

<b>BTS SERVICES INFORMATIQUES AUX ORGANISATIONS</b>	<b>SESSION 2026</b>
<b>ANNEXE VII-1-B : Fiche descriptive de réalisation professionnelle (recto)</b>	
<b>Épreuve E6 - Conception et développement d'applications (option SLAM)</b>	

<b>DESCRIPTION D'UNE RÉALISATION PROFESSIONNELLE</b>	<b>N° réalisation : 2</b>
<b>Nom, prénom :</b> Houllière Pierre	<b>N° candidat :</b> 080074501GG
<b>Épreuve ponctuelle</b> <input type="checkbox"/> <b>Contrôle en cours de formation</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>Date :</b> 06 / 05 / 2026
<b>Organisation support de la réalisation professionnelle</b> Projet C# en équipe de 3 sous méthode Agile	
<b>Intitulé de la réalisation professionnelle</b> Application de planification de trajet	
<b>Période de réalisation :</b> 04/03/26 au 13/05/26 <b>Lieu :</b> Campus La Châtaigneraie	
<b>Modalité :</b> <input type="checkbox"/> <b>Seul(e)</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>En équipe</b>	
<b>Compétences travaillées</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Concevoir et développer une solution applicative</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Assurer la maintenance corrective ou évolutive d'une solution applicative</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Gérer les données</li> </ul>	
<b>Conditions de réalisation<sup>5</sup> (ressources fournies, résultats attendus)</b> <p>Ressources fournies : Expression des besoins sous forme d'un cahier des charges, normes et organisation</p> <p>Résultats attendus : L'application doit permettre de se connecter, de gérer les données de base des voyageurs, lieux et transports ainsi que la configuration d'un transport par le gestionnaire puis son affectation à un voyageur.</p>	
<b>Description des ressources documentaires, matérielles et logicielles utilisées<sup>6</sup></b> <p>Ressources documentaires : Documentation MAUI (<a href="https://learn.microsoft.com/en-us/dotnet/maui">https://learn.microsoft.com/en-us/dotnet/maui</a>)</p> <p>Matériel : Ordinateur portable ASUS Vivobook sous Windows 11 Famille</p> <p>Logiciels : Rider, Docker, Git, GitHub, WinDesign, Trello, Google Drive, DBeaver</p> <p>Environnement technologique : .NET 10, MAUI, SQL Server</p>	
<b>Modalités d'accès aux productions<sup>7</sup> et à leur documentation<sup>8</sup></b> <p>Code : <a href="https://github.com/wiizzl/erasmove">https://github.com/wiizzl/erasmove</a></p> <p>Documentations : Voir le README du projet et les documents des différents sprint dans le Google Drive (<a href="https://drive.google.com/drive/folders/1MNjVH_BnCFSqPCfNdO1t-5SvM4yAplCC">https://drive.google.com/drive/folders/1MNjVH_BnCFSqPCfNdO1t-5SvM4yAplCC</a>)</p>	

<sup>5</sup> En référence aux *conditions de réalisation et ressources nécessaires* du bloc « Conception et développement d'applications » prévues dans le référentiel de certification du BTS SIO.

<sup>6</sup> Les réalisations professionnelles sont élaborées dans un environnement technologique conforme à l'annexe II.E du référentiel du BTS SIO.

<sup>7</sup> Conformément au référentiel du BTS SIO « Dans tous les cas, les candidats doivent se munir des outils et ressources techniques nécessaires au déroulement de l'épreuve. Ils sont seuls responsables de la disponibilité et de la mise en œuvre de ces outils et ressources. La circulaire nationale d'organisation précise les conditions matérielles de déroulement des interrogations et les pénalités à appliquer aux candidats qui ne se seraient pas munis des éléments nécessaires au déroulement de l'épreuve. ». Les éléments peuvent être un identifiant, un mot de passe, une adresse réticulaire (URL) d'un espace de stockage et de la présentation de l'organisation du stockage.

<sup>8</sup> Lien vers la documentation complète, précisant et décrivant, si cela n'a été fait au verso de la fiche, la réalisation professionnelle, par exemples service fourni par la réalisation, interfaces utilisateurs, description des classes ou de la base de données.

ANNEXE VII-1-B : Fiche descriptive de réalisation professionnelle  
(verso, éventuellement pages suivantes)

Épreuve E6 - Conception et développement d'applications (option SLAM)

Descriptif de la réalisation professionnelle, y compris les productions réalisées et schémas explicatifs

Contexte : L'application a été développée pour répondre au besoin du gestionnaire Erasmus de l'école. L'objectif principal est de fournir un outil dédié permettant de planifier, gérer et centraliser les trajets des jeunes et de leurs accompagnateurs lors de leurs séjours à l'étranger.

Méthodologie du projet : Le projet a été mené en équipe de 3 selon la méthode Agile Scrum sur une durée de 6 semaines, divisées en 3 sprints de 2 semaines. Le suivi des tâches (Backlog produit et sprint) a été réalisé sur Trello, tandis que le code était versionné de manière collaborative sur GitHub. Nous avons mis en place des daily meetings de 10 minutes, ainsi que des revues et rétrospectives à la fin de chaque sprint avec notre Product Owner (l'enseignant). Le rôle de Scrum Master tournait entre les membres de l'équipe.

