
Détermination d'itinéraire en multimodalité



Auteur :

Anthony AMAN
Clément BEGAUD
Matthieu GAULMIN
Guillaume THIRION

Responsable :
Karine PUECHMOREL

Table des matières

Introduction	4
1 Aspect général du site	5
Aspect général du site	5
2 Gestion des utilisateurs	6
3 Gestion du mode Administrateur	7
4 Solution d'itinéraires	8
4.1 Généralités	8
4.2 Remarques	8

Introduction

La multimodalité est la possibilité d'utiliser alternativement plusieurs modes de transport sur une même liaison.

Un voyageur part de son domicile et doit se rendre dans le quartier d'affaire d'une autre ville. Il peut prendre plusieurs moyens de transports tels que le bus, le métro et l'avion. Il souhaite arriver à destination dans un temps imparti comprenant la durée des trajets et celle des correspondances.

L'objectif du BE consiste en la réalisation d'une application web proposant au voyageur une solution d'itinéraire lui permettant de se rendre dans une autre ville via des modes de transport différents et complémentaires (avion, métro, bus).

Les données traitées pourront être celles de moyens de transport réels (AIR France, TISSEO, RATP...).

Pour les tests et pour les données préalablement enregistrées, on se limitera à 2 villes : celle de départ (ENAC - Toulouse) et celle d'arrivée (Quartier de la Défense - Paris).

Ce site devra proposer plusieurs fonctionnalités :

- Gérer la création des comptes utilisateurs. Un utilisateur ne pourra utiliser le site que s'il est connecté ;
- Comporter un mode Administrateur qui pourra gérer (ajout - suppression - modification) les différents moyens de transport, ses escales et ses connections au reste du réseau ;
- Proposer une ou plusieurs solutions répondant à la problématique du voyageur (celui-ci ayant au préalable indiqué ses lieux de départ et d'arrivée, ainsi que qu'une durée totale de transport à ne pas dépasser (durée départ / arrivée)). Ces solutions seront classées de la plus rapide à la moins performante et pourront être affichées sur une carte à la demande du voyageur.

1 Aspect général du site

Après un début avec python, on a choisi de basculer sur php suite à des problèmes dans le formulaire de connexion. De plus, il faut utiliser chrome pour avoir toutes les fonctionnalités du site.

Une fois sur le site de la GRIT (Gestion Rapide d'Itinéraires de Transports) l'utilisateur tombe sur une première page de présentation décrivant la fonctionnalité première du site et l'invitant à se connecter pour l'utiliser.



FIGURE 1 – Image de la page d'accueil du site

Il clique alors sur « Se Connecter » et se connecte ou à défaut, remplit un formulaire d'inscription avant de se connecter (voir partie 2).

Il peut alors accéder à l'ensemble du site : accès aux CVs des créateurs et accès aux itinéraires.



FIGURE 2 – Image de la page "Contacts"

S'il est identifié en tant qu'administrateur, il aura un accès particulier pour modifier la base de données (voir partie 3).

On peut également laisser des commentaires sur la page d'itinéraire.

2 Gestión des utilisateurs

Des utilisateurs non identifiés ne pouvant accéder aux fonctionnalités du site, une gestion de ceux-ci était nécessaire.

Une table dans notre base de données est alors dédiée aux utilisateurs.

Pour s'inscrire, on remplit le formulaire contenant :

- Nom
- Prénom
- Email
- Mot de passe (avec cryptage et confirmation)
- Date de naissance

The screenshot shows the GRIT website's registration page. At the top, there is a navigation bar with links for 'Accueil', 'Contact', and 'Connexion'. The main title is 'INSCRIPTION' with a sub-instruction 'Veuillez remplir le formulaire ci-dessous.' Below this, there are several input fields: 'Nom' (Name), 'Prénom' (First Name), 'Email', 'Mot de passe (min 6 caractères)' (Password), 'Confirmez votre mot de passe' (Confirm password), and 'Date de naissance' (Birth date). A 'S'inscrire' (Register) button is located at the bottom of the form. At the very bottom of the page, there is a footer section titled 'Nos Partenaires' featuring logos for SNCF, AIRFRANCE, and EDF.

FIGURE 3 – Image de la page d'inscription au site

On clique alors sur « S'inscrire » et un message de confirmation d'inscription apparaît. On se connecte alors pour accéder aux fonctionnalités du site.

The screenshot shows the GRIT website's connection page. At the top, there is a navigation bar with links for 'Accueil', 'Contact', and 'Connexion'. The main title is 'CONNEXION' with a sub-instruction 'Veuillez entrer vos identifiants pour vous connecter :'. Below this, there are two input fields: 'Identifiant' (Identifier) and 'Mot de passe' (Password). A 'Connexion' (Connection) button is located at the bottom of the form. Below the form, there is a link 'Si vous n'avez pas de compte : S'inscrire'. At the very bottom of the page, there is a footer section titled 'Nos Partenaires' featuring logos for SNCF, AIRFRANCE, and EDF. A copyright notice '© All rights reserved ENAC students' is also present.

