



IUT de Vélizy-Rambouillet

CAMPUS DE VÉLIZY-VILLACOUBLAY

Durand Antonin

Jougla Maxime

Parciany Benjamin

Zehren William

Dossier de spécification de la SAE S5

Table des matières

1. Introduction
2. Maquette
3. Cas d'utilisations
 1. Récit d'utilisation
 2. Cas d'utilisations détaillés
 - CU#1
 - CU#2
 - CU#3
 - CU#4
 - CU#5
 - CU#6
 - CU#7
 - CU#8
 - CU#9
 - CU10
 - CU#11
 - CU#12
 - CU#13
 - CU#14
 - CU#14
 - CU#15
 - CU#16

Introduction

Ce document est réalisé à partir du cahier des charges réécrit et permet d'afficher sous forme de pages les différentes fonctionnalités du site. Le site est également disponible en accédant au serveur apache installé sur le RaspBerryPi en écrivant l'adresse suivante dans un navigateur web : 85.170.243.176:80. Il faut au préalable être connecté au réseau de l'iut.

Dans la partie "Maquettes", il y a les liens vers les 2 maquettes sur Figma. Dans la partie "Cas d'utilisations", les différents cas d'utilisations du site web.

Pour rédiger ce dossier on utilisera la méthode d'Alistair Cockburn comme vu dans le cours. En effet cette méthode facilite la visualisation et la compréhension des différents cas d'utilisation et de leurs descriptions, non seulement pour les personnes qui écrivent les cas d'utilisation, mais aussi pour les personnes extérieures et n'ayant pas de notions à ce propos.

Maquette

Ci-dessous le lien vers la maquette de l'application.

<https://www.figma.com/file/S1pEHXusOJ29ZLPUjzZCoc/BlitzCalc?type=design&t=ohczqNCd79y9zTP1-6>

Avec l'outil Figma les boutons sont cliquables et permettent une première idée de la navigation sur le site. Les boutons utilisables sont les suivants : Inscription, Connexion, Retour, Valider, Mot de passe oublié, l'icône de profil, et le bouton déconnexion.

Cas d'utilisations

Récit d'utilisation

L'application est hébergée sur le kit Cluster Hat. Chaque noeud doit pouvoir communiquer entre eux et surtout communiquer avec le rpi principal via ssh. Pour se connecter en ssh à un noeud du cluster depuis le rpi principal, on précise le hostname du noeud en question qui est enregistré dans le fichier config du serveur ssh.

Le premier livrable est un système de connexion et d'inscription relié à une base de données.

Texte 1 Description textuelle des cas d'utilisations : Le site permet directement à un visiteur de s'inscrire, de se connecter via une page d'inscription ou de connexion ou d'accéder au site directement. Il permet aussi à l'utilisateur connecté de voir ses informations personnelles et de les modifier. Ces fonctionnalités correspondent aux cas d'utilisations.

Si le visiteur est déjà inscrit, il sera en mesure de se connecter (sous-fonctions) à chacune de ses visites sur le site en remplissant et en envoyant le formulaire qu'il aura rempli avec son identifiant et son mot de passe (sous-fonctions). Si l'inscrit commet une erreur en remplissant le formulaire ou qu'il n'est simplement pas inscrit alors il sera renvoyé sur le formulaire avec un message lui disant que les informations renseignées sont erronées. Après une connexion réussie, l'utilisateur inscrit se retrouvera sur une page dite principale à partir de laquelle il pourra accéder, via des boutons, à une page simulant les futurs modules de calcul disponible sur le site. Il pourra également accéder à son profil, où il sera en mesure de modifier son mot de passe, nom, prénom, identifiant et adresse mail ou bien de se déconnecter et de revenir à la page d'inscription.

Si le visiteur n'est pas inscrit, alors il devra remplir un formulaire et renseigner son identifiant et son mot de passe qu'il devra confirmer. Après son inscription validée, les données sont communiquées à la base de données et sont enregistrées. Le visiteur maintenant inscrit arrivera directement sur la page principale et pourra profiter de toutes les fonctionnalités du site. Si l'utilisateur se connecte avec les identifiants de l'administrateur, il n'aura pas accès aux mêmes fonctionnalités que les inscrits « classique » mais à une page exclusive.

L'utilisateur connecté peut accéder à son profil en cliquant sur l'image profil en haut à droite de la page d'accueil une fois ce dernier connecté. Un formulaire sous forme de pop-up se dévoile et affiche le login, adresse mail, nom et prénom de l'utilisateur dans plusieurs champs. L'utilisateur saisit dans le(s) champ(s) adéquat(s) le ou les nouvelles informations personnelles qu'il veut modifier, puis clique ensuite sur le bouton valider pour enregistrer ces nouvelles dernières. Si l'utilisateur modifier son mot de passe, il doit aussi saisir le nouveau mot de passe dans deux champs, puis cliquer sur valider.

