

Etude préalable - TourEasy

2020
Projet Tutoré

Groupe S3B

BRANCATI Silvio, FRACHE Nicolas,
MOITRIER Arthur, ZAPP Rémi



Date de rendu du document : 8 Décembre 2020

IUT Nancy Charlemagne 2020-2021

Sommaire

Présentation du projet	3
Liste des fonctionnalités du système	4
Gestion compte	4
Utilisation normale	4
Ajout ou modification de monument	4
Cas d'utilisations - description textuelles - DCU	5
Diagramme CU - Général	5
Inscription	6
Scénario Inscription	6
Connexion	7
Scénario Connexion	7
Devenir membre de confiance	8
Scénario Devenir membre de confiance	8
Accès à un monument sur la carte	9
Scénario Accès à un monument sur la carte	9
Diagramme CU - Ajout d'un monument	10
Ajouter un monument pour un utilisateur lambda	11
Scénario d'ajout d'un monument	11
Ajouter un monument pour un utilisateur de confiance	12
Scénario Ajouter un monument pour un utilisateur de confiance	12
Ajouter un monument à la liste de ses favoris	13
Scénario ajouter un monument à la liste de ses favoris	13
Diagramme CU - Modification d'un monument déjà existant	14
Modifier un monument existant	15
Scénario Modifier un monument existant	15
Diagramme de séquence	16
Devenir utilisateur de confiance	16
Diagramme de classe	17
Diagramme de classe de la base de données	18
Schéma relationnel	18
Diagramme d'état	19
Dynamique de la demande d'ajout d'un monument par un membre	19
Diagrammes d'activités	20
Ajout d'un monument par un utilisateur lambda	20
Recensement et évaluation des risques	21
Planning prévisionnel de la première itération	22

Présentation du projet

Notre projet se présente sous la forme d'une application web multi-plateforme permettant à tout type d'utilisateur de géolocaliser des monuments (autour d'eux, dans une autre ville) afin de leur faire découvrir de nouveaux monuments avec quelques informations supplémentaires qui peuvent être ajoutées comme leur histoire, leurs particularités,

Ce projet est donc destiné aux personnes ayant un intérêt pour la culture souhaitant notamment découvrir un monument avec quelques précisions. Mais aussi aux personnes étant en vacances qui souhaitent visiter les monuments de la ville visitée. Les personnes ciblées sont donc les touristes mais aussi les personnes curieuses en termes de culture.

La particularité de ce projet est que sa base de données sera nourrie par les utilisateurs. En effet, les utilisateurs inscrits peuvent proposer, via un formulaire, d'ajouter un monument avec éventuellement des informations sur celui-ci avec son nom, sa localisation et une ou plusieurs photos afin de nourrir la quantité de monuments recensés sur l'application web.

L'application web se présente principalement sous la forme d'une carte navigable sur laquelle seront présents des marqueurs chacun correspondant à un monument. L'utilisateur pourra donc naviguer sur la carte et sélectionner par exemple un marqueur afin d'obtenir les différentes informations renseignées, partager ce monument, proposer une modification sur le monument.

L'un des objectifs de ce projet est de le rendre accessible à tous, il doit donc être ergonomique et facile d'utilisation afin que n'importe quel type d'utilisateur puisse utiliser sans aucune difficultés l'application web. C'est pour cela que l'application web sera accessible sans nécessiter une inscription afin de faciliter l'accès. Cependant il sera tout de même possible de s'inscrire débloquent à l'utilisateur des fonctionnalités en plus comme l'ajout de monuments dans ses favoris, l'accès à l'historique des monuments visités auparavant ainsi que la possibilité d'ajouter/modifier des monuments à la base de données (sous condition de validation). Afin de réguler les ajouts et modifications des utilisateurs un rôle de "membre de confiance" sera créé, ces utilisateurs de confiance auront pour objectif de valider les demandes d'ajout et modification de monuments par exemple.

Liste des fonctionnalités du système

Gestion compte

- Accès à l'application en mode anonyme sans compte
- Création d'un compte
- Connexion à un compte
- Déconnexion d'un compte / changer de compte
- Modification des informations d'un compte
- Possibilité de rester connecté d'une session à l'autre (cookie d'authentification)
- Suppression d'un compte et de l'ensemble des informations associées. Les contributions apportées par ce compte sont alors anonymisées.

