

Nom de naissance	▸ 05/11/1982
Nom d'usage	▸
Prénom	▸ Davy
Adresse	▸

## Titre professionnel visé

Développeur Logiciel - Niveau III

# SOMMAIRE

---

---

# INTRODUCTION

## SIMPLON'CLICK

Nous connaissons la devise des **Concepteurs/Développeurs**: "Google est ton ami !".

Cette notion est nécessaire afin de favoriser l'autonomie de tout développeur (l'un des principes guidant notamment la formation Simplon tel que la débrouillardise, la proactivité, la persévérance, la curiosité, la réflexion et le partage avec la communauté).

Cependant, durant cette formation, le **travail en groupe**, favorisant aussi bien la **compréhension** que les **échanges**, est aussi **très valorisé**.

**L'humain est remis au coeur de la performance de l'entreprise.**

De plus, n'oublions pas que le fait de **partager ses propres connaissances et compétences**, notamment pour des apprenants, **peut conforter, compléter** ou encore **corriger** certains **"acquis"**.

L'échange de connaissance en face à face (direct) est alors **gain de productivité** et **source d'expériences** (en accord avec les attentes des entreprises actuelles de développement).

C'est pourquoi mon idée a été de créer une **application web** (accessible via un PC, une tablette ou un smartphone) **consistant à mettre à profit toutes les ressources humaines** d'une même école (ici Simplon) **en terme de compétences et de connaissances**.

Via des propositions de soutien et des demandes d'aides explicites, tous les acteurs, précisant leur degré de compétence (niveau), leur lieu d'affectation (site) et leurs disponibilités, pourront **favoriser une rencontre** afin d'échanger leurs connaissances et savoir-faire dans un domaine de compétences choisi et ce, en face à face.

*Dans une version **V2**, je souhaiterai ajouter à mon application :*

- *un **forum** afin de compléter son utilité*
- *un système d'envoi de **mail(s)** afin de signaler l'inscription d'un passeur ou d'un receveur dans le "savoir" intéressé*
- ***restreindre** par mesure de sécurité les **habilitations** (modifications ou ajouts liés au contenu de l'application) et les transmettre à l'administrateur*
- *donner la possibilité à l'**administrateur** de **gérer** aussi les **catégories de savoir***

RÉSUMÉ DU PROJET EN ANGLAIS

## LISTE DES COMPÉTENCES

### MAQUETTER UNE APPLICATION :

Le maquettage de l'application a été réalisé à partir du logiciel Balsamiq.

Un logiciel simple d'utilisation et parfaitement adapté à mes besoins.

### CONCEVOIR UNE BASE DE DONNÉES :

Le choix du logiciel de réalisation de diagramme (ici le diagramme des classes) a été porté sur draw.io, pour ensuite utiliser MySQL Workbench afin de modéliser la base de données.

### METTRE EN PLACE UNE BASE DE DONNÉES :

La base de données SQL a été réalisée à partir de sa modélisation, ainsi toujours à l'aide de MySQL Workbench.

### DÉVELOPPER UNE INTERFACE UTILISATEUR :

Le Front-End a été développé via le Framework Typescript, Angular V.

### DÉVELOPPER DES COMPOSANTS D'ACCÈS AUX DONNÉES :

Les composants d'accès aux données (Back-End) ont été développés avec Springboot, Framework Java.

### DÉVELOPPER DES PAGES WEB EN LIEN AVEC UNE BASE DE DONNÉES :

Mon application est directement liée à une base données, permettant ainsi à l'utilisateur d'ajouter, de consulter, de modifier et enfin de supprimer des données dans la base.

### DÉVELOPPER UNE APPLICATION SIMPLE DE MOBILITÉ NUMÉRIQUE :

Mon application a été pensée en premier lieu pour les mobiles (accessibilité adaptée).

Cependant, elle reste responsive et s'adapte à tous les formats (pc, tablette et ainsi mobile).

### UTILISER L'ANGLAIS DANS SON ACTIVITÉ PROFESSIONNELLE EN INFORMATIQUE :

Les méthodes et verbes "généraux" (ex: get, add, update...) ont été conservés en anglais dans le code.

Aussi, toutes les recherches sont prioritairement faites via des sites en anglais (ex: Stack Overflow).  
Ce n'est que par vérification ou apprentissage qu'une traduction est utilisée.

