

Application de gestion de tournoi en round suisse

[Attirez votre lecteur avec un résumé attrayant. Il s'agit généralement d'une brève synthèse du document. Lorsque vous êtes prêt à ajouter votre contenu, cliquez ici et commencez à taper.]

REMERCIEMENTS

Pendant mon apprentissage de l'informatique et avant, j'ai eu la chance de rencontré certaine personne qui mon aidé, soutenu et ou ont été bienveillante à mon égard, voici l'occasion de les remercier.

Premièrement je souhaite remercier je souhaite remercier mes parents qui mon aidé a surmonté mes difficultés depuis mon plus jeune âge. Ainsi que Isabelle Chrispeels, Bertrand Charlier, Georges Fretin et Chantal Roisin, sans qui je n'en serais pas là où je suis.

Je souhaite aussi remercier Barnabé Deliens et Ruben Hillewaere qui pendant mon passage à ECAM mon permis de trouvé ma vois.

Je souhaite donc remercier Thierry Morre, Michaël Person et François Koeune pour leur aide précieuse durant l'apprentissage du développement informatique.

Ainsi que à Antoine Corbisier qui a permis à ces dernières années un peu particulières de ce passé au mieux, pour sa disponibilité, ça bienveillances et ça bonne volonté.

Et enfin je souhaite remercier [Noms de relecteur] pour avoir relu mon TFE.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION :	- 1 -
CADRE	- 1 -
PROJET	- 1 -
<i>La partie site web</i>	- 1 -
LOGICIELS UTILISÉS	- 2 -
CAHIER DES CHARGES :	- 3 -
UTILISATEURS DE L'APPLICATION	- 3 -
FONCTION ATTENDU	- 3 -
Visiteur :	- 3 -
Joueur :	- 3 -
Organisateur :	- 3 -
PÉRIMÈTRE DU PROJET	- 4 -
<i>Dans le scoop</i>	- 4 -
Tournoi	- 4 -
<i>Hors du scoop</i>	- 4 -
Deck :	- 4 -
Tournoi :	- 4 -
ANALYSE FONCTIONNELLE	- 5 -
ENTITÉ-ASSOCIATION	- 5 -
<i>Schéma</i>	- 5 -
<i>Entités</i>	- 6 -
Utilisateur	- 6 -
Jeu	- 6 -
Tournoi	- 6 -
Dotation	- 6 -
Resultat	- 6 -
Deck	- 7 -
Round	- 7 -
Match	- 7 -
Partie	- 7 -
<i>Associations</i>	- 7 -
Organisateur (tournoi - utilisateur)	- 7 -
Joueur (tournoi - utilisateur)	- 8 -
PseudoIG (Utilisateur – Jeu)	- 8 -
a pour (Tournoi – Dotation)	- 8 -
du (Tournoi – Jeu)	- 8 -
est classé (Utilisateur – Resultat)	- 8 -
au (Resultat – Tournoi)	- 8 -
DeckJoueur (utilisateur – Deck – Tournoi)	- 8 -
Appartient (Deck – Jeu)	- 8 -
à (Tournoi – Round)	- 8 -
Composer (Round – Match)	- 8 -
Participe comme joueur1 (Utilisateur – Match)	- 8 -
Participe comme joueur2 (Utilisateur – Match)	- 8 -
Manche (Match – partie)	- 9 -
Est joué comme deck1 (Deck – Partie)	- 9 -
Est joué comme deck2 (Deck – Partie)	- 9 -
(Utilisateur – Partie)	- 9 -
(Utilisateur – Partie)	- 9 -
MODÈLE RELATIONNEL	- 10 -

<i>Diagramme</i>	- 10 -
<i>Tables</i>	- 11 -
Utilisateur	- 11 -
Jeu	- 11 -
Tournoi	- 11 -
PseudoIG	- 11 -
Dotation	- 12 -
Deck	- 12 -
Resultat	- 12 -
Organisateur	- 12 -
Joueur	- 12 -
DeckJoueur	- 13 -
Round	- 13 -
Match	- 13 -
Partie	- 13 -
<i>Règles de validation</i>	- 14 -
Utilisateur	- 14 -
Jeu	- 14 -
Tournoi	- 14 -
PseudoIG	- 15 -
Dotation	- 15 -
Deck	- 15 -
Resultat	- 15 -
Organisateur	- 15 -
Joueur	- 15 -
DeckJoueur	- 15 -
Round	- 16 -
Match	- 16 -
Partie	- 16 -
CAS D'UTILISATION	- 17 -
<i>Diagramme de cas d'utilisation global</i>	- 17 -
<i>Scénario de cas d'utilisation</i>	- 17 -
Cas d'utilisation : Connexion	- 17 -
Cas d'utilisation : Administration d'un tournoi	- 19 -
Gérer une ronde : Commencer une ronde	- 20 -
Gérer une ronde : Entrer / Modifier les résultat d'un match	- 22 -
Gérer une ronde : Finir une ronde	- 24 -
ARCHITECTURE DE L'APPLICATION	- 26 -
PROTOTYPES DE PAGES WEB	- 27 -
Home	- 27 -
Tournoi	- 27 -
Profil	- 28 -
Admin Tournoi	- 28 -
CONCLUSION	- 29 -
DÉFINITION ET GLOSSAIRE :	- 30 -
SOURCE ET BIBLIOGRAPHIE	- 32 -
ANNEXE	- 32 -

INTRODUCTION :

Ce projet est réalisé dans le cadre de l'épreuve intégrée du bachelier en informatique de gestion à l'EPHEC. Il constitue le travail de fin d'études requis pour l'obtention du diplôme.

Il n'y a pas de client final pour ce projet.

Les informations sur les noms techniques propres au projet seront détaillées dans le glossaire.

L'intégralité du travail réalisé est disponible sur GitHub : <https://github.com/Aedjis/TFE>

CADRE

Un organisateur de tournoi souhaite avoir un programme qui organise automatiquement ces rounds suisses. Ces tournois se jouent avec des decks de cartes personnalisés. L'organisateur voudrait donc que le programme gère aussi les decks soumis par les participants. L'organisateur souhaiterait aussi que le programme enregistre les gains et les points engrangés par le joueur durant ces tournois.

PROJET

Un organisateur de tournoi souhaite avoir un programme qui organise automatiquement ces rounds suisses, ce qui inclut l'appariement et le calcul du classement avec le 1^{er} et 2^{ème} départage.

Ces tournois se jouent avec de 3 à 5 decks de 30 cartes (ou plus) en fonction des règles du tournoi, chaque deck peut contenir jusqu'à 2 fois la même carte. L'organisateur voudrait donc que le programme gère aussi les decks soumis par les participants (pas de vérification automatique).

L'organisateur souhaiterait aussi que le programme enregistre les gains et les points engrangés par le joueur durant ces tournois.

Le cœur de la problématique est la gestion des rounds suisses ainsi que de leurs points de départage.

LA PARTIE SITE WEB

Elle devra contenir :

- La liste des tournois (en cours, passé et à venir)
- Pour chaque tournoi :
 - o Les informations basiques du tournoi (nom, date, description, jeu, nombre de deck, maximum de joueur, ...)
 - o La dotation du tournoi (s'il y en a une)
 - o Le résultat du tournoi (s'il est fini ou un classement temporaire)
 - o La liste des organisateurs et la liste des joueurs.
 - o La liste des rounds du tournoi.
 - o Pour chaque ronde :

- La liste des matches.
- Pour chaque utilisateur :
 - Les informations basiques de l'utilisateur.
 - La liste des pseudos en jeu qui ont été renseigné.
 - La liste des résultats pour les tournois finis.

Les différents contenus du site seront encodés par soit les utilisateurs (pour les informations de leur profil et résultat de match), les organisateurs (pour les informations et la gestion du tournoi) ou exceptionnellement l'administrateur dans le cas d'ajoute d'un nouveau jeu (pour éviter tout doublon avec des noms différents)

LOGICIELS UTILISÉS

- Rapport du projet : Microsoft Word 365
- Schéma entité-association : Looping
- Diagrammes des cas d'utilisation, de séquence et d'activité : Visual Paradigm
- Maquettes des pages web : MockFlow
- Serveur de bases de données : MS SQL Server 2017
- Environnement de développement : Visual Studio 2019 Community
- Langages utilisés : C#, ASP.NET, RAZOR, HTML, Javascript, SQL, CSS
- Frameworks : ASP.NET CORE 5 MVC, RAZOR, jQuery, Bootstrap
- Logiciel de gestion de versions : GitHub

CAHIER DES CHARGES :

Nom du projet : Tour0Suisse

UTILISATEURS DE L'APPLICATION

Potentiellement tout le monde peut utiliser l'application pour obtenir des informations sur les tournois et leur résultat. Il ne faut pas être authentifié sur le site web pour voir son contenu.

Cependant, les modifications de contenu ne pourront se faire que par des utilisateurs authentifiés, et n'importe qui peut s'inscrire pour devenir un utilisateur.

FONCTION ATTENDU

VISITEUR :

- Voir les joueurs et leurs détails
- Voir les tournois et leurs détails
- S'inscrire comme joueur

JOUEUR :

- Voir les joueurs et leurs détails
- Voir les tournois et leurs détails
- Voir la liste des matchs (pour connaître son adversaire)
- Rentrer les résultats des parties de son match en cours
- S'inscrire à un tournoi (avant qu'il commence)
- Se désinscrire d'un tournoi (avant qu'il commence)
- Abandonner un tournoi en cours
- Modifier/supprimer son compte

ORGANISATEUR :

- Créer tournoi
- Pour leurs tournois :
 - o Modifier/supprimer
 - o Ajouter de nouveau organisateur
 - o Générer les pairings d'une ronde
 - o Modifier les scores d'un match
 - o Clôturer un round
 - o Enregistrer l'abandon d'un joueur
 - o Clôturer un tournoi

PÉRIMÈTRE DU PROJET

DANS LE SCOOP

TOURNOI

- Création des rounds et de l'appareillage automatique
- Reporté les résultats des matchs avec les decks utilisé pour chaque partie
- Le système de départage SPA
- Un départage manuelle

HORS DU SCOOP

DECK :

- Bien que les listes des decks soit enregistré celle-ci ne feront l'objet d'aucune vérification automatisé, ce travail sera géré soit par les organisateurs du tournoi, soit via un logiciel tiers
- Les decks sont enregistré comme des entité unique il n'est donc pas prévu de faire des statistiques dessus et la base de données ne sera pas forcément prévu pour.

TOURNOI :

- Les litiges entre joueur seront gérés par les organisateurs.
- La communication entre les différentes parties se fera avec un logiciel tiers.
- Les tournois privés ne seront pas considérés.
- L'appareillage manuelle ne sera pas considéré.
- Les tournois qui n'utilisant pas exclusivement un système de round suisse ne seront pas considérés.
- La vérification que l'entièreté des résultats matches ai été reporté avant la clôture d'un round ne sera pas automatique.
- L'implémentation de bannissement des deck pour un match ne sera pas supporté nativement.
- Un match ne pourra pas avoir plus de partie que le nombre de deck à soumettre par les 2 joueurs moins un.

ANALYSE FONCTIONNELLE

ENTITÉ-ASSOCIATION

SCHÉMA

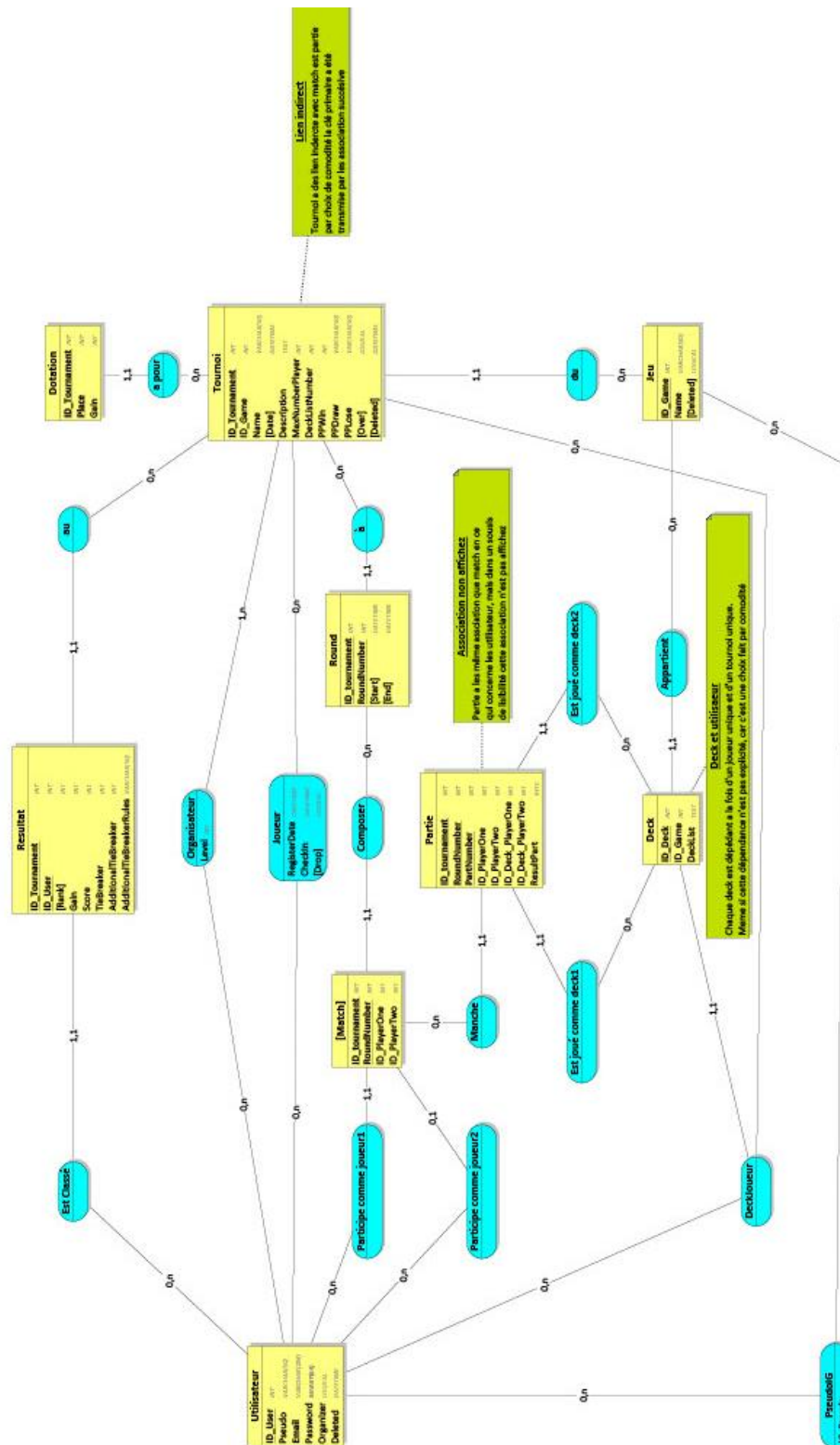


Figure 1 - Entité-Association

ENTITÉS

UTILISATEUR

L'entité utilisateur représente une personne s'ajoutant à inscrire sur le site.

- ID_User : Identifiant unique d'un utilisateur
 - Pseudo : le nom de l'utilisateur sur le site
 - Email : Adresse email de l'utilisateur, qui sert d'identifiant pour se connecter
 - Password : mot de passe de l'utilisateur enregistré de manière encrypté
 - Organizer : Spécifie si l'utilisateur souhaite être considéré comme un organisateur de tournoi (pour l'affichage du site)
 - Deleted : date à laquelle la personne a fait savoir sa volonté de supprimer son compte.
-

JEU

L'entité jeu représente un jeu pour lequel on peut créer un tournoi

- ID_Game : Identifiant unique du jeu
 - Name : Le nom du jeu
 - Deleted : représente si le site autorise la création de nouveau tournoi pour ce jeu.
-

TOURNOI

L'entité tournoi représente une compétition qui a été créée sur le site web.

- ID_Tournament : Identifiant unique d'un tournoi
 - ID_Game : Identifiant du jeu pour lequel le tournoi a été créé
 - Name : Nom du tournoi
 - Date : date (et heure) à laquelle le tournoi est prévu (de commencer)
 - Description : description du tournoi qui contient toutes les informations supplémentaires.
 - MaxNumberPlayer : Nombre maximum de joueur pouvant participer au tournoi.
 - DeckListNumber : nombre de deck à soumettre pour le tournoi
 - PPWin : point gagné par victoire.
 - PPDRAW : Point gagné par égalité
 - PPLose : point gagné par défaite.
 - Over : Précise si le tournoi est fini
 - Deleted : Date à laquelle le tournoi a été annulé
-

DOTATION

L'entité dotation représente les sommes gagnées par les joueurs en fonction de leur classement final au tournoi

- ID_Tournament : Identifiant du tournoi auquel la dotation se rapporte
 - Place : place pour laquelle la dotation est définie
 - Gain : somme gagnée
-

RÉSULTAT

L'entité résultat représente le classement de chaque utilisateur pour les tournois finis auxquels il a participé

- ID_Tournament : Identifiant du tournoi auquel le résultat se rapporte
- ID_User : identifiant de l'utilisateur pour lequel le résultat se rapporte

- Rank : défini la place finale occupé par l'utilisateur quand le tournoi c'est fini
- Score : Score final obtenu par l'utilisateur.
- TieBreaker : Score servant à départager les utilisateurs en cas d'égalité au score
- AdditinalTieBreaker : score servant à départager les utilisateurs si le tiebreaker n'as pas suffi
- AdditionalTieBrekerRules : explication du score obtenue pour le tiebreaker additionnel

DECK

L'entité deck représente la liste des cartes joué par un joueur dans un de ces decks.

