
 - . Accueil des entreprises
- Découverte des activités de l'entreprise – 16 heures 30 à 18 heures
Chaque sous-groupe disposera d'un temps d'échanges suffisant avec les représentants de chacune des entreprises pour comprendre les activités de cette dernière...

Ressources :

Guide d'entretien et supports de restitution des échanges

Production :

Ensemble de documents validés par le représentant de l'entreprise présentant les activités actuelles et à venir de l'entreprise, ainsi que la cartographie des flux s'y rattachant.
Archivage des documents produits sur la plateforme collaborative

MERCREDI 18 janvier 2017 – 8 heures 30 à 18 heures

Séance collective : 8 heures 30 à 9 heures 30

- Accueil des étudiants aux Ateliers du Vent,
- Présentation du lieu et des espaces de travail,
- Rappel des grandes séquences de travail
- Affectation de chaque sous-groupe à un espace de travail

Travail en sous-groupe : 9 heures 30 à 18 heures

- A partir des éléments recueillis pour chacune des entreprises, chaque sous-groupe aura à identifier l'ensemble des possibilités d'application de la blockchain aux activités actuelles et à venir ;
- Chaque piste sera qualifiée à partir des éléments suivants :
 - . Apports de la blockchain pour conduire l'activité actuelle et envisagée,
 - . Impacts de la solution sur la conduite de l'activité actuelle et envisagée,
 - . Référence à des applications existantes,
 - . Points bloquants,
- Présentation des pistes aux responsables des entreprises
- Choix d'une piste avec le responsable de l'entreprise

Ressources :

Guide méthodologique,
Contact permanent avec le responsable de l'entreprise,
Base de données,
Equipe support

Données de sortie :

Production d'un document reprenant l'ensemble des pistes envisagées
Archivage du document dans la plateforme collaborative

Jeudi 18 janvier – 8 heures 30 à 17 heures 30

Travail en sous-groupe :

- Etude de faisabilité de la piste retenue :
 - . Description de détail de la solution et de son insertion dans les activités de l'entreprise,
 - . Infrastructure technique nécessaire,
 - . Modalités de fonctionnement,
 - . Condition d'introduction de la solution (acceptabilités),
 - . Evaluation des apports de la solution envisagée,
- Débriefing avec l'équipe support

Ressources :

Guide méthodologique & kit de prototypage avec des outils et des productions à réaliser.
Contact permanent avec le responsable de l'entreprise,
Equipe support : designer, ingénieur réseau, codeurs, prototypeurs.

Production :

Dossier technique & prototype

Vendredi 20 janvier 2017 : 8 heures 30 à 17 heures

Matin : Réalisation d'un rapport de présentation

Travail en sous-groupe :

- Finalisation de l'étude de faisabilité,
- Réalisation de supports de présentation
- Préparation aux pitches

Après-midi : Présentation des résultats

Travail en sous-groupe : 13 heures 30 à 15 heures

- Présentations personnalisées des propositions à chacune des entreprises

Séance collective : 15 heures 30 à 17 heures

- Présentation des résultats par chaque sous-groupe,
- Formulation par les entreprises des principaux apports proposés par les équipes,
- Retour d'expérience,
- Propos de clôture par Nadia Filali, Groupe Caisse des Dépôts

Ressources :

Guide méthodologique et station vidéo

Contact permanent avec le responsable de l'entreprise,

Equipe support : designer, ingénieur réseau, codeurs, prototypeurs...

Moyens audiovisuels...

Production :

Dossier technique par entreprise

Support de présentation vidéo par entreprise

Jeudi 9 mars 2017

Conférence publique d'un format de 2 heures

ORGANISATION DU TRAVAIL

3 équipes de supports seront présentes pour accompagner les étudiants (constituée en partie de l'équipe permanente externe et d'un groupe d'étudiants volontaires).

- **Pôle Développement (code):**
Appui des équipes pour la programmation.
- **Pôle Prototypage :**
Accompagner les groupes à utiliser les outils de prototypage et à produire des résultats convaincants. Pour cette partie, nous devons nous mettre d'accord sur les outils de prototypages souhaités.
- **Pôle Documentation :**
Assurer la production d'une documentation de qualité à chacune des étapes et accompagner à l'utilisation des outils.