Le deuxième livrable contient un module de calcul des nombres premiers ainsi que les fonctionnalités de l'utilisateur administrateur.

Un utilisateur accède au module de calcul des nombres premiers, soit en étant déjà inscrit, ou en y accédant en étant comme non connecté. Il clique ensuite sur le module en question depuis la page principale pour accéder à la page de ce dernier.

Puis, il saisit la borne minimum n et la borne maximum m et clique sur valider pour calculer les nombres premiers compris entre n et m . Par défaut, le calcul ne s'effectue que sur un seul rpi.

Une fois les nombres premiers calculés, le temps d'exécution du calcul ainsi que la liste de ces derniers sont affichés dans la page du module. Un bouton en dessous du résultat permet de passer du mode calcul non

distribué au mode de calcul distribué.

Si l'utilisateur qui clique sur le bouton est un visiteur, une pop-up s'affiche invitant l'utilisateur à se connecter ou à s'inscrire pour profiter de la puissance du calcul distribué, sinon il n'y a pas de pop-up, et le calcul passe en mode distribué.

L'utilisateur accède au module d'approximation de π depuis la page principale de l'application en cliquant sur le bouton associé au module. Une page web s'affiche avec un gif présentant l'approximation de π avec Monte Carlo. L'utilisateur peut saisir dans un champ input le nombre de lancers.

Il peut activer le calcul distribué en cliquant sur l'input checkbox en bas de page, ce qui va lancer le calcul en parallèle sur plusieurs rpi. Il peut aussi désactiver le calcul distribué en cliquant une autre fois sur l'input checkbox. Il appuie ensuite sur le bouton Calculer, ce qui va lancer un script qui calcul π .

Une fois le calcul terminé, le site affiche le temps d'exécution du script, l'erreur de l'approximation, π approximé ainsi qu'un graphique qui représente l'utilisation de l'algorithme de Monte Carlo pour approximer π .

Ci-dessous les différents niveaux des cas d'utilisation: **Niveau stratégique:**

- L'utilisateur utilise des modules
- L'administrateur administre le site web

Niveau utilisateur:

- S'inscrire
- Supprimer son compte
- Utilisation du module de calcul des nombres premiers par un utilisateur visiteur
- Utilisation du module de calcul des nombres premiers par un utilisateur inscrit
- Utilisation du module de calcul de π par un utilisateur visiteur
- Utilisation du module de calcul de π par un utilisateur inscrit
- Rechercher des utilisateurs
- Rechercher des logs
- Supprimer un compte utilisateur

Niveau sous-fonctions:

- Se connecter
- Se déconnecter
- Changer son login
- Changer son adresse mail
- Changer son nom
- Changer son prénom
- Visualiser les statistiques du site

Cas d'utilisations détaillés

CU#1 : S'inscrire

Nom : S'inscrire

Contexte d'utilisation : inscrire le visiteur lors de sa première visite sur le site

Portée : page web, serveur apache, base de données

Niveau: utilisateur

Acteur principal: visiteur du site

Intervenants et intérêts : /

Précondition : base de données opérationnelles

Garantie minimale : pas de garantie

Garantie de succès : le visiteur devient un inscrit

Déclencheur : le visiteur clique sur le bouton inscription

Scénario nominal :

1. Le site affiche la page d'accueil.
2. Le visiteur clique sur le bouton d'inscription.
3. Le site affiche la page d'inscription.
4. Le visiteur remplit le formulaire d'inscription.
5. Le visiteur appuie sur le bouton valider.
6. Les données sont transmises à la base de données puis enregistrées.
7. Le visiteur devient un utilisateur inscrit et est renvoyé vers la page principale

Extension : /

Liste des variantes : \

Scénario alternatif 4.1 :

1. Le formulaire est vide
2. Un message d'erreur est affiché

Scénario alternatif 6.1 :

1. Le visiteur choisit une adresse mail déjà enregistrée
2. Le serveur refuse l'insertion des données
3. Le visiteur est redirigé sur la page d'inscription avec un message d'erreur

Scénario alternatif 6.2 :

1. Le visiteur choisit un login déjà enregistré
2. Le serveur refuse l'insertion des données
3. Le visiteur est redirigé sur la page d'inscription avec un message d'erreur

Scénario alternatif 6.3 :