# CAHIER DES CHARGES OU EXPRESSION DES BESOINS DE L'APPLICATION SIMPLON'CLICK

## 1. Objectifs

Le logiciel de **partage de connaissances et de compétences** Simplon'click permettra aux utilisateurs inscrits d'échanger facilement sur leurs attentes et leurs besoins favorisant leur évolution dans la conception et le développement informatique :

- Chaque adhérent est décrit principalement par ses besoins (**receveur**), sa spécialité (**passeur**), sa **disponibilité** et son **lieu de présence**.
- Chaque besoin y est détaillé et laisse place à la notion de "savoir".
- Chaque savoir peut prétendre à des ressources libres (lien hypertexte).
- Chaque page de l'application doit allier simplicité (interface épurée) et efficacité.

Rappelons que la volonté de faire preuve de pédagogie est un exercice formateur à la fois pour celui qui écoute que pour celui qui enseigne.

## 2. Glossaire et définitions

### ***Simplon'click***

L'association Simplon ayant créé le sigle "Simplonline" (parcours en ligne de monter en compétences rapide mis au point pas Simplon.co et OpenClassrooms), et faire part d'un besoin devant être aussi simple qu'un clic (d'où la conception souhaitée d'une interface épurée et efficace), ma pensée était de créer un sigle alliant alors la simplicité ("Simpl") et le code (l'événement "onclick").

### ***Administrateur***

Utilisateur gestionnaire de tous les membres.

### ***Membre***

Utilisateur adhérent aux fonctionnalités de l'application web (Membre de la communauté Simplon).

### ***Savoir***

Un savoir est un terme générique qui regroupe les notions de compétences, de langages informatiques, de concepts informatiques et autres.

### ***Catégorie de savoir***

Classement des savoirs.

***Passeur***

Le membre qui apporte un enseignement, le donneur de savoir.

***Receveur***

Le membre qui exprime le besoin d'approfondir ses connaissances, le receveur de savoir.

***Ressource***

Lien hypertexte redirigeant l'utilisateur vers une source web en rapport avec un savoir particulier.

### **3. Fonctionnalités de l'application**

***a) Description et enchaînement logique des fonctionnalités***

Pour cette première version de l'application, tous les membres sont habilités à gérer les savoirs et leurs ressources.

L'utilisateur (*membre*) :

- s'inscrit à Simplon'click et renseigne les informations obligatoires pour l'ouverture de son compte
- crée/consulte/modifie/supprime éventuellement un(des) savoir(s)
- crée/consulte/modifie/supprime éventuellement une(des) ressource(s) liée(s) à un savoir
- Fait part éventuellement d'un ou plusieurs besoin(s) lié(s) à un(des) savoir(s)
- Propose éventuellement son aide pour un(des) savoir(s)

***b) Règles de gestion associées***

*Un administrateur du site :*

- peut consulter la liste des membres
- peut créer/consulter/modifier/supprimer/désactiver un membre
- peut créer/consulter/modifier/supprimer un(des) savoir(s)
- peut créer/consulter/modifier/supprimer une(des) ressource(s) liée(s) à un savoir

*Un utilisateur (membre) :*

- peut créer/consulter/modifier/supprimer son compte
- peut consulter les comptes des autres membres
- peut créer/consulter/modifier/supprimer un(des) savoir(s)
- peut créer/consulter/modifier/supprimer une(des) ressource(s) liée(s) à un savoir
- peut créer/consulter/modifier/supprimer un besoin (lié à son compte)

- peut créer/consulter/modifier/supprimer une proposition de soutien (liée à son compte)
- détient une ou plusieurs inscription(s)

*Un savoir :*

- doit avoir un nom unique
- ne peut être supprimé s'il est utilisé par un membre
- contient zéro, un ou plusieurs ressource(s)
- appartient obligatoirement à une catégorie de savoir

*Une catégorie de savoir :*

- doit avoir un nom unique
- contient un ou plusieurs savoir(s)

*Une ressource :*

- est défini par une adresse web (URL)
- peut être nommée
- est lié obligatoirement à un savoir

*Un type d'inscription :*

- définit le passeur ou le receveur
- est lié obligatoirement à une ou des inscription(s)