- ID_Deck : Identifiant unique d'un deck
- ID_Game : Identifiant du jeu auquel le deck ce rapport
- DeckList : La liste des cartes joué dans le deck

ROUND

L'entité round représente une ronde (un tour) d'un tournoi

- ID_Tournament : Identifiant du tournoi auquel la ronde ce rapport
- RoundNumber : Numéro de la ronde
- Start : date (et heure) du début de la ronde
- End : date (et heure) de la fin de la ronde

MATCH

L'entité match représente un match entre 2 joueurs

- ID_Tournament : Identifiant du tournoi auquel le match ce rapport
- RoundNumber : Numéro de la ronde au quel le mach ce rapport
- ID_PlayerOne : Identifiant du joueur 1 du match
- ID_PlayerTwo : identifiant du joueur 2 du match (null si le joueur 1 a un bye)

PARTIE

L'entité partie représente un affrontement entre 2 joueurs

- ID_Tournament : Identifiant du tournoi auquel la partie ce rapport
- RoundNumber : Numéro de la ronde auquel la partie ce rapport
- ID_PlayerOne : Identifiant du joueur 1 de la partie
- ID_PlayerTwo : identifiant du joueur 2 de la partie
- ID_Deck_PlayerOne : Identifiant du deck joué par le joueur 1 pour la partie
- ID_Deck_PlayerTwo : Identifiant du deck joué par le joueur 2 pour la partie
- ResultPart : identifie le résultat de la partie.

ASSOCIATIONS

ORGANISATEUR (TOURNOI - UTILISATEUR)

Associations entre Utilisateur et Tournoi. Un tournoi possède un ou plusieurs organisateurs.

- Level : Niveau de référence pour les prises de décision concernant le tournoi (0 correspond au créateur)

JOUEUR (TOURNOI - UTILISATEUR)

Associations entre Utilisateur et Tournoi. Un tournoi possède de zéro à plusieurs participants (joueurs)

- RegisterDate : Date (et heure) de l'inscription au tournoi
- CheckIn : Date (et heure) de la confirmation de présence
- Drop : spécifie si le joueur a abandonné un tournoi

PSEUDOIG (UTILISATEUR – JEU)

Association entre Utilisateur et Jeu. Un utilisateur peut avoir un pseudo pour chaque jeu.

- IG_Pseudo : le pseudo permettant de contacter le joueur dans le jeu

A POUR (TOURNOI – DOTATION)

Associations entre Dotation et Tournoi. Un tournoi a pour dotation de zéro à plusieurs dotation, dépendant des places dit « payé ».

DU (TOURNOI – JEU)

Association entre Jeu et Tournoi. Un tournoi est créé pour un seul jeu

EST CLASSÉ (UTILISATEUR – RESULTAT)

Association entre Utilisateur et Résultat. Un résultat appartient à un seul utilisateur

AU (RESULTAT – TOURNOI)

Association entre Résultat et Tournoi. Un résultat appartient à un seul tournoi.

DECKJOUEUR (UTILISATEUR – DECK – TOURNOI)

Association entre Utilisateur, Deck et Tournoi. Un deck est soumis par un seul utilisateur pour un seul tournoi.

APPARTIENT (DECK – JEU)

Association entre Deck et Jeu. Un deck est créé pour un seul jeu.

À (TOURNOI – ROUND)

Association entre Tournoi et Round. Une ronde est créée pour un seul tournoi

COMPOSER (ROUND – MATCH)

Association entre Round et Match. Un match est créé pour une seule ronde

PARTICIPE COMME JOUEUR1 (UTILISATEUR – MATCH)

Association entre Utilisateur et Match. Un match a toujours un seul joueur 1

PARTICIPE COMME JOUEUR2 (UTILISATEUR – MATCH)

Association entre Utilisateur et Match. Un match peut avoir jusqu'à un seul joueur 2

MANCHE (MATCH – PARTIE)

Association entre Match et Partie. Une partie est créé pour un seul match.

EST JOUÉ COMME DECK1 (DECK – PARTIE)

Association entre Deck et Partie. Une partie est joué avec un seul deck pour le joueur 1

EST JOUÉ COMME DECK2 (DECK – PARTIE)

Association entre Deck et Partie. Une partie est joué avec un seul deck pour le joueur 2

(UTILISATEUR – PARTIE)

Association entre Utilisateur et Partie. Une partie a toujours un seul joueur 1

(Cette association n'est pas visible sur le schéma pour des soucis de lisibilité)

Utilisateur 0-n, Partie 1-1

(UTILISATEUR – PARTIE)

Association entre Utilisateur et Partie. Une a toujours un seul joueur 2

(Cette association n'est pas visible sur le schéma pour des soucis de lisibilité)

Utilisateur 0-n, Partie 1-1

MODÈLE RELATIONNEL

DIAGRAMME

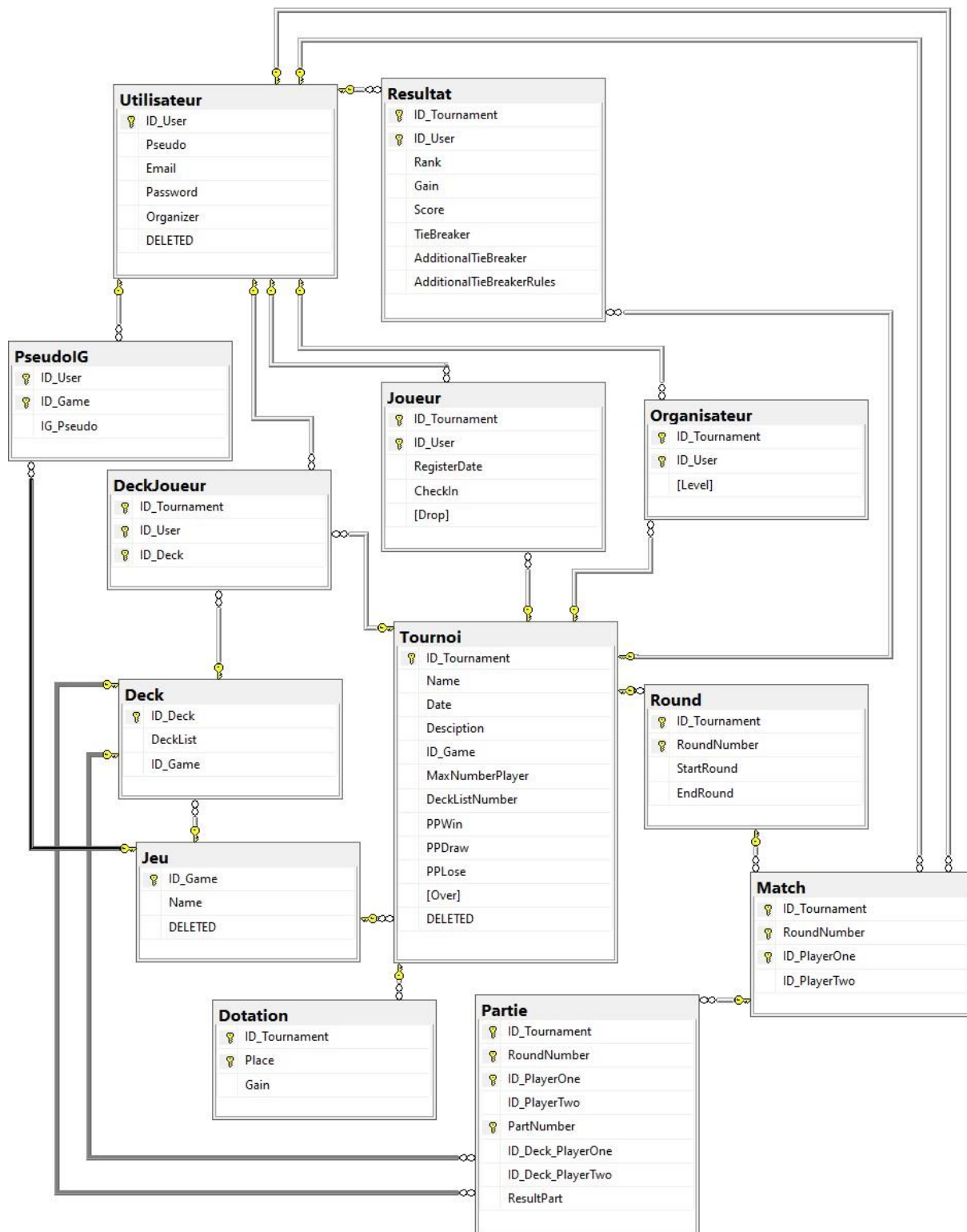


Figure 2 - Relationnel

TABLES

UTILISATEUR

- ID_User : entier, non-null, identité auto-incrémenté.
- Pseudo : chaîne de caractère de longueur maximal 50, non-null.
- Email : chaîne de caractère de longueur maximal 256, non-null.
- Password : données binaires de longueur 64, non-null
- Organizer : booléen, non-null, valeur par défaut : « faux »
- Deleted : date-heure, nullable, valeur par défaut : « null »

Contrainte de clé primaire : ID_User

Contrainte d'unicité : Email

JEU

- ID_Game : entier, non-null, identité auto-incrémenté.
- Name : chaîne de caractère de longueur maximal 50, non-null
- Deleted : booléen, non-null, valeur par défaut : « faux ».

Contrainte de clé primaire : ID_Game

Contraint d'unicité : Name

TOURNOI

- ID_Tournament : entier, non-null, identité auto-incrémenté.
- ID_Game : entier, non-null
- Name : chaîne de caractère de longueur maximal 50, non-null
- Date : date-heure, non-null
- Description : Texte, nullable
- MaxNumberPlayer : entier, nullable, valeur par défaut : « null »
- DeckListNumber : entier, non-null, valeur par défaut « 3 »
- PPWin : entier non-null, valeur par défaut « 2 »
- PPDraw : entier non-null, valeur par défaut « 1 »
- PPLose : entier non-null, valeur par défaut « 0 »
- Over : booléen, non-null valeur par défaut « faux »
- Deleted : Date-heure, nullable, valeur par défaut « null »

Contrainte de clé primaire : ID_Tournament

Contrainte de clé étrangère : ID_Game, qui pointe vers la table Jeu

PSEUDOIG

- ID_User : entier, non-null
- ID_Game : entier non-null
- IG_Pseudo : chaîne de caractère de longueur maximal 50, non-null

Contrainte de clé primaire : ID_User + ID_Game

Contrainte de clé étrangère : ID_User, qui pointe vers la table Utilisateur

ID_Game qui pointe vers la table Jeu

DOTATION

- ID_Tournament : entier non-null
- Place : entier non-null
- Gain : entier non-null, valeur par défaut : « 0 »

Contraint de clé primaire : ID_Tournament + Place

Contrainte de clé étrangère : ID_Tournament, qui pointe vers Tournoi

DECK

- ID_Deck : entier, non-null, identité auto-incrémenter
- ID_Game : entier non-null
- DeckList : Texte, non-null

Contraint de clé primaire : ID_Deck

Contraint de clé étrangère : ID_Game, qui pointe vers Jeu

RESULTAT

- ID_Tournament : entier, non-null
- ID_User : entier, non-null
- Rank : entier non-null
- Gain : entier, non-null, valeur par défaut : « 0 »
- Score : entier, non-null
- TieBreaker : entier, non-null
- AdditionalTieBreaker : entier, nullable
- AdditionalTieBreakerRules : chaîne de caractère de longueur maximal 50, nullable

Contrainte de clé primaire : ID_Tournament + ID_User

Contrainte de clé étrangère : ID_Tournament qui pointe vers Tournoi

ID_User qui pointe vers Utilisateur

ORGANISATEUR

- ID_Tournament : entier, non-null
- ID_User : entier, non-null
- Level : entier, non-null, valeur par défaut : « 1 »

Contrainte de clé primaire : ID_Tournament + ID_User

Contrainte de clé étrangère : ID_Tournament qui pointe vers Tournoi

ID_User qui pointe vers Utilisateur

JOUEUR

- ID_Tournament : entier, non-null
- ID_User : entier, non-null
- RegisterDate : Date-heure, non-null, valeur par défaut : maintenant
- CheckIn : date-heure, nullable, valeur par défaut : « null »
- Drop : booléen, non-null, valeur par défaut : « 0 »

Contrainte de clé primaire : ID_Tournament + ID_User

Contrainte de clé étrangère : ID_Tournament qui pointe vers Tournoi

ID_User qui pointe vers Utilisateur

DECKJOUEUR

- ID_Tournament : entier, non-null
- ID_User : entier, non-null
- ID_Deck : entier non-null

Contrainte de clé primaire : ID_Tournament + ID_User + ID_Deck

Contrainte de clé étrangère : ID_Deck qui point vers la table Deck

ID_Tournament + ID_User qui pointe vers la table Joueur

Contrainte d'unicité : ID_Deck

ROUND

- ID_Tournament : entier, non-null
- RoundNumber : entier, non-null
- StartRound : date-heure, nullable
- EndRound : date-heure, nullable

Contrainte de clé primaire : ID_Tournament + RoundNumber

Contrainte de clé étrangère : ID_Tournament qui pointe vers Tournoi

MATCH

- ID_Tournament : entier, non-null
- RoundNumber : entier, non-null
- ID_PlayerOne : entier, non-null
- ID_PlayerTwo : entier, nullable

Contrainte de clé primaire : ID_Tournament + RoundNumber + ID_PlayerOne

Contrainte de clé étrangère : ID_Tournament + RoundNumber qui pointe vers Round

ID_PlayerOne qui pointe vers Utilisateur

ID_PlayerTwo qui point vers utilisateur (si non null)

PARTIE

- ID_Tournament : entier, non-null
- RoundNumber : entier, non-null
- PartNumber : entier non-null
- ID_PlayerOne : entier, non-null
- ID_PlayerTwo : entier, non-null
- ID_Deck_PlayerOne : entier, non-null
- ID_Deck_PlayerTwo : entier, non-null
- ResulPart : entier nullable

Contrainte de clé primaire : ID_Tournament + RoundNumber + ID_PlayerOne + PartNumber

Contrainte de clé étrangère : ID_Tournament + RoundNumber+ ID_PlayerOne qui pointe vers Match

ID_PlayerOne qui pointe vers Utilisateur

ID_PlayerTwo qui point vers utilisateur

ID_Deck_PlayerOne qui pointe vers Deck

ID_Deck_PlayerTwo qui point vers Deck

RÈGLES DE VALIDATION

UTILISATEUR

Email :

- Le champs email doit respecter le format d'une adresse email, à savoir 1 caractère ou plus suivie par un « @ » suivie d'au moins 2 caractères puis d'un « . » suivie d'au moins 2 caractères. («%_@__%._%»)
- Le champs email doit être unique

JEU

Name :

- Le champs Name doit être unique

TOURNOI

Date :

- Dans le cadre de la création d'un tournoi, la date renseignée ne doit pas être déjà passé (procédure).

MaxNumberPlayer :

- Le nombre de joueur maximum doit être supérieur à 6 ou null.
- Dans le cadre de la création d'un tournoi, si le nombre renseigné est inférieur ou égal à 0, la valeur sera null (procédure)

DeckListNumber :

- La valeur doit être compris entre 3et 5 (borne comprise)

PPWin :

- Logiquement la valeur de PPWin doit être supérieur ou égal à PPDraw (non implémenté)

PPDraw :

- Logiquement la valeur de PPWin doit être supérieur ou égal à PPDraw (non implémenté)
- Logiquement la valeur de PPDraw doit être supérieur ou égal à PPLose (non implémenté)

PP Lose :

- Logiquement la valeur de PP Draw doit être supérieur ou égal à PP Lose (non implémenté)

Over :

- Si un tournoi est fini il ne peut plus être modifié (procédure)

Deleted :

- Si un tournoi est annulé il ne peut plus être modifié à moins d'annuler son annulation (non implémenté, l'annulation)

Autre : Un tournoi doit toujours avoir au moins 1 organisateur (procédure)

PSEUDOIG

DOTATION

DECK

DeckList :

- Un deck ne peut plus être mis à jour après le début du tournoi pour le quelle il a été soumis (procédure)

RESULTAT

ID_Tournament + ID_User :

- Le résultat doit être reporté à un joueur

ORGANISATEUR

ID_Tournament :

- Tous les tournois doivent avoir au moins un organisateur de niveau 0 (procédure)
- Les organisateurs de niveau 0 ne peuvent pas être supprimés

JOUEUR

RegisterDate :

- Logiquement un joueur ne peut plus s'enregistrer/désister après la date de début d'un tournoi ($\text{tournoi.date} > \text{RegisterDate}$) (procédure).
(Un joueur ne devrait plus pouvoir s'inscrire à partir du moment où au moins un match a été créé pour un tournoi, mais ceci ne sera pas considéré)

DECKJOUEUR

ID_Deck :

- Doit être unique

ID_Tournament + ID_User :

- Le nombre de deck soumis ne doit pas dépasser le nombre de deck demandé (procédure) (cas possible dans le cas d'un changement du nombre de deck demandé => problème non géré)

ROUND

StartRound :

- La date de début de ronde doit être avant la date de fin de round
- La date de début doit être après la date de fin de round précédent ou début de tournoi si c'est la 1^{ère} ronde (procédure, non implémenté)

EndRound :

- La date de fin de ronde doit être supérieur à la date de début de ronde

MATCH

ID_Player (One/Two) :

- Doivent être des joueurs du tournoi
- Les 2 ID_Player doivent être différentes.
- A la création du match les joueurs ne doivent pas avoir drop (procédure)

PARTIE

ID_Tournament + RoundNumber + ID_PlayerOne (+ ID_PlayerTwo) :

- La partie doit être reportée à un match du tournoi (qui possède 2 joueurs)

ID_Deck_Player (One/Two) :

