

المملكة المغربية

وزارة التجهيز والنقل واللوجستيك والماء
مديرية النقل عبر الطرق والسلامة الطرقية



دليل مدرب تعليم سيطرة المركبات الخفيفة من صنف 'ب'

- مشروع -

المحتوى

3.....	دليل المدرب: المنهجيات ومساطر التعلم
5.....	الفضاء الأول للتعلم نظرية السياقة:
6.....	بطاقة 01 : اللوحات و العلامات الطرقية / خصائص البنيات الطرقية
9.....	بطاقة 02 : الوقاية الصحية والسلامة الطرقية
11.....	الفضاء الأول للتعلم ممارسة السياقة:
12.....	بطاقة 03 : الوضعية الصحيحة للجلوس والسياقة
16.....	بطاقة 04 : الجوانب الميكانيكية
19.....	بطاقة 05 : المسار
25.....	بطاقة 06 : أنطلق ثم أتوقف
29.....	بطاقة 07 : أبدأ مستوى السرعة
32.....	بطاقة 08 : المناورات الأساسية
36.....	بطاقة 09 : تقبل الخطر والسياقة
38.....	الفضاء الثاني للتعلم نظرية السياقة:
39.....	بطاقة 10 : تقبل الخطر والسياقة
42.....	بطاقة 11 : استعمال المواد المخدرة المحظورة وغير المحظورة
45.....	بطاقة 12 : المسؤوليات الفردية والجماعية
47.....	بطاقة 13 : التفاعل فيما بين المستعملين / خصائص المستعملين عديمي الحماية الذين يتقاسون المجال الطرقي
50.....	الفضاء الثاني للتعلم ممارسة السياقة:
51.....	بطاقة 14 : الإدراك والاستراتيجية البصرية للسائق
55.....	بطاقة 15 : التواصل مع مستعملي الطريق الآخرين
58.....	بطاقة 16 : تقاسم الطريق عند التقاطعات
63.....	بطاقة 17 : السير في خط مستقيم / تدير التخفيفات من السرعة
69.....	بطاقة 18 : مناورة التجاوز
72.....	بطاقة 19 : مناورة التقابل
75.....	بطاقة 20 : الدخول أو الخروج من الطريق الرئيسية / ملائمة السياقة على الطريق السيارة
78.....	الفضاء الثالث للتعلم نظرية السياقة:

- بطاقة 21 : التنقلات و الحركية.....79
- بطاقة 22: أسلوب العيش والتحفيز على السلامة.....81
- الفضاء الثالث للتعلم ممارسة السياقة:83
- بطاقة 23: تدير سرعة سيره اتجاه الآخرين.....84
- بطاقة 24: ملائمة السياقة للتقاطعات الخاصة (مدارات، طرامواي، تقاطعات الطريق مع السكة الحديدية)86
- البطاقة 25: ملائمة السياقة للظروف المناخية.....89
- بطاقة 26: ظروف الإضاءة /ملائمة السياقة في الليل أو أثناء الأحوال الجوية السيئة.....93
- بطاقة 27: السلوك في حالة حدوث عطب أو حادثة مركبة.....97
- بطاقة 28: الاستقلالية.....100
- بطاقة 29: السياقة المراعية للبيئة.....104
- بطاقة 30: تدير الوضعيات الحرجة (القطيعة وحالة الطوارئ).....106

دليل المدرب : المنهجيات ومساطر التعلم

يتضمن هذا الجزء من الدليل بلورة للمساطر والتطبيقات العملية للمؤهلات التي ينبغي تلقيها خلال التكوين المتعلق بالاختبارات الخاصة برخصة السياقة.

وللتذكير فإن مختلف مراحل التكوين الأولي تسمى فضاءات التعلم والتي يبلغ عددها ثلاثة مصنفة بحسب الترتيب في التدرج في التعلم بهدف البحث عن الاستقلالية قبل الاختبارات الخاصة برخصة السياقة.

الفضاء الأول:

يجب أن يكون هذا الفضاء قريبا من منطقة تكون فيها حركة السير ضعيفة إلى منعدمة وأن يسمح بتعلم الجوانب الميكانيكية لسياقة المركبات دون تداخلات خارجية مرتبطة بحركة السير. إنه عالم "محي" يرمي إلى السماح بمكنة السياقة دون الحاجة، حتى هذه المرحلة، إلى الأخذ بالحسبان الجوانب الأكثر تعقيدا.

الفضاء الثاني:

هو عالم "كمالي" باعتبار أن حركة السير فيه غير كثيفة ومستعملو هذا الفضاء يحترمون قواعد السير الرئيسية، والكل في ظروف مناخية ملائمة. يشرع المتعلم خلال هذه المرحلة في تطبيق معرفته بالجوانب الميكانيكية للمركبة مع احترام القواعد التموضع والأسبقية والسرعات على الخصوص، كما يتعلم مراعاة الآخرين ضمن احترام متبادل لتقاسم الطريق.

الفضاء الثالث:

هو عالم حقيقي بمحدودياته وإكراهاته وخصوصياته وتكون فيه حركة السير كثيفة و / أو سريعة. ويجب على المتعلم الآن أن يكون مستقلا. فهو لا يعرف بالضرورة مواجهة جميع الوضعيات بالنظر إلى تجربته الضعيفة. غير أنه بفضل تكوينه وفهمه، يواجه هذه الوضعيات بكل أمان. ولن يعتبر سائقا متمكنا إلا بعد حصوله على رخصة السياقة واكتسابه للتجربة الكافية ضمن احترام القواعد وباقي مستعملي الطريق الآخرين.

لأسباب مرتبطة بالفعالية والملاءمة البيداغوجية، تمت صياغة هذا الجزء في شكل بطائق بسيكوبيداغوجية. تستعرض كل بطاقة الكفاءات التي ينبغي اكتسابها والمسطرة النموذجية للتعلم. وإذا كانت لا توجد حقيقة وحيدة في البيداغوجية، فإن هذه البطائق توضح على نحو تام وجيد مسلكا واضحا ومتدرجا وشاملا. وبالتالي ستمنح للمدرب قاعدة صلبة تمكنه من التعامل مع المتعلمين خلال بلورة هذا البرنامج الجديد للتكوين الطموح والملائم للمتطلبات الدولية في مجال التربية الطرقية.

لقد تم تعريف الكلمات-المفاتيح حتى يكون الجوهر مجالا مشتركا أكثر من الشكل. ولن يحتاج المتعلمون إلى حفظ مصطلحاتها بل يتعين خلال التكوين التطرق وتناول المفاهيم والأفكار الموضحة. وستوفر هذه البطائق مفاتيح لنقاش هام في أوساط المتعلمين وأيضاً مدرّبات المجتمع المغربي برمته.

كل مقطع للتعلم يقسم وفق الجدول التالي:

1- الكفاءات التي يجب بلوغها خلال مقطع التعلم.
2- الوسائل الخاصة المستعملة خلال المقطع.
أ- متوسط المدة الزمنية للمقطع
ب- مكان أو أمكنة تعلم المقطع

ج- الأدوات الضرورية لبلورة الكفاءات التي ينبغي اكتسابها
3- فضاء التعلم.
فائدة المقطع
4- بلورة المقطع البيداغوجي.
أ. النقاط التي سيتم التطرق خلال المقطع -المواضيع الديداكتيكية-
ب. تعريف الكلمات-المفاتيح المدمجة في كتيب التعلم.
5-المستندات المتعلقة بحصيلة المقطع البيداغوجي.

الفضاء الأول للتعلم

نظرية السياقة:

بطاقة 01 : اللوحات و العلامات الطرقية / خصائص البنيات الطرقية

1. الكفاءات التي يجب بلوغها
في 3 دقائق كحد أقصى أذكر الأشكال الثلاثة الرئيسية للوحات وأبين ألوانها والمعنى المراد منها أصف 5 لوحات للتشوير متعلقة بملتقيات الطرق والمعنى الدقيق المراد بها أذكر التحديدات الرئيسية الثلاث للسرعة على رسمين مختلفين أحدد أين يمكن التموضع بشكل صحيح
2. الوسائل
أ-متوسط المدة الزمنية
120 دقيقة
ب-مكان التعلم
في قاعة ثم التفعيل عرضيا خلال الساعات الأولى من السياقة،
ج-الأدوات الضرورية
معينات سمعية بصرية وصور ومشاهد وحاكي
3. فضاء التعلم
فائدة المقطع
تعتبر معرفة الإشارات الطرقية وضوابط وضعها أساسية من أجل تيسير قراءة البيئة الطرقية. نشدد على العلامات على الأرض، التي تعد إشارات استدلال مرئية مهمة جدا في تقييم المسافات والسرعة. و يجب على المتعلم أن يكون قد فهم أنه خلال السير لن يكون بمقدوره أبدا تخصيص كثيرا من الثواني للتعرف على إشارة ما وأن يكون مدركا لما ينبغي أن يقوم به ولماذا يتعين عليه القيام بذلك. وإذا كان هذا المقطع يمكن أن يكون من بين المقاطع الأولى للتكوين فإنه من البديهي التذكير بمضمونه خلال التمارين التي تجرى أثناء السير على الطريق.
4. بلورة المقطع البيداغوجي
أ. النقاط التي سيتم التطرق لها خلال المقطع -المواضيع الديدكتيكية-
نقوم بوصف أشكال وألوان التشوير:
اللون الأحمر :
المنع و الخطر.
اللون الأزرق :
الإجبار والإرشاد.
اللون الأبيض :
خصوصية دائمة للتشوير، الإرشاد.
اللون الأبيض مع خط بلون
أسود :
نهاية المنع
اللون الأصفر :
تشوير مؤقت
بالنسبة للأشكال :
مثلت زاويته في الأعلى :
خطر إذن تخفيف السرعة (أرضية صفراء: لوحة مؤقتة).
مثلت زاويته في الأسفل :
إعطاء الأسبقية على اليمين واليسار.

دائرة حمراء، أحمر وأبيض :	الامتثال إذن أمر مطلق.
دائرة زرقاء :	الإجبار إذن أمر مطلق
دائرة بيضاء :	نهاية الأمر المطلق.
المستطيل والسهم :	الإرشادات والاتجاهات (اللون الأزرق يخص الطريق السيار، اللون الأخضر يرشد إلى اتجاه موقع مهم، اللون الأبيض يرشد إلى اتجاه موقع ما واللون الأصفر
	يهم الإشارات المؤقتة).
المربع على رأس :	يخص الطرقات ذات الأولوية.
مثنى الأضلاع علامة "قف" :	يفرض الوقوف الإجباري.
<p>نطلب التعرف على الرموز التي يكون المعنى المراد منها غير واضح. نقوم بربط العلاقة بين مختلف اللوحات من جهة والرسوم التوضيحية وكذا الرموز المكتملة لها من جهة أخرى.</p> <p>نشير إلى الطابع الدولي "لغة اللوحات" والتي صممت على أساس منطق مماثل في حالة السياقة في الخارج.</p> <p>توضع اللوحات على الجهة اليمنى ويمكن التذكير بها على الجهة اليسرى وذلك حتى بالنسبة لقارعات الطريق التي يكون فيها السير في الاتجاهين. في حالة الاتجاه الوحيد فإن وضع اللوحات يمكن أن يكون على الجانبين. توضع جنبات اللوحات على بعد 70 سم من جنبات قارعة الطريق.</p> <p>خارج التجمعات العمرانية: توضع اللوحات على علو متر واحد، وداخل التجمعات العمرانية على علو قد يصل إلى 2 م 30.</p> <p>في وضعيات متعددة ومختلفة، سنقيس المسافة بين إشارة مسبقة وإشارة الوضع. سنقوم بربط منطقي بين المسافة والسرعة وزمن المسار وفق ما إذا كنا نسير بالتجمعات العمرانية أو خارجها.</p> <p>يمكن داخل القاعة القيام بمحاكاة إشارات أعوان المراقبة للتعرف عليها جيدا.</p> <p>نبين:</p> <ul style="list-style-type: none"> - مختلف أنواع الخطوط الطولية الموجودة (متصلة ومتقطعة: محورية، جانبية، ردع، مختلطة، إعلان، التي تعين حدود سكك السير المخصصة والخاصة وشريط التوقف العاجل). - الخطوط العرضية (مفعول "قف" وإعطاء الأسبقية والأضواء) (العلامات الأخرى) سهم الانحياز والتوجيه وممرات الراجلين وغيرها... <p>نقوم بربط المعرفة مع التمارين التطبيقية للسياسة التي ستأتي فيما بعد من خلال الوضع في حالة السير العادي: نسير على اليمنى على مسافة ما بين 50 سم إلى متر واحد من جنبات قارعة الطريق حسب عرض الطريق. نساعد المتعلم على الوعي بأهمية القراءة الجانبية للطريق بواسطة تمارين يتم خلالها وضع أشياء في مجال رؤيته الجانبية دون تحويل بصره عن نقطة تثبيت. نحرص بعناية خاصة على إعادة هذا التمرين بالاعتماد على نقطة معلومة في أسفل الزجاج الأمامية ونشرح للمتعلم أننا سنستعمل هذه النقطة في مجال الرؤية الجانبية من أجل تحديد وضع مركبته في سكة السير.</p>	
ب. الكلمات-المفاتيح و المخططات-المفاتيح	
<p>السرعة المحددة: حسب الشبكة و مكان السير، تفرض المقتضيات التنظيمية السرعة القصوى. وضعت تحديدات السرعة من أجل ضبط السرعات المتوسطة لحركة السير بالنسبة لجميع مستعملي الطريق و تقليص فارق السرعة (التفاوتات في السرعة بين مستعملي الطريق من نفس الفئة و من فئات مختلفة) و كذا ملائمة سرعة السير لطبيعة و حالة الأمكنة و التقليل من خطورة الحوادث .</p> <p>التشوير العمودي: مجموع اللوحات التي تمد السائقين بمعلومات الأوامر والإرشادات والأخطار والاتجاه... ويختلف مجال تطبيقها بحسب أشكالها وألوانها.</p>	

التشوير الأفقي: مجموع العلامات على الأرض والتي تصلح لتحديد مسالك السير و توضيح دورها (شريط الوقوف الاستعجالي B.A.U) وخاصيتها (ممرات مخصصة...) و القاعدة المطبقة من أجل السير فيها (منع التجاوز) وذلك حسب عرضها و طولها و لونها. تعزز بعض العلامات على الأرض (عرضية) قواعد الأسبقية أو تشير إلى أماكن عبور مستعملي الطريق (ممرات الراجلين ...)

التموضع: تفرض المقتضيات التنظيمية السير على اليمين وبالتالي يكون التقابل على اليسار. غياب التشوير: لا تحتاج القواعد العامة للسير إلى أي تشوير خاص. وبالتالي فإن السرعة والتموضع في الطريق يكون معروفا بشكل ضمني حسب طبيعة المكان على الرغم من غياب التشوير العمودي و/أو الأفقي. التشوير الخاص بملتقيات الطرق: له شكل مثلث بزاوية في الأسفل أو الأعلى حسب المعنى المراد به وهو يعزز تأكيد مجال الخطر للملتقيات الطرق. عندما يكون الاستدلال على موقع ملتقيات الطرق صعبا شيئا ما يمكن وضع الأرمات قصد الإعلان عن موقع هذه الملتقيات. تقوم الأضواء الثلاثية بتنظيم حركة السير في بعض الملتقيات. يمكن لأعوان المراقبة الاضطلاع أيضا بدور تنظيم تدفق حركة السير على مستوى ملتقيات الطرق، وفي هذه الحالة ترجح الإشارات التي تصدر عنهم على جميع الإشارات الأخرى الموجودة. قواعد السير: يعتبر التموضع عند السير العادي والسرعة الواجب عدم تجاوزها وقواعد الأسبقية في الملتقيات القواعد الثلاثة الأساسية التي يجب معرفتها واحترامها.

5. حصيلة المقطع البداغوجي

- ماهي معارفه حول الموضوع قبل المقطع؟
هل يعرف قراءة إشارات اللوحات ذات رسالة متغيرة؟
هل يعرف تحديد علامات قارعة الطريق حسب التشوير الأفقي؟
هل يعرف شرح التموضع في غياب أي تشوير؟
هل يعطي تفسيرا للملاءمة السياقة مع خاصية مختارة لقارعة الطريق؟
هل من الضروري الاستمرار في الدرس أو المرور إلى مقطع جديد؟
ماذا استوعب المتعلم للتالي؟

بطاقة 02 : الوقاية الصحية والسلامة الطرقية

1- الكفاءات التي يجب بلوغها
في 5 دقائق كحد أقصى. استعرض أجزاء الجسم البشري الحيوية الواجب حمايتها عند الاصطدام؟ ماهي سرعة الاصطدام للخطية التي عند تجاوزها يصبح الموت مؤكدا؟ استعرض ثلاثة عناصر للسلامة الكامنة. أشرح بشكل ملخص كيفية عملها.
2- الوسائل
أ- متوسط المدة الزمنية
60 دقيقة
ب- مكان التعلم
في قاعة أو داخل مركبة تكون متوقفة و خارج حركة السير (موقف السيارات)
ج- الأدوات الضرورية
فيديوهات لاختبارات الاصطدام لمختلف أنواع المركبات مع الركاب مجهزة بحزام السلامة أو بدونها.
3- فضاء التعلم
فائدة المقطع
يفهم المتعلم أهمية حدود الميكانيك الحيوية للجسم البشري. يستوعب بشكل أحسن مزايا و حدود السلامة الكامنة.
4- بلورة المقطع البيداغوجي.
أ. النقاط التي سيتم التطرق لها خلال المقطع -المواضيع الديدانكتيكية-
ينصب الشرح على استنتاجات متوسطة التي تم التوصل إليها مع المتعلمين المشاركين في الدرس. يتم تحديد منطقتين للجسم لكل واحد من المشاركين انطلاقا من الحيوي (الرأس، القلب، الرئة، الكبد, ..) إلى الأعضاء غير الحيوية. (الأعضاء السفلى، الذراع). ينصب الشرح حول المتوازنة بين السرعة المستعملة في التنقل مشيا على الأقدام أو بالجري و المقاومة الجسمانية. يحاول كل واحد تقييم سرعته الحرجة عند الاصطدام خلال المشي على الأقدام دون حماية. + يتم شرح العناصر الأساسية للسلامة الكامنة (تشوه المركبة، التثبيت، كيس قابل للانتفاخ من نوع الوسادة الهوائية...) بالربط مع اصطدام أمامي ثم اصطدام جانبي. يبرز شرح موجز لمفهوم الطاقة الحركية الرابط بين السرعة الحرجة التي تم التطرق لها سابقا وسرعة السير المعتادة داخل التجمعات العمرانية و خارج هذه التجمعات. يتم شرح كل جهاز بالنظر إلى دوره خلال الاصطدام مع شرح لمفهوم السرعة الحرجة والتي عند تجاوزها تصبح هذه الأجهزة أقل فعالية في الأداء. يتم شرح وضع جسم الأطفال بشكل خاص لتبيان الأهمية الكبيرة لتكوين أجهزة التثبيت بالنظر إلى الحجم و البدانة. أقدم شرحا لمختلف أصناف المقاعد. أشرح أنه من الضروري فك بشكل قبلي وسادة الهواء الخاصة بالراكب في الأمام في حالة استعمال كرسي يكون فيه ظهر الراكب اتجاه الطريق (إمكانية استعمال دمية ومقعد سيارة قصد عرض الحالة). تتم إثارة النتائج فيما يخص الإعاقة الحركية والذهنية وكذا العلاقة مع المسؤولية الشخصية إزاء الأعيان المنقولين.

خطر الموت يقسم على 1,7 في حالة التصادم الجانبي وعلى 2,3 في حالة التصادم الأمامي وعلى 5 في حالة الانقلاب.

تكون السلامة الكامنة أمثل إلى حدود سرعة 70 كلم في الساعة.

ب. الكلمات-المفاتيح و المخططات-المفاتيح

حزام السلامة: يجب أن يضبط ليمر أقرب ما يمكن من العنق دون لمس. وظيفة حزام السلامة هي تثبيت الركاب في مقاعدهم. وبالتالي وفي حالة الاصطدام سيتم إبطاؤهم في الحركة بفضل تغير شكل الحزام وسيستفيدون من سحق المركبة (تقليل الوقع) وسيبقون في الجزء غير القابل للتشوه بداخل السيارة (المقصورة).

