GERER-MON-BUDGET

Dossier de conception fonctionnelle

Version 1.1

Auteur
FERRANDEAU MATHIEU
Développeur

Table des matières

1 - Versions

Auteur	Date	Description	Version
MF	08/02/2020	Création du document	1.0
MF	08/02/2020	Mise en forme du document	1.1

2 - Introduction

2.1 - Objet du document

Le présent document constitue le dossier de conception fonctionnelle de l'application **GERER-MON-BUDGET.**

L'objectif du document est de détailler le fonctionnement de l'application qui va être implémentée.

2.2 - Références

Pour de plus amples informations, se référer également aux éléments suivants :

1. **DCT - 1.1 :** Dossier de conception technique de l'application
2. **DE – 1.1** : Dossier d'exploitation de l'application

2.3 - Besoin du client

2.3.1 - Contexte

Un grand nombre de personnes ne savent pas gérer un budget, ce sont souvent ces mêmes personnes qui contractent un ou plusieurs crédits et dépensent sans compter, ce qui engendre finalement de graves problèmes financiers dans leur vie.

C'est à partir de ce constat que l'idée **GERER-MON-BUDGET** est née.

En effet, ce site permet de suivre ses dépenses de façon simple et rapide et ainsi mieux gérer son budget.

2.3.2 - Enjeux et Objectifs

GERER-MON-BUDGET est une application web permettant aux utilisateurs d'enregistrer les dépenses qu'ils effectuent chaque mois et d'avoir une vue d'ensemble de celles-ci. Elle a pour objectifs de permettre aux utilisateurs de suivre efficacement leurs dépenses, mieux connaître leurs postes de dépenses (alimentation, maison, etc.), se rendre comptes des dépenses utiles / inutiles afin d'optimiser la gestion de leur budget.

Les fonctionnalités qui seront développées :

- Création d'un compte utilisateur.
- Connexion à un compte utilisateur.
- Modifications des informations d'un compte utilisateur.
- Réinitialisation du mot de passe d'un compte utilisateur.
- Enregistrement d'une dépense.
- Modification d'une dépense.
- Suppression d'une dépense.
- Consulter l'historique des dépenses mois par mois.

3 - Description générale de la solution

D'après l'analyse des besoins énoncés précédemment, un découpage de la solution en deux "packages" est préconisé.

3.1 - Les principes de fonctionnement

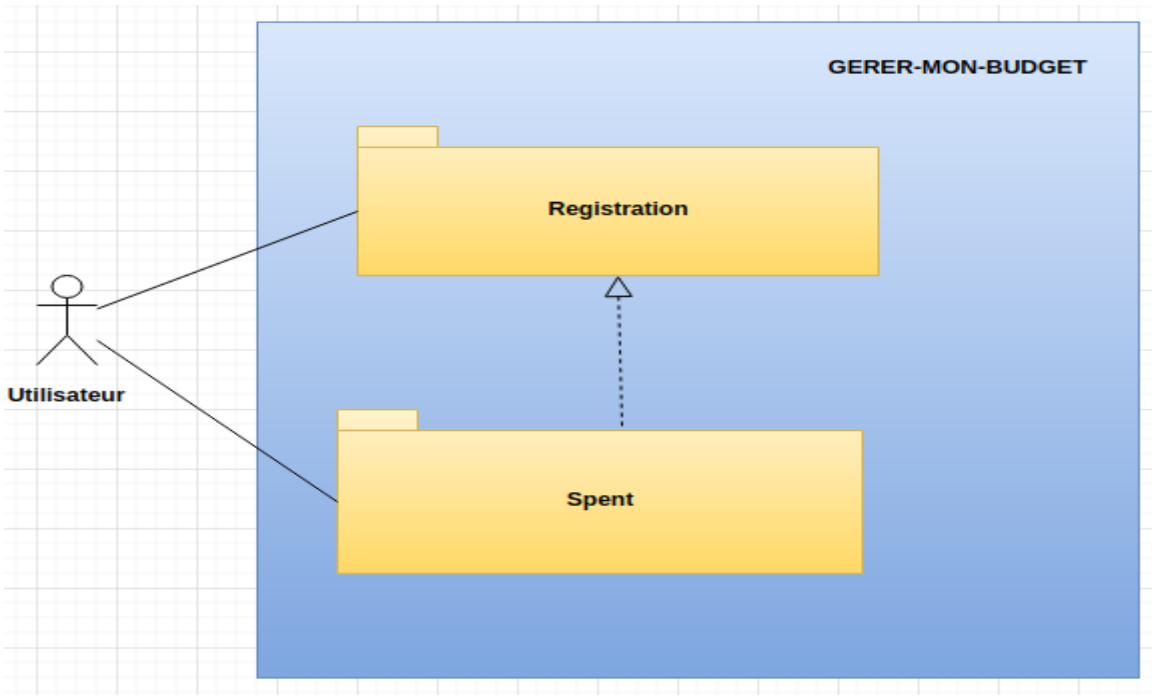
L'utilisateur se connecte à l'interface web, il peut créer un compte, s'identifier enregistrer les dépenses qu'il a effectué, les consulter et les modifier.

- **Registration** : Permet aux utilisateurs de créer un compte, se connecter, modifier leurs informations et pouvoir réinitialiser leur mot de passe.

- **Spent** : Permet aux utilisateurs d'enregistrer des dépenses, les retrouver, les modifier / supprimer et accéder à une vue d'ensemble de celles-ci.

