



DÉVELOPPER
LA FORMATION TRANSPORT
ET LOGISTIQUE



Présentation de la valise pédagogique pour une situation de « Franchissement d'un giratoire »

Franchissement d'un giratoire [5]

Ce document fait partie d'une « valise pédagogique » destinée à la sensibilisation des conducteurs et futurs conducteurs de poids lourds sur les risques spécifiques d'accident avec des cyclistes lors d'une manœuvre de tourne à droite en sortie de giratoire. Il accompagne le clip vidéo intitulé « [5] Franchissement d'un giratoire ». Le clip a été tourné à Villeurbanne (place Marengo) le 07/05/2015. Il est accompagné d'une animation 2D intitulée « 2D Franchissement d'un giratoire ».

Cette valise fait partie d'un ensemble comprenant neuf valises pédagogiques constituées chacune d'un clip vidéo, d'un support pédagogique au format pdf et pour quatre d'entre elles, d'une animation 2D.

Les valises suivantes sont actuellement disponibles :

Classe de situation	Type d'utilisateur	Contenu de la valise
[1] Dépassement d'un bus à son arrêt	Piéton	Vidéo + support pédagogique
[2] Marche arrière en aire piétonne	Piéton	Vidéo + support + animation 2D
[3] Tourne à droite sur entrée privée	Trottinette	Vidéo + support pédagogique
[4] Tourne à droite sur bande cyclable	Cycliste	Vidéo + support pédagogique
[5] Franchissement d'un giratoire	Cycliste	Vidéo + support + animation 2D
[6] Tourne à droite sur redémarrage feu	Cycliste	Vidéo + support pédagogique
[7] Stationnement sur bande cyclable	Cycliste	Vidéo + support + animation 2D
[8] Traversée de piétons	Piéton + poussette	Vidéo + support pédagogique
[9] Changement tardif de direction	Cycliste	Vidéo + support + animation 2D

Conception / Réalisation

Les outils et supports constituant les valises ont été conçus par le CEREMA à l'initiative du PST Rhône-Alpes et en partenariat avec le CIDUV, l'AFT, l'Académie de Lyon et le Lycée des métiers de l'automobile et du transport routier « Emile Béjuit » de Bron.

Le projet a été financé sur le budget de « Monsieur Vélo » par la DGITM du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie avec l'appui du LUTB-RAAC. Il a bénéficié d'un accompagnement par la division LIGERON® de SONOVISION (groupe ORTEC) et Garage Productions pour la réalisation des éléments vidéo.

Les tournages ont été réalisés dans l'agglomération lyonnaise dans des conditions réelles de trafic urbain. Les situations ont été reconstituées et mises en scène avec des figurants à partir des scénarios d'accidents les plus courants.

En dehors des conditions spécifiques de certaines situations mises en scène, les règles du code de la route ont été respectées par l'ensemble de l'équipe participant au tournage.

Contenu de la valise

- ❖ 1 clip vidéo de 1 minute 09 sur une situation de manœuvre de tourne à droite en sortie de giratoire avec remontée d'un cycliste sur la droite du camion,
- ❖ 1 animation 2D vue de dessus de la scène,
- ❖ 1 support pédagogique au format pdf comportant :
 - ✓ 1 fiche recto/verso (format portrait) pour la présentation de la valise et des conseils pour son utilisation à destination du formateur / animateur,
 - ✓ 1 fiche recto/verso (format portrait) comportant le questionnaire à distribuer aux élèves après présentation du clip,
 - ✓ Plusieurs fiches constituant les supports pédagogiques d'animation.

Conseils d'utilisation

Les propositions qui suivent sont des suggestions pour aider les enseignants, formateurs et autres animateurs à s'approprier les outils et supports composant cette valise. Nous espérons que chaque personne se l'appropriera en fonction de ses objectifs, de son auditoire et de ses connaissances.