Utilisation normale

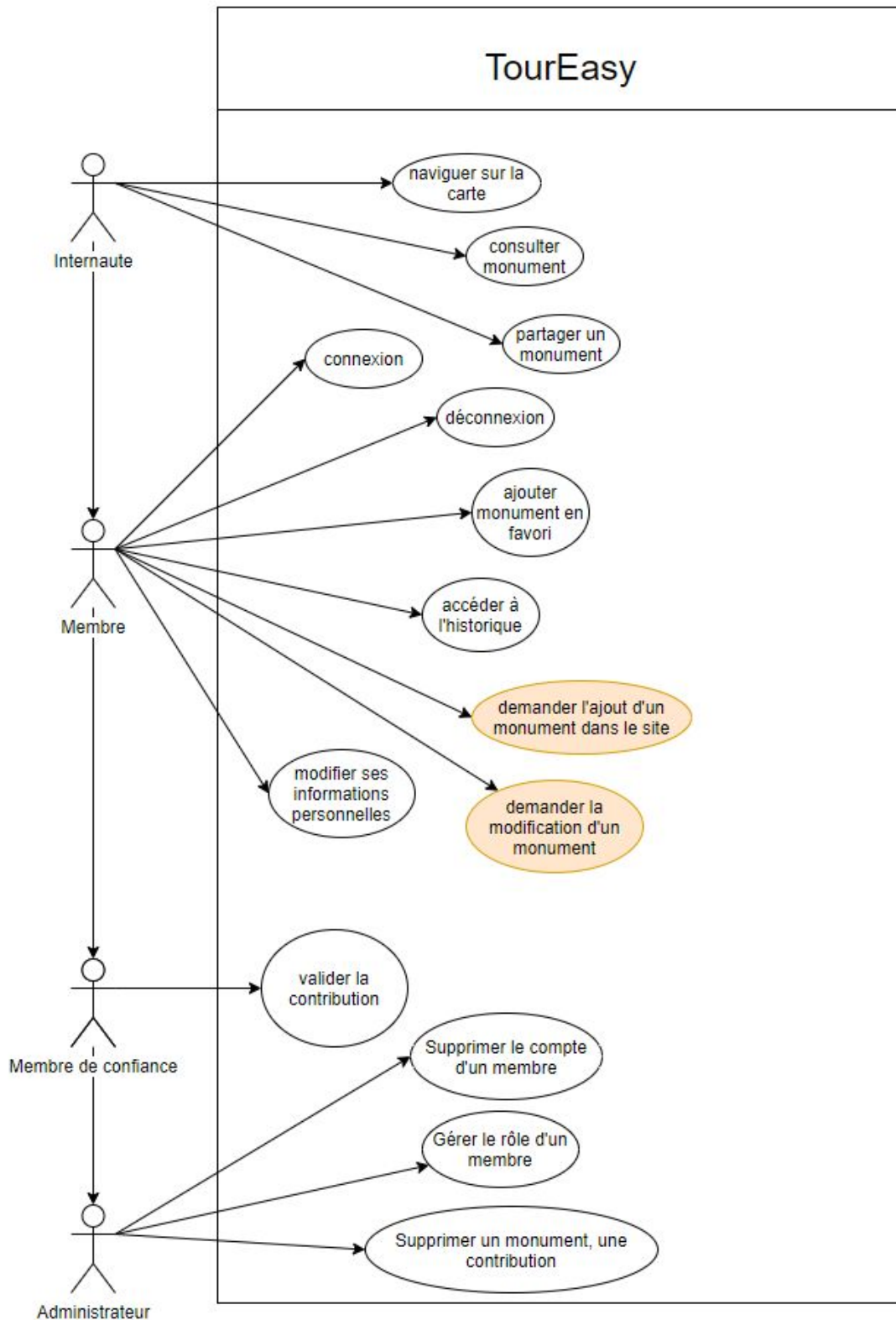
- Affichage de la carte avec implémentation des monuments enregistrés
- Suivi des déplacements de l'utilisateur
- Partager un monument
- Consulter son profil
- Rechercher un monument sur wikipédia (pour plus de détails si disponible)
- Historique des monuments visités, recherchés ajoutés et modifiés
- Consulter les statistiques du nombre de connexions, d'utilisateurs (certifiés) etc...
- (rôle utilisateur lambda) : Se voir attribuer le rôle d'utilisateur de confiance après un certain nombre de contributions.
- (rôle utilisateur de confiance seulement) : Modération des monuments proposés par d'autre utilisateur
- Ajouter/retirer un monument à ses favoris
- Consulter la liste de ses monuments favoris
- Être notifié lorsqu'un de nos monuments favoris est modifié

Ajout ou modification de monument

- Ajout d'un monument
- Ajout d'une description
- Ajout d'une ou plusieurs photos (choix entre prendre la photo ou sélectionner dans photothèque)
- Localiser le monument lors de son ajout
- Modification de la description d'un monument déjà existant
- Ajouter une photo à un monument déjà existant

Cas d'utilisations - description textuelles - DCU

Diagramme CU - Général



Inscription

Précondition : L'internaute accède à l'application à partir du site web sur mobile ou PC

Postcondition : L'utilisateur a maintenant un compte avec lequel il pourra se reconnecter ultérieurement.

Déroulement normal :

1. Un utilisateur, souhaite s'inscrire sur *TourEasy*, pour cela il se rend sur l'application web via son navigateur.
2. Il se rend sur la rubrique "Inscription".
3. Le site lui demande alors d'entrer son nom, prénom, adresse e-mail, date de naissance, son sexe, nom d'utilisateur. Il peut notamment ajouter une photo de sa bibliothèque comme avatar.
4. Suite à la validation de ses informations, celui-ci va recevoir un mail de validation sur l'adresse e-mail renseignée.
5. L'utilisateur clique sur le lien donné dans le mail afin de valider son compte
6. Le compte est créé.

Variantes :

- (3) -> Au moment de la validation le site indique à l'utilisateur un des message d'erreur suivant :
 - *Mot de passe non conforme*
 - *Nom d'utilisateur déjà utilisé*
 - *Adresse e-mail non-valide ou déjà utilisée*
 - *Erreur de communication avec les serveurs, merci de réessayer ultérieurement*

Scénario Inscription

Pierre se rend sur le site *TourEasy*.

