

Formation à la conduite

Une vision à 360°

Rijopleiding

Perspectief 360°

Tour & Taxis
25 - 26 / 11 / 2015



Perception des apprentis conducteurs quant à leur expérience d'apprentissage sur simulateur et suivi un an après la fin du cours de conduite quant aux taux de collisions et d'infractions au code de la sécurité routière

François Bellavance

(Réseau Recherche en Sécurité Routière
et HEC Montréal)

et

Pierro Hirsch

(Virage Simulation)



RÉSEAU DE RECHERCHE
EN SÉCURITÉ ROUTIÈRE

Permis de conduire au Québec

- Nouveau cours de conduite obligatoire depuis janvier 2010
 - 12 séances de 2 heures de théorie
 - 15 séances pratiques de 1 heure
- Accès graduel à la conduite:
 1. Permis apprenti
 - âge minimum 16 ans
 - doit être inscrit à un cours de conduite
 - conduite accompagnée
 - durée minimum 12 mois
 - maximum 4 points d'inaptitude
 - zéro alcool

Permis de conduire au Québec

2. Permis probatoire

- doit avoir eu permis apprenti pour 12 mois ou plus
- doit avoir terminé le cours de conduite
- doit réussir examens théorique et pratique
- maximum 4 points d'inaptitude
- zéro alcool
- durée 24 mois

3. Permis régulier

- maximum 8 points d'inaptitude si moins de 23 ans
- maximum 12 points d'inaptitude si 23 ou 24 ans
- maximum 15 points d'inaptitude si 25 ans ou plus

Étude

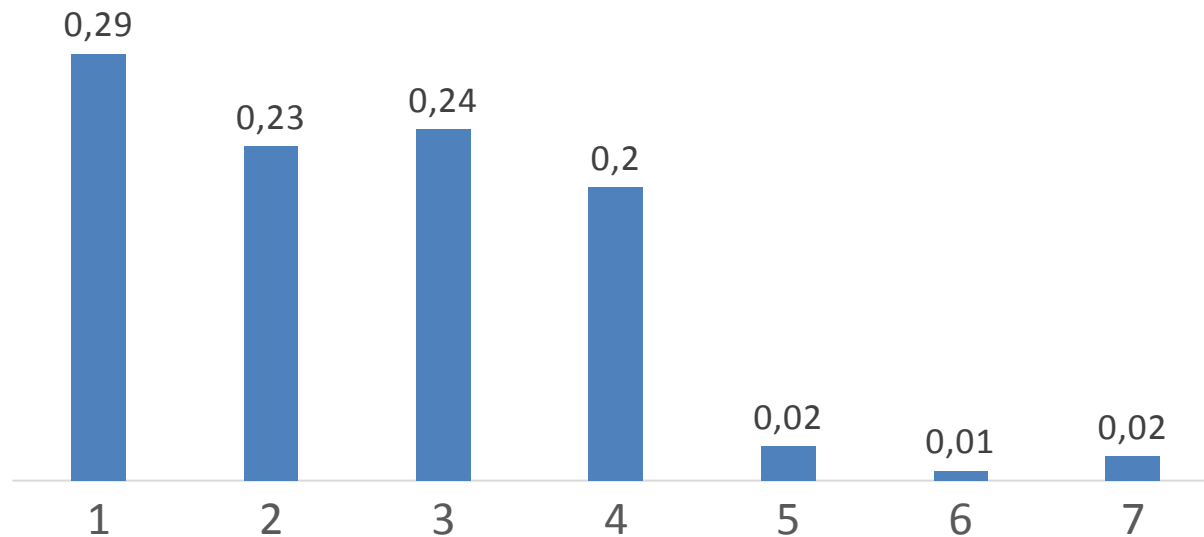
- La SAAQ a autorisé les écoles de conduites participantes à utiliser un simulateur pour un maximum de 7 séances d'une heure sur les 15 séances obligatoires.
- 3 écoles de conduite participantes dans 4 villes
 - Sherbrooke (154 600 habitants)
 - Thetford Mines (25 700 habitants)
 - St-Georges de Beauce (31 200 habitants)
 - Rivière-du-Loup (19 400 habitants)

Participants

- Recrutement de 2187 participants dans les écoles entre janvier 2010 et mai 2015
 - Questionnaire 1: variables socio-démo au début du cours (n=1956)
 - Questionnaire 2: perceptions après première séance sur simulateur (n=1297)
 - Questionnaire 3: perceptions après la 15^e séance de conduite sur route (n=649)
- 53,8% femmes ; 46,2% hommes
- âge moyen=17,6 ans ; médiane= 16,0 ans

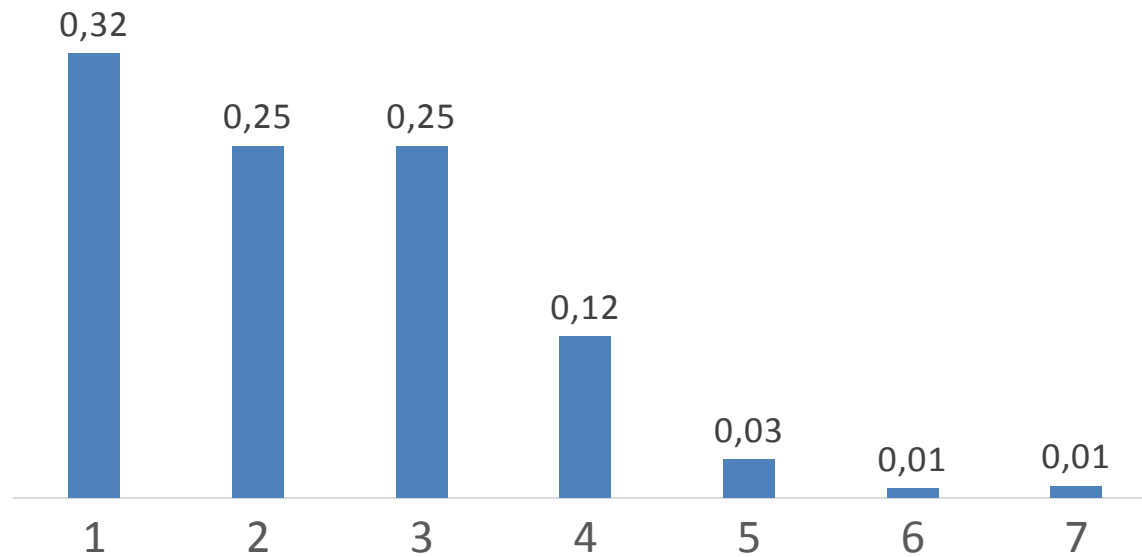
Nombre de séances pratiques réalisées sur le simulateur à la fin du cours de conduite

- Nombre auto-rapporté de séances (n=618)



Nombre de séances pratiques réalisées sur le simulateur à la fin du cours de conduite

- Nombre estimé de séances (n=590)

