

Manuel d'utilisation de la V2.0

pour le projet de GPI
Licence d'Informatique troisième année

B'OnTime : Système de gestion de la
circulation des trains de la ligne L



rédigé par

Hervé-Madelein Attolou, Loïc Bachelot, Amélie
Rémond, William Rozenberg, Adrien Tual

Mars 2017

Table des matières

I	La simulation	2
1)	Que doit faire la simulation?	2
2)	Que fait le programme?	2
3)	Comment ça marche?	2
II	L'interface graphique	3
1)	Le menu	3
2)	L'affichage de la ligne avec toutes les branches	4

I La simulation

1) Que doit faire la simulation ?

La première version (V1) nous a permis d'implémenter les grandes lignes du projet. La version 2.0 est donc une amélioration de la V1. C'est un prototype fonctionnel. Si on se réfère au cahier des charges établi, le programme est censé pouvoir modéliser une ligne de train avec un fonctionnement automatique contenant toutes les branches et toutes les gares. Les trains partent d'un terminus et s'arrêtent à toutes les gares auxquels ils doivent s'arrêter. Le bouton de pause arrête temporairement la simulation et cliquer sur un train permet de déclencher une perturbation. Les messages d'erreurs s'affichent en bas de l'écran. De plus, il est possible d'accélérer ou ralentir le temps avec un slider présent en bas de l'écran. Enfin, nous avons rajouté deux boutons au dessus de ce slider permettant de réparer tous les trains ayant eu un accident ou de tous les supprimer.

2) Que fait le programme ?

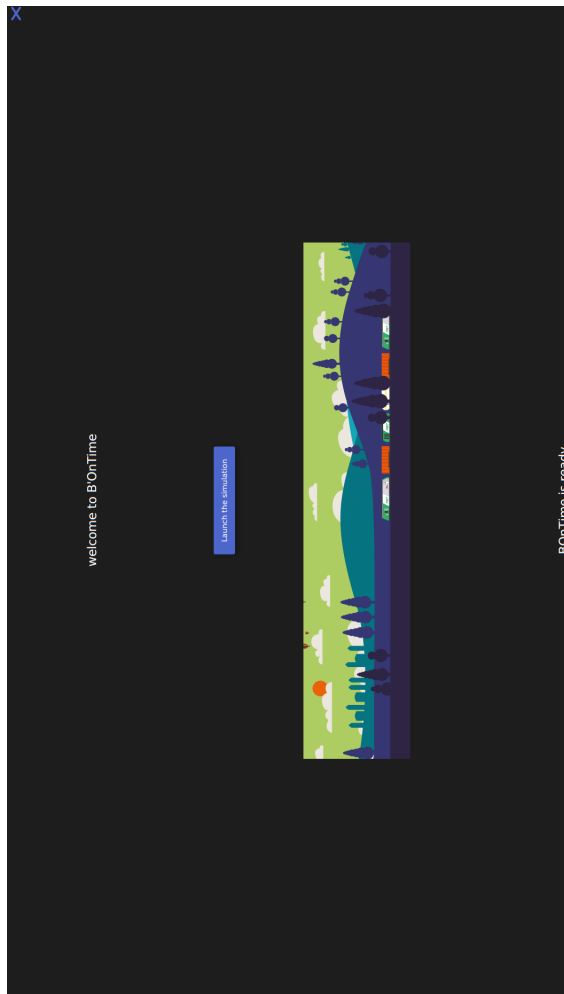
Le programme contient un menu permettant à l'utilisateur de lancer la simulation. La simulation a un fonctionnement automatique avec une horloge interne. Il y a une ligne de train avec toutes les branches. Les trains possèdent des horaires de départ fixes et circulent dans les deux sens. Toutes ces données sont contenues dans un fichier XML. Il est possible de mettre en pause la simulation et de redémarrer avec un bouton play/pause. Il est également possible de créer un accident, ce qui arrête momentanément un train et affiche un message d'erreur en bas de l'écran, en cliquant sur le train voulu. De plus, en cliquant sur une gare l'utilisateur peut voir l'heure à laquelle le prochain train arrive. Le slider permettant de modifier la vitesse de l'horloge peut accélérer jusqu'à x10 et ralentir jusqu'à x0.1.

3) Comment ça marche ?