Il se rend sur la rubrique "Inscription" en cliquant sur le bouton du même nom.

Le système demande son nom, prénom, date de naissance, sexe, pseudonyme, adresse e-mail.

Pierre tape ses informations.

Dans l'onglet "adresse e-mail" Pierre tape 'pierro@sfez.gfd'.

Le système détermine que cette adresse e-mail est invalide et propose à l'utilisateur de recommencer.

Pierre tape 'pierro@yahoo.fr' et valide ses informations.

Le système valide les informations obtenues et envoie un mail à l'utilisateur.

Pierre se rend sur sa boîte mail et clique sur le lien reçu afin de valider son compte.

Le système valide le compte de l'utilisateur.

Connexion

Précondition : L'utilisateur est inscrit dans l'application web

Postcondition : L'utilisateur accède à son espace personnel

Déroulement normal :

1. Un internaute souhaitant se connecter sur *TourEasy* se rend sur l'application web via son navigateur
2. Il se rend sur la rubrique "Connexion"
3. Le site lui demande alors son adresse e-mail ainsi que son mot de passe afin de pouvoir s'identifier
4. L'utilisateur se trouve sur son espace personnel sinon il devra de nouveau donner ses identifiants jusqu'à validation par le système

Variantes :

- (3) -> si l'utilisateur a oublié son mot de passe il peut demander à changer celui-ci à l'aide d'un lien reçu par mail lui permettant de changer son mot de passe
- (3) -> si le mot de passe est faux le système demande à l'utilisateur de rentrer de nouveau ses identifiants

Scénario Connexion

Pierre se rend sur le site *TourEasy*.

Il se rend sur la rubrique "Connexion" en cliquant sur le bouton du même nom.

Le système demande son adresse et son mot de passe.

Pierre tape ses informations.

Le système détermine que le mot de passe et/ou l'adresse e-mail sont/est invalide.

Pierre tape à nouveau ses informations.

Le système vérifie à nouveau les informations. Les informations sont correctes.

Pierre est désormais connecté et accède à son espace personnel.

Devenir membre de confiance

Précondition :

- être inscrit depuis plusieurs semaines (à revoir)
- avoir ajouté plusieurs monuments

Postcondition : l'utilisateur est un membre de confiance si la demande est acceptée

Déroulement normal :

1. L'utilisateur se rend sur l'application web via son navigateur
2. L'utilisateur se connecte
3. Il fait la demande afin de devenir membre de confiance via une rubrique "devenir membre de confiance"
4. Sa demande est envoyée et mise en attente

Variantes :

- (4) -> demande validée : l'utilisateur devient un utilisateur de confiance
- (4) -> demande refusée : l'utilisateur ne devient pas un utilisateur de confiance
- Si un utilisateur nous contacte pour devenir membre de confiance (le maire d'un village par exemple), il peut le devenir par exception.

Contraintes non fonctionnelles : /

Scénario Devenir membre de confiance

[Scénario Connexion]

Pierre fait la demande afin de devenir membre de confiance via une rubrique "devenir membre de confiance"

Le système crée une demande et la met en attente.

Un administrateur analyse la demande et donne une réponse.

La demande est acceptée et Pierre devient un membre de confiance.

La demande est refusée.

Accès à un monument sur la carte

Précondition :

Postcondition :

Déroulement normal :

1. L'utilisateur se rend via son navigateur sur l'application web
2. L'utilisateur sélectionne la rubrique "Accéder à TourEasy"
3. L'utilisateur navigue sur la carte et il sélectionne un marqueur correspondant à un monument
4. Une fenêtre s'ouvre avec les différentes informations sur le monument (photos, nom, description, ...)

Variantes :

- (4) -> l'utilisateur peut partager ce monument via un bouton dans la fenêtre de celui-ci

Contraintes non fonctionnelles : /

Scénario Accès à un monument sur la carte

Pierre se rend sur le site *TourEasy*.