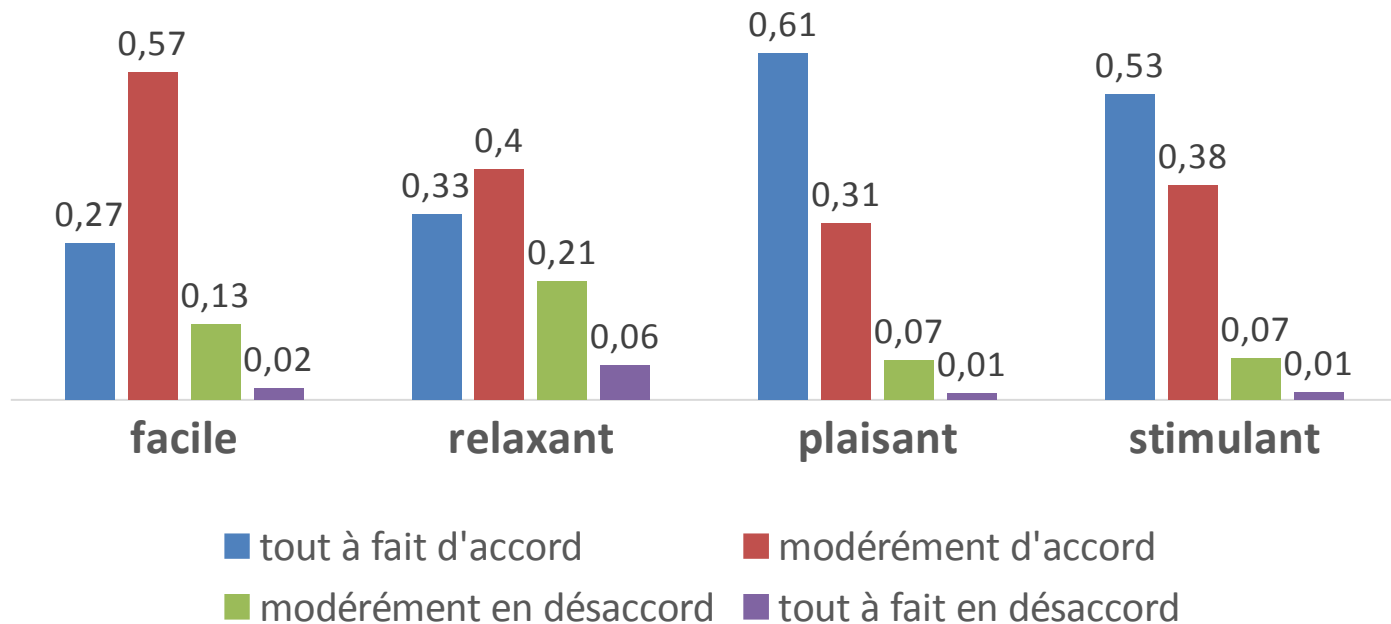


Scénarios les plus utilisés

Scénarios	fréquence	%
Aiming and Steering - Expressways	1465	6,1
Observation Challenge 1	1385	5,7
Aiming and Steering - Basic Turns	1302	5,4
Blind spot and Mirrors - Expressway	1110	4,6
NCM-Hazard Perception - City Intersection	969	4,0
Hazard Perception - Pedestrians 2	909	3,8
Merging on Expressways - Practice I	903	3,7
Observation Challenge 2	854	3,5
Speed Adjustment - Reduced Traction - Winter	853	3,5
Lane Change - Practice I (Expressway)	770	3,2
Left Turns - Practice I	768	3,2
Lights Control	729	3,0

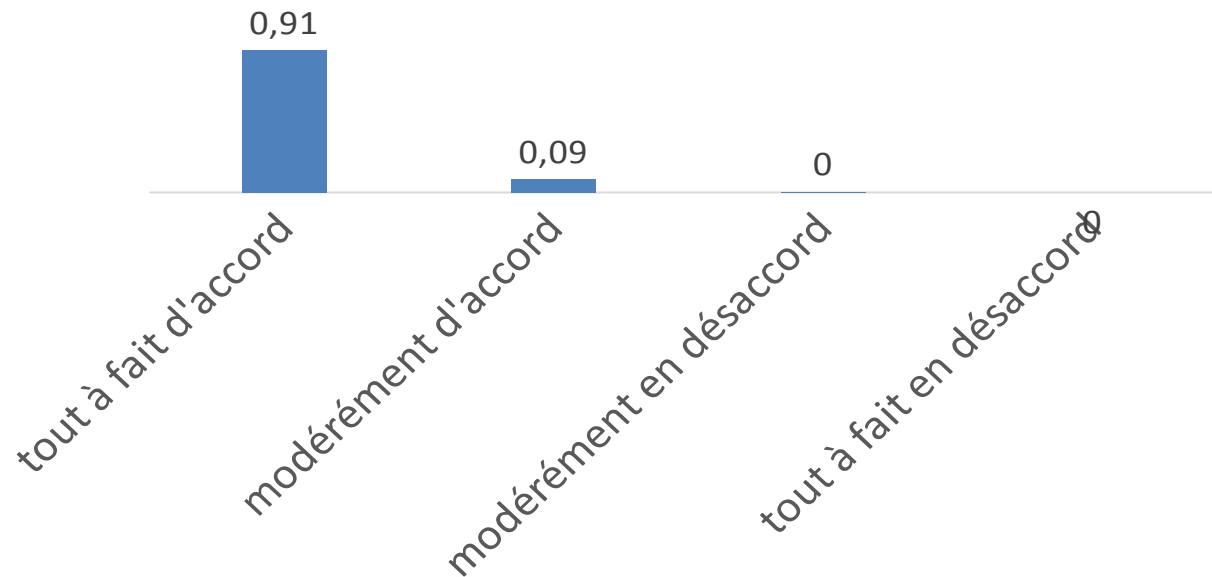
Perceptions après la première leçon d'une heure sur le simulateur (n=1297)

- 55% ont eu leur première leçon pratique sur le simulateur
- Apprendre sur le simulateur est ...



Perceptions après la première leçon d'une heure sur le simulateur (n=1297)

- Les objectifs d'apprentissage qui ont été décrits avant chaque scénario, sur le simulateur, étaient clairs et concis