FIGURE 4 – Image de la page d'inscription au site

On se déconnecte à la fin de l'utilisation et une page confirme alors la déconnexion.

3 Gestion du mode Administrateur

Par défaut, il existe un compte administrateur. On peut ainsi accéder à la page « Administrateur » en cliquant sur l'onglet « Admin ».

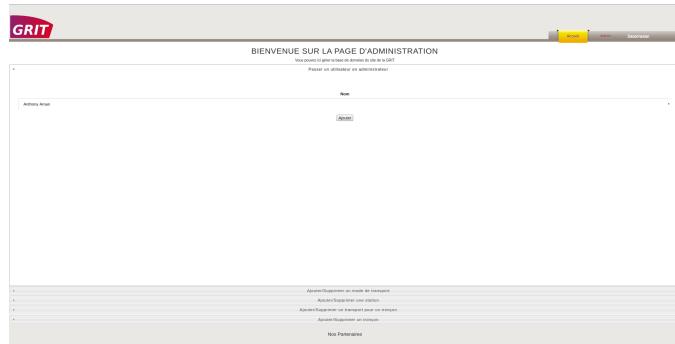


FIGURE 5 – Image de la page Admin et des différents outils

Sur cette page, l'administrateur dispose de différents outils permettant d'ajouter ou de supprimer des éléments de la base de données tels que :

- Les stations ;
- Les tronçons ;
- Les modes de transports.

Il peut aussi gérer les droits des utilisateurs en désignant de nouveaux administrateurs.

4 Solution d'itinéraires

4.1 Généralités

L'utilisateur peut accéder à la fonctionnalité principale du site une fois connecté : il s'agit de la recherche d'un itinéraire.

Pour cela, il rentre la date (non prise en compte dans ce travail), l'heure et le lieu de départ et l'heure et le lieu d'arrivée (ici fixé à Tour Ariane au quartier de la Défense) puis clique sur « Rechercher ».



FIGURE 6 – Image de l'écran de recherche

Les solutions d'itinéraires s'affichent alors : les trois trajets optimaux (suivant la durée de voyage) sont disponibles en accès rapide et le détail (prix, durée) de tous les trajets possibles est disponible à la lecture.

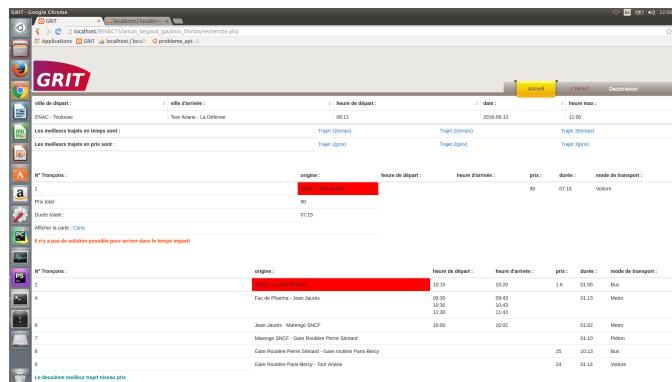


FIGURE 7 – Image de l'écran de résultats

Enfin, il est possible d'afficher l'itinéraire en cliquant sur « Carte ». Une nouvelle fenêtre s'ouvre et affiche la carte. Cependant, il faudra dézoomer pour voir l'itinéraire dans sa globalité.

4.2 Remarques

Les départs à pieds et en taxi n'ont pas d'heure de départ car dépendent de l'utilisateur (il n'y a pas d'horaires fixes). On en déduit que lorsqu'il n'y a pas d'heure de départ et d'arrivée, c'est soit que le trajet s'effectue à pieds ou en voiture soit qu'il n'y a pas d'horaire disponibles dans la tranche horaire donnée par l'utilisateur.

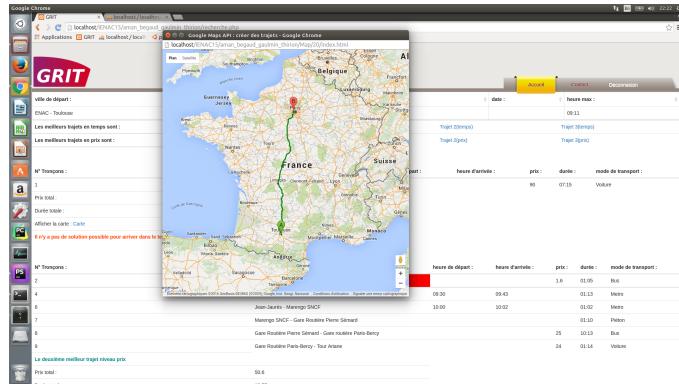


FIGURE 8 – Image de l'affichage de la carte

On précise également que pour des raisons de simplicité, tous les horaires des transports en commun existant (RATP ou TISSEO) n'ont pas été entrés dans la base de données.

Les itinéraires sur carte ont été générés au cas par cas sans lieu avec la base de données car la gestion avec AJAX entre le php et le javascript aurait demandée plus de temps.