*Une inscription :*

- comprend un type d'inscription unique
- comprend un niveau de savoir unique
- est lié obligatoirement à un membre

*Un niveau de savoir :*

- définit le niveau subjectif de connaissance du passeur ou du receveur pour un savoir
- est lié obligatoirement à une ou des inscription(s)

## **4. Interface utilisateur**

### **a) Ergonomie**

- L'interface utilisateur doit être simple et épurée afin de gagner en efficacité
- Tout membre doit pouvoir s'y connecter et ce, peu importe le support utilisé (application web responsive)
- La page d'accueil doit résumer le statut et les attendus de l'utilisateur
- Les fonctionnalités peuvent se réaliser en suivant un parcours simple depuis la page d'accueil

### **b) Accessibilité**



- Il est prévu de rendre l'application compatible avec les standards de l'accessibilité du web

**c) *Charte graphique***

- Les couleurs dominantes de l'application sont le rouge, le noir et le blanc (en rapport avec la charte graphique du site de Simplon.co)

# GESTION DE PROJET

# SPÉCIFICATIONS FONCTIONNELLES

L'application Simplon'click est une application web de type Multi Page Application.

## 1. CONNEXION ET INSCRIPTION

## 2. PAGE DE L'ADMINISTRATEUR

## 3. PAGE D'ACCUEIL

La page d'accueil contient les données de l'**utilisateur connecté**.

C'est sur cette page que l'utilisateur vérifie son statut et ses attendus.

The screenshot shows a web browser window titled "A Web Page" with the URL "http://". The page content is for the "SIMPLOn'click" application. On the left, there is a sidebar menu with a hamburger icon and a "Site Simplon" link. The main content area displays the user's profile for "Promo LP2". The profile includes fields for Nom (MORGANE), Prénom (Davy), Pseudo (Gosuhan), Adresse mail (exemple@exemple.fr), Mot de passe (masked with \*\*\*\*\*), Confirmation du mot de passe (masked with \*\*\*\*\*), Fonction (Apprenant), Niveau général (débutant), Disponibilité habituelle (Du lundi au vendredi), and Disponibilité actuelle (a dropdown menu currently set to "Disponible"). Below these fields are "Valider" and "Non disponible" buttons. In the center, there is a greeting "Bonjour Gosuhan !" in red, a user avatar, and "Modifier" and "Supprimer" buttons. Below the avatar is a "GO" button. On the right, there are two sections: "Aide(s) souhaitée(s):" with a list containing "JAVA (niveau débutant)" and "Fonctions (niveau débutant)", and "Domaine(s) de compétences:" with a list containing "Anglais (niveau intermédiaire)", "Angular (niveau débutant)", and "PHP (niveau débutant)". Both sections have "Choix", "Ajouter", and "Supprimer" buttons. At the bottom of the page, there is a decorative graphic consisting of several parallel diagonal lines in shades of gray, green, and yellow.

Promo LP2	
Nom:	MORGANE
Prénom:	Davy
Pseudo:	Gosuhan
Adresse mail:	exemple@exemple.fr
Mot de passe :	*****
Confirmation du mot de passe :	*****
Fonction:	Apprenant
Niveau général:	débutant
Disponibilité habituelle:	Du lundi au vendredi
Disponibilité actuelle:	Disponible
<input type="button" value="Valider"/> <input type="button" value="Non disponible"/>	

Site Simplon

Bonjour Gosuhan !

Aide(s) souhaitée(s):

- JAVA (niveau débutant)
- Fonctions (niveau débutant)

Choix

Domaine(s) de compétences:

- Anglais (niveau intermédiaire)
- Angular (niveau débutant)
- PHP (niveau débutant)

Choix

La partie située à gauche de l'écran résume les données personnelles de l'utilisateur, alors que la partie de droite résume ses attendus.