OUTILS PARTAGES

- La Plateforme de documentation base.blockfest qui permet de :
 - . Présenter les participants, et les équipes projets ;
 - . Travailler à plusieurs sur des documents type texte et présentations ;
 - . Publier les productions pour les partager ;
 - . Commenter et donner du feedbacks sur les productions.
- Communication => discussions via Slack (inscription sur <https://leblockfest.slack.com/signup>)

PREMIERES RESSOURCES DOCUMENTAIRES

Vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=YQduQf1058I>

Article d'introduction : <https://medium.com/open-edtech/que-nous-veut-la-blockchain-f5e09dbf3ef9>

Mise en contexte historique : <https://medium.com/@woleet/bitcoin-dans-un-contexte-historique-312b0f9f8b75#.cvpqz8c0d>

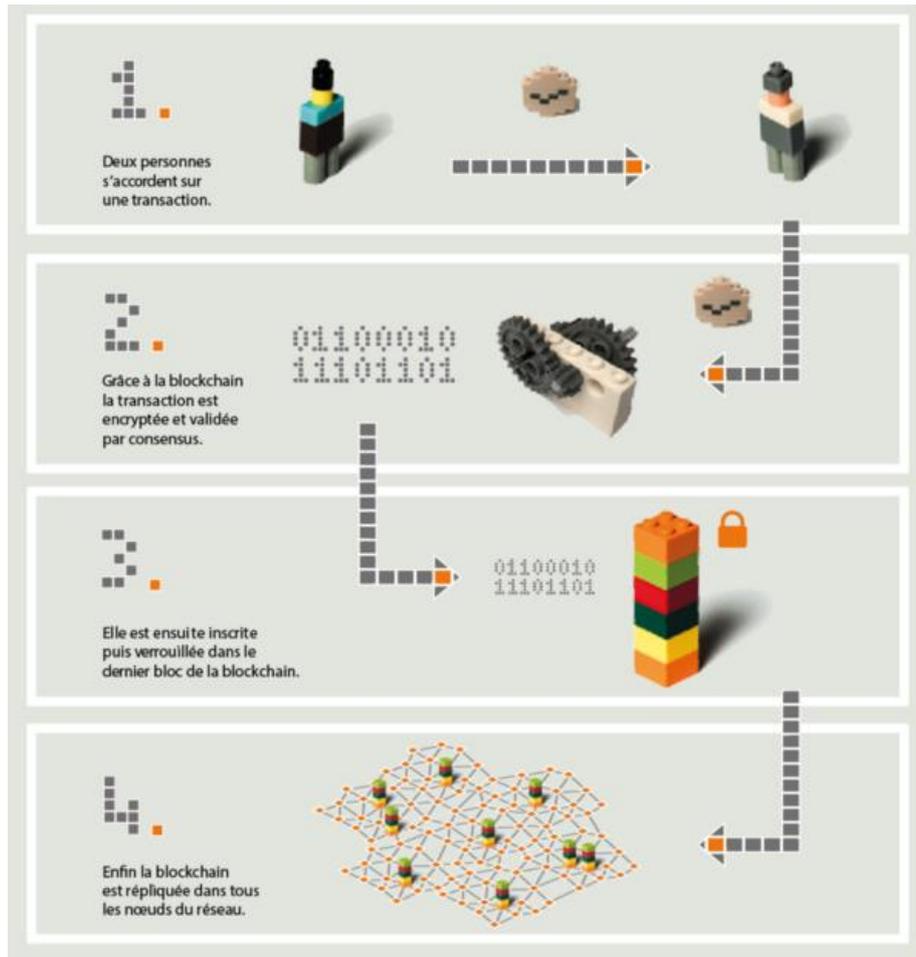
Mise en contexte opinion : <https://www.quora.com/Why-is-Bitcoin-difficult-to-understand>

Autres ressources pour approfondir :

<https://docs.google.com/document/d/1EBTQTOp0l-48akg3utLH-XIZMJ1HmLaxwD7hc7AHSOs/edit#heading=h.6l66lq9wvutw>