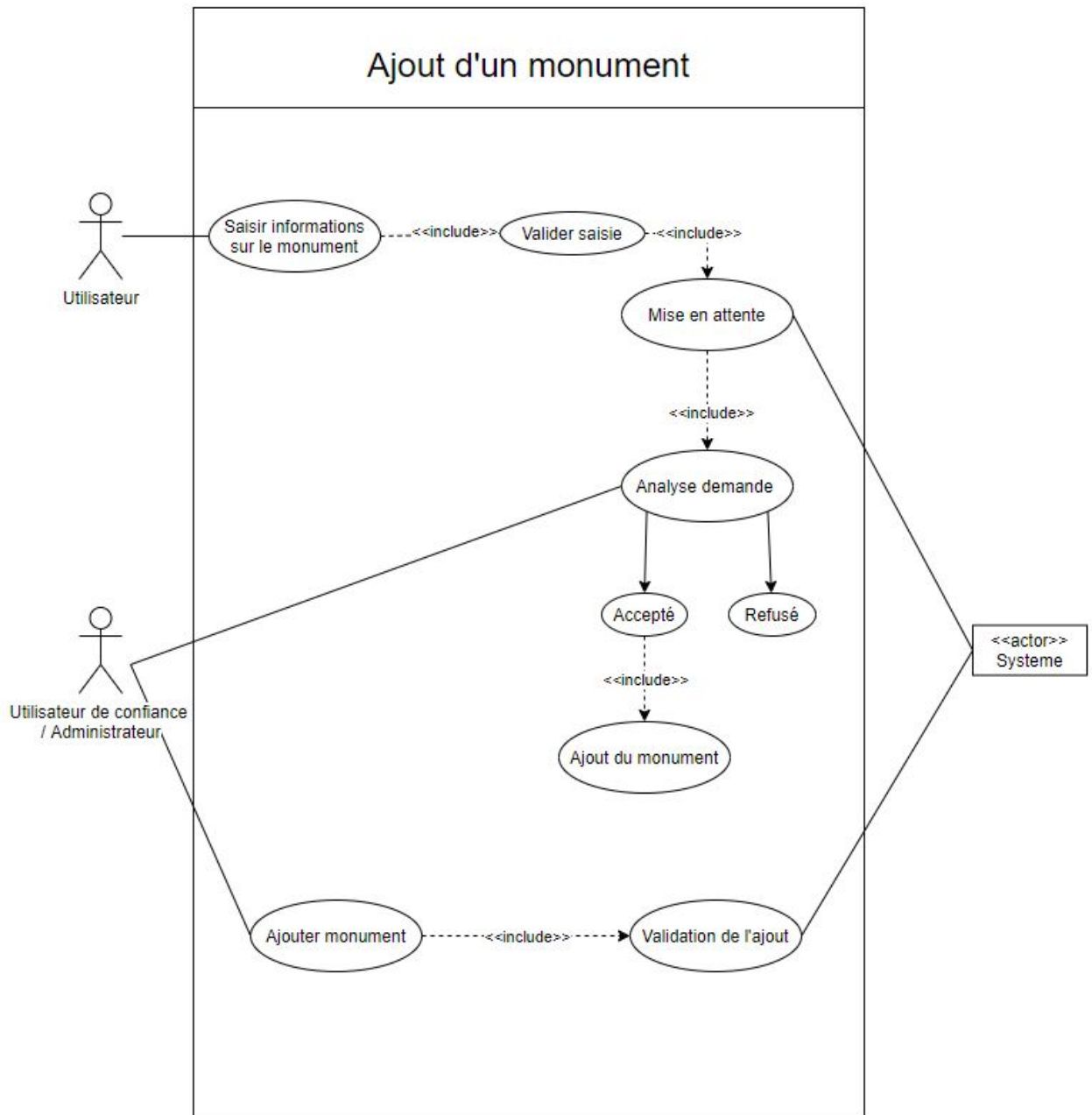
Il peut se connecter ou non.

Il se rend sur la rubrique "Accéder à TourEasy" en cliquant sur le bouton du même nom.

Il peut naviguer sur la carte et choisir un marqueur qui correspond à un monument.

Le système affiche une fenêtre avec les différentes informations sur le monument (photos, nom, description, ...)

Diagramme CU - Ajout d'un monument



Ajouter un monument pour un utilisateur lambda

Précondition : L'utilisateur est inscrit sur l'application web

Postcondition :

- Le monument ajouté est en attente de validation
- Le monument est ajouté à la liste des monuments ajoutés par l'utilisateur sur son espace personnel

Déroulement normal :

1. L'utilisateur se rend sur le lieu du monument à ajouter
2. Il se connecte sur *TourEasy* et sélectionne la rubrique "Ajouter un monument"
3. L'utilisateur renseigne le nom du monument, ajoute des photos de sa photothèque ou prend directement les photos via son téléphone
4. L'utilisateur renseigne ensuite la localisation du monument en autorisant la localisation
5. L'utilisateur valide les informations renseignées

Variantes :

- (3) -> l'utilisateur peut aussi ajouter une description sur le monument s'il le souhaite

Contraintes non fonctionnelles :

Scénario d'ajout d'un monument

[Scénario Connexion]

Pierre se rend sur la rubrique "Ajouter un monument" dans son espace personnel (ou sur la carte directement).

Le système demande à l'utilisateur d'entrer le nom du monument.

Pierre tape le nom du monument.

Pierre clique sur un bouton lui permettant de localiser le monument.

Le système demande à l'utilisateur s'il se trouve bien sur le lieu du monument.

Pierre valide cette information.

Pierre ajoute une description (facultative) à sa demande d'ajout de monument et valide les informations entrées.

Le système met en attente de validation la demande de l'utilisateur et confirme par le mail la prise en compte de la demande de l'utilisateur.

Ajouter un monument pour un utilisateur de confiance

Précondition : L'utilisateur est inscrit sur l'application web en tant qu'utilisateur de confiance

Postcondition :

- Le monument est ajouté dans l'application web sans être en attente de validation
- Le monument est ajouté à la liste des monuments ajoutés par l'utilisateur sur son espace personnel

Déroulement normal :

1. L'utilisateur se connecte sur *TourEasy* et sélectionne la rubrique "Ajouter un monument"
2. L'utilisateur renseigne le nom du monument, ajoute des photos de sa photothèque ou prend directement les photos via son téléphone
3. L'utilisateur renseigne ensuite la localisation du monument en pointant le lieu où il se trouve sur une carte
4. L'utilisateur valide les informations renseignées

Variantes :

- (4) -> l'utilisateur peut aussi ajouter une description sur le monument s'il le souhaite
- (3) -> l'utilisateur peut aussi localiser le monument en se rendant sur le lieu de celui-ci comme pour un utilisateur lambda

Contraintes non fonctionnelles : /

Scénario Ajouter un monument pour un utilisateur de confiance

[Scénario Connexion]

[Scénario d'ajout d'un monument]

Le système reconnaît que Pierre est un membre de confiance, l'ajout du monument est directement effectué sans être mis en attente.

