

Etude1 : Représentation et raisonnement visuel sur un processus [inscrit dans le temps]

Cas concret: Mobilités, transports

Route statistics

Trip
 Travel time: 7 min
 With weather: 7 min
 Trip distance: 4.8 km
 Stopovers: 0

Vehicle
 Generic North American Car
 CO2 emitted: 1.4 kg
 Gas usage: 0.5 L
 Gas cost: \$0.68

Route plan

Routing powered by ReRouteMe

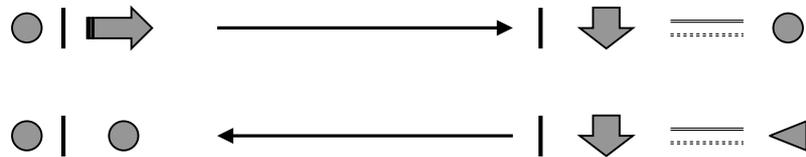
Start time: **Thu Apr 11 2013 14:35:00**
 End time: **Thu Apr 11 2013 14:42:11**

- From 43 Muriel Street, Ottawa, ON Canada
 - Start on MURIEL ST towards 5TH AVE
 - Straight on MURIEL ST 9 sec 101 m
 - Turn right on 5TH AVE
 - Straight on 5TH AVE 2 min 1.4 km
 - Turn left on QUEEN ELIZABETH DRIVEWAY
 - Straight on QUEEN ELIZABETH DRIVEWAY 4 min 2.7 km
 - Straight on LAWRENCE FREIMAN LANE 14 sec 205 m
 - Straight on CANAL LANE 57 sec 461 m
- Arrive at 1 Wellington Street, Ottawa, ON Canada

<http://www.map.cnrs.fr/jyb/puca/>

Etude1 : Représentation et raisonnement visuel sur un processus [inscrit dans le temps]

Objectif: analyser et comparer visuellement des trajets « toutes étapes comprises »



Etude1 : Représentation et raisonnement visuel sur un processus [inscrit dans le temps]

Objectif: analyser et comparer visuellement des trajets « toutes étapes comprises », en mettant en évidence des facteurs de retard / d'échec



TIME	DESTINATION	FLIGHT	GATE	REMARKS
12:39	BERLIN	BA 903	31	CANCELLED
12:57	SYDNEY	QF5723	27	CANCELLED
13:08	TORONTO	AC5984	22	CANCELLED
13:21	TOKYO	JL 608	41	CANCELLED
13:37	HONG KONG	CX5471	29	CANCELLED
13:48	MADRID	IB3941	30	CANCELLED
14:19	LONDON	LH5021	28	CANCELLED
14:35	NEW YORK	AA 997	11	CANCELLED
14:54	PARIS	AF5870	23	CANCELLED
15:10	ROME	AZ5324	43	CANCELLED

Fabien Monteil // Shutterstock.com

<https://parfait.cc/rseg-aueg-a-quoi-le-passager-a-t-il-le-droit-en-cas-dannulation-ou-de-retard-de-son-avion/>

Etude1 : Représentation et raisonnement visuel sur un processus [inscrit dans le temps]

Objectif: analyser et comparer visuellement des trajets « toutes étapes comprises », en mettant en évidence des facteurs de retard / d'échec



[https://fr.wikipedia.org/wiki/Embouteillage_\(route\)/](https://fr.wikipedia.org/wiki/Embouteillage_(route)/)

Etude1 : Représentation et raisonnement visuel sur un processus [inscrit dans le temps]

Objectif: analyser et comparer visuellement des trajets « toutes étapes comprises », en mettant en évidence des facteurs de retard / d'échec

On part du scénario suivant:

- Vous souhaitez vous rendre dans une capitale européenne et y passer trois nuits.
- Vous cherchez à organiser votre voyage, à évaluer le temps de parcours total, c'est-à-dire en incluant toutes les étapes des voyages (aller et retour) depuis un point a de départ jusqu'à un point b d'arrivée. On ne s'intéresse pas à ce qui se passe sur place.
- Mais vous souhaitez comprendre quels facteurs peuvent influencer sur ce temps de parcours, et donc prévoir une « marge de sécurité ».
- Vous allez donc planifier trois situations distinctes, trois trajets se passant de façon différente:
 1. Un trajet « idéal », sans retard à aucune étape.
 2. Un trajet « catastrophique », incluant tous les retards que vous estimez possibles.
 3. Un trajet intermédiaire, entre ces deux extrêmes.

Etude1 : Représentation et raisonnement visuel sur un processus [inscrit dans le temps]

Cela implique d'identifier et de « typer » des facteurs de retard, d'incertitudes temporelles, pour chaque **segment** du trajet

Segment: tout moment du trajet se traduisant par une situation distincte de la précédente et de la suivante.

Exemples:

- a) Marcher du parking à l'aérogare
- b) Enregistrer les bagages
- c) Rejoindre le contrôle de sécurité

....

Enfin vous souhaitez également comprendre quelle liberté vous aurez, à chaque segment du trajet, pour mener une activité par exemple de type lecture

Etude1 : Les étapes du travail

a) Préparer les données

- Identifier point de départ et d'arrivée (réel ou fictif, ex: départ du 6 place Masséna, troisième étage, à Nice, Arrivée devant la Porte de Brandebourg à Berlin)
- Lister chaque segment du trajet, en choisissant pour les segments non-aériens un mode de transport donné.
- Pour chaque segment, y compris les segments d'attente, estimer, préciser, les paramètres suivants:
 1. Moyen de transport utilisé
 2. Vitesse
 3. Facteurs d'incertitude temporelle (à qualifier lexicalement, p.ex. embouteillage « probable » à cette heure là sur la route, retard « possible» du bus, etc.)
 4. Temps « utilisable » (vous pouvez par. ex. lire)

Etude1 : Les étapes du travail

a) Préparer les données

b) Concevoir une (des) visualisation(s) permettant de :

- Représenter l'ensemble des données pour chaque segment, et chaque voyage
- Comparer les trois options (idéal, catastrophique, intermédiaire).

Etude1 : Les étapes du travail

a) Préparer les données

b) Concevoir une (des) visualisation(s) permettant de :

- Représenter l'ensemble des données pour chaque segment, et chaque voyage
- Comparer les trois options (idéal, catastrophique, intermédiaire).

c) Apportez à partir de ces visualisations des commentaires sur:

- Vos choix graphiques / d'organisation
- Ce que vous arrivez à lire sur la visualisation, ce que vous n'arrivez pas à lire
- Le type d'informations qui permettraient de « quantifier » les fourchettes temporelles correspondant à chaque segment.

Etude1 : Les étapes du travail

- a) Préparer les données
- b) Concevoir une (des) visualisation(s)
- c) Apportez à partir de ces visualisations des « commentaires »

Travail individuel

Présentation le 18 décembre

A préparer :

Visualisation(s) format libre (y compris dessin à la main)

Présentation de 15 minutes, format PPT ou PDF, résumant vos choix (point de départ et d'arrivée, paramètres pris en compte et comment, fabrication de la visualisation, commentaires finaux)