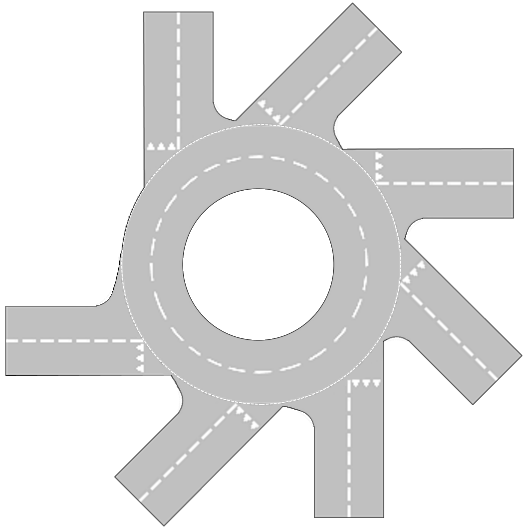
|  |
| --- |
| Simulateur de trafic routier  Document des tests |



*Bergmann Florian*

*Ch. de la Prairie 2*

*1426 Concise*

*florian.bergmann@cpnv.ch*



SI-C3b

*05 février 2019*

Table des matières

[1 Cas d’utilisation Visiteur 3](#_Toc10622821)

[1.1 Modifier les options 3](#_Toc10622822)

[1.2 Générer la simulation 7](#_Toc10622823)

[1.3 Démarrer la simulation 8](#_Toc10622824)

[1.4 Mettre la simulation en pause 8](#_Toc10622825)

[1.5 Reprendre la simulation 9](#_Toc10622826)

[1.6 Cas d'utilisation véhicule 10](#_Toc10622827)

[1.6.1 Priorité de droite 10](#_Toc10622828)

[1.6.2 Feux (rouge / vert) 12](#_Toc10622829)

[1.6.3 Giratoire 13](#_Toc10622830)

L'application est testée sous :

* Chrome v74.0.3729.169
* Firefox v67.0

# Cas d’utilisation Visiteur

## Modifier les options

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| En tant que visiteur | Je veux modifier les options | Dans le but de modifier la simulation |

Scénario 1 : Le visiteur modifie le type de carrefour

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Action | Réaction | Etat | Remarques |
|  | Le visiteur est sur le site |  |  |
| Le visiteur sélectionne un autre carrefour | Le carrefour choisi apparait comme sélectionné | Fonctionnel | Le nombre de routes connectées est remise à sa valeur par défaut |

Scénario 2 : Le visiteur augmente le nombre de routes connectées dans la limite (voir les fonctionnalités du cahier des charges)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Action | Réaction | Etat | Remarques |
|  | Le visiteur est sur le site |  |  |
| Le visiteur clique sur le bouton "+" du nombre de routes connectées | Le nombre de routes connectées augmente | Fonctionnel |  |

Scénario 3 : Le visiteur augmente le nombre de routes connectées au-delà de la limite (voir les fonctionnalités du cahier des charges)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Action | Réaction | Etat | Remarques |
|  | Le visiteur est sur le site |  |  |
| Le visiteur clique sur le bouton "+" du nombre de routes connectées | Le nombre de routes connectées reste à sa valeur limite | Fonctionnel |  |

Scénario 4 : Le visiteur diminue le nombre de routes connectées dans la limite (voir les fonctionnalités du cahier des charges)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Action | Réaction | Etat | Remarques |
|  | Le visiteur est sur le site |  |  |
| Le visiteur clique sur le bouton "-" du nombre de routes connectées | Le nombre de routes connectées diminue | Fonctionnel |  |

Scénario 5 : Le visiteur diminue le nombre de routes connectées en dessous de la limite (voir les fonctionnalités du cahier des charges)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Action | Réaction | Etat | Remarques |
|  | Le visiteur est sur le site |  |  |
| Le visiteur clique sur le bouton "-" du nombre de routes connectées | Le nombre de routes connectées reste à sa valeur limite | Fonctionnel |  |

Scénario 6 : Le visiteur augmente le nombre de véhicule sur une route dans la limite (5 véhicules par routes)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Action | Réaction | Etat | Remarques |
|  | Le visiteur est sur le site |  |  |
| Le visiteur clique sur le bouton "+" du nombre de véhicules pour une route | Le nombre de véhicules augmente | Fonctionnel |  |

