# <u>AVIOTESTEUR</u>

#### Sommaire:

- 1.Présentation du projet
  - 1.1 Description en anglais
  - 1.2 Problématique
  - 1.3 Définition des termes (acronymes)
  - 1.4 Diagramme des exigences en deux parties

#### 2.Solution

- 2.1 Obligations
- 2.2 Paramètres

#### 3. Accessibilité

- 3.1 Sécurité
- 3.2 Site Web
- 3.2.1 Interface Site Web
- 3.2.2 Trace des actions
- 3.2.3 Le mot de passe
- 3.2.4 Administrateur
- 3.2.5 Super Administrateur
- 3.3 Base de données
- 3.4 Python
- 3.5 Gestion des Bonnes Pratiques
- 3.5.1 Filtres de visualisation
- 3.5.2 Visualisation des Résultats
- 3.5.3 Exportation vers un fichier CSV

#### 4. Les Maquettes du site web

- 4.1 Interface de connexion
- 4.2 Interface utilisateur
- 4.2.1 Interface de gestion de l'utilisateur
- 4.3 Interface administrateur
- 4.3.1 Interface de gestion de l'administrateur
- 4.4 Maquette du site web Diagramme de séquence

#### 5. Algorithme

- 5.1 Algorithme Base de Donnée
- 5.2 Algorithme suppression / modification de bonne pratique dans la base de donnée
- 5.3 Base de donnée

#### 6.Risques

- 6.1 Juger le degrés de gravité
- 6.2 Classer les risques
- 6.3 Listes des risques
- 6.3.1 Risques sans impact ou avec un impact négligeable
- 6.3.2 Risques avec un impact sur bon fonctionnement de l'appareil
- 6.3.3 Risques avec un grave impact ou un impact non négligeables

#### 7.Gestion

- 7.1 Diagram de Gantt
- 7.2 Raci

## 1. Présentation du projet

## 1.1 Description en anglais

We are a group of five students currently enrolled at IUT de Nice Côte d'Azur, working on a project for Thalès Alenia. This project is being overseen by Phillip Cam and Cathy Escazut. The primary objective is to develop a website that compiles various approaches for addressing issues, referred to as WHI (Ways to Handle Issues), in the most effective manner. All project requirements were established at the project's outset and are outlined in this document.

Each team member has specific responsibilities:

Mathis Boschian is tasked with the development of the website by creating the diagram for the website in two parts. Additionally, he has created the Gantt diagram and the RACI for project management. He also co created the algorithm of the database with Maxime Robbe. Plus he checked to see if this document was great.

Mamoudou Djigo is responsible for creating the SYSML diagram and the exigencies diagram. Plus he collaborated with Mathieu Borghi on implementing the Python algorithm. He also checked if the blueprint of the website was okay and if the risks were good.

Mohamed Droussi has created all the requirements to meet the problem. He also had to check if the SYSML diagram was great, if the Python algorithm was good and if the Database algorithm was great.

Mathieu Borghi has collaborated with Mamoudou Djigo on creating the sequence diagram and worked with him on developing the Python algorithm. He also did the blueprint of the DataBase. He also had to check if the RACI were filled well and if all the exigencies were good.

Maxime Robbe has made this whole document and made the part that talks about all the risks that we can have. He also co-created the algorithm of the database with Mathis Boschian. Plus he checked to see if the exigencies were all good and if the Database was good too.

We are committed to meeting all project requirements and delivering a successful outcome under the guidance of our supervisors, Phillip Cam and Cathy Escazut.

## 1.2 Problématique

Dans un contexte où la gestion des bonnes pratiques est cruciale, comment concevoir un système informatique intégrant une barre de recherche basée sur des mots clés, des filtres pour la visualisation selon divers critères, et une fonction d'exportation vers un fichier CSV, afin de faciliter l'identification, la sélection, et la gestion efficace de ces bonnes pratiques ?