- ❖ Le **clip vidéo** est destiné à être utilisé en tant que support de réflexion pour les conducteurs ou futurs conducteurs. Nous conseillons de le projeter aux élèves / stagiaires **en introduction de séance**. Il n'est pas destiné à illustrer ce qu'il faut faire ou ne pas faire, il illustre un ou plusieurs risques potentiels d'accident en milieu urbain.
- ❖ Le **questionnaire** d'accompagnement de la vidéo doit être distribué aux élèves **immédiatement après la projection du clip** et faire l'objet d'une **correction collective** pour ouvrir la discussion et favoriser le questionnement :
 - ✓ Il permet d'engager la réflexion sur la complexité de la conduite et de l'environnement urbain dans lequel se situe l'activité du conducteur de camion,
 - ✓ Il permet aussi de faire un point et un rappel sur les informations à prélever et les actions à engager pour franchir un giratoire.
- ❖ Une fiche recto présente les **réponses correctes au questionnaire**. Elle peut soit servir de support pour l'animateur ou au choix être distribuée aux élèves.
- ❖ Une fiche recto/verso, réservée à **l'usage de l'enseignant**, présente les **messages clés** retenus pour servir de fil directeur à l'animation.
- ❖ Les trois dernières fiches sont présentées sous la forme de diapositives pouvant servir de support d'animation et comportent :
 - ✓ la **grille de correction** pour les actions composant la manœuvre,
 - ✓ les **messages à retenir** destinés aux élèves (reformulation / synthèse des messages clés de la fiche enseignant),
 - ✓ le **schéma explicatif** de la situation illustrée par le clip.
- ❖ **L'animation 2D** présente la scène animée vue de dessus. Nous suggérons de l'utiliser pendant la séance en fonction des besoins pour analyser en détail la situation.

Les messages proposés ne sont ni exhaustifs, ni limitatifs. Ils auront davantage à être accompagnés d'un discours pédagogique approprié, porté et alimenté par l'expérience de l'animateur.

Questionnaire d'accompagnement de la vidéo (à compléter)



1. Qu'est-ce que j'ai vu dans la vidéo ?

Trouvez les bonnes réponses et cochez les cases correspondantes

Sur les voies empruntées par le camion il y avait un passage piéton (*plusieurs réponses possibles*) :

Sur la voie d'accès au rond-point

Sur la voie de sortie du rond-point

Dans le rond-point, le camion a été dépassé par (*plusieurs réponses possibles*) :

1 cycliste

1 scooter

1 moto

- | | | |
|---|------------------------------|------------------------------|
| Le conducteur avait son clignotant à gauche dans le rond-point..... | OUI <input type="checkbox"/> | NON <input type="checkbox"/> |
| Le cycliste a emprunté la même entrée dans le rond-point..... | OUI <input type="checkbox"/> | NON <input type="checkbox"/> |
| Le cycliste a tenté de dépasser le camion par la droite dans le rond-point..... | OUI <input type="checkbox"/> | NON <input type="checkbox"/> |
| Le cycliste était masqué par des véhicules en stationnement..... | OUI <input type="checkbox"/> | NON <input type="checkbox"/> |
| Il y avait un piéton sur le passage piéton en sortie de rond-point..... | OUI <input type="checkbox"/> | NON <input type="checkbox"/> |
| Le conducteur était au téléphone..... | OUI <input type="checkbox"/> | NON <input type="checkbox"/> |
| Le conducteur aurait pu éviter l'accident..... | OUI <input type="checkbox"/> | NON <input type="checkbox"/> |

2. Qu'est-ce que je fais quand je franchis un rond-point ?

Oups ! Notre conducteur a tout mélangé !

