## Authentification

Titre de la mission : authentification

### Description:

Lors de mon stage de 2 ieme année chez Inovyn, j'ai eu pour mission la création d'un site-web pour permettre aux employés de créer des tickets. Pour que chaque employé puisse accéder au site, ils doivent passer par une étape d'authentification à l'aide d'un fr (identifiant d'Inovyn) et un mot de passe (modifiable par la suite).



Voici le design de la page de connexion.

Si le mot de passe rentré et celui enregistré dans la base de données sont identiques, l'utilisateur accède au site. Sinon, il obtient un message d'erreur et doit ressaisir son mot de passe et son fr.



Bien sûr, le message d'erreur ne dit pas si c'est le mdp ou le fr qui est faux, cela rajoute de la sécurité.

Pour éviter d'écrire les mots de passe en dur dans la base de données et rajouter de la sécurité il faut chiffrer les mots de passe.

Pour cela, j'ai utilisé une fonction de php sha1() qui permet de hacher le mot de passe, lorsqu'elle

reçoit une chaîne de caractères. Elle la retourne sous la forme d'un nombre hexadécimal d'une taille de 40 caractères.

## Exemple:

hello → aaf4c61ddcc5e8a2dabede0f3b482cd9aea9434d

Mais cette fonction peut facilement être contournée par des rainbow tables qui sont des bases de données de mots avec tous les hash pré-calculés. Avec ça, on peut retrouver le mot de passe. Pour contourner ce problème il faut ajouter un grain de sel, c'est-à-dire une variable connue au début du mot de passe et à la fin et le hasher avec la fonction. Comme cela même si le mot de passe est déchiffré grâce à une rainbow tables, il n'est pas utilisable.

#### Exemple:

Grainhellosel → 303c4f5fc1991a09d76d711595aaf6a769a25e37

L'authentification permet l'autorisation, les simples utilisateurs sont renvoyés vers la version du site avec restriction, alors que l'administrateur est renvoyé vers la version avec tous les droits.

Date de réalisation : du 09/02/2022 au 10/02/2022

<u>Durée prévue</u>: 1 jour

Durée réelle: 1 jour et demi

### Justification des écarts :

La recherche sur les bonnes pratiques à avoir avec le mot de passe dans la base de données et la manière de le chiffrer ont pris plus de temps que prévu.

## **Environnement technologique:**

J'édite mon code avec visual studio code, j'utilise le framework Laravel et une base de données sur sql server.

Je développe sur un serveur de développement IIS.

### Seul ou en équipe :

Mission vécu seul

# Compétences mobilisées :

# 1.1.1 Recenser et identifier les ressources numériques

Prendre connaissance des équipements de l'entreprise :

Ils travaillent sur windows 10, ils ont un serveur IIS de développement et un serveur IIS de production. Le labeware est un logiciel qui les aide dans leur travail d'analyse des échantillons (grande base de données).

J'édite mon code avec visual studio code, j'utilise le framework Laravel et une base de données sur sql server.

## 1.1.2 Exploiter des référentiels, normes et standards adoptés par le prestataire informatique

Une norme de Laravel consiste à utiliser des layout pour pouvoir économiser du code et ne pas recréer la même page à chaque fois. Mise en place des layout pour économiser du code, nom de table et normes de la bdd économie de place sur la bdd en mettant des chiffres lorsque cela est possible.

## 1.1.3 Mettre en place et vérifier les niveaux d'habilitation associés à un service

Lors de l'authentification au site, l'administrateur (maître de stage) est repéré par rapport aux simples utilisateurs (employées). C'est alors que le procédé d'autorisation prend place et accorde plus de droits sur le site à l'administrateur.

L'administrateur a une version du site spéciale ou il peut voir tous les tickets, modifier le mdp de n'importe qui etc... alors que l'utilisateur ne peut que voir ses propres tickets et modifier son propre mot de passe. Cette autorisation se fait grâce à la base de données. Un champ de la table user nommés statuts comporte soit user soit admin et en fonction de ce champs, l'autorisation est donnée ou pas.

### 1.2.1 Collecter, suivre et orienter des demandes

Une demande du cahier des charges voulait que l'utilisateur puisse choisir de se connecter ou de s'inscrire. J'ai proposé d'inscrire directement les utilisateurs dans la base de données avec un mot de passe provisoire. Comme cela, ils n'ont plus qu'à se connecter et changer leur mot de passe.

# 1.2.3 Traiter des demandes concernant les applications

Mon maître de stage m'a demandé de créer un site pour gérer un service de ticket de A à Z en reprenant le design de l'ancien projet KPI.

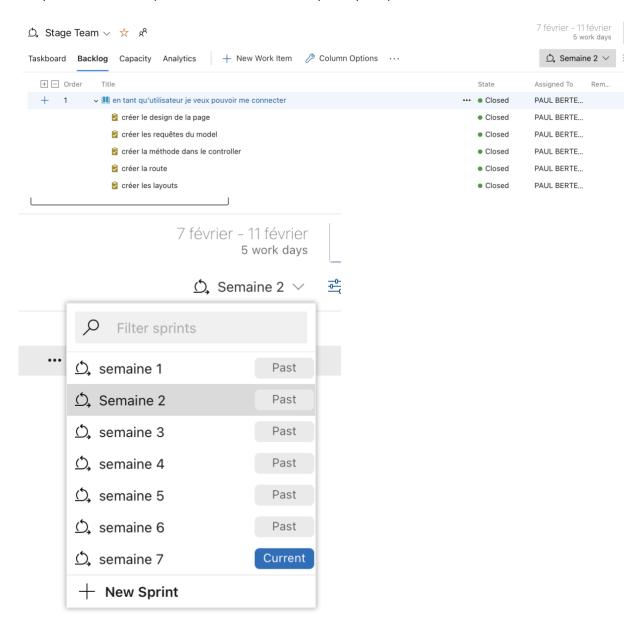
## 1.3.3 Participer à l'évolution d'un site Web exploitant les données de l'organisation

Réutilisation de certains codes du précèdent site, notamment le projet KPI développé en Laravel par un précèdent étudiant.

Le site contient dans sa base de données de nombreuses informations de l'entreprise (fr et donnés des utilisateurs, mails, secteurs ...

## 1.4.2 Planifier les activités

Pour planifier mes activités, j'ai utilisé un outil de gestion de projet qui permet de créer des user story avec des tasks. Il permet aussi de créer des Sprints pour prévoir les activités dans la semaine.



Dans ces tasks je peux donner un temps, une description...

