

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC

MÉMOIRE DE 2^E CYCLE PRÉSENTÉ À
L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À CHICOUTIMI

COMME EXIGENCE PARTIELLE
DE LA MAÎTRISE EN SANTÉ DURABLE

PAR
CHLOÉ CHEVAL-KETTACHE

COMMENT MENER LE TDAH VERS LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE

MAI 2026

Résumé

Obtenir son permis de conduire est une étape importante dans la vie des jeunes adultes, surtout au Québec, où la voiture représente souvent un moyen essentiel de mobilité. Mais la période d'apprentissage représente une phase à risque sur le plan de la sécurité routière, particulièrement pour les jeunes vivant avec un trouble du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDAH). Ce trouble neurodéveloppemental, qui est caractérisé par des difficultés d'attention, d'impulsivité et de régulation émotionnelle, est associé à un risque plus élevé de collisions, d'infractions et de comportement à risque au volant.

Bien que la littérature documente largement le lien entre le TDAH et la conduite, il existe actuellement que peu d'outils pédagogiques spécifiques ce qui complique la tâche pour les moniteurs des écoles de conduite au Québec dans l'accompagnement des élèves. Les pratiques reposent principalement sur l'expérience personnelle et l'improvisation des moniteurs, sans cadre structuré ni soutien officiel.

Ce mémoire vise à explorer les perceptions, les pratiques et les besoins des moniteurs d'écoles de conduite québécoises sur l'accompagnement des jeunes, et à identifier des pistes pour le développement d'un outil pédagogique adapté. Pour ce faire, une approche qualitative et participative a été privilégiée, combinant un questionnaire en ligne diffusé auprès de 64 moniteurs membres de l'association des écoles de conduite du Québec (AECQ) et des entretiens semi-dirigés auprès de neuf participants volontaires.

Les résultats montrent que les moniteurs sont régulièrement confrontés à des élèves présentant un TDAH et reconnaissent l'impact de ce trouble sur l'apprentissage de la conduite. Bien qu'ils aient développé des stratégies d'adaptation, ces pratiques demeurent informelles et hétérogènes. Les participants expriment un besoin clair de formation, de sensibilisation et d'outils concrets, accessibles et validés, afin de mieux accompagner les élèves. Ce qui est ressorti de cette recherche : la demande de création de formats multimodaux, notamment l'association de capsules vidéo et d'aide-mémoires.

Ce mémoire souligne la nécessité de mieux prendre en compte le TDAH dans la formation à la conduite afin de réduire les inégalités d'accompagnement et de renforcer la sécurité routière. Il ouvre la voie au développement d'outils coconstruits avec les acteurs du terrain, contribuant à une approche plus préventive, inclusive et durable de l'apprentissage de la conduite.

Table des matières

Résumé.....	i
Liste des tableaux.....	iv
Remerciements.....	v
Introduction.....	1
Contexte théorique	6
Conduite.....	7
Permis de conduire Amérique du Sud.....	7
Permis de conduire Europe	10
Permis de conduire Amérique du nord.....	13
TDAH.....	14
Statistiques	14
Épidémiologie Amérique du Sud.....	14
Épidémiologie Europe.....	15
Épidémiologie Amérique du Nord.....	15
Symptômes.....	16
Médication.....	17
TDAH et conduite : Les statistiques	19
Accompagnement de la conduite : outils disponibles.....	20
Méthode.....	23
Approche méthodologique.....	24
Participants.....	24
Collecte de données.....	25
Analyse des données	27
Approbation éthique.....	27
Résultats	29
Résultats du questionnaire.....	30
Résultats des entretiens	32
Sensibilisation et reconnaissance de TDAH dans l'apprentissage de la conduite	32
Stratégies pédagogiques observées par les moniteurs chez les élèves présentant un TDAH.....	33
Formation des moniteurs et besoins en outils pédagogiques adaptés	35

Rôle des familles et des institutions dans l'accompagnement des élèves	36
Discussion	38
Mise en perspective générale des résultats.....	39
Sensibilisation au TDAH	40
Apprentissage de la conduite et TDAH	41
Formation des moniteurs	42
Suggestions pour le développement d'un outil d'accompagnement.....	43
Formats d'outils	43
Développer un outil de sensibilisation multimodal et progressif.....	44
Vidéos	44
Aide-mémoire	45
Simulateur de conduite.....	45
La conduite commentée	46
Intégrer la sensibilisation dès le début de la formation.....	46
Soutenir la formation et la pratique des moniteurs	47
Impliquer les familles dans le processus d'accompagnement.....	48
Assurer une diffusion et une légitimité institutionnelles.....	49
Limitations	50
Conclusion	51
Références	54
Appendice A.....	63
Appendice B.....	66

Liste des tableaux

Tableau

1	<i>Tableau récapitulatif des réponses au questionnaire n=64</i>	5
---	---	---

Remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier mon directeur de recherche, Martin Lavallière, pour son accompagnement, son soutien et sa disponibilité tout au long du processus de recherche ainsi que ma codirectrice Julie Bouchard. Je remercie également l'ensemble des participants pour le temps qu'ils m'ont accordé ainsi que pour la confiance qu'ils ont témoigné en prenant part à cette étude. Mes remerciements vont également aux personnes qui m'ont accueilli et accompagné lors de mon échange en Colombie, et pour m'avoir permis de rencontrer différents laboratoires et entreprises, une expérience particulièrement enrichissante tant sur le plan professionnel que personnel. Enfin, merci à toutes les personnes qui m'ont soutenue, de près ou de loin, tout au long du processus d'écriture de ce mémoire.

Introduction

L'obtention du permis de conduire représente une phase cruciale dans le développement des jeunes adultes. Au-delà d'un simple droit légal de circuler, il représente une voie vers l'autonomie, l'intégration sociale et l'indépendance économique (Jonah, 1997). Dans plusieurs sociétés occidentales, l'obtention du permis de conduire est considérée comme une véritable transition vers l'âge adulte : elle représente la capacité à se déplacer librement, à assumer de nouvelles responsabilités et à s'impliquer pleinement dans la vie sociale et professionnelle (Barkley, 2004).

Au Québec, l'importance de cette étape est renforcée par les spécificités géographiques et sociales de ses différentes régions administratives. En effet, dans plusieurs zones, la possession d'un véhicule personnel est quasi indispensable pour se rendre au travail, poursuivre ses études ou tout simplement maintenir un réseau social actif. Contrairement aux grandes villes européennes où les transports en commun offrent une alternative satisfaisante, le contexte québécois, ou même canadien, rend la possession d'un permis et d'un véhicule souvent incontournable pour maintenir une certaine mobilité (SAAQ, 2010). Le permis devient alors un symbole mais aussi un outil concret d'insertion sociale et professionnelle. Selon les données de la Société de l'assurance automobile du Québec (SAAQ), une forte proportion des jeunes adultes entament les procédures pour obtenir leur permis dès qu'ils atteignent l'âge minimal requis de 16 ans (McCartt et al., 2007).

Afin de garantir une préparation adéquate des nouveaux conducteurs, le Québec a mis en place le Programme d'éducation à la sécurité routière (PESR). Depuis sa réforme de 2010, ce programme encadre la formation donnée dans les écoles de conduite, assurant

un suivi structuré et homogène dans tout le Québec (SAAQ, 2010). Les écoles de conduite jouent ainsi un rôle central dans l'acquisition des compétences techniques, mais aussi dans l'intégration des valeurs de prudence, de responsabilité et de respect des règles. Les moniteurs y occupent une place stratégique : ils sont non seulement des enseignants pour la technique, mais également des médiateurs des comportements et des attitudes nécessaires à une conduite sécuritaire. Leur rôle dépasse donc largement la simple transmission de connaissances théoriques et pratiques (Jawi et al., 2017).

Cependant, tous les jeunes n'ont pas les mêmes caractéristiques ou les mêmes capacités d'apprentissage. Les jeunes dit neurotypiques, qui ne présentent pas de trouble neurodéveloppemental, doivent déjà surmonter plusieurs défis : apprentissage de la gestion des risques, maîtrise de l'attention dans le contexte multitâches, développement des jugements et de la prise de décision rapide qui sont toutes des capacités et aptitudes requises pour une conduite sécuritaire (Horrey et al., 2015). Ces défis sont accentués par les facteurs typiques de l'adolescence comme la recherche de sensations et l'influence des pairs qui augmentent la propension à la prise de risque (Chein et al., 2011). Les statistiques démontrent que les conducteurs de moins de 25 ans sont impliqués de manière disproportionnée dans les collisions, ce qui reflète autant leur manque d'expérience que des comportements plus risqués (SAAQ, 2023).

Chez les jeunes neuro-atypiques, et plus particulièrement ceux présentant un trouble du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDAH), ces défis sont amplifiés. Le TDAH est un trouble neurodéveloppemental reconnu par le DSM-5 (Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux), caractérisé par trois dimensions

symptomatiques : l'inattention, l'impulsivité et l'hyperactivité (Québec, 2025). Ces symptômes, présents dès l'enfance, persistent souvent à l'adolescence et à l'âge adulte (Polanczyk et al., 2014). Au Québec, environ 11,3 % des enfants de 1 à 24 ans reçoivent un diagnostic de TDAH (Institut national de santé publique du Québec (INSPQ), 2019), et près de 78 % des cas continueraient de manifester des signes significatifs à l'âge adulte (Biederman et al., 2011). Ces chiffres mettent en lumière l'importance de prendre en compte le TDAH dans tous les contextes de formation et d'apprentissage, y compris celui de la conduite automobile. Dans ce cadre, les caractéristiques de TDAH se traduisent par des comportements problématiques : distraction face à des stimuli, difficultés à maintenir une attention soutenue lors de longues périodes de conduite monotone, réactions impulsives aux imprévus, ou encore mauvaise gestion des émotions lors de situations stressantes (Barkley & Cox, 2007; Lavallière et al., 2023). Ces difficultés entraînent des conséquences directes dans la conduite : des études ont montré que les jeunes adultes avec TDAH ont entre deux et quatre fois plus de risques d'être impliqués dans un accident de la route (Barkley et al., 1996; Jerome et al., 2006). De plus, ils sont plus susceptibles d'accumuler des infractions, de perdre des points de permis et de voir leur assurance automobile augmenter de manière significative. La sécurité routière est donc directement concernée par ce trouble neurodéveloppemental.

Les écoles de conduite, en tant que lieu privilégié de l'apprentissage, se trouvent ainsi confrontées à un défi majeur. Les moniteurs, en première ligne, doivent composer avec des élèves dont les besoins dépassent les méthodes traditionnelles. Leur rôle ne se limite pas à transmettre des savoir-faire techniques : ils doivent aussi aider à développer

les capacités d'attention, de régulation des émotions et de prise de décision requises lors de la conduite (Jawi et al., 2017). Pourtant, les moyens actuels mis à leur disposition pour s'adapter à ces particularités sont très limités, voire inexistantes dans les outils actuels (SAAQ, Guide du moniteur-Instructeur ESR2009-2,2009). Aucune directive spécifique n'existe au Québec pour accompagner ces jeunes, et peu de ressources pédagogiques ou de formations spécialisées sont offertes à ces moniteurs : ils sont obligés d'improviser, souvent en fonction d'expériences personnelles, sans cadre officiel ni outils validés scientifiquement. De leur côté, les élèves atteints de TDAH se retrouvent ainsi désavantagés, risquant de rencontrer plus d'échecs dans leur apprentissage, de vivre des expériences frustrantes et de continuer à constituer un groupe reconnu comme plus à risque pour la sécurité routière (Curry et al., 2017).

C'est dans ce contexte que s'inscrit ce mémoire. Il vise à explorer les besoins des moniteurs face à cette réalité afin de concevoir, grâce à eux, un outil pédagogique adapté aux défis posés par le TDAH dans l'apprentissage de la conduite. La problématique peut ainsi se formuler de la manière suivante : Comment, à l'aide des moniteurs d'auto-écoles, faire une recherche collaborative qui mènera à la création d'un outil concret permettant d'améliorer l'accompagnement des jeunes atteints de TDAH dans leur apprentissage de la conduite, et donc, renforcer la sécurité routière ?