1 – Avant d'arriver sur le rond-point

- A1 A environ 10 m du rond-point je prends les informations dans le rond-point
- B1 Je prends les informations pour gérer le franchissement du passage piéton

2 – Avant de m'engager sur le rond-point

- A2 Je signale (clignotant à gauche) pour prévenir les usagers que je vais occuper la totalité de la voie
- B2 Je reprends l'information à gauche dans le rond-point avant de m'engager
- C2 Je contrôle à gauche (rétroviseur) puis en face, puis à droite pour gérer mon empattement
- D2 Je m'engage tout droit dans le rond-point pour gérer mon empattement

3 – Dans le rond-point

- A3 Je prends les informations des rues à droite
- B3 Je regarde loin devant pour gérer ma trajectoire
- C3 Je m'engage dans le rond-point et je positionne mon véhicule au centre de la voie, légèrement sur la droite

4 – Tourne à droite pour sortir du rond-point

- A4 Je signale si je suis sûr de pouvoir engager la manœuvre avec le maximum de sécurité
- B4 Je contrôle à droite
- C4 Je recontrôle à droite
- D4 Je vérifie mon porte à faux à gauche
- E4 Je m'engage sur la sortie à droite
- F4 Je prends l'information du passage piéton en sortie

*Aidez-le à remettre de l'ordre dans chaque étape de sa manœuvre
(Notez la lettre qui correspond à l'action)*

Etape 1 → Avant d'arriver sur le rond-point (A1 à B1) :

--	--

Etape 2 → Avant de m'engager sur le rond-point (A2 à D2) :

--	--	--	--

Etape 3 → Dans le rond-point (A3 à C3) :

--	--	--

Etape 4 → Tourne à droite pour sortir du rond-point (A4 à F4) :

--	--	--	--	--	--

Grilles de correction du questionnaire

Sur les voies empruntées par le camion il y avait un passage piéton (*plusieurs réponses possibles*) :

Sur la voie d'accès au rond-point

Sur la voie de sortie du rond-point

Dans le rond-point, le camion a été dépassé par (*plusieurs réponses possibles*) :

1 cycliste

1 scooter

1 moto

Le conducteur avait son clignotant à gauche dans le rond-point.....	OUI <input checked="" type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>
Le cycliste a emprunté la même entrée dans le rond-point.....	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input checked="" type="checkbox"/>
Le cycliste a tenté de dépasser le camion par la droite dans le rond-point.....	OUI <input checked="" type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>
Le cycliste était masqué par des véhicules en stationnement.....	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input checked="" type="checkbox"/>
Il y avait un piéton sur le passage piéton en sortie de rond-point.....	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input checked="" type="checkbox"/>
Le conducteur était au téléphone.....	OUI <input type="checkbox"/>	NON <input checked="" type="checkbox"/>
Le conducteur aurait pu éviter l'accident.....	OUI <input checked="" type="checkbox"/>	NON <input type="checkbox"/>

Ordre des actions pour la manœuvre

1 – Avant d'arriver sur le rond-point

B1 Je prends les informations pour gérer le franchissement du passage piéton

A1 A environ 10 m du rond-point je prends les informations dans le rond-point

2 – Avant de m'engager sur le rond-point

C2 Je contrôle à gauche (rétroviseur) puis en face, puis à droite pour gérer mon empattement

A2 Je signale (clignotant à gauche) pour prévenir les usagers que je vais occuper la totalité de la voie

B2 Je reprends l'information à gauche dans le rond-point avant de m'engager

D2 Je m'engage tout droit dans le rond-point pour gérer mon empattement

3 – Dans le rond-point

C3 Je m'engage dans le rond-point et je positionne mon véhicule au centre de la voie, légèrement sur la droite

A3 Je prends les informations des rues à droite

B3 Je regarde loin devant pour gérer ma trajectoire

4 – Tourne à droite pour sortir du rond-point

B4 Je contrôle à droite

A4 Je signale si je suis sûr de pouvoir engager la manœuvre avec le maximum de sécurité