## 1.3 Définition des termes (acronymes)

- BdD : Base de Donnée

- Admin : Administrateur

- BP : Bonne Pratique

- User : Utilisateur

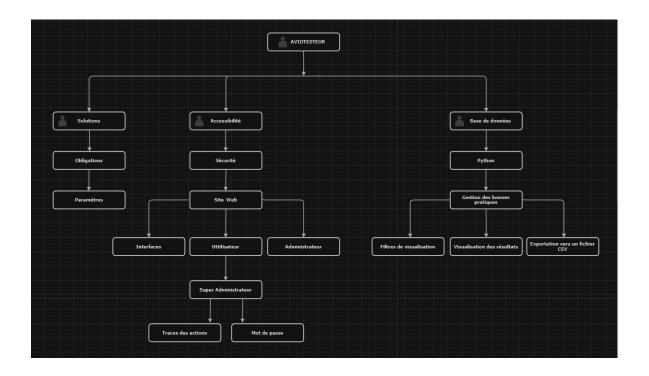
- MdP: Mot de Passe

- Fichier CSV: Comma-Separated values

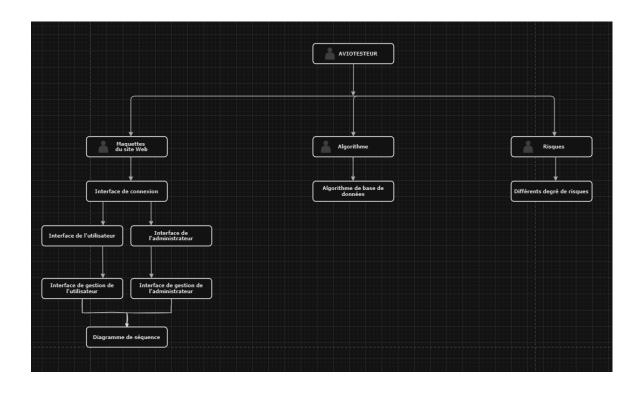
- WHI: Ways to Handle Issues

- ID: identifiant

# 1.4 Diagramme des exigences : Partie 1



# 1.4 Diagramme des exigences : Partie 2



## 2.Solution

## 2.1 Obligations

- Le logiciel doit fonctionner sous Python, PHP et CSS.

### 2.2 Paramètres

- Le logiciel doit permettre de charger le fichier de 2 manières :
   Mode réduit et mode complet
- Le mode réduit comporte les paramètres suivants :
  - -test <chemin accès au fichier binaire> -nom <nom du test> -date <date exécution du test>
- Le format de la date d'exécution à fournir en paramètre doit être une chaîne de caractère basée sur le codage suivant :

AA-MM-JJ hh-mm-ss Où ; AA = 2 derniers chiffres de l'année; MM = mois sur 2 chiffres; JJ = jour sur 2 chiffres; shh = heure sur 2 chiffres; mm = minute sur 2 chiffres; ss = seconde sur 2 chiffres

#### 3. Accessibilité

Le projet doit être sécurisé par un accès de type login/mot de passe

#### 3.1 Sécurité

- Accessibilité : l'accès au projet doit être accessible de telle sorte qu'on puisse y accéder en rentrant le login/mot de passe.

#### 3.2 Site Web

#### 3.2.1 Interface Site Web

- Le logiciel Web permet à l'utilisateur de sélectionner un test d'au moins un fichier binaire enregistrée
- l'utilisateur peut créer des bonnes pratique
- l'utilisateur ne peut pas créer de programme ni de phase il peut juste les sélectionner
- l'utilisateur peut voir les programmes existant et les phases.

#### 3.2.2 Trace des actions

- A des fins d'investigation, le projet doit être capable de mémoriser des événements, dates et des actions d'utilisateurs(date,utilisateur connectée).

## 3.2.3 Le mot de passe

- Le mot de passe doit au moins contenir (choisissez le nombre de caractères les gars) caractères numériques(entre "0" et "9").
- Le mot de passe ne doit pas contenir d'accent.
- Le mot de passe ne doit pas contenir le login de l'utilisateur.
- Le compte doit être bloqué après 3 tentatives de connexion infructueuse.
- Les paramètres n, p, q, r doivent être configurables uniquement par un utilisateur de type «Administrateur».

#### 3.2.4 Administrateur

- Le projet doit permettre à un utilisateur de type « Administrateur » de définir le mot de passe d'un nouvel utilisateur de type « Utilisateur».

- Le projet doit permettre à un utilisateur de type « Administrateur » de modifier les paramètres de configuration de l'application.
- Le projet doit permettre à un utilisateur de type « Administrateur » de modifier le mot de passe d'un utilisateur dont le compte est verrouillé.
- pouvoir sélectionner le niveau de privilège du nouvelle utilisateur entre admin et opérateur
- ajouter et supprimer des bonnes pratiques
- une page séparée pour l'administrateur
- que l'admin qui peut créer des programmes.