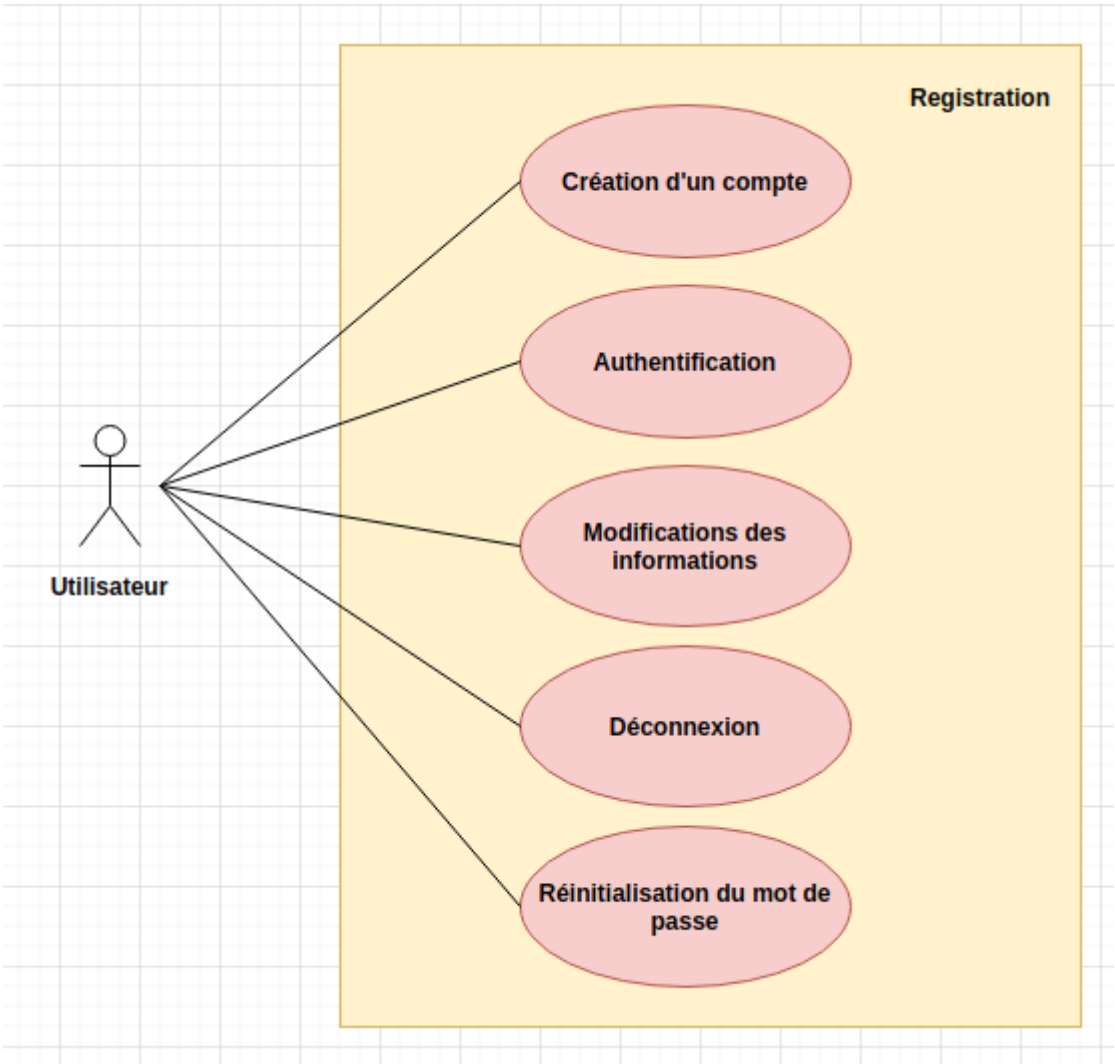
3.2 - Diagramme de packages

Le schéma ci-dessous représente ce découpage .

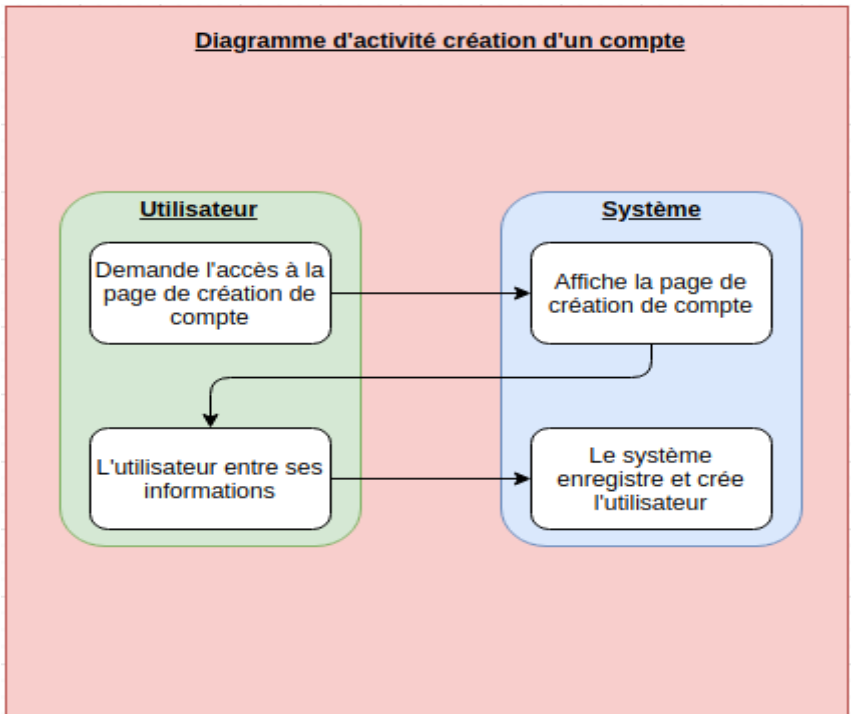


3.3 - Les cas d'utilisation généraux

3.3.1 - Package Registration



3.3.1.1 - Création d'un compte



Nom : Registration (package « Création d'un compte »)

Description : L'utilisateur crée un compte lors de sa première connexion.