D4 Je vérifie mon porte à faux à gauche

C4 Je recontrôle à droite

F4 Je prends l'information du passage piéton en sortie

E4 Je m'engage sur la sortie à droite

Messages clés pour les enseignants

1. **Les giratoires présentent 2 risques spécifiques** avec les usagers vulnérables :
 - ✓ Un risque d'accident **en entrée et sortie de giratoire avec les cyclistes et les motocyclistes** qui ont tendance à dépasser le camion par la droite,
 - ✓ Un risque d'accident **en entrée et en sortie de giratoire avec les piétons** sur les passages pour piétons du fait de l'angle mort avant gauche de la cabine.
2. La **manœuvre** qui est réalisée par le conducteur est **contre-intuitive pour les usagers de deux roues (vélos et motos)**, à supposer qu'elle soit détectée par ces usagers :
 - ✓ Le conducteur met son clignotant à gauche en entrant dans le giratoire pour signaler qu'il va occuper l'espace sur l'anneau, même s'il doit prendre la première sortie à droite → règle méconnue par les autres usagers,
 - ✓ Les signaux que les cyclistes perçoivent en sortie (clignotants à droite et déport à gauche) sont en incohérence l'un avec l'autre,
 - ✓ Les obligations de manœuvre du camion en sortie (déport à gauche) sont en incohérence pour les autres usagers avec les intentions finales du conducteur (tourne à droite),
 - ✓ Ce message est **valable pour toute manœuvre de tourne à droite quelle que soit** la configuration de **l'infrastructure**.
3. **Etre toujours attentif à l'environnement et rester vigilant :**
 - ✓ Permet de détecter ce qui, dans l'environnement, pourrait mener à une situation critique (cyclistes, motocyclistes...) et d'anticiper sur une situation future possible. *Exemple : Le cycliste aurait pu être détecté par le conducteur sur la voie d'accès au giratoire et lui permettre d'anticiper sur la situation possible.*
 - Dans un giratoire, le **contrôle à droite** doit être **continu à chaque entrée**.
 - ✓ L'évolution d'une situation dépend aussi des comportements des autres usagers. Penser que les autres usagers peuvent être distraits : *exemple du cycliste dans la vidéo.*
4. La procédure de franchissement d'un giratoire est composée de plusieurs étapes et nécessite de **multiples prises d'informations et actions** qui démultiplient l'attention du conducteur et entraînent un risque de non-détection des usagers (cyclistes, motos...) qui vont essayer de passer devant le camion par la droite :
 - Illustrer la multiplicité et la complexité des prises d'information et des actions pour le franchissement d'un giratoire avec les étapes du questionnaire.

5. **Faire un retour sur les distracteurs** qui vont détourner l'attention du conducteur et perturber les actions automatiques de la conduite. C'est d'autant plus vrai quand la manœuvre nécessite de multiples prises d'informations :

- ✓ Conversation téléphonique **MEME SANS TENIR LE TELEPHONE**,
- ✓ Suivi d'itinéraire, lecture des informations GPS, ...
- ✓ Consultation des écrans dans la cabine (radio, outils de gestion de flotte, SMS...),
- ✓ Recherche d'informations dans l'environnement (localisation client, nom de rue, numéro, signalisation...),
- ✓ Eléments significatifs dans l'environnement (panneaux publicitaires...),...

Explication pour aller plus loin :

La manœuvre de franchissement d'un giratoire met en jeu des automatismes acquis lors de l'apprentissage et par l'expérience de la conduite. Ces automatismes permettent au conducteur de conduire et de prendre en compte des éléments contextuels spécifiques à la situation sans surcharger son attention.

MAIS, la réalisation de tâches « cognitives » supplémentaires comme les conversations téléphoniques, la recherche d'itinéraire, la lecture d'un bordereau de livraison, peuvent perturber ces automatismes et « ajouter un grain dans l'engrenage » qui va dérégler le système, perturber l'équilibre initial et peut-être mener à l'accident.

Questionnement à aborder :

A votre avis, qu'est-ce qui a déclenché l'événement dangereux ?

➔ C'est la décision du cycliste d'entrer sur le giratoire à hauteur du camion

Comment le conducteur aurait pu éviter l'accident ?