## 3.2.5 Super Administrateur

- Le projet doit avoir un seul utilisateur de type « Super Administrateur »
- Le projet ne doit pas bloquer le compte du « Super Administrateur »
- Le Super administrateur doit pouvoir effectuer les mêmes actions que un « Administrateur »
- L'identifiant et mot de passe du « Super Administrateur » doit être communiqué à l'oral

#### 3.3 Base de données

- Il faut que le site soit hébergée sur un Raspberry Pi
- Un seul utilisateur connecté à la base de données.

## 3.4 Python

- Il faut que le programme python renvoie sur un excel ou pdf des bonnes pratiques

## 3.5 Gestion des Bonnes Pratiques

- Les utilisateurs doivent avoir la possibilité de marquer, modifier, ajouter des bonnes pratiques.
- Un historique des modifications doit être maintenu pour assurer la traçabilité.

### 3.5.1 Filtres de visualisation :

- Le système doit offrir des filtres permettant la visualisation des bonnes pratiques selon différents critères tels que la catégorie, la date, la pertinence, etc.

- Les utilisateurs doivent pouvoir combiner plusieurs filtres pour affiner leur recherche.

### 3.5.2 Visualisation des Résultats :

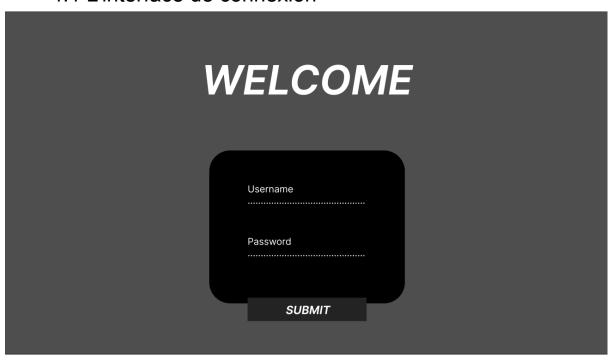
- Les résultats de recherche doivent être présentés de manière claire et ordonnée, avec des informations essentielles sur chaque bonne pratique.
- Les utilisateurs doivent pouvoir accéder aux détails complets de chaque bonne pratique.

## 3.5.3 Exportation vers un Fichier CSV:

- Le système doit permettre aux utilisateurs d'exporter les résultats de leur recherche vers un fichier CSV.
- Le fichier exporté doit inclure des informations détaillées sur chaque bonne pratique, facilitant ainsi le partage et l'analyse externe.

## 4. Les Maquettes du site web

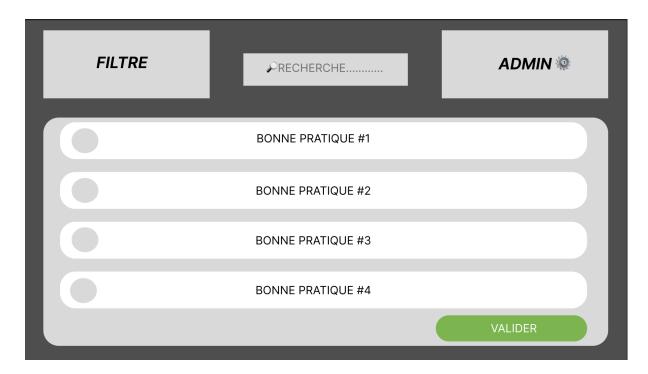
#### 4.1 L'interface de connexion



Cette maquette représente l'interface de connexion ou l'utilisateur va entrer ces mot de passe.

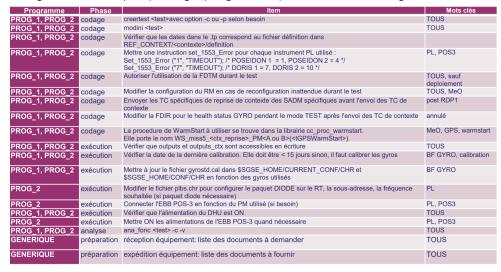
- Le seul bouton utilisable est le bouton de **submit** pour se connecter
- en dessous de **Username** il faut pouvoir mettre son identifiant
- en dessous de **Password** il faut pouvoir entrer son mot de passe personnelle

#### 4.2 Interface utilisateur



Cette maquette représente ce que voit un utilisateur (non administrateur) en se connectant au site web pour récupérer les bonnes pratiques.