Pré-conditions : L'utilisateur doit se trouver sur le site.

Démarrage : L'utilisateur clique sur le bouton «S'inscrire»

DESCRIPTION

Le scénario nominal :

1. **Le système** affiche le formulaire d'inscription.
2. *L'utilisateur remplit les champs requis et valide.*
3. **Le système** crée le nouvel utilisateur et l'identifie.

Les scénarios alternatifs :

2.a *L'utilisateur décide de quitter le site.*

2.b *Le client* choisi de ne pas s'inscrire et quitte le formulaire.

3.a *L'inscription du client a échoué suite à la saisie d'informations erronnées*. **Le système** affiche un message d'erreur invitant le client à recommencer.

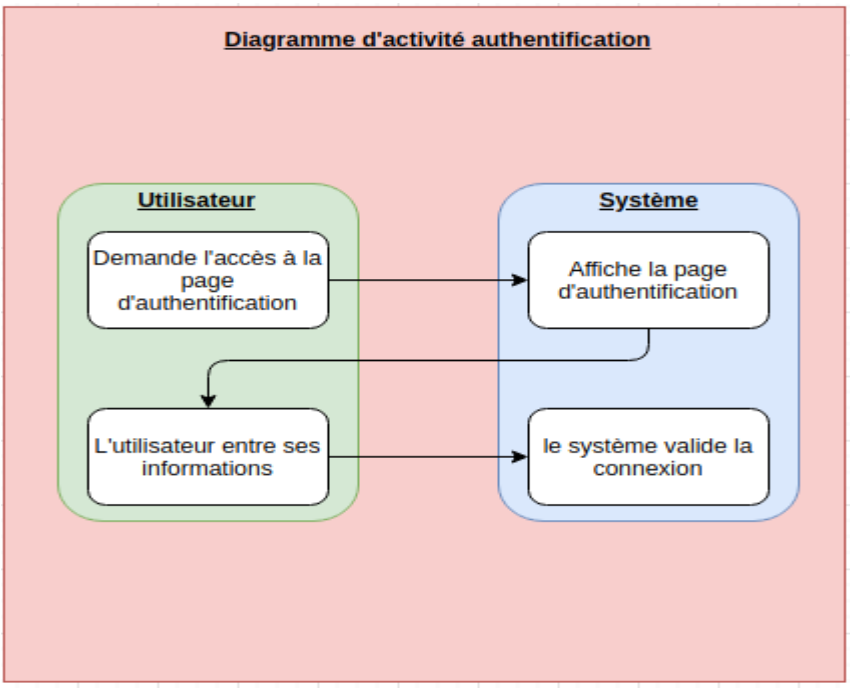
Résultat : Le compte utilisateur a été créé et l'utilisateur est connecté au site.

Post-conditions :

Scénario nominal : l'inscription est validée et les informations de l'utilisateur sont enregistrées dans la base de données.

Scénario alternatif : L'échec de l'inscription est lié au site et un message d'erreur est envoyé par le système au service administratif.

3.3.1.2 - Authentification



Nom : Registration (package « Authentification »)

Description : L'utilisateur souhaite se connecter avec ses identifiants.

Pré-conditions : L'utilisateur doit se trouver sur le site et doit avoir créé un compte au préalable.

Démarrage : L'utilisateur clique sur le bouton « Se connecter »

DESCRIPTION

Le scénario nominal :

1. **Le système** affiche le formulaire de connexion.
2. *L'utilisateur remplit les champs requis et valide.*
3. **Le système** identifie l'utilisateur et le renvoi sur la page d'accueil.

Les scénarios alternatifs :

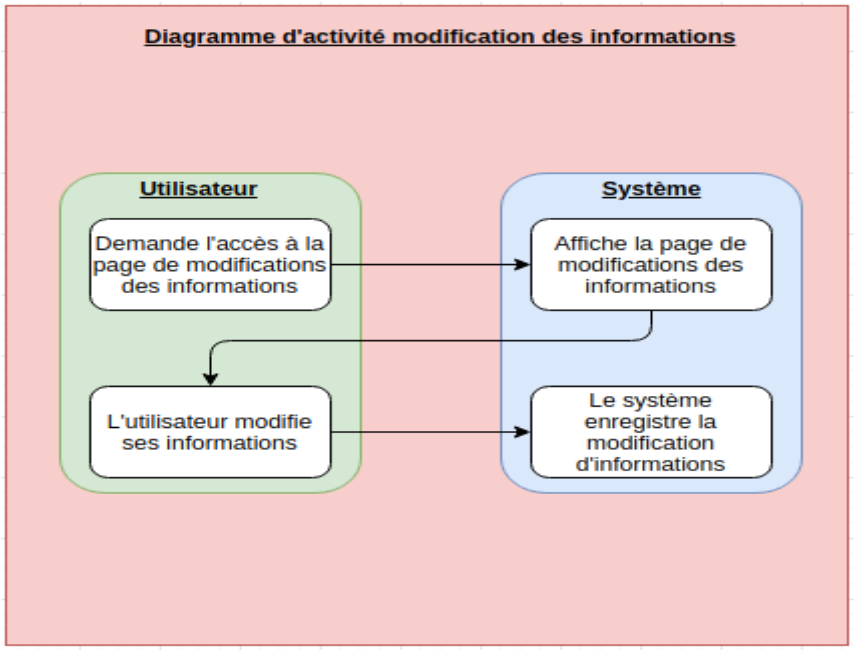
2.a *L'utilisateur décide de quitter le site.*

2.b *Le client* choisi de ne pas se connecter et quitte le formulaire.