- Le deck doit être l'un de ceux soumis par le joueur correspondant

CAS D'UTILISATION

DIAGRAMME DE CAS D'UTILISATION GLOBAL

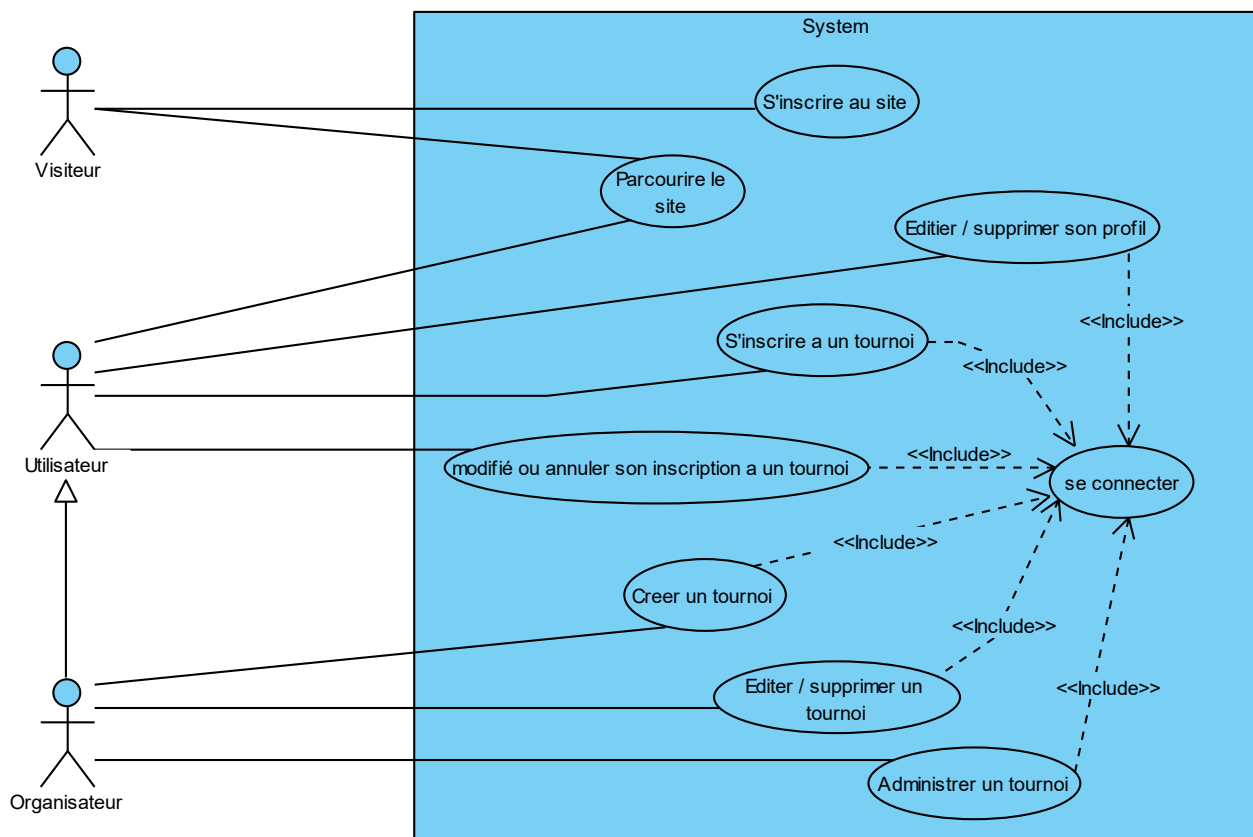


Figure 3 - Diagramme cas d'utilisation : Global

SCÉNARIO DE CAS D'UTILISATION

CAS D'UTILISATION : CONNEXION

Acteur : Visiteur.

But : Se connecté comme Utilisateur / Organisateur.

Préconditions : Avoir un compte.

Scénario nominal

1. Le système demande l'email et le mot de passe de l'utilisateur.
2. Le visiteur entre son email et son mot de passe.
3. Le système recherche un utilisateur qui pour email celui renseigné et dont le mot de passe correspond.
4. Le système donne son accord pour la connexion.
5. Le système met en mémoire les informations de l'utilisateur connecté.

Scénario d'erreurs

E1 : Le système ne trouve pas de correspondance au point 3

4. Le système refuse la connexion.
5. Le système affiche un message d'erreur.
6. Retour au point 1.

Diagramme de séquence

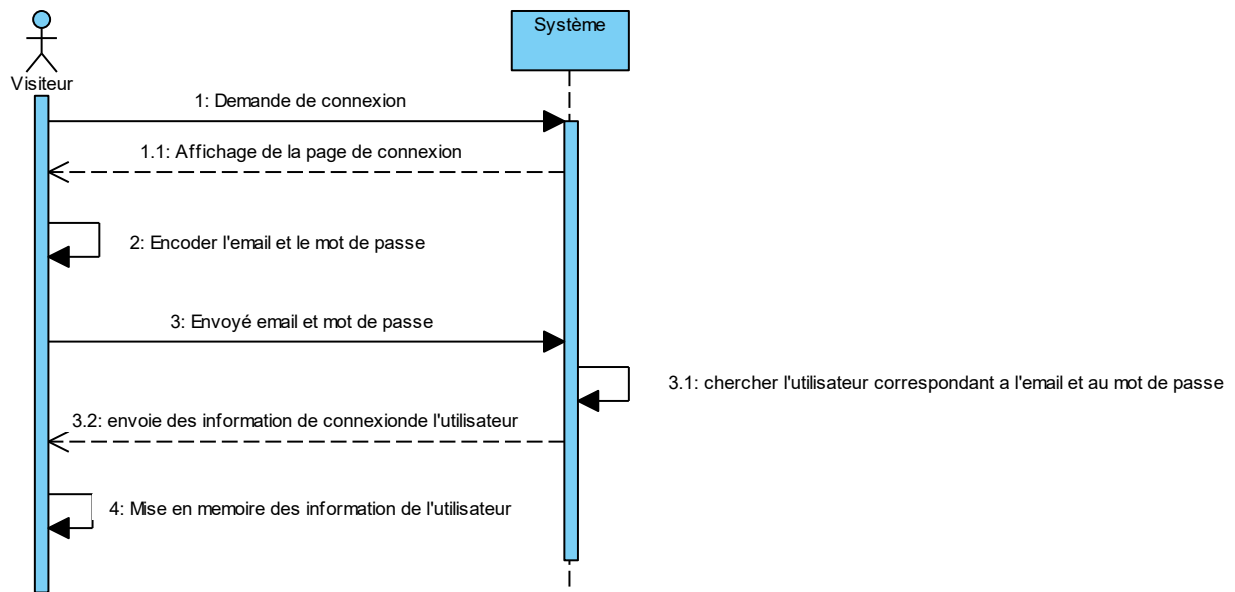


Figure 4 - Diagramme de séquence : Connexion

Diagramme d'activité

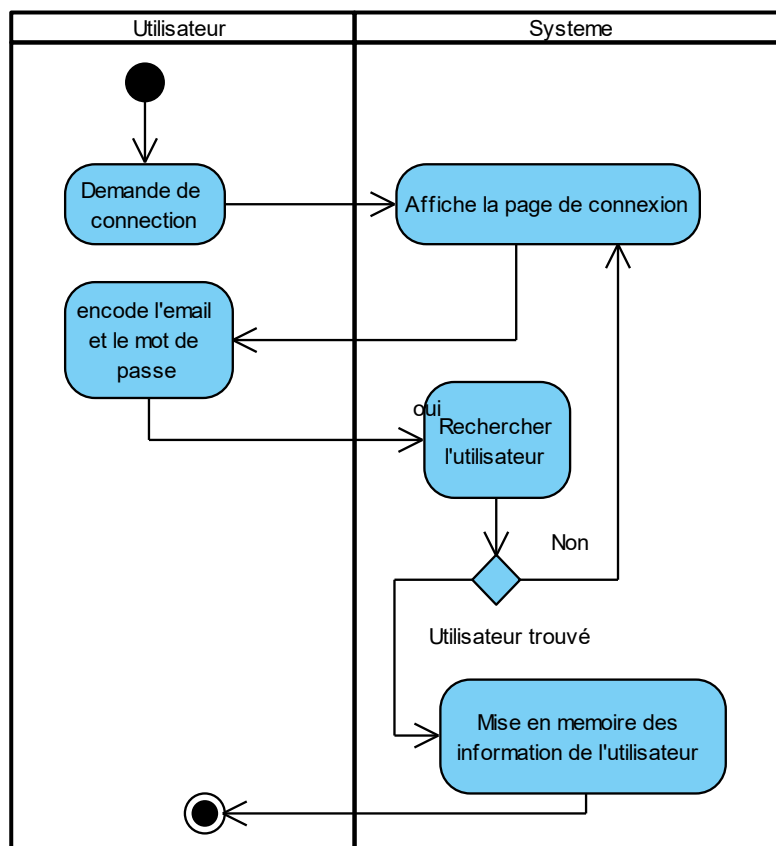


Figure 5 - Diagramme d'activité : Connexion

CAS D'UTILISATION : ADMINISTRATION D'UN TOURNOI

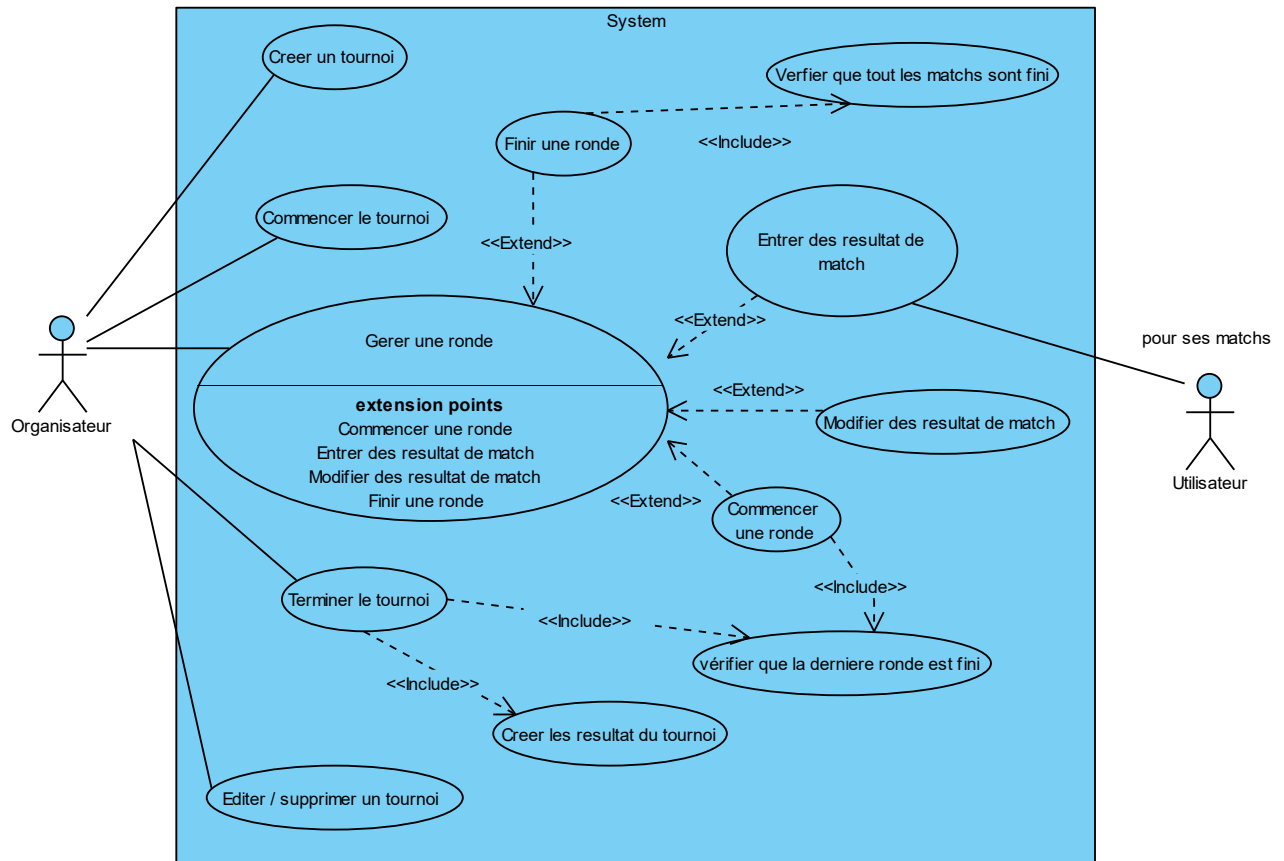


Figure 6 - Diagramme cas d'utilisation : Administration d'un tournoi

Acteur : Organisateur

But : Administré un tournoi

Préconditions : Être organisateur du tournoi

Scénario nominal

1. Le système récupéré les données du tournoi
2. Le système affiche les données du tournoi et propose des actions.

Scénario d'erreurs

E1 : Le système ne trouve pas le tournoi au point 1

2. Le système affiche un message d'erreur.

Diagramme d'activité

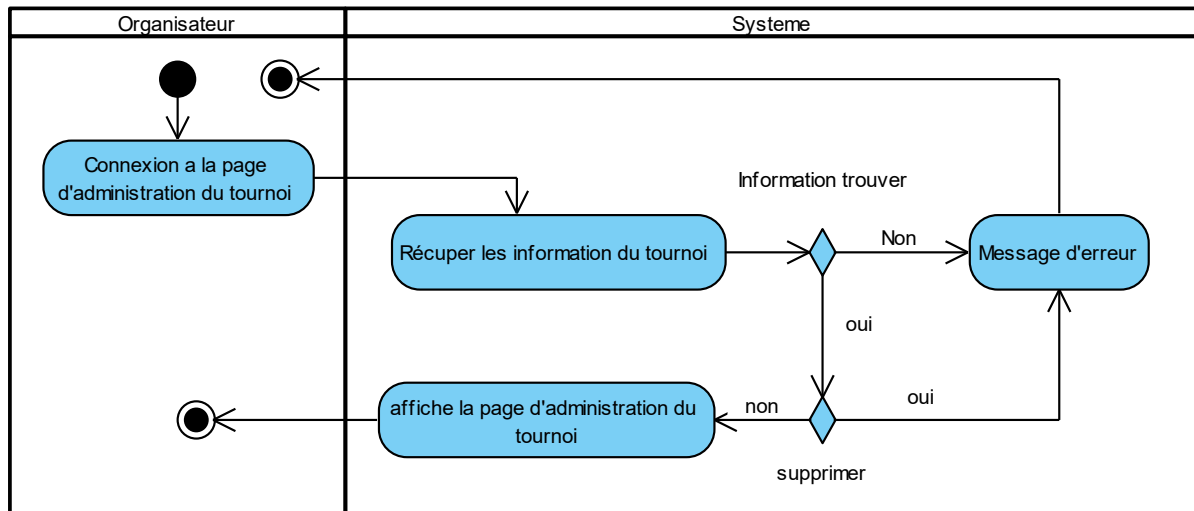


Figure 7 - Diagramme d'activité : Administration d'un tournoi

GÉRER UNE RONDE : COMMENCER UNE RONDE

Acteur : Organisateur

But : Commencer une nouvelle ronde pour le tournoi

Préconditions : Être organisateur du tournoi

Scénario nominal

3. L'Organisateur choisie l'action « commencer une nouvelle ronde ».
4. Le système vérifie que la dernière ronde est terminée, s'il y en a une.
5. Le système crée une nouvelle ronde avec la date actuelle comme date de début de ronde.
6. Le système redirige l'organisateur au point 1 et propose de faire le pairing

Scénario d'erreurs

E1 : La ronde précédent n'est pas encore finie, au point 4.