1. Le visiteur saisit une adresse mail, login, nom ou prénom avec des caractères spéciaux
2. Le serveur refuse l'insertion des données
3. Le visiteur est redirigé sur la page d'inscription avec un message d'erreur

Scénario alternatif 6.4 :

1. Le visiteur saisit une adresse mail dont la taille n'est pas valide
2. Le serveur refuse l'insertion des données
3. Le visiteur est redirigé sur la page d'inscription avec un message d'erreur

Scénario alternatif 6.5 :

1. Le visiteur saisit un login, nom ou prénom dont la taille n'est pas valide
2. Le serveur refuse l'insertion des données
3. Le visiteur est redirigé sur la page d'inscription avec un message d'erreur

Scénario alternatif 6.6 :

1. Le visiteur se trompe en remplissant une deuxième fois son mot de passe
2. Le serveur refuse l'insertion des données
3. Le visiteur est redirigé sur la page d'inscription avec un message d'erreur

Scénario alternatif 6.7 :

1. Le visiteur saisit deux mot passes différents
2. Le serveur refuse l'insertion des données
3. Le visiteur est redirigé sur la page d'inscription avec un message d'erreur

Scénario alternatif 6.8 :

1. Le visiteur saisit un mot de passe trop facile à deviner
2. Le serveur refuse l'insertion des données
3. Le visiteur est redirigé sur la page d'inscription avec un message d'erreur

Scénario alternatif 6.9 :

1. Le visiteur est une personne mal intentionnée et essaie d'injecter du code à travers le formulaire
2. Le serveur détecte l'injection et repousse la tentative
3. Le visiteur est redirigé sur la page d'inscription avec un message d'erreur

Informations connexes : /

CU#2 : Se connecter

Nom : L'inscrit se connecte

Contexte d'utilisation : Un utilisateur inscrit souhaite se servir du site

Portée : site web, base de données

Niveau : sous-fonction

Acteur principal : utilisateur inscrit

Intervenants et intérêts : /

Précondition : Être inscrit sur le site et enregistré dans la base de données (CU#1)

Garantie minimale : pas de garantie

Garantie de succès : L'utilisateur est connecté

Déclencheur : L'inscrit clique sur le bouton connexion

Scénario nominal :

1. Le site affiche la page d'accueil.
2. L'inscrit clique sur le bouton connexion.
3. Le site affiche la page de connexion.
4. L'inscrit remplit le formulaires.
5. L'inscrit appuie sur le bouton valider pour se connecter.
6. Les données sont transmises à la base de données
7. La base de données confirme l'authenticité des identifiants de connexion
8. Le site affiche la page principale.

Extension : /

Liste des variantes : \

Scénario alternatif 4.1 :

1. Le formulaire est vide
2. Un message d'erreur est affiché

Scénario alternatif 6.1 :

1. Le visiteur saisit son login avec des caractères spéciaux
2. Le serveur refuse l'insertion des données
3. Le visiteur est redirigé sur la page connexion avec un message d'erreur

Scénario alternatif 6.2 :

1. Le visiteur saisit son login ou mot de passe dont la taille n'est pas valide
2. Le serveur refuse l'insertion des données
3. Le visiteur est redirigé sur la page de connexion avec un message d'erreur

Scénario alternatif 6.3 :

1. L'utilisateur se trompe en remplissant son mot de passe
2. La base de données ne reconnaît pas les identifiant de connexion
3. Le visiteur est redirigé sur la page de connexion

Scénario alternatif 6.4 :

1. L'utilisateur se trompe en remplissant son identifiant
2. La base de données ne reconnaît pas les identifiant de connexion
3. Le visiteur est redirigé sur la page de connexion

Scénario alternatif 6.5 :

1. L'utilisateur est une personne mal intentionnée et essaie d'injecter du code à travers le formulaire
2. Le serveur détecte l'injection et repousse la tentative
3. Le visiteur est redirigé sur la page de connexion

Scénario alternatif 6.6 :

1. L'utilisateur se trompe en remplissant son nom
2. La base de données ne reconnaît pas les identifiant de connexion
3. Le visiteur est redirigé sur la page de connexion

Informations connexes : /

CU#3 : Changer son mot de passe

Nom : Changement de son mot de passe par un utilisateur inscrit

Contexte d'utilisation : Utilisation normale du site

Portée : site web, base de données

Niveau : sous-fonction

Acteur principal : utilisateur inscrit

Intervenants et intérêts : /

Précondition : Être inscrit sur le site et s'être connecté (CU#2)

Garantie minimale : pas de garantie

Garantie de succès : Le mot de passe est modifié

Déclencheur : l'inscrit clique sur le bouton valider les changements

Scénario nominal :