3.a La connexion *de l'utilisateur a échoué suite à la saisie d'informations erronnées*. **Le système** affiche un message d'erreur invitant le client à recommencer.

Résultat : L'utilisateur est connecté au site.

3.3.1.3 - Modification des informations du compte



Nom : Registration (package « Modification des informations »)

Description : L'utilisateur se rend sur son profil et modifie ses informations.

Pré-conditions : L'utilisateur doit se trouver sur le site et être connecté.

Démarrage : L'utilisateur clique sur le bouton «Mon profile»

DESCRIPTION

Le scénario nominal :

1. **Le système** affiche le formulaire de modification d'informations.

2. *L'utilisateur modifie un ou plusieurs champs et valide.*

3. **Le système** enregistre les modifications.

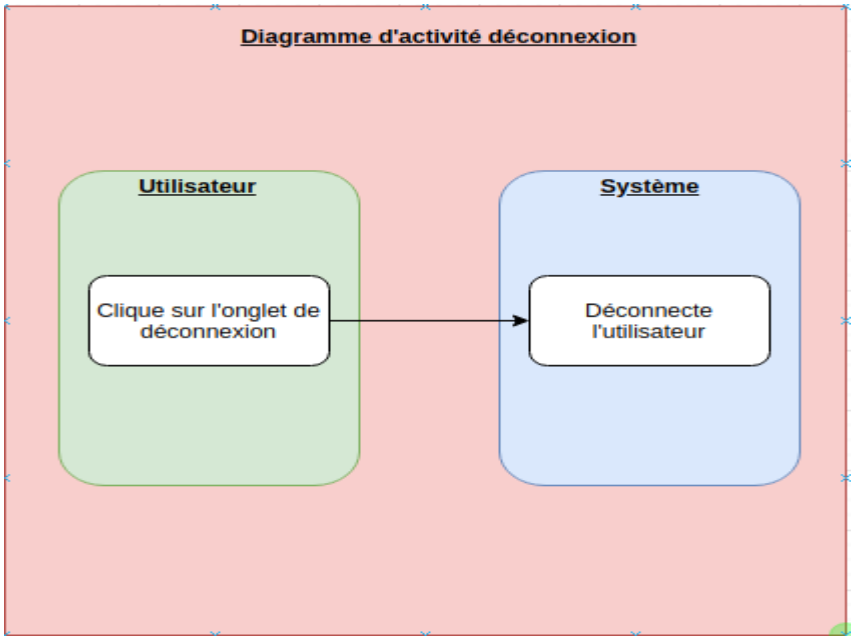
Les scénarios alternatifs :

2.a *L'utilisateur décide de quitter le site.*

2.b *Le client* choisi de ne pas s'inscrire et quitte le formulaire.

Résultat : Les informations de l'utilisateur ont été modifiées.

3.3.1.4 - Déconnexion



Nom : Registration (package « Déconnexion »)

Description : L'utilisateur souhaite se déconnecter du site.

Pré-conditions : L'utilisateur doit être sur le site et doit y être connecté.

Démarrage : L'utilisateur clique sur le bouton « Déconnexion »

DESCRIPTION

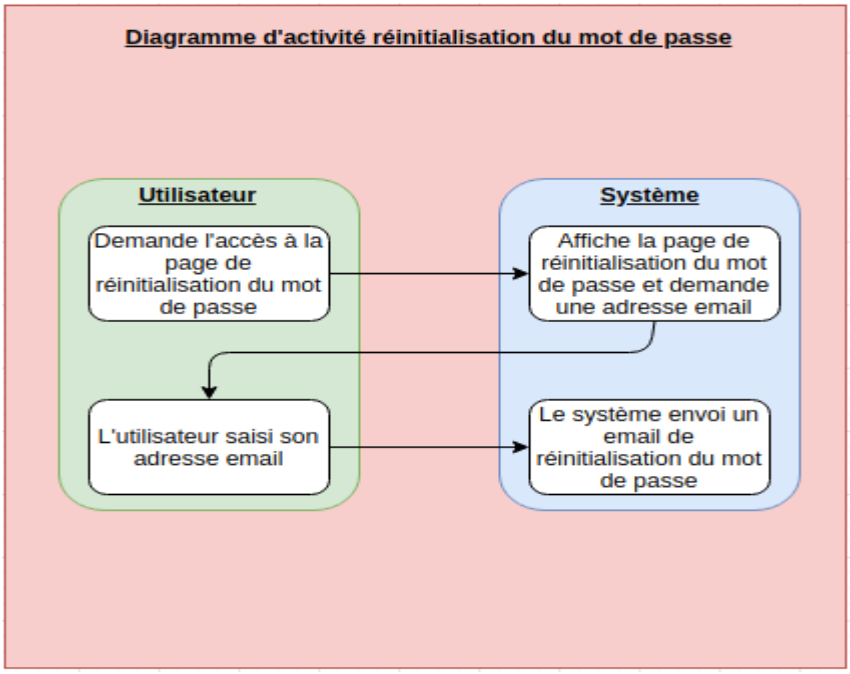
Le scénario nominal :

1. *L'utilisateur clique sur le bouton « Déconnexion ».*

3. **Le système** déconnecte l'utilisateur.