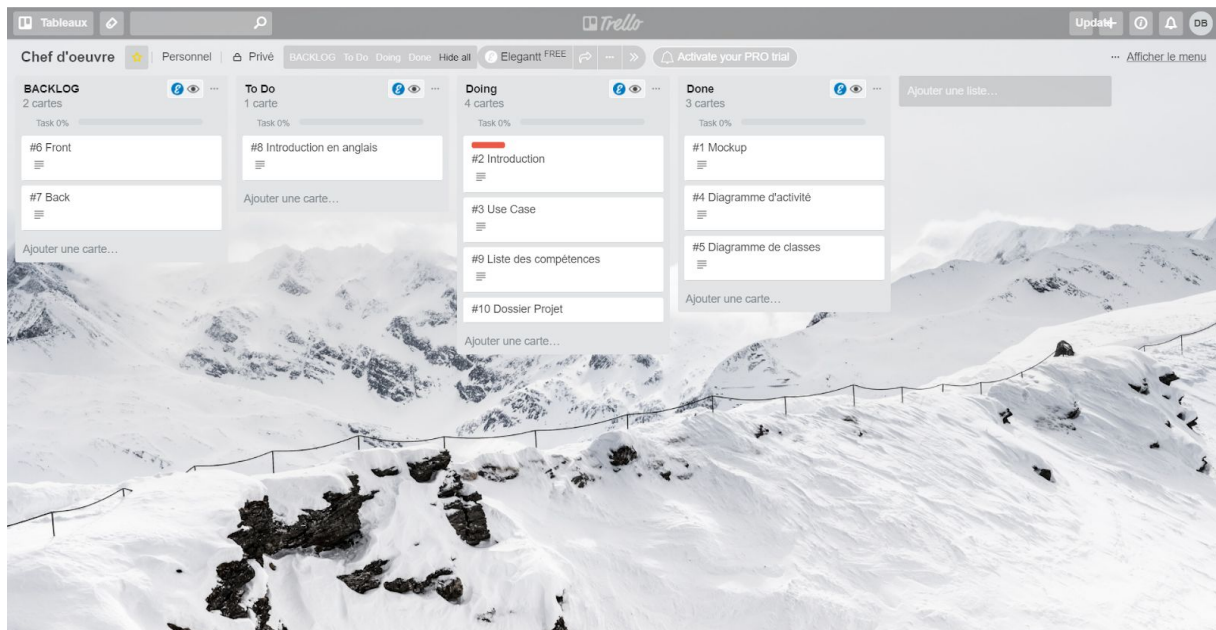
#### 4. PAGE DES BESOINS/SOUHAITS

# RÉALISATION DE L'APPLICATION SIMPLON'CLICK

## 1. ORGANISATION

### a) Planification des tâches

#### Trello

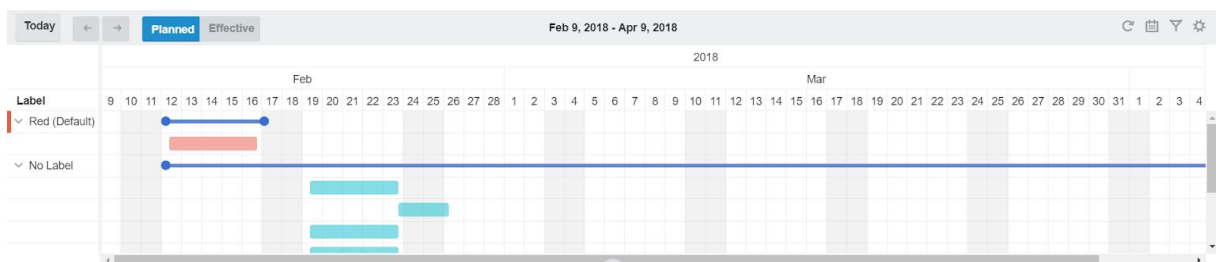


L'organisation et la planification du projet a été géré par l'outil en ligne Trello (<https://trello.com>). Un outil utilisé notamment durant la formation Simplon.

Cette outil permet notamment de gérer des fiches qui peuvent être :

- assignées (particulièrement utile dans le cas d'un projet de groupe)
- affectées à une catégorie
- affectées à une date d'échéance

La planification paraît alors claire et précise notamment grâce à la possibilité de générer un **Diagramme de Gantt** avec l'extension **Elegantt** :



## b) Sauvegarde et communication

La plateforme open source de gestion de versions et de collaboration **GitHub** (<https://github.com>) a été très utile afin de permettre aux formateurs (et tuteur) d'avoir une visibilité sur le projet en cas de besoin, tout en sauvegardant efficacement (décentralisation) les informations et documents.