Le système ajoute le monument à la liste des monuments ajoutés par l'utilisateur sur son espace personnel et confirme par mail l'ajout du monument au site.

Ajouter un monument à la liste de ses favoris

Précondition : Accéder à un monument depuis la carte (ouvrir le menu contextuel associé)

Postcondition : Le monument fait partie de la liste des favoris

Déroulement normal :

1. L'utilisateur se rend près d'un monument
2. Il ouvre l'application et ouvre le menu contextuel du monument à proximité
3. Il appui sur l'étoile apparaissant sur le menu

Variantes :

- Le monument est déjà dans les favoris, l'étoile sur le menu est alors jaune, et appuyer dessus l'enlève des favoris

Contraintes non fonctionnelles :

Scénario ajouter un monument à la liste de ses favoris

[Scénario Connexion]

[Accès à un monument sur la carte]

Pierre ajoute le monument à ses favoris en cliquant sur l'étoile.

Le système ajoute le monument à la liste des favoris de Pierre et met à jour l'étoile en jaune pour signifier que le monument appartient au favori.

Modifier un monument existant

Précondition : être connecté et inscrit au site; accéder à un monument sur la carte

Postcondition : demande mise en attente

Déroulement normal :

1. L'utilisateur clique sur le bouton "modifier"
2. Le système affiche une page de modification
3. Il modifie les informations qu'il souhaite
4. Il valide les informations
5. Sa demande est envoyé au système qu'il la met en attente

Variantes :

- (3)-> l'utilisateur modifie la description
- (3)-> l'utilisateur modifie les photos
- (3)-> l'utilisateur modifie le nom

Contraintes non fonctionnelles :

Scénario Modifier un monument existant

[Scénario Connexion]

[Accès à un monument sur la carte]

Pierre clique sur le bouton "modifier" afin de changer les informations du monument.

Le système affiche une page de modification à Pierre.

Il modifie les informations qu'il souhaite puis valide.

Le système sauvegarde sa demande et la met en attente.

Diagramme de séquence

Devenir utilisateur de confiance

Ce diagramme de séquence décrit précisément les actions de l'utilisateur découvrant l'application pour devenir un utilisateur de confiance. Il commencera par l'étape de l'inscription ainsi que la connexion, puis il devra utiliser l'application ainsi que ses fonctionnalités pendant un certain temps pour pouvoir être accepté en tant que membre de confiance suite à une demande volontaire. Cela lui permettra de gagner des privilèges, et d'être plus libre au niveau des fonctionnalités.