5. Le système renvoie un message d'erreurs.
6. Retour au point 1.

Diagramme de séquence

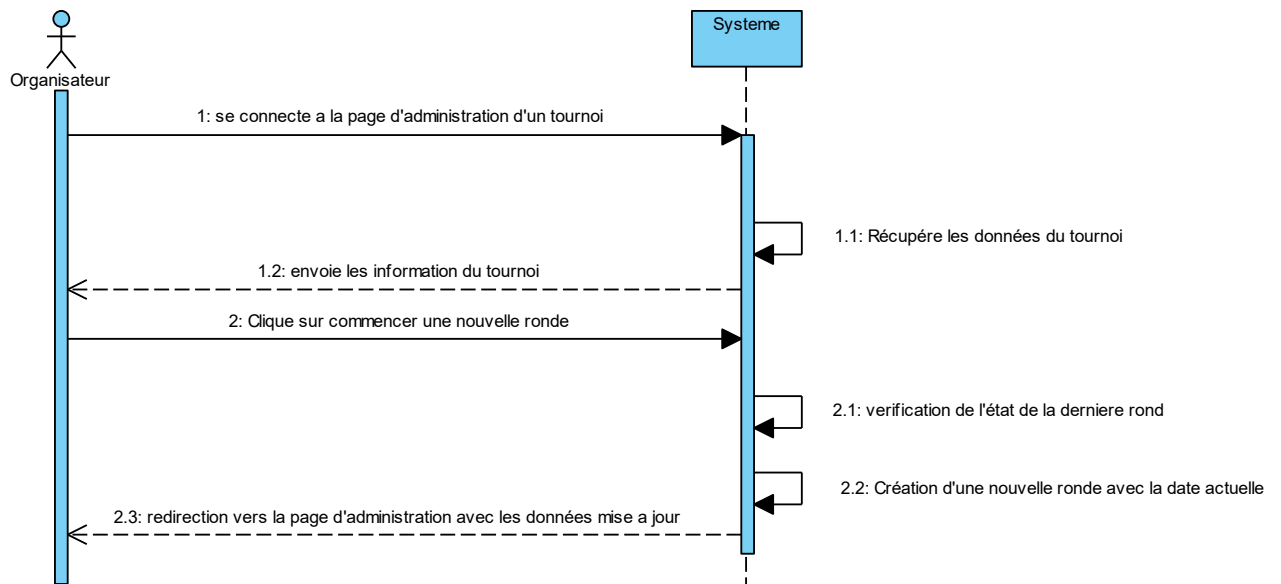


Figure 8 - Diagramme de séquence : Commencer une ronde

Diagramme d'activité

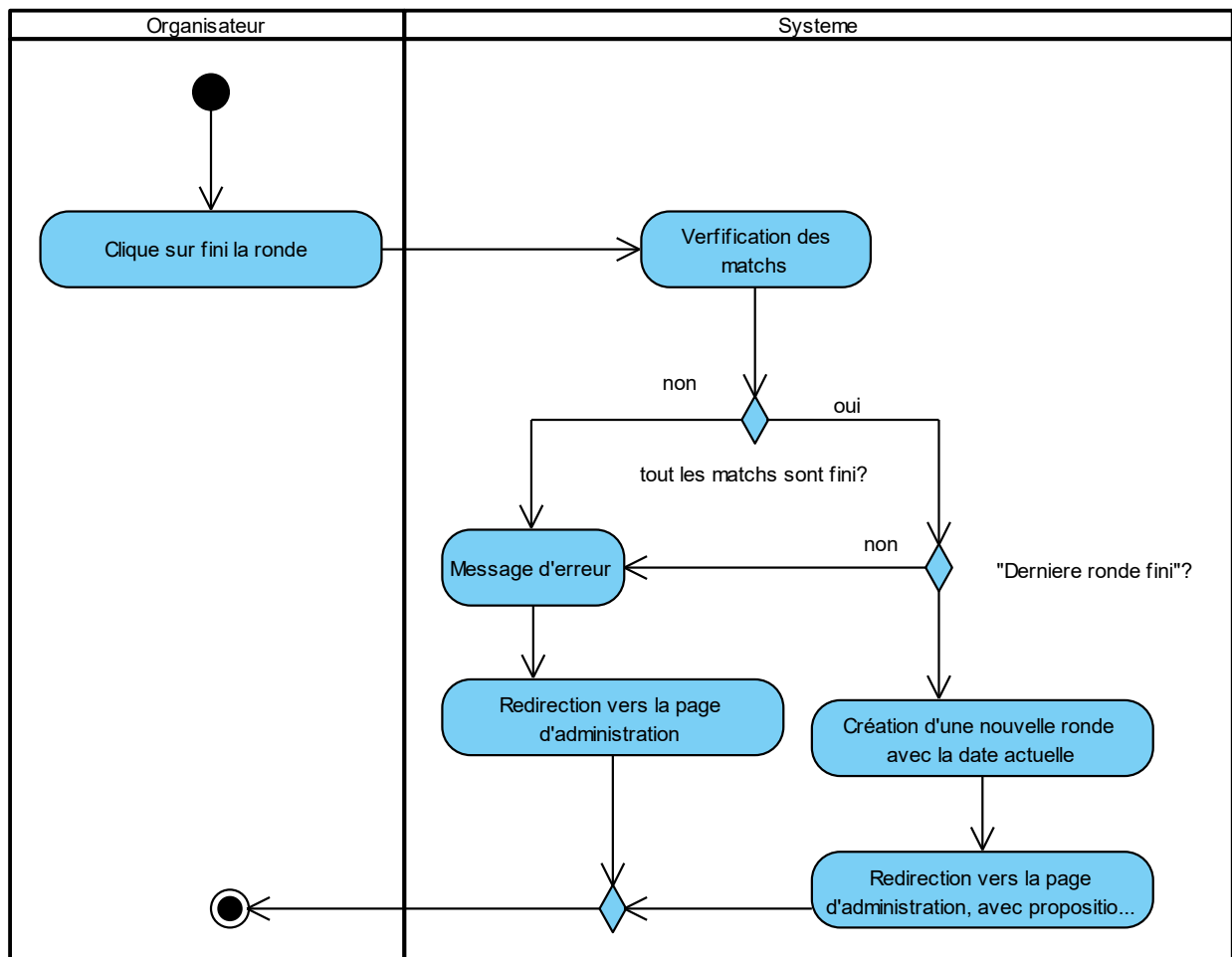


Figure 9 - Diagramme d'activité : Commence une ronde

GÉRER UNE RONDE : ENTRER / MODIFIER LES RÉSULTAT D'UN MATCH

Acteur : Organisateur

But : Encoder les résultats d'un match

Préconditions : Être organisateur du tournoi

Scénario nominal

3. L'organisateur choisie l'action « Entrer / Modifier le résultat d'un match ».
4. Le système récupère les données du match.
5. Le système affiche les données du match dans la page de modification.
6. L'organisateur encode les données.
7. L'organisateur valide ces modification.
8. Le système enregistre les données encodées.
9. Le système redirige l'organisateur au point 1.

Scénario d'erreurs

E1 : Le système ne trouve pas le match ou celui-ci ne peut plus être modifier, au point 4.

5. Le système affiche un message d'erreur.
6. Retour au point 1.

E2 : L'organisateur a rentré des données incorrectes, au point 6.

8. Le système affiche un message d'erreur.
9. Retour au point 5

E3 : Le match ne peut plus être modifier, au point 7.

8. Le système affiche un message d'erreur.
9. Retour au point 1.

Diagramme de séquence

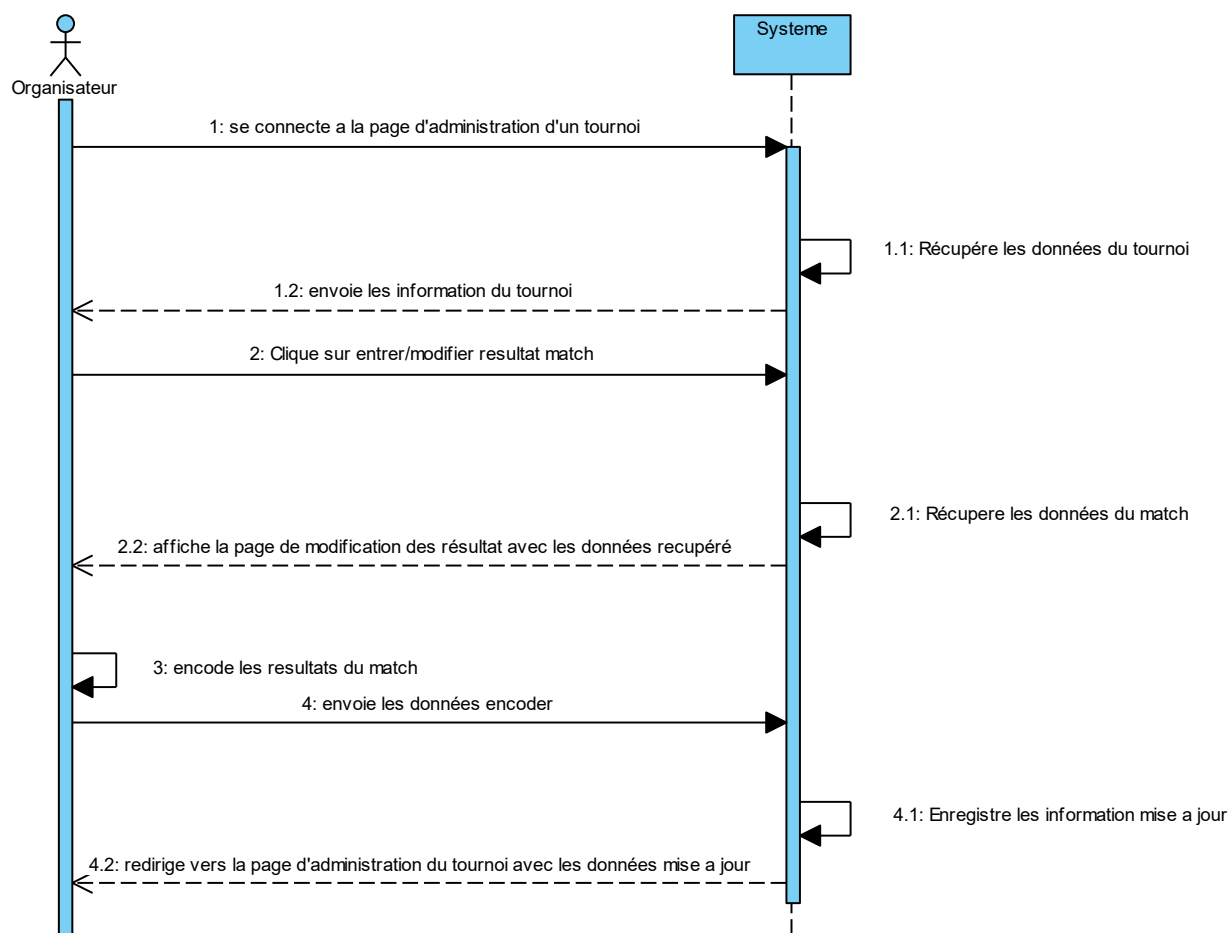


Figure 10 - Diagramme de séquence : Résultat match

Diagramme d'activité

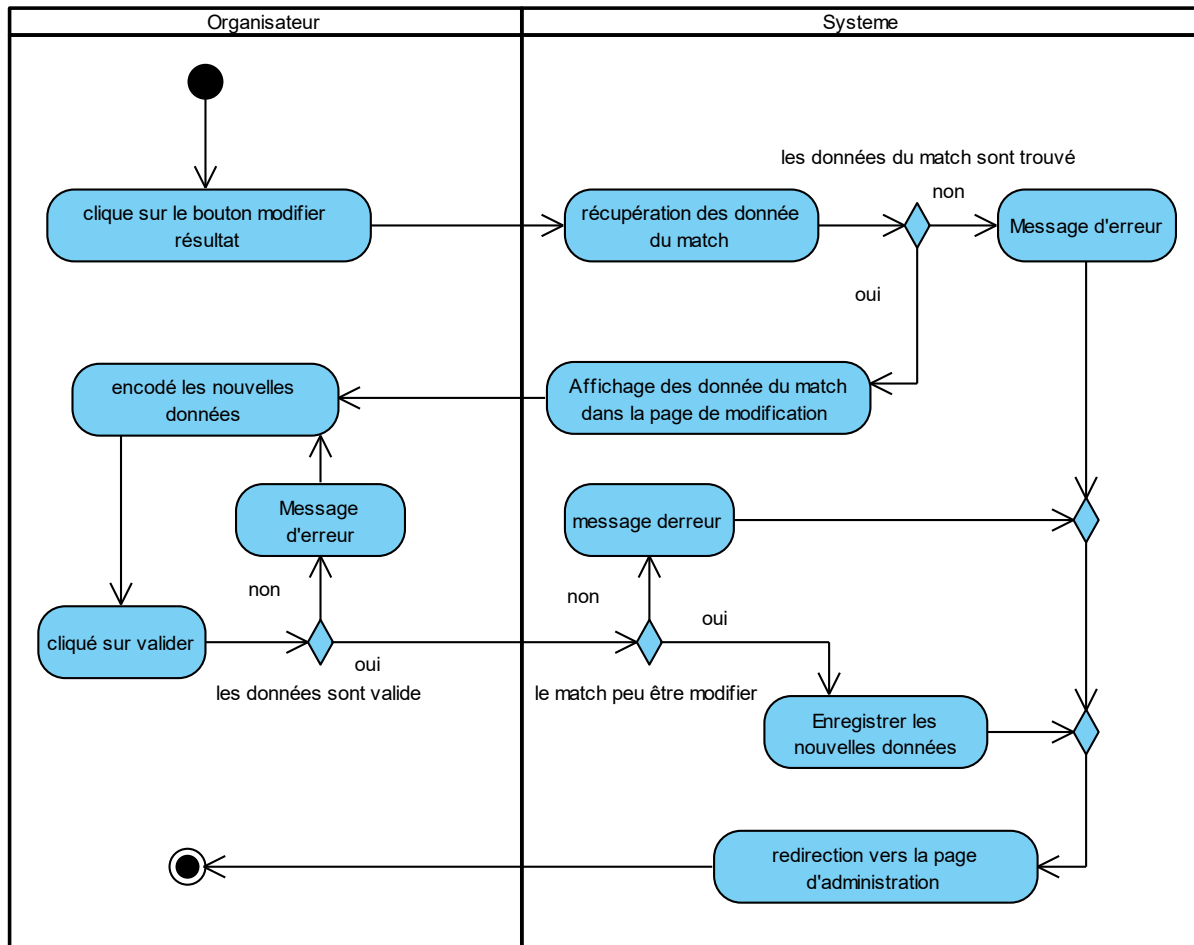


Figure 11 - Diagramme d'activité : Résultat match

GÉRER UNE RONDE : FINIR UNE RONDE

Acteur : Organisateur

But : Finir la ronde en cours du tournoi

Préconditions : Être organisateur du tournoi, avoir une ronde commencer.

Scénario nominal

3. L'organisateur choisie l'action « Finir la ronde ».
4. Le système vérifie que tous les matchs sont finis.
5. Le système enregistre la date actuelle comme date de fin de ronde.
6. Retour au point 1.

Scénario d'erreurs

E1 : Tous les matchs ne sont pas finis, au point 4.

5. Le système affiche un message d'erreur.
6. Retour au point 1.

E2 : La ronde est déjà finie, au point 5.