Résultat : L'utilisateur est déconnecté.

3.3.1.5 - Réinitialisation du mot de passe



Nom : Registration (package « Réinitialisation du mot de passe »)

Description : L'utilisateur a oublié son mot de passe et souhaite en créer un nouveau.

Pré-conditions : L'utilisateur doit avoir un compte sur le site.

Démarrage : L'utilisateur clique sur le lien «Mot de passe oublié»

DESCRIPTION

Le scénario nominal :

1.**Le système** demande de renseigner un email.

2. *L'utilisateur saisi son email.*

3. **Le système** envoi un email à l'utilisateur.

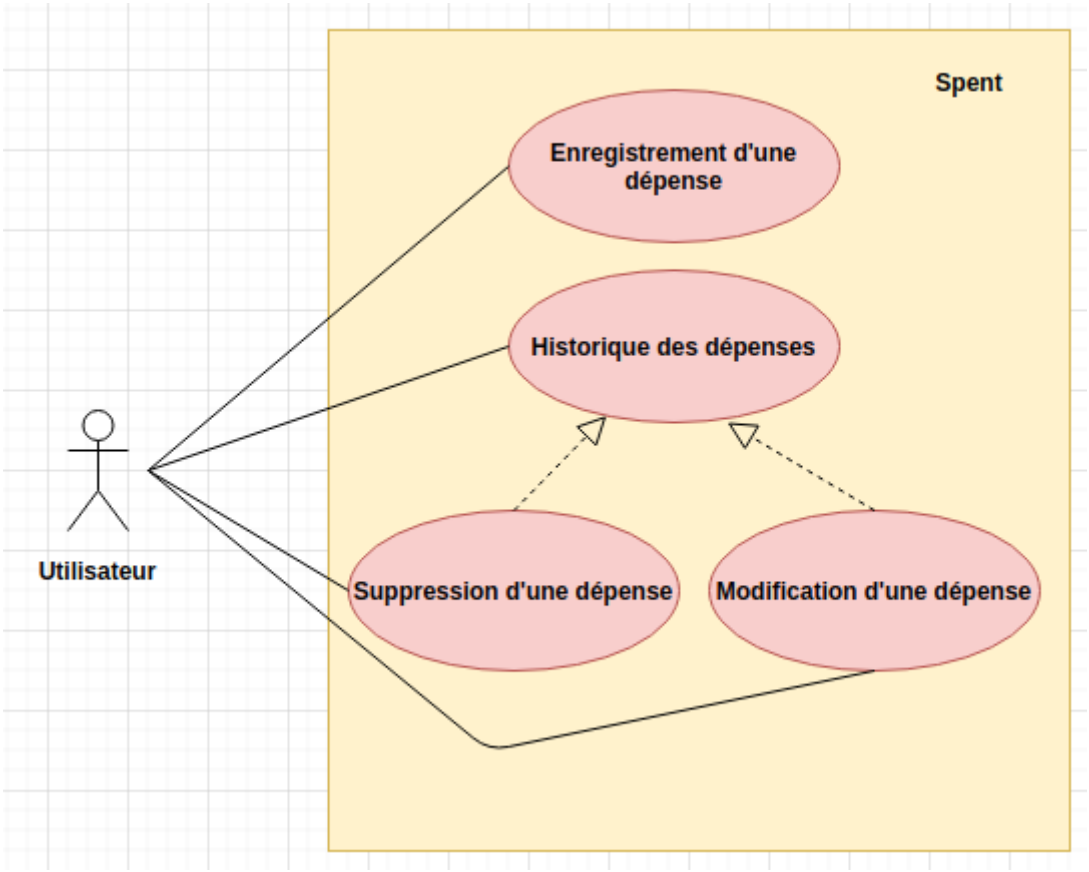
Les scénarios alternatifs :