Contexte théorique

La revue de littérature est structurée selon une approche géographique, en distinguant les travaux menés en Amérique du Sud, en Europe et en Amérique du Nord. Cette organisation permet de mettre en lumière les différences et convergences socio-culturelles susceptibles d'influencer les pratiques abordées. Elle permet de contextualiser les résultats scientifiques en fonction de chaque région tout en facilitant la mise en perspective du cadre nord-américain et notamment québécois qui constitue le cœur de cette recherche.

Conduite

Permis de conduire Amérique du Sud

En Amérique du Sud l'obtention du permis de conduire suit généralement une séquence comprenant l'inscription au registre national, la formation théorique et pratique, puis l'évaluation et la délivrance par une autorité compétente. En Colombie, cette inscription se fait dans le *registre unique national de transport* (RUNT), qui centralise toutes les informations relatives aux candidats et aux certificats médicaux ou de formation (Movilidad, 2026).

L'âge minimal est le plus souvent de 16 ans pour les motos ou véhicules privés et de 18 ans pour les véhicules publics ou les poids lourds ("Ley 769 de 2002," 2002). Avant de commencer la formation, le candidat doit réussir un examen de santé afin de vérifier la vision, l'ouïe, la motricité, l'état mental et les conditions physiques générales (Superintendencia de Transporte, 2022a).

Les cours sont délivrés par des organismes accrédités tels que les *centres d'enseignements automobiles* (CEA) en Colombie, ou *centre de formation des*

conducteurs (CFC) au Brésil (2020). Ces cours comprennent une partie théorique centrée sur le code de la route et d'une partie pratique en circuit fermé puis sur route. Le nombre d'heures dépend de la catégorie de permis passé. La preuve de la réussite des cours et de l'examen prend la forme de certificats consignés dans les registres nationaux avant la délivrance officielle de la licence de conduite (Ministerio de Transporte, 2025).

Il n'existe pas de conduite accompagnée obligatoire après l'obtention du permis. En revanche, plusieurs pays appliquent une période probatoire : au Brésil, la *permission pour conduire* (PDD) dure 12 mois et peut être annulé en cas d'infractions graves ou répétées ("Lei nº 9.503," 1997) ; en Argentine, les nouveaux titulaires sont soumis à un statut *débutant* de six mois avec signalétique spécifique ("Ley 24.449," 1995). En Colombie, le suivi se fait via un système de point intégré au RUNT, plutôt qu'une période probatoire formelle (Tránsito, 2025).

Malgré ce cadre réglementaire, la réalité peut être différente, la Colombie va être prise pour exemple. Il a été remarqué qu'il existait plusieurs irrégularités documentées dans la délivrance des certificats. En 2022, la *superintendance des transports* a sanctionné 17 CEA pour des délivrances irrégulières de certificats sans présence effective des élèves ou sans respect du protocole de formation. Au total, plus de 100 employés de CEA ont été sanctionnées entre 2020 et 2022 pour facilitation ou omission de données dans le RUNT (Superintendencia de Transporte, 2022b). Ces manquements reflètent la faible standardisation des évaluations et ont motivés la réforme de septembre 2025 ("Resolución 20253040037125," 2025), qui retire aux CEA la responsabilité des examens finaux au

profit de *centres de soutien logistique et d'évaluation* (CALE). Les CALE administrent désormais un examen théorique standardisé de 40 questions et de deux examens pratiques, en piste et en circulation réelle (Ministerio de transporte, 2025).

La culture du pays impacte également la sécurité sur les routes et la conduite. En Colombie, le parc de véhicules est composé à 62 % de motos (Registro Único Nacional de Tránsito, 2024), ce qui accroît la vulnérabilité globale du système. Les études montrent que les motocyclistes perçoivent faiblement le risque, notamment en ce qui concerne la vitesse et la distraction (Universidad de los Andes, 2024). Cette étude qualitative et quantitative réalisée à Bogota révèle que la banalisation du risque, les normes sociales permissives et la pression socio-économique (livraison rapide, mobilité de travail) favorisent des comportements dangereux avec des prises de risques banalisés.

La distraction au volant, notamment par l'usage du téléphone portable, est également un facteur préoccupant. Une recherche menée par Arévalo-Tamara et al. (2022) montré une corrélation significative entre la distraction, d'autres comportements risqués et la probabilité d'accidents auto-rapportés. Ces observations s'inscrivent dans un contexte urbain dense où les conflits entre véhicules, piétons et cyclistes sont fréquents.

Le non-usage des ceintures montre également un manque de culture de la sécurité. D'après un rapport de l'international transport forum (2023), seulement 67% des conducteurs porte la ceinture, 49% des passagers avant et entre 2 et 12 % des passagers arrière malgré une obligation générale.

Ces données confirment que la réforme du permis ne peut à elle seule transformer les comportements : la sécurité routière dépend d'un écosystème complet, intégrant éducation, contrôle, application de la loi et changement culturel (de la Barra et al., 2013; Road Safety Authority, 2023).

Permis de conduire Europe

En Europe le passage du permis de conduire est encadré par la Directive 2006/126/CE afin d'harmoniser la reconnaissance de ce dernier, les différentes catégories ou encore l'âge minimum. Les États membre de l'Union européenne (UE) ont quand même de la souplesse sur le contenu de la formation, les examens et les suivis (Parlement européen, 2025). Pour la France par exemple, le candidat doit être inscrit en ligne pour obtenir un numéro NEPH via l'agence nationale des titres sécurisés (ANTS). Le permis est sous forme de cours théoriques, le code, puis des cours pratiques. En France, le permis B peut être obtenus dès 17 ans avec une inscription possible des 16 ans. Pour ce qui est de la partie pratique de la formation, soit en auto-école soit en candidat libre, il y a un minimum légal puis une épreuve pratique sur la route. Après réussite de cette épreuve pratique, le permis est délivré et le titulaire est dans une période probatoire de 3 ans, 2 ans si le candidat a fait de la conduite accompagnée. Pour passer cette examen pratique, il faut passer par la plateforme RdvPermis (Gouvernement français).

En France au 1^{er} janvier 2024, le parc automobile se compose à plus de 80% de voitures particulières. Cette domination explique que la majorité des permis délivrés concernent cette catégorie.

La mise en place massive des radars automatiques depuis 2003 a entraîné une baisse significative de la mortalité et des blessés graves en France. Une analyse de Carnis et Blais en 2013 montre une baisse de 21% du taux de mortalité et des réductions marquées des blessures depuis le déploiement des radars, avec un effet immédiat fort puis une décroissance avec le temps (Carnis & Blais, 2013).

Les jeunes novices présentent un surrisque la nuit, en rase campagne et en accident « seul véhicule ». Ceci en lien avec leur perception du danger, la gestion de la vitesse, des distractions et parfois de l'alcool. Le rapport thématique « novice drivers » de l'European Road Observatory (ERSO) présente une synthèse de la littérature européenne sur les jeunes conducteurs et met en évidence que le système d'apprentissage progressif (type GDL), incluant des restrictions temporaires et une expérience de conduite encadrée, contribuent à réduire significativement le risque d'accidents chez les conducteurs débutants. Du côté de la France, la conduite accompagnée fait l'objet d'évaluation positives de sécurité et de réussite de l'examen : une étude montre un bénéfice mesurable, cohérent avec l'idée qu'une pratique supervisée longue améliore la sécurité des débuts (Page et al., 2004) même si les programmes de GDL restent inégaux en Europe. Le programme de GDL se comporte en trois phases, la phase d'apprentissage supervisée comme de la conduite accompagnée ou supervisée, la phase probatoire avec un permis temporaire et des conditions strictes, puis le permis complet. En Europe, les pays appliquent chacun différentes parties de ce système. Pour la France, il y a un dispositif de conduite accompagnée mais pas de restrictions d'horaires ou de passagers lors de la phase

probatoire du permis. En Espagne, il y a seulement un permis probatoire (Twisk & Stacey, 2007; Vlakveld, 2021).

En Europe, le port de la ceinture de sécurité est majoritairement présent. Selon les rapports de l'ERSO, le taux de port de la ceinture aux sièges avant est supérieur à 95% dans la plupart des pays de l'UE; il varie entre 70 et 98 % à l'arrière selon le pays. Il serait possible d'éviter 900 décès par an si 99% des occupants de voitures bouclaient leur ceinture. Des données nationales montrent que le port peut fluctuer (une baisse a été observée en 2023), ce qui rappelle que la culture de sécurité n'est jamais acquise et nécessite des campagnes et des contrôles soutenus (Road Safety Authority, 2023).

La distraction au volant, notamment liée à l'usage du téléphone, constitue l'un des principaux facteurs de risque d'accidents en Europe. Selon l'ERSO en 2023, l'attention détournée du conducteur réduit significativement sa capacité de réaction et de vigilance, en particulier lors de la manipulation d'un téléphone portable. Une analyse de Caird et al. (2014) démontre que le téléphone provoque un allongement du temps de réaction, une mauvaise tenue de la voie et un risque d'accident multiplié par quatre (Caird et al., 2014). Les jeunes conducteurs, qui y sont davantage exposés, tendent à sous-estimer la dangerosité de ce comportement (Oviedo-Trespalacios et al., 2016). Malgré une interdiction générale dans les États membres, l'enquête de « l'E-Survey of Road users' Attitudes (ESRA3) » de 2023 révèle qu'environ un tiers des conducteurs européens admettent utiliser leur téléphone en conduisant. Ces résultats montrent qu'il y a un besoin de mesures combinées avec des applications plus strictes de la loi, des campagnes ciblées

de sensibilisation et des solutions technologiques pour réduire la distraction (Regan et al., 2011).

Permis de conduire Amérique du nord

En Amérique du Nord, et notamment au Québec, l'obtention du permis de conduire (classe 5) se fait typiquement en plusieurs étapes : apprenti conducteur, permis probatoire puis permis régulier (si le dossier est satisfaisant). Au Québec, la durée totale avant l'obtention du permis régulier est de deux ans, avec des conditions comme la tolérance zéro pour l'alcool et des restrictions liées au statut de permis probatoire (par exemple, des règles sur les passagers, des points d'inaptitude, etc.). Ces informations officielles sont diffusées par la SAAQ.

Dans l'ensemble, les programmes de permis progressif (GDL) réduisent les collisions chez les conducteurs novices. Par exemple, Une revue Cochrane écrite par Russell KF et al. (2011) indique que dans toutes les études (N=34 au total), le GDL entraîne des résultats positifs avec des réductions de plusieurs types de collisions chez les jeunes conducteurs. En effet, il y a une baisse moyenne autour de 16 % des collisions et des effets plus importants lorsque les lois sont plus strictes comme avec des couvre-feux, des limites de passagers ou encore des exigences d'apprentissage supervisé (Masten et al., 2015). L'impact positif du GDL, avec des réductions significatives des blessures de 7 à 8%, se constatait dès les premières études faites dans la fin des années 90 (Foss & Evenson, 1999).

TDAH

Statistiques

Le TDAH est trouble un neurodéveloppemental défini par le manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (DSM-5) comme un mode persistant d'inattention, d'hyperactivité et/ou d'impulsivité qui interfère avec le fonctionnement ou le développement. Ce trouble est caractérisé par des comportements inappropriés pour le niveau de développement (Roehr, 2013). Sa prévalence mondiale est estimée entre 0,1 et 8,1 % (Fayyad et al., 2017).

Épidémiologie Amérique du Sud

Les données sur le TDAH en Amérique du Sud sont encore relativement limitées mais se dirigent toutes vers une même prévalence pour les enfants/adolescents (de 5 à 18 ans) située entre 5 % et 18 % (Polanczyk et al., 2007). Par exemple, au Brésil, une étude dans un échantillon scolaire a trouvé une prévalence d'environ 5,8 % (IC 95) chez les adolescents brésiliens (Rohde et al., 1999). Une autre étude plus récente sur des adultes vivants en milieu urbain au Brésil a estimé une prévalence symptomatique d'environ 4,6% chez ces derniers (Mattos et al., 2024). Au Chili, les données disponibles montrent des taux de prévalence parfois plus élevé. Une étude communautaire menée auprès des enfants et adolescents a rapporté une prévalence d'environ 10 %, avec une surreprésentation de l'hyperactivité/ impulsivité et des comorbidités liées au TDAH (de la Barra et al., 2013). On note des disparités majeures entre les pays de l'Amérique du Sud mais également avec l'Amérique du Nord ou l'Europe comme l'accès aux services de santé mentale, la reconnaissance clinique du trouble et les retards de diagnostics semblent plus fréquent.