5- حصيلة المقطع البداغوجي.

ماهي معارفه حول الموضوع قبل المقطع؟

هل يعرف شرح النتيجة الحتمية لحادثة سير على الجسم البشري؟

هل يعرف شرح وظيفة السلامة الكامنة في حماية الركاب؟

هل من الضروري مواصلة هذا الدرس أو الانتقال إلى مقطع آخر؟

ماذا استوعب المتعلم للتالي؟

الفضاء الأول للتعلم

ممارسة السياقة:

السياقة خارج حركة المرور في حلبة أو في مساحة محمية. يمكن الاشتغال على بعض الكفاءات على حاي للسياقة قبل مواجهتها مع التطبيق أو مناقشتها داخل المجموعة. تكون السرعة دائما أقل من 70 كلم/ساعة.

بطاقة 03 : الوضعية الصحيحة للجلوس والسياسة

- أعتمد وضعية سياسة مناسبة.
- أستعمل وسائل التحكم في لوازم السياسة و الراحة.
- أستعمل وسائل التحكم لتجهيزات السلامة.

1 الكفاءات التي يجب بلوغها
<p>في دقيقة واحدة كحد أقصى، أجلس على مقعد السياسة وأقوم بالتعليق عليه. دون سهو أو عكس للترتيب المنطقي لمختلف عمليات الضبط.</p> <p>عندما تكون المركبة منطلقة في السير في خط مستقيم بسرعة سير معتدلة، أشتغل على ثلاث وسائل للتحكم من بين الستة المقترحة دون تردد بأمر من المدرب: غير مسموح بأي خطأ أو تردد.</p> <ul style="list-style-type: none">- أشغل أضواء التقابل- أشغل ماسح الزجاج في وضعية تناوب- أشغل المذياع و أبحث عن محطة- أخفف وأشغل أضواء الاستغاثة- أقوم بغسل الزجاج الأمامية وأشغل أضواء الوضع- أشغل مزيل الضباب للزجاجة الخلفية وأرفع من سرعاتي.
2 الوسائل
أ- متوسط المدة الزمنية
45 دقيقة
ب- مكان أو أمكنة التعلم
حلبة خصوصية و مرآب و موقف سيارات خالي و زنقة خالية و قاعة للميكانيك
ج- الأدوات الضرورية
مركبة و دليل استعمالها
3 فضاء التعلم
فائدة المقطع
<p>تعتبر وضعية الجلوس في مقعد القيادة مرحلة مهمة في اكتساب السيطرة التقنية على المركبة. وهذا يمر عبر فهم الوضعية الصحيحة للجلوس على مقعد السياسة. الجلوس الصحيح يعني قبل كل شيء الرؤية الجيدة للطريق والاستفادة بصورة حسنة من الجاهزية الفورية لوسائل التحكم حتى لا تكون هناك حاجة للبحث عنها. هذا التطبيق يتضاعف بمعرفة جيدة لوسائل التحكم والرموز المبينة لوظائف مقعد القيادة.</p> <p>يقوم المتعلم باستخدام جميع وسائل التحكم دون النظر إليها ودون الكف عن الانتباه إلى الطريق وحركة السير مع احتفاظه بوضعه على قارعة الطريق. ويمكنه أن يقوم بتنسيق العمل على وسائل تحكم متنوعة.</p>
4 بلورة المقطع البيداغوجي.
أ. النقاط التي سيتم التطرق لها خلال المقطع -المواضيع الديداكتيكية-

أعلق على رسم تفسيري لوضعية الجلوس على مقعد السياقة. أشرح مبدأ الوضعية الصحيحة للجلوس والراحة. وضع وحجم وسائل التحكم وكذا قريها من المقود بحسب استعمالها.

أشرح أنه يجب على المتعلم أن يكون باستمرار في حالة ووضعية تمكنه من القيام بتنفيذ بشكل لائق ودون تأجيل جميع المناورات التي يتعين عليه القيام بها.

أبين وسائل الضبط وأعلق على الرسم نقطة بنقطة. أتلاءم مع مورفولوجيا المتعلم (التشكلات الجسمانية) قصد تحسين المجال البصري إلى أبعد حد ممكن. ينبغي أن يعبر المجال الأفقي للسائق الزجاجة الأمامية على مستوى نصف العلو. يجب أن يسمح مسند الظهر باسترخاء السائق مع الاحتفاظ بذراعيه مثنيتان لاسيما عندما تكون إحدى الأيدي فوق طوق المقود.

أبين وسائل التحكم في ضبط مسند الرأس. يجب أن تلمس اليد عند وضعها على الرأس أعلى مسند الرأس.

أبين وسيلة ضبط المقود. لا يجب أن تكون الأذرع ممدودة أو مثنية بشكل كبير. لا ينبغي للأيدي أن تتعدى، إذا أمكن، علو خط الكتف. أوضح للأشخاص ذوي البنية الصغيرة الأخطار المترتبة عن القرب الكبير جدا من الوسادة الهوائية.

أبين وسائل ضبط المرايا العاكسة الداخلية والخارجية. أوضح له ما ذا يجب على هذه المرايا أن تعكس. بالنسبة للمرايا الداخلية يجب أن تكون الطريق مرئية ابتداء من 60 م إلى ما نهاية. بالنسبة للمرايا الخارجية ابتداء من زاوية المركبة إلى ما لا نهاية.

أبين وسائل التحكم في ضبط حزام السلامة. أعمل على ربط الحزام غير المقفل، يجب أن يكون متلاحما مع السائق. من أجل السياقة، ينبغي أن يكون السائق مرتاحا، أعمل على خلع المعاطف أو السترات التي يرتديها المتعلم.

أقوم بعقلنة تثبيت الركاب في المقاعد الخلفية بالنظر إلى حجمهم ووزنهم.

أقوم بحمل المتعلم على التفكير في الإلهاءات الذي يتسبب فيه الركاب (نقاشات، ركاب تحت تأثير المخدرات، شجار....)

أفكر في ضبط مسند الرأس الخاص بالركاب.

أقوم بوضع المسؤولية على عاتق السائق بخصوص نقل الركاب. أذكر بأن نقل الركاب بدون استعمال حزام السلامة يمكن أن يشكل خطرا عليه وعلى الغير.

أبين المذكرة الوصفية للمركبة ومختلف تجهيزاتها الأساسية والاختيارية بهدف شرح دورها ومعرفة وسائل استعمالها.

أحسس المتعلم بأهمية السياقة المرنة من أجل سلامة الركاب. أقوم بتفضيل المقعد الخلفي المركزي لفائدة طفل أو المقعد الخلفي على اليمين، في حالة عدم وجود حزام ثالث بالوسط. أفكر في قفل الأبواب الخلفية بارتباط مع سلامة الطفل.

أعيد مراجعة مصطلح السلامة الكامنة وأسأله عن أجهزة السلامة (التحقق من أنه يفكر بشكل جيد أولا في حزام السلامة).

أسمي و أحدد مكان وأوضح وظيفة الميئات: عداد السرعة، عداد دوران المحرك، عداد الكيلومترات (الجامع واليومي).

أسمي و أحدد مكان وأوضح وظيفة وسائل القياس: الوقود ودرجة حرارة سائل التبريد وضغط الزيت وتعبئة البطارية واشتغال الضاغط.

أسمي وأحدد مكان وأوضح وظيفة اللوازم: التدفئة الهوائية (وسيلة التحكم في درجة الحرارة) قوة التهوية، وسيلة توزيع الهواء وكذا مخارج التهوية وسيلة التحكم في تنقية الهواء وإذابة الصقيع بالإمام وبالخلف ورافع الزجاج وواقية الشمس والإغلاق المركزي للأبواب والمذياع والإضاءة الداخلية والساعة.

أسمي وأحدد مكان وأوضح وظيفة المعينات المعلوماتية: الحاسوب وجهاز تحديد الموقع ومعدل ومحدد السرعة.

أحدد ألوان الرموز الموحدة للوحة القيادة:

أحمر = خطر، تنبيه، التوقف الفوري

اللون البرتقالي = تحذير، مراقبة والتحقق الواجب القيام به،

الأخضر = إشارة.

الأزرق = ضوء الطريق

أميز أشكال الرموز الموحدة خصوصا من أجل التعرف على الأضواء الأمامية الموجهة نحو يسار لوحة القيادة. استعمل كمثال أضواء الضباب قصد ترير فائدتها.

عند الوقوف أقوم بتقديم كامل لمختلف الوسائل المتعلقة بالإضاءة والإشارات والسلامة والراحة أو اللوازم الأخرى: كافة الأضواء والمنبه الصوتي و ماسح الزجاج و نظام التدفئة/تكييف الهواء و جهاز تنظيم الإنارة (ضبط علو الأضواء) و أضواء الاستغاثة و المذياع و الزجاج و واقية الشمس...

أثناء السير نطلب من المتعلم استعمال الوسائل (النظر بشكل متقطع وعدم ترك الطريق لمدة أكثر من نصف ثانية)، دون فارق ملحوظ للمسار أو تغيير في سرعة السير.

أمثلة للاستعمال السهل: تشغيل مذياع المركبة و تغيير المحطة و تغيير درجة حرارة التدفئة الهوائية و فتح و إغلاق النوافذ الزجاجية لا سيما الخاصة بالركاب و استعمال و اقي الشمس و تشغيل الإغلاق المركزي و تشغيل أضواء التقابل و تشغيل ماسح الزجاج الخلفي...

يجب على المتعلم أن ينسق و يسلسل العمل على عدة وسائل التحكم التي تم عرضها سابقا، غير أنه يجب عليه على سبيل الأولوية التنبيه والإعلام قبل إنجاز العمليات الميكانيكية واستعمال اللوازم (أمثلة: أراقب/ الأضواء الوامضة/ أنزل بمستوى السرعة و أقوم بالحصر/أضواء الاستغاثة...)

ب . الكلمات-المفاتيح و المخططات-المفاتيح

المقعد : يجب ضبطه حسب حجم السائق حتى يتعب أقل ما يمكن و يتمكن من استعمال وسائل التحكم دون صعوبة. يجب ضبطه في العمق بشكل يمكن من بقاء الساقين مثنيتين (حتى في وضعية الفصل) و على مستوى العلو (لكي يمكن للنظر من عبور الزجاج الأمامية على مستوى نصف العلو).

ساند الظهر: يجب أن يتم ضبطه حتى يكون الجزء الأعلى للجسم نحو الورا قليلا. (قصد ضمان وضع جيد للجسم وتقليل التعب) و أيضا مسك المقود بذراعين مثنيتين حتى في حالة ما إذا كانت اليد موضوعة على أعلى المقود.

المقود: يجب أن يكون في الوضع المناسب حتى يستطيع السائق أن يعمل دون أن يتحرك الجسم. لا يجب أن يضايق الساقين ولا الرؤية. (خصوصا لوحة القيادة)

المرايا العاكسة: تسمح بالرؤية اتجاه الخلف دون أن يكون علينا تحويل الرأس. يجب أن تضبط والرأس إلى الأمام، فقط لتحريك النظر اتجاه مختلف المرايا (توجد وضعية تسمح بتقليل انعكاس أضواء الليل). يجب مراقبتها بانتظام حتى دون وجود إرادة لتغيير سرعة السير أو المسار. يجب أن تسمح للسائق بالتوفر باستمرار على صورة لما يتبعه من الخلف.

ثم قبل بعض المناورات يجب تكرار المراقبات من أجل التحسين البالغ لتقييم المسافات والسرعات للمستعملين الذين يسرون خلفه.

الأضواء: يجب أن يصبح استعمال مختلف الأضواء من أجل أن يراني الآخرون وأن أرى وأتواصل، مسألة آلية. إن الأخذ بالحسبان الإضاءة والحاجة إلى التواصل يجب أن تفرض عمليات خاصة والبحث الدائم عن السلامة (هل أنا مرئي وهل تمت رؤيتي؟).

الأضواء الوامضة: إشارات تغيير المسار حتى ولو كان ضئيلا يجب أن يستدعي إشارة موجهة إلى مستعملي الطريق الآخرين، والتي يجب أن تظهر مبكرا ودون التباس. الضوء الوامض يعني أنك ستقوم بتغيير المسار.

المنبهات الصوتية والضوئية: يجب أن ينجز دائما و قدر الإمكان الإعلان عن وصولك إلى مكان تعارض (ملتقى طرق حيث يكون على المستعملين الآخرين إعطاؤك أسبقية المرور) و مكان لا يتوفر على الرؤية (تقابل ضيق). في وضعيات لها طابع الخطورة الفوري، لا يحبذ استعمال المنبه الصوتي إلا نهارا.

أضواء الوقوف: تعتبر وسيلة التواصل في اتجاه الخلف الأكثر أمانا. يكون لونها أحمر ذات كثافة قوية. مما يثير الانتباه والحدود النفسية إذا تم استعمالها على نحو متقطع وبشكل استباقي قبل تخفيف السرعة.

لوحة القيادة: البيانات المتوفرة في لوحة القيادة مهمة من أجل معرفة كيفية اشتغال اللوازم والبيانات الدقيقة الخاصة بالسرعة وكذا الاختلالات المحتملة. وعليه يجب النظر إليها باستمرار.

التهوية: تسمح بالمحافظة على درجة الحرارة الملائمة لتركيز جيد (حوالي 18-20 درجة) و أيضا بإزاحة البخار الذي يتشكل على الزجاج.

ماسح الزجاج: تعتبر شفافية الزجاج ضرورية من أجل المحافظة على رؤية جيدة للطريق. ويجب أن يتم استعمالها مع الحرص على ملائمة السرعات لكمية الماء الذي ينبغي صرفه. حال ما يصبحون غير ضروريين يجب إيقاف تشغيلها حتى لا يتم استنزاف المكائس بصورة غير عادية. ويعتبر غاسل الزجاج جهاز مكمل ضروري يتعين مراقبته باستمرار.

أضواء الاستغاثة: لا يجب استعمالها بصورة مفرطة حتى تحافظ على الأهمية الكاملة لوظيفتها. يجب استعمالها خاصة في حالة عطب أو سرعة منخفضة بصورة غير عادية أو حينما نكون الأخيرين في صف غير متقطع (لا ينبغي أبدا استعمالها من أجل التوقف في الصف الثاني!).

مذياع المركبة: تسمح الموسيقى بسياسة هادئة، مما يعني حجم صوتي مناسب من أجل أيضا التمكن من سماع الأصوات الخارجية، كأصوات التدخل للسيارات ذات الأولوية. ويجب أن تنجز عمليات ضبط المذياع فقط في لحظات مناسبة من السياقة دون رفع العين عن الطريق لمدة أكثر من ثانية. يعتبر استعمال المذياع مصدرا لعدد من الحوادث.

5 حصيلة المقطع البداغوجي.

ماهي معارفه حول الموضوع قبل المقطع؟

هل يتبنى وضعية سياقة مناسبة؟

هل يعثر لأول وهلة على الوسائل الأساسية لتجهيزات السياقة والراحة؟

هل أصبح التحقق من مؤشرات التحذير يتم لديه بصفة آلية قبل انطلاق المحرك؟

هل من الضروري مواصلة هذا الدرس أو الانتقال إلى مقطع آخر؟

ماذا استوعب المتعلم في الأخير؟

بطاقة 04 : الجوانب الميكانيكية

- التحققات والصيانات المعتادة
- أقوم بتشغيل اللوزام الأساسية للسلامة

1 الكفاءات التي يجب بلوغها
في 5 دقائق أقوم بتوضيح مدلول جميع مؤشرات التنبيه للوحة القيادة وبعد ذلك الإجابة على ثلاثة أسئلة. أين نجد البيانات من أجل معرفة ضغط هواء العجلات؟ ما هو الدور الرئيسي للنوابض؟ ماهي المراقبة التي يجب القيام بها على أجهزة الحصر؟ في دقيقتين أراقب ضغط هواء العجلات الخمس ويمكن تقديم المساعدة عند طلبها لكن دون مبادرات من المدرب.
2 الوسائل
أ- متوسط المدة الزمنية
45 دقيقة
ب- مكان التعلم
حلبة خصوصية ومرآب وموقف سيارات وقاعة للميكانيك و/ أو قاعة
ج- الأدوات الضرورية لتطوير الكفاءات التي ينبغي اكتسابها
مركبة ومجسم ميكانيكي ومشاهد أو فيديوات إيضاحية للمحرك
3 فضاء التعلم
فائدة المقطع
هذا المقطع يكشف عن أهمية عوامل حوادث السير المرتبطة بحالة المركبة، وبالتالي عن ضرورة الصيانة المنتظمة. ويمنح للمتعلم فرصة تعلم بعض المفاهيم الضرورية من أجل مراقبة حالة المركبة وعند الاقتضاء قصد الصيانة المنتظمة.
4 بلورة المقطع البيداغوجي.
أ. النقاط التي سيتم التطرق لها خلال المقطع -المواضيع الديدانكتيكية-
أعلق على السلسلة الحركية وأسهي مختلف التجهيزات (المحرك وعلبة السرعة والواصل والتعليق والتوصيل والتوجيه و الحصر والعجلات). أشرح روابط المحرك إلى غاية العجلات الحركية. (الروابط والانقطاعات). فتح غطاء المحرك: من أجل تحديد مكانها في الواقع. أسهي مختلف الأضواء الأمامية والخلفية والأجهزة العاكسة. أشرح دور التعليقات: المحافظة على التحام العجلات والمساهمة في الحصر والراحة. أشرح دور الحصرات: لكونها مثبتة في العجلات فإنها تساهم في التخفيف من السرعة أو الحصر المهم للعجلات وبالتالي للمركبة. غير أنها لا تشتغل جيدا إذا أصبحت ساخنة. عند يكون غطاء المركبة مفتوحا، أبين مكان مقياس الزيت، قوارير زيت الحصار ومساعد التوجيه والتبريد وغاسل الزجاج. أنتهز الفرصة للتعرف على الرموز الموحدة. أقوم بالربط بين وسيلة التحكم (بمقعد السياقة) والجهاز التي تمت رؤيته سابقا (مثال: غاسل الزجاج).

أذكر بمختلف الوظائف: الجوانب الميكانيكية والتواصل والسلامة وراحة وسائل التحكم.

أقوم بتبديل عجلة والتحقق من حالة ونفخ العجلات.

القيام بتبديل مصباح أو قابس كهربائي.

ضبط الكاشفات الضوئية حسب حمولة المركبة.

اشرح مبدأ اشتغال دورة التبريد (جهاز التبريد ووعاء التمدد و المنظم الحراري و مضخة الماء و سائل التبريد و المراقبة الدورية...)

أشرح مبدأ اشتغال دورة التشحيم (بالوعة زيت المحرك، مصفاة الزيت، مقياس الزيت، جودة الزيت).

ب. الكلمات-المفاتيح و المخططات-المفاتيح

السلسلة الحركية: مجموعة العناصر المرتبطة فيما بينها والتي تنقل الحركة للعجلات الحركية. وحلقات هذه السلسلة هم المحرك والواصل وعلبة السرعة والعجلات. تكون دائما بهذا الترتيب وتوجد في كل المركبات. دواسة التسريع: هي الدواسة التي توجد على اليمين وتعمل على المحرك. كلما ضغطنا بقوة أكثر على هذه الدواسة كلما دار المحرك بسرعة أكثر.

دواسة الواصل: هي الدواسة التي تكون على اليسار وتعمل على الواصل. حينما نضغط على هذا الدواسة، فإننا نقوم بعملية الفصل، وهذا يعني أننا نفك ربط العنصر الذي يسبق الواصل (المحرك) مع العنصر الذي يليه (علبة السرعة). حين نقوم بتحرير دواسة الواصل، فإننا نقوم بعملية الوصل، أي نقوم بإعادة ربط عناصر السلسلة الحركية. تسمى الوضعية الوسيطة نقطة الانزلاق، أي اللحظة التي يبدأ فيها المحرك بالارتباط بعلبة السرعة. دواسة الحصر: هي الدواسة المركزية التي تعمل على حصار العجلات الأربع في نفس الوقت. تقوم أولا بتشغيل أضواء الوقوف ثم تسمح بالتخفيف من السرعة في حالة الضغط بتمهل وبالحصر والوقوف عند الضغط بقوة. المقود: هو الطوق الذي يوجد أمام السائق والذي يمكنه من العمل بدقة و بسهولة (لاسيما إذا كان التوجيه مساعدا) على مسار المركبة أي على العجلات الأمامية.