 Le bouton filtre est pour trier les bonnes pratiques suivant plusieurs catégories telles que (codage,programme) suivant cette image.



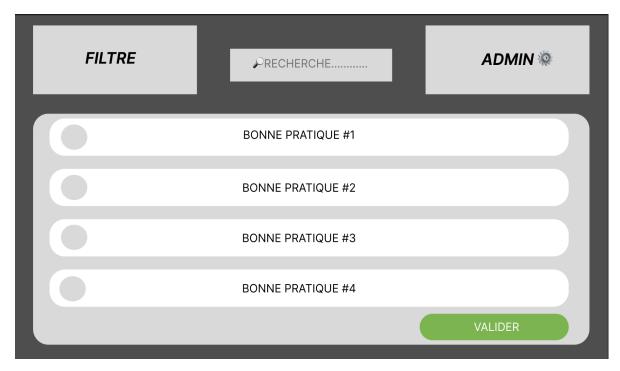
- La barre de recherche est pour chercher des bonnes pratiques par mot clé.
- Les ronds avant les bonnes pratiques sont là pour les sélectionner.
- Le bouton valider est là pour envoyer les bonnes pratiques au programme python.
- le bouton admin est pour accéder à la page ci dessous

# 4.2.1 Interface de gestion utilisateur



Cette page sert à un utilisateur à créer une bonne pratique avec le nom, les mot clés et un choix de programme existant et aux différentes phases. La seule interaction est la div du milieu.

## 4.3 Interface administrateur



Cette interface est réservée au personne qui se connecte en tant qu' administrateur.

- Le filtre est pour filtrer les différentes bonnes pratiques.
- Les cercles servent à sélectionner les bonnes pratiques
- Valider sert à les envoyer au programme python
- La barre de recherche sert à rechercher les bonnes pratiques par mot clé
- Le bouton admin sert à accéder à une nouvelle page, une page de gestion.

•

#### **INFORMATION** AJOUTER UN MODIFIER LE AJOUTER UNE SUPPRIMER UTILISATEUR PROFILE D'UN **BONNE UNE BONNE PRATIQUE** UTILISATEUR PRATIQUE Bonne pratique non réferencer NOM: NOM: AJOUTER NOM: XXXXXXX ..... ..... LE #: X MOT DE PASSE: MOT CLE: SUPPRIMER AVEC LES #: ..... ...... NOUVEAU MDP: ..... PROGRAME: PRIVILEGE: (choix existant) PHASE: (choix existant)

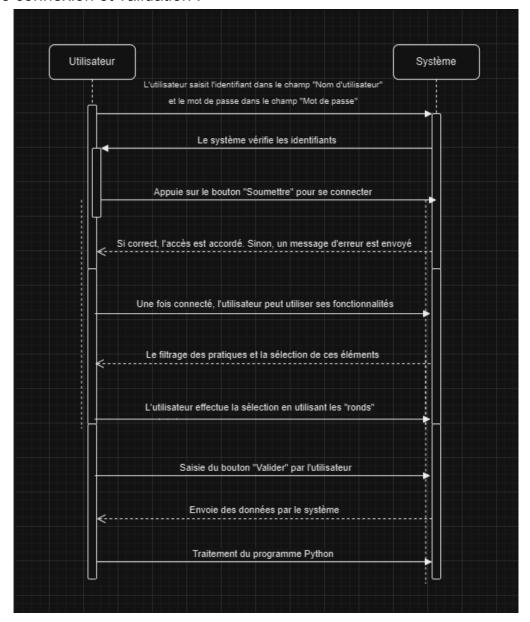
## 4.3.1 L'interface de gestion de l'administrateur

Cette interface est réservée au personne qui se connecte en tant qu' administrateur.