Le Back-End et le Front-End ont chacun bénéficiés d'un dépôt distinct.

Ci-après, le **dépôt** du Back-End :

Branch: master ▾	New pull request	Create new file	Upload files	Find file	Clone or download ▾
Gosuhan Légère mise à jour / correction du dossier Latest commit a00a63a 4 hours ago					
diagrammes	Ajout Diagramme d'activité de l'administrateur				2 days ago
documents	Ajout Dossier projet en cours de rédaction				20 hours ago
mockup	Mise à jour page Admin (mockup)				2 days ago
Dossier_projet.pdf	Légère mise à jour / correction du dossier				4 hours ago
README.md	Initial commit				2 days ago

Les interactions avec ces dépôts distants ont notamment été gérées en **ligne de commande Git** :

```
Utilisateur@SIMFOR079 MINGW64 /c/Data/Projet_perso/Projet_Pro (master)
$ git status
On branch master
Your branch is up-to-date with 'origin/master'.

Changes not staged for commit:
  (use "git add <file>..." to update what will be committed)
  (use "git checkout -- <file>..." to discard changes in working directory)

        modified:   diagrammes/UseCase_gestion_savoir.png
        modified:   diagrammes/schemaSQL.mwb
        modified:   diagrammes/schemaSQL.mwb.bak
        modified:   diagrammes/schemaSQL.png

Untracked files:
  (use "git add <file>..." to include in what will be committed)

        diagrammes/UseCase_gestion_ressource.png

no changes added to commit (use "git add" and/or "git commit -a")

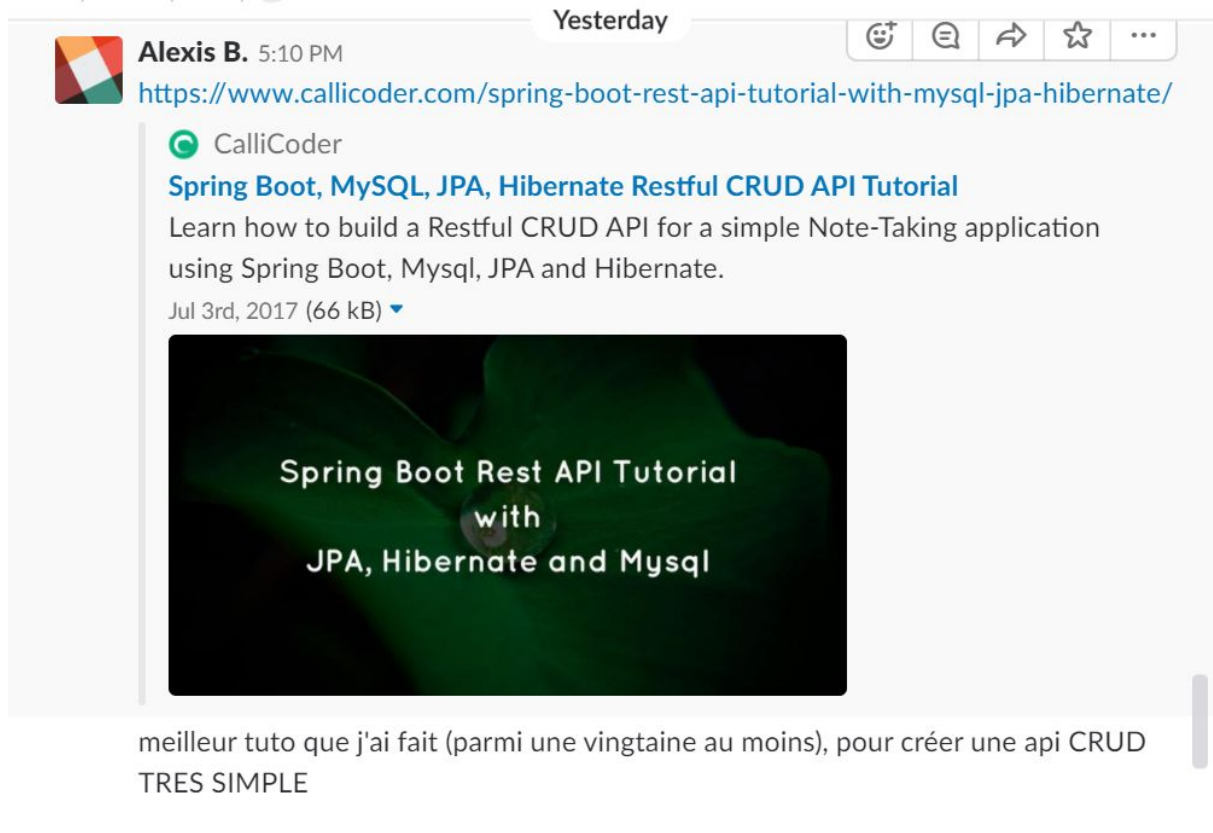
Utilisateur@SIMFOR079 MINGW64 /c/Data/Projet_perso/Projet_Pro (master)
$ |
```