Épidémiologie Europe

En Europe, l'épidémiologie de TDAH présente une situation contrastée avec des taux de diagnostic hétérogènes selon les pays, mais une population comparable aux moyennes mondiales (Popit et al., 2024). La prévalence de TDAH dans les pays européens se situe typiquement autour de 3 et 5 % avec des écarts de diagnostics considérables (Sayal et al., 2018). En Espagne, une revue systématique rapporte une prévalence moyenne de 6,8% chez les jeunes, ce qui place le pays dans la partie haute du classement européen sur la prévalence de TDAH (Catalá-López et al., 2012). À l'inverse, d'autres pays d'Europe du Sud (comme l'Italie) présentent une estimation de prévalence de 1,4 % (Reale & Bonati, 2018). Les données récentes du Royaume-Uni illustrent parfaitement le phénomène de sous diagnostic européen. En effet, une analyse réalisée en 2024 estime qu'environ 5% des enfants et 3-4% des adultes présenteraient un TDAH, ce qui concorde avec les méta-analyses. Pourtant, seulement 1,3% des individus ont un diagnostic officiellement enregistré dans les dossiers de médecine (Danielson et al., 2024; McKechnie et al., 2023). Cet écart reflète à la fois les délais d'accès aux services spécialisés, la faible disponibilité dans certaines régions et les barrières culturelles autour des psychostimulants. Cependant, une revue récente note une augmentation des diagnostics et prescriptions depuis la pandémie COVID-19, notamment due à une meilleure sensibilisation et d'une diminution progressive de la stigmatisation (Martin et al., 2025).

Épidémiologie Amérique du Nord

En Amérique du Nord, l'épidémiologie de TDAH est particulièrement bien documentée. Aux États-Unis, les données indiquent qu'environ 11,4 % des enfants âgés de 3 à 17 ans

ont déjà reçu un diagnostic de TDAH (Danielson et al., 2024). Au Canada, malgré le fait que les données nationales soient plus fragmentaires qu'aux États-Unis, une revue récente des prévalences diagnostiquées entre 2010 et 2020 montre que les estimations varient fortement selon la province, l'âge et la méthodologie utilisée et souligne l'hétérogénéité des données disponibles sur l'épidémiologie de TDAH (Espinet et al., 2022).

Au Québec, les données de l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) indiquent qu'en 2015-2016, environ 240 535 jeunes de 1 à 24 ans avaient reçu un diagnostic de TDAH, soit une prévalence variant de 6,9% à 16,6% selon les régions (Institut national de santé publique du Québec, 2019). Le diagnostic est environ deux fois plus fréquent chez les garçons que les filles, et une proportion significative de ces enfants continue d'avoir des symptômes à l'âge adulte (Barbaresi et al., 2013). Ce trouble est donc largement répandu au Québec. Cependant, ces estimations peuvent varier en raison de la diversité des outils diagnostiques et des critères utilisés (Bélanger et al., 2018).

Comme il est possible de les constater, il existe des différences de prévalence et de diagnostic partout dans le monde. Cependant, il y a un point commun, presque aucun outils pour accompagner les personnes avec un TDAH malgré le fait qu'ils soient sûrs représentés dans le bilan routier.

Symptômes

Le TDAH peut se présenter sous trois formes différentes : inattentive, hyperactive-impulsive et combinée. Pour ce qui est de l'inattention, les personnes touchées peuvent rencontrer des difficultés de maintien de l'attention, d'organisation, d'exécution

d'instructions séquentielles et de persistance à l'effort. Pour la partie hyperactivité-impulsivité, cela peut être de l'agitation motrice, de l'impatience, interrompre autrui ou bien répondre précipitamment (Fayyad et al., 2017). En plus des dimensions classiques d'inattention, d'hyperactivité et d'impulsivité, de plus en plus de chercheurs considèrent la déficience de la régulation émotionnelle comme un quatrième domaine central de TDAH (Shaw et al., 2014). Cette composante se manifeste par des fluctuations affectives, des réactions émotionnelles intenses ou inappropriées et une difficulté à revenir à un état émotionnel stable (Barkley, 2015). Ces déficits ne constituent pas un « déficit unique » obligatoire, mais une vulnérabilité fréquente et mesurable à l'échelle des groupes (Willcutt et al., 2005). Les symptômes d'un TDAH interfèrent donc avec plusieurs fonctions cognitives essentielles à la conduite : l'attention soutenue, la mémoire de travail, l'inhibition des réponses automatiques et la flexibilité cognitive (Barkley et al., 1996). Ces déficits contribuent à une susceptibilité accrue aux distractions, une régulation émotionnelle plus difficile et une tendance à la prise de risque, autant de facteurs pouvant affecter la sécurité routière (Barkley & Cox, 2007).

Médication

La médication représente l'une des approches les plus courantes pour gérer les symptômes d'un TDAH, en particulier grâce aux psychostimulants (tels que le méthylphénidate et les amphétamines) (CADDRA, 2020 #103). Ces médicaments agissent principalement sur les neurotransmetteurs, dopamine et noradrénaline, ce qui permet d'améliorer l'attention, de réduire l'hyperactivité et de mieux contrôler les impulsions (Philip et al., 2015). Il existe différents types de stimulants, chacun avec une durée d'action spécifique. Par

exemple, le Ritalin est un psychostimulant à courte durée d'action (3 à 4 heures), tandis que le Biphentin et le Concerta offrent une durée d'action intermédiaire (8 à 12 heures). À l'inverse, le Foquest et la Vyvanse, conçu pour une libération plus lente, peut durer jusqu'à 16 heures (Canadian ADHD Resource Alliance, 2020). L'ajustement de la médication doit donc tenir compte des besoins individuels et du mode de vie de chaque patient afin d'optimiser les effets, tout en minimisant les risques d'effets secondaires. Selon la littérature, le traitement d'un TDAH par les stimulants s'associe à des améliorations de la performance de conduite et, dans les données de la population, à une diminution du risque d'accident pendant des périodes traitées (Chang, Quinn, Hur, Gibbons, Sjolander, et al., 2017). Sur une route ouverte, un essai croisé randomisé (100 km d'autoroute) chez les adultes atteints de TDAH a montré qu'une dose unique de méthylphénidate améliorait la stabilité latérale du véhicule, ce qui est reconnu comme un indicateur de qualité de conduite (Verster et al., 2008). Une seconde analyse de ce même essai a ensuite confirmé, sous méthylphénidate, une diminution des moments d'inattention, c'est-à-dire les moments où le conducteur cessait brièvement de prêter attention à la route, ce qui est cohérent avec l'effet attendu du stimulant sur la vigilance et l'attention soutenue (Verster & Roth, 2014). À l'aide de simulateurs, plusieurs essais contrôlés randomisés complètent ces résultats : chez les jeunes adultes, la prise de Vyvanse a été associée à des temps de réaction plus rapides et moins de collisions simulées que le placebo (Biederman et al., 2012). Des analyses de registres utilisant des comparaisons intra-individuelles, c'est-à-dire un même conducteur mais avec des périodes médicamentées et d'autres non-médicamentées, montrent une réduction du

risque de collisions pendant les périodes sous traitement de TDAH (Chang, Quinn, Hur, Gibbons, Sjölander, et al., 2017).

TDAH et conduite : Les statistiques

Les études de population chez les jeunes conducteurs indiquent que les personnes touchées par le TDAH ont un surrisque de collision et davantage d'infractions et de suspensions de permis (Curry et al., 2019). Lors du premier mois de permis les adolescents avec TDAH ont un taux d'accident plus élevé de 62 %. Il y a notamment des types spécifiques d'accidents et de comportements à risque « comme la conduite en état d'ivresse, le non-port de la ceinture de sécurité et les excès de vitesse ». À partir d'une enquête menée auprès de 36 140 conducteurs français, une étude a montré que 1,7% des conducteurs déclaraient avoir été impliqués dans une collision directement due à un moment d'inattention. Ces résultats appuient l'idée que les symptômes liés à l'attention de TDAH peuvent se traduire par une perte momentanée de vigilance avec des conséquences réelles sur la sécurité routière (Philip et al., 2015). Les conducteurs avec un TDAH ont également une somnolence plus sévère que les conducteurs sans TDAH (Philip et al., 2016). Les distractions, qu'elles soient internes ou externes, constituent également un facteur aggravant majeur des symptômes. Une étude de Kamal El Farouki et al. (2014) montre que l'interaction des symptômes chez les personnes ayant un TDAH et la distraction accroît fortement la probabilité d'avoir un accident et d'en être responsable, ceci par rapport aux conducteurs sans symptômes de TDAH non distraits. Cela veut dire que le

TDAH ne se limite pas à une augmentation du nombre d'accidents, mais influence aussi la responsabilité des problèmes au volant. Cette étude démontre l'impact de la distraction sur le lien entre TDAH et risques routiers. Une étude menée auprès d'adultes néerlandais atteints de TDAH et de témoins neurotypiques a montré qu'il n'y a pas de différence significative sur le nombre d'années de détention du permis de conduire entre les deux groupes (Bron et al., 2018). Seulement, l'étude a également révélée que les conducteurs ayant un TDAH étaient davantage impliqués dans des collisions et recevaient plus fréquemment des contraventions, indiquant une tendance accrue à certains comportements à risque.

Accompagnement de la conduite : outils disponibles

Au Québec, l'enseignement de la conduite automobile s'appuie sur un cadre réglementé et uniformisé, principalement défini par le Programme d'éducation à la sécurité routière (ESR) élaboré par la SAAQ. Ce programme constitue la base pédagogique obligatoire pour toutes les écoles reconnues et comprend 12 modules théoriques et 15 modules pratiques, organisés selon une progression graduelle pour un développement des compétences essentielles à la sécurité routière, telles que l'observation, l'anticipation des risques et la prise de décision (SAAQ, 2010). Afin d'assurer une cohérence dans l'enseignement, les moniteurs reçoivent un ensemble d'outils standardisés : un guide pédagogique officiel, des fiches de progression, des grilles d'évaluation et des documents administratifs permettant le suivi systématique de l'élève. Ces outils offrent une structure

qui encadre le déroulement des séances et uniformise les pratiques au sein des écoles de conduites québécoises.

La formation initiale des moniteurs, généralement offerte par l'AECQ (Association des écoles de conduite du Québec) ou par des organismes accrédités, inclut des contenus portant sur la communication éducative, la gestion des comportements et certaines notions de pédagogies appliquées à l'enseignement en contexte routier. Toutefois, ces éléments demeurent secondaires par rapport aux objectifs techniques du programme, qui se concentrent principalement sur la maîtrise du véhicule, le respect du code routier et la mise en œuvre de comportements sécuritaires (Association des écoles de conduite du Québec (AECQ), 2026). À ce jour, ni la formation officielle ni les outils fournis par la SAAQ ne comportent de modules spécifiquement dédiés à l'accompagnement des élèves présentant des besoins particuliers, notamment ceux ayant un TDAH. Les moniteurs doivent donc composer avec un matériel pédagogique essentiellement standardisé et peu adapté aux particularités neurocognitives pouvant influencer l'apprentissage de la conduite. En effet, il est possible de constater qu'actuellement, il n'y a pas de différenciation pédagogique, même si cela assure une cohérence dans l'enseignement; ce cadre ne permet donc pas d'adapter le contenu, le rythme ou bien la méthode pour un élève avec TDAH.