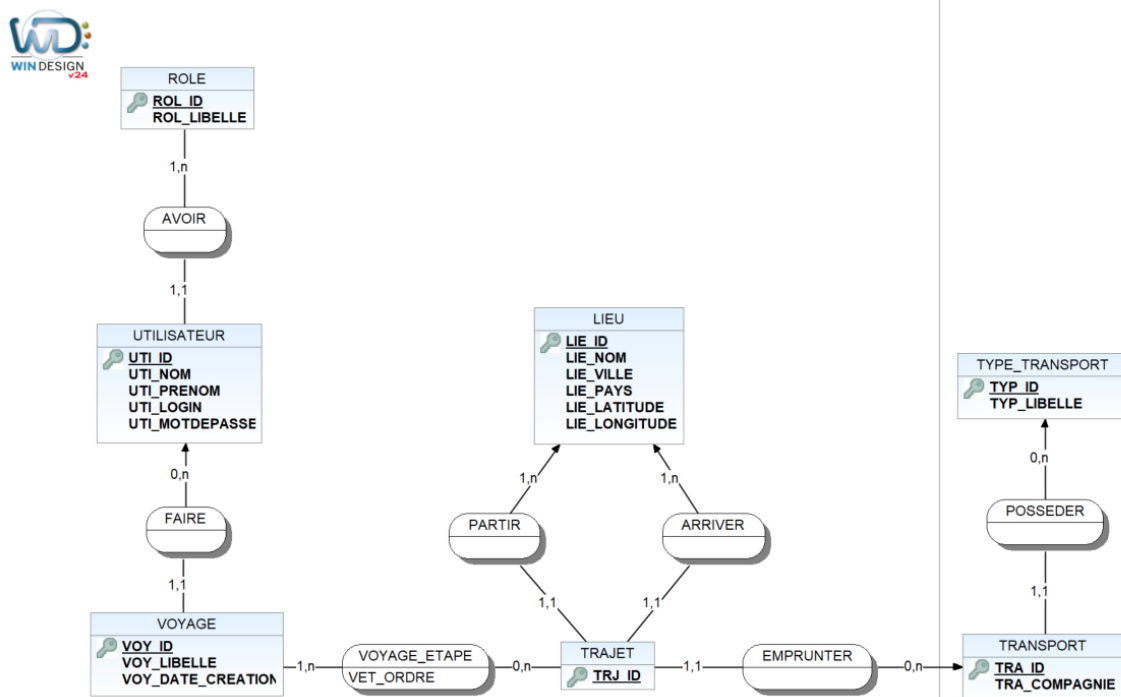
Conception : En amont, nous avons modélisé les données sur WinDesign (MCD). L'application graphique a été développée en C# avec le framework MAUI. La particularité et le défi technique de ce projet résident dans l'accès aux données (SQL Server) : l'intégralité des interactions avec la base de données a été codée via des procédures stockées (sans utilisation d'ORM), en respectant des normes de nommage très strictes imposées par le cahier des charges (exemple: PS\_S\_... pour une sélection, PS\_I\_... pour une insertion).

Tests & validation : Chaque fonctionnalité a fait l'objet d'une série de tests lors des différents sprints pour s'assurer du bon fonctionnement des accès selon les rôles (Gestionnaire ou Voyageur) et de la bonne exécution des procédures stockées.

Liste des documents réalisés :

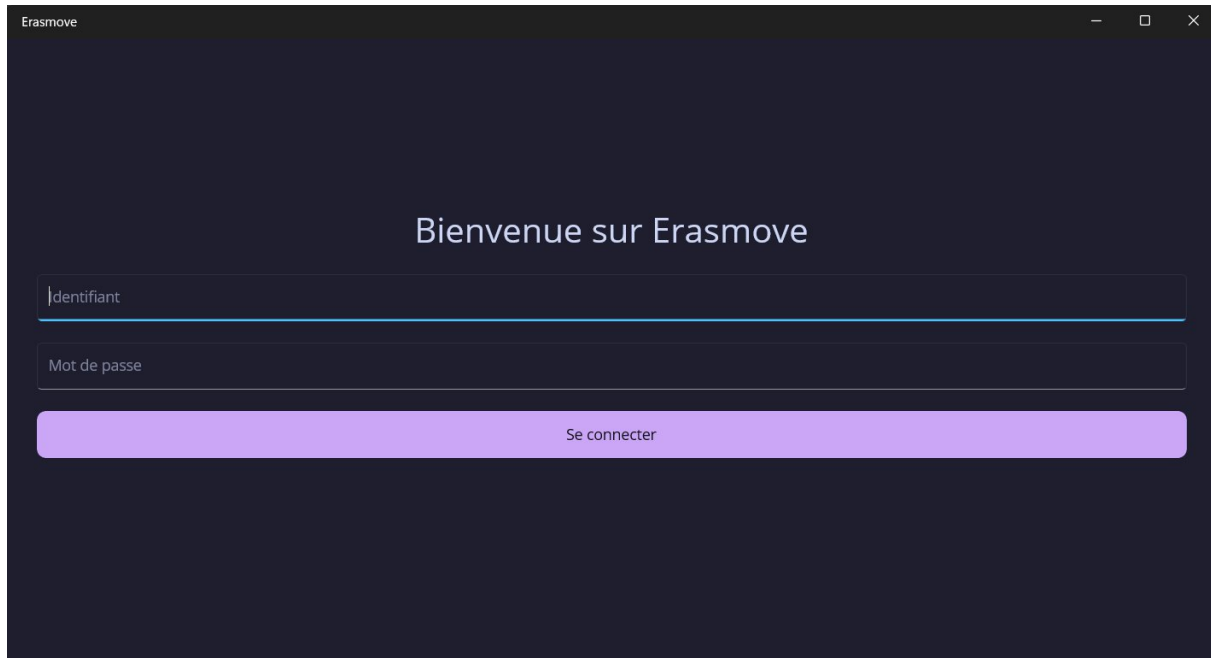
- Tableau Kanban Trello (sprint 1/2/3)
- Modèle conceptuel des données (sprint 1/2/3)
- Scripts SQL normés (création de la base, jeu de données d'essai, procédures stockées, ...)

