

# Rapport

Pour l'amélioration, on a ajouté :

1. Des images + des raccourcis à tous les menus.
2. Un menu « Edit » qui a 3 items :
  - Le premier permet de supprimer tous les points en même temps.
  - Le deuxième permet de supprimer tous les points mis à part le premier et dernier point de passage.
  - Le troisième permet d'inverser l'itinéraire.
3. Un menu « Sites à visiter » qui contient quelques menu Item qui représentent des lieux à visiter.
4. Un menu « Temps de route » qui contient le menu qui permet d'afficher ou pas le cadre qui nous donne la durée du trajet.
5. Si aucune route n'existe (un point de passage est placé sur une autoroute), un message d'erreur est affiché.

Pour (1), on a ajouté une classe instanciable nommée « ImageManager ». Son constructeur prend en argument tous les items à utiliser. Tous les images png sont déjà importées dans le fichier ressource. Par rapport aux raccourcis, ils sont faits avec la méthode `setAccelerator` qui est appelée sur les items dans la classe `jaVelo`.

Pour (2), tout est fait dans la classe `jaVelo`, on a créé un nouveau menu (Edit) qui a les 3 items cités dessus. Pour chaque item, l'action à effectuer est défini au moyen de la méthode `setOnAction`.

Pour (3), on a créé une nouvelle classe instanciable nommée « PlacesManager ». Son constructeur prend en argument un consommateur d'erreur et une instance de `RouteBean`. Chaque lieu a un item qui le représente (`MenuItem`), créé dans cette classe-là, et est représenté par un point de passage (`wayPoint`). Tous les points de passages et les items ont un getter qui permet de les appeler dans la classe `jaVelo` pour définir l'action à effectuer au moyen de la méthode `setOnAction` comme d'habitude. Si aucun point de passage n'existe et l'item est appuyé, un message d'erreur s'affiche.

Pour (4), on a créé une nouvelle classe instanciable nommée « TimeManager ». Son constructeur prend en argument un consommateur d'erreur et une instance de `RouteBean` comme la classe précédente. Pour afficher le temps, on a utilisé la bibliothèque Swing de Java. On a commencé par créer un nouveau menu (Temps de route) qui a comme item un `checkMenuItem`. Dès que cet item est choisi, un `JFrame` qui vous demande de choisir la vitesse que vous visez lors de ce trajet. Une fois choisie, un nouveau `JFrame` s'affiche et montre le temps de trajet. Dès qu'un changement se passe (déplacement d'un point de passage, route nulle, ajout d'un point de passage etc...) le temps de trajet est automatiquement mis à jour.

Pour (5), on a seulement ajouté un listener sur la route dans la classe `jaVelo`.

PS : Toutes les classes et les méthodes ajoutées sont commentées sauf la classe image due à sa simplicité.