التجهيزات: هو مجموع اللوازم المزودة بها المركبة. وتصلح لسلامة السائق (وسادات هوائية وأضواء الاستغاثة) ولسلامة الآخرين (ضبط مستوى أضواء التقابل ...) و لراحته (التدفئة...) و تسهيل سياقته (ضبط علو المقود...), وفي حالة حسن استعمالهم و في الوقت المناسب (وسيلة التحكم في المدياع بالمقود...)

المذكورة الوصفية: إنه الوصف الكامل للمركبة مع البيانات والتي تمكن من القيام ببعض التحقيقات (ضغط الهواء للعجلات، محتوى الخزان ...)

مستويات السوائل: هي الكمية المطلوبة لمختلف أجهزة المركبة كي تشتغل بشكل ملائم (مستوى الزيت، غسل الزجاج ...)

ضغط العجلات: إنه حجم الهواء الضروري للعجلات والذي يسمح بضمان التحام أمثل على الأرض وتقليل مخاطر الانفجار.

لوحة القيادة: هي مجموع المؤشرات والميناءات التي تمد السائق بالمعلومات عن سياقته وحالة مركبته وتشغيل بعض التجهيزات.

وسائل التحكم: هي مجموع الرافعات المتواجدة في كلا جوانب المقود والتي تمكن السائق من تشغيل اللوازم

الضرورة لبعض التجهيزات دون ترك المقود.

عتلة التسريع: هي الوسيلة الذي تشغل علبة السرعة. يسمح للسائق بتبديل مستويات السرعة (مسننات السرعة وتسمى أيضا "السرعة") حسب سرعة السير وسرعة المحرك.

الأضواء: هي مجموع الإضاءة المزودة بها المركبة. وتسمح بحسب الحالة أن يرانا الآخرون ونرى وكذا الإعلان عن نوايانا.

مؤشرات التنبيه: لونها أحمر وتشير إلى وجود خلل خطير في التشغيل وتستدعي الوقوف التام بأسرع ما يمكن. التآكل/ نفخ العجلات: تضمن التحام المركبة على الطريق، ويعتمد التحام المركبة على حالة ومستوى نفخ العجلات. يجب مراقبتها عيانا يوميا ومراقبة ضغط هوائها وتآكلها كل شهر.

النوابض: يجب مراقبتها لدى مختص كل سنتين أو كل سنة في حالة ما إذا كانت الطريق المستعملة في حالة سيئة أو حينما تكون المركبة تسير غالبا محملة.

أجهزة الحصر: يجب مراقبتها كل 6 أشهر والانتباه لأي ضجيج محتمل غير عادي قد يصدر بمناسبة الحصر القوي. دليل الصيانة: يجب قراءته بتمعن بمجرد تسلم المركبة قصد معرفة الخصائص ودورية المراجعات التي يجب القيام بها.

الأدوات: يجب التحقق من وجود الأدوات الضرورية لتبديل العجلة وحالتها الجيدة. يمكن أن يكون من الحكمة القيام بتجربة في المنزل قبل أن يجد الشخص نفسه في مأزق في الطريق.

قوابس كهربائية: يجب تحديد مكان وجودهم والتحقق من التوفر على القوابس للتبديل لكل مقبسة أمبيرية. العجلة الاحتياطية: يجب التحقق من وجودها وتثبيتها الجيد في مكانها وحالتها (التآكل وضغط الهواء). إذن سيكون أمرا مزعجا نقل عجلة احتياطية فارغة من الهواء.

الأضواء/المصابيح: من الواجب تبديلها معا حتى تحتفظ بكل قوتها إلا في حالة المصباح من فئة الكزنون أو الهالوجين وينصح بقوة حمل مصابيح التبديل في المركبة.

5 حصيلة المقطع البداغوجي

ماهي معارفه حول الموضوع قبل المقطع؟

هل يمكنه قياس ضغط العجلات لضبطه بناء على بيانات المذكرة الوصفية للمركبة ودرجات حرارتها؟

هل يمكنه أن يعرف مكان وقراءة السوائل الرئيسية للمركبة؟

هل يعرف مراقبة الاشتغال الجيد لمختلف الأضواء والمؤشرات الضوئية والصوتية؟

هل يعرف مدلولات مؤشرات لوحة القيادة؟

هل من الضروري مواصلة هذا الدرس أو الانتقال إلى مقطع آخر؟

ماذا استوعب المتعلم في الأخير؟

بطاقة 05 : المسار

- أتعامل مع المنعرجات والمنعطفات.

1 الكفاءات التي يجب بلوغها
أذكر 3 أخطار مرتبطة بالمرور في منعرج بالمركبة في أقل من دقيقة. أنجز بشكل تسلسلي دون تداخل الأيدي 5 تغييرات للاتجاه على قارعة طريق عرضها 7 أمتار وطولها 100 متر مع الرجوع إلى الخط المستقيم بين كل تغيير للاتجاه، ببطء المستوى الثاني للسرعة وبأقل من 0,50 متر من الحافة الخارجية لقارعة الطريق. أنجز 5 مرات علامة "ثمانية" بالمستوى الأول للسرعة ببطء على خطوط مستقيمة تبلغ مترين قبل كل نصف دورة (قطر من 10 أمتار) مع تقديم النظر على الحركات دون تجاوز الحدود. أتعامل مع 10 منعرجات تتوفر على الرؤية مع ملاءمة السرعة و المسار، لا يسمح بأي خطأ داخل المسار وعند نهاية المنعرج.
2 الوسائل
أ- متوسط المدة الزمنية
60 دقيقة
ب- مكان التعلم
أولاً في موقف للسيارات أو حلبة أو مساحة خالية، عند بداية التمارين، في السير ضمن حركة سير ضعيفة أو منعدمة فيما بعد، أو على حاكي السباق. ثم في قاعة قبل السباق خارج التجمعات العمرانية على طرق ملتوية.
ج- الأدوات الضرورية لتطوير الكفاءات التي ينبغي اكتسابها
حاكي السباق و مركبة
3 فضاء التعلم
فائدة المقطع
يجب من الآن اكتساب استقلالية كاملة لنقل المركبة. الرهان هو مراقبة مساره دون مساعدة المدرب في أماكن تكون فيها حركة السير ضعيفة إلى منعدمة. فعند تجاوز هذا المستوى فقط سيكتشف المتعلم البيئة الطرقية وسيأخذ بالحسبان أكثر فأكثر سلوكيات المستعملين الآخرين.
4 بلورة المقطع البيداغوجي.
أ. النقاط التي سيتم التطرق لها خلال المقطع -المواضيع الديدانكتيكية-
عند الوقوف في خط مستقيم. يجب تمثل المقود كميناء ساعة جدارية أو ساعة. نمسك المقود بصورة صحيحة، أي دون تشنج، الذراعان مثنيتان، حتى يتمكن من استيعاب تفاوتات الطريق، أصابع الإبهام موضوعة على طوق المقود ككماشات صغيرة غير مضغوطة. نمنع وضع الأيدي داخل الطوق (خطر جروح المعصم). ولفعالية أكثر تكون كلتا اليدين متمثلتين (على شكل 9 و15 و10 و10د) من أجل الوصول إلى كل وسائل التحكم دون الحاجة إلى نقل اليدين عن المقود: نجعله يتعامل مع وسائل التحكم حول المقود بمد أصبع أو عدة أصابع.

في حالة تغيير مفاجئ للاتجاه، لا يجب فقط تجنب الحاجز ولكن أيضا تصحيح مساره، ومن هنا تظهر فائدة وضع كلتا اليدين على المقود.

شكل 9 و 15 د : تسمح بالتواجد في وضعية ارتياح على المقود (المسار على طريق وطنية أو طريق سيار).

شكل 10 و 10د: السعة تكون أكبر وتسمح بتغييرات الاتجاه براحة أكثر (تجمعات عمرانية أو طرق ملتوية).

و يمكن أن يكون مفيدا توضيح أننا نبقى مستقيمين في خط مستقيم عند ترك المقود بسبب وجود زاوية القنص والأثر المدواري شرط التواجد على طريق ذات مقطع مستوي ودون أن تكون هناك مشاكل على مستوى زوايا الاتجاه (التوازي مثلا).

للانعطاف دون تحويل اليدين من على الطوق. نستعمله في وضعية الانحراف والتجاوز أو منحني ذا شعاع كبير.

يجب أولا أن نوضح أننا سنقوم دائما بجذب المقود وهو شيء أسهل ودقيق من أن نقوم بدفعه.

خلال منحني على اليمين أو على اليسار، لا تتحرك اليدين من على الطوق ولا يجب أن تنزل إلى الأسفل أكثر من 20' أو 20'-.

من أجل الانعطاف بتحويل بسيط لليدين. نستعمله في وضعية منعرجات واضحة جدا. في حالة منعرج على اليمين، نحول اليدين الواحدة بعد الأخرى، نرفع اليد اليمنى إلى مستوى الساعة 12 ونجذب المقود إلى 20'+، ولا تقوم اليد اليسرى بأي حركة سوى اتباع حركة المقود.

من أجل الرجوع إلى الخط المستقيم فإن اليد اليسرى هي التي تجذب المقود بينما تنزلق اليد اليمنى على الطوق لكي تعود إلى وضعيتها الأولية.

من أجل الانعطاف في زاوية ضيقة، مع تداخل اليدين. نستعمله في وضعية الانعطاف أو ربع دورة أو نصف دورة. نوضح أنه يمكننا القيام بدورة ونصف للمقود حتى المصدّم من كل جانب (إذن 3 دورات للمقود ممكنة).

وأصل شروحات الفقرة السابقة، ثم نرفع اليد اليمنى إلى مستوى الساعة 12، وتوضع اليد اليسرى من جديد على 10 -، تقوم اليد اليمنى بجذب المقود إلى 20'+ وعند الوصول إلى 20'+ تمر اليد فوق اليد اليسرى من أجل التموضع في مستوى الساعة 12، وستتموضع اليد اليسرى على 10'- في الوضعية الأولية وهكذا دواليك.
من أجل تصحيح المقود:

إما أن نجعل المقود ينزلق بين اليدين إذا كان لدينا ما يكفي من سرعة السير (تشكل اليدين كماشات وستنفتحان قليلا من أجل حصره كما يفعل فك الحصار). وستأخذ اليدين تدريجيا وضعها الأولي.

أو نرافق المقود في حالة سرعة سير غير كافية.

أعطي الشروحات الأولى والقيام بتمرينات ونحن أمام وسائل التحكم لا ينشغل المتعلم إلا بتوجيه المقود وبنظره. أقترح القيام بتمرين (8) بسرعة ضعيفة. وعند تمكنه من هذا التمرين بسرعة سير ضعيفة يتم الانتقال إلى المستوى الثاني للسرعة حتى تتوفر على سرعة سير مرتفعة شيئا ما وخلق بهذه الطريقة قدر أكبر من الأثر المدواري حتى تتم عودة المقود للخط المستقيم فقط بتركه ينزلق بين يديه.

إن اتجاه النظر أساسي في مراقبة المسار. أحاول النظر بعيدا قدر الإمكان (أستبق) ولكن أيضا نقل النظر سريعا إلى المسار المباشر من أجل العمل على استقرار الاتجاه. كلما نقلنا النظر سريعا كلما كانت المسافة التي يجب أن نوجه لها النظر مهمة.

على الطريق، بين 60 و70 كلم/س، أشتغل على حركية البصر (نظر في ثلاث أوقات) أحدد له إشارات استدلال من أجل أن يحدد اتجاه بصره، يدبر المدرب سرعة سير المركبة ولا يبقى للمتعلم سوى المقود. يجب عبور المنحنيات الأولى بسرعة بطيئة شيئا ما، تقريبا 50 كلم /س. أسأله إذا كانت السرعة كافية أو سريعة جدا. كلما كان نظره دقيقا كلما كان مرتاحا، وكلما طلب منا السير بسرعة أكثر.

بعد ذلك نعود إلى موقف السيارات من أجل إنجاز تمرين (8)، أتتحقق من أنه يستمر في الاستباق. يجب أن يكون فضوليا خلال الثواني الأولى التي تسبق مساره.

أدخل بعد ذلك إلى المنعرجات عند الوقوف من أجل التذكير بمجموع التشوير الخاص (التشوير المسبق، تشوير الوضع واللوحات والارمات...).

ليست كل المنعرجات مشورة. حوادث السير بالمنعرجات ليست هي الأكثر تكرارا إلا أنها تشكل جزءا من الحوادث الأكثر إماتة.

أشرح مختلف الأخطار المرتبطة بمنظومة HVE (الإنسان/ المركبة/ البيئية).

H : السرعة والحالة البدنية وصيانة المركبة.

V : الحمولة ونوع العربة و التعليق و العجلات.

E : شروط الالتحام و شعاع المنعرج والرؤية و مسطور الطريق.

أتطرق لمفهوم القوة النابذة وعواملها (الكتلة وشعاع المنعرج)، وخصوصا أهمية السرعة. أثير عند الحاجة الصيغة $V^2/2ga$. هذه الصيغة تبرز أن السرعة تزداد ضعف نفسها وأن الالتحام هو العامل الحاسم الآخر.

أثير مشكل تحويل الكتلة والذي يطبق على مركز الثقل. فهو إذن متقلب حسب الحمولة والمركبة التي تتم سياقتها.

أشرح صعوبات عبور المنعرج (الشعاع والمسطور و الرؤية و حالة التكبسية).

أقوم بالربط بين سرعة السير و المسار و هذه الصعوبات قبل وخلال المنعرج.

أوجه النظر دون تثبيت خارج المسار.

عند الوقوف وبواسطة رسم بياني، أشرح مهمة السياقة المتعلقة بالسير في منعرج بالرؤية وبدون رؤية.

ثم وأثناء السير، أثير سياقة معلق علمها: أبحث عن مؤشرات انطلاقا من تنوع المنعرجات وأطلب منه تقييم الصعوبات

والأخطار لهذه المنعرجات. أطلب منه تكييف سرعة سيره واختيار مساره مع استراتيجية بصرية للنظر ملائمة.

يجب على المتعلم أن يعلق على سياقته على مسار يتضمن سلسلة من المنعرجات ذات خصائص متباينة: شعاعات

مختلفة، وجود أو عدم وجود علامات، تعاقب، طرق عريضة وضيقة، بالرؤية أو بدون رؤية، ولكن دائما في أماكن

تكون حركة السير فيها ضعيفة إلى منعدمة.

ملاحظة: أبين أن امتلاك مفاهيم الحصر في المنعرج يشكل هدفا آخر من أجل تدارك وضعية طارئة. أشدد فحسب

على أنه يجب على المتعلم أن يتجنب بأي ثمن هذه الوضعية عن طريق ملائمة سرعة سيره.

أثير مشكل الحصر المرتبط بتحول الكتلة (عند المنعرج العجلة الأمامية الخارجية تتحمل أقصى وزن). ومن أجل

التغلب على هذا الخطر أنقص دائما من سرعة السير قبل الدخول في منعرج.

أثير انتباه المتعلم إلى ظاهرة التعود على المسارات اليومية: منعرج معروف والذي نسير فيه أكثر فأكثر بسرعة، لأن

سرعة السير لم تعد ملائمة للرؤية الحقيقية للوضعية وإنما للتمثل الذهني الذي يكون لدينا لهذه الوضعية بناء على

تجربتنا. يكون الخطر كبيرا حيث يتم الوقوع في وضعية الإفراط في السرعة.

ب. الكلمات-المفاتيح و المخططات-المفاتيح

المرونة: على هذا النحو يجب مسك المقود من أجل تقليص فوارق التوجيه، لاسيما المرتبطة بتفاوتات التكرسية الطرية. وهذا يضمن أيضا إحساس جيد بالطريق وبمسارها.

وضعية اليدين: (10س10 أو 9 س 15): يجب أن تمسك اليدين المقود بطريقة متماثلة على الوجه الأكمل. يمكن أن تخيل المقود كميناء ساعة. إن الوضع الذي يوفر الحركات الأكثر سرعة ودقة هي التي تكون فيها اليد اليسرى على الثانية عشرة ناقص عشر دقائق واليد اليمنى على الثانية عشرة وعشر دقائق (يمكن بهذا الشكل لليدين مسك أعلى المقود بسرعة من أجل تغيير الاتجاه بفعالية). الوضعية الأخرى أكثر ملاءمة للمسارات الطويلة بدون منعرجات لأن اليدين بعيدتين أكثر عن علو المقود والأدرع في الأسفل أكثر ومسترخيتين أكثر. لا يجب التعود على السير بيد واحدة لأنه في حالة حادث مفاجئ فإننا لا نستطيع تصحيح المسار.

سعة 20° + 20°: كل يد تستحوذ على نصف المقود، اليد اليسرى لا تصعد أبدا أبعد من الثانية عشرة دون النزول أكثر من 20°. تقوم اليد اليمنى بنفس الشيء دون تجاوز 20°. كل يد تعمل من خلال جذب المقود.

التداخل: سعة اليدين تحد من دوران المقود إذا لم نحم بنقلها على طوق المقود. وهكذا حينما ننعطف على اليمين فإن اليد اليمنى ستبحث عن المقود على الثانية عشرة من أجل نقله إلى 20°، اليد اليسرى تتبع دوران المقود ثم اليد اليمنى تتداخل مع اليد اليسرى من أجل إعادة تجديد دوران المقود بينما تأتي اليد اليسرى للتموضع من جديد في 10°- قصد تتبع الدوران دون بقاء الأدرع مكتوفة. يمكن للأيدي تغيير الوضع سريعا والمحافظة على مسار دقيق دون أثر سلبي.

الأثر المدواري وزاوية القنص: الأثر المدواري لعجلة يرمي إلى المحافظة عليها في محورها. ويمكننا في سرعة معينة أن نسحب الأيدي من على مقود دراجة هوائية دون أن نفقد الاستقرار بفضل هذا التأثير. زاوية القنص هي الزاوية المشكلة بواسطة التوجيه الذي يدفع العجلة ويسمح لها أن تبقى مستقيمة. هذان الأثران مجتمعان يحملان دائما العجلات المتحركة إلى خط مستقيم. ويكفي أن يقوم السائق بحصر رجوع المقود إلى حد ما بعد أن يكون قد قام بالانعطاف حتى تتموضع مركبته من جديد في خط مستقيم.

زحلقة: عندما يكون المقود دائرا ونسير بسرعة أقل من 20 كلم/س، يكفي سحب الضغط على المقود لكي تحمل العجلات المقود إلى خط مستقيم. ويبقى على السائق حصر رجوع المقود بواسطة إغلاق اليدين على المقود بحسب المسار المرغوب.

النظر في ثلاث أوقات: يؤثر نظرنا في حركاتنا كحبل يقودنا. فهو يحدد المسار ويمنح الدماغ المعلومات التي تمكنه من تحليل بكيفية صحيحة وضعيات السير. يجب إذن التأكد من تموقعه واستباق الوضعيات وعند الاقتضاء تصحيح المسار.

يتموضع النظر على حوالي 4 ثوان أمام السيارة ثم يستبق إلى ما لا نهاية في الاتجاه الذي سنسلكه أي النقطة المرئية الأكثر بعدا لممرنا وفي الأخير يعود إلى حوالي ثانيتين من سيارتنا قصد التحقق من مساره وإعادة تكييفه من جديد حسب حالة أو طبيعة الطريق. وبعد ذلك فإن عملية تحريك مستمر للنظر ستتم خلال السياقة.

الرؤية: يجب أن يكون المنعرج مرئيا بكامله وكذلك الخط المستقيم الذي يليه لكي تعتبر الرؤية جيدة. إذا لم تكن

الحالة هكذا فإن الرؤية المتاحة غير كافية من أجل تقييم الاخطار داخل المنعرج أو عند الخروج منه. ويعتبر هذا حاسما بالنسبة لمساره وسرعة الاقتراب. الانتباه، منعرج معروف بدون رؤية يمكن "قراءته" كمنعرج متوفر على الرؤية بسبب الصورة الذهنية التي لدينا عنه. هذه المعرفة قد تؤدي إلى النقص من تقييم حجم الخطر.