5. Le système ne modifie pas la ronde
6. Retour au point 1.

Diagramme de séquence

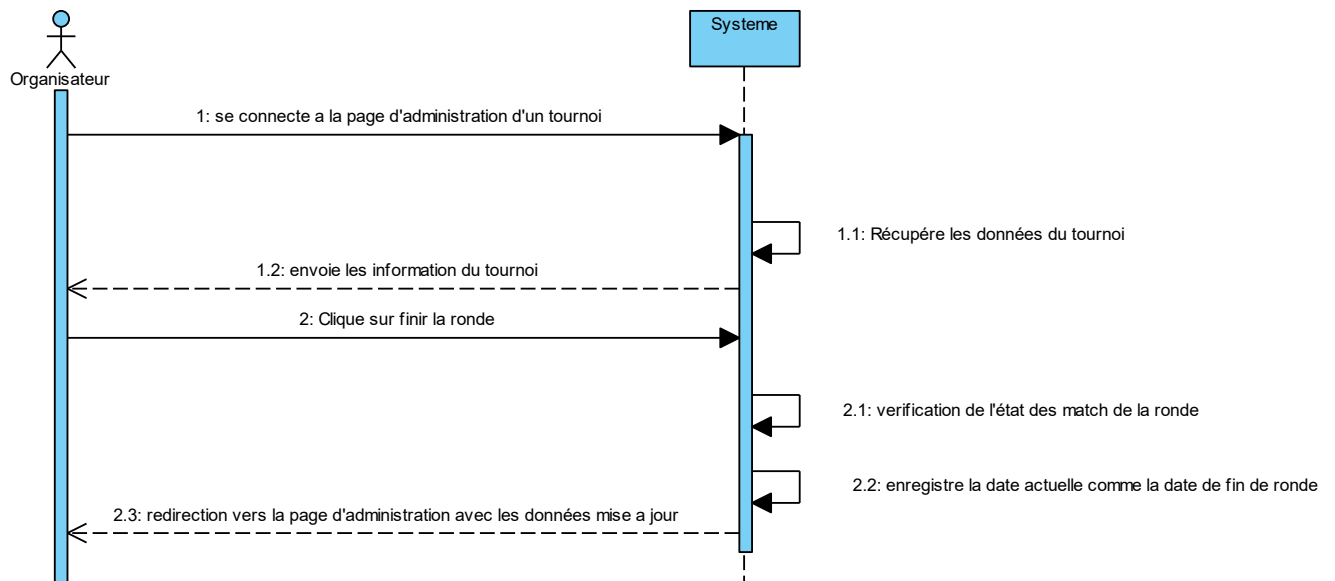


Figure 12 - Diagramme de séquence : Finir une ronde

Diagramme d'activité

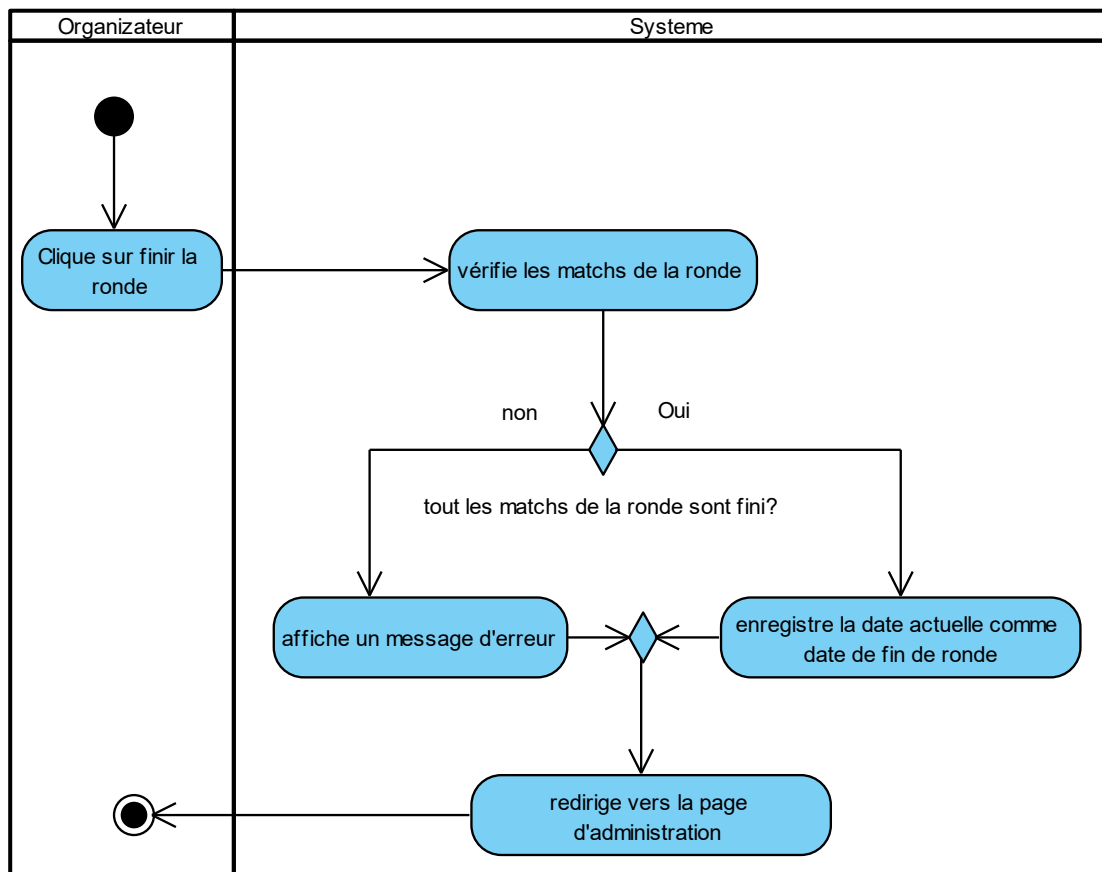


Figure 13 - Diagramme d'activité : Finir une ronde

ARCHITECTURE DE L'APPLICATION

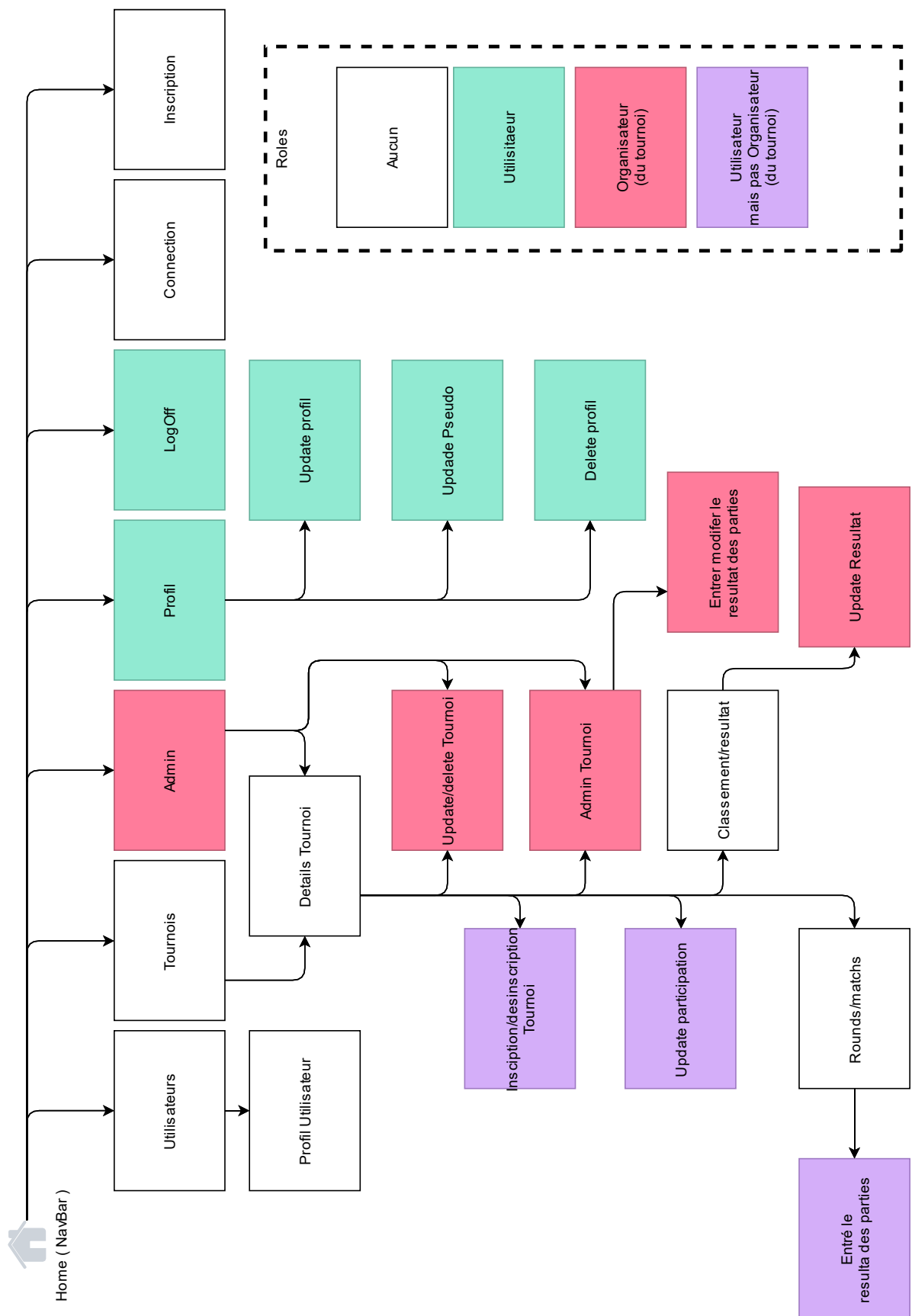


Figure 14 - Architecture du site web

PROTOTYPES DE PAGES WEB

HOME

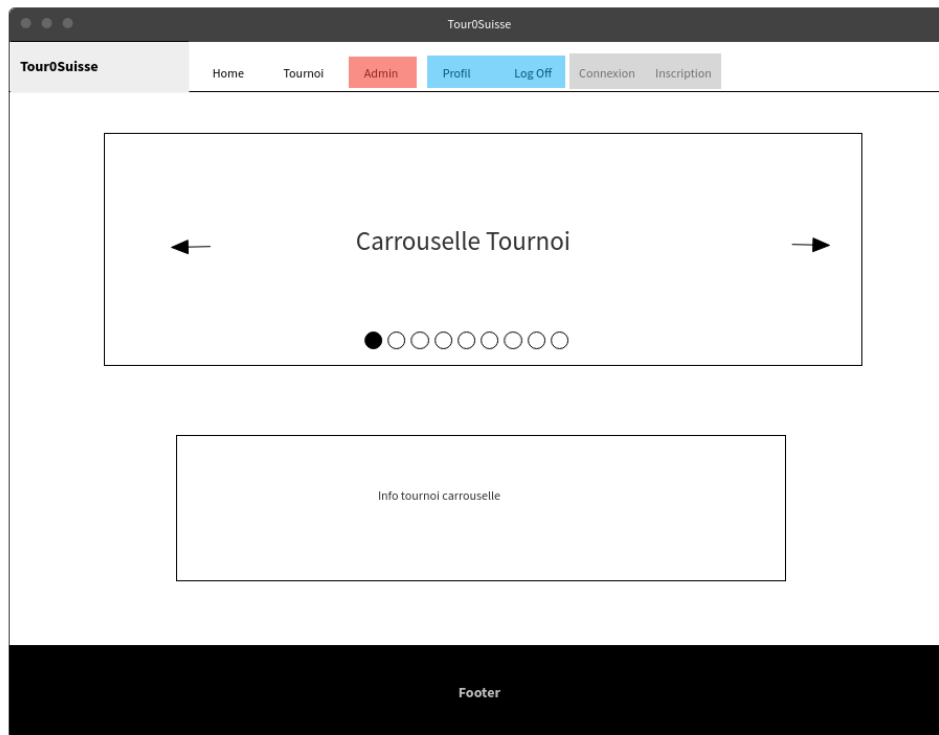


Figure 15 - Mockup : Home

TOURNOI

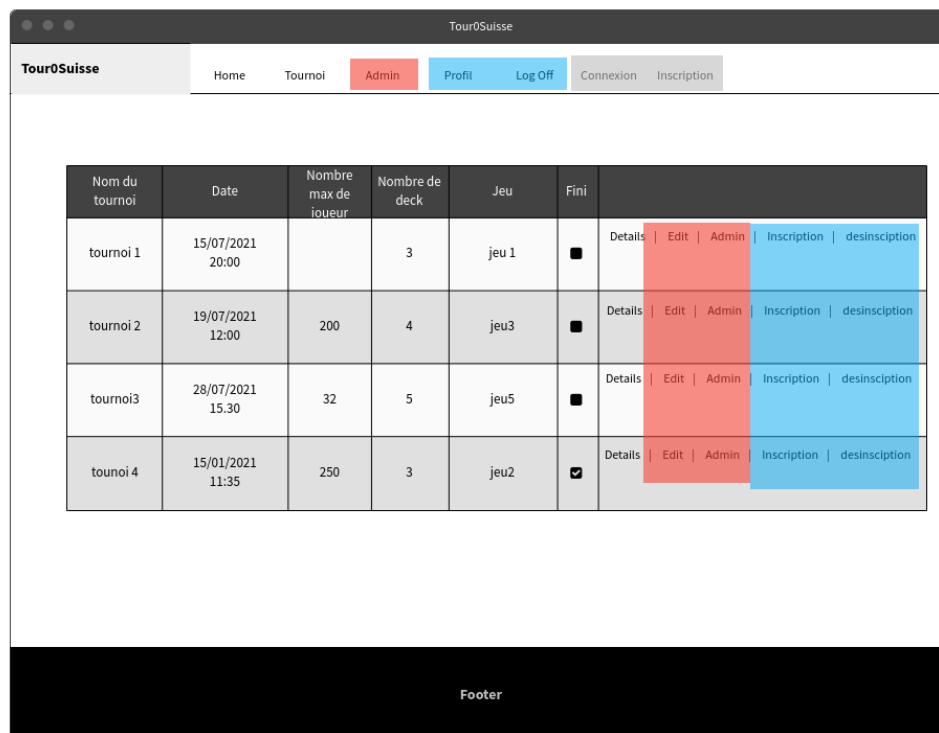


Figure 16 - Mockup : Tournoi

PROFIL

Tour0Suisse | Home | Tournoi | **Admin** | Profil | Log Off | Connexion | Inscription

Nom utilisateur

Nom: Utilisateur 1

Organisateur: ☐

Liste pseudo

Jeu	Pseudo
Jeu1	Pseudo1
Jeu3	Pseudo3
Jeu4	Pseudo4

[Ajouté pseudo](#)

Edit | liste joueur

Footer

Figure 17 - Mockup : Profil

ADMIN TOURNOI

Tour0Suisse | Home | Tournoi | **Admin** | Profil | Log Off | Connexion | Inscription

Nom du tournoi	Date	Nombre de deck	Jeu
tournoi 1	15/07/2021 20:00	3	jeu 1

ronde 1 | **ronde 2** | ronde 3 | ronde4

joueur1	joueur2	
Janice Monahan	Koch and Sons	modifier
Rollin Fadel	Steuber LLC	modifier
Lera Stroman	Konopelski Group	modifier
Adan Schiller	Harber Inc	modifier

Crée la prochaine ronde | Terminer le tournoi

[retour details](#) | [liste](#)

Footer

Figure 18 - Mockup : Admin Tournoi

Légende :

- Visiteur
- Profil Utilisateur
- Profil organisateur
- Profil non connecter

CONCLUSION

En réalisant mon travail de fin d'études, j'ai pu me rendre compte de l'importance d'avoir une analyse claire et complète avant de commencer la partie de développement. Et ce dans le but de gagner beaucoup de temps, en évitant des erreurs de conception qui apparaissent assez facilement en lisant ou relisant l'analyse mais qui peuvent passer inaperçues pendant le développement.

Ce travail m'a aussi permis de me rendre compte de l'intérêt d'avoir plusieurs modèles pour un même élément, et ce en fonction de ce que l'on souhaite faire avec cet élément. Un modèle pour enregistrer les informations, un modèle pour afficher les informations propres à l'élément que l'on souhaite partager, ainsi qu'un modèle pour afficher les informations de l'élément quelle que soit sa propre ou relative. Malheureusement cela n'a pas été mis de manière stricte en application dans ce travail. Cette pluralité des modèles montre aussi l'intérêt des interfaces qui permettent de faciliter la mise en commun des éléments récurrents pour les 3 modèles et le fait de passer d'un modèle à l'autre.

Qui plus est la réalisation de ce projet en me conformant à mon annexe 1, je me suis rendu compte qu'il vaut mieux parfois ne pas se montrer trop précis sur certains détails au risque de se fermer des portes. La condition de 3 à 5 decks était superflue et a fermé plus de portes qu'autre chose, il aurait mieux valu dire de 1 à plusieurs decks ce qui aurait été moins restrictif.

Bien que ce projet soit intéressant je ne pense pas l'approfondir plus loin, car il existe déjà des alternatives, dont des gratuites. Qui plus est le site Battlefy¹ est un équivalent bien plus abouti que mon projet et déjà très populaire pour organiser des tournois de toutes sortes.

¹ <https://battlefy.com/>

DÉFINITION ET GLOSSAIRE :

Un round suisse :

« Le principe du tournoi suisse est que chaque joueur sera opposé à un adversaire qui a fait, jusqu'à présent, aussi bien (ou mal) que lui.

Le premier tour est déterminé soit par tirage au sort soit par têtes de série déterminées

Les joueurs qui gagnent reçoivent un point et les perdants ne reçoivent aucun point. Qu'ils gagnent, perdent, tous les joueurs poursuivent le tournoi au tour suivant où les gagnants seront opposés aux gagnants, les perdants aux perdants et ainsi de suite.

Le tournoi continue pendant un nombre de tours (appelés « rondes » aux échecs) déterminé avant le début du tournoi (généralement entre 3 et 9 tours). Après le dernier tour, les joueurs sont classés suivant leur score, en cas d'égalité, ils peuvent être départagés par la somme des scores de leurs adversaires ou par un autre système de départage déterminé à l'avance.

Au début du tournoi, les n joueurs sont classés selon leur force soit par tirage au sort. Pour le premier tour, les joueurs sont divisés en deux sous-groupes : un sous-groupe $S1$ composé des joueurs 1 à $n/2$, et un sous-groupe $S2$ composé des joueurs $(n/2)+1$ à n . Le premier de $S1$ joue contre le premier de $S2$, le deuxième de $S1$ contre le deuxième de $S2$, et ainsi de suite de manière que le dernier joueur de $S1$ joue contre le dernier joueur de $S2$.

En cas de nombre impair de participants le dernier est exempté et marque un point.

Après chaque ronde, on regroupe les participants ayant le même nombre de points et on recommence le processus décrit ci-dessus en veillant à ne jamais faire se rencontrer deux fois les mêmes adversaires et en s'arrangeant pour alterner au plus juste (nombre de parties avec les blancs proche de celui avec les noirs).

Lorsqu'un participant ne peut être apparié dans son groupe de points (s'il est seul ou s'il a déjà rencontré tous les autres) il est apparié dans le groupe de points le plus proche. »

(Système suisse - wikipedia, 2021)²

Système de départage SPA :

« Est un système de départage qui se base sur les adversaires rencontrés. On somme le score de chaque adversaire que l'on a rencontré. Ces systèmes concernent les tournois qui admettent plus d'adversaires possibles que de rondes. Les participants ne rencontrent pas les mêmes adversaires. »

(Système de départage - Wikipedia, 2021)³

² https://fr.wikipedia.org/wiki/Système_suisse#Principes

³ https://fr.wikipedia.org/wiki/Syst%C3%A8me_de_d%C3%A9partage

Deck :

« Un deck est un terme utilisé par les joueurs de jeux de cartes à collectionner (ou de jeu de cartes évolutif) pour désigner le paquet de cartes qu'ils composent pour affronter d'autres joueurs.

La composition d'un deck dépend des cartes qu'un joueur possède dans sa collection.