Il existe cependant des ressources internationales qui pourraient être utilisées par les moniteurs québécois. Par exemple, la littérature aborde l'efficacité d'un programme d'entraînement attentionnel sur simulateur de conduite, développé et testé auprès

d'adolescents ayant un TDAH. Cet entraînement fournit une rétroaction immédiate sur les regards prolongés hors route et a démontré une réduction significative de ces comportements d'inattention (Epstein et al., 2022). Dans certains pays comme le Royaume-Uni et l'Australie, il existe des formations sur la perception des dangers, c'est-à-dire des modules vidéo interactifs conçus pour entraîner la reconnaissance et l'anticipation des risques routiers. Une étude a montré que ce genre d'outil améliore les habiletés d'anticipation, même chez les jeunes rencontrant des difficultés attentionnelles (Bruce et al., 2017). Enfin, il existe aux États-Unis des programmes afin de structurer la pratique supervisée entre les jeunes et les parents (National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA), n.d). Pris ensemble, ces outils montrent qu'il existe, à l'échelle internationale, des solutions pédagogiques et technologiques adaptées aux défis attentionnels de TDAH, mais l'absence de reconnaissance explicite de ces derniers contribue à une prise en charge hétérogène, reposant, au Québec, davantage sur l'expérience individuelle des moniteurs que sur des repères validés scientifiquement.

Méthode

Approche méthodologique

Cette recherche utilise une approche qualitative et participative, visant à mieux comprendre les besoins et les défis rencontrés par les moniteurs d'écoles de conduite dans l'accompagnement des jeunes atteints de TDAH. L'approche qualitative a été choisie car elle permet de recueillir des données riches et nuancées sur l'expérience des participants tout en permettant de recueillir leurs perspectives et opinions sur différents enjeux (Denny & Weckesser, 2022). Le côté participatif se manifeste par l'implication directe des moniteurs dans les idées qui permettront la construction d'un outil pédagogique. En effet, ce mémoire recueille des réponses de personnes travaillant dans les écoles de conduites québécoises afin que l'outil qui peut en découler reflète réellement les besoins des moniteurs et leur réalité professionnelle.

Participants

La population cible de cette recherche sont les moniteurs et instructeurs travaillant ou ayant travaillé dans des écoles de conduite au Québec. Le recrutement des participants est facilité par l'Association des écoles de conduite du Québec (AECQ), qui agit comme intermédiaire. En effet, la diffusion de l'outil de recrutement est passé par leur infolettre, diffusée directement à tous leur membre. Les critères de participation incluent : être en fonction comme moniteur ou avoir été en fonction dans une école de conduite au Québec et accepter de partager son expérience en lien avec des élèves ayant un profil TDAH. La méthode d'échantillonnage est donc volontaire, et la taille d'échantillon espérée est de 30 personnes, afin d'avoir un point de vue plus représentatif.

Collecte de données

La collecte de données s'est faite à l'aide de deux outils. Le premier est un questionnaire en ligne destiné à l'ensemble des moniteurs contactés. Ce questionnaire vise à dresser un portrait global des besoins, des difficultés rencontrées et des stratégies déjà utilisées dans l'enseignement de la conduite auprès des jeunes atteints de TDAH. Ce questionnaire comporte 10 questions.

Questions démographiques :

- Quel âge avez-vous ?
- Quelle est votre occupation ?
- Quel est votre sexe ?

Questions sur le thème de la recherche :

- Avez-vous des situations où vous vous retrouvez en contact avec des personnes atteintes de TDAH?
- Arrivez-vous à aborder ce sujet avec les personnes concernées?
- Serait-il pertinent pour vous d'avoir un outil d'accompagnement, de conseils et d'information concernant les personnes atteintes de TDAH?
- Les personnes atteintes de TDAH ne sont pas toujours conscientes de l'impact de cette maladie sur leur conduite. Selon vous serait-il utile d'avoir des informations pour aider à gérer les symptômes de ces personnes?
- Selon vous, sous quel format l'information devrait-elle être transmise afin que cet outil soit le plus utile et réaliste possible?

- Souhaitez-vous détailler davantage vos réponses et nous aider à avancer dans la recherche en participant à un entretien?

Afin de contacter plus facilement les participants souhaités, un courriel de recrutement est diffusé par l'AECQ auprès de ses membres, comprenant une présentation du projet en français et en anglais, ainsi qu'un lien vers le formulaire de consentement et le questionnaire en ligne. Le questionnaire est d'une durée estimée de 15 minutes et est rempli de manière anonyme sur la plateforme limesurvey. Pour cette première partie, 64 personnes ont répondu. À la fin du questionnaire, les participants ont la possibilité d'exprimer leur envie d'aller plus loin en participant à un entretien, 30 ont répondu positivement.

Le second outil est un entretien semi-dirigé auprès des moniteurs qui ont accepté d'aller plus loin dans la participation. L'entretien semi-dirigé est constitué de 7 questions (voir annexe 1). Ces entretiens permettent d'approfondir les sujets abordés pendant le questionnaire mais également de recueillir des exemples concrets et d'explorer des pistes de solutions pour le développement d'un outil pédagogique. L'approche semi-dirigée permet de bonifier aux besoins les questions préétablies en fonction des réponses de la personne participante (Kallio et al., 2016). Les moniteurs volontaires sont contactés par mail afin de convenir ensemble d'une date pour l'entretien. Les entretiens sont réalisés en visioconférence enregistrée (avec l'accord du participant) de manière audio et durent entre 30 et 60 minutes. Ils suivent des thèmes semi-dirigés qui abordent les pratiques actuelles,

les difficultés rencontrées et les suggestions pour le format d'un outil adapté. Pour cette partie 9 participants ont été écouté.

Analyse des données

Les réponses issues du questionnaire ont été analysées de manière descriptive, permettant de présenter les résultats sous formes de fréquences, de pourcentage et de tendances générales afin de dresser un portrait global des besoins et des difficultés rapportées par les moniteurs. Les entretiens sont, quant à eux, enregistrés de manière audio puis intégralement retranscrits à l'écrit et analysé de manière qualitative pour mettre en évidence les thèmes récurrents et les besoins prioritaires exprimés par les participants. Par la suite, les résultats des questionnaires et des entretiens sont combinés pour avoir une vision globale et complète afin de guider la conception d'un outil pédagogique adapté à la réalité du terrain. Bien que l'objectif initial ait été de réaliser un plus grand nombre d'entretiens, la participation reposait sur le volontariat, ce qui a limité le nombre final de participants à 9. Toutefois, ce nombre s'est avéré suffisant au regard de la récurrence des thèmes abordées et de la saturation progressive des données observée lors de l'analyse (Guest et al., 2006).

Approbation éthique

Cette étude respecte les principes éthiques établis pour la recherche avec des êtres humains. Un formulaire de consentement éclairé est fourni à chaque participant avant sa participation en précisant les objectifs de la recherche et les modalités de participation.

L'anonymat et la confidentialité des données sont assurés, et seules des données anonymisées sont utilisées dans les analyses et les publications. Le projet est a été évalué par le Comité d'éthique de la recherche (CER) de l'Université du Québec à Chicoutimi, conformément aux exigences en vigueur (CER UQAC #2025-2036).

Résultats

Résultats du questionnaire

Tableau 1

Tableau récapitulatif des réponses au questionnaire n=64

	OUI	NON	Pas de réponse	Pourcentage de OUI
Emploi à temps partiel	16	48	0	25 %
Emploi à temps complet	43	21	0	67 %
Avez-vous des situations où vous vous retrouvez en contact avec des personnes atteintes du TDAH ?	60	1	3	94 %
Arrivez-vous à aborder ce sujet avec les personnes concernées ?	55	6	3	86 %
Serait-il pertinent pour vous d'avoir un outil d'accompagnement, de conseil et d'information concernant les personnes atteintes du TDAH ?	55	6	3	86 %
Selon vous, serait-il utile d'avoir des informations pour aider à gérer les impacts du TDAH sur la conduite ?	56	5	3	88 %

Le format le plus utile serait des capsules vidéo	48	13	3	75 %
Le format le plus utile serait un dépliant	26	35	3	41 %
Le format le plus utile serait un site web	31	30	3	48 %
Le format le plus utile serait autre chose	17	44	3	27 %
Souhaitez-vous détailler davantage vos réponses et nous aider à avancer dans la recherche en participant à un entretien?	30	31	3	47 %

Parmi les 64 répondants, 67 % exercent un emploi à temps complet, tandis que 25 % occupent un emploi à temps partiel.

Une très grande majorité (94%) des répondants rapportent se retrouver dans des situations où ils sont en contact avec des personnes présentant un TDAH. Par la suite, 86%des participants indiquent pouvoir aborder le sujet directement avec les personnes concernées. Toutefois, 86% des participants jugent également pertinent de disposer d'un outil d'accompagnement, de conseils et d'informations sur le TDAH et la conduite automobile. De plus, 88 % rapportent qu'il serait utile de pouvoir accéder à des informations ciblées pour aider la gestion de l'impact des symptômes sur la conduite.

Les répondants ont également été invités à se prononcer sur les formats de diffusion jugés les plus utiles et réalistes pour un outil d'informations. Les résultats indiquent que les capsules vidéo constituent le format le plus apprécié (75%), suivies des sites web (48%)

et des dépliants (41%). Enfin, 27% des répondants ont mentionné que d'autres options pouvaient être intéressante, des webinaires ont été mentionnés.

Près de la moitié des répondants (47%) ont exprimé le souhait d'être davantage impliqués dans la poursuite de la recherche et le développement d'outils visant à améliorer la compréhension et la gestion du TDAH dans le contexte de la formation à la conduite.

Résultats des entretiens

Afin de compléter les données du questionnaire, une deuxième collecte d'informations a été effectuée sous forme d'entretiens semi-dirigés auprès de neuf participants volontaires. Ces entretiens visaient à recueillir des éléments plus détaillés sur leurs expériences professionnelles, leurs observations concernant les comportements ou difficultés rencontrées chez les élèves présentant un TDAH dans le contexte de l'apprentissage de la conduite automobile, ainsi que leurs perceptions des outils ou approches actuellement utilisés pour l'enseignement de la conduite.

Les résultats qui suivent présentent les constats issus de ces entretiens selon les différentes thématiques qui sont ressorties.

Sensibilisation et reconnaissance de TDAH dans l'apprentissage de la conduite

L'ensemble des participants des entretiens (n=9) considère que le projet de recherche répond à un besoin réel du milieu et ils soulignent l'importance de mieux comprendre les impacts d'un TDAH sur l'apprentissage de la conduite (Rendez-vous (RDV) 1 à 9).

Plusieurs moniteurs indiquent que le sujet reste toutefois peu abordé de manière systématique dans le cadre de la formation actuelle, et qu'il est généralement évoqué uniquement lorsque l'élève choisit lui-même d'en parler ou lorsqu'une difficulté survient durant le cours (RDV 1,4,7).

Certains participants rapportent une évolution sociétale des perceptions des difficultés présentées par les personnes ayant un TDAH au fil du temps, mentionnant qu'auparavant, les élèves présentant des difficultés attentionnelles étaient souvent perçus comme étant simplement « tête en l'air », sans reconnaissance explicite du trouble (RDV 7). Plusieurs moniteurs soulignent également la difficulté à distinguer le TDAH d'autres profils, notamment l'anxiété, ce qui peut freiner l'initiative d'aborder le sujet (RDV 6, 8). Dans ce contexte, les participants expriment un désir de normaliser les discussions autour de TDAH, en informant sans dramatiser et en favorisant une communication ouverte entre les élèves, les familles et les moniteurs (RDV 2,5,8).

Ces éléments indiquent que le TDAH est reconnu par les moniteurs comme un facteur influençant l'apprentissage de la conduite, mais qu'il demeure insuffisamment intégré de manière formelle et systématique dans les pratiques actuelles d'enseignement de la conduite automobile.

Stratégies pédagogiques observées par les moniteurs chez les élèves présentant un TDAH

Les moniteurs rapportent avoir développé, de manière empirique, diverses stratégies pédagogiques afin de s'adapter aux difficultés attentionnelles et émotionnelles observées

chez certains élèves présentant un TDAH (RDV 2, 3, 7, 8). Plusieurs participants soulignent que les conditions de conduites (telles que la météo et le moment de la journée) influencent fortement la qualité de l'apprentissage. En effet, la fin de journée est fréquemment associée à une baisse de la concentration (RDV 2, 3). Certains moniteurs estiment qu'adapter la planification des cours en fonction de l'efficacité de la médication permettrait de favoriser une meilleure attention et de réduire le stress (RDV 1).

