**Projet 1 : Application web d’archivage des documents électroniques basée sur la technologie Blockchain**

**Description général du projet :**

Mise en place d’une application web pour l’implémentation d’une solution d’archivage des documents basée sur la technologie Blockchain.

L’application permet aux entreprises d’utiliser une blockchain où sont enregistrées les informations sur les transactions et leurs dateset, un système d’archivage électronique dans lequel elle dépose les documents à valeur probatoire générés par toutes ses activités.

En cas de contentieux, l’application permettra de récupérer depuis la blockchain l’empreinte du document concerné, d’appliquer le calcul d’empreinte avec le même algorithme cryptographique sur le document archivé et de comparer les 2 empreintes obtenues. Si elles sont identiques, cela signifie que le document n’a pas été altéré et qu’il correspond bien à la transaction enregistrée dans la blockchain.

La blockchain garantit ainsi la traçabilité des transactions effectuées et le lien inaltérable avec le document associé, grâce au « chaînage » et à la cryptographie. Le système d’archivage électronique sécurisé offre quant à lui la conservation sans risque de perte, la confidentialité, la traçabilité des accès ainsi que la « ré lisibilité » dans le temps grâce au contrôle de pérennité du format du document. Il permet éventuellement aussi la préservation de la signature électronique associée et la possibilité de donner une valeur probatoire aux documents électroniques, conformément aux exigences associées aux normes NF-Z42-013 et ISO 14641-1. Chaque archive validée se voit attribuer une date de dépôt, un contrôle de format (il serait dommage de ne pouvoir relire le document quelques années plus tard à l’occasion d’un contentieux), un identifiant unique d'archive (IUA) et une « empreinte unique », calculée à partir du document et de ses métadonnées.

La solution de la blockchain peut donc être un véritable plus en cas de défaillance soit de la tierce entreprise, soit du tiers de confiance. Chacun peut contribuer à ce système. Dans ce dispositif, une confiance véritablement collective est créée. On assiste donc à un véritable changement de paradigme, une révolution.

**Les différentes fonctionnalités :**

* L’archivage des documents
* L’indexation des métadonnées associés à un document
* La preuve et la vérification de l’existence des documents grâce à une valeur probatoire
* Et la récupération d’un document physique.

**Les différents utilisateurs du projet et leurs permissions**

* **Admin :** création, modification, suppression, mis à jour des comptes utilisateurs, vérification de l’authenticité des documents etc….
* **Utilisateurs :** création, modification, suppression, mis à jour de documents etc….
* **Etc…….**

**Projet 2 : Etude, conception et mise en place d’une application SaaS basée sur une architecture micro-services/micro frontend de gestion des référence**

**Description général du projet :**

Le projet consiste à la réalisation d’une application SaaS en ligne de génération automatique de fiches de références projets, basée sur une architecture logicielle multi-tenant permettant de servir plusieurs organisations clientes à partir d’une seule instance.

**Les différentes fonctionnalités & Les différents utilisateurs du projet et leurs permissions :**

* L'application doit avoir un espace dédié permettant aux admis de personnaliser l’application :
  + Les couleurs, le logo, le texte d’accueil…, les technologies utilisées, le format de génération, la mise en page des formats, générer les fiches de références.
* Les clients finaux (appartenant aux tenants) peuvent : Voir les références, effectuer les filtres nécessaires, sélectionner les références à générer, sélectionner le format de génération, télécharger la référence.