Scénario 7 : Le visiteur augmente le nombre de véhicules au-delà de la limite (5 véhicules par routes)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Action | Réaction | Etat | Remarques |
|  | Le visiteur est sur le site |  |  |
| Le visiteur clique sur le bouton "+" du nombre de véhicules pour une route | Le nombre de véhicules reste à sa valeur limite | Fonctionnel |  |

Scénario 8 : Le visiteur diminue le nombre de véhicules dans la limite (0 véhicules par routes)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Action | Réaction | Etat | Remarques |
|  | Le visiteur est sur le site |  |  |
| Le visiteur clique sur le bouton "-" du nombre de véhicules pour une route | Le nombre de véhicules diminue | Fonctionnel |  |

Scénario 9 : Le visiteur diminue le nombre de véhicules en dessous de la limite (0 véhicules par routes)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Action | Réaction | Etat | Remarques |
|  | Le visiteur est sur le site |  |  |
| Le visiteur clique sur le bouton "-" du nombre de véhicules pour une route | Le nombre de véhicules reste à sa valeur limite | Fonctionnel |  |

Scénario 10 : Le visiteur change la vitesse des véhicules

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Action | Réaction | Etat | Remarques |
|  | Le visiteur est sur le site |  |  |
| Le visiteur sélectionne une autre vitesse | La vitesse choisie apparaît comme sélectionnée | Fonctionnel |  |

## Générer la simulation

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| En tant que visiteur | Je veux générer la simulation | Dans le but de voir la simulation |

Scénario 1 : Le visiteur génère la simulation et aucune simulation n'est en fonction

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Action | Réaction | Etat | Remarques |
|  | Le visiteur est sur le site et aucune simulation n'est en fonction |  |  |
| Le visiteur clique sur "générer" | Les boutons lecture et pause disparaissent s'ils sont présents, puis la simulation est générée, puis le bouton de lecture apparaît | Fonctionnel |  |

Scénario 2 : Le visiteur génère la simulation et une simulation est en fonction

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Action | Réaction | Etat | Remarques |
|  | Le visiteur est sur le site et une simulation est en fonction |  |  |
| Le visiteur clique sur "générer" | Rien ne se passe | Modifié | Un message apparait sous le bouton pour demander d'arrêter la simulation en cours avant d'en générer une nouvelle |

## Démarrer la simulation

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| En tant que visiteur | Je veux démarrer la simulation | Dans le but de voir le résultat |

**Le scénario suivant se passe après qu'une simulation ait été générée (voir point 1.2).**Scénario 1 : Le visiteur démarre la simulation

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Action | Réaction | Etat | Remarques |
|  | La simulation est générée |  |  |
| Le visiteur clique sur le bouton de lecture | La simulation démarre, le bouton de lecture est remplacé par un bouton de pause et le bouton "générer" est désactivé | Modifié | Le bouton "générer" n'est pas désactivé |

## Mettre la simulation en pause

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| En tant que visiteur | Je veux mettre la simulation en pause | Dans le but de voir l'état actuelle de la simulation |

**Le scénario suivant se passe lorsqu'une simulation est en fonction (voir point 1.3).**

Scénario 1 : Le visiteur met la simulation en pause

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Action | Réaction | Etat | Remarques |
|  | La simulation est en fonction |  |  |
| Le visiteur appuie sur le bouton de pause | La simulation s'arrête, le bouton généré est réactivé | Modifié | Voir modification au point 1.3 |

## Reprendre la simulation

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| En tant que visiteur | Je veux modifier les options | Dans le but de modifier la simulation |

**Le scénario suivant se passe après qu'une simulation en fonction est été mis en pause (voir point 1.4).**Scénario 1 : Le visiteur reprend la simulation

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Action | Réaction | Etat | Remarques |
|  | La simulation est en pause |  |  |
| Le visiteur appuie sur le bouton de lecture | La simulation reprend, le bouton "générer" est désactivé | Fonctionnel | Le bouton n'est plus désactivé |

## 

## Cas d'utilisation véhicule

### Priorité de droite

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| En tant que véhicule | Je veux passer le carrefour | Dans le but d'arriver à ma destination |