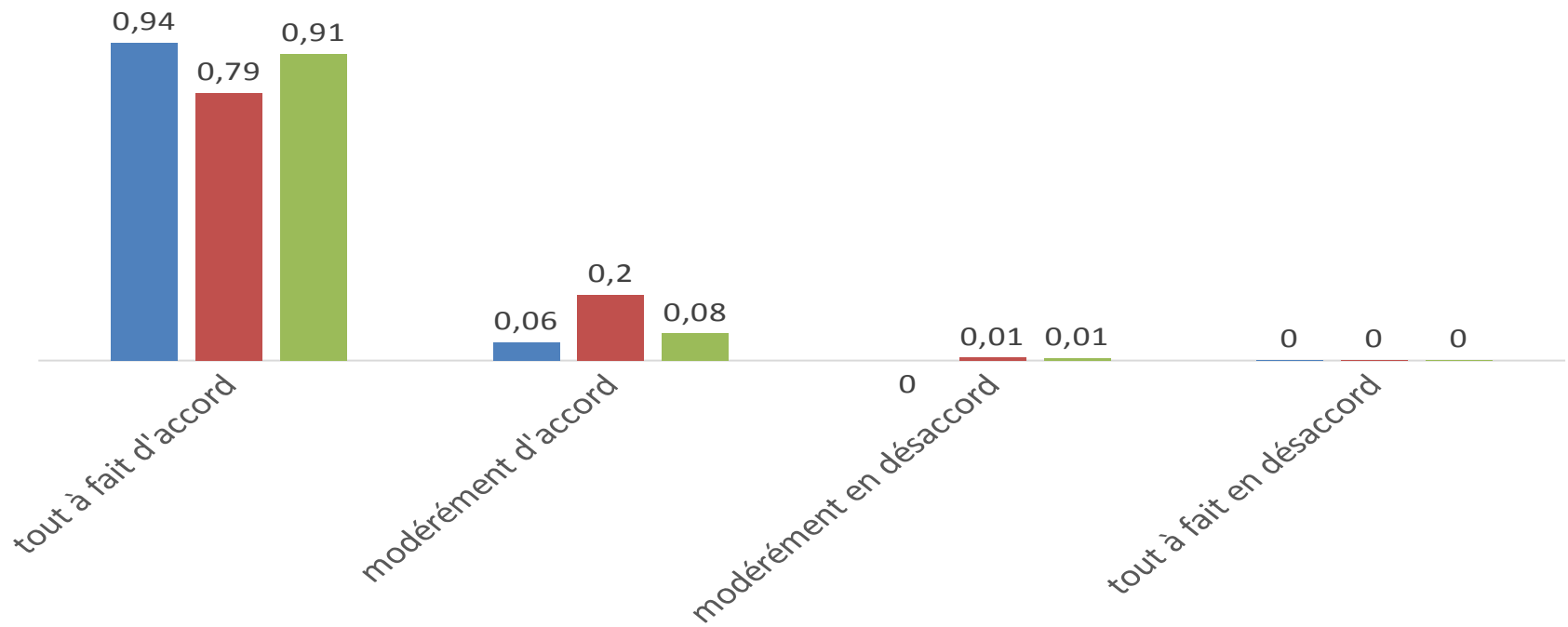
Perceptions après la première leçon d'une heure sur le simulateur (n=1297)

- La leçon sur simulateur ...

■ était bien organisée

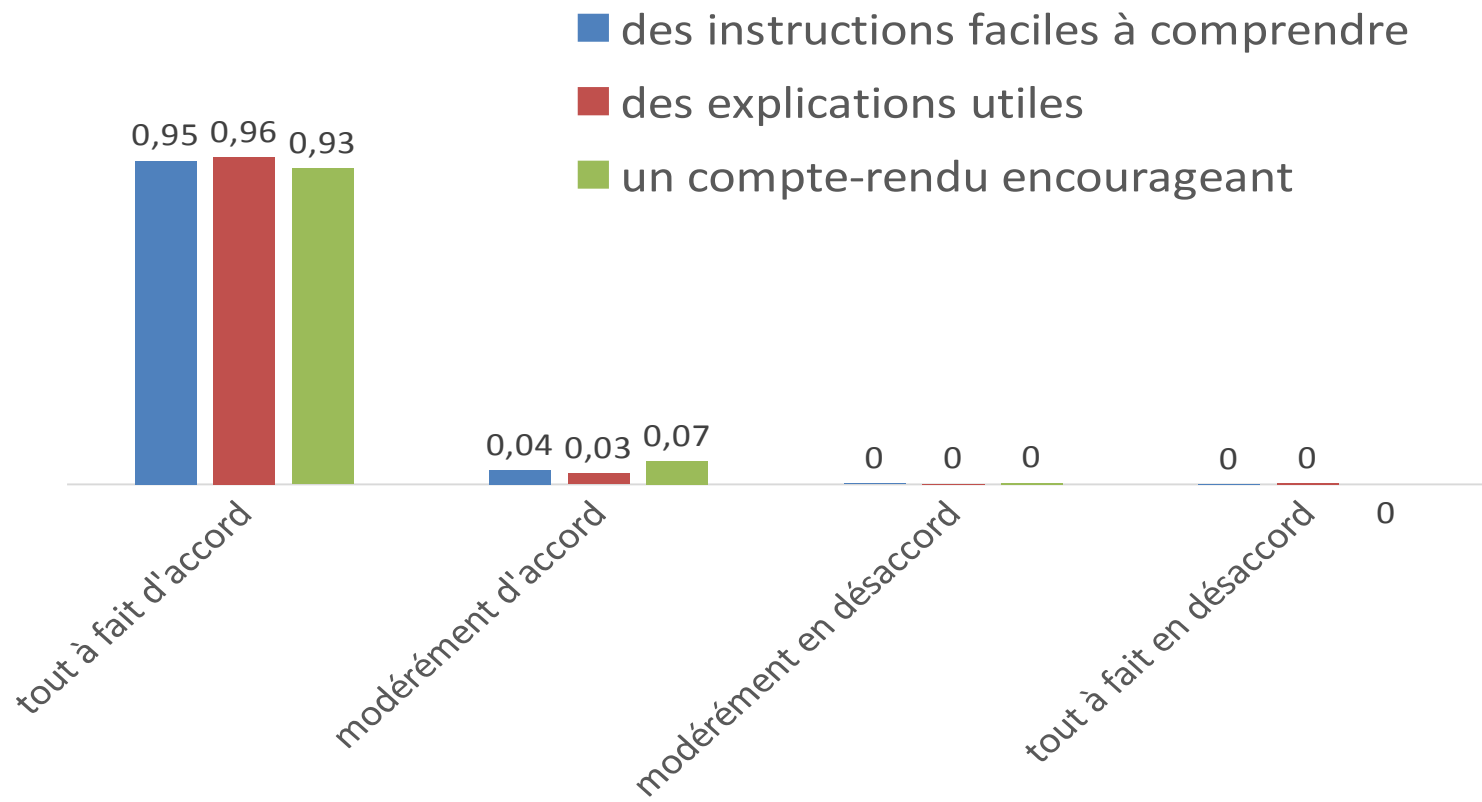
■ m'a donné du temps pour réfléchir à propos de ma conduite