2.a *L'utilisateur décide de quitter le site.*

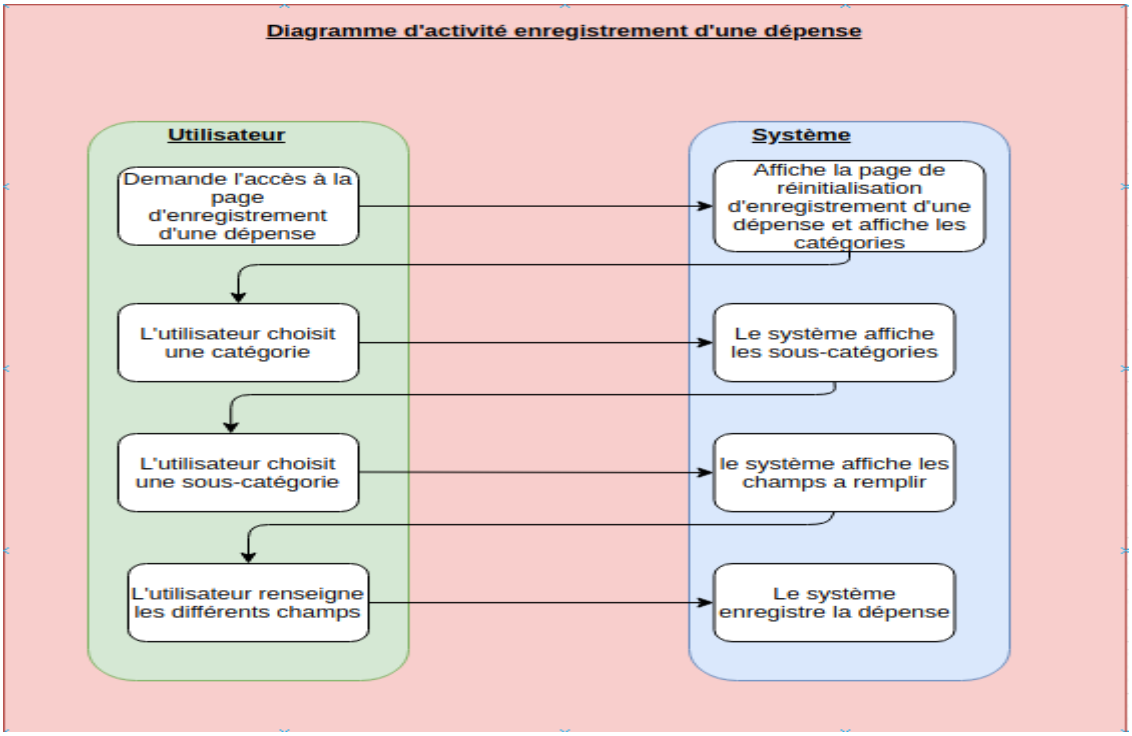
2.b *Le client* choisi de ne pas s'inscrire et quitte le formulaire.

Résultat : L'utilisateur reçoit l'email de réinitialisation.

3.3.2 - Package Spent



3.3.2.1 - Enregistrement d'une dépense :



Nom : Spent (package « Enregistrer une dépense »)

Description : L'utilisateur veut enregistrer une dépense.

Pré-conditions : L'utilisateur doit se trouver sur le site et être connecté.

Démarrage : L'utilisateur clique sur le bouton «Enregistrer une dépense»

DESCRIPTION

Le scénario nominal :

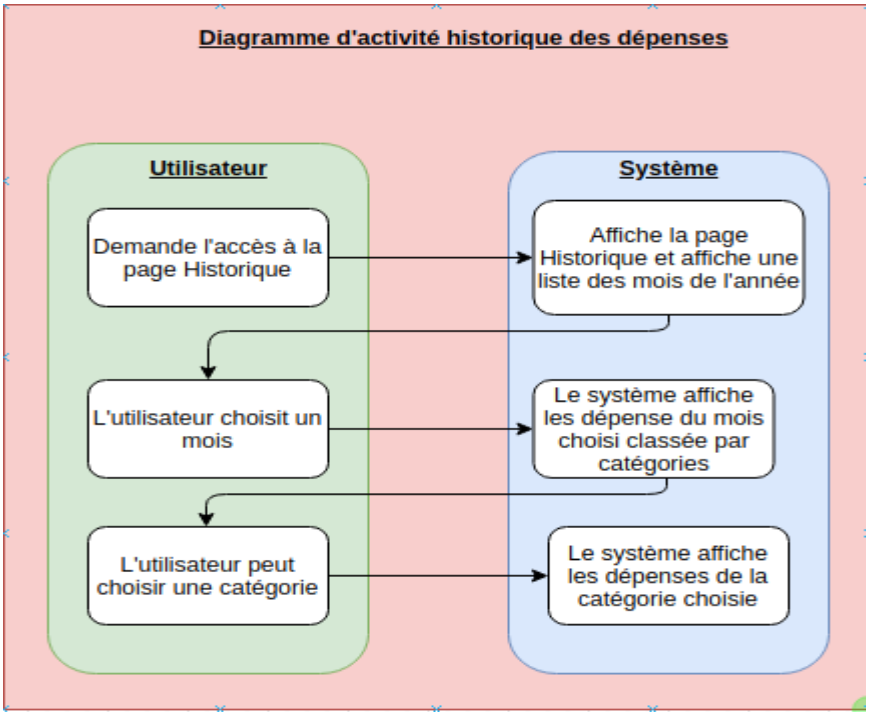
1. **Le système** affiche une liste avec les catégories.
2. *L'utilisateur choisit une catégorie.*
3. **Le système** affiche une liste avec les sous-catégories.
4. *L'utilisateur choisit une sous-catégorie.*
5. **Le système** affiche le formulaire avec les champs à remplir.
6. *L'utilisateur remplit les champs et valide.*
7. **Le système** crée et enregistre la dépense dans la base de données.

Les scénarios alternatifs :

2,3,4. *L'utilisateur décide de quitter le site.*
Post-conditions :

Scénario nominal : La dépense est créee et enregistrée dans la base de données.

3.3.2.2 - Historique des dépenses



Nom : Spent (package « Historique des dépenses »)

Description : L'utilisateur souhaite accéder aux dépenses enregistrées au préalable

Pré-conditions : L'utilisateur doit avoir enregistré des dépenses.

Démarrage : L'utilisateur clique sur le lien «Historique»

DESCRIPTION

Le scénario nominal :

1.**Le système** affiche une liste avec les différents mois.

2. *L'utilisateur choisit un mois.*

3. **Le système** affiche toutes les dépenses pour le mois choisi classées par catégories.

4. L'utilisateur accède au détail d'une catégorie.

5. **Le système** affiche toutes les dépenses pour la catégorie choisie.