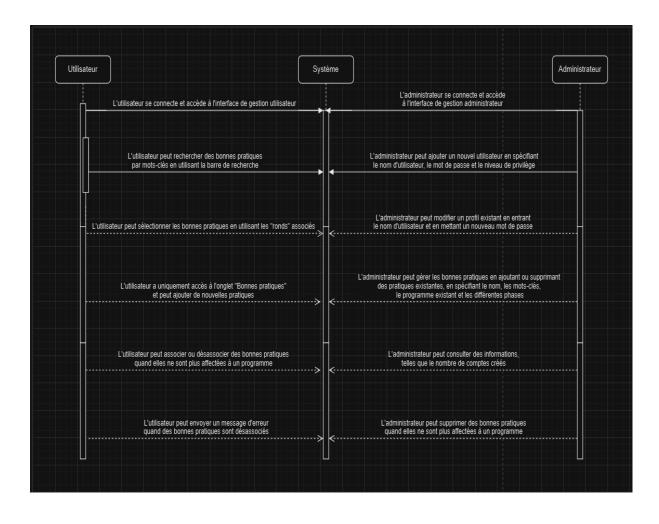
- La première partie est pour ajouter un utilisateur avec le champ de username et password et le niveau de privilège (admin ou opérateur)
- la deuxième partie est pour modifier un profile déjà existant où on entre son username et on met le nouveau password
- la troisième partie est pour ajouter et supprimer des bonnes pratiques le # signifie le numéro qui lui est accordé dans son nom sur la page d'accueil. l'utilisateur a que l'onglet bonne pratique. et peut que ajouter des bonnes pratiques
- La quatrième est pour les informations comme ici le nombre de comptes créés.

## 4.4 La Maquette du site web : Diagramme de séquence

#### Partie connexion et validation :

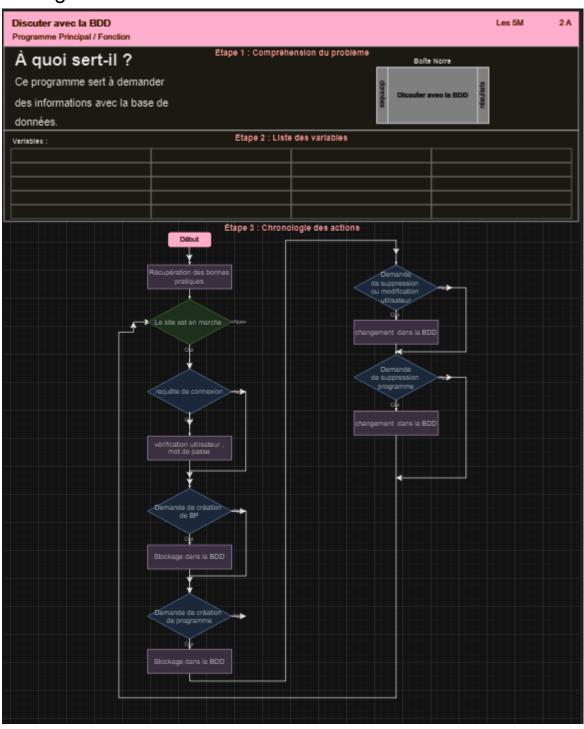


## Partie interface de gestion de l'utilisateur et de l'administrateur :

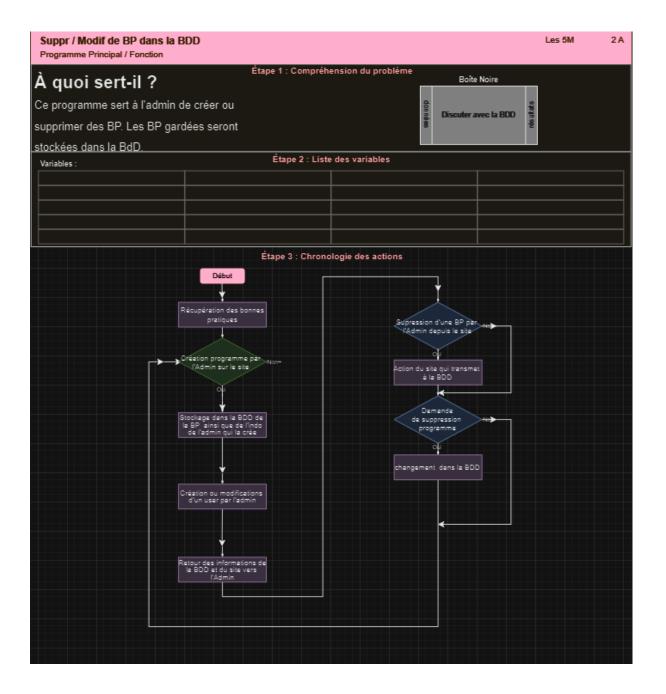


## 5. Algorithme

# 5.1 Algorithme de Base De Donnée



# 5.2 Algorithme suppression / modifications de Bonne Pratique dans la Base de Donnée



## 5.3.Base de données:

M)UTILISATEUR(id\_utilisateur clé primaire, nom\_utilisateur,mot\_de\_passe,access)