1. L'inscrit remplit les deux formulaires avec le nouveau mot de passe
2. L'inscrit clique sur le bouton valider
3. Les données sont transmises à la base de données
4. La base de données modifie les données

Extension : /

Liste des variantes : \

Scénario alternatif 1.1 :

1. Le formulaire est vide
2. L'inscrit est redirigé vers son profil
3. Un message d'erreur est affiché

Scénario alternatif 3.1 :

1. La taille du mot de passe saisi par l'inscrit n'est pas valide
2. Le serveur refuse l'insertion des données
3. L'inscrit est redirigé vers son profil
4. Un message d'erreur est affiché

Scénario alternatif 3.2 :

1. Le mot de passe est similaire à l'ancien mot de passe
2. Le serveur refuse le changement de mot de passe
3. L'inscrit est redirigé sur la page profil
4. Un message lui disant de ne pas choisir le même mot de passe est affiché

Scénario alternatif 3.3 :

1. Les deux mots de passe renseignés sont différents
2. Le serveur refuse le changement de mot de passe
3. L'inscrit est redirigé vers son profil
4. Un message d'erreur lui disant que les deux mots de passe sont différents est affiché

Scénario alternatif 3.4 :

1. Le mot de passe est trop fragile
2. Le serveur refuse le changement de mot de passe
3. L'inscrit est redirigé sur la page profil
4. Un message lui disant que le mot de passe est fragile

Scénario alternatif 3.5 :

1. La requête pour le mot de passe dans la base de données à échouée
2. L'erreur est enregistrée à l'aide d'un logger
3. L'inscrit est redirigé vers son profil
4. Un message d'erreur est affiché à l'utilisateur

Informations connexes : /

CU#4 : Changer son adresse mail

Nom : Changement de son adresse mail par un utilisateur inscrit

Contexte d'utilisation : Utilisation normale du site

Portée : site web, base de données

Niveau : sous-fonction

Acteur principal : utilisateur inscrit

Précondition : Être inscrit sur le site et s'être connecté (CU#2)

Garantie minimale : pas de garantie

Garantie de succès : L'adresse mail est modifiée

Déclencheur : l'inscrit clique sur le bouton valider les changements

Scénario nominal :

1. L'inscrit remplit le formulaire avec la nouvelle adresse mail
2. L'inscrit clique sur le bouton valider
3. Les données sont transmises à la base de données
4. La base de données modifie les données

Extension : /

Liste des variantes : \

Scénario alternatif 1.1 :

1. Le formulaire est vide
2. L'inscrit est redirigé vers son profil
3. Un message d'erreur est affiché

Scénario alternatif 3.1 :

1. L'inscrit saisit une adresse mail avec des caractères spéciaux
2. Le serveur refuse l'insertion des données
3. Le visiteur est redirigé sur la page connexion avec un message d'erreur

Scénario alternatif 3.2 :

1. La taille de l'adresse mail saisie par l'inscrit n'est pas valide
2. Le serveur refuse l'insertion des données
3. L'inscrit est redirigé vers son profil
4. Un message d'erreur est affiché

Scénario alternatif 3.3 :

1. L'adresse mail est similaire à l'ancienne adresse mail et ou déjà prise
2. Le serveur refuse le changement d'adresse mail
3. L'inscrit est redirigé vers son profil
4. Un message d'erreur est affiché

Scénario alternatif 3.4 :

1. La requête pour changer l'adresse mail dans la base de données à échouée
2. L'erreur est enregistrée à l'aide d'un logger
3. L'inscrit est redirigé vers son profil
4. Un message d'erreur est affiché à l'utilisateur

Informations connexes : /**CU#5 : Changer son login**

Nom : Changement de son identifiant par un utilisateur inscrit

Contexte d'utilisation : Utilisation normale du site

Portée : page web, serveur apache, base de données

Niveau : sous-fonction

Acteur principal : utilisateur inscrit

Intervenants et intérêts : /

Précondition : Être inscrit sur le site et s'être connecté (CU#2)

Garantie minimale : pas de garantie

Garantie de succès : L'identifiant est modifié

Déclencheur : l'inscrit clique sur le bouton valider les changements

Scénario nominal :

1. L'inscrit remplit le formulaire avec le nouveau login

2. L'inscrit clique sur le bouton valider
3. Les données sont transmises à la base de données
4. La base de données modifie les données

Extension : /

Liste des variantes : \

Scénario alternatif 1.1 :

1. Le formulaire est vide
2. L'inscrit est redirigé vers son profil
3. Un message d'erreur est affiché

Scénario alternatif 3.1 :