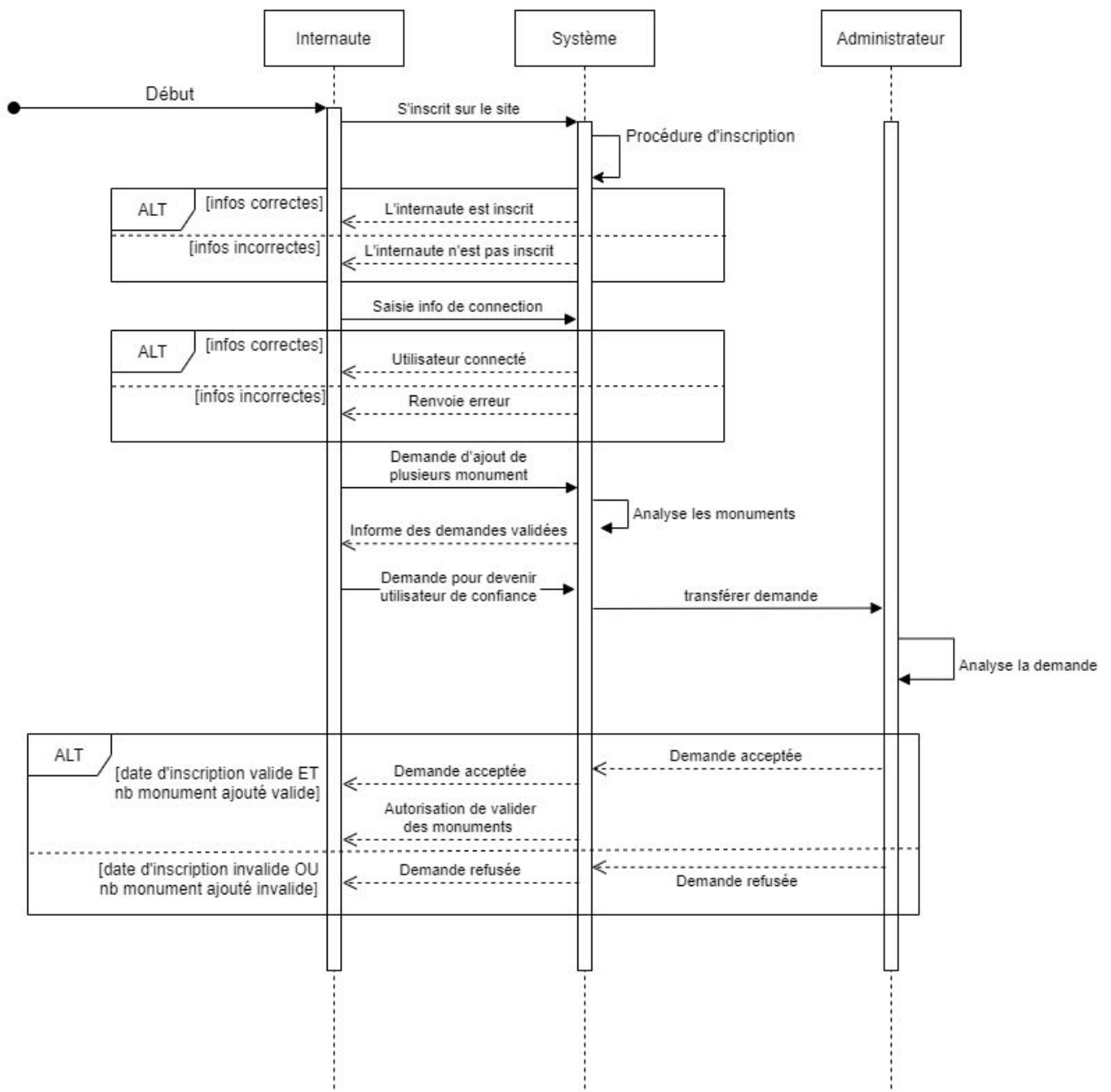


Diagramme de classe

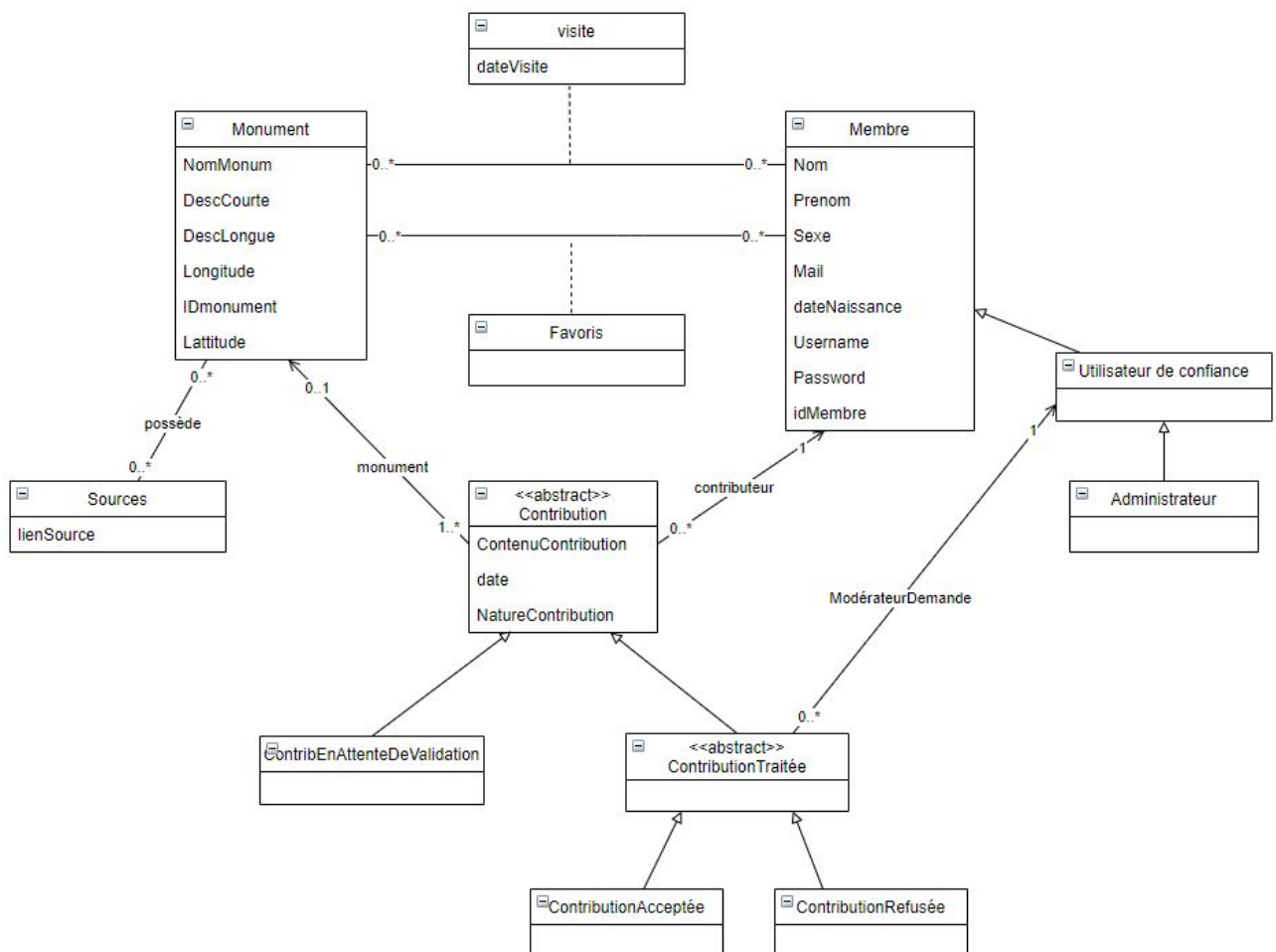
Afin de commencer à concevoir la futur base de données de notre application nous avons dessiné le diagramme de classe ci-dessous. Sur celui-ci nous avons représenté les différents rôles utilisateur comme des classes qui héritent du rôle le plus basique : membre.