المسار: يمكن من رفع شعاع المنعرج. (إذن تقليص القوة النابذة) وتحسين الرؤية. وعليه فهو يختلف حسب الرؤية المتاحة عند دخول المنعرج. إذا كانت الرؤية جيدة فإننا ندخل إلى المنعرج من خارج الممر من أجل أن نستعيد داخل الممر عند وسط المنعرج و نستعيد مركز الممر عند الخروج. إذا كانت الرؤية سيئة أو منعدمة ندخل دائما من خارج ممرنا قصد تحسين الرؤية ونحتفظ بهذا المسار حتى ظهور الخط المستقيم، ونرجع إذن إلى داخل المنعرج من أجل استعادة مركز ممره عند الخروج من المنعرج. وفي هذه الحالة الأخيرة، فإننا لا نقوم بتقليص شعاع المنعرج ولكن بما أن السرعة تم تقليصها عند الدخول، فإن ذلك لن يكون له انعكاس على التماسك على الطريق.

السرعة: عند السير في منعرج فإن المركبة تخضع للقوة (النابذة) والتي تجذبها نحو الخارج. هذه القوة تكون متناسبة مع مربع السرعة. $(F_c = mv^2/v)$ ، وهذا يعني أن تأثيرها يزيد 4 مرات أكثر من السرعة. ومن الضروري تكييف سرعة سيره قبل مباشرة المنعرج والمحافظة عليها خلال المنعرج من أجل الرفع إلى أعلى مستوى الالتحام مع الأرض. وبالفعل فإن القوة النابذة تتسبب في ضغط على العجلات الخارجية وأن تخفيف السرعة أو الزيادة فيها بالمنعرج سيزيد هذا الضغط على عجلة واحدة. (الأمام الخارجية في حالة الحصر والخلفية الخارجية في حالة التسريع).

العادة: إن معرفة المنعرج يعطي شعورا بالأمان. وفعلا، نحن قادرون على التنقل في غرفة مظلمة لمنزلنا دون أن نصدم أي أثاث بتصور ذهني بسيط للغرفة. إن الصورة الذهنية للمنعرج تعطينا الإحساس أننا نراه بالكامل في حين أن الرؤية الحقيقية ضعيفة إن لم تكن منعدمة. ستكون المفاجأة كبيرة في حالة بروز حاجز يعرقل طريق سيرنا. التشوير: يسمح بأن نكون على علم بالأخطار المرتبطة بالمنعرج. (الالتحام، شعاع، الرؤية....). لا يجب إذن الاستهانة بها لأنها قد تكشف عن مخاطر غير مرئية!

التكسية: طبيعة التكسية هي عامل أساسي من أجل تكييف السرعة عند الاقتراب من المنعرجات. عند الدخول في منعرج تكون المركبة ضاغطة على عجلاتها الخارجية. وفقدان الالتحام للعجلات الخارجية يمكن أن يؤدي إلى فقدان التحكم والذي يتجسد بالخروج من الطريق بمنعرج إلى اليسار أو باصطدام أمامي بالمنعرج على اليمين. فالحركية البصرية (في ثلاث أوقات) وتكييف سرعة سيره يجب أن تسمح بتجنب مفاجئته.

الأحوال الجوية المضطربة: يقلل الطريق الرطب من التماسك الإطارات المطاطية على الأرض. و من الواضح أن وضعا مترديا مهما للطريق مثل الثلج أو شك في وجود الجليد يجب أن يقود السائق إلى التخفيف بشكل كبير من سرعته. المستعملون الآخرون: إن وجود مستعملين آخرين يمكن أن يجعل الدخول في المنعرج صعبا. يمكن لسائق دراجة أن يجبرنا على التجاوز أو تخفيف السرعة حسب الرؤية مع تواجد الخطر الدائم للسقوط. فالمسارات الخاصة وسرعات الدراجات بمحرك يمكن أن تفاجئ أحيانا. وبالطبع يجب أخذ بالحسبان هشاشة أصحاب الدراجات بعجلتين. كما أن المستعملين البطيئين كالمركبات الفلاحية أو العربات المجرورة يمكنها أيضا أن تفاجئ سائقي السيارات الخفيفة من هنا تبدو ضرورة ملاءمة سرعة السير للرؤية المتاحة. التقابل مع مركبة ثقيلة يتضمن خطر احتمال زحفها على ممر سيرنا و/ أو أن يجذب نظرنا إلى وجودها. وسيتغير مسارنا من جراء ذلك إذا لم نكن يقظين.

مسافة الوقوف: تعتمد على قوة الالتحام التي تكون لدينا عند المنعرج. خلال منعرج فإننا نكون ملتحمين أكثر على

عجلاتنا الخارجية (إذن أكثر من 2 على 4). و عند الحصر نكون ملتحمين أكثر على العجلة الأمامية (أكثر من 1 على 4!) فإذا كان يمكن ليقظتنا أن تنقص من وقت رد الفعل، فإن الضغط الناقص جدا لا يسمح لنا أبدا بالتوفر على حصر قوي تحت طائلة فقدان التحكم. ويمكن أن نقدر أن مسافة الحصر ستزداد ب 50% إلى 75%. و يجب إذن أن تحسب مسافة الحصر بالمنعرج على طريق جاف مع إضافة نصف النتيجة المحصل عليها بالحساب المبسط، فبسرعة 60 كلم/س، مسافة الوقوف = $1,5 \times (6 \times 6) = 54$ م.

الحصر بمنحني: الحصر بالمنحني مرتبط بالضغوطات الخارجية (المترب عن القوة النابذة) التي تختزنها المركبة في المنعرج. كلما ضغطت المركبة أكثر على الخارج كلما قل ضغطها على العجلات الداخلية. و عليه يجب أن يكون الحصر تدريجيا جدا وبضغط قليل، لاسيما إذا لم تكن المركبة مجهزة بنظام مضاد لقفل العجلات.(A.B.S).
أنظمة المحرك: من أجل التوفر على قدرة أفضل للتخفيف أو التسريع، يجب علينا أن ندخل المنعرج بعزم محرك.

5 حصيلة المقطع البداغوجي.

ماهي مؤهلاته حول هذا الموضوع قبل المقطع؟

هل يوجه السيارة في خط مستقيم أو بمنحني بطريقة مستقلة؟

هل يعرف الانعطاف في زاوية مستقيمة والمحافظة على مراقبة مساره عند الرجوع من جديد في خط مستقيم؟

هل من الضروري الاستمرار في هذا الدرس أو المرور إلى مقطع آخر؟

ما ذا استخلص؟

بطاقة 06 : أنطلق ثم أتوقف

- أقوم بتحريك عتلة تبديل مستويات السرعة (بالنسبة لعلبة السرعة الآلية: تحريك عتلة الاختيار).
- أستعمل مفتاح تشغيل محرك السيارة والاستعداد للسياقة
- أستعد للمغادرة انطلاقاً من مكان الوقوف
- أنطلق باستعمال حصار التوقف
- أحافظ على المركبة في مكانها في وضعية وصل
- أمنع المركبة من الرجوع إلى الوراء عند القيام بعملية الوصل
- أنطلق في منحدر مستعملاً بصورة مشتركة حصار الخدمة والواصل
- أنطلق في عقبة باستعمال بصورة مشتركة الحصار والواصل
- أحافظ على اتجاه سيري بسرعة منخفضة جداً
- أستعمل حصار التوقف
- أقوم بفك حصار التوقف

1 الكفاءات التي يجب بلوغها
في 3 دقائق كحد أقصى على أرض مستوية، أنطلق وأتوقف ثلاث مرات محتفظاً بسرعة سير في مستوى 2000 دورة في الدقيقة. (+ أو - 500 دورة في الدقيقة). لمدة ثانيتين على الأقل بين كل انطلاق/توقف، لا يقبل أي توقف للمحرك أو انزلاق وكذا أي عرقلة سير عند الوقوف. ثم أنجز انطلاقات/وتوقيفات مرتين في عقبة دون الرجوع إلى الوراء مع تقبل توقف واحد للمحرك.
2 الوسائل
أ- متوسط المدة الزمنية للمقطع
120 دقيقة
ب- مكان التعلم
في مركبة أو حاكي
ج- الأدوات الضرورية
مركبة أو حاكي السياقة
3 فضاء التعلم
فائدة المقطع
سيتمكن المتعلم في المحرك و تنقل المركبة بشكل تدريجي بهدف اكتساب بداية الاستقلالية. لا يجب أن تزج البيئة اهتمامه الذي تكون في البداية موجهة أساساً إلى داخل المركبة قصد السيطرة على الوسائل. ومن المهم إنجاح هذا المقطع بكل ثقة. إذ سيسهل فيما بعد مجموع تعلمه.
4 بلورة المقطع البيداغوجي.
أ. النقاط التي سيتم التطرق لها خلال المقطع -المواضيع الديدانكتيكية-
أبين كيف يتم قفل وفتح جهاز الحماية ضد السرقة بالمقود.

أعلق على مختلف وضعيات مفتاح محرك المركبة.

قبل تشغيل المحرك، أعمل على التأكد من نقطة الحياد، عدم التشديد على مشغل المحرك عن طريق تدوير المفتاح لمدة طويلة.

أقوم بعرض لانطلاق المركبة على أرضية مستوية وتوقيفها بعد بعض عشرات الأمتار. القيام بالربط بين وسائل التحكم و السلسلة الحركية: رسم يوضح الرابط الموجود بين مختلف الأجهزة. أستعمل المركبة كأدوات للعرض. أشدد على المحرك والواصل (ربط المحرك بالعجلات المتحركة).

أنظر إلى كيفية التعامل مع عتلة التبديل عند مستوى السرعة الأول ونقطة الحياد. أشدد على التدرج في الربط التدريجي وفق قوة اندفاع المركبة أو المنحدر (نقطة الانزلاق).

أتحقق من أن المتعلم يفهم كيفية اشتغال نظام السلسلة الحركية كي يفهم جيدا ما ينبغي عمله. نطلب منه أن يسترجع ويبرز كيف سيتصرف في مثل هذه الحالة.

أقوم بتفصيل جميع النقط من أجل الانطلاق والوقوف بشكل ملائم (المحرك في حالة اشتغال): من أجل وضع المحرك في حالة اشتغال، فك حصار اليد، أقوم بالضغط على دواسة الواصل، أتمرر إلى السرعة الأولى، أضغط على دواسة السرعة قليلا وبشكل مستمر (نظام المحرك ما بين 1500/2000 دورة في الدقيقة)، أبحث عن نقطة الانزلاق. (المركبة تسيير إلى الأمام)، أعمل على استقرار وضعية الأرجل بمجرد أن تكون المركبة قد قطعت بعض الأمتار، نرفع الرجل عن دواسة الواصل ونضعها على يسار الدواسة في مكان وضع الرجل.

قصد الوقوف: أقوم برفع القدم من على دواسة السرعة، أضع الرجل اليمنى على الحصار والرجل اليسرى أمام دواسة الواصل، أبحث عن نقطة الحصر (مقاومة جيدة للحصار)، أقوم بالضغط على دواسة الواصل بالكامل، أتم الحصر إلى حين ووقوف المركبة تماما (أراقب مستوى مقدار الحصر) أزيل مستوى السرعة الأول، أضع مستوى السرعة في الوضعية الحياضية، أرفع الرجل عن دواسة الواصل، أشغل حصار اليد. أشدد على وضعية الرجل على دواسة الحصر قصد الحصول على إمساك جيد، أي بواسطة نهاية القدم.

في منحدر أستعمل نفس الطريقة المطبقة على أرضية مستوية غير أنه بعد رفع الرجل بشكل خفيف عن الحصار وبمجرد أن تبدأ المركبة في السير، يجب أن نجد للمتعلم بسرعة نقطة الانزلاق حتى نتجنب أن تتحرك المركبة بحرية لمدة طويلة (خطر فقدان التحكم) وذلك للاستفادة من حصار المحرك. ويمكنه أن يزيد في السرعة عند الحاجة.

أوضح بشكل دقيق أنه يجب عليه من الآن فصاعدا اتباع هذه الطريقة دائما قصد الانطلاق في المنحدر. في مرتفع يمكن أن نطلب من المتعلم أن يجد لوحده الحل. التسريع أكثر من أجل منح المحرك أكبر قوة. أشدد على تدبير حصار اليد أي عندما أجد نقطة الانزلاق. أقوم بالفك (الضغط على زر حصار اليد دون إنزاله) وسحب حصار اليد تدريجيا مع التحقق من أنني أسرع بما فيه الكفاية.

عدم رفع حصار اليد مباشرة للتأكد من عدم رجوع المركبة إلى الورا. فالرجوع إلى الورا خلال الانطلاق يمكن أن يكون كارثيا في حالة تواجد راجل خلف المركبة.

في منحدر خفيف: الانطلاق في عقبه ينجز دون حصار اليد ولكن بحصار الرجل.

من أجل إعادة تشغيل المحرك على إثر توقفه، يمكن أن نطلب من المتعلم أن يجد لوحده الحل. أحدث حالة توقف المحرك بمحاكاتها عن طريق إطفاء المحرك والمروور إلى مستوى السرعة الأول مع إزالة حصار اليد.

يجب أن يبقى المتعلم في وضعية عدم الوصل و عدم البحت عن الوضعية المحايدة، يدور المفتاح بسرعة من أجل تشغيل المحرك ثم يقوم بعملية الوصل بصورة تدريجية كما هو الحال بالنسبة لأي انطلاقة. يجب أن يزيد في السرعة قصد تجاوز التوتر ويفسح المرور إذا كان يضايق مستعملي الطريق الآخرين. أشدد على أسباب توقف المحرك أي على نقطة الانزلاق التي لم يتم احترامها. من أجل الوقوف في مكان معين، يحدد للمتعلم نقطة الوقوف باستعمال أمانة من الأفضل أن توضع على الأرض. يقوم بالحصر تدريجيا مع تركيز النظر على نقطة الوقوف. خلال اللحظات الأخيرة يضغط على دواسة الواصل بشكل كامل، يخفف من الضغط ولكن ليس بشكل كامل من أجل السماح بوقوف دقيق و مريح.

ب. الكلمات-المفاتيح و المخططات-المفاتيح

التسخين القبلي: يحتاج محرك الديزل إلى وقت للتسخين قبل الانطلاق. يوجد مؤشر يبين أنه من المسموح الانطلاق. بمحرك ساخن لا يصبح ضروريا الانتظار من أجل وضع المحرك على الطريق. لا تحتاج المحركات الحديثة إلى تسخين قبلي.

بادي الحركة: يحتاج محرك البنزين من أجل التشغيل عندما يكون باردا إلى "زيادة تزويده" بالبنزين إذن يجب العمل على بعض المركبات التي تشتغل بالبنزين (غير المزودة بنظام الحقن المباشر) بواسطة مقبض بادي الحركة من أجل إغناء المحرك المشتغل بالبنزين حتى يصبح ساخنا. ويجب سحب بادي الحركة بأسرع ما يمكن لأنه بدون ذلك يتم استهلاك الوقود والتسبب في التلوث بشكل هائل.

مفتاح تشغيل المحرك: عندما يتم تدوير المفتاح تكون له ثلاث وضعيات. الأولى عندما يتم إدخال المفتاح يسمح بفك المقود عن طريق تدويره بشكل خفيف والثانية تجعل الاتصال الكهربائي مشتغلا (تضاء جميع أضواء التحذير) والأخيرة تصلح "لاستثارة" المشغل قصد تشغيل المحرك (يجب أن تكون هذه الوضعية وجيزة وفي حالة عدم الكفاية ينبغي إعادة العملية). تستنفذ عملية تشغيل المحرك أكبر طاقة للبطارية.

الانزلاق: عندما يكون المحرك مشتغلا ويتم استخدام المستوى الأول للسرعة يجب إعادة دفع علبه السرعة التي تقوم بدورها بجر العجلات. يجب إذن في هذه الحالة الضغط على دواسة الواصل من أجل إطلاق المركبة ثم تحرير الدواسة لانطلاق المركبة عندما تنطلق هذه الأخيرة.

التسريع: يجب توفير كثير من الطاقة من أجل تشغيل المركبة. إذن يجب الضغط على دواسة التسريع بقوة من أجل الانطلاق ثم بشكل ضعيف من أجل السير. وهذا يعود إلى شدة التثبيت القوي للمركبة (كتلتها) في حالة الوقوف (ماعدا في المنحدر)، و بمجرد تقدم المركبة فإنها ستأخذ قوة الاندفاع (الطاقة الحركية)، وحينئذ تكون أقل حاجة إلى قوة حركية للتقدم (ماعدا في المرتفع).

الحصر: من أجل توقيف المركبة بدقة في مكان معين، يجب الضغط على الدواسة تدريجيا ثم رفع الضغط على الدواسة عند الوقوف من أجل تحسين الراحة.

وضعية الأرجل: لا تعتبر الأرجل الأعضاء الأكثر دقة في الجسم، ويجب من أجل أن نكون أكثر دقة الضغط على الدواسات بطرف القدم. لكي يتم تجنب العياء يجب أن توضع الأكعاب على الأرضية وتحريكها من أجل الضغط على الدواسات أو رفعها. يجب أن تكون الأحذية مناسبة، ومسك الأرجل وعدم فصلها عن الكعب (منع ارتداء الأحذية القديمة أو أي أحذية تشد الأرجل بشكل سيئ).

حصار اليد: يسمح بإيقاف المركبة على منحدر يصل إلى 18%. يجب من أجل فك الضغط على الزر ثم إعادة إنزاله (يجب أن ينطفئ المؤشر الموجود بلوحة القيادة). وسيكون مريحاً جداً فك حصار اليد قبل البحث عن نقطة الانزلاق لكي يتم تحريره تدريجياً.

شدة التثبيت *inertie*: هي قوة عدم الحركة التي يملكها كل جسم في حالة الوقوف. تزن كل مركبة واقفة وزنها الكامل، هذا الوزن يتضاءل مع الاندفاع.

5 حصيلة المقطع البداغوجي.

ماهي مؤهلاته حول الموضوع قبل المقطع؟

هل المتعلم مستقلاً للقيام بالانطلاق والتوقف على أرض مستوية؟ ومرتفع؟ ومنحدر؟

هل يعرف الانطلاق من جديد سريعاً بعد توقف المحرك؟

هل من الضروري مواصلة هذا الدرس أو الانتقال إلى مقطع آخر؟

ماهي الاحتياطات الأساسية التي قام باستيعابها؟

بطاقة 07 : أبدال مستوى السرعة

- أسرع وأبدال مستوى السرعة
- أناور في خط مستقيم في حالة الانعطاف
- أسرع دون ارتجاجات عند تبديل المستويات للسرعة الملائمة
- أقوم بالزول بمستوى السرعة بعد تخفيف السرعة
- أقف انطلاقا من سرعة مرتفعة نسبيا

1 الكفاءات التي يجب بلوغها
في مناسبتين أستخدم المستويات الثلاثة الأولى للسرعة في أقل من 100 متر دون مستوى دوران سيئ للسير ب 50 كلم/س على مسافة 50 متر ثم أقوم بالحصرو النزول إلى مستوى السرعة الثانية دون مستوى دوران سيئ على مسافة 50 متر.
2 الوسائل
أ- متوسط المدة الزمنية
90 دقيقة
ب- مكان التعلم
على حاكي السياقة أو موقف السيارات و حلبة عند الانطلاق ثم طريق ذات حركة سير ضعيفة أو منعدمة
ج- الأدوات الضرورية
مركبة أو حاكي السياقة
3 فضاء التعلم
فائدة المقطع
لكي يصل المتعلم إلى استقلالته يجب عليه أن يقوم بتدبير اختيار مستويات السرعة حسب سرعة السير المرغوب فيها ومسطور الطريق والحمولة التي ينقلها. إذا فهم المتعلم ما يقوم به، سيعرف فيما بعد خلال تكوينه، التكيف مع الطرق المائلة والاندماج في الطرق السريعة أو أيضا نقل الركاب.
4 بلورة المقطع البيداغوجي.
أ. النقاط التي سيتم التطرق لها خلال المقطع -لمواضيع الديدانكتيكية-
عند الوقوف أبن مكان علبة السرعة ضمن السلسلة الحركية. دورها: تغيير قوة وسرعة المحرك. (عند الانطلاق وإعادة الانطلاق من أجل مواجهة الكتلة والميل والرياح). أشرح مبدأ نسبة التخفيض، أستعمل كمثال الدراجة الهوائية أو العتلة عبر أثر الرافعة. أشرح وجود أنظمة مختلفة للمحرك بواسطة رسم بياني: على سبيل المثال على مركبة بمحرك ديزل، أنظمة تحت مستوى الدوران من 0 إلى 800 دورة/ في الدقيقة، أنظمة مستويات منخفضة الدوران من 800 إلى 1500 دورة في الدقيقة، أنظمة عادية الدوران من 1500 إلى 3000 دورة في الدقيقة، أنظمة المستوى العالي للدوران من 3000 إلى 4500 دورة في الدقيقة، <u>أنظمة مستوى الدوران غير العادي أكثر من 4500 دورة في الدقيقة. x</u>

عند التوقف أطلب من المتعلم استعمال جميع مستويات السرعة مع مراقبة راحة اليد. يمكنه أن ينظر إلى عتلة تبديل مستويات السرعة في المرة الأولى، ثم عليه أن يقوم بذلك فيما بعد دون النظر إليها وفقا لترتيب مستويات السرعة أو بناء على ترتيب عشوائي يحدده المدرب.