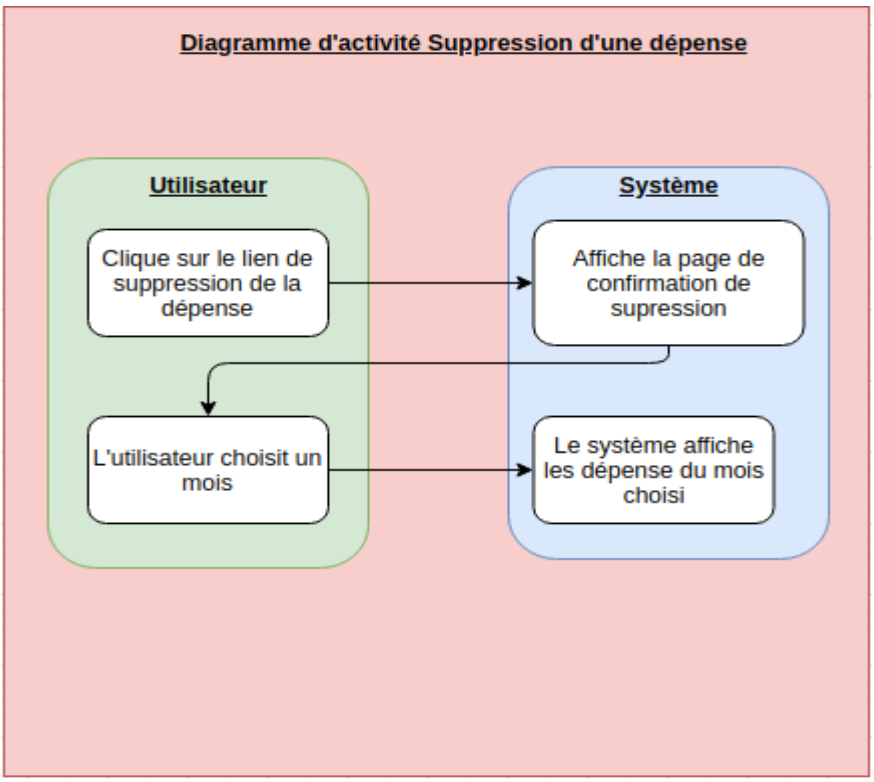
Les scénarios alternatifs :

2,4 *L'utilisateur décide de quitter le site.*

3. Aucune dépense n'est enregistrée pour le mois choisi, **le système** affiche un message demandant de renouveler son choix à l'utilisateur

Résultat : L'utilisateur accède à toutes les dépenses qu'il a enregistré au préalable.

3.3.2.3 - Suppression d'une dépense



Nom : Spent (package « Suppression d'une dépense »)

Description : L'utilisateur souhaite supprimer une dépense.

Pré-conditions : L'utilisateur doit avoir enregistré une dépense et l'avoir sélectionné depuis le package « Historique des dépenses » .

Démarrage : L'utilisateur clique sur le bouton «Supprimer»

DESCRIPTION

Le scénario nominal :

1.**Le système** affiche la page de confirmation de suppression de la dépense.

2. *L'utilisateur valide la suppression.*

3. **Le système** supprime la dépense.

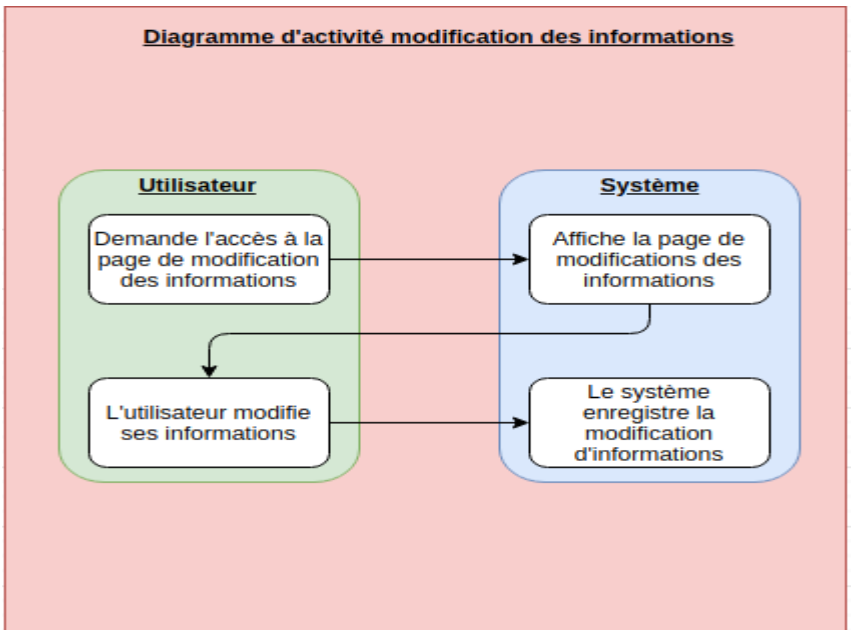
Les scénarios alternatifs :

2.a *L'utilisateur décide de quitter le site.*

2.b *l'utilisateur ne valide pas la suppression.*

Résultat : La dépense a été supprimée et n'existe plus en base de données.

3.3.2.4 - Modification d'une dépense



Nom : Spent (package « Modification d'une dépense »)

Description : L'utilisateur souhaite modifier une dépense.

Pré-conditions : L'utilisateur doit avoir enregistré une dépense et l'avoir sélectionné depuis le package « Historique des dépenses » .

Démarrage : L'utilisateur choisit une dépense à modifier.

DESCRIPTION

Le scénario nominal :

1.**Le système** affiche le formulaire de modification de dépense.

2. *L'utilisateur modifie les différents champs et valide la modification.*

3. **Le système** valide et enregistre les modifications de la dépense.

