

# SAÉ 3.01 : Développement d'une application

## Cahier des Charges

FI2-B  
BUI Brandon  
CHARTIER Hugo  
CHARTON Samuel  
LAMPIN Vivien  
MERABET Yanis

# SOMMAIRE

## I./ Introduction

Information générale sur le document, les objectifs du document, sa structure et les documents références.

## II./ Énoncé

Description détaillée du problème à résoudre, le contexte, les objectifs du projet. Si besoin, on fait une présentation de l'existant. Définition des objectifs que doit atteindre la solution.

## III./ Pré-requis

Connaissances requises, ressources matérielles et logicielles, compétences nécessaires.

## IV./ Priorités

Les priorités éventuelles du développement si elles ont été fixées avec l'accord du client.

# I./ Introduction :

/!\ Ce cahier des charges est une première ébauche et n'est évidemment pas complet et risque d'être modifié dans le futur.

Voici le cahier des charges du projet SAÉ 3.01 Développement d'application qui contient les sections citées ci-dessus en étant de la manière suivante : dans la partie II, nous énoncerons la description détaillée du problème à résoudre, son contexte et les objectifs du projet. Dans la partie III, nous donnerons les prérequis pour la bonne réalisation du projet et nous finirons dans la partie IV par les priorités du développement.

Documents référencés :

Recueil des besoins <sup>1</sup>

Rapport <sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> <https://gitlab.com/but-info/sae3-01-dev-d-apli/-/tree/main/documentation/recueil%20des%20besoin>

<sup>2</sup> <https://gitlab.com/but-info/sae3-01-dev-d-apli/-/tree/main/documentation/rapport>

## II./ Énoncé :

Le Projet se nomme SAE 1.03 Développement d'application, le projet s'articule en la réalisation d'une application web proposant des modules de simulation de calcul (l'utilisateur inscrira des données qui seront calculées) pour différents domaines :

- informatique (exemple : conversions binaires hexa, octal et décimal)
- mathématiques (exemple : calcul d'une probabilité en loi Normale)
- autre domaine (exemple : calcul d'amortissement)
- sécurité (exemple : mise en place d'un algorithme de cryptographie)

L'application gèrera des visiteurs, utilisateurs inscrits et possèdera un gestionnaire, qui fait office d'administrateur.

Le visiteur n'a accès qu'à la page d'accueil qui lui permet de voir une explication (vidéo et/ou texte) de l'application et de pouvoir s'inscrire/se connecter afin de pouvoir accéder au système de simulation de calcul.

L'identifiant d'un utilisateur est son email et son mot de passe sera composé d'au moins 8 caractères étant uniquement des caractères de la norme ASCII. L'utilisateur doit aussi renseigner son nom et prénom au moment de l'inscription.

Il devra également remplir un captcha pour valider l'inscription.

Un utilisateur peut changer son mot de passe. Il ne peut toutefois pas le récupérer s'il l'oublie.

Le gestionnaire peut gérer les utilisateurs (voir les identifiants des utilisateurs inscrits mais pas leurs mots de passe, en supprimer un) et a accès à ses modules utilisés.

Il peut aussi établir une statistique des visites et des modules utilisés par les utilisateurs inscrits sur la plateforme (exemples : module le plus utilisé, nombre de visites dans le mois...).

Le gestionnaire ne peut pas accéder aux modules pour faire des simulations de calcul, il doit se connecter avec un autre identifiant en tant qu'utilisateur standard.

Il y a aussi un fichier de log qui se met à jour à chaque connexion ratée. Il contient l'identifiant, le mot de passe tenté, l'adresse IP, et la date de la tentative de connexion.

L'application sera hébergée sur un Raspberry Pi 4, système d'exploitation Linux de la distribution Debian et aura un système de gestion de base de données dédié.

Elle possèdera aussi une charte graphique, un logo et un nom.

## II.A/ Cahier des charges à minima pour le livrable du 07/10 :

La page d'accueil visiteur :

- explique comment les modules fonctionnent au travers d'une vidéo
- présente un bouton permettant aux visiteurs d'accéder à une page d'inscription et un autre les redirigeant vers une page de connexion
- Incite les visiteurs à s'inscrire grâce à la vidéo explicative ainsi qu'à un petit texte demandant de s'inscrire si le visiteur est convaincu par la vidéo et les fonctionnalités du site (vu que c'est nécessaire pour accéder aux modules de simulation)

La page d'inscription permet à un visiteur de créer un compte en renseignant : son nom, prénom, identifiant (adresse email), mot de passe (de 8 à 63 inclus caractères, norme ASCII). Celui-ci doit remplir un captcha pour confirmer son inscription, et accepter les conditions d'utilisation du site. Une fois inscrit, le visiteur est redirigé vers la page de connexion.

Le pied de page (footer) est visible sur toutes les pages sauf les pages de connexion et d'inscription.

Les mentions légales et les conditions d'utilisation sont contenues dans une autre page, accessible depuis le footer et la page d'inscription.

La page de connexion permet de se connecter en utilisant un identifiant & mot de passe, mais aussi de se rediriger vers la page d'inscription.

Une fois connecté, l'utilisateur arrive sur une page d'accueil utilisateur où la même vidéo explicative est présente.

Une barre de navigation est présente sur chaque page sauf la page de connexion et d'inscription. Celle-ci contient le logo de l'application celui-ci permettant à l'utilisateur d'accéder à la page d'accueil utilisateur, aux différents domaines de modules de simulation de calcul et un menu lui permettant d'accéder à sa page de données personnelles ainsi que de se déconnecter.

Chaque utilisateur a une page lui permettant d'accéder à ses informations personnelles et de modifier : son nom, prénom, mot de passe et son identifiant.

L'icône de toutes les pages web sera le logo.

### III./ Pré-requis :

Les pré-requis pour les connaissances et compétences :

- Une connaissance full-stack
- La création et l'exploitation d'une ou de plusieurs bases de données
- Planification des différentes tâches et cycles de vie
- Des calculs des différents domaines pour la réalisation du système de simulation
- Graphique pour la réalisation de la charte graphique et de son logo
- Connaissances système dans la mise en place du serveur (gestion des droits, connaissances Linux)
- Connaissances UML (Réalisation du diagramme des classes)
- Connaissances de la gestion de projet en collaboration

Les pré-requis matérielles et logicielles :

- IDE web full-stack (PHPStorm)
- Un Raspberry PI 4 (hébergement du serveur et des fichiers)
- MariaDB (système de gestion de base de données)
- Word (réalisation des documents liés au projet)
- Trello (mise en place des tâches et la planification à des fins de réalisation)

## IV./ Priorités :

Pour le moment aucune priorité n'a été émise.