Parmi les stratégies pédagogiques mentionnées figurent le fractionnement des consignes, l'explication claire du déroulement de la séance dès le départ, ainsi que l'utilisation de la conduite commentée afin de maintenir l'attention de l'élève et de structurer son analyse de l'environnement routier (RDV 3, 7, 8). Plusieurs participants insistent également sur l'importance d'un climat de confiance, de rassurer l'élève et d'utiliser le renforcement positif pour soutenir l'aisance et la confiance au volant, et ce, pour tous les élèves (RDV 8, 9). Certains recommandent de corriger les erreurs à l'arrêt plutôt qu'en situation de conduite active, afin d'éviter une surcharge (RDV 7).

L'environnement de conduite est également mentionné comme un facteur d'adaptation. Certains élèves se concentreraient mieux dans un environnement calme, tandis que d'autres nécessiteraient d'une musique légère pour maintenir leur attention (RDV 3, 8, 9). Enfin, plusieurs moniteurs évoquent l'intérêt de stratégies d'apprentissage indirectes (telles que l'observation de l'environnement routier depuis le siège passager) permettant à l'élève de se familiariser avec les règles sans gérer simultanément la conduite du véhicule (RDV 3).

Ces éléments indiquent que les moniteurs mettent en place des stratégies d'adaptation pertinentes pour soutenir les élèves, mais que ces pratiques reposent principalement sur l'expérience individuelle et l'ajustement informel plutôt que sur un cadre pédagogique structuré et formalisé.

Formation des moniteurs et besoins en outils pédagogiques adaptés

Les participants expriment de manière récurrente un manque de formation spécifique concernant le TDAH dans le cadre de leur formation initiale et continue (RDV 4, 6, 7). Certains moniteurs soulignent que les formations ont été considérablement raccourcies au fil des années, laissant peu de place à des contenus portant sur les troubles neurodéveloppementaux (RDV 7). En l'absence de modules dédiés, les moniteurs indiquent devoir s'appuyer principalement sur leurs expériences personnelles et sur des stratégies développées par essais-erreurs (RDV 1, 8).

Concernant les outils pédagogiques, les capsules vidéo sont le format le plus fréquemment suggéré par les participants (RDV 1 à 9), car elles sont perçues comme plus accessibles pour les jeunes et mieux adaptées à la réalité du terrain. Plusieurs moniteurs proposent une approche multimodale combinant vidéo, fiches synthèses ou aide-mémoires afin de faciliter la mémorisation et l'application concrète des stratégies durant les cours pratiques (RDV 1, 3, 4, 6, 7, 9). Certains suggèrent également d'intégrer la sensibilisation de TDAH à des modules existants du programme d'éducation à la sécurité routière, notamment celui portant sur la fatigue et la distraction (RDV 4, 7, 8).

Enfin, la création de capsules présentant les pratiques de moniteurs expérimentés est évoquée comme un outil pertinent pour favoriser le partage d'expérience et l'harmonisation des pratiques pédagogiques entre les écoles de conduite (RDV 1, 7, 8). Ces éléments indiquent un besoin clair de formation et d'outils pédagogiques structurés et validés afin de soutenir les moniteurs dans leur pratique et de réduire l'hétérogénéité des approches actuellement observées.

Rôle des familles et des institutions dans l'accompagnement des élèves

Les entretiens mettent en évidence l'importance du rôle des familles dans l'apprentissage de la conduite, en particulier durant la période de conduite supervisée (RDV 5, 6, 7, 8). Plusieurs moniteurs indiquent que les parents assistent fréquemment au premier cours théorique et deviennent des acteurs centraux dans la mise en pratique des apprentissages. Toutefois, les participants estiment que les familles sont souvent peu informées des impacts d'un TDAH sur la conduite et des stratégies d'accompagnement à privilégier (RDV 5, 7).

Les moniteurs expriment le besoin d'une meilleure communication entre les écoles de conduite, les familles et les élèves afin d'assurer une continuité pédagogique entre l'enseignement formel et les pratiques supervisées (RDV 6, 7, 8). Certains participants suggèrent que la sensibilisation au TDAH devrait être abordée dès le début de la formation plutôt que tardivement en cas de difficulté (RDV 8).

Enfin, la SAAQ est fréquemment citée comme un acteur clé pouvant assurer la légitimité, la diffusion et l'uniformisation des messages de sensibilisation (RDV 2, 4, 6, 7). Les

participants estiment que l'implication d'une instance institutionnelle reconnue renforcerait la crédibilité des outils proposés et faciliterait leur intégration dans les pratiques des écoles de conduite.

Le thème de la sensibilisation donc est ressorti. En effet, les moniteurs souhaiteraient :

- 1) Normaliser le sujet de TDAH afin d'encourager les discussions sur le sujet entre les élèves, les familles et les moniteurs/instructeurs de conduite.
- 2) Offrir de l'informations sans dédramatiser. Les écoles de conduites veulent une implication réelle de la SAAQ et des familles afin de pouvoir communiquer sur le sujet de manière ouverte.
- 3) Apprendre plus sur la pédagogie et l'apprentissage chez les jeunes, notamment ceux avec des troubles neurodéveloppementaux.

Discussion

Mise en perspective générale des résultats

L'objectif de ce projet était d'explorer la perception des moniteurs d'école de conduite à propos de l'accompagnement des jeunes présentant un trouble du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité, et ce, dans le but d'identifier leurs besoins en matière de sensibilisation, de pédagogie et d'outils. Les résultats obtenus, à la fois par questionnaire et par les entretiens, mettent en évidence un intérêt du milieu pour cette problématique, mais également un manque d'outils structurés et uniformisés pour y répondre de manière adaptée. Ces constats montrent que malgré une conduite moins sécuritaire et une augmentation des comportements à risque de la part des personnes ayant un TDAH, ces enjeux restent peu intégrés dans les dispositifs appliqués de formation et de prévention en sécurité routière (Barkley & Cox, 2007).

Les données obtenues à l'aide du questionnaire montrent que la majorité des répondants sont régulièrement en contact avec des personnes présentant un TDAH et reconnaissent la pertinence de disposer d'outils d'information et d'accompagnement. Les données qualitatives permettent quant à elles d'approfondir ces constats en mettant en lumière les réalités vécues sur le terrain, les stratégies actuellement utilisées, ainsi que les limites perçues du cadre de formation existant.

Sensibilisation au TDAH

Les résultats soulignent que le TDAH reste un sujet encore peu abordé explicitement dans le contexte de la formation à la conduite. Plusieurs moniteurs indiquent que le trouble n'est discuté que lorsqu'un problème survient ou lorsque l'élève en fait lui-même mention. Cette absence de discussion systématique contribue à une prise en charge souvent réactive plutôt que préventive.

Les entretiens révèlent également une évolution des perceptions au fil du temps. Certains participants plus expérimentés évoquent qu'auparavant, les élèves présentant des difficultés attentionnelles étaient simplement qualifiés de « tête en l'air », sans reconnaissance formelle du trouble. Cette observation suggère un retard historique dans l'intégration de TDAH au sein des pratiques pédagogiques en conduite automobile, malgré l'augmentation des diagnostics et des connaissances scientifiques sur le sujet. Ces résultats montrent qu'il y a un changement de regard sur la vulnérabilité des jeunes conducteurs présentant un TDAH. Cette vulnérabilité précoce souligne l'importance d'une sensibilisation anticipée et structurée, plutôt que d'une prise en charge réactive lorsque les difficultés émergent.

Le besoin d'information ressort fortement. Les moniteurs expriment la volonté d'aborder le TDAH sans stigmatisation, en insistant sur le fait qu'il s'agit d'un trouble fréquent, avec des manifestations variables, et non d'un manque de motivation ou de volonté. Cette approche apparaît essentielle pour instaurer un climat de confiance entre l'élève, le moniteur et, dans certains cas, la famille.

Apprentissage de la conduite et TDAH

La conduite automobile est décrite par les participants comme une tâche complexe, mobilisant simultanément l'attention, la planification, la gestion des émotions et une capacité d'anticipation. Les moniteurs observent que ces exigences peuvent être particulièrement difficiles à gérer pour les élèves avec un TDAH, notamment dans des contextes de fatigue, de surcharge cognitive ou d'environnement routier complexe. Ces propos sont en concordance avec les études (Cantin et al., 2009; Hancock et al., 1990) qui montrent que la conduite est une tâche visuo-motrice complexe qui requiert de hauts niveaux de ressources cognitives.

Les résultats qualitatifs mettent en évidence une grande hétérogénéité des profils : certains élèves parviennent à développer des stratégies compensatoires efficaces tandis que d'autres présentent davantage de difficultés. Cela peut être illustrer par l'exemple du bruit présent lors de la conduite, certains élèves ont besoin de silence tandis que d'autres préfèrent avoir un fond de bruit, cette hétérogénéité est par ailleurs étudiée dans la recherche (Nigg et al., 2024; Söderlund et al., 2024). Cette variabilité souligne l'importance d'une approche individualisée et flexible de l'enseignement.

Les stratégies pédagogiques rapportées par les moniteurs (comme la conduite commentée, le fractionnement des consignes, les pauses, le renforcement positif ou encore l'observation depuis le siège passager) illustrent une réelle volonté d'adaptation. Cependant, ces stratégies reposent principalement sur l'expérience personnelle plutôt que sur une formation formelle. Cela suggère un écart entre les besoins du terrain et les

contenus actuellement proposés dans la formation des moniteurs. Un autre projet de recherche pourrait démontrer si ces stratégies sont valides et efficaces.

Ces pratiques rejoignent néanmoins les recommandations issues de la littérature sur le TDAH, qui soulignent l'importance de structurer l'environnement, de réduire la charge cognitive et de soutenir l'auto-régulation par des stratégies externes (Barkley, 2015; Barkley & Cox, 2007). Toutefois, contrairement aux approches validées en contexte expérimental ou contrôlé (Epstein et al., 2022), les adaptations des moniteurs et instructeurs d'écoles de conduite du Québec demeurent informelles et non encadrées.

Formation des moniteurs

Un constat important issu des entretiens concerne un manque perçu d'outils spécifiques pour repérer et comprendre les manifestations de TDAH pendant la conduite. Plusieurs participants expriment un désir d'amélioration de leurs pratiques, mais soulignent un manque de repères clairs pour guider leur intervention.

La difficulté à distinguer le TDAH d'autres profils, comme l'anxiété, est également ressorti. Cette confusion potentielle renforce le besoin d'une sensibilisation structurée, permettant aux moniteurs de mieux reconnaître les manifestations fonctionnelles de TDAH telles que l'inattention ou l'impulsivité, afin d'adapter leur pédagogie et leur communication en fonction de chaque profil. Ces résultats se complètent avec les travaux expérimentaux portant sur des outils d'entraînement attentionnel ou de perception des dangers (Bruce et al., 2017; Epstein et al., 2022), ils sont la perspective de terrain tandis que ces travaux sont le côté expérimental contrôlé. Ceci montre que malgré l'existence

d'outils efficaces en contexte contrôlé comme les outils d'entraînement attentionnel ou autre, leur intégration dans les pratiques quotidiennes des moniteurs est limitée en l'absence de cadre institutionnel. Pour le cas de la reconnaissance des personnes ayant un TDAH par les moniteurs, pendant la conduite, il existe des trousseaux ainsi que des outils mais leur intégration et utilisation, sans cadre, est limitée voire nulle.

Suggestions pour le développement d'un outil d'accompagnement

Les résultats de cette recherche mettent en évidence le besoin d'outils concrets, structurés et accessibles pour soutenir l'accompagnement des jeunes présentant un TDAH dans l'apprentissage de la conduite automobile. Les suggestions présentées ci-dessous s'appuient directement sur les besoins exprimés par les moniteurs et monitrices, tant dans le questionnaire que lors des entretiens et visent à répondre aux limites identifiées dans les pratiques actuelles.