Scénario 1 : Le véhicule tourne à droite

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Action | Réaction | Etat | Remarques |
|  | La simulation est en cours |  |  |
| Le véhicule veut tourner à droite | Le véhicule tourne à droite | Fonctionnel |  |

Scénario 2 : Le véhicule va tout droit et un véhicule est à droite

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Action | Réaction | Etat | Remarques |
|  | La simulation est en cours |  |  |
| Le véhicule veut aller tout droit | Le véhicule n'y va pas | Fonctionnel |  |

Scénario 3 : Le véhicule va tout droit et aucun véhicule n'est à droite

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Action | Réaction | Etat | Remarques |
|  | La simulation est en cours |  |  |
| Le véhicule veut aller tout droit | Le véhicule va tout droit | Fonctionnel |  |

Scénario 4 : Le véhicule va à gauche et il n'y a aucun autre véhicule dans le carrefour

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Action | Réaction | Etat | Remarques |
|  | La simulation est en cours |  |  |
| Le véhicule veut tourner à gauche | Le véhicule tourne à gauche | Fonctionnel |  |

Scénario 5 : Le véhicule va à gauche, un ou plusieurs autres véhicules ont la priorité (voir scénarios précédents) et ils passent sur sa trajectoire

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Action | Réaction | Etat | Remarques |
|  | La simulation est en cours |  |  |
| Le véhicule veut tourner à gauche | Le véhicule n'y vas pas | Fonctionnel |  |

Scénario 6 : Le véhicule va à gauche, un ou plusieurs autres véhicules ont la priorité (voir scénarios précédents) mais ne passent pas sur sa trajectoire

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Action | Réaction | Etat | Remarques |
|  | La simulation est en cours |  |  |
| Le véhicule veut tourner à gauche | Le véhicule tourne à gauche | Fonctionnel |  |

Scénario 7 : Le véhicule va à gauche, tous les autres véhicules tournent à gauche et passent par sa trajectoire

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Action | Réaction | Etat | Remarques |
|  | La simulation est en cours |  |  |
| Le véhicule veut tourner à gauche | Le véhicule qui passeras sera choisi au hasard pour simuler l'entente entre les véhicules | Fonctionnel |  |

### Feux (rouge / vert)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| En tant que véhicule | Je veux passer le carrefour | Dans le but d'arriver à ma destination |

Scénario 1 : Le feux est au rouge

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Action | Réaction | Etat | Remarques |
|  | La simulation est en cours |  |  |
| Le véhicule veut passer le feux | Le véhicule n'y vas pas | Fonctionnel |  |

Scénario 2 : Le feux est au vert

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Action | Réaction | Etat | Remarques |
|  | La simulation est en cours |  |  |
| Le véhicule veut passer le feux | Le véhicule passe | Fonctionnel |  |

### Giratoire

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| En tant que véhicule | Je veux passer le carrefour | Dans le but d'arriver à ma destination |

Scénario 1 : Un autre véhicule se trouve dans le giratoire sur l'emplacement qui se trouve devant la route

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Action | Réaction | Etat | Remarques |
|  | La simulation est en cours |  |  |
| Le véhicule veut entrer dans le giratoire | Le véhicule n'entre pas dans le giratoire | Fonctionnel |  |

Scénario 2 : Un autre véhicule se trouve dans le giratoire sur l'emplacement qui se trouve devant la route

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Action | Réaction | Etat | Remarques |
|  | La simulation est en cours |  |  |
| Le véhicule veut entrer dans le giratoire | Le véhicule entre dans le giratoire | Fonctionnel |  |

Scénario 3 : Le véhicule se trouve dans le giratoire et ne se trouve pas devant sa sortie

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Action | Réaction | Etat | Remarques |
|  | La simulation est en cours |  |  |
| Le véhicule veut sortir du giratoire | Le véhicule continue de tourner dans le giratoire | Fonctionnel |  |

Scénario 4 : Le véhicule se trouve dans le giratoire et se trouve devant sa sortie

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Action | Réaction | Etat | Remarques |
|  | La simulation est en cours |  |  |
| Le véhicule veut sortir du giratoire | Le véhicule sort du giratoire | Fonctionnel |  |