## Google Drive

Les sauvegardes instantanées ont pu être gérées par Google Drive avec en plus l'utilisation des services associés comme Google Docs ou encore Google Slides.

## Slack

Enfin, l'outil Slack a permis un contact quotidien avec les formateurs de Simplon et toute la 2ème Promo de La Poste ainsi que d'autres apprenants.



Cette outil sera d'ailleurs pris en compte (communication des pseudos) dans l'application Simplon'click en attendant un forum intégré dans une prochaine version.

## 2. CONCEPTION DE L'APPLICATION

Le projet Simplon'click a été pensé suite à un dispositif mis en place durant un cours en début d'année où chaque apprenant de notre groupe a eu la possibilité d'exprimer ses forces et faiblesses via un système de post-it et ce, dans le but d'échanger et valoriser les compétences.

L'idée était alors de dématérialiser ce concept et le rendre ouvert à tout une communauté.

### a) Diagrammes UML

Le langage UML (Unified Modeling Language) a été adopté pour schématiser la structure, les fonctionnalités et le comportement de l'application, en particulier ces trois types de digrammes réalisés par l'outil *draw.io* :

### ❖ *Diagramme des cas d'utilisation*

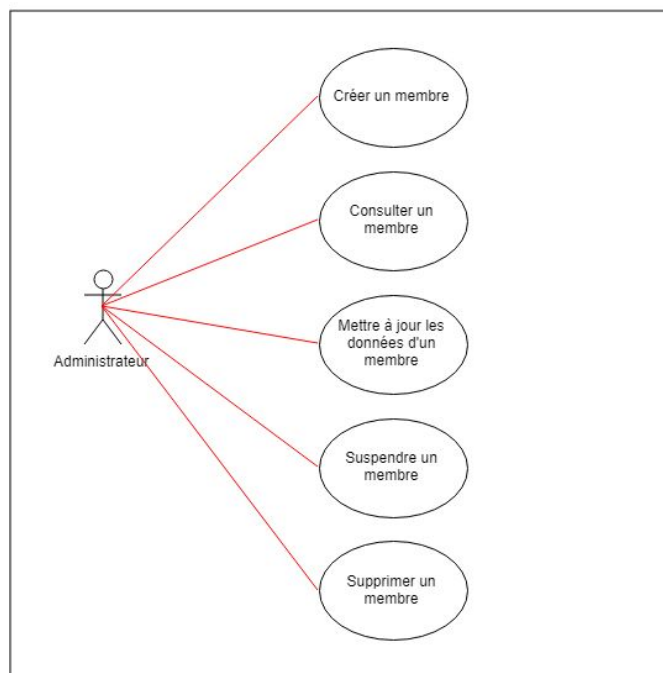
Ce diagramme décrit les possibilités offertes par chaque utilisateur.

Dans le cas présent, cinq cas d'utilisation ont été créés :

- un diagramme pour la gestion des membres (administrateur)
- deux diagrammes pour la gestion des savoirs (administrateur et membres)
- deux diagrammes pour la gestion des ressources (administrateurs et membres)

Pour exemple, ci-après, le diagramme “Gestion des membres” d’un administrateur :