يتم إخبار المتعلم أنه توجد علب تتوفر على 6 مستويات من السرعة وأن الرجوع إلى الخلف لا يوجد دائما في مكان واحد.

عند الوقوف أشرح له كيفية إنجاز عملية تغيير السرعة.

من أجل الرفع من مستوى السرعة: أسرع حتى النظام العادي، أكف عن التسريع، أقوم بفصل الواصل (هاتان العمليتان الأخيرتان يجب إنجازهما في آن واحد) أمر إلى أعلى سرعة، أقوم بتوصيل الواصل ثم التسريع من جديد. من أجل النزول بالسرعة عند بداية التنقل الآلي للسيارة: أكف عن التسريع، استعمل حصار المحرك حتى الوصول إلى النظام المنخفض، أقوم بفصل الواصل أمر إلى مستويات السرعة المنخفضة، أقوم بوصل الواصل. من أجل النزول بالسرعة بصورة عادية: نفس العملية كما في السابق ولكن باستعمال الحصار الرئيسي، وذلك من أجل إنزال السرعة بشكل سريع.

ملاحظات: من أجل التطبيق في حالة السير، يكون من الحضافة أولا تناول رفع مستوى السرعة فقط (الوقوف عند السرعة المستخدمة) قبل تناول عملية النزول بالسرعة. إذن نقوم أولا بتمارين مستوى الأول، المستوى الثاني -الوقوف، ثم الأول والثاني والثالث -الوقوف ثم الأول والثاني والثالث والرابع -الوقوف ثم أولا وثانيا وثالثا وثانيا -الوقوف أولا وثانيا وثالثا ورابعا وثالثا وثانيا -الوقوف. وسيكون الأمر مثاليا في حالة التوفر على خطوط طويلة مستقيمة يكون ارتيادها ضعيفا. بخصوص الرفع من مستويات السرعة، يعتمد التسريع قبل تبديل المستوى على حالة الأمكنة أو الحمولة المنقولة على المركبة.

عند السير سنعمل على البحث على تنوع المسار ولكن في مجالات يكون ارتيادها ضعيفا، يجب إيجاد مستوى علبة السرعة المناسب حسب الكتلة والميل والرياح وكذا حسب سرعة ونظام المحرك. أساعد المتعلم في هذا الاختيار. يجب التنسيق بين الحصر والنزول بمستوى السرعة (عدم الثقة في مستوى مقدار الحصر). عند السير من الأفضل أن يستعمل المتعلم علبة السرعة بصفة جد مبكرة وليس بصفة جد متأخرة أو في آخر لحظة كسائق له تجربة، تكمن الخطورة أنه يعرض نفسه للمفاجأة والتسبب في خطر للآخرين.

ب. الكلمات-المفاتيح والمخططات-المفاتيح

السلسلة الحركية: تضم ثلاث عناصر تنقل الحركة إلى العجلات. ويوجد في هذه السلسلة عنصرا يمكنهما وقف دفع العجلات بواسطة المحرك. الواصل يوجد بين المحرك وعلبة السرعة وعلبة السرعة التي توجد بين الواصل والعجلات. كل عنصر له مهمة مختلفة ولكن مكتملة في سياقتنا.

يسمح المحرك بالحصول على أكبر قوة وشدة، يسمح الواصل بفصل المحرك عن علبة السرعة وبالتالي عن العجلات حتى يمكن الوقوف وتبديل مستويات السرعات دون صعوبة والتحكم في سرعة سير ضعيفة جدا. تسمح علبة السرعة بتغيير قوة وسرعة المحرك.

المزامنة: خلال تغيير مستويات السرعة، يجب أن تتسلسل العمليات الميكانيكية سريعا ومنطقيا. وعليه ومن أجل تغيير مستوى السرعة ينبغي الكف عن التسريع، وفصل الواصل ثم تغيير مستوى السرعة ووصل الواصل ثم التسريع من

جديد. يجب أن تتم كل حركة سريعا وتنتهي قبل البدء في العملية التي تلي.

الحصر وحصر المحرك: بالإمكان من أجل التخفيف من السرعة استعمال إمكانيتين، الأولى الكف عن التسريع وبالتالي جعل المحرك يخفف من السرعة والذي سيقوم بدوره بتخفيض سرعة العجلات. الثانية الحصر تدريجيا بواسطة دواسة الحصر لمراقبة أكبر لمسافة الحصر.

أنظمة المحرك: يتوفر المحرك على مجموعة مستويات للسرعة. تقاس سرعة دورانه بعدد الدورات المنجزة في الدقيقة.

- تحت مستوى النظام البطيء (أقل من 800 دورة في الدقيقة)، يكون المحرك ناقصا من التزود بالوقود ويشغل بشكل سيء ونكون في هذه الحالة في نظام تحت مستوى الدوران.

- بين 800 و1500 دورة في الدقيقة يعمل المحرك ببطء ولا يتوفر إلا على قليل من القوة و في هذه الحالة نكون عند نظام المستوي المنخفض للدوران.

- بين 1500 و3000 دورة في الدقيقة، يشغل المحرك بصفة عادية ويزيد في قوته لبلوغ أفضل مردوديته في حدود 3000 دورة في الدقيقة، ونكون في المستوى العادي للدوران.

- بين 3000 و4500 دورة في الدقيقة، يشغل المحرك بأقصى طاقاته من ناحية السرعة. نكون في نظام المستوى العالي للدوران. ×

- ما فوق 4500 دورة في الدقيقة، يدور المحرك بسرعة كبيرة جدا ويحتمل أن يتعرض للضرر. ونكون في هذه الحالة في نظام مستوى اشتغال غير عادي.

تفهم الأنظمة المبنية سابقا بناء على نوع المحرك وتتطور حسب المحركات (الاطلاع على البطاقة التقنية للصانع والوكيل لمعرفة خصوصيات كل مركبة).

العزم والقوة: العزم هو القوة الحركية للمحرك وارتباطها بإحدى مستويات علبة السرعة. وفي الأنظمة العادية نحصل على أكبر قوة مرتبطة بالمستويات الأربع الأولى للسرعة. القوة هي السرعة القصوى التي يوفرها محرك عند مستوى معين لعلبة السرعة. وعليه فإن السرعة القصوى للسيارة عند المستوى الأول يتم الحصول عليها في الأنظمة العالية الدوران.

تدرج طبقات السرعة: يوفر كل مستوى لعلبة السرعة مساحة سرعة للتنقل وفق نظام المحرك. و عليه فالمستوى الأول يسمح في نظام منخفض الدوران بالسير من 15 كلم/س إلى 35 كلم/س في المستوى العالي، المستوى الثاني يوفر مساحة سرعة للتنقل أكثر أهمية تصل في حالة الأنظمة المنخفضة من 20 كلم/س إلى 50 كلم/س في الأنظمة العالية الدوران، وهكذا دواليك.

5 حصيلة المقطع البداغوجي.

ماهي مؤهلاته حول الموضوع قبل المقطع ؟

هل يمكنه مناورة واستخدام العتلة دون النظر إليه؟

هل يمكنه رفع المستويات الثلاثة في النظام الجيد دون انحراف ملحوظ عند المسار؟

هل يقوم بالنزول في النظام الجيد للمحرك مستعملا الحصار؟

هل يعرف الوقوف بشكل دقيق دون النزول في مستوى السرعة وتوقف للمحرك؟

هل من الضروري مواصلة هذا الدرس أو الانتقال إلى مقطع آخر؟

ماذا استوعب من المقطع؟

بطاقة 08 : المناورات الأساسية

- أناور
- أتوقف

1 الكفاءات التي يجب بلوغها
<p>في دقيقتين كحد أقصى</p> <p>أجب دون السماح بأي خطأ، على الأسئلة الأربعة الآتية:</p> <p>ما ذا يحدث إذا أمسكنا المقود بشدة؟</p> <p>ما هو دور النظر في ثلاث أوقات؟</p> <p>ما هي الأخطار إذا كانت سرعة السير غير مناسبة للمسار؟</p> <p>لماذا يجب تقدير مستوى الحصر؟</p> <p>في 5 دقائق كحد أقصى</p> <p>القيام بنصف دورة في ثلاث أوقات على قارعة طريق عرضها من 5 إلى 6 أمتار مع التأكد من عدم مضايقة أو مباغطة أي أحد. لا يسمح بأي خطأ فيما يخص المراقبات والتوجهات واتجاهات البصر والتعامل مع المقود عند الوقوف.</p> <p>في التجمعات العمرانية، أبحث عن القيام بالوقوف والتوقف في وضعية مائلة من الأمام والخلف ومتعامدة مع السير من الأمام والخلف ثم في فسحة موازية للسير على اليمين في حيز بين 5 و6 متر في العرض وعلى اليسار، لا يسمح بأي خطأ بشأن احترام القواعد والاحتياطات قبل الوقوف، يمكن أن تنجز المناورات في محاولتين إذا لم يكن هناك خطر.</p>
2 الوسائل
أ- متوسط المدة الزمنية
90 دقيقة عرضياً
ب- مكان التعلم
في موقف سيارات، حلبة، طريق قليلة الازتداد. منطقة في الضواحي/ قرية صغيرة مع تناوب خطوط مستقيمة ومنحنيات (ملتقى طرق حيث يتم الانعطاف على اليمين إذا أمكن): يجب على المتعلم أن يسير بسرعة ضعيفة أي 50 كلم/س كحد أقصى.
ج- الأدوات الضرورية
مركبة و عرض مصور يرى من أعلى مسارات المحاور الأمامية والخلفية
3 فضاء التعلم
فائدة المقطع
قيادة المركبة هو أحد المؤهلات الرئيسية التي ينبغي اكتسابها. إذا كان التعامل مع المقود له أهميته في توجيه المركبة، فإن الاستراتيجية البصرية وحدها تسمح بالقيادة وضمان السلامة. إذن فإن الحركة البصرية إضافة إلى دقة التوجيه هو ما سيتم اكتسابه خلال هذا المقطع.
4 بلورة المقطع البيداغوجي.
أ. النقاط التي سيتم التطرق لها خلال المقطع -المواضيع الديدانكتيكية-
إن مراقبة اتجاه المركبة يتم حسب دوران المقود خلال مختلف سرعات السير على مسار يصل إلى حوالي كيلومتر

واحد. لا ينبغي الابتعاد بأكثر من متر واحد عن الكتد أو الطوار.

ثم القيام بحركة متعرجة إلى الأمام بسرعة سير جد بطيئة. يتم تلقين المتعلم قراءة المجال البصري الجانبي الخاص به.

تمرين: في الوقت الذي يكون فيه المدرب يتحكم في وسائل التحكم نقوم بوضع المركبة على مسافة 50 سم من الطوار ونطلب من المتعلم تحديد الطريق أمامه من الطوار باستعمال مجال رؤيته الجانبي ووضع أعلى سبائته اليمين على علو الطوار. الهدف هو قطع مسافة صغيرة مع الاحتفاظ بنفس التفاوت. ثم نقوم بنفس الأمر تاركين له وسائل التحكم. وهكذا سيتعلم قراءة رؤيته الجانبية، مما سيكون مفيدا له جدا في الأخذ بالحسبان حجم المركبة.

أثناء السياقة، نطلب من المتعلم تشغيل وسائل تحكم بسيطة في الوقت الذي يكون فيه ممسكا بالمقود.

سنطلب منه بعد ذلك الوقوف في نقطة محددة بدقة، معلومة مسبقا في البيئة (عمود، لوحة).

نطلب منه الوقوف 3 مرات أو 4 مع الانتباه إلى عدم تجاوز حد المركبة للنقطة التي تم اختيارها، غير أنه يكون مسموحا له بالتوقف 50 سم قبل على الأكثر. ستكون هذه الدقة مفيدة جدا في الفضاء الثاني من أجل الوقوف عند علامة "قف" على سبيل المثال.

و الغاية أن يتعلم المتعلم النزول بمستوى السرعة الثاني إلى الأول دون أن يقف تماما.

نجدله يعيد هذا التمرين عدة مرات في خط مستقيم مثيرين انتباهه إلى ضرورة مراعاة قياس جيد لمقدار الحصر - ليس كبير جدا وليس قليلا جدا بسبب حصار المحرك المهم في مستوى السرعة الأول. وهذا سيسمح بتقاربات مع الفضاء الثاني كي يتمكن فيما بعد من عبور ملتقيات الطرق التي لا تتوفر فيها الرؤية على سبيل المثال.

كل رجوع إلى الخلف يجب أن يتم، من أجل السلامة، في نقطة الانزلاق بسرعة سير بطيئة جدا. وبالفعل حينما ننظر في الزجاج الخلفية فإن أي جسم أو شيء علوه متر واحد قد تحجبه أي مركبة. نتوقف بمجرد أن تكون مركبة آتية في مسارنا.

حتى في حالة تجهيز المركبة برادار الإشعار بالرجوع إلى الخلف يجب مراعاة نفس قواعد السلامة.

عند الوقوف، التذكير بالتعاريف المتعلقة بالوقوف والتوقف. تعريف المقتضيات التنظيمية المتعلقة بالوقوف والتوقف خارج التشوير: خطيرو تعسفي ومضايق.

بعد ذلك معالجة قواعد بالوقوف والتوقف حسب التشوير العمودي والأفقي.

يجب أخذ عدد من الاحتياطات قبل الشروع في التوقف على سبيل المثال تحديد المكان، مراقبة الخلف، التنبيه (بواسطة أضواء الوقوف بشكل متقطع ومتبوعة عن قرب) عن نيته ليس مبكرا ولا متأخرا (على الأقل ثانيتين قبل الوقوف) .

يجب أن يحرص المتعلم على عدم مضايقة سيولة حركة السير عن طريق مراقبة محيطه (اتجاه الأمام والخلف....) ، فالسلامة مسألة حيوية للغاية .

عندما يعتبر المتعلم أن مناورته قد انتهت، يجب عليه أن يستعمل وضعية الحياض وحصار اليد.

ثم، وبعد السير لبعض دقائق نطلب من المتعلم هل يمكنه الوقوف أو التوقف حسب الأماكن الموجودة في التجمعات العمرانية وخارجها (قف بمجرد أن يكون ذلك ممكنا).

أعد رسم بياني معلق عليه قبل القيام بأي مناورة. خلال التطبيق العملي، أقوم بالتعليق و أنتقل من التوجيه إلى

والأمثل أن يتم الانتقال بشكل تدريجي من أمكنة كبيرة إلى حد ما وبسيطة على طريق مستوية إلى أمكنة تتيح صعوبات خاصة. يمكن استعمال هذه الأخيرة إلى نهاية التكوين.

يجب أن تعرض مختلف عمليات التوقف بحسب صعوبتها المتصاعدة: وضعية مائلة من الأمام والخلف ووضعية متعامدة مع السير من الأمام والخلف و في فسحة موازية للسير على اليمين واليسار (فقط في أزقة ذات اتجاه واحد).

ب. الكلمات-المفاتيح و المخططات-المفاتيح

النظر في الأوقات الثلاثة: في نصف دورة و في وقت واحد، يجب التمكن من التوضع بشكل مناسب (الوقت الأول) ثم توقع المسار (الوقت الثاني) وفي النهائية تصحيح الفارق المحتمل للمسار (الوقت الثالث). فهذه الحركية البصرية ضرورية من أجل الاستيعاب من هذه اللحظة والتمكن فيما بعد من البحث بسرعة عن المؤشرات أثناء السير.

المسار: يجب تقدير إمكانيات الانعطاف المتاحة بحسب سرعة المركبة. ومن الضروري أيضا الانتباه إلى فرق المسارين العجلات الأمامية والعجلات الخلفية. تدور المركبة حول محورها الخلفي كنقطة بركار (compas)، وفي هذه الحالة فإن عجلائها الداخلية تقطع مسافة أقل في حالة ماذا كنا ندور بالنظر إلى العجلات الخلفية.

السرعة: بحسب سرعة تنقلها، يكون للمركبة قوة توجيهية أكبر أو أقل أهمية. ففي السرعة المنخفضة، يكون لدينا أصغر قطر للانعطاف.

الرجوع إلى الخلف: يعتبر مقعد السياقة في المركبة بعيدا عن الحد الخلفي للمركبة. وعليه فمن المستحيل التوفر على رؤية كاملة. يجب أن ينجز الرجوع إلى الخلف بسرعة بطيئة جدا للتمكن من إيقاف المركبة "فورا" في حالة ما إذا تم صدم شيء أو شخص ما (لاسيما إذا كان طفلا).

مناورة: تجعل المناورات بسرعة منخفضة لاسيما نصف دورة، الوضعية جد ضعيفة خلال المناورة. فالانتباه الذي يستوجبه مراقبة المسار والتعامل مع وسائل التحكم (المقود، الدواسات، الإشارات) يقلص إذن من اليقظة على البيئة الطرقية. من المهم إنجازها في أماكن خالية والذي يسهل فيها الاستدلال على وجود المستعملين الآخرين وتكون فيه المركبة التي تنجز المناورة مرئية.

الإشارات: يكون استباق إعلام الآخرين ضروريا حتى يمكنهم اتخاذ المبادرة المناسبة عند اقترابنا منهم. وكلما فهموا مبكرا ما نقوم به كلما تكون السلامة مضمونة أكثر.

تعريف الوقوف: إيقاف المركبة مؤقتا على الطريق للوقت الضروري للسماح بصعود أو نزول الركاب، شحن أو تفريغ السلعة للمركبة، يبقى السائق متحكما في وسائل المركبة أو بالقرب منها حتى يمكنه نقلها عند الاقتضاء.

تعريف التوقف: إيقاف المركبة في الطريق ومغادرة السائق لها بالابتعاد عنها.

الاحتياطات الخاصة: يعود إلى السائق اتخاذ التدابير الضرورية من أجل مغادرة المركبة دون أن تشكل هذه الأخيرة خطرا على المستعملين الآخرين، كعدم ربط حصار اليد بشكل جيد على سبيل المثال. يمكن للركاب عدم النزول من المركبة دون ضمان أنهم يمكنهم فعل ذلك دون خطر على المستعملين الآخرين.

الوقوف والتوقف الخطيران: لا يجب بأي حال من الأحوال أن تشكل المركبة خطرا على المستعملين الآخرين. وعليه لا يمكن الوقوف (وبالتالي وبنسبة أكبر التوقف) عندما تكون الرؤية غير كافية بالقرب من ملتقيات الطرق والمنعرجات و قمم المنحدرات وتقاطعات الطريق مع السكة الحديدية، وأيضا الأنفاق والممرات تحت الأرضية وأي منشأة فنية.

الوقوف و التوقف المضايق: لا يمكننا الوقوف أو التوقف على الطوارات وكذلك الممرات أو الأكتاد المخصصة لسير الراجلين أو لأصناف خاصة من المركبات (كالتوارات أو شريط الدراجات) والأماكن المخصصة لبعض فئات المركبات (حافلات النقل العمومي، و سيارات الأجرة...) وعندما تجبر المركبة المركبات الأخرى على التجاوز بقطع أو تخطي خط متصل، وحينما تحجب إشارات ضوئية للسير أو لوحات الإشارة، حينما نمنع ولوج مركبة أخرى أو فتح الطريق أمامها، وكذا الحق في المرور إلى أماكن صنابير إطفاء الحريق وأماكن الولوج إلى منشآت تحت أرضية. يعتبر التوقف مضايقا فقط أمام مداخل المركبات إلى العقارات المجاورة وفي الصف الثاني.