Formats d'outils

Les résultats mettent en évidence une préférence nette pour les capsules vidéo, perçues comme plus accessibles, plus engageantes et mieux adaptées tant pour les jeunes que pour les moniteurs. Les formats écrits traditionnels, tels que les carnets de bord ou les dépliants de présentation sont jugés moins efficaces, en particulier auprès des élèves. Les moniteurs expriment un besoin de supports complémentaires simples, tels que des aide-mémoires, servant de rappel lors des cours pratiques. Cette combinaison de format suggère l'intérêt d'un outil multimodal, capable de répondre aux contraintes du terrain tout en facilitant la mémorisation et l'application concrète des stratégies.

Développer un outil de sensibilisation multimodal et progressif

Vidéos

Les données recueillies indiquent une préférence pour les capsules vidéo. Ce format est perçu par les instructeurs comme plus engageant, plus facile à intégrer dans les cours théoriques et mieux adapté aux profils attentionnels des jeunes conducteurs. Un outil structuré en plusieurs capsules complémentaires permettrait de mieux aborder la complexité de TDAH sans surcharger l'information. Cette progression dans les vidéos permettrait de passer d'une compréhension générale du trouble à des applications pratiques.

Une structure en trois volets paraît particulièrement pertinente.

Présentation de TDAH

Ce volet vise à expliquer le TDAH de manière générale afin de mieux le comprendre et de le démystifier pour en parler plus ouvertement entre professeurs, élèves et familles. Pour cet onglet des diapositives de présentation avec des statistiques, des informations sur les symptômes généraux et la prise de médication peuvent être abordés.

Impacts sur la conduite

L'objectif de cette partie est de montrer, avec des exemples concrets, comment le TDAH peut impacter la conduite. Pour cela, des vidéos de sensibilisation issues de situations réelles de ce qui peut arriver s'il y a un manque d'attention au volant ou encore de la distraction. Ces vidéos prendraient la forme de campagne de sensibilisation comme la SAAQ le propose déjà pour promouvoir la sécurité routière. En parallèle, des vidéos illustrant des situations possibles au volant permettant d'entraîner les jeunes à détecter les

sources de danger (comme le code rousseau propose en France), peuvent être diffusés pendant les cours théoriques. Ces vidéos avec un point de vue conducteur permettraient de mieux illustrer aux jeunes ce qui se passe en situation réelle de conduite.

Stratégies et pistes d'adaptation

Pour les jeunes, cette partie peut montrer des gestes du quotidien à adopter comme l'importance de suivre le traitement qui a été prescrit (qu'il y ai de la médication ou non) et de l'adapter en fonction des tâches à accomplir dans la journée. Également une liste des liens vers des organismes spécialisés qui peuvent répondre aux questions semble perspicace.

Pour les moniteurs, cette partie serait destinée à leur montrer comment éviter une surcharge cognitive ou rediriger l'attention vers la conduite avec, par exemple, la conduite commentée. Le but étant de les outiller pour des situations où les élèves présentent une baisse d'attention, sont distraient ou ont une tendance à la conduite impulsive.

Aide-mémoire

L'ajout de supports complémentaires (tels que des aide-mémoires) pourrait renforcer la mémorisation des messages clés et faciliter leur application lors des cours pratiques. En effet, ils permettraient d'avoir les différents liens pour accompagner les jeunes avec un TDAH de manière résumée et facilement accessible. Ce support permettrait une plus grande organisation de la part des moniteurs et donc un meilleur transfert de connaissance (voir en annexe pour un exemple de contenus d'aide-mémoire)(Fiorella & Mayer, 2015).

Simulateur de conduite

Bien que l'utilisation de simulateurs de conduite n'ait pas été mentionné par les participants lors des entretiens, ce type d'outil pourrait représenter une piste complémentaire pertinente dans le cadre de l'accompagnement des jeunes (Chan et al., 2010). En effet, les simulateurs offrent un environnement contrôlé, sécuritaire et permettent d'immerger les jeunes sans pour autant les exposer aux risques de la circulation réelle. Ce dispositif pourrait permettre une transition plus sécuritaire et douce entre les cours théorique et les cours pratiques tout en sensibilisant le jeunes avec des simulations de situations à risque (Krasniuk et al., 2024).

La conduite commentée

La conduite commentée est une méthode utilisée pour que les apprentis conducteurs soient concentrés sur la conduite et acquièrent rapidement les bons réflexes. Le concept est de commenter de manière orale ce que l'on observe et ce que l'on fait lorsque l'on circule. Cela permet de conscientiser ce qu'il se passe et d'améliorer la capacité d'analyse et de réaction au volant pour une meilleure anticipation. Cette approche est mobilisée dans les travaux de McKenna où la verbalisation est utilisée comme outil d'entraînement à la perception des risques (McKenna et al., 2006).

Intégrer la sensibilisation dès le début de la formation

Pour le moment, d'après les témoignages récoltés, la question de TDAH est abordée tardivement, voire uniquement lorsqu'un problème survient. L'intégration (même brève) de la sensibilisation dès les premiers cours théoriques pourrait permettre de poser un cadre clair pour l'ensemble des acteurs impliqués.

Aborder le TDAH dès le début de la formation permettrait notamment :

- De favoriser une communication plus ouverte entre élèves, moniteurs et familles;
- De réduire la prise en charge tardive des symptômes qui ont un impact sur la conduite au profit d'une approche plus anticipative et adaptée;

Le fait d'apporter cette sensibilisation aux modules existants, notamment celui portant sur la fatigue et la distraction, a été suggéré par les participants. Une telle intégration favoriserait la cohérence des messages et éviterait la multiplication de contenus isolés, tout en ancrant le TDAH dans une réflexion plus large sur les facteurs influençant la vigilance au volant. Cette partie du cours théorique arrive néanmoins tardivement, ce qui ne va pas aider pour faire de la prévention. Il serait également possible d'en parler lors des premiers cours théoriques où les familles sont conviées (s'y elles le souhaitent). Ceci permettrait un impact plus grand car le contenu serait diffusé en même temps aux élèves, aux moniteurs et aux familles.

Soutenir la formation et la pratique des moniteurs

Les résultats mettent en évidence une forte volonté d'amélioration des pratiques pédagogiques, mais également un sentiment de manque de repères concrets pour intervenir auprès des élèves. Dans ce contexte, le développement d'outils spécifiquement destinés aux moniteurs apparaît essentiel.

Les participants suggèrent notamment la création de capsules internes ou de vidéos présentant des moniteurs expérimentés, décrivant leurs méthodes de debriefing, de conduite commentée et d'accompagnement. Ce type de contenu permettrait :

- De valoriser l'expertise du terrain;
- De favoriser la transmission et le partage des bonnes pratiques;
- D'harmoniser certaines approches pédagogiques entre les écoles de conduite.

Par ailleurs, des outils simples, tels que des fiches synthèses ou des listes de repères, pourraient aider les moniteurs à reconnaître certains signes de surcharge ou de difficultés attentionnelles, sans viser un diagnostic. Compléter la partie fatigue et distraction du guide de la SAAQ pour les instructeurs semble également intéressant pour enrichir ce dernier. Ces outils contribueraient à renforcer le sentiment de compétence des moniteurs et à soutenir une adaptation pédagogique plus systématique. Une collaboration avec des professionnels de santé pourrait être également envisagée afin d'aborder avec les moniteurs les différentes manières d'accompagner les jeunes dans le passage du permis. Ceci permettrait d'avoir les connaissances d'un expert en plus de l'expérience de terrain.

Impliquer les familles dans le processus d'accompagnement

Les parents jouent un rôle important dans l'accompagnement des jeunes; ils assistent souvent au premier cours théorique (selon les répondants) et deviennent accompagnateurs lors de la conduite supervisée. Cette position particulière fait des familles des acteurs clés dans l'apprentissage de la conduite.

Les suggestions issues des données seraient que l’outil de sensibilisation puisse également inclure un volet destiné aux parents, afin de :

- Mieux informer sur les particularités de l’accompagnement d’un jeune présentant un TDAH;
- Favoriser une continuité entre l’enseignement en école de conduite et la pratique supervisée;
- Encourager une communication cohérente entre parents, moniteurs et élèves.

Un tel volet pourrait être inclus dans les capsules vidéo ou sur un dépliant, clair et concis, permettant d’harmoniser les attentes et les pratiques.

Assurer une diffusion et une légitimité institutionnelles

Enfin, les participants expriment de manière récurrente le souhait que le développement et la diffusion de ces outils soient soutenus par une instance officielle, telle que la SAAQ. Cette implication institutionnelle est perçue comme un levier important pour :

- Assurer la crédibilité du contenu;
- Uniformiser les messages transmis dans les différentes écoles de conduite;
- Faciliter l’intégration des outils dans une formation existante.

L’appui d’une instance reconnue pourrait également favoriser une adoption plus large des outils proposés et soutenir leur pérennité dans le temps.

Une collaboration avec des professionnels de santé pourrait également être envisagée afin d’aborder avec les moniteurs les différentes manières d’accompagner les jeunes dans le

passage du permis, avec des méthodes reconnues et utilisées par des professionnels. Ceci permettrait d'avoir les connaissances d'un expert en plus de l'expérience de terrain.

Limitations

Ce projet comporte néanmoins certaines limites. La participation des moniteurs d'écoles de conduite repose sur le volontariat, ce qui peut entraîner un biais sur la représentativité des résultats. En effet l'échantillon peut être biaisé avec des moniteurs et instructeurs déjà sensibilisés au sujet de TDAH. Le questionnaire en ligne, avec des questions fermées, ne permet pas de saisir toute la complexité des expériences vécues et, même si les entretiens peuvent compenser ce point car elles sont plus riches, tous les participants des questionnaires n'ont pas fait d'entretiens. De plus certaines questions du questionnaire sont orientées, ce qui peut influencer les réponses des participants. Par ailleurs les résultats reposent sur la perception des moniteurs et non sur l'observation directe des pratiques ou sur l'expérience des jeunes eux-mêmes. L'analyse qualitative des entretiens implique également une certaine interprétation de la part de la chercheuse, malgré le fait de vouloir faire émerger les thèmes récurrents avec de la rigueur. Enfin, la diffusion par l'AECQ peut influencer les moniteurs répondants, certains étant plus enclins à collaborer que d'autres. Il faut donc considérer les résultats en prenant en compte de ces éléments et voir cette recherche comme exploratoire et offrant des possibilités pour des études plus étendues.

Conclusion

L'objectif de ce mémoire est d'explorer la manière dont les moniteurs d'écoles de conduite au Québec perçoivent et accompagnent les jeunes avec un TDAH dans l'apprentissage de la conduite ainsi que d'identifier leurs besoins. Pour cela, une approche quantitative, qualitative et participative est réalisée, combinant un questionnaire et des entretiens semi-dirigés. Le but étant également de dégager des pistes concrètes pour le développement d'outils d'accompagnement adaptés à la réalité du terrain.

Les résultats montrent un intérêt marqué des moniteurs pour la problématique de TDAH et une reconnaissance de son impact sur l'apprentissage de la conduite. Cependant, ils montrent également que ce trouble reste peu abordé dans le cadre actuel de la formation à la conduite. Cette absence de cadre structuré entraîne une prise en charge hétérogène, reposant principalement sur l'expérience individuelle et l'initiative personnelle des moniteurs. Ces résultats mettent en lumière un besoin de repères pédagogiques clairs, validés et accessibles, permettant d'harmoniser les pratiques et de soutenir les moniteurs dans leur rôle.

Dans cette perspective, développer un outil de sensibilisation et d'accompagnement multimodal, intégrable au cadre existant de la formation à la conduite est pertinent. Un tel outil, conçu en collaboration avec les moniteurs, pourrait permettre de normaliser les discussions autour de TDAH, de soutenir l'adaptation pédagogique et de renforcer la prise en charge les différents profils d'apprentissage des jeunes conducteurs dès les premières étapes du passage du permis. L'appui d'une instance institutionnelle constituerait un avenir prometteur pour réduire les inégalités d'accompagnement et favoriser une approche plus préventive.

Bien que cette étude ait certaines limites, notamment liées au caractère volontaire de la participation, elle apporte une contribution originale en donnant la parole aux moniteurs et en mettant en lumière les réalités des écoles de conduite du Québec.