#### **Gestion des membres**

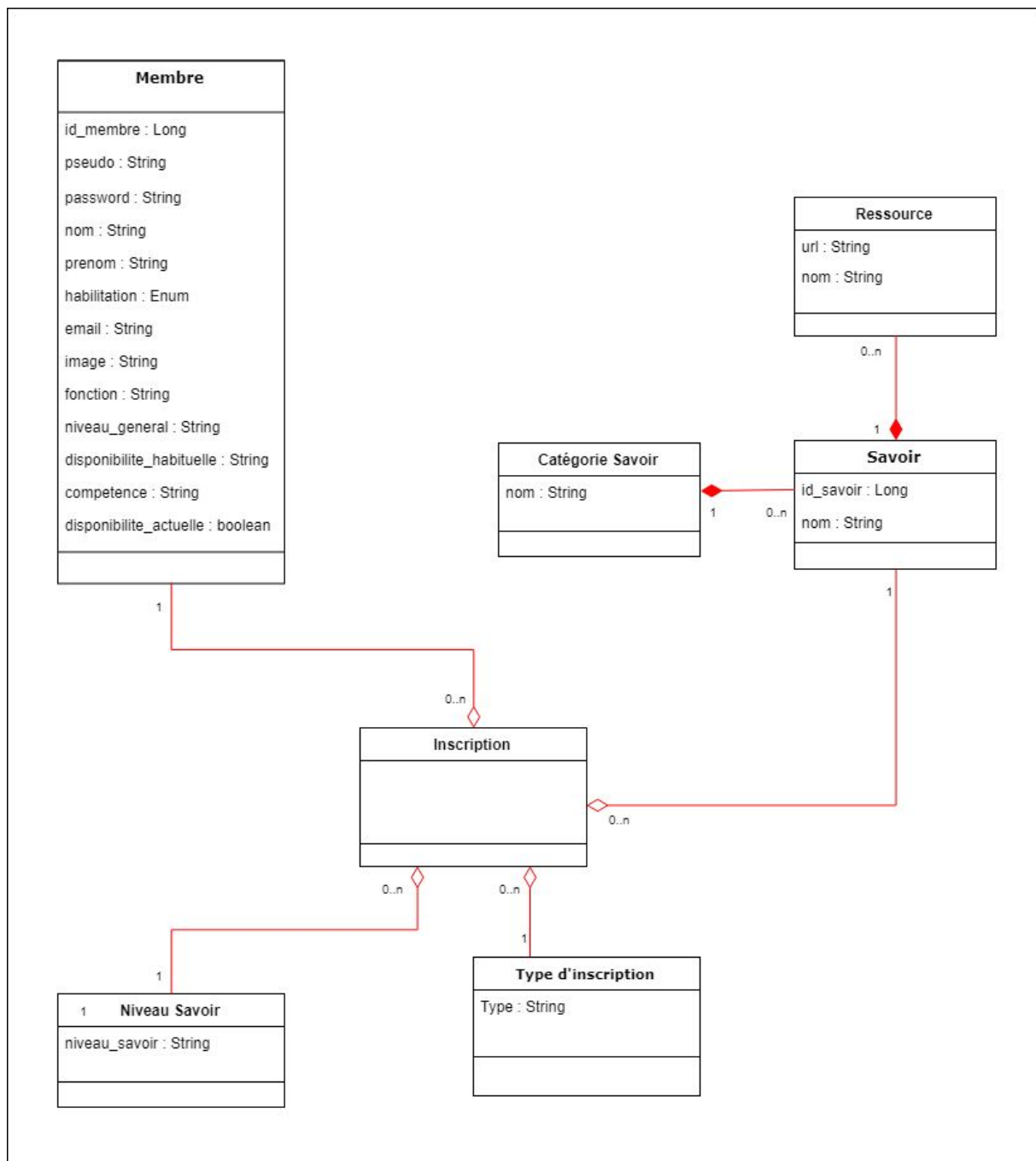


### ❖ *Diagramme de séquences*

### ❖ *Diagramme des classes*

Le diagramme des classes représente les différents objets ou entités qui constituent l'application, ainsi que leurs relations :