Tous les jeux conseillent une limite au nombre de cartes à mettre dans un deck pour éviter les déséquilibres entre les joueurs. Par exemple, un deck de Magic the Gathering sera composé d'au moins 60 cartes alors qu'un deck de Yu-Gi-Oh! sera composé d'au moins 40 cartes. Pour Pokémon, il en faut exactement 60. »

(Deck (jeu) - Wikipedia, 2021)⁴

Framework :

« En programmation informatique, un framework (appelé aussi infrastructure logicielle, infrastructure de développement, environnement de développement, socle d'applications, cadre d'applications ou cadriciel) désigne un ensemble cohérent de composants logiciels structurels, qui sert à créer les fondations ainsi que les grandes lignes de tout ou d'une partie d'un logiciel (architecture). »

(Framework - Wikipedia, 2021)⁵

Pseudo :

« Diminutif de pseudonyme

Un pseudonyme est un nom d'emprunt adopté par une personne pour exercer une activité sous un autre nom que celui de son identité officielle. »

(Pseudonyme - Wikipedia, 2021)⁶

Drop :

« Abandonnée le tournoi »

Check-In :

« Confirmation de sa présence et ça participation à un tournoi/ronde au début de celui-ci »

⁴ [https://fr.wikipedia.org/wiki/Deck_\(jeu\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Deck_(jeu))

⁵ <https://fr.wikipedia.org/wiki/Framework>

⁶ <https://fr.wikipedia.org/wiki/Pseudonyme>

SOURCE ET BIBLIOGRAPHIE

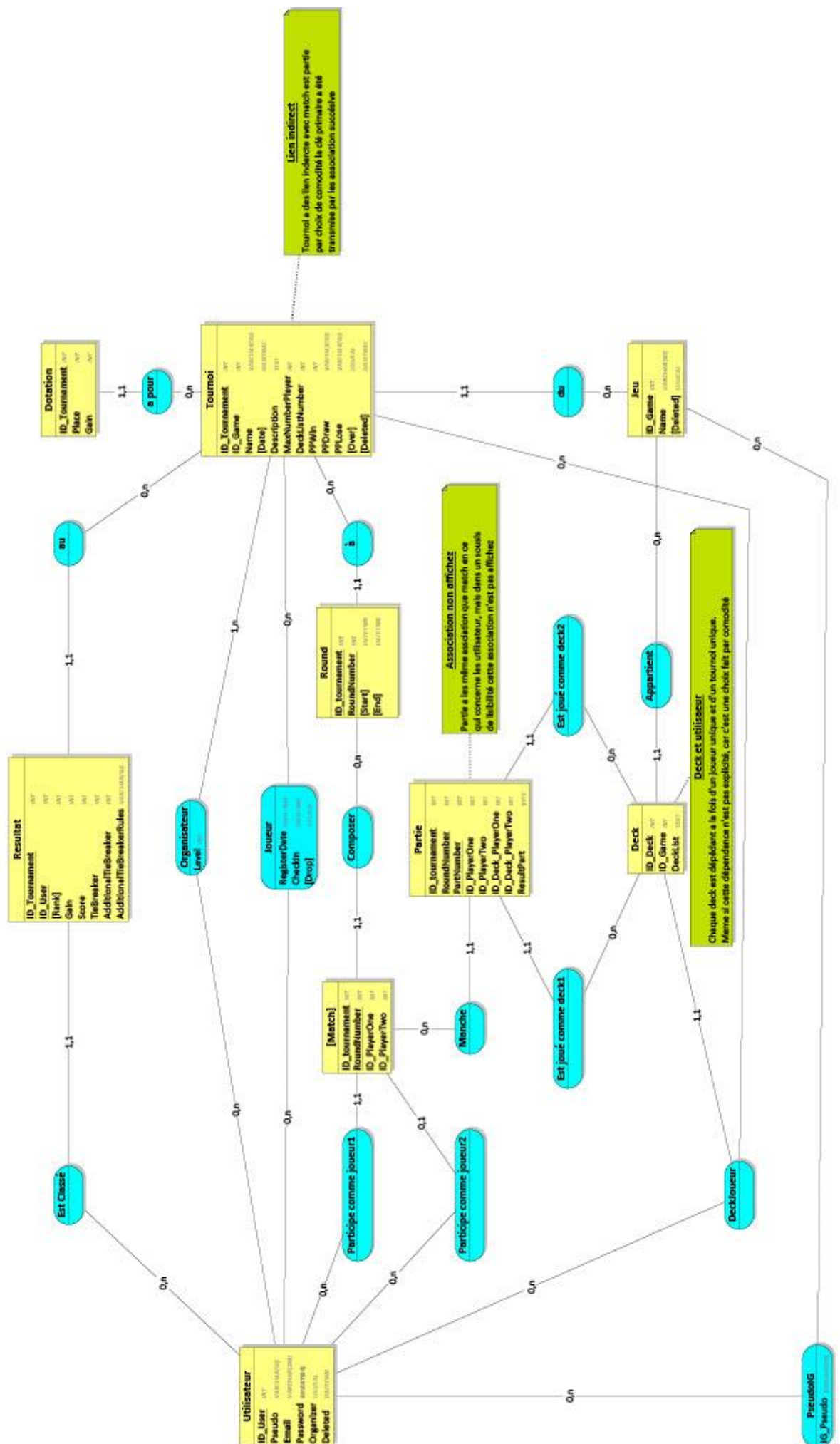
TFE Consultés :

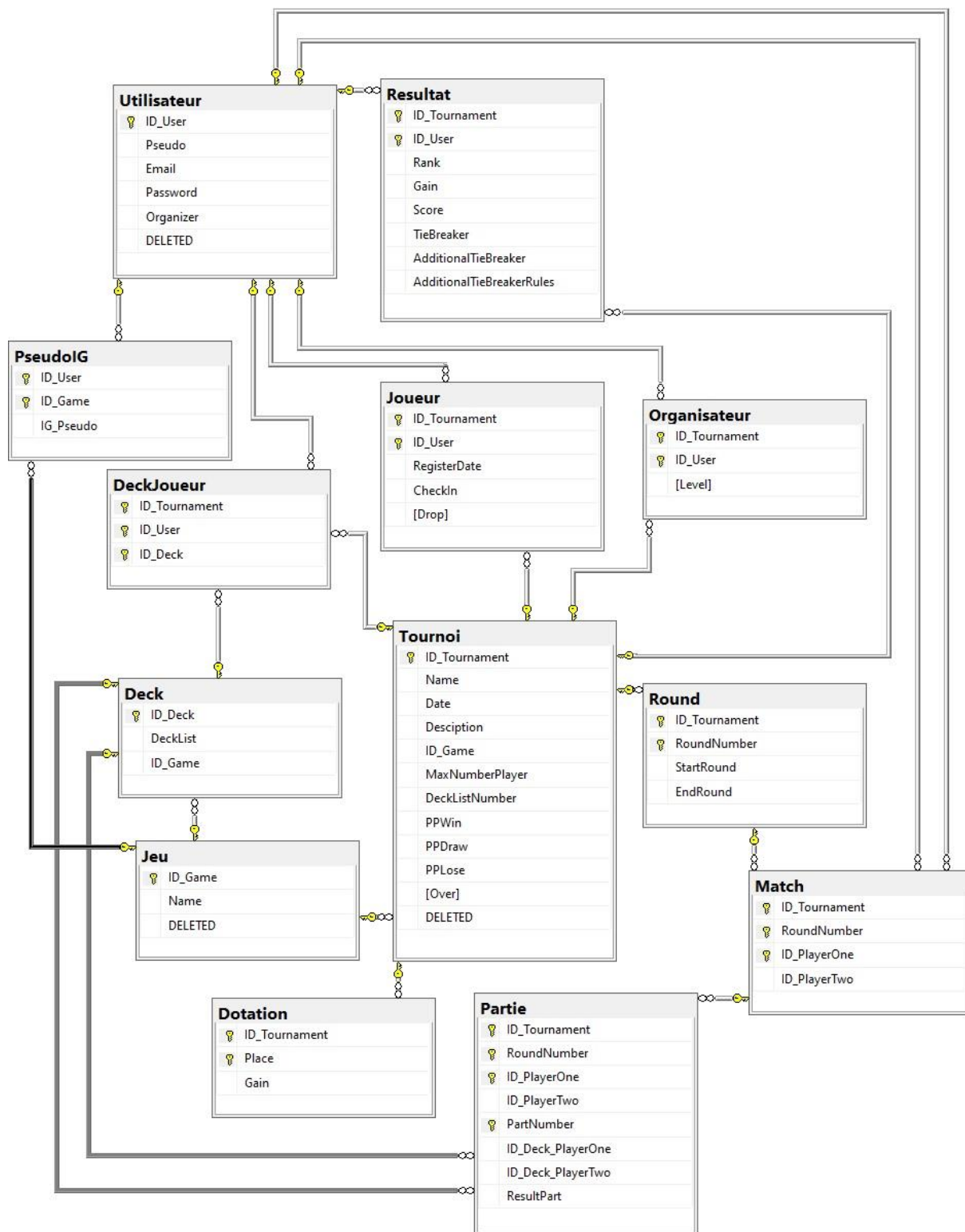
- 2019-2020 – Jamotte Éric – Application de gestion d’une fédération de basket-ball – Rapporteur F. Ferrant – Section Informatique de gestion EPHEC

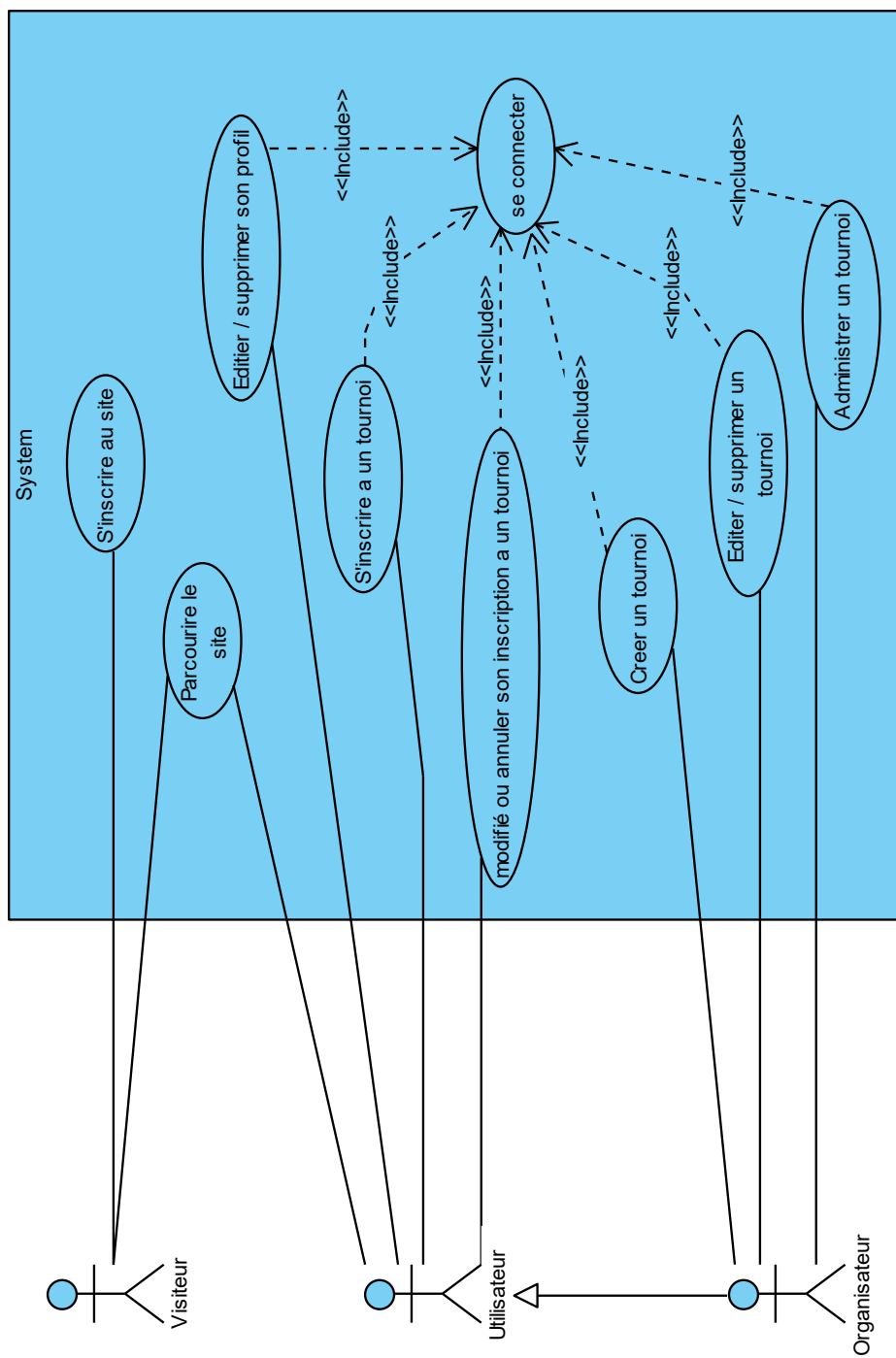
Site Consultés ou utiliser :

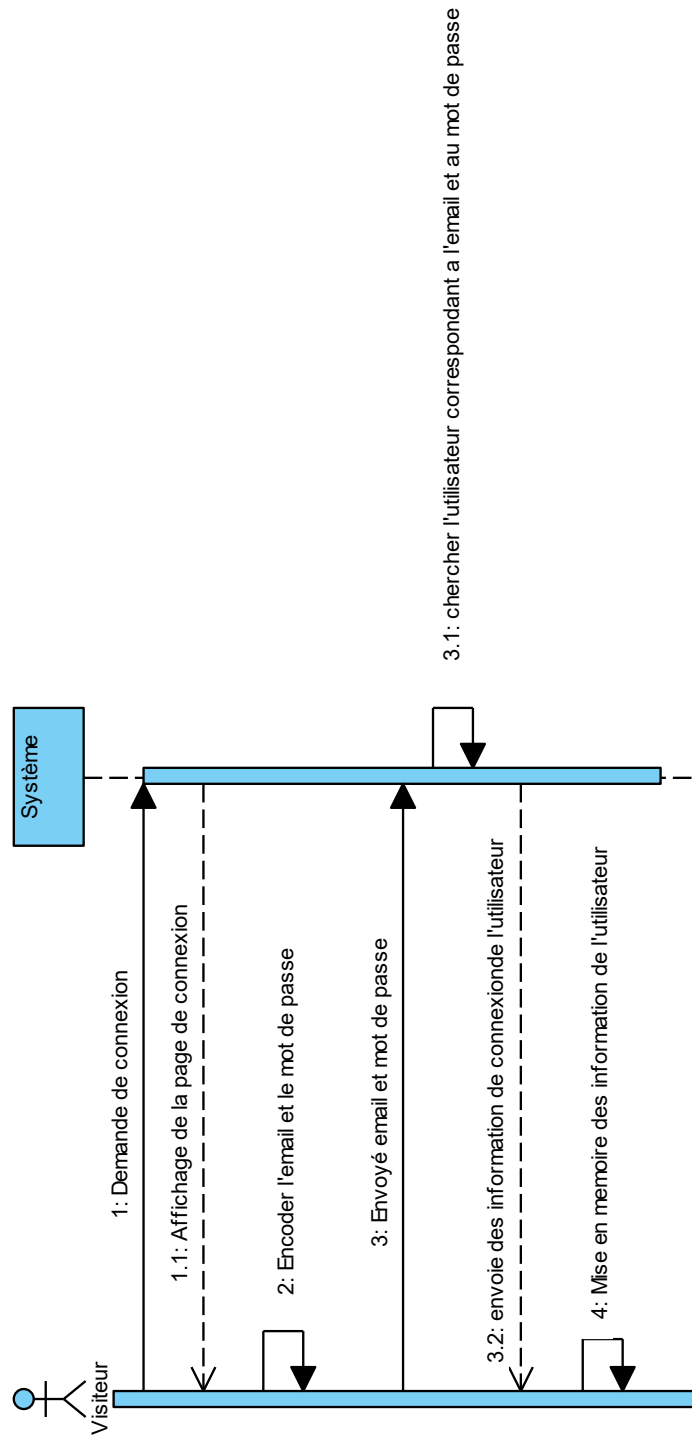
- <https://www.wikipedia.org/>
- <https://docs.microsoft.com/>
- <https://stackoverflow.com/>
- <https://openclassrooms.com/>
- <https://www.c-sharpcorner.com/>
- <https://www.codegrepper.com/>
- <https://www.learnrazorpages.com/>
- <https://www.w3schools.com/>
- <https://getbootstrap.com/>
- <https://github.com/>
- <https://www.mockflow.com/>
- <https://battlefy.com/>