■ m'a aidé à comprendre où est-ce que je dois regarder lorsque je conduis



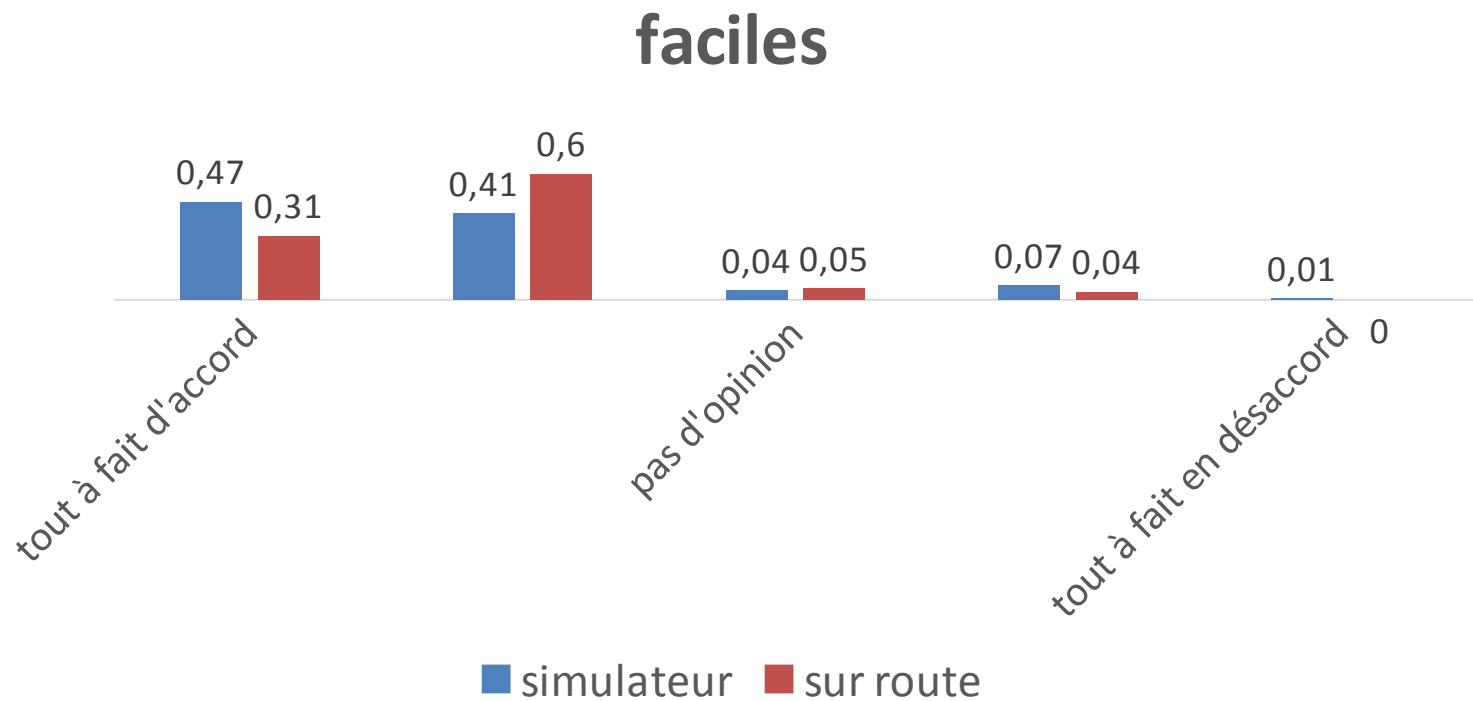
Perceptions après la première leçon d'une heure sur le simulateur (n=1297)

- L'instructeur, sur le simulateur de conduite, m'a donné ...



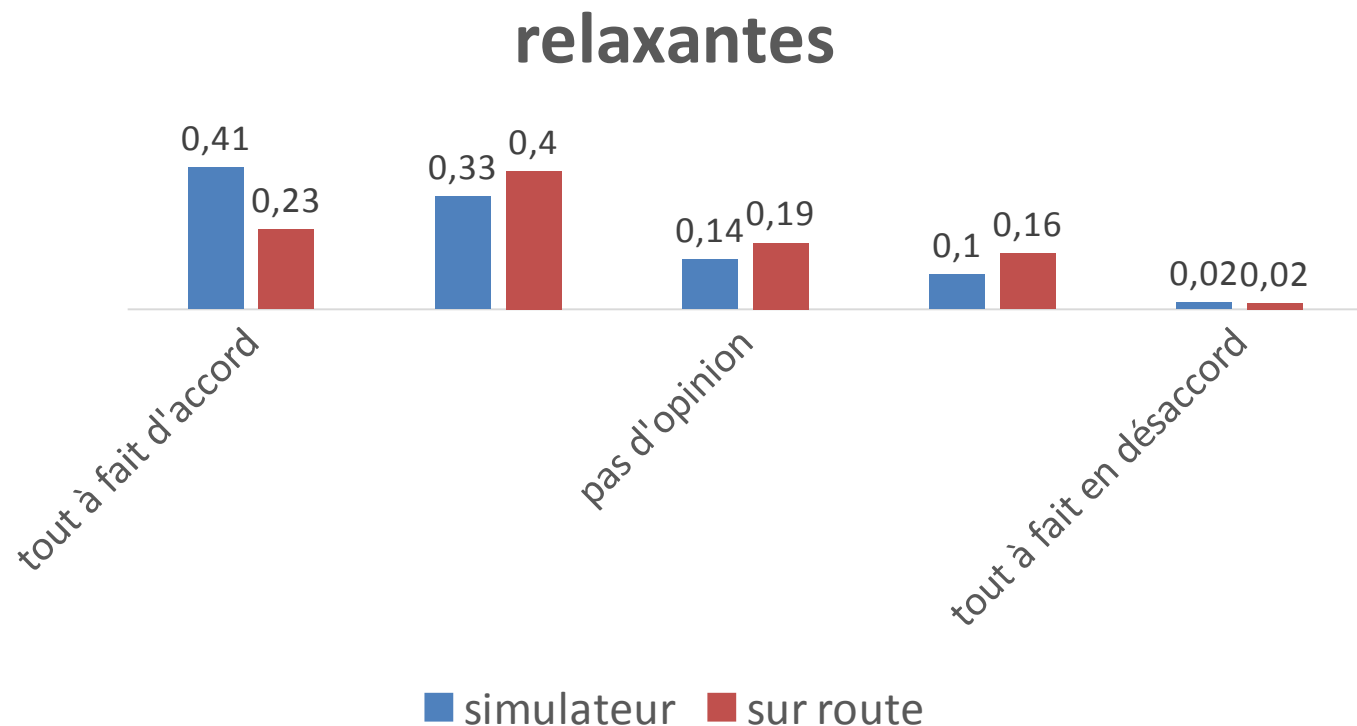
Questionnaire à la fin du cours de conduite (n=618)

- Vos leçons de conduite pratique sur ... étaient



Questionnaire à la fin du cours de conduite (n=618)

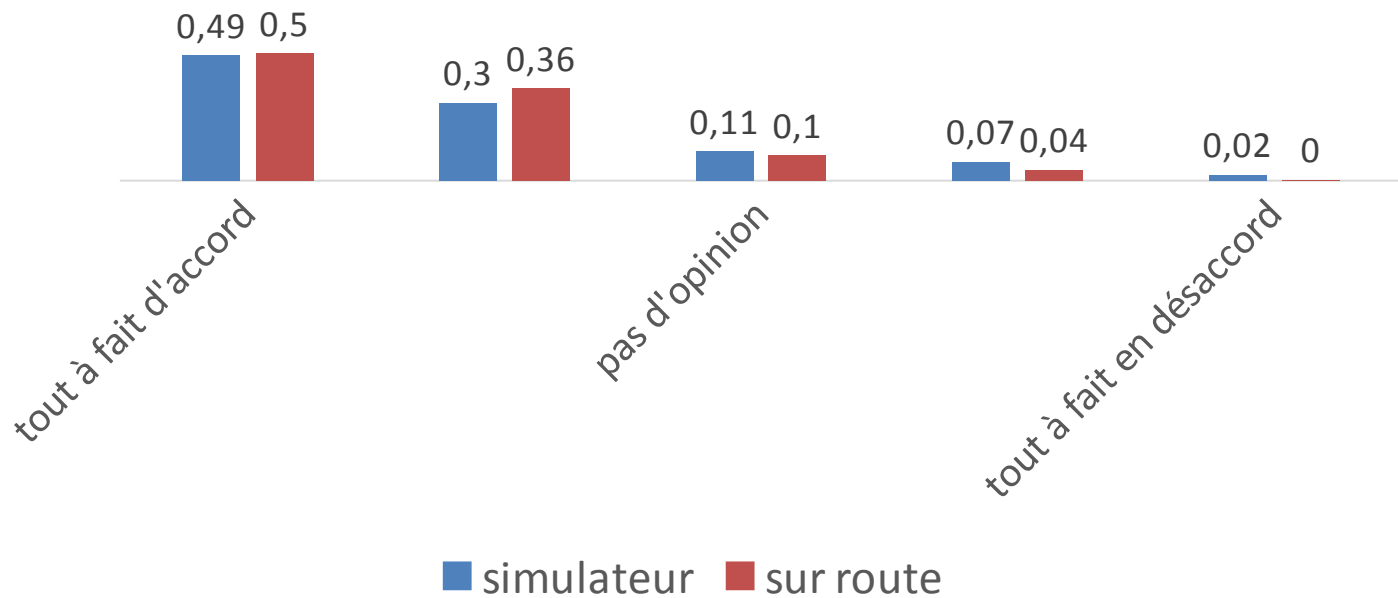
- Vos leçons de conduite pratique sur ... étaient