➔ En effectuant un contrôle continu de chaque entrée à droite pour détecter la présence du cycliste et anticiper sur la situation possible.

Grille des réponses pour la manœuvre

1 – Avant d'arriver sur le rond-point

- B1 Je prends les informations pour gérer le franchissement du passage piéton
- A1 A environ 10 m du rond-point je prends les informations dans le rond-point

2 – Avant de m'engager sur le rond-point

- C2 Je contrôle à gauche (rétroviseur) puis en face, puis à droite pour gérer mon empattement
- A2 Je signale (clignotant à gauche) pour prévenir les usagers que je vais occuper la totalité de la voie
- B2 Je reprends l'information à gauche dans le rond-point avant de m'engager
- D2 Je m'engage tout droit dans le rond-point pour gérer mon empattement

3 – Dans le rond-point

- C3 Je m'engage dans le rond-point et je positionne mon véhicule au centre de la voie, légèrement sur la droite
- A3 Je prends les informations des rues à droite
- B3 Je regarde loin devant pour gérer ma trajectoire

4 – Tourne à droite pour sortir du rond-point

- B4 Je contrôle à droite
- A4 Je signale si je suis sûr de pouvoir engager la manœuvre avec le maximum de sécurité
- D4 Je vérifie mon porte à faux à gauche
- C4 Je recontrôle à droite
- F4 Je prends l'information du passage piéton en sortie
- E4 Je m'engage sur la sortie à droite

Messages à retenir

1. Franchissement d'un rond-point = **2 risques spécifiques**
 - ✓ 1 risque de **dépassement par la droite** par les **cyclistes et motos** en entrée et en sortie
 - ✓ 1 risque avec des **piétons** sur les passages piétons du fait de l'**angle mort avant gauche** de la cabine
2. Penser que dans un rond-point, il peut toujours y avoir un cycliste qui voudra dépasser par la droite.
3. **Manœuvre contre-intuitive** pas toujours comprise ou méconnue par les autres usagers :
 - ✓ Clignotant à gauche pour entrer dans le rond-point
 - ✓ Clignotant à gauche dans le rond-point
 - ✓ Déport à gauche avec clignotant à droite pour sortir du rond-point
4. Etre toujours **attentif à l'environnement** :
 - ✓ Le cycliste aurait pu être détecté par le conducteur au moment de son insertion → **contrôle à droite continu à chaque entrée**
 - ✓ Les autres usagers peuvent aussi être distraits et ne pas faire attention à la manœuvre du camion (non-détection des clignotants, incompréhension des intentions du conducteur...)
5. **Franchissement d'un rond-point = multiples prises d'information** → risque de monopolisation de l'attention du conducteur et de non-détection de la présence des usagers à côté du camion.
6. L'attention du conducteur peut être détournée par de **nombreux distracteurs** :
 - ✓ Conversation téléphonique **MEME SANS TENIR LE TELEPHONE,**
 - ✓ Consultation des écrans dans la cabine (radio, outils de gestion de flotte, SMS...)
 - ✓ Recherche d'informations dans l'environnement (localisation client, nom de rue, numéro, signalisation...)
 - ✓ Eléments significatifs dans l'environnement (panneaux publicitaires, présence des forces de l'ordre...)...
7. **Tourne à droite = Risques identiques** quelle que soit l'infrastructure (bande cyclable, voie de bus...)

Schéma de la situation

Tourne à droite en sortie de giratoire

- ➔ Angle mort latéral droit
 - ✓ Défaut de visibilité du conducteur
 - ✓ Défaut d'attention du conducteur
- ➔ Mauvaise appréciation de la situation par le cycliste

Risques

- ➔ Non-détection du cycliste par le conducteur
- ➔ Incompréhension des intentions du cycliste par le conducteur
- ➔ Non-détection des indicateurs visuels du camion par le cycliste
- ➔ Incompréhension des intentions du conducteur par le cycliste