1. L'inscrit saisit un login avec des caractères spéciaux
2. Le serveur refuse l'insertion des données
3. L'inscrit est redirigé vers son profil
4. Un message d'erreur est affiché

Scénario alternatif 3.2 :

1. La taille du login saisi par l'inscrit n'est pas valide
2. Le serveur refuse l'insertion des données
3. L'inscrit est redirigé vers son profil
4. Un message d'erreur est affiché

Scénario alternatif 3.3 :

1. Le login est similaire à l'ancien login et ou déjà pris
2. Le serveur refuse le changement du login
3. L'inscrit est redirigé vers son profil
4. Un message d'erreur est affiché

Scénario alternatif 3.4 :

1. La requête pour changer le login dans la base de données à échouée
2. L'erreur est enregistrée à l'aide d'un logger
3. L'inscrit est redirigé vers son profil
4. Un message d'erreur est affiché à l'utilisateur

Informations connexes : /

CU#6 : Changer son nom

Nom : Changement de son nom par un utilisateur inscrit

Contexte d'utilisation : Utilisation normale du site

Portée : page web, serveur apache, base de données

Niveau : sous-fonction

Acteur principal : utilisateur inscrit

Intervenants et intérêts : /**Précondition :** Être inscrit sur le site et s'être connecté (CU#2)**Garantie minimale :** pas de garantie**Garantie de succès :** Le nom est modifié**Déclencheur :** L'inscrit clique sur le bouton valider les changements**Scénario nominal :**

1. L'inscrit remplit le formulaire avec le nouveau nom
2. L'inscrit clique sur le bouton valider
3. Les données sont transmises à la base de données
4. La base de données modifie les données

Extension : /**Liste des variantes :** \

Scénario alternatif 1.1 :

1. Le formulaire est vide
2. L'inscrit est redirigé vers son profil
3. Un message d'erreur est affiché

Scénario alternatif 3.1 :

1. L'inscrit saisit un nom avec des caractères spéciaux
2. Le serveur refuse l'insertion des données
3. L'inscrit est redirigé vers son profil
4. Un message d'erreur est affiché

Scénario alternatif 3.2 :

1. La taille du nom saisi par l'inscrit n'est pas valide
2. Le serveur refuse l'insertion des données
3. L'inscrit est redirigé vers son profil
4. Un message d'erreur est affiché

Scénario alternatif 3.3 :

1. La requête pour changer le nom dans la base de données à échouée
2. L'erreur est enregistrée à l'aide d'un logger
3. L'inscrit est redirigé vers son profil
4. Un message d'erreur est affiché à l'utilisateur

Informations connexes : /**CU#7 : Changer son prénom****Nom :** Changement de son prénom par un utilisateur inscrit**Contexte d'utilisation :** Utilisation normale du site**Portée :** site web, base de données

Niveau : sous-fonction

Acteur principal : utilisateur inscrit

Intervenants et intérêts : /

Précondition : Être inscrit sur le site et s'être connecté (CU#2)

Garantie minimale : pas de garantie

Garantie de succès : Le prénom est modifié

Déclencheur : l'inscrit clique sur le bouton valider les changements

Scénario nominal :

1. L'inscrit remplit le formulaire avec le nouveau prénom
2. L'inscrit clique sur le bouton valider
3. Les données sont transmises à la base de données
4. La base de données modifie les données

Extension : /

Liste des variantes : \

Scénario alternatif 1.1 :

1. Le formulaire est vide
2. Un message d'erreur est affiché

Scénario alternatif 3.1 :

1. L'inscrit saisit le prénom avec des caractères spéciaux
2. Le serveur refuse l'insertion des données
3. L'inscrit est redirigé vers son profil
4. Un message d'erreur est affiché

Scénario alternatif 3.2 :

1. La taille du prénom saisi par l'inscrit n'est pas valide
2. Le serveur refuse l'insertion des données
3. L'inscrit est redirigé vers son profil
4. Un message d'erreur est affiché

Scénario alternatif 3.3 :

1. La requête pour changer le prénom dans la base de données à échouée
2. L'erreur est enregistrée à l'aide d'un logger
3. L'inscrit est redirigé vers son profil
4. Un message d'erreur est affiché à l'utilisateur

Informations connexes : /

CU#8 : Supprimer son compte

Nom : Changement de son prénom par un utilisateur inscrit

Contexte d'utilisation : Utilisation normale du site

Portée : site web, base de données

Niveau : utilisateur

Acteur principal : utilisateur inscrit

Intervenants et intérêts : /

Précondition : Être inscrit sur le site et s'être connecté (CU#2)