Questionnaire à la fin du cours de conduite (n=618)

- Vos leçons de conduite pratique sur ... étaient

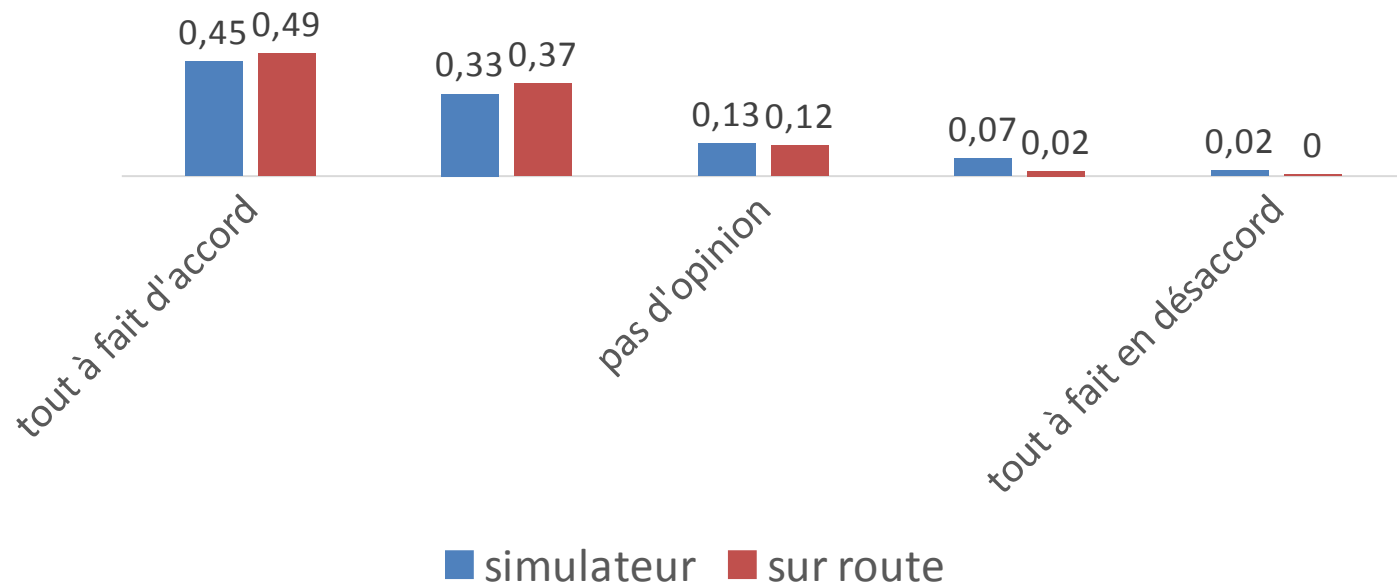
plaisantes



Questionnaire à la fin du cours de conduite (n=618)

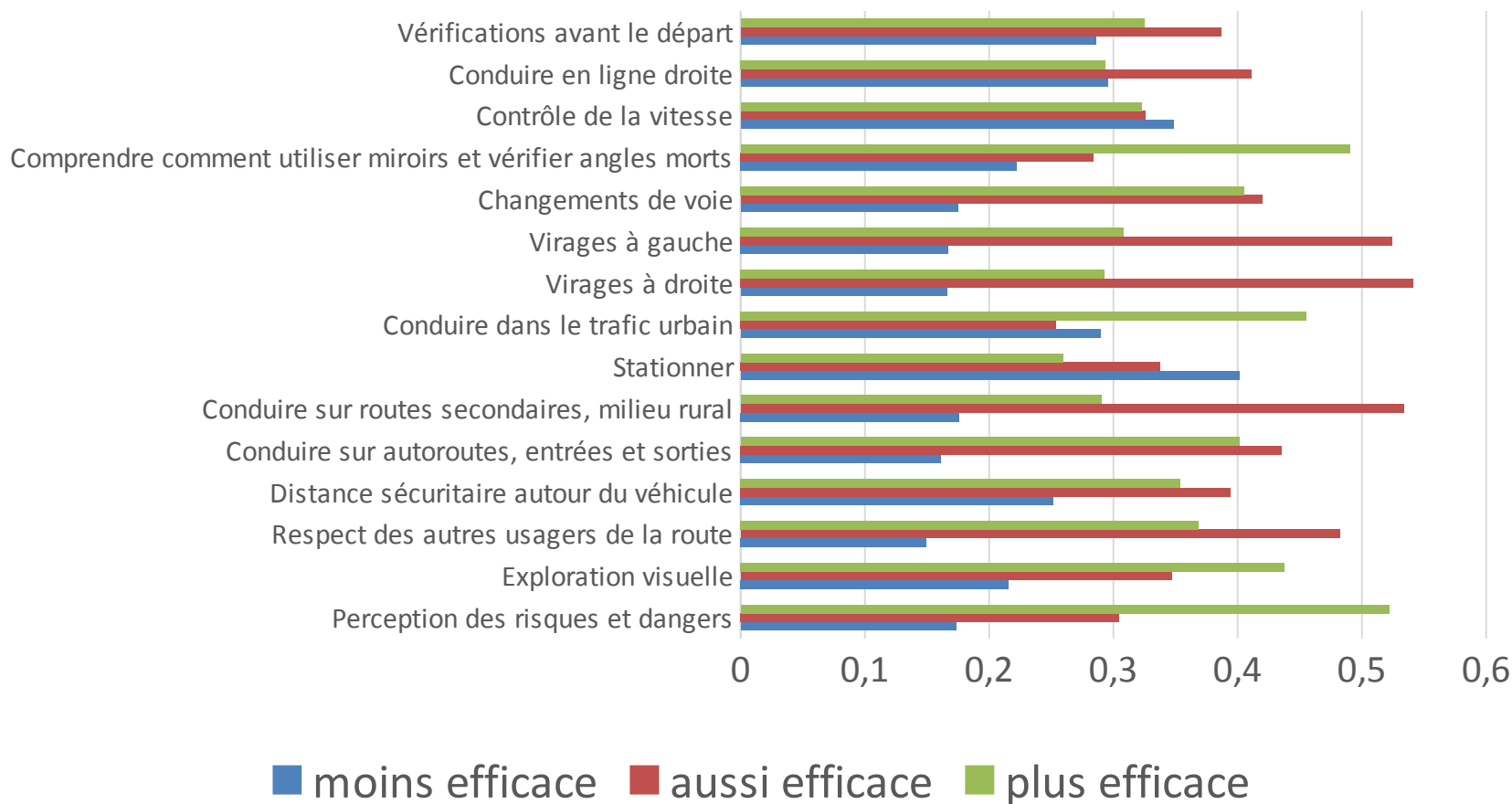
- Vos leçons de conduite pratique sur ... étaient