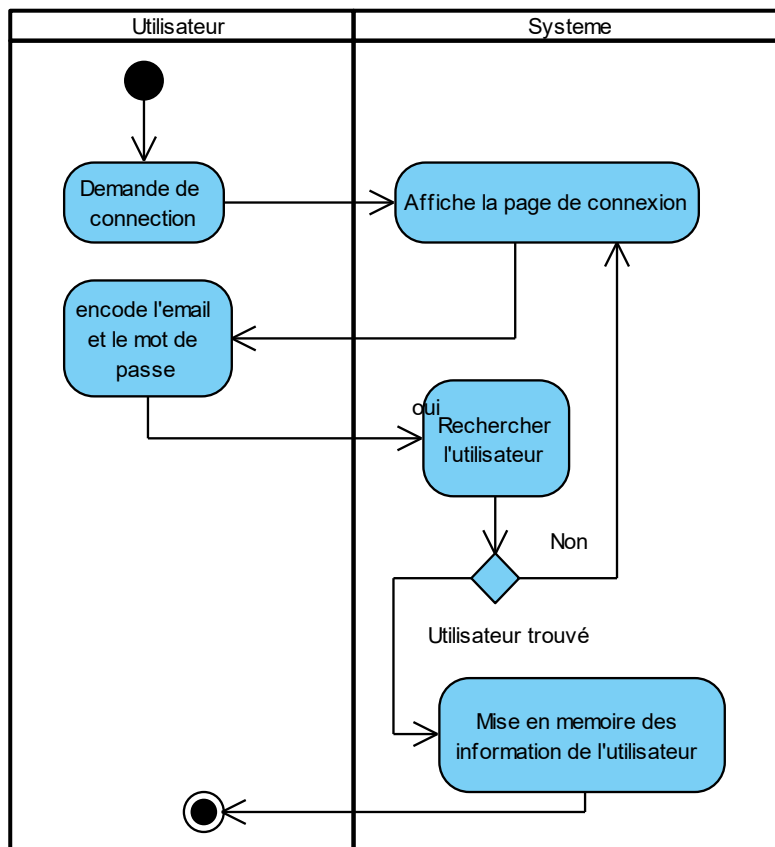
ANNEXE

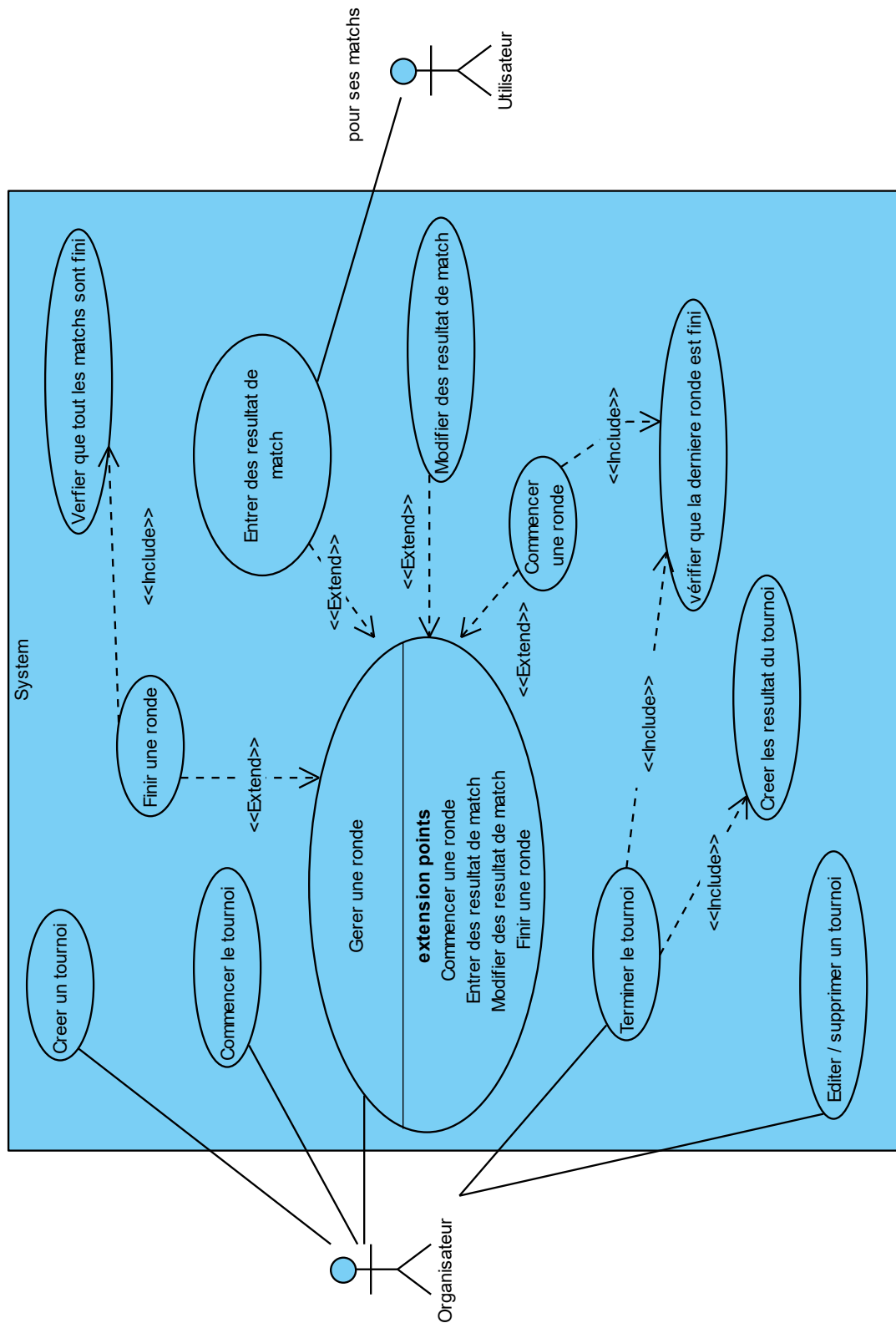


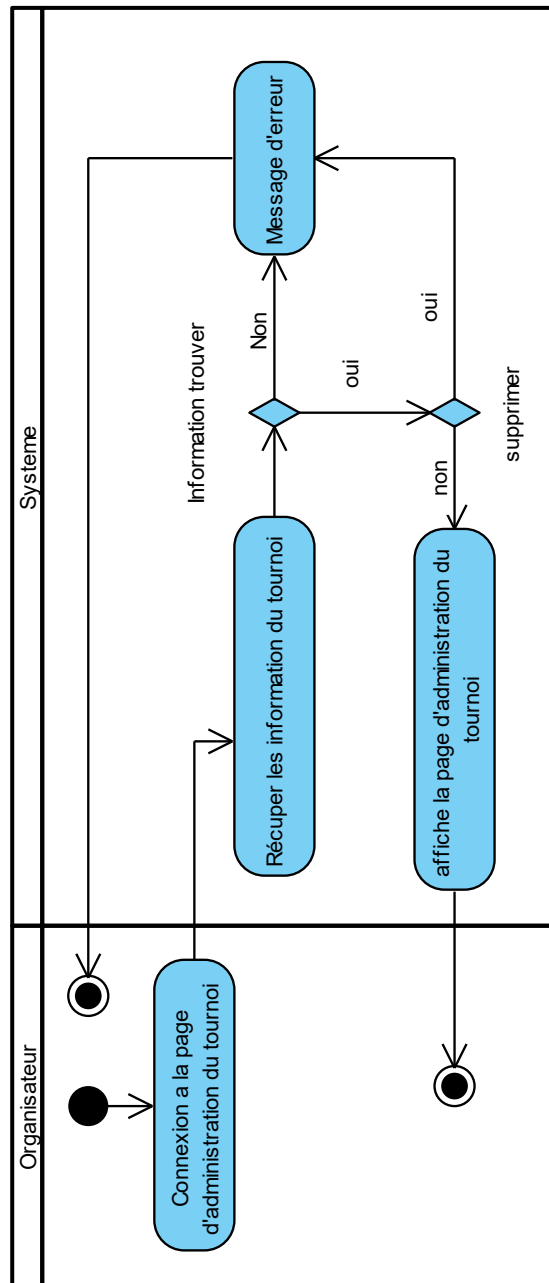


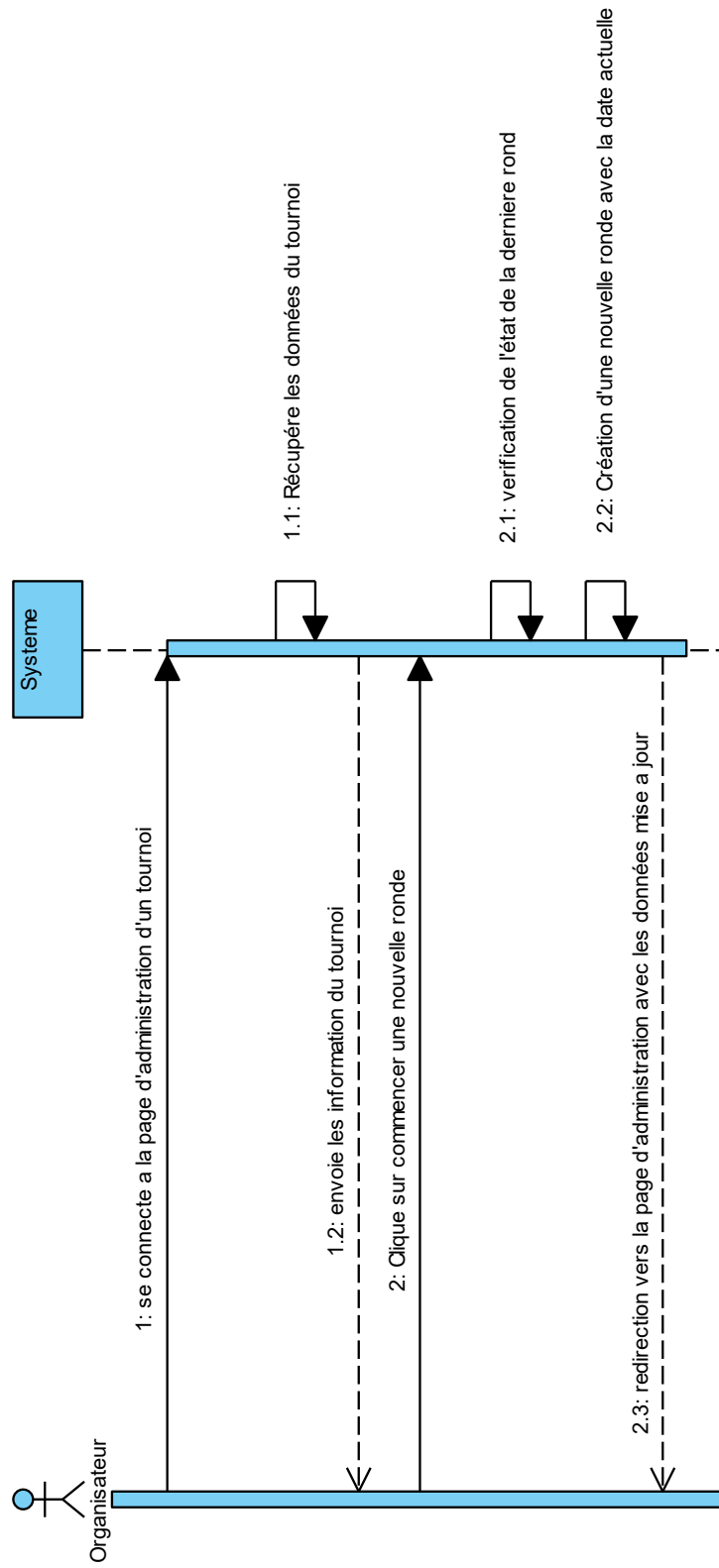


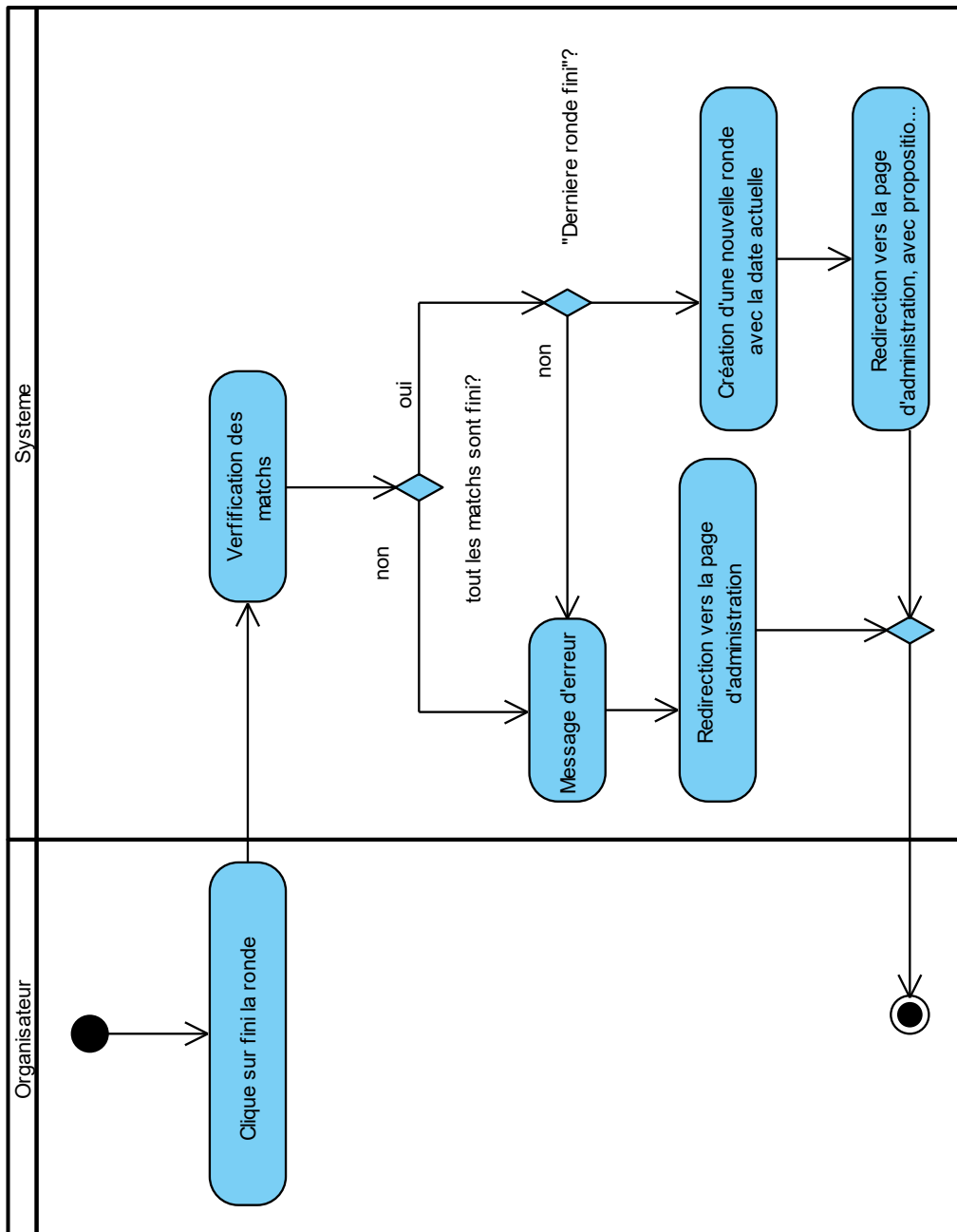


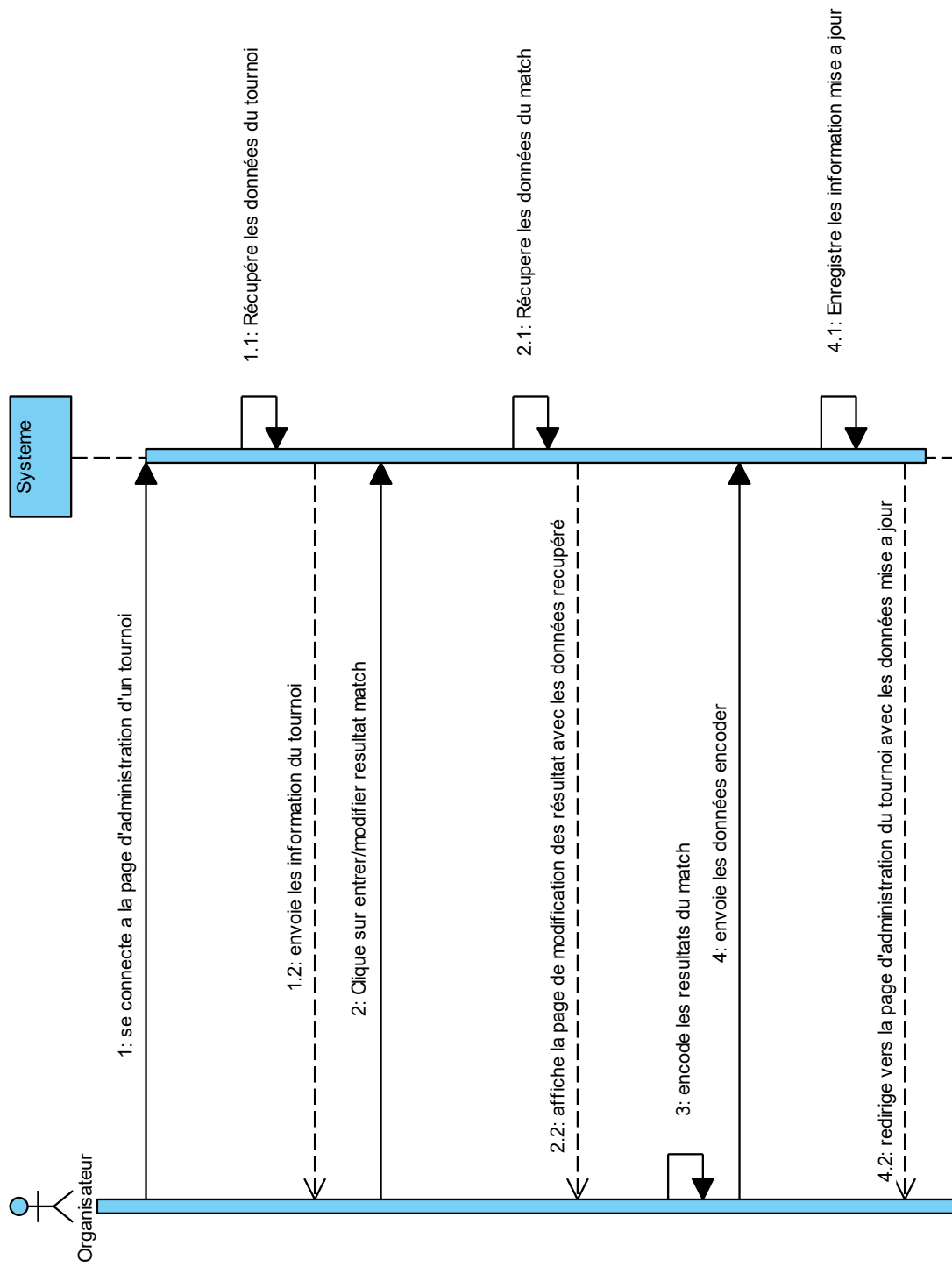


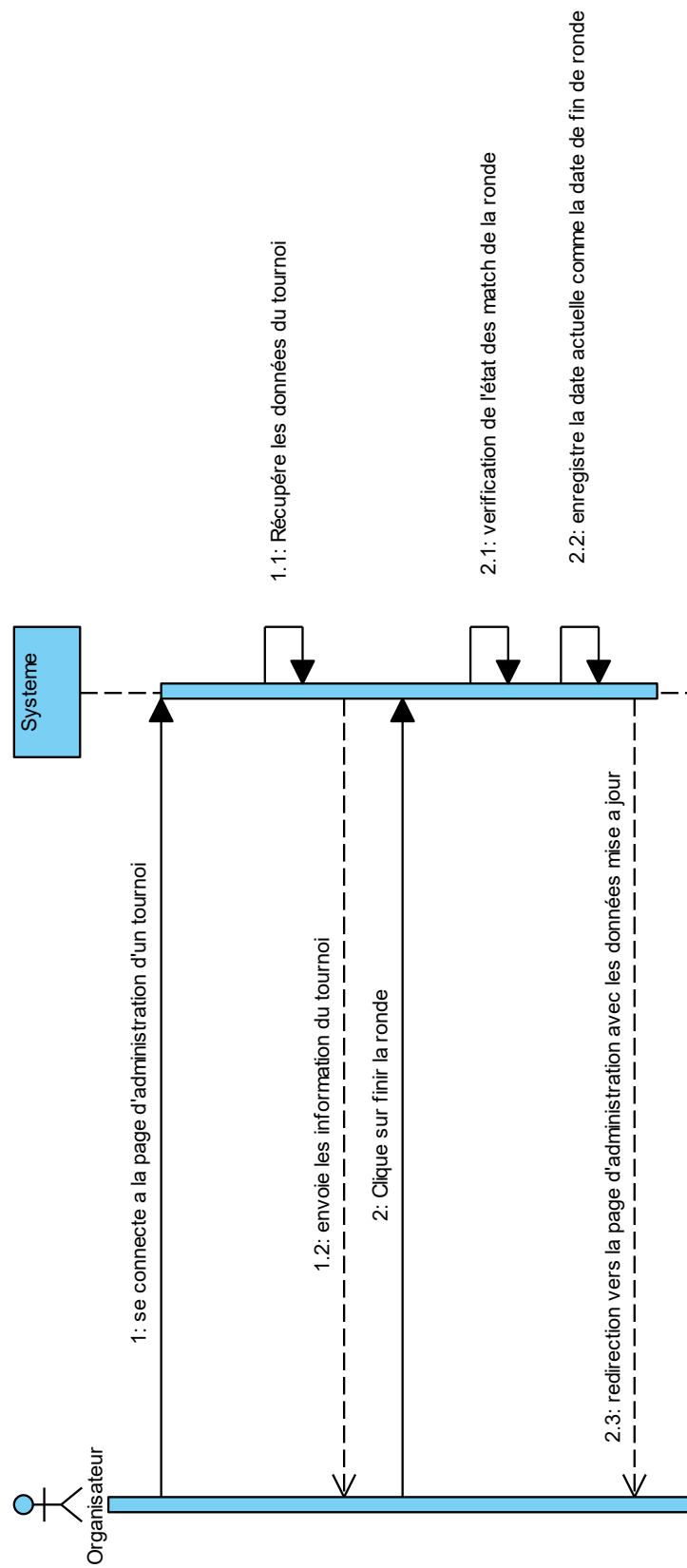


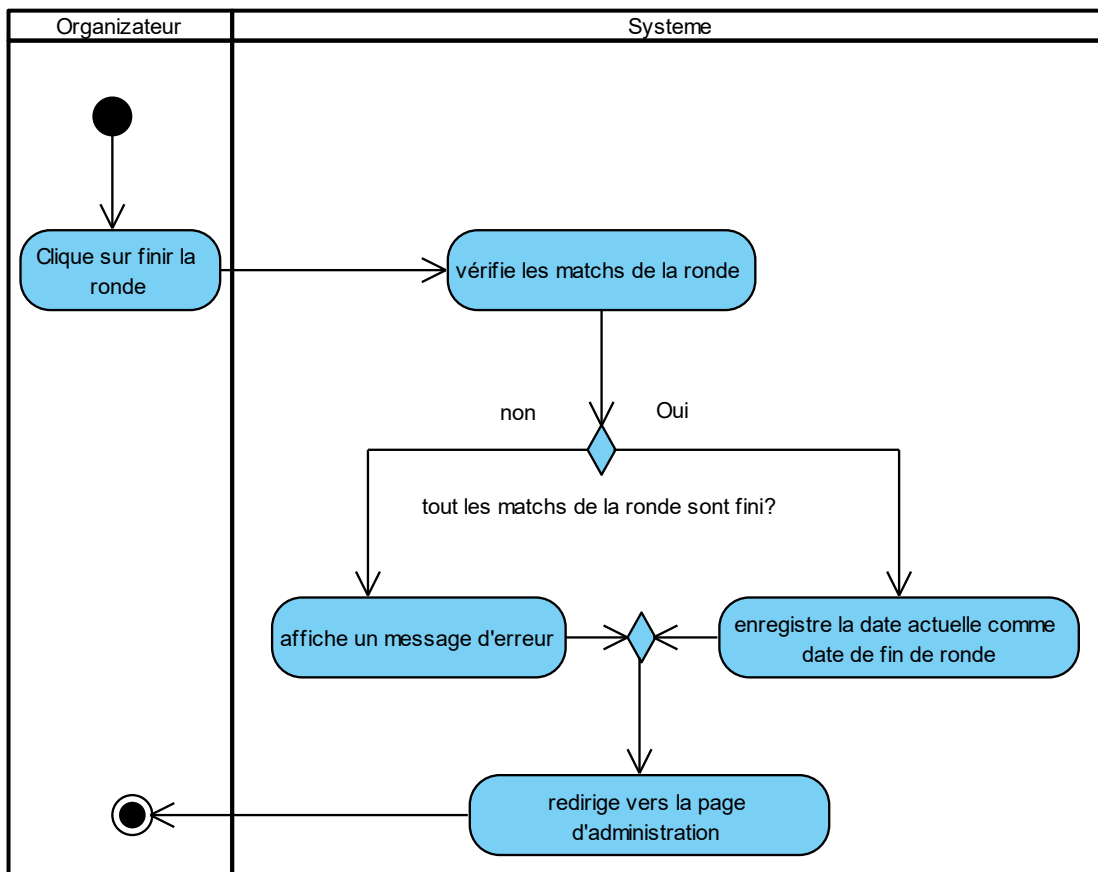


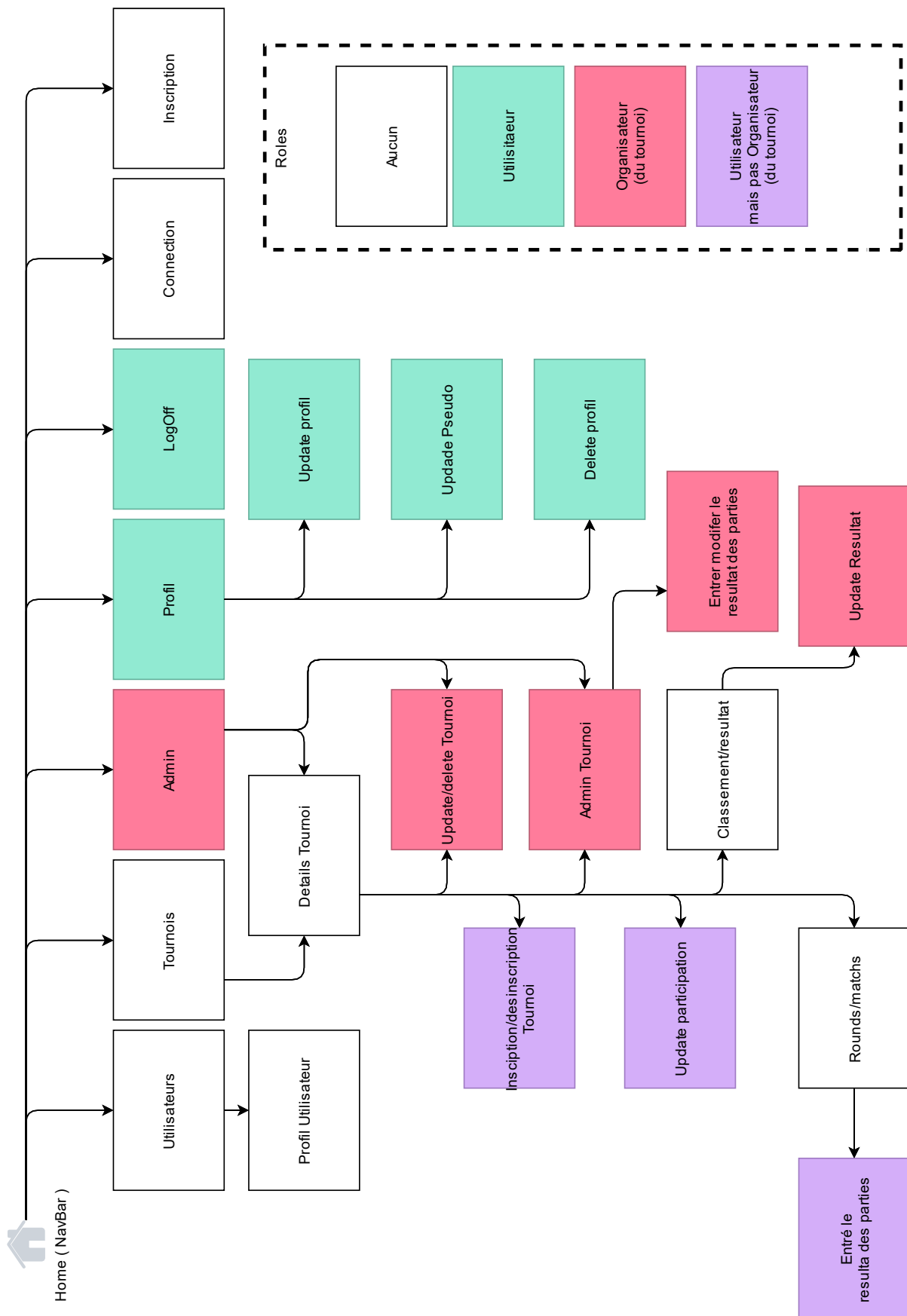


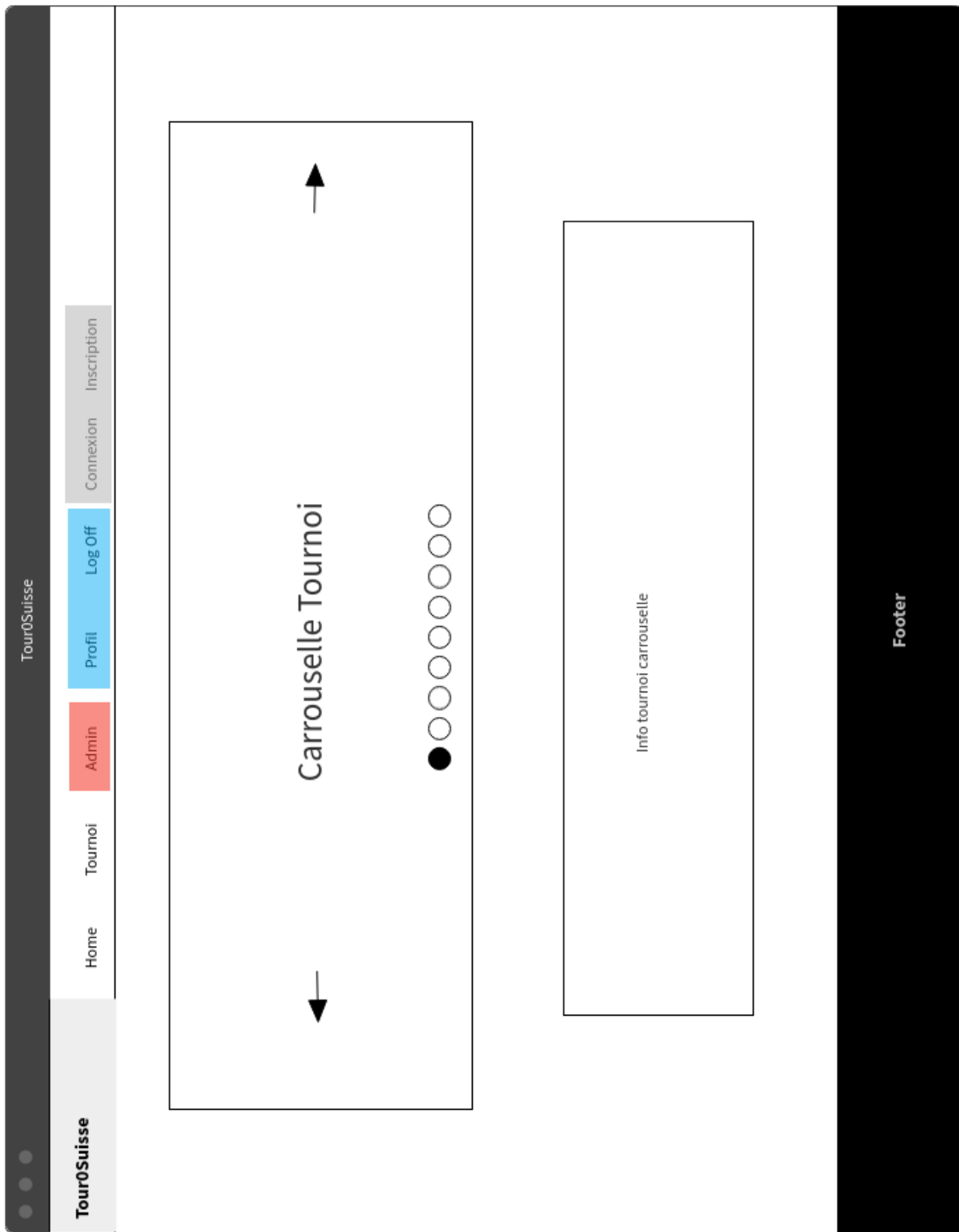












Tour0Suisse

Home

Tournoi

Admin

Profil

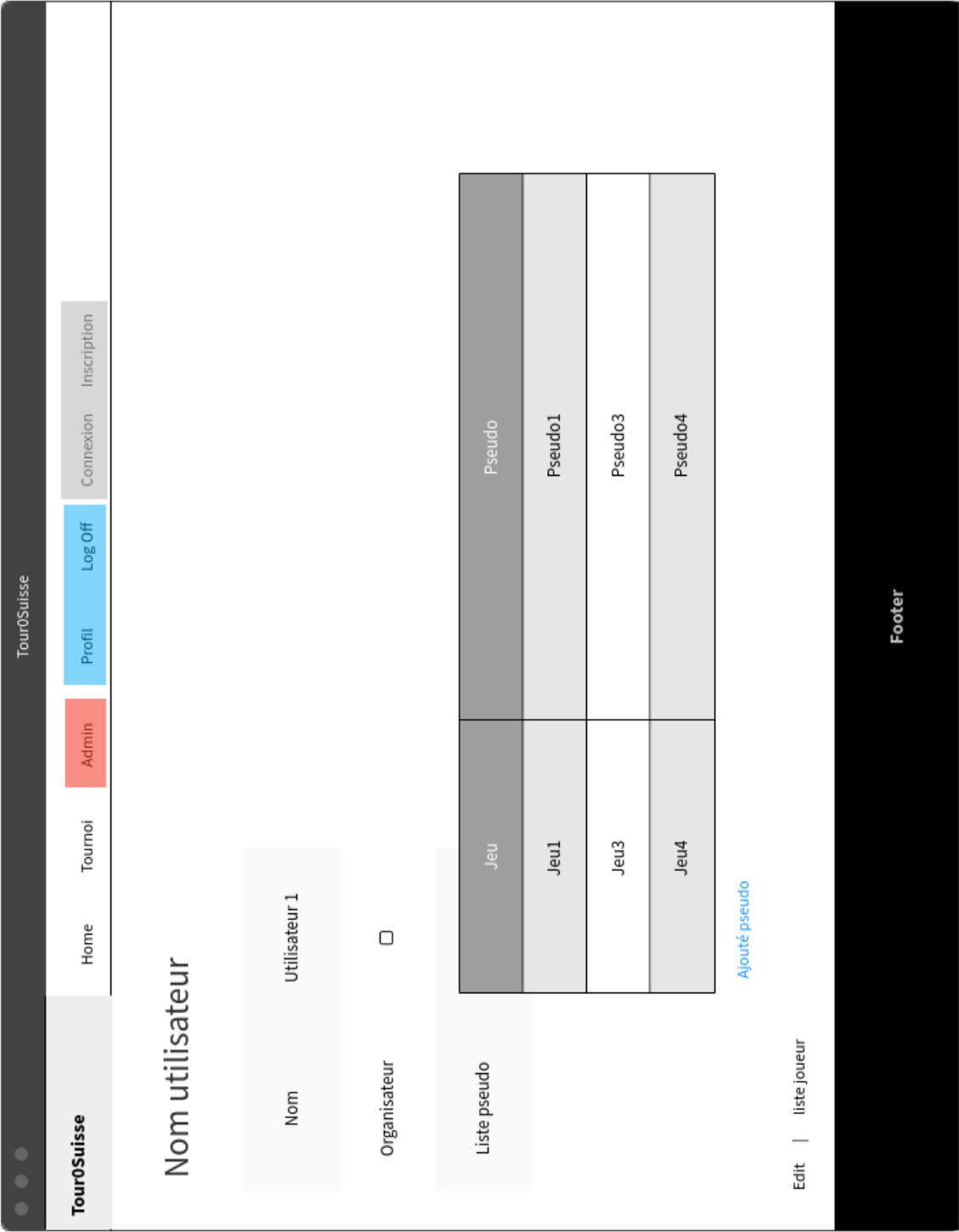
Log Off

Connexion

Inscription

Nom du tournoi	Date	Nombre max de joueur	Nombre de deck	Jeu	Fin	
tournoi 1	15/07/2021 20:00		3	jeu 1	<input type="checkbox"/>	<div>Details</div> <div>Edit Admin</div> <div>Inscription desinscription</div>
tournoi 2	19/07/2021 12:00	200	4	jeu3	<input type="checkbox"/>	<div>Details</div> <div>Edit Admin</div> <div>Inscription desinscription</div>
tournoi3	28/07/2021 15:30	32	5	jeu5	<input type="checkbox"/>	<div>Details</div> <div>Edit Admin</div> <div>Inscription desinscription</div>
tounoi 4	15/01/2021 11:35	250	3	jeu2	<input checked="" type="checkbox"/>	<div>Details</div> <div>Edit Admin</div> <div>Inscription desinscription</div>

Footer



Tour0Suisse

Tour0Suisse

HomeTournoiAdminProfilLog OffConnexionInscription

Nom du tournoi		Date	Nombre de deck	Jeu
tournoi 1		15/07/2021 20:00	3	jeu 1

ronde 1

ronde 2

ronde 3

ronde4

joueur1		joueur2		
Janice Monahan		Koch and Sons		modifier
Rollin Fadel		Steuber LLC		modifier
Lera Stroman		Konopelski Group		modifier
Adan Schiller		Harber Inc		modifier

Crée la prochaine ronde

Terminer le tournoi

retour details | liste

Footer