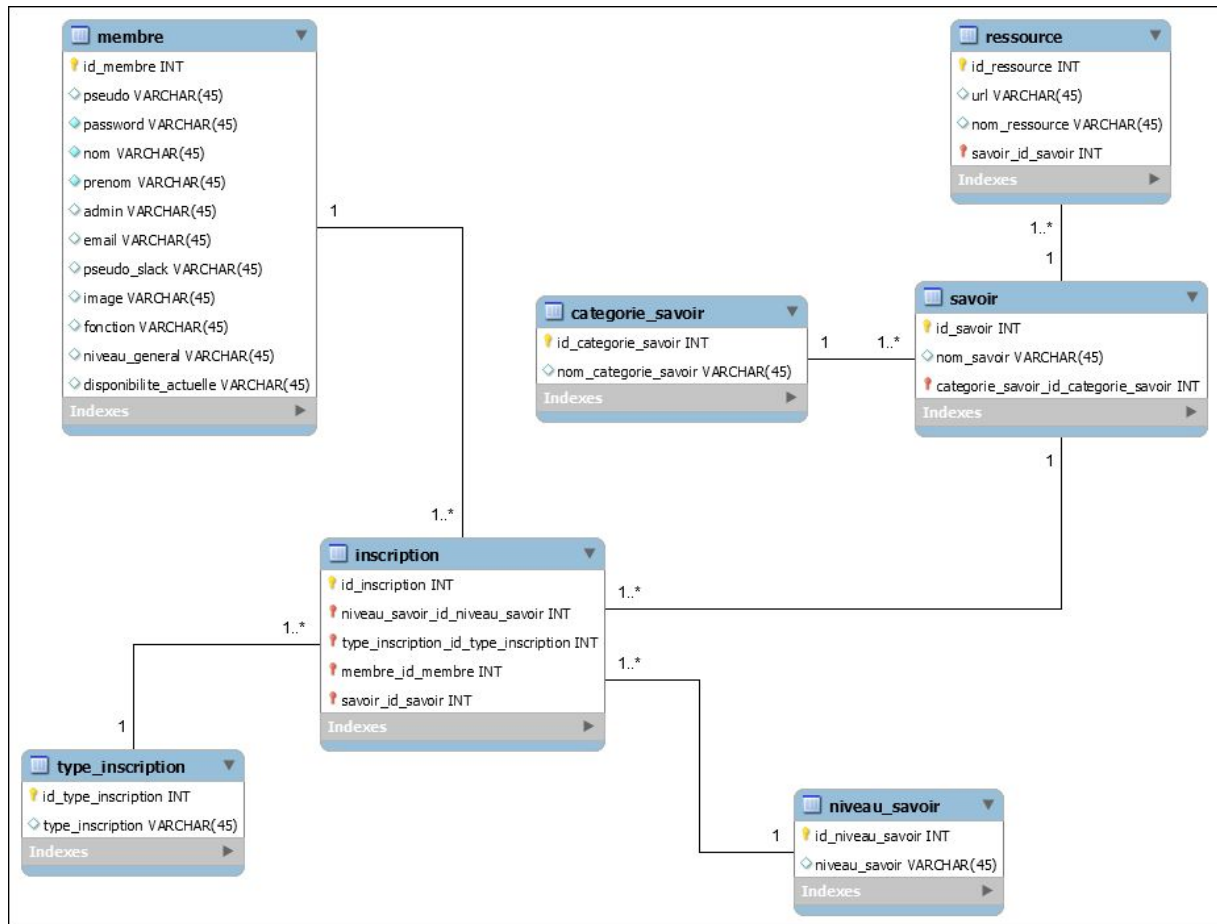


Les différents types de relation sont :

- L'*Agrégation* (losange vide) : C'est une association avec une relation de subordination (si A contient B, la destruction de A n'entraîne pas la destruction de B)
- La *Composition* (losange plein) : C'est une agrégation avec un cycle de vie dépendant (si A contient B, la destruction de A entraîne alors la destruction de B)
- La *Cardinalité* (1, 0..n) : C'est le nombre d'objets possibles de chaque côté de la relation

## b) Base de données

La base de données a été modélisée via le logiciel MySQL Workbench en prenant référence sur le diagramme des classes :



Ce diagramme ou modèle ER (Entity-Relationship ou Entité-Association) décrit en détail la structure des tables de la base et leurs relations.

### c) Maquettes de l'interface

## 3. MISE EN PLACE DE LA BASE DE DONNÉES

### a) Structure

### b) Données

## 4. DÉVELOPPEMENT DU BACK-END

## **5. DÉVELOPPEMENT DU FRONT-END**

## **6. LIVRAISON DE L'APPLICATION**

## CONCLUSION

# REMERCIEMENTS

# LEXIQUE