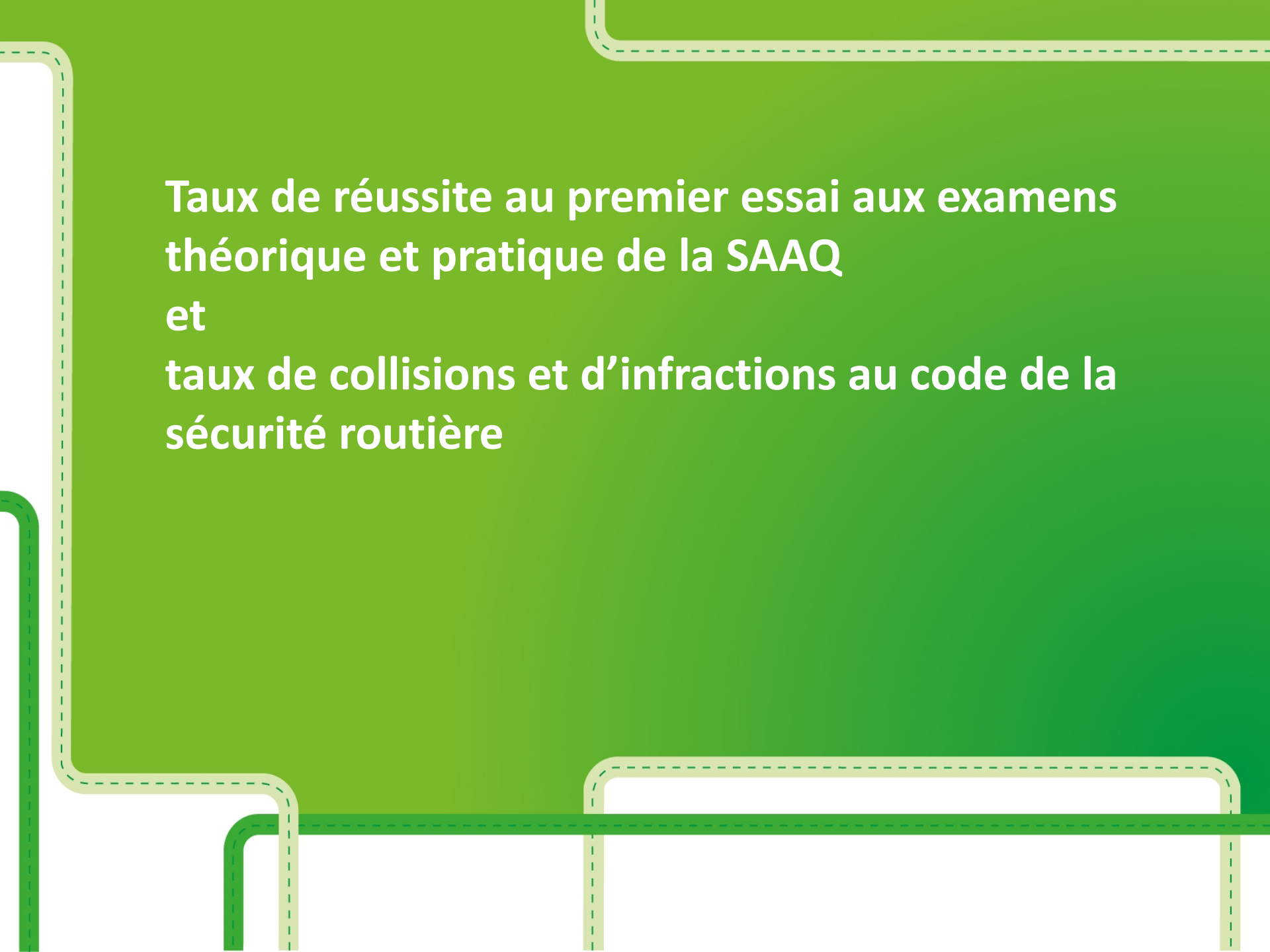
stimulantes



Questionnaire à la fin du cours de conduite (n=618)

- Comparativement à une heure de leçon en conduite réelle sur route avec un instructeur, une heure de leçon sur le simulateur de conduite est



The background is a solid green color. It features several decorative lines: a solid green line and a dashed light green line. These lines form a complex, abstract pattern of right-angled turns and horizontal/vertical segments, primarily located on the left and bottom edges of the slide.

**Taux de réussite au premier essai aux examens
théorique et pratique de la SAAQ
et
taux de collisions et d'infractions au code de la
sécurité routière**

Données de la SAAQ

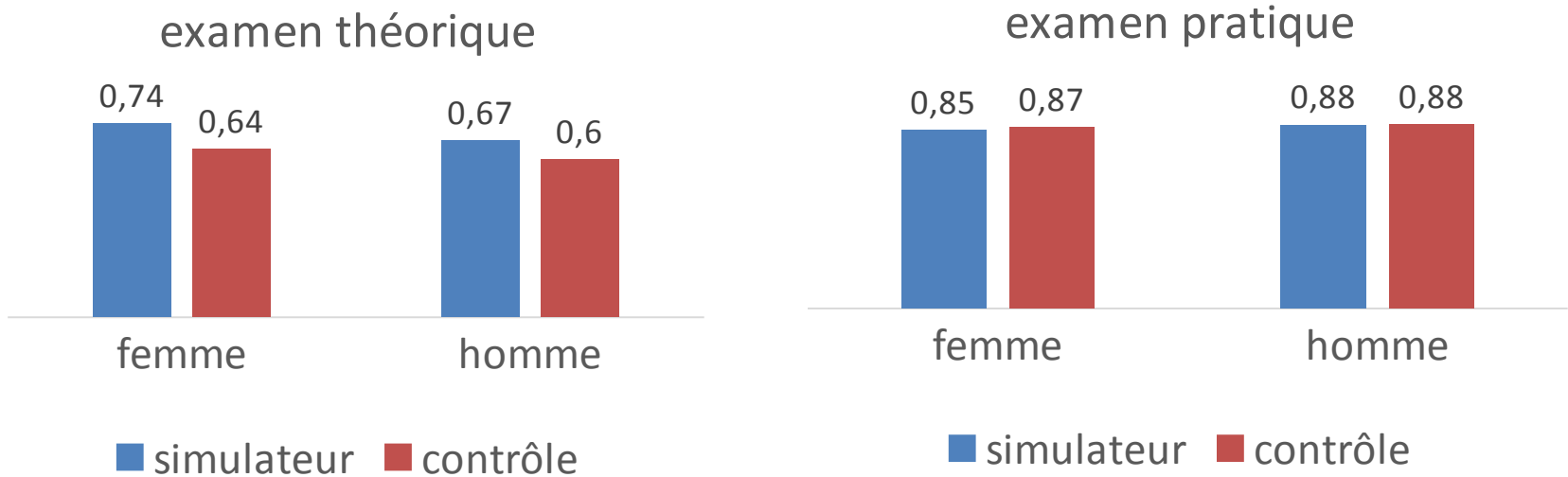
- Des 2187 participants dans les 3 écoles de conduite, nous avons eu le consentement et les données de la SAAQ pour 1790 d'entre eux:
 - date de réussite et d'échec aux examens théorique et pratique;
 - date d'obtention des permis apprenti, probatoire et régulier;
 - date et type des infractions et collisions.