Nous avons volontairement omis le cas d'un utilisateur qui se connecte sans compte car il aura accès à un nombre de fonctionnalités restreint et rien ne sera stocké à son sujet sur la base de données.

Les contributions sont réparties en deux catégories, celles en attente de traitement et celles déjà traitées par un modérateur. Cette seconde a pour attribut supplémentaire l'identité du modérateur qui a traité la contribution et comprend les contributions acceptées d'une part et celles refusées d'autre part.

Chaque membre a comme attribut une liste de monuments représentant la liste de favoris du membre. Par ailleurs, chaque membre a une liste de monuments visités. La date de la visite est stockée. Nous avons donc créé une classe visites pour prendre en compte l'attribut dateVisite.

Diagramme de classe de la base de données



Modèle relationnel

Membre : (idMembre, Nom, Prenom, Sexe, Mail, dateNaiss, Username, Password, rôle)
rôle ∈ { Membre, utilisateurDeConfiance, Administrateur }

Monument : (IDMonument, NomMonum, DescCourte, DescLongue, Longitude, Lattitude)

Source: (lienSource, #IDMonument)

Contribution : (idContribution, #idMonument, #idMembre, ContenuContribution, date, statutContribution, contenuContribution, idMembreModerateur)

statutContribution ∈ { EnAttenteDeValidation, Acceptée, Refusée }

natureContribution ∈ { CréationMonument, ModificationMonument }

idMembreModerateur ∈ { null, modérateur de la demande }

Favoris : (#idMonument, #membre)

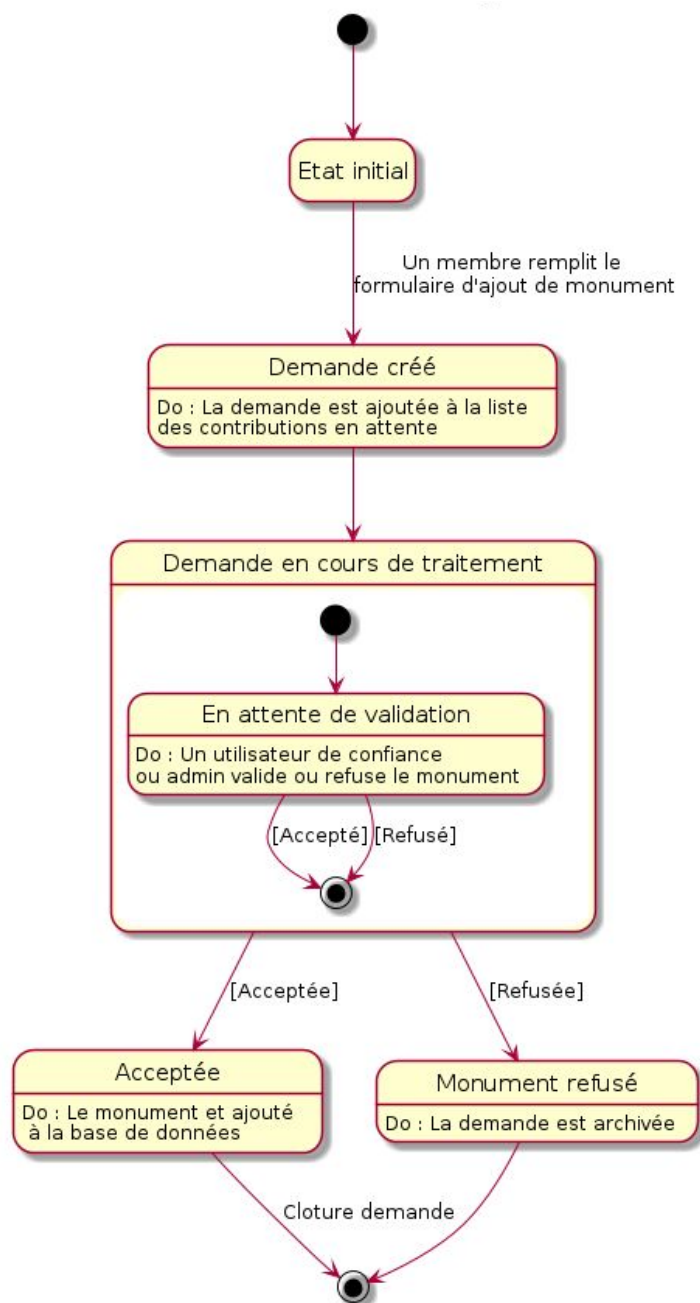
Visite : (#idMonument, #membre, dateVisite)