5 حصيلة المقطع البداغوجي.

ماهي مؤهلاته حول الموضوع قبل المقطع؟

هل يمكنه القيام بنصف دور في شكل U بكل أمان؟

هل يعرف التوقف بالرجوع إلى الخلف؟

هل من الضروري مواصلة هذا الدرس أو الانتقال إلى مقطع آخر؟

ماذا استوعب المتعلم في الأخير؟

بطاقة 09 : تقبل الخطر والسياسة

- أذكر الاحتياطات المقترحة قصد الحد من الأخطار المرتبطة بالمسارات الروتينية.
- أقيم قدرته على مواجهة ضغوطات مستعملي الطريق الآخرين.

1 الكفاءات التي يجب بلوغها

في 5 دقائق.

هل توجد مخاطر خاصة بالمسارات الروتينية؟ وماهي؟

ماهي العناصر التي يجب أخذها بالحسبان من أجل الحد منها بصورة فردية؟

ماهي المراحل التي يمكن أن تقود من وضعية عقلانية للسياسة إلى الحادثة؟ ما هي العناصر الثلاثة المؤثرة في هذا النظام؟

2 الوسائل

أ- متوسط المدة الزمنية

90 دقيقة

ب- مكان التعلم

في قاعة

ج- الأدوات الضرورية

سبورة بيضاء وإذا أمكن حاكي لسيناريوهات لحوادث سير

3 فضاء التعلم

فائدة المقطع

مكنت الدروس الأولى للمتعم من السير في مناسبات عديدة على مسارات مماثلة خلال المراحل الأولى للتعلم. من الآن فصاعدا تكون الأثرة التي توجد بمحيط مدرسة التعليم معروفة لديه بشكل جيد. وسنتمكن حينئذ من سؤاله بشأن مدى إدراكه بالأخطار على هذه المسارات التي أضحت روتينية بالنسبة إليه.

مكنته الدروس الأولى أيضا من قياس وقع أخطائه أو ترده على مستعملي الطريق الآخرين. لكن كان عليه أيضا أن يواجه التصرفات المنتظرة من قبل المستعملين الآخرين في وضعيات خاصة (الاندماج).

4 بلورة المقطع البيداغوجي.

أ. النقاط التي سيتم التطرق لها خلال المقطع -المواضيع الديداكتيكية-

أبدأ بطلب من المتعلمين ذكر قائمة للأشخاص الذين يوجدون في محيطهم والذين يعتبرونهم أصحاب مواقف إيجابية. أجعلهم يذكرون معاييرهم في هذا الشأن. القيام بنفس الشيء بالنسبة للأشخاص أصحاب المواقف السلبية. الهدف ليس تسمية هؤلاء الأشخاص وإنما إبراز خصائصهم وتأثيراتهم. أبحث عن تصرفات أو وضعيات سياقة قابلة للتأثر بكلام بعض الركاب.

أنهي هذا المقطع بالتفكير في شكل تقارع للأفكار حول الاستراتيجيات التي يجب وضعها من أجل الحد من التأثيرات السلبية على تصرفات المتعلم المرتبطة بالسياسة. يمكن أن يكون هذا الأمر مرتبط على المدى القريب بمفعول الرضى وعلى المدى البعيد بمفعول نتائج المسؤولية الفردية التي ترتبت على إثر حادثة سير.

أقوم بتقديم مصفوفة HADDON بشأن فهم حوادث السير (عقلاني-قطيعة-استعجال-اصطدام). إذا كان ممكنا تناول

حالة ملموسة من تجربة حديثة أو حالة يتم تركيبها انطلاقاً من سيناريو لحادثة محاكاة. الهدف من هذا الاكتشاف هو خلق الوعي بتعددية عوامل حوادث السير وبالتأثير القوي للعامل البشري على منظومة الإنسان-البيئة - المركبة. أطلب وصف -بأكبر دقة ممكنة- المسلك الذي يستعمله انطلاقاً من مسكنه على الكيلومتر الأول من الطريق. يتم فعل نفس الشيء من خلال تقليد مسلك السير انطلاقاً من سيره إلى الخروج من الغرفة. العمل على إبراز بواسطة التفكير الذي تساهم فيه المجموعة العلاقة القوية بين الصورة الذهنية والتجربة أو العادات. نطلب من المجموعة أن يقدموا مبرراتهم حول الأسباب التي تمكن من تفسير الخطورة المفترضة لحوادث القرب.

ب. الكلمات-المفاتيح و المخططات-المفاتيح

التأثير: إذا كانت سياقة المركبات تمارس في إطار معزول يجعله يبدو كنشاط شخصي و فردي، فإنه يبقى على الرغم من ذلك نشاطاً اجتماعياً. إن الحل الدائم لوضعيات السير المعقدة تتطلب معالجة معرفية أقل أو أكثر أهمية. كثير من هذه المعالجات هي معرفية خالصة، غير أن عدداً من هذه المعالجات ينبع من التأثير الذي يمارسه الأفراد والمجتمع على السائق. يجب على كل السائق أن يعي هذه الأمور وأن يحاول حل الوضعيات بفصل العاطفة عن نشاط السياقة. إن وجود شخص ن قدره على متن المركبة يحدد توجهها خاصاً لتحليل وضعيات السير التي تكون لدينا. مثل اختيار سرعة السير على مسار معين.

العادات: يمكن للدماغ أن يحلل عبر البصر ثلاث صور في الثانية. غير أنه من المستحيل المحافظة على مستوى عال من الانتباه والتركيز على الدوام. ومن أجل التخفيف عن نشاط الدماغ فإن عدداً من الأفعال تتم بصورة آلية دون تحليل جديد وإنما فقط بجواب بسيط آلي إزاء تحفيز بصري. وكمثال ليس من النادر عدم تذكر اللون الذي كان توجد عليه الأضواء الثلاثة قبل الوصول إلى الوجهة المقصودة.

الصور الذهنية: يتعلق الأمر بذاكرة صور ومشاهد السياقة والتي مكنتنا التجربة من تخزينها. هذا الحفظ في الذاكرة يمكننا من تخيل فضاءنا العائلي بصورة ذهنية. باستطاعتنا وصف على حد سواء فضاءنا العملي والكيلومترات الأولى لمسارنا اليومي. إن هذا التراكم للصور والمشاهد الخاصة بالسياقة يسهل تحليلنا للوضعيات الجديدة لأننا نبحت عن إيجاد حل من خلال مشهد معروف مسبقاً وقريب من المشهد الجديد. غير أنه في المسارات اليومية، قد تكون الصور والمشاهد الذهنية قاتلة لأنها قد تحل محل المشاهد الحقيقية. وهذا ما نسميه عى عدم الانتباه غير المقصود.

الأخطار المرتقبة والأخطار الحقيقية: إن تجربتنا تسمح لنا باستيعاب أكثر للوضعيات الصعبة. غير أن تقييم وضعيات السير تبقى مع ذلك خاضعة جداً للعاطفي والشعوري وكذلك المعرفي وأيضاً لمعرفتنا بهذه الوضعيات. فتخوفاتنا عند الاقتراب من بعض الوضعيات تسمح في أغلبية الحالات من التكيف معها وعبورها دون إعاقة. يكون الأمر على هذا النحو حينما يكون مستوى الخطر الحقيقي أقل من الخطر المرتقب. حينما لا يكون لدينا الوعي بالخطر أو لا نعرف تقييمه بشكل صحيح بسبب عدم التجربة، فإن الخطر المرتقب يكون ضعيفاً بينما يكون الخطر الحقيقي كبيراً، وسندخل حينها فيما يطلق عليه بوضعية القطيعة والتي يمكن أن تؤدي إلى الاستعجال ثم إلى الحادثة.

5 حصيلة المقطع البداعوي.

ماهي معارفه حول الصورة الذهنية قبل المقطع؟ ما هو التطور الذي حصل؟ هل يمكن للتكوين والتجربة أن تكون لها تأثير إيجابي في سياقته المستقبلية مع ربطها بمصنوفة haddon؟

الفضاء الثاني للتعلم

نظرية السياقة:

بطاقة 10 : تقبل الخطر والسياسة

- تحديد نوع الركاب الذين من شأنهم أن يغيروا سلوكيات السياسة.
- شرح تأثير الأعيان على السلوك الطريقي (العائلة والأصدقاء على التمثيلات والسلوكيات).
- تحديد الأفعال والتبريرات التي تسمح بمقاومة الضغط الاجتماعي في اختيار سرعة سيره وقراراته المتعلقة بالسياسة.

1 الكفاءات التي يجب بلوغها.
في دقيقتين: إعط مثالين للسلوكيات التي يعتبرها المتعلم متقبلة من طرف الركاب ومثالين تعتبر مرفوضة من طرفهم.
2 الوسائل.
أ- متوسط المدة الزمنية
45 دقيقة
ب- مكان التعلم
في القاعة
ج- الأدوات الضرورية
سبورة بيضاء مع أو بدون حاكي لمحاكاة السياسة الجماعية.
3 فضاء التعلم.
فائدة المقطع
في اكتساب استقلالية السياسة لا نرجع غالبا إلا للحالات الديناميكية للسياسة وقد ننسى تقريبا فيما أن المركبة هي نوع نقل عائلي واجتماعي -مجموعات أصدقاء أو زملاء-. وفي هذا الفضاء المغلق ولكن المتحرك، يتم إعادة لعب عدد من مشاهد الحياة، حيث النزاعات أو المزاح يمكن أن يغيرا من الإدراك وكذلك سلوك السائق.
4 بلورة المقطع البيداغوجي .
أ. النقاط التي سيتم التطرق لها خلال المقطع -المواضيع الديدانكتيكية-

على شكل **عصف ذهني** (brain-stroming) أحد العناصر التي تؤثر على التمثلات وأصنفها ابتداء من العاطفية (الأصدقاء والإغواء...)، إلى القانونية و أخيرا الاجتماعية.

يجب أن يسمح هذا العمل للجميع بالتعبير من خلال الكتابة، لذلك سوف نحرص بشكل خاص على عدم استبعاد أي شخص، ضمن المجموعة، أمة أو لا يحسن القراءة والكتابة. وسندون آراء هذا الأخير على ورقة لاصقة مثلا.

و يجيبون في الورقات اللاصقة على السؤال: ما الذي سيغير سلوكي على الطريق؟ يكتبون دون رقابة آراءهم على ورقات لاصقة، على الأقل 5 آراء لكل شخص.

ويقترح المدرب عليهم تجميعها حسب النوع. ويحرص على تجنب مضاعفة الأنواع كثيرا و يحول الأوراق من أجل إعادة ترتيبها. وبمساعدة المتعلمين، يطلب منهم إيجاد عناوين للتجميعات المنجزة.

و على شكل أدوار يلعبها ثلاثة متعلمين راكبين وسائق يكون فيها السائق "حكيمًا" والراكبان "منفعلين"، مستعجلين للوصول في أسرع وقت ممكن.

يحلل الآخرون مبررات الركاب والسائق التي من شأنها تغيير سلوك هذا الأخير أو الحفاظ على التحكم في سياقته.

ما هي المبررات الجارحة التي تعمل على تغيير السلوك أو التي ستقنع أو التي تمكن من المقاومة؟ هل كان للحركات و للوضعيات تأثير على سلوكي أمام المقود؟ متى و لماذا؟

ب. الكلمات-المفاتيح و المخططات-المفاتيح

التأثير: دون حكم تقويبي، نحدد الأشخاص الذين يشكلون نماذج لنا. يمكن أن يكونوا نجوما عالميين (مغنيين أو رياضيين من أعلى مستوى أو رجال أو نساء سياسة...) أو الوالدين أو أحد أفراد الأسرة أو جار أو صديق... لا يمكن إنكار أننا نود أن نستلهم منهم أو نميل للتشبه بهم سواء عن وعي أو عن غير وعي.

معايير اجتماعية / شخصية / قانونية: يختلف كل فرد عن الآخر، ولكن للسياقات الاجتماعية والثقافية التي ينمو ويتطور فيها تأثير واضح على إدراكاته، وبالتالي تمثلاته لبيئته. و ماكانت لتوجد صعوبات في تقبل هذا الواقع لو لم نكن نقضي وقتنا على الطريق في لقاء أشخاص آخرين يحملون تمثلات في بعض الأحيان مختلفة كثيرا أو قليلا بل في بعض الحالات متعارضة. و تسمح معرفة الذات ومعرفة هذه "المعايير" بالتموضع حسب انتظارات المجتمع أو بفهم أفضل لماذا يعاقب -المجتمع- بعض الانحرافات. و يمكن أن تكون هذه المعايير أيضا محلية و مشتركة من طرف مجموعة ذات نفس الانتماء. و يجب أن تكون هذه المعايير معروفة للتكيف معها لأنها تشكل إذن جزءا من إكراهات السير.

المسؤولية: يجب أن يفهم السائق المسؤوليات التي يقبلها كأمر واقع كلما كان أمام المقود. و يصبح الرئيس الوحيد على متن المركبة الذي -تماما كقائد طائرة الذي يرفض الإقلاع براكب خطير- يجب عليه أيضا أن يضع في الحسبان الركاب الذين معه. يجب أن يضع هذه المسؤوليات في الحسبان بالنسبة إليه و للركاب و أيضا المستعملين الذين يتقاسمون الطريق معهم.

المقاومات: يجب أن توضع الدوافع الشخصية في المقام الثاني أثناء السياقة. و يجب أن يتعلم كل سائق احتواء رغباته الخاصة ودوافعه الشخصية. فالطريق عبارة عن فضاء جماعي يتم تقاسمه ولا يمكن اعتباره ملعبا لشخص واحد.

العدوانية: تولد الإحباطات المرتبطة بالتباطؤات و التوقفات و الانحرافات والقيود البيئية كثيرا من الأسباب التي تدفع البعض إلى سلوكات فاضحة خطيرة. هذه العدوانية يمكن أن تظهر على شكل تقبل أكبر للمخاطر بل أيضا أكثر تكرارا إذا لم يتم معاقبة هذا السلوك قانونيا (عقوبة جنائية) أو اجتماعيا (رفض الأقارب امتطاء المركبة).

المخاطر على الذات: تعتمد مستويات الخطر على ما يمكن لكل شخص تقبله كخطر. فهو إذن مرتبط بالفرد ولكن أيضا بالوضع و باللحظة. و يمكن أن نقبل في لحظة ما بمستوى من المخاطر الذي قد نرفض في معظم الحالات

الأخرى. و يعتبر هذا التباين داخل الفرد نتيجة لحساب يقوم به كل فرد للرياح المحصل عليه حسب الخطر المتعرض له. فيتوجب على السائق المبتدئ التفكير في دافع الرياح الشخصي هذا.

5 حصيلة المقطع البداغوجي .

- ما هي معارفه حول هذا الموضوع قبل المقطع؟
- هل من الضروري مواصلة هذا الدرس أو الانتقال إلى مقطع جديد؟

بطاقة 11 : استعمال المواد المخدرة المحظورة وغير المحظورة

- شرح آثار المواد المخدرة على السلوك.

1 الكفاءات التي يجب بلوغها.
في 5 دقائق كحد أقصى: - أذكر نسبة الكحول التي ابتداء منها يكون هناك تعارض مع السياقة. - أذكر السلبية الرئيسية للسياسة تحت تأثير الكحول. - أذكر على الأقل 5 تأثيرات للأدوية على السياقة - أحدد مدة تخلص الجسم من أثر ملفوف من القنب الهندي.
2 الوسائل.
أ- متوسط المدة الزمنية
60 دقيقة
ب- مكان التعلم
في القاعة (و الأمثل مع مجموعة صغيرة) سواء باستعمال حاكي استهلاك المواد أو بدونه.
ج- الأدوات الضرورية
معينات سمعية - بصرية لشهادات أو فيلم قصير لإطلاق النقاش وبرنامج لتقييم تأثير الكحول و حاكي.
3 فضاء التعلم.
فائدة المقطع
يعتبر هذا الموضوع دائما إشكالية في معاجلته لأن المدرب يمكن أن يجد نفسه بصدد تلقين درس في الأخلاق غير فعال برتمته بالنسبة للشخص المعني بالموضوع. فإذا تم التطرق لجزء من المسؤوليات الفردية، فيجب أولاً أن نخبر بالعواقب الاجتماعية والفردية ثم السماح بإيجاد حلول بديلة للسياسة في هذه الحالات من الاستعمال المضر وبشكل أكثر خطورة، السياسة في حالة الإدمان.
4 بلورة المقطع البيداغوجي
أ. النقاط التي سيتم التطرق خلال المقطع -المواضيع الديدانكتيكية-
- أشرح تأثير المواد المخدرة على الإدراك وعلى إطالة زمن رد الفعل المرتبط بالمواد المخدرة. وقد يكون من المفيد إعطاء شرح موجز للتأثير العصبي. أذكر بأن عمليات السياقة ليست فطرية وإنما نتاج تعلم. تتضرر آثار الذاكرة لهذه التعليمات بقوة بالمواد المخدرة قبل أن تضر بدورها ردود الفعل (الجهاز البصري و التوازن و التنفس ...). جودة رديئة للصورة بالنسبة للرؤية المركزية المرسله إلى الدماغ و تضيق الرؤية الجانبية و زيادة خطر الانهيار و سوء تقدير السرعات والمسافات. - أعمل على المشاركة لتبادل التجارب المعاشة أو المشتركة. - تشويه معالجة المعلومات عن طريق التحليل المعدل: التقدير الناقص أو المنعدم للخطر بعواطفنا، اتخاذ القرار في وقت أطول و انخفاض دقة الحركة. يأخذ القيام بالحركة وقت أطول، ويكون أقل دقة بكثير مقارنة مع المعتاد وهذا يعتبر واحدا من أمثلة فقدان التعليمات. إن السلوك الفاضح الناجم عن بعض المواد يدفعنا إلى ركوب مخاطر مبالغ فيها. وتؤدي آثار السلوكيات الفاضحة للكحول إلى القيام بتقييم ضعيف للمخاطر الذي يتسبب في تورط مفرط في الحوادث

المميتة. نلاحظ أيضا نقص مهم في اليقظة، فضلا عن ميل قوي للتهيج والعدوانية. وينبغي التأكيد على أن الشباب هم أكثر ميلا للبحث عن الخطر/التحدي؛ فهم أكثر استجابة إزاء الضرر الذي يصيب التلقائيات والتعلميات يضاف إلى هذا انعدام التجربة (معطيات متواضعة عن السياقة).

- أجعل المجموعة تفكر في الحلول. لا يوجد ترياق أو علاج معجزة.
التصدي للأفكار الخاطئة: التكافؤ بين الجرعات والشخص البدين الذي يتخلص من الكحول بسهولة أكثر... لا تقلل القهوة و لا السكرولا الأسيرين و لا زيت الزيتون أو صفار البيض من آثار الكحول.
الحل الوحيد: عدم اسهلاك المواد المخدرة عندما نريد أن نسوق.
يتم التخلص من الكحول بواسطة الكبد بنسبة 95%، فقط الوقت الضروري لكبدنا هو القادر على خفض هذه النسبة. في المتوسط يتم التخلص من كوب من الكحول من جسم الإنسان في 3 ساعات، مقابل 3 إلى 7 أيام حسب الجرعة، بالنسبة للمفوف من القنب الهندي.

أعطي تعريفا لإدمان الكحول: كمية الكحول الخالص التي تجري في الدم. هناك طريقتان لقياس نسبة الكحول:

- إما عن طريق الكشف عن ذلك في الدم (غرام واحد من الكحول الخالص لكل لتر من الدم)
-أو عن طريق الكشف عنه في الهواء المنبعث من الفم (ملغ من الكحول الخالص لكل لتر من الهواء المنبعث من الفم). وهناك تعارض مع السياقة كلما وصلت هذه النسبة إلى عتبة 0.20 غرام من الكحول الخاص لكل لتر من الدم / 0.10 ملغ من الكحول الخالص لكل لتر من الهواء المنبعث من الفم.
ولقياس نسبة الكحول في الدم بطريقة سهلة:

نسبة الكحول (TA) = كمية من الكحول الخالص المتناول/الوزن X معامل الانتشار.