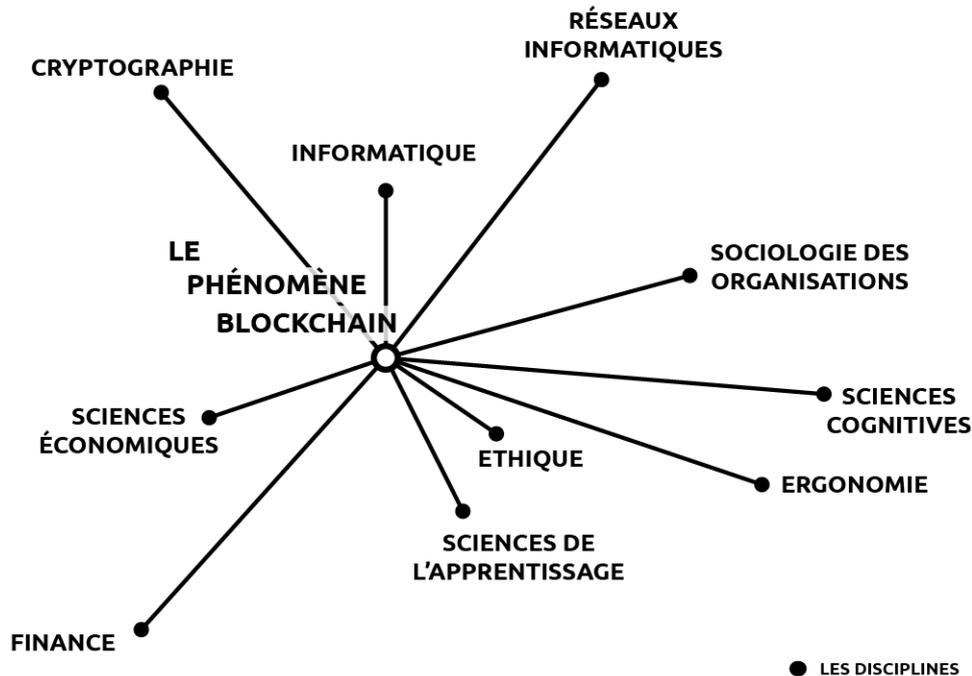
Blockchain - éléments de présentation

1. Principe de fonctionnement de la blockchain :



2. Compétences mobilisées pour maîtriser et exploiter la technologie blockchain :

CC.BY.NC.SA



3. La Blockchain, au-delà du Bitcoin – Framablog – 30 janvier 2016 :

Dom Steil un entrepreneur s'occupant du *bitcoin* et auteur de nombreux articles sur les nouvelles technologies a exprimé assez clairement l'idée de cette révolution : « La *blockchain* est intrinsèquement puissante du fait que c'est la colonne vertébrale d'un nouveau type de mécanisme de transfert et de stockage distribué et *open source*. Elle est le tiers nécessaire pour le fonctionnement de nombreux systèmes à base de confiance. Elle est la feuille universelle d'équilibrage utilisée pour savoir et vérifier qui détient divers droits numériques. De même qu'Internet a été la base de bien d'autres applications que le courrier électronique, la *blockchain* sera la base de bien d'autres applications qu'un réseau de paiement. Nous en sommes aux premiers instants d'un nouvel âge pour tout ce qui est possible au travers d'un réseau décentralisé de communications et de calculs ».

Jon Evans un ingénieur informaticien et journaliste spécialisé dans les nouvelles technologies partage cet enthousiasme : « La technologie *blockchain* au cœur du *bitcoin* est une avancée technique majeure qui, à terme, pourrait révolutionner l'Internet et l'industrie de la finance comme nous les connaissons ; les premiers pas de cette révolution en attente ont maintenant été franchis. » « La « *blockchain* » —le moteur qui sert de base au *bitcoin*— est un système distribué de consensus qui autorise des transactions, et d'autres opérations à être exécutées de manière sécurisée et contrôlée sans qu'il y ait une autorité centrale de supervision, cela simplement (en simplifiant grossièrement) parce que les transactions et toutes les opérations sont validées par le réseau entier. Les opérations effectuées ne sont pas nécessairement financières, et les données ne sont pas nécessairement de l'argent. Le moteur qui donne sa puissance au *bitcoin* est susceptible d'un large éventail d'autres applications. »