Tous les documents mentionnés sont disponibles comme évoqué précédemment dans le Drive. Voici néanmoins une capture de la dernière version du MCD.

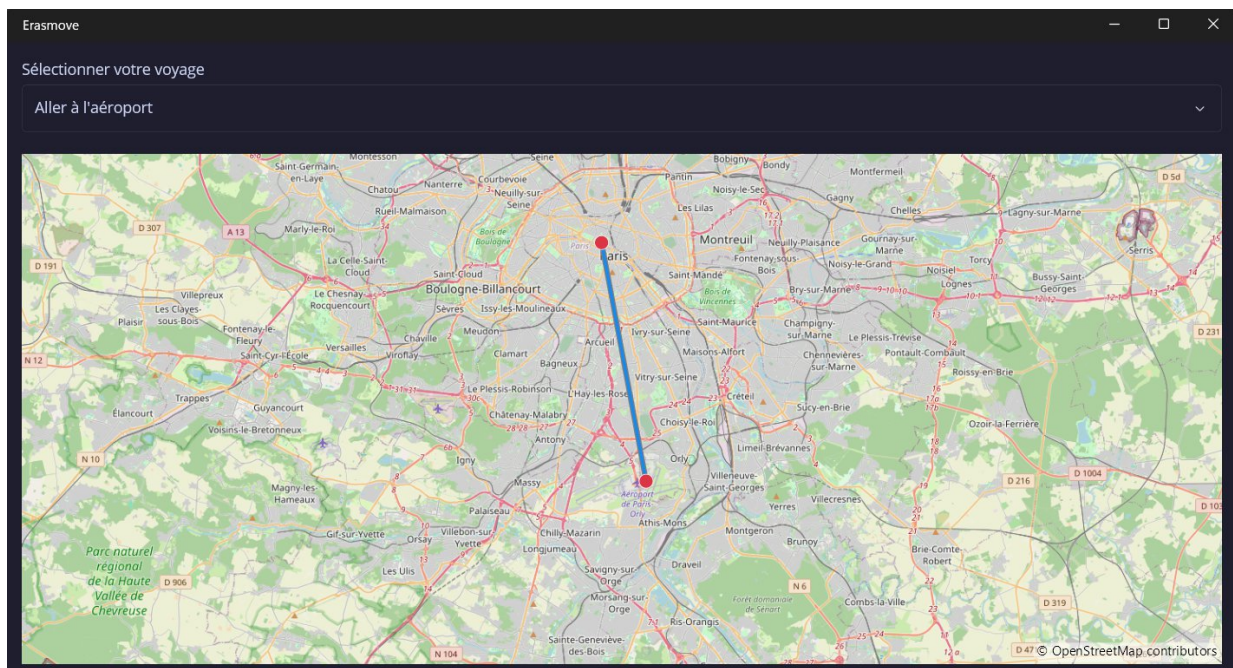


## Fonctionnalités réalisées :

- Authentification et gestion des habilitations
- Gestion des entités (lieu, transport, trajet, voyage et utilisateur) via modules CRUD
- Visualisation des voyages avec une carte
- Architecture base de données 100% via procédures stockées