- M) Programmes(id\_programme,nom\_programme)
- M) MOTS CLÉS(id\_mot\_clé,nom\_mot\_clé)
- 1)TABLES ASSOCIATION(id\_association clé primaire,#id\_bonne\_pratique,#id\_programme,#id\_mot\_clé)

N)BonnesPratiques(id\_bonne\_pratique clé primaire,#id\_programme(Programmes),phase,#id\_mot\_clé)

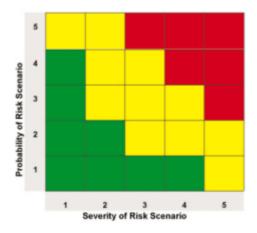
M)Utilisateurs	M)BonnesPratiques	M)rogrammes	ASSOCIATION	N)MOTS CLÉS
id_utilisateur	id_bonne_pratique	id_programme	id_association	id_mot_clé
nom_utilisateur	id_programme	nom_programme	id_bonne_pratique	nom_mot_clé
mot_de_passe			id_programme	
acess			id_mot_clé	

## 6. Risques

Il faut d'abord commencer pour savoir qu'est-ce qu'un risque ? Un risque est un événement qui peut mettre en danger le projet par rapport aux objectifs qui sont définis au tout début du projet.

## 6.1 Juger le degrés de gravité

Pour pouvoir juger correctement le niveau de gravité d'un risques cité dans la liste ci-dessus ou alors un risques qui pourraient apparaître on va se baser sur des documents et une méthode d'analyse qui sera la suivante :



Dans ce document on retrouve donc les mêmes codes couleurs que les risques qui ont été cités plus tôt. En vert ce sont des risques qui n'ont pas d'impact ou alors un impact négligeables donc ils ont ne seront pas traités en priorités. En jaune (orange dans le rapport pour des raisons de lisibilité) on va retrouver des risques qui ont un impact sur le fonctionnement du projet mais il est encore possible de travailler, il faudra s'en occuper quand on aura du temps. En rouge on retrouve les risques qui ont un impact non négligeable et dont il faut régler au plus vite car il n'est plus possible de travailler, on arrête toutes nos tâches pour pouvoir le régler le plus vite possible.

	Severity Score	Impact on Performance	Impact on Schedule	Impact on Cost
	5	Maximum: Unacceptable, no alternatives exist	Maximum: Can't achieve major project milestone	Maximum: Cost increase > 15%
Severity	4	High: Major reduction, but workarounds available	High: Project milestone slip ≥ 1 month, or project critical path impacted	High: Cost increase > 10%
Consequence S of Risk Scen	3	Medium: Moderate reduction, but workarounds available	Medium: Project team milestone slip ≤ 1 month	Medium: Cost increase > 5%
Cons	2	Low: Moderate reduction, Some approach Retained	Low: Additional activities required, able To meet need dates	Low: Cost increase < 5%
	1	Minimum: Minimal or no impact	Minimum: Minimal or No impact	Minimum: Minimal or no impact

Sur ce document on voit aussi une autre façon de juger le degré de gravité avec une liste de différents impacts liés au risque. On voit aussi la présence de l'impact sur la performance avec une échelle qui va de un à cinq. L'impact sur le calendrier qui va sur une échelle de un à cinq et enfin une échelle de un à cinq qui est pour l'impact sur le coût de réalisation du projet

## 6.2 Classer les risques

Pour pouvoir donc classer les risques qu'on peut être amené à rencontrer durant le projet il faut savoir comment les définir et comment les classer, on va donc voir plusieurs sources de risque et voir comment les classer.

Il faut d'abord savoir qu'un risque peut venir de l'extérieur (environnement) comme de l'intérieur (membre de l'équipe). donc il y a des risques pour lesquels on pourra agir directement et d'autre ou on ne pourra rien faire a part attendre et mieux se préparer s' il vient à se reproduire (retard dû à la circulation et des transports en commun). Et après on a donc les risques ou on peut intervenir pour pouvoir les résoudres au plus vite.

De plus certain risque peuvent être ajoutés pendant la réalisation du projet car ils ont était rajouté au derniers moment ( rajout d'exigence, modifications des consignes, changement de membre du groupe)

## 6.3 Listes des risques

On a plusieurs risques possibles mais certains seront plus graves que d'autres, je vais les lister des moins graves au plus graves. Voici une liste exhaustives des risques qui pourraient se produire :

## 6.3.1 Risques sans impact ou avec impact négligeable :

Oublie de MdP : L'utilisateur oublie ces mots de passe, ça peut se produire c'est un problème assez dérangeant ou l'utilisateur sera obligé d'aller contacter un administrateur pour retrouver les mots de passe.