و معامل الانتشار هو 0.6 بالنسبة للنساء و 0.7 بالنسبة للرجال.
وستسمح لكم هذه العملية من المعرفة الدقيقة إذا كنتم تحترمون المعدلات المعمول بها، لأنه من الممكن تجاوز حد 0.5 غرام بعد اسهلاك كوبين من الكحول بالنسبة للمرأة، أو 3 أكواب بالنسبة للرجل.
العمل على التوعية أيضا بأن تناول الكحول يعاقب عليه أيضا بسبب تعريض حياة الآخرين للخطر. يمكن أن تؤدي حادثة مميتة يتورط فيها مستعمل تحت تأثير الكحول إلى عقوبات مشددة دون نسيان مشاكل التأمين في مواجهة المؤمن.

كلما زاد استهلاك الكحول كلما زال السلوك المانع، مما يوحي للشخص أنه ليس خطيرا السياقة في هذه الحالة. وعند سقف معين، تصبح مقاومة الحرمان غير ممكنة...

أذكر من جديد أن خطر وقوع حادثة مميتة، عند اسهلاك الكحول وحده، يتضاعف مرتين ابتداء من معدل 0.3-0.5 غرام الكحول الخالص/ لتر من الدم إلى 10 من 0.8 غرام/ لتر.

أما بالنسبة للمواد المخدرة مثل القنب الهندي، فإن خطر وقوع حادثة مميتة يتضاعف تقريبا مرتين. ومخاطر هاتين الماديتين مجتمعة لا تضاف و لكن تتضاعف. وتعتبر هذه الظاهرة التي تسمى بالاستهلاك المتعدد، ممارسة قاتلة حين تجتمع مع السياقة فإنها تزيد من خطر وقوع حادثة مميتة ب 14 مرة!

لا يجب سوء تقدير تأثيرات بعض الأدوية ذات النتائج المماثلة لتأثيرات المخدرات.

ب. الكلمات-المفاتيح و المخططات-المفاتيح

مواد مخدرة: المواد التي تغير النشاط العقلي، و الأحاسيس، والسلوك. يعرض استعمالها لمخاطر ولأخطار صحية ويمكن أن تؤدي إلى عواقب في الحياة اليومية، ويمكن أن يتسبب استعمالها أيضا في الإدمان.
و تدخل ضمن فئة هذه المواد كذلك المواد ذات المؤثرات العقلية (المنومات، و مضادات الذهان، و المزيلة للقلق، و مضادات الاكتئاب)، و المخدرات المحظورة (الغراء و الفطريات المهلوسة و الأدوية المستهلكة خارج ضوابط استعمالها و القنب الهندي و الهيروين و الكوكايين وحبوب الهلوسة و المخدرات الاصطناعية الأخرى) و المخدرات غير المحظورة

(الكحول والتبغ).

استعمال المواد المخدرة: نعرف أربعة أنواع كبرى لاستعمال هذه المواد.

الاستهلاك البسيط هو استهلاك مواد مخدرة لا تسبب أي مضاعفة ولا ضرر ولا اضطرابات في السلوك ولها عواقب وخيمة على الشخص و/ أو محيطه.

الاستهلاك المحفوف بالخطر هو الاستهلاك الذي قد يسبب أضرارا جسدية أو عاطفية أو نفسية أو اجتماعية للمستهلك و/ أو محيطه. (مثلا استهلاك مواد مع السياقة).

والاستهلاك الضار أو المفرط هو استهلاك مواد يخلف - حتى في حالة عدم الإدمان- أضرارا في المناطق الجسدية من خلال الإضرار بالسلامة البدنية للمستهلك، أو أضرار نفسانية-عاطفية أو اجتماعية، سواء بالنسبة للشخص نفسه أو لمحيطه القريب أو البعيد (مثلا: توقيف رخصة السياقة بعد السياقة تحت تأثير الكحول).

في حالة الإدمان، لا يمكن الاستغناء عن الاستهلاك و إلا ستكون هناك آلام نفسية و/ أو بدنية. ويتميز بأربعة أعراض رئيسية:

- استحالة مقاومة الحاجة إلى الاستهلاك،

- وزيادة التوتر الداخلي،

- والشعور بالقلق قبل الاستهلاك المعتاد،

- والإحساس بالمتعة والسكون التي يشعر بها عند الاستهلاك والإحساس بفقدان التحكم في الذات خلال الاستهلاك.

عدم التجربة: تجبر السائق على التفكير بعناية أكبر عند السياقة حتى يتسنى له تحليل الوضعيات بشكل صحيح. و يتعب هذا التركيز المتواصل الدماغ الذي يستمد من مصادره الحلول للمشاكل التي تواجهه، ينقص الإدراك البصري، وينخفض التركيز، نحن إذن في حالة النقص في اليقظة.

آثار السلوكيات الفاضحة: علاوة على القانون، نحن نخضع لقواعد اجتماعية (نمط عيش أو تقاليد) وقواعد أخلاقية فردية التي سوف نتجاهل في حالة السكر. إنها حدود سلوكياتنا التي "ستزول" ليصبح رد فعلنا تلقائيا فنتحول إذن إلى بهيميون أكثر من بشر!

المفاهيم الخاطئة: عند تناول الكحول، لا توجد أية إمكانية لنقص أو إبطاء الآثار الناجمة عنه. الوقت وحده يسمح بالتخلص من الكحول المتناول، و يطول هذا الوقت كلما كانت الكمية المتناولة كبيرة. فشرب القهوة، على سبيل المثال، سيعمل على تضخيم الإثارة التي يمكن أن تؤدي إلى حالات شديدة من العصبية.

حالة السكر: هي عملية امتصاص كمية معينة من الكحول في الجسم وبالتالي وجود نسبة مئوية من الكحول الخالص في الدم. ويؤثر الكحول من خلال الدورة الدموية على الجسم وبصفة أكثر خطورة عند ري الدماغ. وتكون العواقب على الأداء الفكري هي نفسها تقريبا سواء بالنسبة لشارب بصفة مزمنة أو عرضية. و يتجلى التأثير المضر للكحول في صعوبة قياس عواقبه وانخفاض الوعي بمخاطره مع ارتفاع نسبته.

5 حصيلة المقطع البداغوجي.

- ما هي معارفه حول هذا الموضوع قبل المقطع؟

- هل يمكنه شرح آثار المواد المخدرة على السلوك؟

- كيف يحدد مفهوم الاستهلاك؟

- ما هي النتائج المترتبة على ذلك في السياقة؟

- هل من الضروري مواصلة هذه الدرس أو الانتقال إلى مقطع آخر جديد؟

بطاقة 12 : المسؤليات الفردية والجماعية

- شرح مفاهيم التأمين الإجباري والاختياري.

1 الكفاءات التي يجب بلوغها.
في دقيقتين: أعرف مفهوم التأمين الإجباري. أعطي 3 تعليمات أساسية لملء معاينة ودية بعد حادثة سير.
2 الوسائل.
أ-متوسط المدة الزمنية
دقيقة 45
ب-مكان التعلم
في القاعة
ج-الأدوات الضرورية
معاينة ودية وحالة حادثة أو حاكي مع سيناريو حادثة.
3 فضاء التعلم
فائدة المقطع
هذا الدرس هو الوقت المناسب للعودة إلى مفهوم المسؤولية الفردية والاجتماعية للسياسة. يجب على المتعلمين أن يفهموا بشكل أفضل البعد الجماعي للسياسة ومبدأ التضامن. لا يمكن لأحد بمفرده أن يكون مؤمنا لذاته لأن المبالغ المعوضة يمكن أن تدمر في بعض الأحيان أسرة بأكملها. يمكن أن تكون هذه المعارف دوافع إضافية لاجتناب وقوع حوادث سير.
4 بلورة المقطع البيداغوجي
أ. النقاط التي سيتم التطرق لها خلال المقطع -المواضيع الديدككتيكية-
باقتدار أعرف إجبارية اكتتاب عقد التأمين للمركبات. يجب أن تكون كل مركبة بمحرك مؤمنة على الأقل في صنف "المسؤولية المدنية" لدى شركة تأمين معتمدة. فالسياسة دون تأمين ليست غير قانونية فقط، ولكن بالإضافة إلى ذلك، و في حالة وقوع حادث يكون للسائق فيها جزء من المسؤولية، سيجب عليه أن يتحمل التكاليف التي تكبدها أطراف ثالثة أو يمكن لشركة التأمين أن تتحول ضده. و قد تتجاوز هذه التكاليف 100 000 درهم. في دراسة حالة حادثة حقيقية أو محاكاة، نعمل على ملء المعاينة الودية. في حالة وقوع حادثة سير، يجب التذكير أن لدينا 5 أيام لإبلاغ شركة التأمين بالحادث إما عن طريق الهاتف، أو كتابة أو الانتقال لمقر الشركة. ويجب أن نبين لها تاريخ و وقت و المكان الدقيق للحادث. و نذكر بأهمية القيام بما يجب من أجل الاحتياط لتجنب وقوع مزيدا من الحوادث. و قبل ملء المعاينة الودية يجب تأمين سلامة الآخرين وكذا الأشخاص المتورطين في الحادثة و ذلك عن طريق إزالة جميع الأشياء من الطريق و جوانبها. حتى في حالة حادث مادي، يجب ملء المعاينة الودية. (يجب الاحتفاظ دائما بمطبوع معاينة ودية فارغ في المركبة) أثناء وقوع الحادثة يجب التفكير في الحفاظ على الهدوء و في كل الحالات ملء المعاينة الودية (حتى بالنسبة للأضرار المادية الصغيرة). وسوف تستكمل هذه المعاينة بمحضر تنجزه القوات العمومية، في حالة وجود إصابات جسدية. المعاينة الودية وثيقة لا رجعة فيها و هذا يعني أنه لا يمكن تغييرها من بعد بمجرد توقيع الطرفين عليها.

و هي ملزمة للطرفين، لذلك لا يمكن لأي طرف أن يقول فيما بعد أن الواقع يختلف عما وقع عليه. يجب ملؤها بيقظة وإعادة قراءتها بعناية قبل التوقيع عليها.
المعاينة المملوءة بشكل جيد تسرع معالجة ملف التعويض.
وتتشكل المعاينة الودية من ثلاثة عناصر أساسية هي:
• العلامات التي تصلح لتحديد مسؤولية كل سائق.
• الرسم الذي يمكن أن يوفر معلومات إضافية إذا لم يتم ملء أي خانة.
• الملاحظات التي توفر تفسيرات إضافية لفهم التسلسل الزمني للوقائع.
يجب أن تملأ المعاينة الودية بقلم من الحبر الجاف في مكان الحادثة بحيث يكون لدى كل طرف نسخة مقروءة وموقعة من كلا الطرفين.

هام جدا: أبين ما إذا كان هناك شهود، وأحدد بياناتهم وأضيف رواياتهم للوقائع.
لا يتم تغيير أي شيء بالمعاينة الودية بمجرد فصل الأوراق.
و سنختم بالتذكير بقواعد تعويض الضحايا الذين كانوا على متن المركبات المتورطة.
و يسبق دائما التعويض عن الإصابة الجسدية خبرة طبية ويتحدد مبلغ التعويض بناء على الضرر المعنوي والجسدي للضحية. يتم تعويض الركاب من قبل شركة التأمين الخاصة بمالك المركبة التي كانوا على مئها أثناء وقوع الحادثة. و هذا يعني أن تأمين المسؤولية المدنية لمالك المركبة يشمل أيضا الركاب.

ب. الكلمات-المفاتيح و المخططات-المفاتيح

المسؤولية المدنية: تأخذ على عاتقها التعويض عن الأضرار التي تكبدها الأغيار عندما تكون المركبة التي تملكها متورطة. يمكن أن تكون هذه الأضرار نتيجة لحادثة سير أو أي حادث آخر ... (انفجار و سقوط لوازم).
يطبق هذا الضمان أيا كان سائق المركبة.
التأمينات الاختيارية: تكون الضمانات الأخرى تكميلية ولكن ليست مجردة من الفوائد. و تكون تلك المتعلقة بالسائق أساسية لأنه لا يتوفر على تغطية في حالة وقوع حادثة دون طرف آخر. و يجب أن تدرس ضماناتها و تقييم حدود تغطيتها بشكل جيد. فإذا اكتتبت في ضمان للضرر، فسواء كنت مسؤولا عن الحادث أم لا، سيتم تعويضك عن جميع النفقات الناتجة عن إصلاح مركبتك، في حدود القيمة الحالية للسيارة.

5. حصيلة المقطع البداغوجي

ما هي معارفه حول هذا الموضوع قبل المقطع؟
هل من الضروري أن نستمر في هذه الدرس أم الانتقال إلى مقطع جديد؟

بطاقة 13: التفاعل فيما بين المستعملين / خصائص المستعملين عديمي الحماية الذين يتقاسون المجال الطرقي

- تحديد وسائل التواصل المختلفة بين المستعملين.
- شرح أسباب الخطورة المفردة لحوادث السير حسب فئات المستعملين.
- تقييم حالات التنقل المحتملة لمستعمل عديم الحماية في الزمان والمكان.
- شرح حول ملائمة السياقة عند تواجد مستعملي الطريق عديمي الحماية.

1 الكفاءات التي يجب بلوغها.
في دقيقتين كحد أقصى: لماذا يتعرض الأطفال غالبا للحوادث؟ أذكر دون نسيان، بجميع مستعملي الطريق الأكثر عديمي الحماية من سائقي المركبات. لمدة 5 دقائق و داخل التجمعات العمرانية، أسهل ما أمكن مرورهم من أجل حمايتهم مع التعليق على السياقة. لا يسمح بأي خطأ حول احترام مسافات السلامة إزاءهم.
2 الوسائل.
أ- متوسط المدة الزمنية 30 دقيقة.
ب- مكان التعلم
في القاعة وفي المركبة داخل التجمعات العمرانية حيث تصادف فئات متنوعة من المستعملين. أثناء السياقة، داخل التجمع العمراني أبحث من جديد عن مخارج المدارس والمناطق الصناعية ومحطات القطار والمستشفيات ومحطات وقوف الحافلات ...
ج- الأدوات الضرورية
المركبة.
3 فضاء التعلم.
فائدة المقطع
قصد استباق كيف سيتصرف مستعملي الطريق الآخرين يجب معرفتهم. للراجلين، أو راكبي الدراجات، أو سائقي العربات المجرورة سلوكيات مميزة. قد يكون راجل مسن أصما، وغالبا ما يكون للأطفال تصرفات غير متوقعة، الخ... قد تقوم المركبة التي تسير ببطء بمناوراة (نصف دورة، تغيير الاتجاه...) أو بفجوة، قد لا تقوم بها عندما تسير بسرعة أكثر. في بعض الأحيان تكون لحركة المرور المحلية خصوصيات مفاجئة. فتقاسم الفضاء الاجتماعي هو المستهدف هنا، فكل واحد من مستعملي الطريق يكون أحيانا، إما راجلا أو سائق دراجة أو سائق مركبة. وسوف نستحضر هنا فئات أخرى من مستعملي الطريق غير عديمي الحماية للكشف عن أهمية فهم إكراهات كل واحد في السير.
4 بلورة المقطع البيداغوجي.
أ. النقاط التي سيتم التطرق لها خلال المقطع – المواضيع الديدانكتيكية-
أطلب من المتعلم أن يسرد مختلف مستعملي الطريق ويرتبهم حسب هشاشتهم. -الراجلون (الأطفال و المسنون) - الدراجات "ذات عجلتين" بطيئة وسريعة

-المركبات الخفيفة الأخرى

-المركبات البطيئة و / أو الضخمة

-النقل العمومي ونقل الأطفال

-مركبات التدخل السريع

أستحضر الراجلين، وخاصة الأطفال دون سن 14: أقل رؤية و عدم الخبرة في الطريق و مشكلة محدودية المجال البصري (النضج الفسيولوجي) والقيمة العاطفية نحو الكرات والألعاب ومنطقة عدم اليقين مهمة. أذكر بأن العديد من القتلى لدى الراجلين هم من الأطفال.

المسنون: الضعف و القصور الفسيولوجي والنفسي.

الميزات الخاصة للدراجات بعجلتين: مناورة عالية و أقل رؤية في الزوايا الميتة (العرض الضعيف) و القدرة المتغيرة للتسارع و عدم الاستقرار بشكل عام. أستحضر الخطر المفرط لسائقي الدراجات.

المركبات الخفيفة: أذكر بفوارقها الكبيرة (الخصائص والأداء). مع إيلاء الانتباه للمؤشرات مثل العلامات المميزة التي تحدد مصدر السائقين.

أخذ الاحتياطات الخاصة مع المركبات المجرورة بسبب سرعتها المنخفضة وتغيرها السريع والمرتعج لمسارها.

المركبات البطيئة و/أو الضخمة: يجب امتلاك الوعي بمشاكل الزوايا الميتة لهذا النوع من المركبات، نحن مرثيين قليلا. يمكن أن تكون الإنعراجات العديدة خلال مناوراتها مفاجئة. إنها تخلق بنفسها حجاب للرؤية نحو الأمام. و قدراتها على الحصر والتسارع هي أقل من المستعملين الآخرين.

النقل العمومي و نقل الأطفال: أشرح أنه ينبغي توخي الحذر في جنبات منطقة الخطر المحتمل الذي يشكله وقوفها المتكرر (خاصة نحو الأمام). قبل أي تجاوز، أتأكد من عدم احتمال عبور أي مستعمل.

سيارات التدخل السريع: أولا، يجب تحديد من أين تأتي المركبة. أفسح المرور في أماكن ملائمة دون التسبب في مضايقة أو خطر.

سيطلب المدرب سياقة بتعليق لها علاقة بالمستعملين الآخرين و يستيق مع الأخذ بالحسبان نظر الآخرين (لا أضايق ولا أفاجا و لا تتم مفاجأتي). نتحقق من تواصله (مثل الحركات)، نستحضر مواقف المتعلم عند الاقتضاء.

هنا يكون مفهوم السياقة الدفاعية أمرا بالغ الأهمية و نصل و القدم فوق الحصار.

ب الكلمات-المفاتيح و المخططات-المفاتيح

الراجلون: ليست لديهم أية حماية وأدنى حادث تورطوا فيه يمكن أن تكون له عواقب قاتلة. ويكون الأطفال والأشخاص ذوو الحركة المحدودة (المعاقون والمسنون) خصوصا عديدي الحماية. بالنسبة للأطفال، يمكن أن يقودهم عدم نضجهم النفسي والفيزيولوجي إلى اتخاذ قرارات مفاجئة (مثل العبور للالتحاق بأحد الوالدين). أما بالنسبة للأشخاص ذوي الحركة المحدودة، قد لا يدركون (سمعيًا أو بصريًا) مستعملا للطريق يسير بالقرب من معبر للراجلين. فيجب إذن عند الاقتراب من الراجلين خاصة، الانتباه لهم وتخفيض السرعة للتقليل من مساحة الإكراه لدينا.

سائقو الدراجات: تتوفر الدراجات ذات عجلتين على خصوصية عدم الاستقرار، وبالتالي فهي معرضة لتغيير مسارها فجأة (مثلا أثناء السقوط). و لا تتوفر عموما على مرايا عاكسة وبالتالي لا يمكنها الكشف عن مستعملي الطريق الذين يلتحقون بها. وبالإضافة إلى ذلك، فإن سرعة سيرها المنخفضة تشكل خطرا كبيرا خارج المدار الحضري عندما تكون الرؤية ضعيفة. و يعتبر الفارق في السرعة عاملا من عوامل وقوع حوادث السير وتفاقم نتائجها.

سائقو الدراجات بمحرك: ترتبط تصرفاتهم ارتباطا وثيقا بالمواقف والسلوكيات ذات الخطورة لدى المراهقين. و يعتبر ضعف خبرتهم في الطريق عامل خطر مفرط إضافي.

إن سرعة سيرهم و قدرتهم القوية الاتجاهية تشجعهم على التجاوز الخطير، وخاصة على اليمين.

سائقو الدراجات النارية: القدرة على المناورة و قوة التسارع و صغر حجمها و قوة سرعتها تجعلها الفئة الأكثر تورطا في

حوادث السير مقارنة مع عددها. وينبغي أن نكون يقظين خصوصا أثناء تغييرات الاتجاه.

الحافلات/ الترام: هي بحكم تعريفها مركبات لنقل الأشخاص، لذلك يجب عند وقوفها أن نأخذ بعين الاعتبار توقع عبور الراجلين سواء من اليسار أو من اليمين.