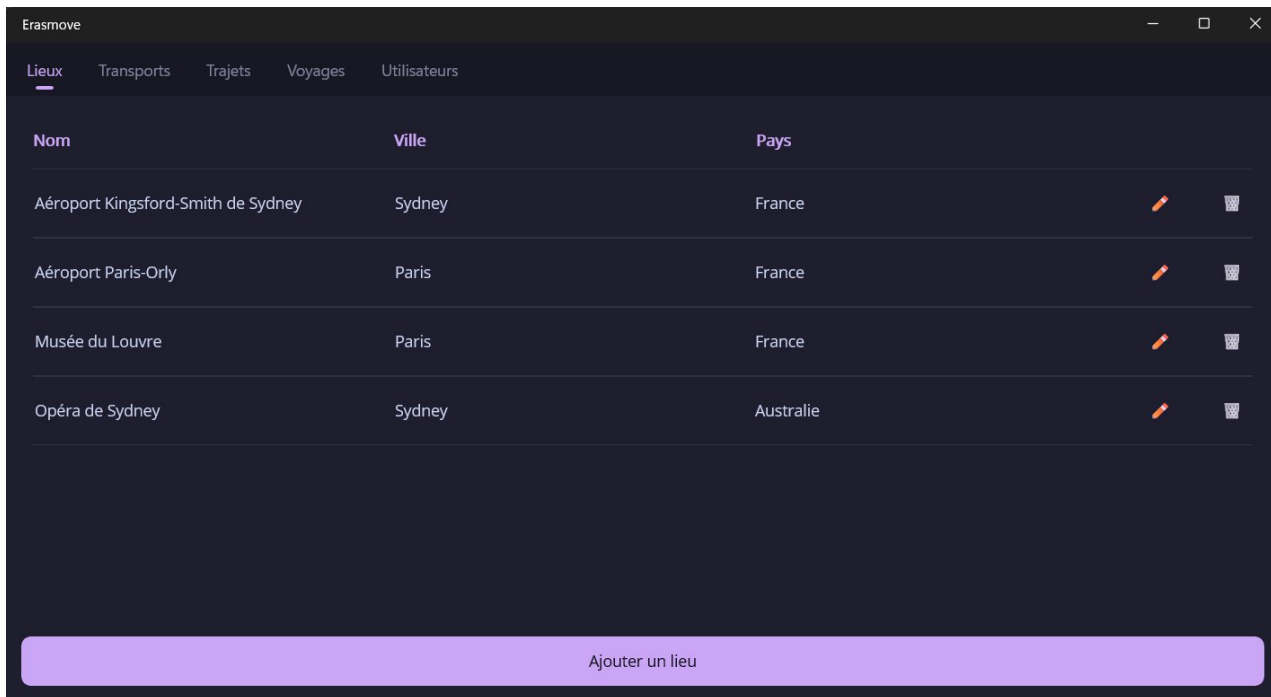
Page d'authentification



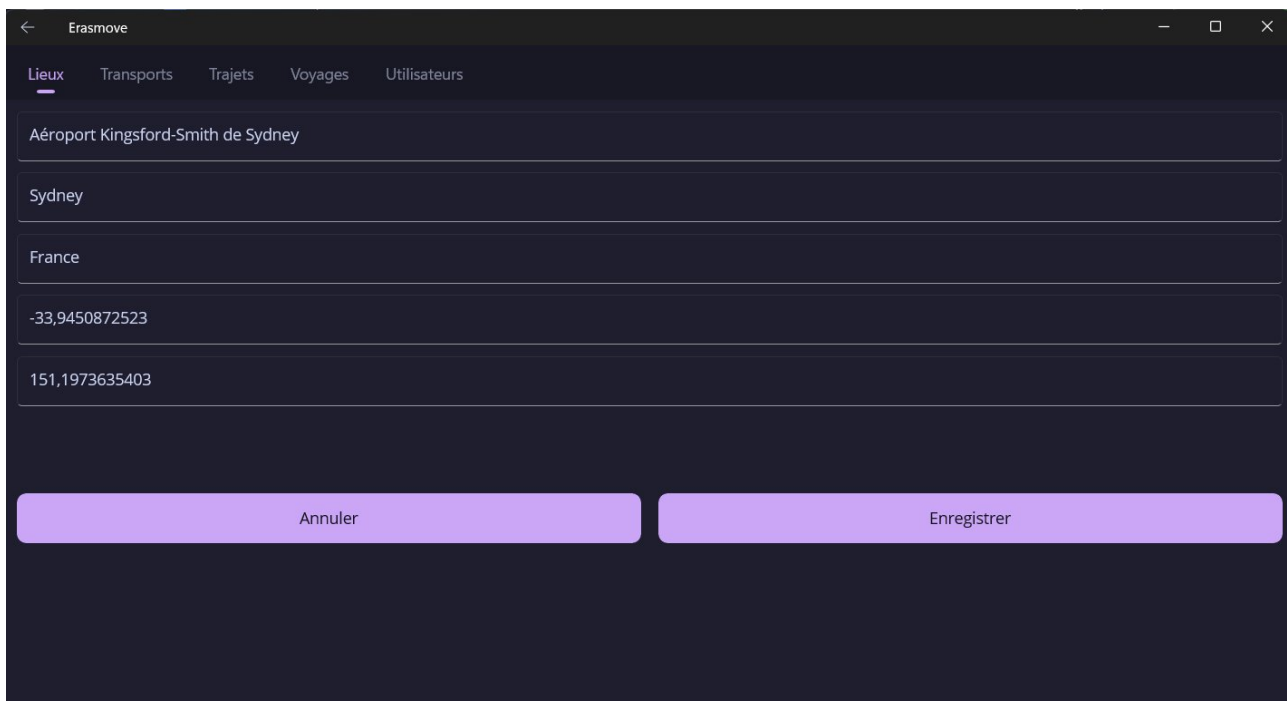
Page d'accueil d'un voyageur avec la carte

Pour la suite des captures nous reprenons un compte avec le rôle "Gestionnaire"

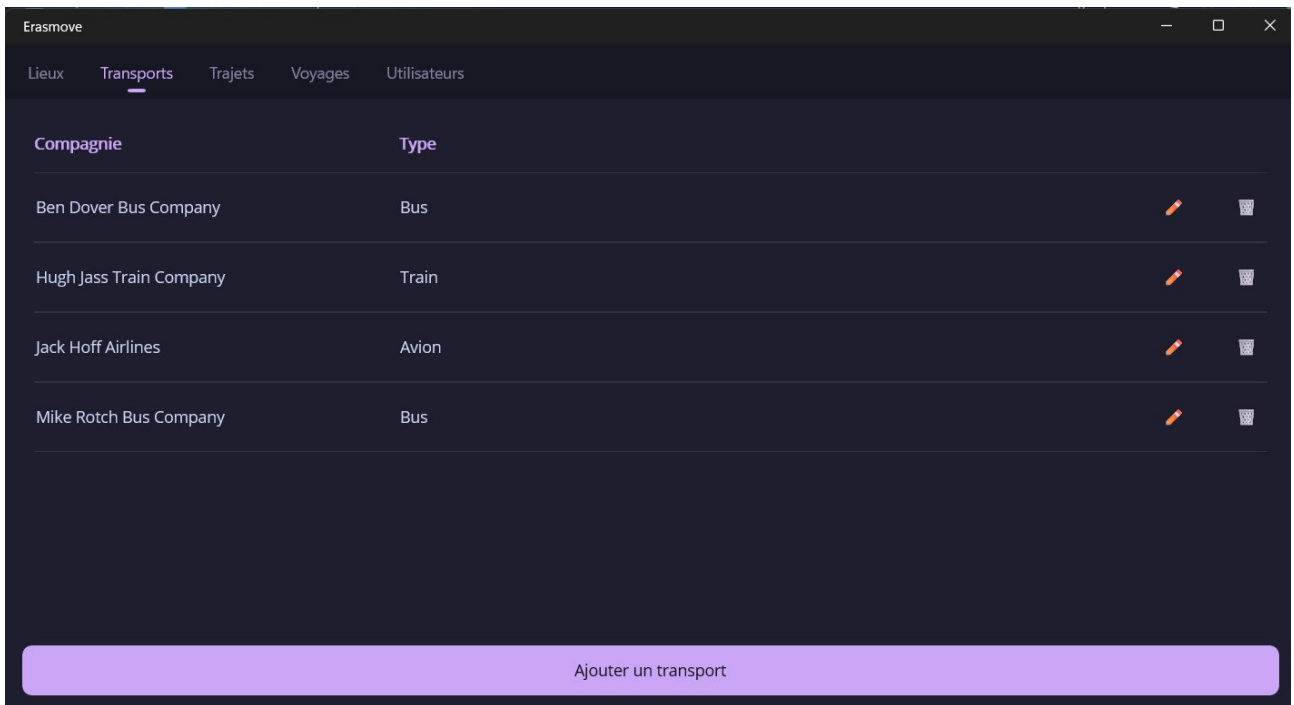
Je ne mettrai pas les pages de création des entités car elles sont similaires à celles des modifications, sauf pour l'entité voyage qui est spéciale de part son algorithme de calcul d'itinéraire.