Mauvais fonctionnement d'un appareil : Si on remarque le mauvais fonctionnement d'un appareil, il faudra en juger son importance pour savoir le problème, dans ce cas on est sur un impact négligeable sur le fonctionnement du site web, il faudrait aller changer l'appareil défectueux mais il n'est pas une priorité car il n'altère pas le fonctionnement du site web

Problème de développement du site web : Des retards dans le développement du site web pourraient résulter de problèmes techniques, de bugs imprévus, ou d'autres obstacles qui ralentiraient le processus.

Problème de coordination : En raison de la complexité du projet et de la nécessité d'une coordination étroite entre les membres de l'équipe, des problèmes de communication pourraient survenir, entraînant des malentendus ou des retards.

Problèmes liés à la qualité du code : Des problèmes de qualité du code, tels que des erreurs non détectées ou une documentation insuffisante, pourraient entraîner des complications lors de la maintenance du projet à long terme.

Problèmes de sauvegarde : Des défaillances dans les mécanismes de sauvegarde et de récupération pourraient entraîner des pertes de données, compromettant ainsi l'intégrité du projet.

Retard des membres du projet : Les causes d'un retard peuvent varier, cela peut avoir un impact minime dans le projet donc ce n'est pas bien grave. Il faudra juste s'assurer qu'il y est le moins de retard possible dans l'ensemble du projet car par contre dès retard multiples peuvent engranger des difficultés à respecter le délais de livraison

## 6.3.2 Risques avec un impact sur le fonctionnement :

Absence d'un membre pendant les séances de travail : Si un membre du projet vient à être absent lors des séances de travail cela peut être problématique car du coup on ne pourra pas savoir ce qu'il fait (avancement de sa partie, besoin d'aide). Il faudra donc qu'il arrive à contacter les autres membres ou alors les prévenir s' il sera absent pendant les séances de travail pour X ou Y raison.

Problème dans le code du site web : Si on vient à détecter une erreur dans le site web il faut agir vite, c'est un problème moyen mais qui peut prendre une durée indéterminée à régler, tout dépendra de ce qui est pas fonctionnel dans le site web.

Mauvais fonctionnement d'un appareil : Si on remarque le mauvais fonctionnement d'un appareil, il faudra en juger son importance pour savoir le problème, dans ce cas on est sur un impact sur le fonctionnement mais on peut toujours utiliser le projet. Il faudra changer l'appareil défectueux car il altère le bon fonctionnement du site web sans le rendre inutilisable.

Problèmes de sécurité : Des vulnérabilités de sécurité pourraient compromettre l'intégrité du site web. Cela inclut des risques tels que des failles dans la gestion des données sensibles ou des vulnérabilités liées à la sécurité du code.

Problèmes liés à la charge de travail : Une mauvaise estimation de la charge de travail pourrait entraîner une répartition inégale des tâches et une surcharge pour certains membres de l'équipe.

Changements dans les exigences du projet : Des changements dans les exigences du projet pourraient survenir en cours de route, ce qui pourrait nécessiter des ajustements importants dans le développement, entraînant des retards et des modifications de portée.

Grève des transport : Si il viens a avoir une grève des transport en commun et qu'un ou plusieurs membre du groupe les utilises pour venir tous les jours, il faudra s'organiser pour soi pouvoir aller les chercher soit faire un appel pour pouvoir travailler avec eux tout en communiquant pour savoir où ils en sont dans leur parties

# 6.3.3 Risques avec un grave impact ou un impact non négligeable :

Conflit entre un ou plusieurs membres du groupe : Si un conflit vient à avoir lieu dans le groupe, il faudra le régler au plus vite car on ne pourra pas avancer dans un projet si on a un conflit dans le groupe. Tant que le conflit ne sera pas réglé alors on n'avancera pas.

Abandon d'un membre : Un membre peut être amené à quitter le groupe pendant sa réalisation. Cela représente un gros probleme car il faudra à tout prix se répartir les nouvelles tâches pour que les membres restants puissent se réorganiser en perdant le oins de temps possible.