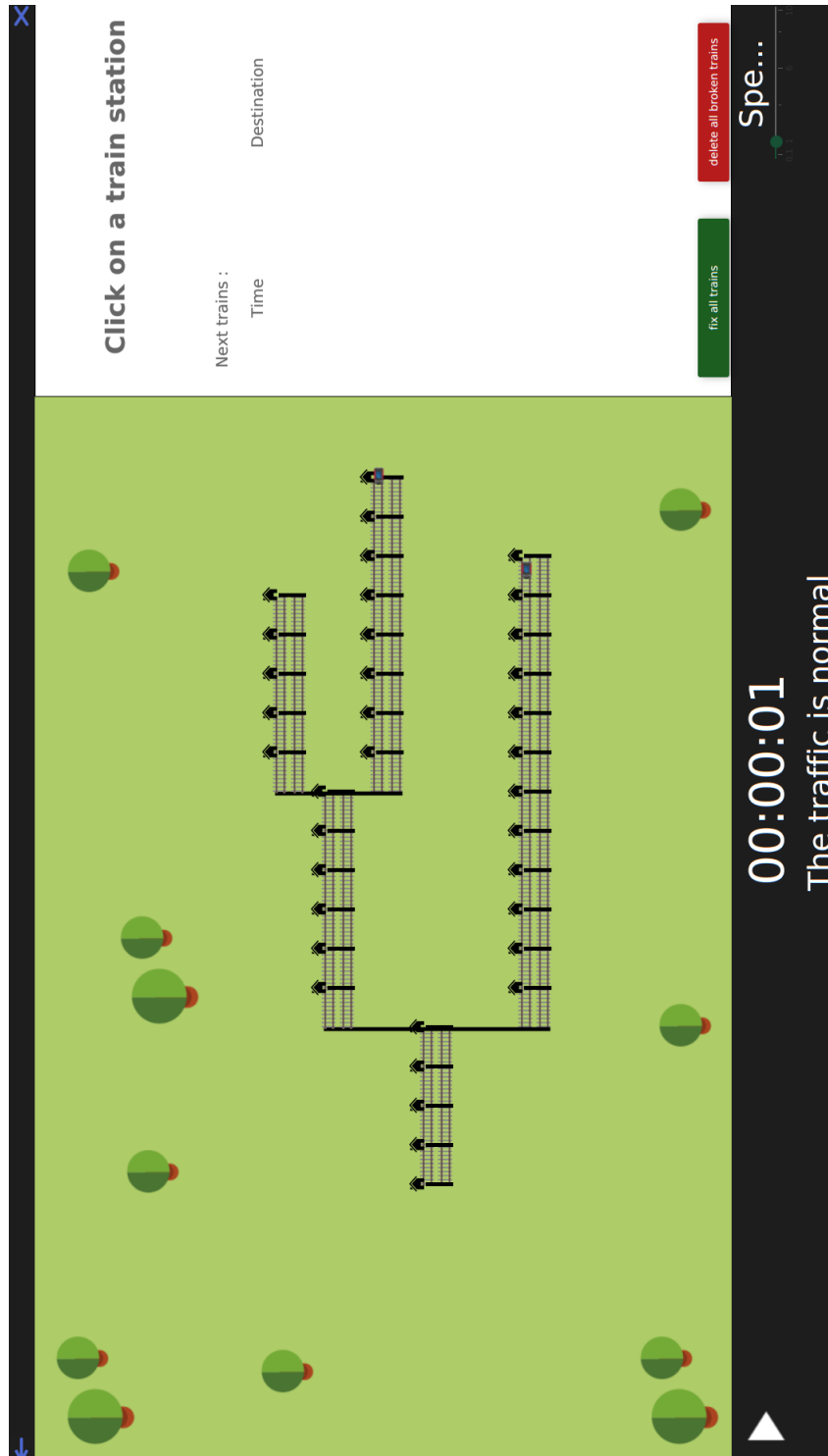
L'horloge interne fonctionne plus rapidement qu'une heure normale pour avoir une simulation accélérée. Les trains partent toutes les 15 secondes environ (cela dépend des configurations dans le fichier XML) et ne rencontrent aucun obstacle cependant le mécanisme de canton existe quand même (un canton ne peut contenir qu'un train maximum). La simulation s'arrête seulement quand l'utilisateur quitte le programme.

II L'interface graphique

1) Le menu



2) L'affichage de la ligne avec toutes les branches



L'affichage de la V2 est donc le résultat final de notre projet. On retrouve bien l'horloge, le bouton "play/pause", le slider "accélérer", les deux boutons permettant de réparer ou supprimer les trains ayant eu un accident, le panneau d'informations à droite, et enfin la ligne en tant que telle avec toutes les branches. Nous avons augmenté la taille du panneau de droite pour avoir une meilleure visibilité des informations (pour ne pas couper le nom des gares et voir tous les horaires).