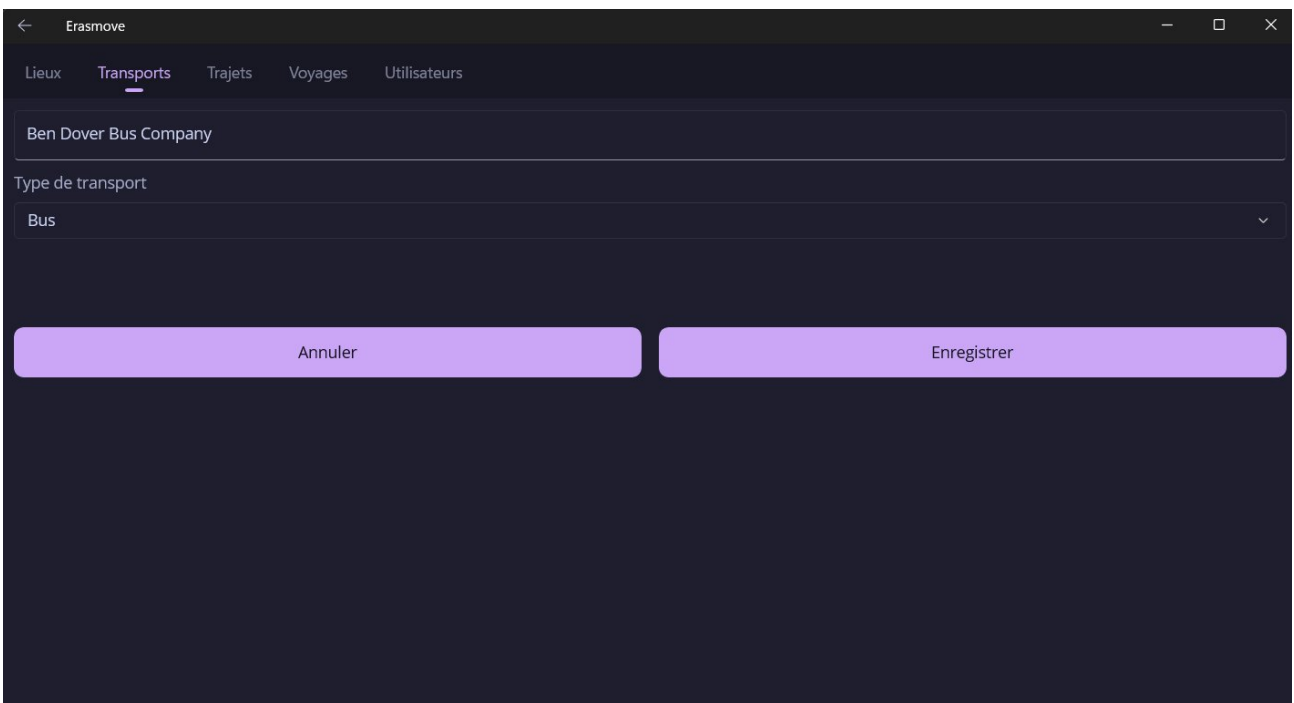
Page de visualisation des lieux



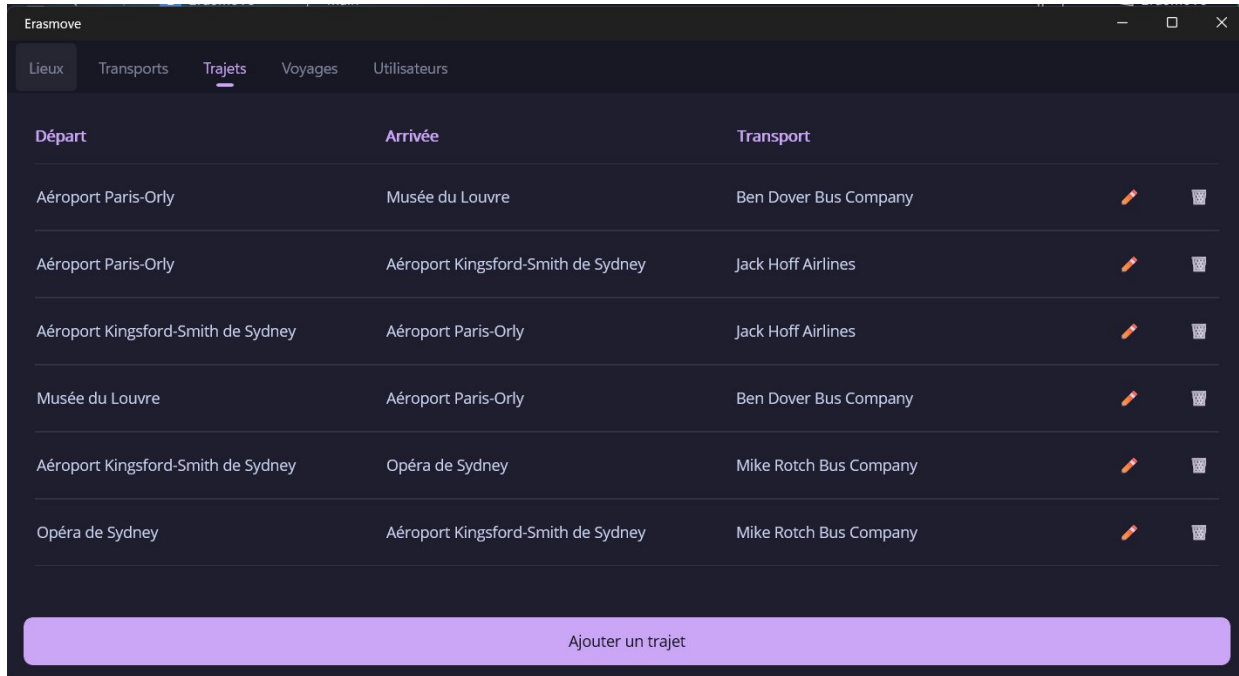
Page de modification d'un lieu