Nous avons obtenu les mêmes données de la SAAQ pour les nouveaux titulaires de permis de conduire, pour la même période, dans quelques villes avec des infrastructures routières (urbain-rural) et tailles de population similaires (groupe contrôle)

- Granby (63 500 habitants)
- Magog (25 400 habitants)
- Victoriaville (43 500 habitants)
- Joliette (19 600 habitants)
- Gaspé (15 200 habitants)
- Matane (14 500 habitants)

Taux de réussites aux examens théorique et pratique de la SAAQ pour l'obtention du permis probatoire (après la fin du cours de conduite)

- (âge à l'obtention du permis apprenti < 25 ans)
- 52,6% femmes groupe avec simulateur (n= 1669)
- 49,2% femmes groupe contrôle (n= 9869)

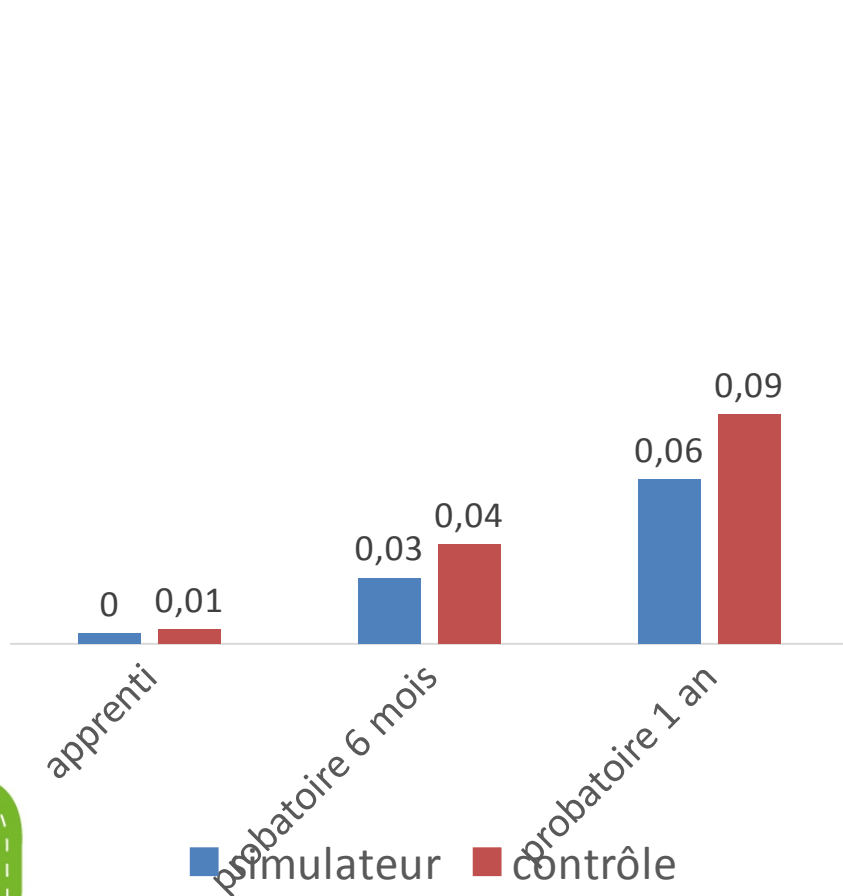


Tailles d'échantillon pour les taux d'infractions au code de la sécurité routière et collisions avec et sans blessures

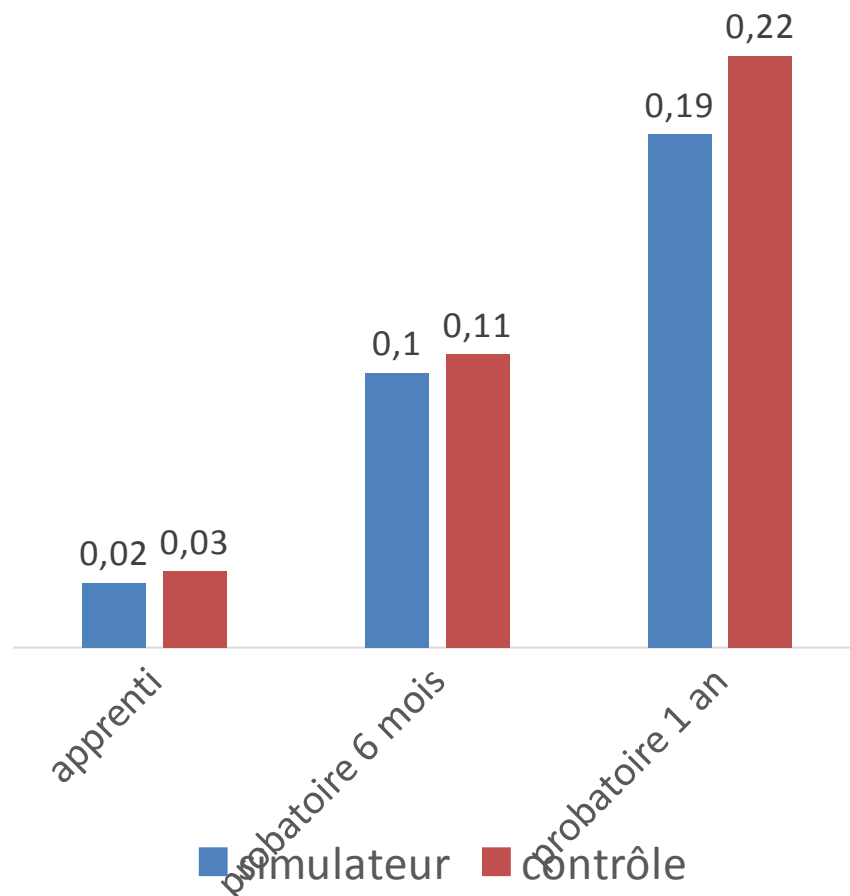
Période	Femme		Homme	
	simulateur	contrôle	simulateur	contrôle
apprenti	764	3445	676	3653
probatoire 6 mois	696	3021	626	3140
probatoire 1 an	618	2633	554	2713