Les scénarios alternatifs :

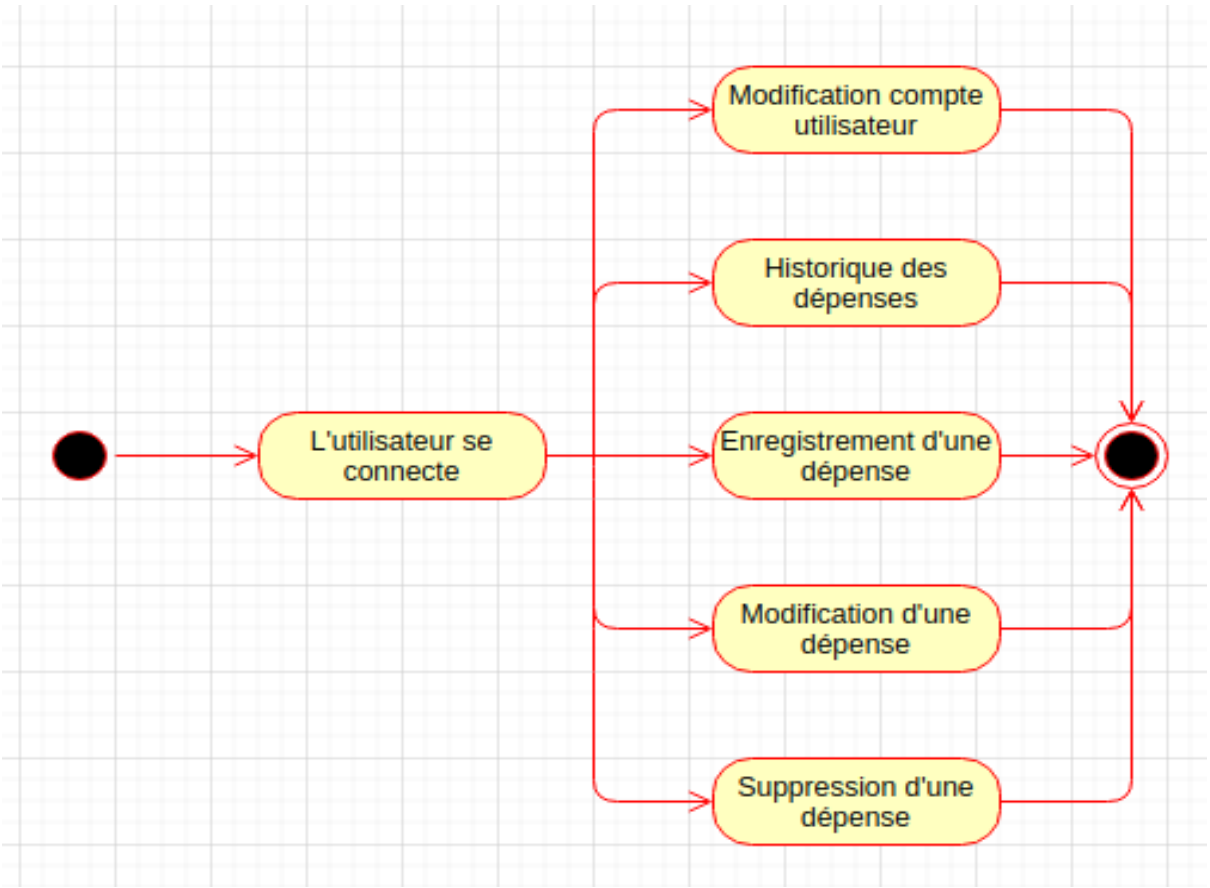
2.a *L'utilisateur décide de quitter le site.*

2.b *l'utilisateur ne valide pas le changement.*

Résultat : Les modifications de la dépense ont été enregistrées dans la base de données.

4 - Les workflow

4.1 - Le workflow général



5 - Solution technique

5.1 - Solution proposée

5.1.1 - Framework proposée

Pour mettre en place cette solution, j'ai décidé de développer un site web responsive en Python avec le framework Django

5.1.1.1 – Pourquoi Django ?

- Gratuit et open source.
- Grande rapidité de développement.
- Inclut plusieurs extras utilisable pour gérer les tâches de développement Web courante (Authentification des utilisateurs, administration …).
- Prend en charge la sécurité Web.
- Extrêmement évolutif.

Django utilise son propre serveur de développement, ce qui permet d'éviter de payer la location d'une machine lors de la conception de la solution.
Le système actuel doit pouvoir évoluer et supporter de grosse modification de fonctions, anticiper une croissance des visites sur l'application.
Django est un atout majeur pour effectuer cette tâche car il permet la gestion l'évolution et la maintenance des projets.

5.1.2 - Système de gestion de base de données

L'application à besoin d'une base de données pour pouvoir stocker les informations utilisateurs et les dépenses.

Pour stocker toute les données PostgreSQL sera utilisé.

5.1.2.1 – Pourquoi PostgreSQL?

PostgreSQL est un système de gestion de base de données gratuit, libre, puissant et focalisé sur l'intégralité des données.

PostgreSQL utilise les tables, les contraintes, les déclencheurs, les rôles, les procédures stockées et les vues comme composants avec lesquels ont travaillent. Une table est composée de lignes et chaque ligne contient un ensemble de colonnes.
PostgreSQL utilise des clés primaires pour identifier de marnière unique chaque ligne (enregistrement) d'une table et des clés étrangères pour assurer l'intégrité référentielle entre deux tables liées.

6 - Glossaire