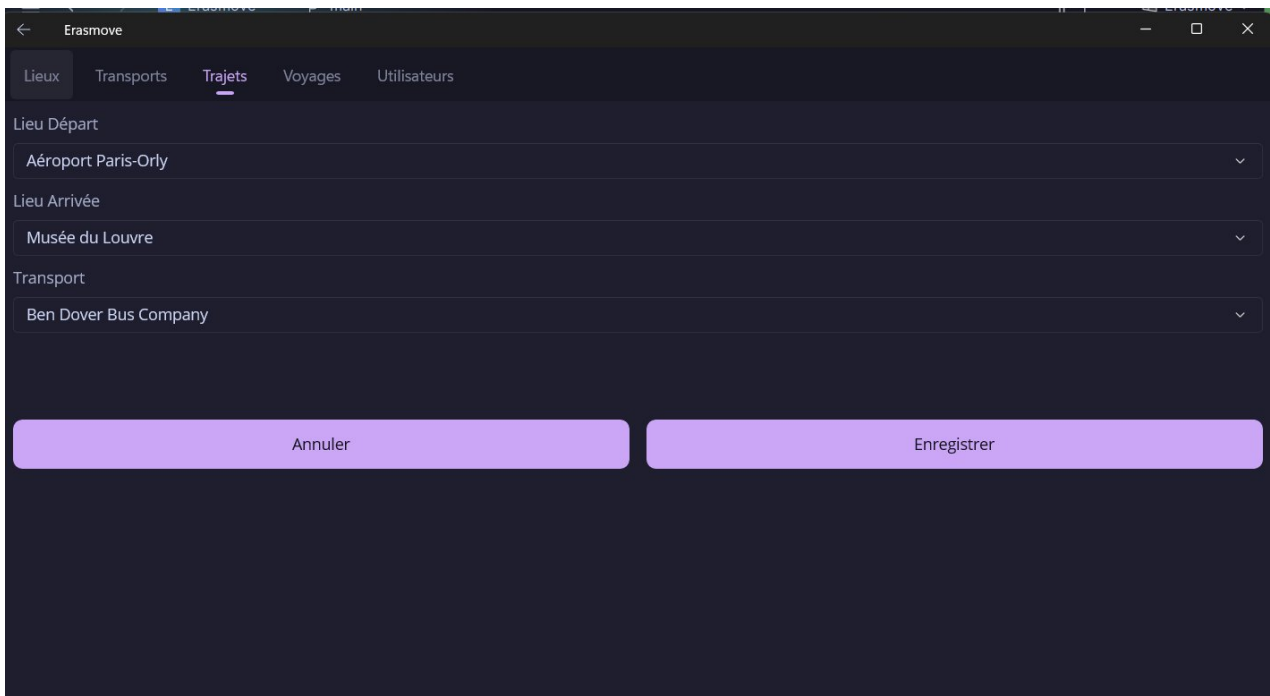
Page de visualisation des transports



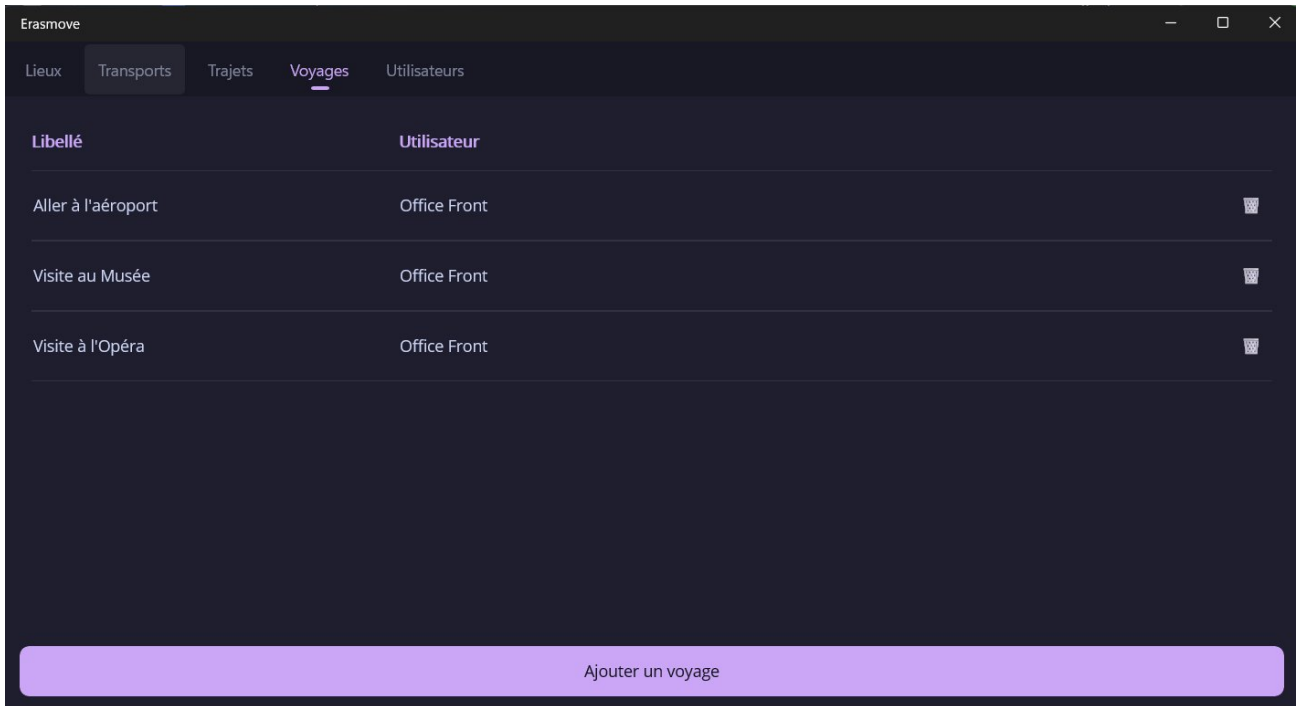
Page de modification d'un transport