Taux d'infractions

Femmes



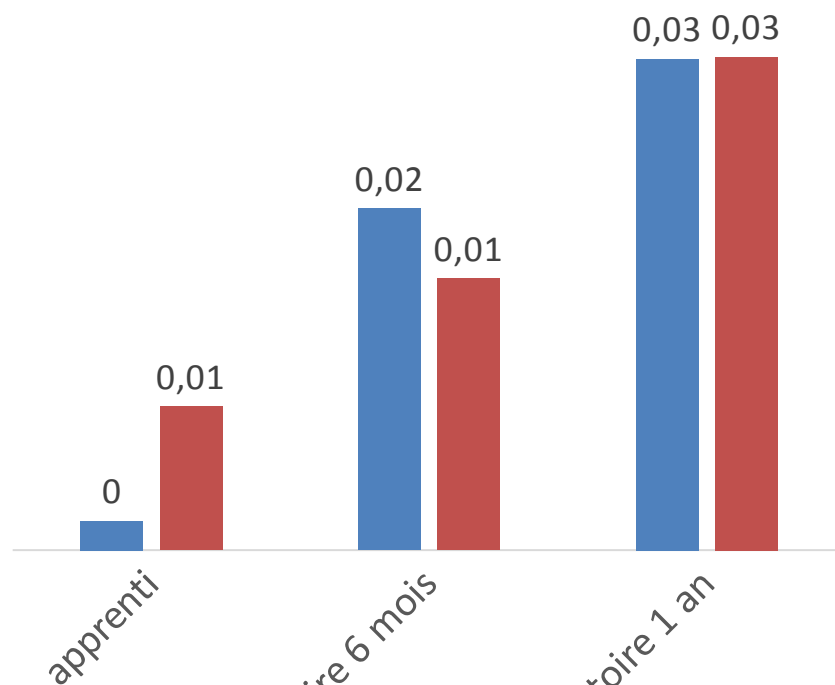
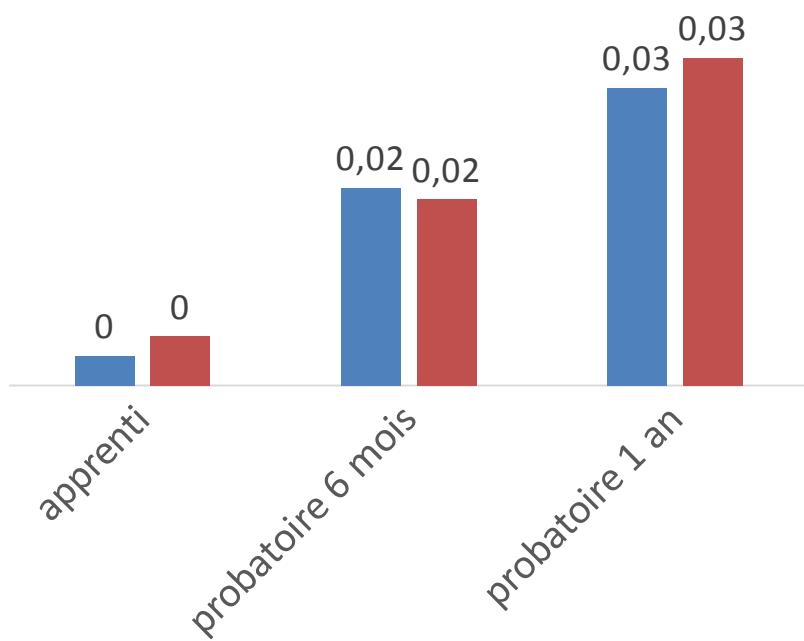
Hommes



Taux de collisions avec blessures

Femmes

Hommes

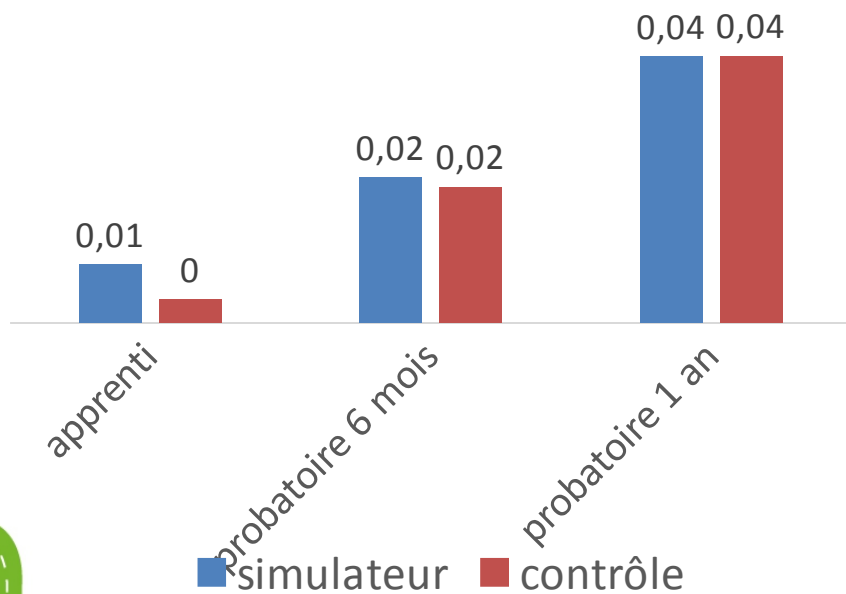


■ simulateur ■ contrôle

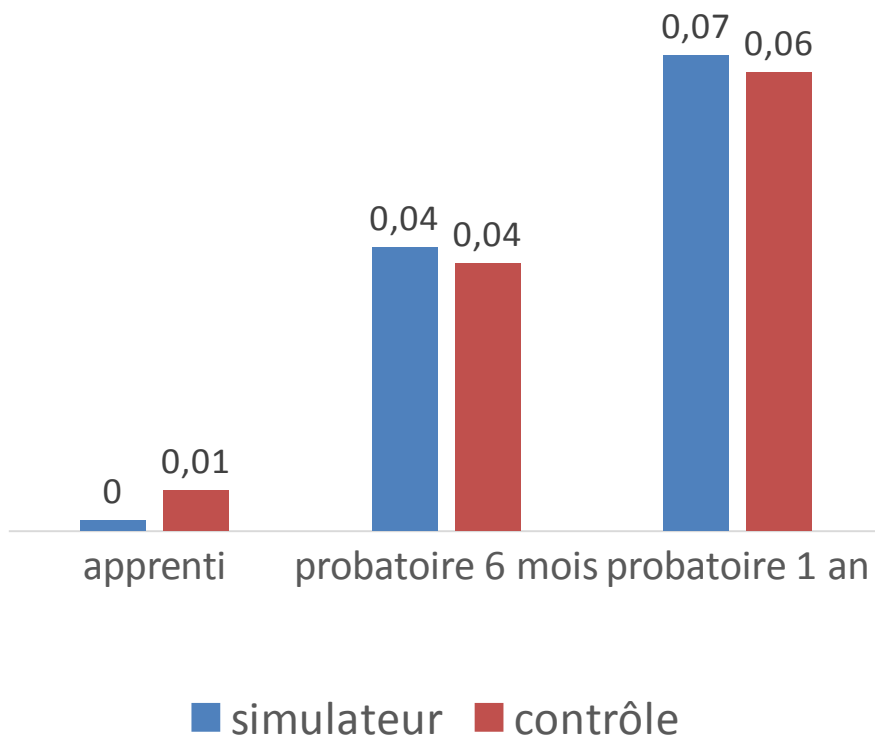
■ simulateur ■ contrôle

Taux de collisions sans blessure

Femmes



Hommes



Conclusion

- Leçons sur simulateur
 - bien organisées
 - objectifs décrits étaient clairs et concis
 - instructions faciles à comprendre
- Simulateur plus efficace pour apprentissage
 - comment utiliser les miroirs et angles morts
 - perception des risques et dangers
 - conduire dans le trafic urbain
 - exploration visuelle
- Taux d'infractions et de collisions sont comparables à ceux du groupe « contrôle »

Remerciements

- Cette étude à été réalisée grâce au soutien financier de la SAAQ.
- Merci au personnel des 3 écoles de conduite pour la collecte des données.
- Merci au personnel de la SAAQ qui a travaillé à l'extraction des données sur les résultats aux examens, les infractions et les collisions.



MERCI!

Thank you!

Dank u WEL!