En somme, ce mémoire souligne que la prise en compte de TDAH dans la formation à la conduite représente des enjeux pédagogiques, préventif et institutionnel. En renforçant les liens entre la recherche scientifique et les pratiques de terrain, il est possible de mieux accompagner les jeunes dans leur apprentissage de la conduite et, de contribuer à une amélioration durable de la sécurité routière.

Références

- Arevalo-Tamara, A., Caicedo, A., Orozco-Fontalvo, M., & Useche, S. A. (2022). Distracted driving in relation to risky road behaviors and traffic crashes in Bogota, Colombia. *Safety science*, 153, 105803.
- Association des écoles de conduite du Québec (AECQ). (2026). *Formation AECQ*. <https://www.aecq.ca/formation/>
- Barbarese, W. J., Colligan, R. C., Weaver, A. L., Voigt, R. G., Killian, J. M., & Katusic, S. K. (2013). Mortality, ADHD, and psychosocial adversity in adults with childhood ADHD: a prospective study. *Pediatrics*, 131(4), 637–644.
- Barkley, R. A. (2004). Driving impairments in teens and adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Psychiatric Clinics*, 27(2), 233–260.
- Barkley, R. A. (2015). Emotional dysregulation is a core component of ADHD.
- Barkley, R. A., & Cox, D. (2007). A review of driving risks and impairments associated with attention-deficit/hyperactivity disorder and the effects of stimulant medication on driving performance. *Journal of Safety Research*, 38(1), 113–128.
- Barkley, R. A., Murphy, K. R., & Kwasnik, D. (1996). Motor vehicle driving competencies and risks in teens and young adults with attention deficit hyperactivity disorder. *Pediatrics*, 98(6), 1089–1095.
- Bélanger, S. A., Andrews, D., Gray, C., & Korczak, D. (2018). ADHD in children and youth: Part 1—Etiology, diagnosis, and comorbidity. *Paediatrics & child health*, 23(7), 447–453.
- Biederman, J., Fried, R., Hammerness, P., Surman, C., Mehler, B., Petty, C. R., Faraone, S. V., Miller, C., Bourgeois, M., & Meller, B. (2012). The effects of lisdexamfetamine dimesylate on the driving performance of young adults with ADHD: a randomized, double-blind, placebo-controlled study using a validated driving simulator paradigm. *Journal of psychiatric research*, 46(4), 484–491.
- Biederman, J., Petty, C. R., Clarke, A., Lomedico, A., & Faraone, S. V. (2011). Predictors of persistent ADHD: an 11-year follow-up study. *Journal of psychiatric research*, 45(2), 150–155.
- Bron, T. I., Bijlenga, D., Breuk, M., Michielsen, M., Beekman, A. T., & Sandra, J. (2018). Risk factors for adverse driving outcomes in Dutch adults with ADHD and controls. *Accident Analysis & Prevention*, 111, 338–344.

- Bruce, C., Unsworth, C., Dillon, M., Tay, R., Falkmer, T., Bird, P., & Carey, L. M. (2017). Hazard perception skills of young drivers with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) can be improved with computer based driver training: an exploratory randomised controlled trial. *Accident Analysis & Prevention*, 109, 70–77.
- Caird, J. K., Johnston, K. A., Willness, C. R., Asbridge, M., & Steel, P. (2014). A meta-analysis of the effects of texting on driving. *Accident Analysis & Prevention*, 71, 311–318.
- Canadian ADHD Resource Alliance. (2020). Resource Alliance (CADDRA)(2017). Canadian ADHD practice guidelines. *Toronto: CADDRA*.
- Cantin, V., Lavallière, M., Simoneau, M., & Teasdale, N. (2009). Mental workload when driving in a simulator: Effects of age and driving complexity. *Accident Analysis & Prevention*, 41(4), 763–771.
- Carnis, L., & Blais, E. (2013). An assessment of the safety effects of the French speed camera program. *Accident Analysis & Prevention*, 51, 301–309.
- Catalá-López, F., Peiró, S., Ridao, M., Sanfélix-Gimeno, G., Gènova-Maleras, R., & Catalá, M. A. (2012). Prevalence of attention deficit hyperactivity disorder among children and adolescents in Spain: a systematic review and meta-analysis of epidemiological studies. *BMC psychiatry*, 12(1), 168.
- Chan, E., Pradhan, A. K., Pollatsek, A., Knodler, M. A., & Fisher, D. L. (2010). Are Driving Simulators Effective Tools for Evaluating Novice Drivers' Hazard Anticipation, Speed Management, and Attention Maintenance Skills. *Transp Res Part F Traffic Psychol Behav*, 13(5), 343–353. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2010.04.001>
- Chang, Z., Quinn, P. D., Hur, K., Gibbons, R. D., Sjolander, A., Larsson, H., & D'Onofrio, B. M. (2017). Association between medication use for attention-deficit/hyperactivity disorder and risk of motor vehicle crashes. *JAMA psychiatry*, 74(6), 597–603.
- Chang, Z., Quinn, P. D., Hur, K., Gibbons, R. D., Sjölander, A., Larsson, H., & D'Onofrio, B. M. (2017). Association between medication use for attention-deficit/hyperactivity disorder and risk of motor vehicle crashes. *JAMA psychiatry*, 74(6), 597–603.
- Chein, J., Albert, D., O'Brien, L., Uckert, K., & Steinberg, L. (2011). Peers increase adolescent risk taking by enhancing activity in the brain's reward circuitry. In: Wiley Online Library.

- Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN). (2020). *Resolução CONTRAN nº 789*.
- Curry, A. E., Metzger, K. B., Pfeiffer, M. R., Elliott, M. R., Winston, F. K., & Power, T. J. (2017). Motor vehicle crash risk among adolescents and young adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *JAMA pediatrics*, 171(8), 756–763.
- Curry, A. E., Yerys, B. E., Metzger, K. B., Carey, M. E., & Power, T. J. (2019). Traffic crashes, violations, and suspensions among young drivers with ADHD. *Pediatrics*, 143(6), e20182305.
- Danielson, M. L., Claussen, A. H., Bitsko, R. H., Katz, S. M., Newsome, K., Blumberg, S. J., Kogan, M. D., & Ghandour, R. (2024). ADHD prevalence among US children and adolescents in 2022: diagnosis, severity, co-occurring disorders, and treatment. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 53(3), 343–360.
- de la Barra, F. E., Vicente, B., Saldivia, S., & Melipillan, R. (2013). Epidemiology of ADHD in Chilean children and adolescents. *ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders*, 5(1), 1–8.
- Denny, E., & Weckesser, A. (2022). Quality not quantity: The value of qualitative research. *Bjog*, 129(10), 1799.
- El Farouki, K., Lagarde, E., Orriols, L., Bouvard, M.-P., Contrand, B., & Galéra, C. (2014). The increased risk of road crashes in attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) adult drivers: driven by distraction? Results from a responsibility case-control study. *PLoS one*, 9(12), e115002.
- Epstein, J. N., Garner, A. A., Kiefer, A. W., Peugh, J., Tamm, L., MacPherson, R. P., Simon, J. O., & Fisher, D. L. (2022). Trial of training to reduce driver inattention in teens with ADHD. *New England journal of medicine*, 387(22), 2056–2066.
- Espinet, S. D., Graziosi, G., Toplak, M. E., Hesson, J., & Minhas, P. (2022). A review of Canadian diagnosed ADHD prevalence and incidence estimates published in the past decade. *Brain sciences*, 12(8), 1051.
- Fayyad, J., Sampson, N. A., Hwang, I., Adamowski, T., Aguilar-Gaxiola, S., Al-Hamzawi, A., Andrade, L. H., Borges, G., de Girolamo, G., & Florescu, S. (2017). The descriptive epidemiology of DSM-IV adult ADHD in the world health organization world mental health surveys. *ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders*, 9(1), 47–65.
- Fiorella, L., & Mayer, R. E. (2015). *Learning as a generative activity*. Cambridge university press.

- Foss, R., & Evenson, K. (1999). Effectiveness of graduated driver licensing in reducing motor vehicle crashes. *American journal of preventive medicine*, 16(1), 47–56.
- Gouvernement français. *RDVPermis*. Retrieved 26/01/2026 from <https://candidat.permisdeconduire.gouv.fr/>
- Guest, G., Bunce, A., & Johnson, L. (2006). How many interviews are enough? An experiment with data saturation and variability. *Field methods*, 18(1), 59–82.
- Hancock, P. A., Wulf, G., Thom, D., & Fassnacht, P. (1990). Driver workload during differing driving maneuvers. *Accident Analysis & Prevention*, 22(3), 281–290.
- Horrey, W. J., Lesch, M. F., Mitsopoulos-Rubens, E., & Lee, J. D. (2015). Calibration of skill and judgment in driving: Development of a conceptual framework and the implications for road safety. *Accident Analysis & Prevention*, 76, 25–33.
- Institut national de santé publique du Québec. (2019). *Surveillance du trouble du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDAH) au Québec*.
- Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). (2019). *Surveillance du trouble du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDAH) au Québec*.
- International Transport Forum (ITF). (2023). *Road Safety Country Profile: Colombia*.
- Jawi, Z. M., Deros, B. M., Rashid, A. A., Isa, M. H., & Awang, A. (2017). The roles and performance of professional driving instructors in novice driver education. *Sultan Qaboos University medical journal*, 17(3), e277.
- Jerome, L., Segal, A., & Habinski, L. (2006). What we know about ADHD and driving risk: a literature review, meta-analysis and critique. *Journal of the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 15(3), 105.
- Kallio, H., Pietilä, A. M., Johnson, M., & Kangasniemi, M. (2016). Systematic methodological review: developing a framework for a qualitative semi-structured interview guide. *Journal of advanced nursing*, 72(12), 2954–2965.
- Krasniuk, S., Toxopeus, R., Knott, M., McKeown, M., & Crizzle, A. M. (2024). The effectiveness of driving simulator training on driving skills and safety in young novice drivers: A systematic review of interventions. *J Safety Res*, 91, 20–37. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2024.08.002>
- Lavallière, M., Bouchard, J., Castellucci, H. I., Deshaies, C.-R., Fortin, A., & Simard, L. (2023). Où ai-je la tête lorsque je conduis: quand TDAH et distraction au volant conduisent ensemble?

- Lei nº 9.503, Código de Trânsito Brasileiro § Artigo 148 (1997). https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19503.htm
- Ley 24.449, (1995). <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-24449-818>
- Ley 769 de 2002, § Artículo 19 (2002). <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=5557>
- Martin, A. F., Rubin, G. J., Rogers, M. B., Wessely, S., Greenberg, N., Hall, C. E., Pitt, A., Logan, P. E., Lucas, R., & Brooks, S. K. (2025). The changing prevalence of ADHD? A systematic review. *Journal of affective disorders*, 119427.
- Masten, S. V., Thomas, F. D., Korbela, K. T., Peck, R. C., & Blomberg, R. D. (2015). *Meta-analysis of graduated driver licensing laws*.
- Mattos, P., Moraes, C. E. F. d., Sichieri, R., Hay, P., Faraone, S. V., & Appolinario, J. C. (2024). Adult ADHD symptoms in a large metropolitan area from Brazil: prevalence and associations with psychiatric comorbidity, bullying, sexual abuse, and quality of life. *Journal of attention disorders*, 28(7), 1082–1091.
- McCartt, A. T., Hellinga, L. A., & Haire, E. R. (2007). Age of licensure and monitoring teenagers' driving: Survey of parents of novice teenage drivers. *Journal of Safety Research*, 38(6), 697–706.
- McKechnie, D. G., O'Nions, E., Dunsmuir, S., & Petersen, I. (2023). Attention-deficit hyperactivity disorder diagnoses and prescriptions in UK primary care, 2000–2018: population-based cohort study. *BJPsych Open*, 9(4), e121.
- McKenna, F. P., Horswill, M. S., & Alexander, J. L. (2006). Does anticipation training affect drivers' risk taking? *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 12(1), 1.
- Ministère de la transition écologique. (2024). *Données sur le parc automobile français au 1er janvier 2024*. Retrieved 24/01/2026 from <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/donnees-sur-le-parc-automobile-francais-au-1er-janvier-2024>
- Ministerio de Transporte. (2025). *Procedimiento de certificación y expedición de licencias de conducción*.
- Movilidad, V. (2026). *Inscripción en el RUNT – Paso a paso*. <https://www.ventanillamovilidad.com.co/paso-a-pasos/inscripcion-RUNT>
- National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA). (n.d). *Teen Driving*.