Diagramme d'état

Dynamique de la demande d'ajout d'un monument par un membre

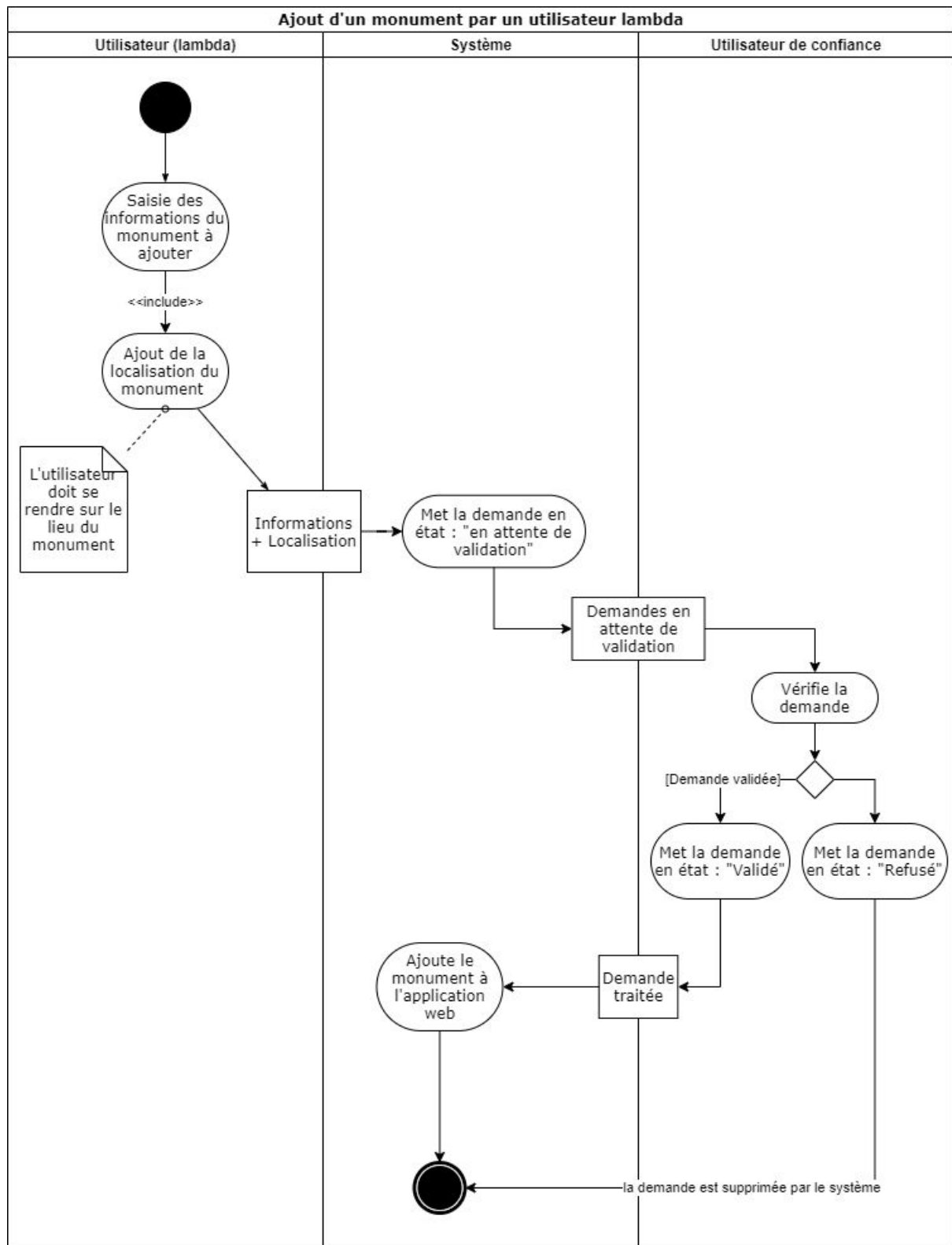
Sur ce diagramme nous représentons la dynamique d'ajout d'un monument par un membre.

Nous avons choisi un système collaboratif. La demande passe donc par une étape de validation par des utilisateurs possédant un rôle supérieur au membre. Dans tous les cas, la demande est archivée.



Diagrammes d'activités

Ajout d'un monument par un utilisateur lambda



Recensement et évaluation des risques

A ce stade nous avons identifié 3 risques majeurs :

- Concernant la programmation en PHP : encore en cours d'apprentissage, nous ne sommes pas encore en possession de toutes les connaissances nécessaires pour un projet de ce genre.
- Concernant l'API de la carte leaflet : pour mettre en place une navigation sur carte nous avons choisi d'utiliser l'API Leaflet, nous l'avons jamais utilisé, nous pouvons tomber dans des impasses à tout moment (à prendre en compte dans la gestion du temps au cours du développement).
- avec notre projet sans accros.
- Crise sanitaire actuelle : complique les manières de tester l'application dans la ville.

Planning prévisionnel de la première itération

A la fin de la première itération nous souhaitons avoir :

- Les maquettes du site (Arthur, Nicolas, Rémi, Silvio)
- Prototype d'utilisation de l'API Leaflet (Rémi)
- Une base de données construite (Nicolas)
- Page d'accueil et premiers essais web (Arthur, Silvio)