Garantie minimale : pas de garantie

Garantie de succès : Le compte est supprimé

Déclencheur : l'inscrit clique sur le bouton supprimer son compte

Scénario nominal :

1. L'inscrit clique sur l'image de profil
2. L'inscrit clique sur le bouton supprimer son compte
3. Les données sont transmises à la base de données
4. La base de données modifie les données
5. Il devient visiteur et est redirigé vers la page d'accueil

Extension : /

Liste des variantes :

Scénario alternatif 3.1 :

1. La requête pour supprimer le compte dans la base de données à échouée
2. L'erreur est enregistrée à l'aide d'un logger
3. L'inscrit est redirigé vers son profil
4. Un message d'erreur est affiché à l'utilisateur

Informations connexes : /

CU#9 : Utilisation du module de calcul des nombres premiers par un utilisateur visiteur

Nom : L'utilisateur inscrit utilise le module de calcul des nombres premiers

Contexte d'utilisation : Utilisation normale du site

Portée : site web, base de données

Niveau : utilisateur

Acteur principal : utilisateur

Précondition : /

Garantie minimale : pas de garantie

Garantie de succès : L'utilisateur visualise les nombres premiers calculés

Déclencheur : L'utilisateur clique sur le module

Scénario nominal :

1. L'utilisateur se connecte et clique sur le module depuis la page principale
2. Le site affiche la page du module
3. L'utilisateur remplit 2 champs pour les bornes n et m pour calculer les nombre premiers situés entre n et m

4. L'utilisateur choisit le mode de calcul non distribué
5. L'utilisateur clique sur le bouton calculer
6. Le site exécute un script qui effectue le calcul des nombres premiers de manière distribué sur le rpi zero
7. Le site affiche le temps d'exécution du calcul des nombres premiers ainsi que la liste de ces derniers

Extension : /

Liste des variantes : \

Scénario alternatif 4.1:

- L'utilisateur choisit le mode de calcul distribué
- Le mode n'est pas activé
- Une pop-up s'affiche invitant l'utilisateur à s'inscrire, se connecter
- L'utilisateur se connecte, s'inscrit ou ferme la pop-up

Scénario alternatif 5.1:

- L'utilisateur a entré des valeurs incorrectes pour les bornes n et m : $n < 0$ ou $m \leq n$ ou $m > \text{valeur maximale}$
- Le script de calcul n'est pas exécuté
- Le site affiche un message d'erreur à l'utilisateur

Scénario alternatif 6.1:

- Les rpi zeros ne sont pas accessibles en mode connexion ssh
- Le script s'arrête prématurément et renvoie une erreur
- Le site affiche une erreur à l'utilisateur

Informations connexes : /

CU#10 : Utilisation du module de calcul des nombres premiers par un utilisateur inscrit

Nom : L'utilisateur inscrit utilise le module de calcul des nombres premiers

Contexte d'utilisation : Utilisation normale du site

Portée : site web, base de données

Niveau : utilisateur

Acteur principal : utilisateur

Précondition : Être inscrit sur le site et s'être connecté (CU#2)

Garantie minimale : pas de garantie

Garantie de succès : L'utilisateur visualise les nombres premiers calculés

Déclencheur : L'utilisateur clique sur le module

Scénario nominal :

1. L'utilisateur appuie sur le bouton "essayer sans inscription" depuis la page d'accueil
2. Le site affiche la page d'accueil avec les modules
3. L'utilisateur clique sur le module de calcul des nombres premiers

4. Le site affiche la page du module
5. L'utilisateur remplit 2 champs pour les bornes n et m pour calculer les nombre premiers situés entre n et m
6. L'utilisateur choisit le mode de calcul distribué
7. L'utilisateur clique sur le bouton calculer
8. Le site exécute un script qui effectue le calcul des nombres premiers de manière distribué sur les 4 rpi zeros
9. Le site affiche le temps d'exécution du calcul des nombres premiers ainsi que la liste de ces derniers

Extension : /

Liste des variantes : \

Scénario alternatif 5.1:

- L'utilisateur a entré des valeurs incorrectes pour les bornes n et m : $n < 0$ ou $m \leq n$ ou $m > \text{valeur maximale}$
- Le script de calcul n'est pas exécuté
- Le site affiche un message d'erreur à l'utilisateur

Scénario alternatif 8.1:

- Les rpi zeros ne sont pas accessibles en mode connexion ssh
- Le script s'arrête prématurément et renvoie une erreur
- Le site affiche une erreur à l'utilisateur

Scénario alternatif 8.2:

- Le mode de calcul est sur non distribué, le calcul ne s'effectue que sur un seul rpi