Mauvais fonctionnement d'un appareil : Si on remarque le mauvais fonctionnement d'un appareil, il faudra en juger son importance pour savoir la gravité du problème, dans ce cas on est dans une urgence et donc il faudra intervenir au plus vite pour pouvoir le remplacer au plus vite

Crash du Raspberry: Si le Raspberry crash on est sur un problème grave qu'il faut régler au plus vite car du coup plus personne ne peut avoir accès aux informations, peu importe qu'elles soient sur le site web ou autre. Le Raspberry est l'hébergeur donc s'il est HS on ne peut plus rien faire.

Crash du site web : Le site web crash on est sur un problème grave qu'il faut régler au plus vite car ça veut dire qu'on n'a plus accès aux informations sur le site donc on est sur une urgence.

Coupure de courant : Si on a une coupure de courant, on ne peut rien y faire car le problème est externe. Par contre, il faudra se tenir prêt pour pouvoir tout relancer au plus vite et s'assurer que tout soit relancé sans erreur. Ce risque est dans la partie des problèmes les plus graves car on doit relancer tout le système manuellement, car il sera impossible de le relancer à distance.

Coupure de réseau internet : Il y a un risque d'être impacté par une coupure de réseau internet, ce risque est un risque grave car sans réseau internet personne ne pourrait accéder que ce soit la base de donnée ou alors le raspberry. Cela rendrait tout ce projet inutilisable car on ne pourrait pas utiliser les données ou les relever.

Changements dans l'équipe : Des changements inattendus dans la disponibilité ou la participation des membres de l'équipe pourraient affecter la continuité du projet.

## 7 Gestion

## 7.1 Diagramme de Gantt

#### DIACDAMME DE CANTT

RAPPORT SAE - 15

Boscian Mathis

2023 - 2024

Borghi Boschian Djigo Droussi Robbe

TD 1 - Equipe 1

<a href="#">Code mise à jour></a>

Code mise à jour>

	TITRE DE LA TÂCHE	PROPRIÉTAIRE DE LA TÂCHE		DATE	DURÉE (JOUR)	TÄCHE TERMINÉE (FN %)			осто	BRE				N	OVEM	BRE					DECE	MBRE					JAN	VIER	
Ŧ	<del>=</del> =				<del>-</del> +		40	<del>-</del> 41	1 =	42 =	<del>-</del> 43	Ŧ	44 =	45	포	46 =	<del>-</del> 4	7 =	48	<del>-</del> 4	9 =	50	포	51	<del>-</del> 1	÷	2 =	3 =	<del>-</del> 4 -
	Le RAPPORT																												
	La base du rapport (le fond sommaire ect definir les terme)	Maxime	07/12/23	17/12/23	10	100 %															fait								
	les diagrames SYSML (client -site-base de	Mamoudou	25/11/23	16/12/23	21	100 %													fait										
	Diagrames des exigenecs (30 minimum) puis les definir	Moha, Mamoudou	11/11/23	13/12/23	32	100 %																fai	it						
	Algorithme application python	Mamoudou, Mathieu	02/12/23	15/12/23	13	100 %															fait								
	Maquette du site (definir chaque partie)	Mathis	01/12/23	12/12/23	11	100%														1	fait								
	plusieur page web	Mathis	01/12/23	12/12/23	11	100%													fait										
	Raci	Mathis	15/11/23	15/12/23	30	100 %													fait										
	Les risques	Maxime	10/12/21	17/12/21	7	100 %														1	fait								
	schéma base de donnée	Mathieu	26/11/21	17/12/21	21	100 %			·····						İ				fait	i									
	Algorithme base de donnée	Mathis , Maxime	26/11/21	17/12/21	21	100 %																fai	it						

## 7.2 Raci

LES 5 M	MATHIS	MAXIME	MAMOUDOU	MOHAMED	MATHIEU
La base du rapport (le fond sommaire ect definir les terme)	Α	R	С	С	I
les diagrames SYSML (client -site-base de données)	1	С	R	А	С
Diagrames des exigenecs (30 minimum) puis les definir	С	А	R	С	I
Algorithme application python	С	С	I	Α	R
Maquette du site (definir chaque partie)	R	I	А	С	С
Exigences	1	I	С	R	А
Risques	1	R	Α	С	I
Base de donnée	1	А	С	I	R
Raci, gantt	R	С	I	С	А
algorithme Base de Donnée	R	R	С	А	
R = CELUI QUI FAIT					
A = celui qui approuve le travaille réalisé					
C = personne qui consulte la tache					
I = informé					