**Présentation d’ensemble du projet :**

Le service souhaite un logiciel de gestion des produits chimiques. Il souhaite pouvoir gérer le stock des produits et en faire l’inventaire une à plusieurs fois par an. De cet inventaire, le service souhaite pouvoir générer un état des consommations des produits chimiques sous le format .csv. L’objectif est de faciliter la saisie « normalisée » de l’ensemble des produits chimiques des laboratoires dans le module GPUC de l’université de lorraine.

Ainsi, des fiches produits sont créées, elles sont uniques et peuvent être modifiées ou supprimées si orphelines. Elles sont reliées à des fiches de stockages, qui correspondent à un flacon, un exemplaire de ce produit chimique. Ces fiches de stockage peuvent être clonées, modifiées, archivées ou supprimées si orphelines.

Il est également important pour le service d’avoir une traçabilité, un historique des utilisations, retraits de produits. Il est nécessaire de savoir qui a retiré quel produit et en quelle quantité à quelle date. Une solution plus rapide pourra être implémentée en supplément pour ajouter seulement le produit avec lequel l’utilisateur a été en contact.

Enfin, pour chaque produit, le service souhaite qu’une alerte sur les risques et précautions à prendre soit donnée à l’utilisateur, voir qu’une alerte plus spécifique pour les produits les plus dangereux soient également envoyée au responsable de site lors de l’utilisation de ceux-ci. Il souhaite également pouvoir être alerté lorsque des produits incompatibles sont rangés ensemble sur la même étagère, lorsqu’un produit arrive à péremption ou lorsque les quantités sont épuisées. Il doit aussi être possible de masquer l’emplacement exact des produits les plus dangereux aux utilisateurs.

L’objectif pour le service est aussi de pouvoir consulter la liste des produits disponibles sur les différents sites, d’entrer en contact avec le responsable du site pour demander un emprunt de produit ou une recommande.

L’authentification au service doit pouvoir se faire via le CAS de l’université de lorraine ou en local grâce à des comptes créés par l’administrateur.

Un visiteur : peut uniquement consulter le stock des produits. Il peut effectuer une recherche par nom de produit, par n° de CAS, par formule ou par site. Il peut exporter les résultats de ses recherches. Lors d’une première connexion, un mail est envoyé à l’administrateur pour qu’il soit informé de cette nouvelle connexion. Il peut par la suite lui accorder un statut (utilisateur, responsable ou administrateur), qui lui confèrera différents droits.

Un utilisateur : peut retirer une quantité de produits. En utilisant un produit, il reçoit un document, des informations sur les risques et les conseils de prudences à appliquer. Il doit obligatoirement confirmer qu’il a bien reçu et lu l’ensemble des risques liés à l’utilisation du produit qu’il retire. Il peut également indiquer lorsqu’il retire une quantité s’il a déplacé ce produit dans une autre armoire ou une réserve « tampon ». Chaque utilisateur pourra consulter l’historique des produits qu’il a utilisé, en quelle quantité et quand.

Un responsable : est lité à un site géographique. Sur ce site, il peut ajouter, modifier ou supprimer des produits du stock. Il peut réaliser un inventaire des produits chimiques et générer le fichier .csv pour GPUC. Les responsables pourront obtenir l’historique des utilisations de produits par utilisateur, par produit ou par date.

Un administrateur : peut ajouter, modifier ou supprimer des utilisateurs, des sites géographiques, des types de risques, des propriétaires, des incompatibilités de produits, des emplacements de rangement, des fournisseurs, des fiches de risques.

Un utilisateur archivé : à la date de fin de droit, il perd tous ses droits. Lorsqu’il se connecte un message lui indique qu’il doit contacter un administrateur pour avoir accès au site.

**Identification des contraintes :**

On ne peut pas supprimer un utilisateur s’il existe encore un historique pour cet utilisateur. Il est archivé.

On ne peut pas supprimer une fiche produit s’il existe une fiche de stockage pour ce produit.

On ne peut pas supprimer une fiche de stockage s’il existe un historique d’utilisation du produit par un utilisateur. Elle est archivée.

On ne peut pas retirer une quantité de produit supérieure à la quantité restante dans le flacon.

**Recueil des données :**

Suite au rendez-vous du 25 aout 2020, un dictionnaire des données a été établi en fonction des différents besoins du service.

Une réunion de présentation a été faite le 15 septembre 2020 aux autres services du laboratoire GéoRessources. Une réflexion sur le dictionnaire des données et ce cahier des charges est en cours pour ajouter de nouvelles fonctionnalités ou données telles que l’historisation des mouvements de produit, l’exportation d’étiquettes de produits ou d’autres données propres aux produits.

**Solution technique :**

Il s’agit de mettre en production une application web sur le serveur interne de GéoRessources (IIS 7 et Windows 2008 R2), reposant sur les technologies suivantes :

Une interface en html 5, CSS 3

Un arrière-plan en PHP 7 Symfony

Une base de données MySQL 8