Informations connexes : /

CU#11 : Visualiser les statistiques du site

Nom : L'administrateur visualise les statistiques du site

Contexte d'utilisation : Utilisation normale du site

Portée : site web, base de données

Niveau : sous-fonction

Acteur principal : administrateur

Précondition : Être inscrit sur le site et s'être connecté en tant qu'administrateur (CU#2)

Garantie minimale : pas de garantie

Garantie de succès : L'administrateur visualise les statistiques du site

Déclencheur : L'administrateur se connecte

Scénario nominal :

1. L'administrateur clique sur le bouton lié à la période de temps souhaitée (Jour, Semaine, Mois, Tout) pour visualier les statistiques

2. Le site exécute des scripts pour récupérer ces statistiques en fonction de la période choisie
3. Le site affiche les statistiques renvoyées par les scripts

Extension : /

Liste des variantes : \

Scénario alternatif 2.1:

- Une erreur est survenue lors de l'exécution d'un des scripts
- Le script s'arrête prématurément et renvoie une erreur
- Le site affiche ne change pas les statistiques et affiche une erreur à l'administrateur

Informations connexes : /

CU#12 : Rechercher des utilisateurs

Nom : L'administrateur recherche des utilisateurs

Contexte d'utilisation : Utilisation normale du site

Portée : site web, base de données

Niveau : utilisateur

Acteur principal : administrateur

Précondition : Être inscrit sur le site et s'être connecté en tant qu'administrateur (CU#2)

Garantie minimale : pas de garantie

Garantie de succès : L'administrateur visualise les utilisateurs

Déclencheur : L'administrateur clique sur le bouton rechercher des utilisateurs

Scénario nominal :

1. Le site affiche une pop-up avec un formulaire
2. L'administrateur sélectionne sur quel attribut de l'utilisateur effectuer la recherche
3. L'administrateur entre dans un champ la chaîne de caractères à rechercher
4. L'administrateur clique sur le bouton rechercher
5. Le site exécute un script qui recherche les utilisateurs dans la base de données en fonction des valeurs saisies par l'administrateur
6. Le site affiche les différents utilisateurs de cette recherche

Extension : /

Liste des variantes : \

Scénario alternatif 4.1:

- L'administrateur essaie de sélectionner un attribut qui ne définit pas un utilisateur
- Un message d'erreur est affiché à l'administrateur

Scénario alternatif 4.1:

- La taille de la chaîne de caractères est incorrecte

- Un message d'erreur est affiché à l'administrateur

Scénario alternatif 4.2:

- La chaîne de caractères contient des caractères spéciaux
- Un message d'erreur est affiché à l'utilisateur

Scénario alternatif 5.1:

- Une erreur est survenue lors de l'exécution du script
- La recherche est annulée
- Un message d'erreur est affiché à l'administrateur

Informations connexes : /

CU#13 : Rechercher des logs

Nom : L'administrateur recherche des logs (journaux)

Contexte d'utilisation : Utilisation normale du site

Portée : site web, base de données

Niveau : utilisateur

Acteur principal : administrateur

Précondition : Être inscrit sur le site et s'être connecté en tant qu'administrateur (CU#2)

Garantie minimale : pas de garantie

Garantie de succès : L'administrateur visualise les logs

Déclencheur : L'administrateur clique sur le bouton rechercher des logs

Scénario nominal :

1. Le site affiche une pop-up avec un formulaire
2. L'administrateur sélectionne un attribut de recherche parmi une liste d'attributs définissant un log
3. L'administrateur entre dans un champ la chaîne de caractères à rechercher
4. L'administrateur clique sur le bouton rechercher
5. Le site exécute un script qui recherche les logs dans la base de données en fonction des mots-clés et valeurs saisies par l'administrateur
6. Le site affiche les différents logs de cette recherche

Extension : /

Liste des variantes : \

Scénario alternatif 4.1:

- L'administrateur essaie de sélectionner un mot clé qui ne définit pas un log
- Un message d'erreur est affiché à l'administrateur

Scénario alternatif 4.2:

- La taille d'une valeur associé à un mot-clé est incorrecte

- Un message d'erreur est affiché à l'administrateur

Scénario alternatif 4.3:

- Des caractères spéciaux sont présents dans la chaîne à rechercher
- Un message d'erreur est affiché à l'utilisateur

Scénario alternatif 5.1:

- Une erreur est survenue lors de l'exécution du script
- La recherche est annulée
- Un message d'erreur est affiché à l'administrateur

Informations connexes : /

CU#14 : Supprimer un utilisateur

Nom : L'administrateur supprime un utilisateur

Contexte d'utilisation : Utilisation normale du site

Portée : site web, base de données

Niveau : utilisateur

Acteur principal : administrateur

Précondition : Être inscrit sur le site et s'être connecté en tant qu'administrateur (CU#2)