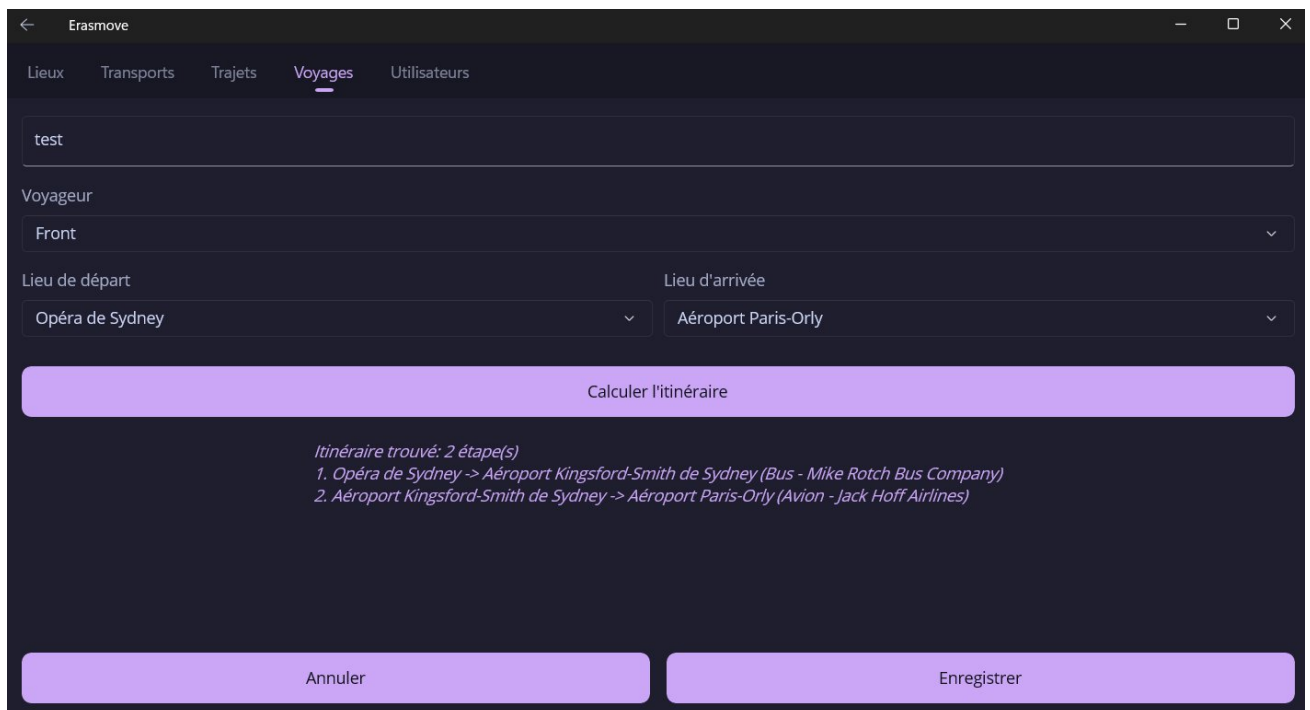
Page de visualisation des trajets



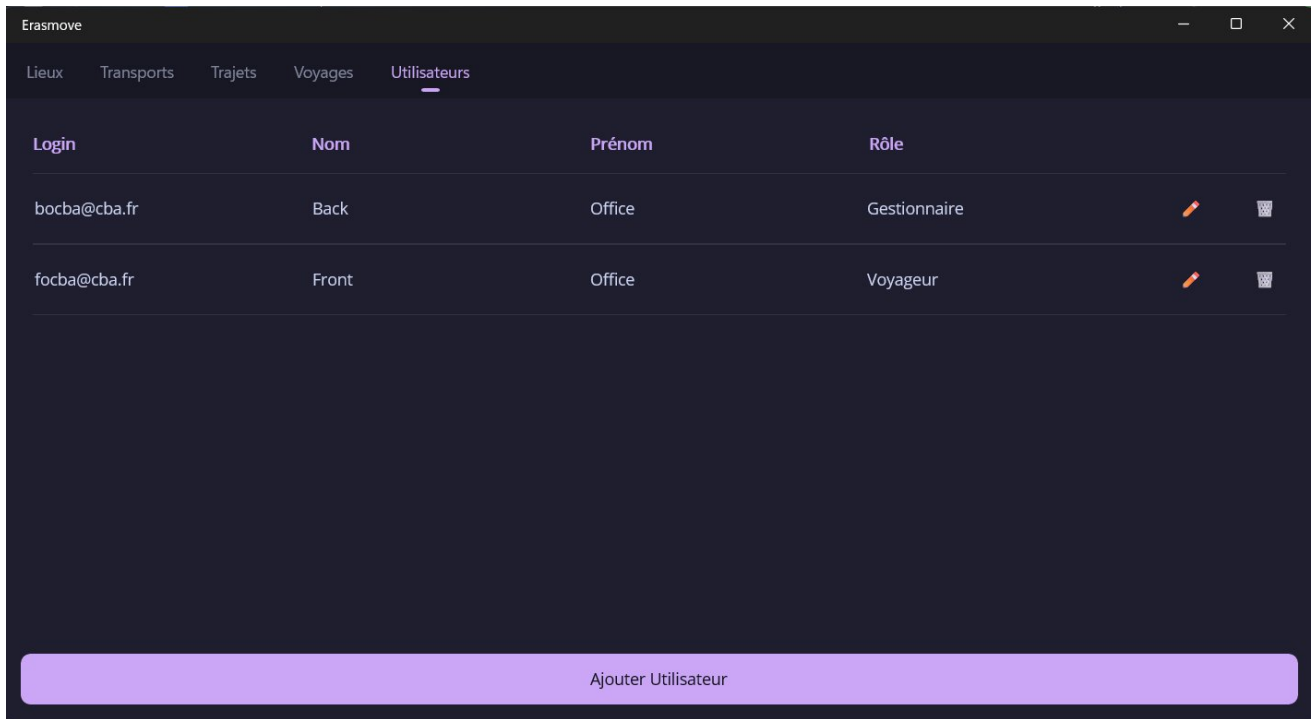
Page de modification d'un trajet



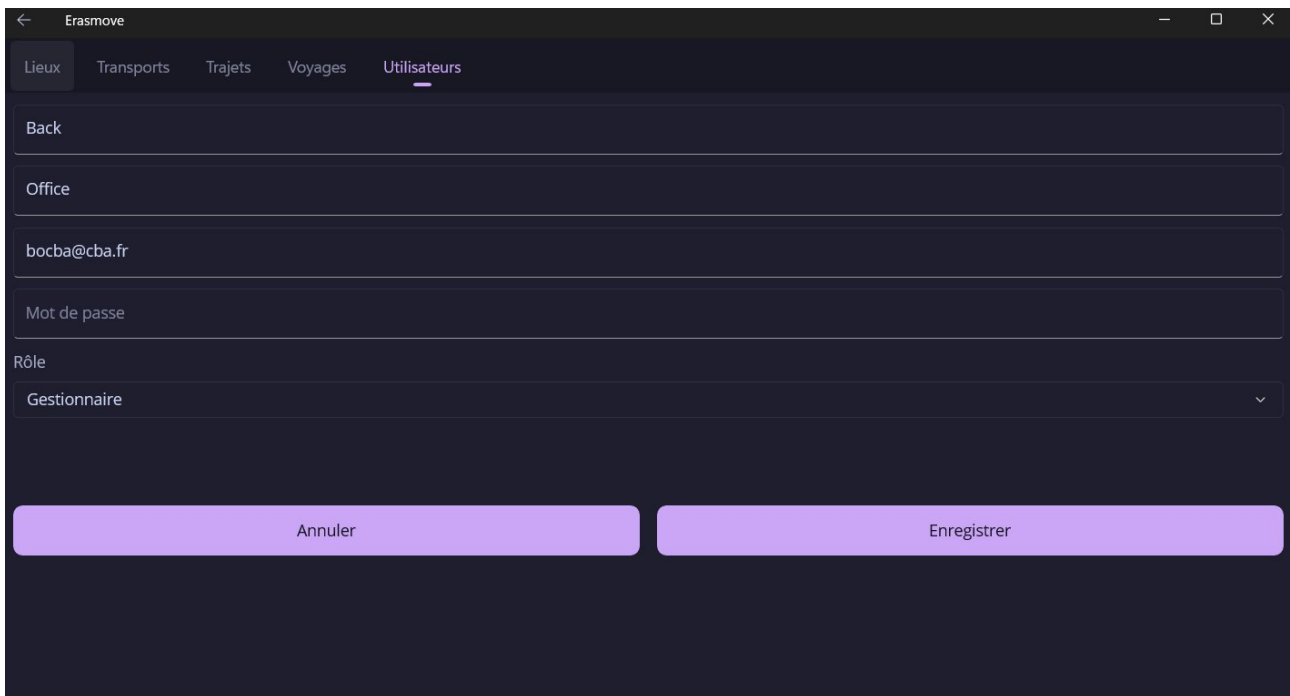
Page de visualisation des voyages



Page de création d'un voyage



Page de visualisation des utilisateurs



Page de modification d'un utilisateur