- Nigg, J. T., Bruton, A., Kozlowski, M. B., Johnstone, J. M., & Karalunas, S. L. (2024). Systematic review and meta-analysis: do white noise or pink noise help with task performance in youth with attention-deficit/hyperactivity disorder or with elevated attention problems? *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 63(8), 778–788.
- Oviedo-Trespalacios, O., Haque, M. M., King, M., & Washington, S. (2016). Understanding the impacts of mobile phone distraction on driving performance: A systematic review. *Transportation research part C: emerging technologies*, 72, 360–380.
- Page, Y., Ouimet, M. C., & Cuny, S. (2004). An evaluation of the effectiveness of the supervised driver-training system in France. Annual proceedings/association for the advancement of automotive medicine,
- Parlement européen. (2025). *Révision de la directive relative au permis de conduire*.
- Philip, P., Micoulaud-Franchi, J.-A., Lagarde, E., Taillard, J., Canel, A., Sagaspe, P., & Bioulac, S. (2015). Attention deficit hyperactivity disorder symptoms, sleepiness and accidental risk in 36140 regularly registered highway drivers. *PLoS one*, 10(9), e0138004.
- Philip, P., Micoulaud-Franchi, J.-A., Lagarde, E., Taillard, J., Canel, A., Sagaspe, P., & Bioulac, S. (2016). Symptômes du trouble de déficit de l'attention/hyperactivité, somnolence et risque accidentel chez 36 140 abonnés d'autoroute. *Médecine du Sommeil*, 13(1), 12–13.
- Polanczyk, G., De Lima, M. S., Horta, B. L., Biederman, J., & Rohde, L. A. (2007). The worldwide prevalence of ADHD: a systematic review and metaregression analysis. *American journal of psychiatry*, 164(6), 942–948.
- Polanczyk, G. V., Willcutt, E. G., Salum, G. A., Kieling, C., & Rohde, L. A. (2014). ADHD prevalence estimates across three decades: an updated systematic review and meta-regression analysis. *International journal of epidemiology*, 43(2), 434–442.
- Popit, S., Serod, K., Locatelli, I., & Stuhec, M. (2024). Prevalence of attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD): systematic review and meta-analysis. *European Psychiatry*, 67(1), e68.
- Québec, G. d. (2025). *Trouble du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDAH)*. Retrieved 16/12/2025 from <https://www.quebec.ca/sante/problemes-de-sante/a-z/trouble-deficit-attention-hyperactivite-tdah>

- Reale, L., & Bonati, M. (2018). ADHD prevalence estimates in Italian children and adolescents: a methodological issue. *Italian journal of pediatrics*, 44(1), 108.
- Regan, M. A., Hallett, C., & Gordon, C. P. (2011). Driver distraction and driver inattention: Definition, relationship and taxonomy. *Accident Analysis & Prevention*, 43(5), 1771–1781.
- Registro Único Nacional de Tránsito. (2024). *Estadísticas del parque automotor colombiano*.
- Resolución 20253040037125, (2025).
- Road Safety Authority. (2023). *Seat Belt Wearing Observational Survey 2023*. https://www.rsa.ie/docs/default-source/road-safety/r4.1-research-reports/seatbeltwearingssurvey2023_final.pdf
- Roehr, B. (2013). American psychiatric association explains DSM-5. *Bmj*, 346.
- Rohde, L. A., Biederman, J., Busnello, E. A., Zimmermann, H., Schmitz, M., Martins, S., & Tramontina, S. (1999). ADHD in a school sample of Brazilian adolescents: a study of prevalence, comorbid conditions, and impairments. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 38(6), 716–722.
- Russell, K. F., Vandermeer, B., & Hartling, L. (2011). Graduated driver licensing for reducing motor vehicle crashes among young drivers. *Cochrane database of systematic reviews*(10).
- SAAQ. (2023). *fiches-police-jeunes-conducteurs-2023*.
- Sayal, K., Prasad, V., Daley, D., Ford, T., & Coghill, D. (2018). ADHD in children and young people: prevalence, care pathways, and service provision. *The lancet psychiatry*, 5(2), 175–186.
- Shaw, P., Stringaris, A., Nigg, J., & Leibenluft, E. (2014). Emotion dysregulation in attention deficit hyperactivity disorder. *American journal of psychiatry*, 171(3), 276–293.
- Söderlund, G. B., Hadjikhani, N., Thorsson, M., E-Said, S., Claesdotter-Knutsson, E., Gustafsson, P., & Johnels, J. Å. (2024). Sensory white noise in clinical ADHD: Who benefits from noise, and who performs worse? *Scandinavian Journal of Child and Adolescent Psychiatry and Psychology*, 12(1), 92–99.
- Superintendencia de Transporte. (2022a). *Requisitos médicos y control a centros de enseñanza automovilística*. <https://www.supertransporte.gov.co>

- Superintendencia de Transporte. (2022b). *Supertransporte sanciona a 17 centros de enseñanza automovilística*.
<https://www.supertransporte.gov.co/index.php/comunicaciones-2022/supertransporte-sanciona-a-17-centros-de-ensenanza-automovilistica-por-expedir-certificados-sin-acreditar-la-comparecencia-de-los-usuarios-entre-otras-infracciones>
- Tránsito, R. Ú. N. d. (2025). RUNT. Retrieved 26/01/26 from <https://www.runt.gov.co/>
- Twisk, D. A., & Stacey, C. (2007). Trends in young driver risk and countermeasures in European countries. *Journal of Safety Research*, 38(2), 245–257.
- Universidad de los Andes. (2024). *Understanding motorcyclists' risk perceptions in Bogotá*. <https://repositorio.uniandes.edu.co/entities/publication/23a6ded5-b4f7-4ab3-8386-1276270f6420>
- Verster, J. C., Bekker, E. M., De Roos, M., Minova, A., Eijken, E. J., Kooij, J. S., Buitelaar, J. K., Kenemans, J. L., Verbaten, M. N., & Olivier, B. (2008). Methylphenidate significantly improves driving performance of adults with attention-deficit hyperactivity disorder: a randomized crossover trial. *Journal of Psychopharmacology*, 22(3), 230–237.
- Verster, J. C., & Roth, T. (2014). Methylphenidate significantly reduces lapses of attention during on-road highway driving in patients with ADHD. *Journal of clinical psychopharmacology*, 34(5), 633–636.
- Vlakveld, M. D. W. (2021).
- Willcutt, E. G., Doyle, A. E., Nigg, J. T., Faraone, S. V., & Pennington, B. F. (2005). Validity of the executive function theory of attention-deficit/hyperactivity disorder: a meta-analytic review. *Biological psychiatry*, 57(11), 1336–1346.

Appendice A

Annexes

Bonjour,

Tout d'abord je tiens à vous remercier d'avoir accepté de participer à cette étude. Dans cet entretien je vous poserai des questions sur votre travail ainsi que votre lien avec les personnes atteintes de TDAH. Comme il est mentionné dans le formulaire de consentement que vous avez signé, l'entretien sera enregistré.

Mise en contexte

Le but de cette étude est de collaborer avec les moniteurs des écoles de conduite afin de créer un outil pédagogique permettant d'accompagner les jeunes atteints du TDAH dans leur conduite au volant.

1. Dans le cadre de votre travail à l'école de conduite, quelles sont les observations concernant les capacités de conduite des personnes atteintes de TDAH ?
 - a. Qu'avez-vous entendu ?
 - b. Quels constats faites vous ?
2. De façon générale, quel est votre rôle auprès des jeunes lorsqu'il est question de conduite automobile ?
3. Quels sont, selon vous, les principales problématiques et défis rencontrés par les jeunes atteints du TDAH en lien avec la sécurité routière ?
 - a. Selon vous, qu'est-ce qui pourrait être amélioré dans les procédures actuellement en place ?
4. Quelles sont vos difficultés ou bien vos sources d'inquiétude par rapport à la conduite automobile des jeunes atteints de TDAH ?
5. Quels sont vos besoins relativement à la conduite automobile des personnes atteintes ou relativement à vos observations et vos inquiétudes ?
 - a. De quoi avez-vous besoin, par exemple d'informations, de ressources pour vous, pour les jeunes ou pour les personnes proches aidantes ?
6. Connaissez-vous les ressources ou les moyens alternatifs à l'automobile de votre région ?
 - a. Que conseilleriez-vous à un jeune atteint du TDAH qui se prépare à avoir son permis ?
7. Dans le cadre de vos fonctions, quels sont vos besoins en termes d'outils de soutien pour les conducteurs ou conducteurs en devenir atteints du TDAH ?

Conclusion

Je vous remercie de votre collaboration. Vos réponses sont réellement importantes dans le cadre de cette étude.

Aide mémoire

Ceci n'est qu'un exemple de ce qui pourrait être mis en application
ce n'est en aucun cas vérifié par des professionnels

Les indicateurs d'un possible TDAH

- Difficulté à maintenir sa concentration
- Besoin de répétition car écoute inattentive
- Difficulté à réaliser des actions dans un ordre ou à les prioriser
- Agitation, ne peut pas s'arrêter de parler ou de bouger sur son siège
- Manque d'organisation

Source: [Gouvernement du Québec](#)

Quel comportement adopter ?

Savoir détecter les signes c'est bien mais comment réagir ?

Voici quelques petits trucs et astuce à tester :

- Expliquer le but de la séance au début du cours, cela permet de fixer un objectif clair à l'élève.
- Fractionner les consignes, si les élèves ont du mal à tout retenir allez y étape par étape en faisant des petits arrêts à chaque fois ou en reprenant le contrôle du véhicule le temps d'expliquer les consignes.
- Instaurer un climat de confiance, c'est peut être un peu bateau mais cela a un rôle crucial si vous voulez avoir un impact réel.
- Faire du renforcement positif, tout comme le point précédent cela permet à l'élève d'être plus à l'aise et d'avoir plus d'aisance au volant.



- Créer un environnement calme, ces élèves ont du mal à se concentrer, il faut donc créer un espace qui leur permette de se concentrer principalement sur la route. Il peut arriver qu'un léger fond de radio puisse également fonctionner mais il faut demander à l'élève ce qui lui convient le mieux.
- Corriger à l'arrêt, tout comme les consignes fractionnées, cela permet de ne pas surcharger l'élève et de faire une correction constructive

La conduite commentée



À utiliser une fois les bases apprises tel que le freinage, le maintien du volant ou bien le démarrage.

Demander à l'élève de commenter ce qu'il voit et ce qu'il fait au volant afin de la concentrer sur la conduite et pouvoir comprendre son cheminement et ses actions.

Cela permet à l'élève de conscientiser et au moniteur de s'adapter à la manière d'aborder les situations du jeune.

Exemple de phrase que cela peut donner :

~« Le feu est vert depuis un moment, il va passer au rouge. Je vérifie mon rétroviseur, je prépare mon pied sur le frein, le feu passe au rouge, je m'arrête en douceur pour ne pas surprendre derrière ».

Sources : [Omikau/lacquette](#)

Les liens à consulter

- [PANDA](#) organisme à but non lucratif d'aide aux personnes ayant le TDAH
- [Institution des troubles d'apprentissage](#)
- [TDAH trucs et astuces](#)
- [CADDAC](#) centre de sensibilisation au TDAH
- [CADDRA](#) canadian ADHD resources alliance

Annexe 2 : Exemple d'aide-mémoire pour les écoles de conduites

Cet aide-mémoire a été pensé d'après les réponses des entretiens mais n'a pas été vérifié par des professionnels, il sert d'exemple pour montrer le fond et les mises en pages possible s pour ce genre d'outil.

Appendice B
Certification éthique

Ce mémoire a fait l'objet d'une certification éthique. Le numéro du certificat est (CER
UQAC #2025-2036).