Garantie minimale : pas de garantie

Garantie de succès : L'administrateur supprime un compte utilisateur

Déclencheur : L'administrateur clique sur le bouton supprimer un compte

Scénario nominal :

1. Le site affiche une pop-up de confirmation
2. L'administrateur clique sur le bouton confirmer la suppression du compte
3. Le site exécute un script qui supprime l'utilisateur sélectionné dans la base de données
4. Le site affiche la nouvelle liste des utilisateurs qui ne contient plus l'utilisateur précédemment supprimé

Extension : /

Liste des variantes : \

Scénario alternatif 2.1:

- L'administrateur clique sur le bouton annuler la suppression
- L'utilisateur n'est pas supprimé de la base de données

Scénario alternatif 3.1:

- Une erreur est survenue lors de l'exécution du script
- La suppression est annulée
- Un message d'erreur est affiché à l'administrateur

Informations connexes : /

CU#15 : Utilisation du module de calcul de π par un utilisateur visiteur

Nom : L'utilisateur inscrit utilise le module de calcul de π

Contexte d'utilisation : Utilisation normale du site

Portée : site web, base de données

Niveau : utilisateur

Acteur principal : utilisateur

Précondition : /

Garantie minimale : pas de garantie

Garantie de succès : L'utilisateur visualise π approximé

Déclencheur : L'utilisateur clique sur le module

Scénario nominal :

1. L'utilisateur se connecte et clique sur le module depuis la page principale
2. Le site affiche la page du module
3. L'utilisateur remplit 1 champ pour le nombre de lancers
4. L'utilisateur choisit le mode de calcul non distribué
5. L'utilisateur clique sur le bouton calculer
6. Le site exécute un script qui effectue le calcul de π de manière distribué sur le rpi zero
7. Le site affiche le temps d'exécution du calcul, l'erreur de l'approximation, la valeur de π obtenue

Extension : /

Liste des variantes : \

Scénario alternatif 4.1:

- L'utilisateur choisit le mode de calcul distribué
- Le mode n'est pas activé
- Une pop-up s'affiche invitant l'utilisateur à s'inscrire, se connecter
- L'utilisateur se connecte, s'inscrit ou ferme la pop-up

Scénario alternatif 5.1:

- L'utilisateur a entré un nombre de lancers négatif ou supérieure à une borne n
- Le script de calcul n'est pas exécuté
- Le site affiche un message d'erreur à l'utilisateur

Scénario alternatif 6.1:

- Les rpi zeros ne sont pas accessibles en mode connexion ssh
- Le script s'arrête prématurément et renvoie une erreur
- Le site affiche une erreur à l'utilisateur

Informations connexes : /

CU#16 : Utilisation du module de calcul de π par un utilisateur connecté

Nom : L'utilisateur inscrit utilise le module de calcul de π

Contexte d'utilisation : Utilisation normale du site

Portée : site web, base de données

Niveau : utilisateur

Acteur principal : utilisateur

Précondition : Être inscrit sur le site et s'être connecté (CU#2)

Garantie minimale : pas de garantie

Garantie de succès : L'utilisateur visualise π approximé

Déclencheur : L'utilisateur clique sur le module

Scénario nominal :

1. L'utilisateur appuie sur le bouton "essayer sans inscription" depuis la page d'accueil
2. Le site affiche la page d'accueil avec les modules
3. L'utilisateur clique sur le module de calcul de π
4. Le site affiche la page du module
5. L'utilisateur remplit 1 champ pour le nombre de lancers
6. L'utilisateur choisit le mode de calcul distribué
7. L'utilisateur clique sur le bouton calculer
8. Le site exécute un script qui effectue le calcul de π de manière distribué sur les 4 rpi zero
9. Le site affiche le temps d'exécution du calcul, l'erreur de l'approximation, la valeur de π obtenue

Extension : /

Liste des variantes : \

Scénario alternatif 5.1:

- L'utilisateur a entré un nombre de lancers négatif ou supérieure à une borne n
- Le script de calcul n'est pas exécuté
- Le site affiche un message d'erreur à l'utilisateur

Scénario alternatif 8.1:

- Les rpi zeros ne sont pas accessibles en mode connexion ssh
- Le script s'arrête prématurément et renvoie une erreur
- Le site affiche une erreur à l'utilisateur

Scénario alternatif 8.2:

- Le mode de calcul est sur non distribué, le calcul ne s'effectue que sur un seul rpi

Informations connexes : /