الأوزان الثقيلة: بالإضافة إلى عدم وضوح الرؤية التي تسببها، تأخذ مساراتها بعين الاعتبار حجمها. فلا ينبغي إذن أن نستغرب إذا ما رأيناها تتجه يسارا كي تنعطف يمينا وبالتالي لا ينبغي محاولة تجاوزها عندما تناور. و يعطيها طولها وغياب مرآة الرؤية العاكسة الداخلية زاوية ميتة خلفية مهمة جدا. يجب إذن أن يتم أي تجاوز للأوزان الثقيلة بعد الإعلان عنا أو التأكد من رؤية سائقها لنا بوضوح.

التواصل: تتسبب خصوصيات كل فئة من فئات المستعملين وتفردتها في قرارات يمكن أن تحمل إلى الخلط. و من أجل تجنب أي مخاطرة لخطأ في التفسير، يجب أن يتم التواصل بواسطة جميع الوسائل الفارغة للسائق (أضواء ومؤشرات الاتجاه وإشارات وما إلى ذلك...).

فهم: التأكد من أنه قد تم فهمنا هو أمر حاسم في وضعيات السياقة. ويعتبر الغموض والشك و عدم الفهم بين المستعملين مصادرا أخرى للحوادث.

المركبات ذات الأولوية: يستعمل الأمن العمومي أو الإغاثة المستعجلة الطريق لغاية التدخل الحيوي، و يجب التكيف مع جميع الظروف لتسهيل مرورها. الاستماع و إدراك إشارات الاستغاثة يقتضي بالضرورة تحديد وجودها لمحاولة فسح الطريق لمرورها.

معرفة كيفية العيش: يصعب تحديد حجم العصبية والإجهاد في حوادث السير، ومع ذلك، فإنه لا يمكن إنكار أنه كلما كنا أكثر هدوءا تكون تصرفاتنا أكثر ملاءمة. و إذا كنا نقدر، عندما نكون راجلين، أن سائقي المركبات يسهلون لنا المرور، علينا أن نتصرف بدورنا بالمثل عندما نكون سائقين لمركباتنا.

مجالات عدم اليقين: لكل فئة من المستعملين خصائصها في التنقل و الحركية و التسارع و قلة الحماية. فيجب أن يتكيف التصرف في كل مرة مع خصوصية الآخر.

مجالات الإكراه للمستعملين عديمي الحماية: يعتبر الراجلون و الدراجات ذو عجلتين ضعفاء و عديمي الحماية بشكل خاص و يجب علينا إزاءهم الزيادة في الاحتياطات سواء بالنسبة لمسافات السلامة و سرعات الاقتراب.

5 حصيلة المقطع البداغوجي.

ما هي معارفه حول هذا الموضوع قبل المقطع؟

هل يعرف كيف يفسر أسباب الخطورة المفردة لحوادث السير بين الفئات المختلفة من المستعملين؟

هل يتمكن من تكييف سياقته عند الاقتراب من مستعمل للطريق عديم الحماية؟

هل من الضروري أن نستمر في هذه الدرس أم الانتقال إلى مقطع جديد؟

ما هي النتائج التي احتفظ به من حيث سرعة السير؟

الفضاء الثاني للتعلم

ممارسة السياقة:

- 1- السياقة بضواحي التجمعات العمرانية و خارج المدار الحضري في مناطق تكون فيها حركة المرور ضعيفة والسرعة أقل من 100 كلم/س
- 2- السياقة بالتجمعات العمرانية و على طرق خارج المدار الحضري في مناطق تكون فيها حركة المرور ضعيفة مع سرعة سير أقل من 100 كلم/س
- 3- السياقة خارج التجمعات العمرانية على طرق ذات حركة مرور مهمة مع سرعة دنيا تفوق 50 كلم/س، والسياسة على الطريق السيار أو على طريق مخصصة لمركبات بمحرك.

بطاقة 14 : الإدراك والاستراتيجية البصرية للسائق

- أشرح الفرق بين البحث عن معلومات مرئية مباشرة وغير مباشرة.
- أقيم تنقله في غضون الثانتين المقبلتين (منطقة التصحيح).
- أقيم تنقله في غضون الأربع ثوان القادمة (منطقة التوضع).
- أقيم تنقله في غضون العشر ثوان القادمة (منطقة الاستباق).
- آخذ بالحسبان وجود الزوايا الميتة.

1 الكفاءات التي يجب بلوغها
في 4 دقائق كحد أقصى أذكر النوعين الرئيسيين للزوايا الميتة و أعطي حلولا لإزالة أي خطر. أذكر 3 مؤشرات ظاهرة من أصول مختلفة ثم 3 مؤشرات غير ظاهرة ضمنها على الأقل 4 أبعد ب 4 ثواني أمامه. لمدة 10 دقائق، أكيف السرعة دون أن تكون أبدا غير ملائمة أو مفرطة مع التعليق على المؤشرات الرئيسية (تفضيل المؤشرات غير الظاهرة)، ثم أذكر منطقة عدم اليقين تم عبورها في نهاية المسار.
2 الوسائل.
أ-متوسط المدة الزمنية
120 دقيقة ضمنها 90 عرضيا.
ب-مكان التعلم
داخل المركبة في طريق ذات حركة مرور ضعيفة، وبتجمعات عمرا نية قليلة الارتياح
ج-الأدوات الضرورية
مركبة و معينات متعددة الوسائط
3 فضاء التعلم.
فائدة المقطع
أستبق هي أتوقع ما سيحدث على الأرجح في اللحظات الموالية. ميزة الاستباق هذه تزداد مع التجربة مع السياقة. و يمكن للتعلم، عندما يخصص حيزا كبيرا لاكتشاف المتعلم وتقاسم التجربة، أن يساهم في تخزين عددا مهما من المشاهد البصرية. السياقة مع التعليق وسيلة جيدة لتقييم مستوى إدراك المؤشرات.
4 بلورة المقطع البيداغوجي.
أ. النقاط التي سيتم التطرق لها خلال المقطع -المواضيع الديدانكتيكية-
أبدأ بتفسير الاحتياطات الواجب اتخاذها. أتأكد من شفافية ونظافة الزجاج للحصول على رؤية وقراءة جيدة حتى لا أشوه الأشياء المرئية. لا ننظف الزجاج بأصابعنا أبدا وذلك لتجنب ترك آثار قد تفسد الرؤية. باستخدام رسم بياني، يمكننا تحديد مجالات الرؤية المباشرة وغير المباشرة (الرؤية بواسطة المرايا). تحديد الزوايا الميتة الرئيسية، الأمامية والخلفية، على اليسار وعلى اليمين والزوايا الميتة الناجمة عن هيكل المركبة (على سبيل المثال قوائم الزجاج الأمامي). أساعد المتعلم على كسب الوعي بهذه الظاهرة من خلال التحرك مشيا حول المركبة مبينا أننا يمكن أن "نختفي" في مختلف هذه الزوايا الميتة.

أشرح له أنه عندما يتم ضبط المرايا بشكل جيد ستكون لدينا رؤية معاكسة جيدة وأن حركة بسيطة للعينين تكفي للملاحظة في المرآة الداخلية.

لا نترك الطريق تغيب عن أعيننا لأكثر من نصف ثانية. فمن الضروري إذن النظر بسرعة عدة مرات لقراءة المعلومات الموجودة خلفنا بسرعة.

المبدأ: من الأفضل المراقبة عدة مرات في نصف ثانية من المشاهدة مرة واحدة في الثانية أو أكثر لأن أعيننا ستفقد الطريق.

متى ننظر في مرآة الرؤية الخلفية؟ قبل تغيير سرعة السير أو الاتجاه.

أشرح أن الرؤية تكون مشوهة في المرآة، وأن أكثر ما يستخدم هي المرآة الداخلية ماعدا أثناء نقل الأشياء كبيرة الحجم. إذن تصبح الرؤية غير المباشرة أقل جودة.

لا نتبت نظرنا في اتجاه واحد تجنبنا لخطر انجذابنا إلى ما نرى (مشاكل المسار) أو نسياننا مؤشرات هامة أخرى للبيئة (عدم رؤية بعض مستعملي الطريق).

أشرح ما هو مجال الرؤية الواضح و الغامض بواسطة رسم بياني أو بالقيام مباشرة بتجربة بأصابع يدنا في الرؤية الجانبية للمتعلم. و يكون مجال الرؤية زاوية من 180 درجة، و تكون زاوية الرؤية الواضحة (المركزية) من 2 إلى 4 درجة (تصلح لقراءة المعلومات). يمكن الكشف عن وجود شيء في مجال من 140 درجة و لكن لا يمكن كشف اللون إلا في مجال من حوالي 60 درجة.

أطور الارتجاج البصري للنظر في ثلاثة أوقات:

الوقت الأول: أتموضع (4 ثوان إلى الأمام).

الوقت الثاني أستبق أبعد ما يمكن حسب ما تسمح به الرؤية ولكن على الأقل 10 ثواني إلى الأمام. يجب أن يكون النظر قادرا على أن يمتد دائما إلى ما بعد مساحة الإكراه.

الوقت الثالث: أصحح مساري (ثانيتان إلى الأمام).

تكون السياقة مع التعليق إجبارية في هذا الجزء.

أثناء السياقة خارج المجال الحضري مع حركة سير ضعيفة، يمكننا الشروع في العمل على حركية النظر للمتعلم بتوجيهه داخل المناطق أو إلى المؤشرات المراد إدراكها سواء نحو الأمام أو نحو الخلف أو أفقيا.

سنعمل على اكتشاف هذا البحث عن المؤشرات خارج المجال الحضري أولا. وسيتم العمل على المؤشرات الظاهرة التي تمت مواجهتها. ثم يجب أن نحمله على البحث عن مؤشرات غير ظاهرة حسب التشوير. على سبيل المثال، نقترّب من تقاطع و نسأله ما هي القاعدة حسب المؤشرات الظاهرة، ثم إذا كانت لديه الرؤية (مؤشر غير ظاهر)، نسأله هل وصل أي مستعمل أو يمكن أن يصل (مؤشر غير ظاهر)...

ثم يمكننا أن ندخل في التجمعات العمرانية لمواصلة تنوع المؤشرات التي سنصادفها.

عند عبور التقاطع، نطلب منه التحقق بشكل نسقي يمينا ويسارا (خصوصا بالزوايا الميتة) عن طريق تحريك منطقة الوضوح لبصره نحو المؤشرات المراد تحديدها.

قبل كل تخفيف من السرعة، نطلب منه البحث عن المؤشرات الآتية من الخلف.

نحمله على إيجاد تموضعه خلال الأربع ثوان المقبلة حسب العلامات المرسومة على الأرض وجودة التكسية (وجود الحصى والحفر الصغيرة...).

يجب على المتعلم أن يعلن مسبقا عندما سنصادف مناطق ذات الرؤية المنخفضة: منعرج دون رؤية و قمة منحدر و أحجبة للرؤية بالقرب من الطريق.

و لكن أيضا داخل المركبة (لوحدة القيادة، و ضجيج). نتأكد من أن المتعلم قد راقب اشتعال و انطفاء أضواء التحذير قبل الإقلاع و أن لا وجود لضجيج و روائح مريبة أو أضواء تشتعل أثناء السير.

ثم سنجعله يبحث عن نظر مستعملي الطريق الآخرين لمعرفة ما إذا كانوا قد أدركوا وجوده.

ب. الكلمات-المفاتيح و المخططات-المفاتيح.

مجال الرؤية المباشر: هو الفضاء المرئي من قبل أعيننا دون تحريكها. و هو حوالي 180 درجة على المستوى الأفقي و 120 درجة على المستوى العمودي (أكثر أهمية نحو الأسفل).

ومع ذلك فإن حدة ودقة النظر تقتصر على بضع درجات (الرؤية المركزية)، والباقي يكون أكثر أو أقل غموضا حسب السرعة (الرؤية الجانبية)، وكل ما هو غير مرئي في المجالات البصرية المباشرة وغير المباشرة يسمى زاوية ميتة. مجال الرؤية غير المباشر: هو الرؤية التي تعكسها المرايا. هذه الرؤية هي أقل دقة لأنها تعتمد على طبيعة المرايا، يستغرق الدماغ مزيدا من الوقت لتقدير على الخصوص المسافة التي تفصلنا عن يسير خلفنا. يختلف إدراك المسافات ما بين المرآة الداخلية والمرآة الخارجية.

الزاوايا الميتة الأمامية: الزاوية الميتة هي الجزء المخبأ بحاجز أو أي شيء في مجال رؤيتنا المباشر. في الأمام، تخفي علينا قوائم الزجاج الأمامية أو الجزء النهائي من هيكل المركبة بعض درجات الرؤية. يكون عرض القائم بضع سنتيمترات ولكنه يمكن أن يحجب علينا مركبة على بعد 50 مترا!

الزاوايا الميتة الجانبية: هي المساحات المتواجدة يسارا و يمينا، عموديا بالنسبة لنظرنا. عندما ندور برأسنا، يبقى نظرنا منزعجا بقوائم الأبواب.

الزاوايا الميتة الخلفية: هي الأكثر أهمية لأن مكان السياقة يتواجد بعيدا جدا عن الزجاج الخلفية. تكون القوائم أوسع و الزجاج الخلفية أقل علوا من الزجاج الأمامية.

الحركية البصرية: يحلل الدماغ الرؤية بشكل أفضل عندما تبقى العيون في محور الرأس (الأعصاب البصرية هادئة). ولذلك فمن الضروري لهذا السبب و لوجود الزوايا الميتة، تحريك العينين والرأس في الاتجاهات التي نرغب في ملاحظتها.

المؤشرات الظاهرة-غير الظاهرة: عندما نسوق المركبة، نلاحظ أشياء تتجسد بالتشوير وبالمركبات والراجلين والحيوانات ... كل ما هو قابل للتمييز بسهولة كلوحة أو ضوء أو عون أو مركبة أو راجل ... يسمى مؤشر ظاهر. في حين أن كل ما هو صعب التفسير يسمى مؤشر غير ظاهر. يعتبر وجود مركبات متوقفة على اليمين مؤشرا ظاهرا، ولكن يجب أن يكون التحري أكثر نجاعة ويجب علينا البحث عن وجود ركاب داخل المركبات المتوقفة. إذا تم رصد طيف، يمكننا إذن أن نتوقع فتح باب للمركبة أو خروجها من مكان توقفها (حتى لو لم يكن هناك علامة خاصة). و يرتبط المؤشر غير الظاهر دائما بالمؤشر الظاهر، بل هو وصف أكثر تفصيلا يحمل إلى التفسير. وتفرض القاعدة سلوكا نمطيا، ولكن الواقع وتنوع السلوكيات يتطلبان في بعض الأحيان تفسيرات أكثر دقة وملائمة للوضعيات.

السرعة المفرطة و الإفراط في السرعة: الإفراط في السرعة هي تجاوز السرعة القصوى المسموح بها. و السرعة المفرطة هي وتيرة لا تسمح بالتوقف أو بتجنبه قبل حاجز. و هي حاصل للمسافة المقطوعة خلال زمن التفاعل و لوجود مؤشرات حول المسار المزمع أخذه.

منطقة عدم اليقين: هي المنطقة المحتملة لمسارات مستعملي الطريق الآخرين في وقت معين. ويساوي هذا الوقت الزمن المطلوب للوصول إلى مستعمل الطريق الآخر. و هكذا، فإن راجلا في وضعية وقوف يبعد عنا بثانيتين، يخلق حوله منطقة من عدم اليقين تساوي المسافة التي يمكن أن يقطع خلال ثانيتين.

وسادة السلامة: هي المساحة المحيطة بمسار مركبتنا دون أي خطر له علاقة بمستعملي الطريق الآخرين.

منطقة الإكراهات: هي المنطقة غير القابلة للانكماش التي تمسحها مركبتنا أمامها. و هي ترتبط بوقت رد الفعل لدينا وإمكانيات الحصر والتجنب. وبالتالي فهي تعادل في الطول مسافة التوقف. ولكن تشكل هذه المنطقة قمعا، الجزء الأول منه هو المسافة المقطوعة خلال زمن رد فعلنا (عنق القمع)، والجزء الثاني هو المساحات المرتبطة بالحصر و/ أو التجنب (الجزء الواسع من القمع).

منطقة الخطر **المحتمل**: هو مكان لتعارض محتمل. فهو المساحة المشتركة بين منطقة الإكراهات لدينا ومنطقة عدم اليقين. و لكن يمكن أيضا أن تنتج منطقة الخطر **المحتمل** عن حجب للرؤية. إذا كانت سرعة سيرنا مهمة وتخلق مساحة إكراهات إلى درجة أن هذه الأخيرة تختفي في منطقة محجبة، فإنها تحدث منطقة خطر **محتمل**. وهذه الأخيرة تختفي عندما نخفض من سرعتنا بالتقليص من منطقة الإكراهات إلى منطقة الرؤية.

5 حصيلة المقطع البداغوجي

ماهي مؤهلاته حول الموضوع قبل المقطع؟

هل يفرق بين مؤشر ظاهر وغير ظاهر؟

هل يعرف كيف يبحث عن مؤشرات غير ظاهرة في أكثر من 4 ثوان أمامه؟

هل يأخذ في الاعتبار وجود الزوايا الميتة قبل القيام بتفاوت في المسار؟

هل من الضروري أن نستمر في هذه الدرس أو الانتقال إلى مقطع جديد؟

ما الذي احتفظ به للمستقبل من حيث الترقب؟

بطاقة 15: التواصل مع مستعملي الطريق الآخرين

- أحدد الوسائل الظاهرة وغير الظاهرة المستعملة للتواصل على الطريق.
- أقيم عواقب أي خطأ في تحديد إشارة غير ظاهرة بين المستعملين.
- أذكر المؤشرات التي يتعين أخذها في الحسبان لتحديد أن مستعمل آخر قد رصد نيتنا.
- أقيم الوقت اللازم لمستعمل آخر لتحديد نيتنا.
- أخذ في الحسبان وقت رد الفعل لمستعملي الطريق الآخرين للإشعار بتغيير سرعة السير.
- أخذ في الحسبان وقت رد الفعل لمستعملي الطريق الآخرين للإشعار بتغيير المسار.

1 الكفاءات التي يجب بلوغها.
بطلب من المدرب القيام بتشغيل 4 وسائل تحذير مختلفة أثناء السياقة دون تردد أو خطأ.
2 الوسائل.
أ- متوسط المدة الزمنية
90 دقيقة ضمنها 60 دقيقة عرضيا
ب- مكان التعلم
في المركبة
ج- الأدوات الضرورية
المركبة ومعينات متعددة الوسائط
3 فضاء التعلم .
فائدة المقطع
يتطلب تقاسم الطريق احترام قن التواصل بين مستعملي الطريق. استباق النظر حولي، يسمح بالتواصل بحكمة وفي الوقت المناسب: في أقرب وقت ممكن بدون أن أكون غامضا. لقد تعلمت استخدام الوسائل الموضوعية رهن إشارتك خاصة من أجل لتواصل. من بينها، إشارة ضوء الوقوف باستخدام دواصة الحصر أو الضوء الوامض الذين سيكونون حلفاء نفيسون. معظم الحوادث هي ناتجة عن عدم التفاهم بين مستعملي الطريق. وهذا يعني أنه لا يجب عليك فقط أن تعرف كيفية تشغيل وسيلة التحكم ولكن و على الخصوص معرفة متى تشغل هذه الوسيلة. وبالتالي فمن الأكثر أمانا تحذير مستعملي الطريق الذين يسرون خلفك بإشارة ضوء الوقوف قبل الحصر. و يجب أيضا أن يأخذ استعمال الضوء الوامض في الحسبان الوقت الذي سيستغرقه المستعملون الآخرون من أجل فهمك.
4. بلورة المقطع البيداغوجي
أ. النقاط التي سيتم التطرق لها خلال المقطع -المواضيع الديدانكتيكية-
للصعود إلى المركبة، أشرح له أن عليه أن يمر أمام المركبة و يسير كذلك مع تدفق المركبات حتى لا يتفاجأ بمستعمل للطريق. للنزول، يمر وراء المركبة ليكون دائما في مواجهة حركة المرور. إذا كان ذلك ممكنا، يتم إنزال الأطفال من جهة الطوار أو من جهة الكتد. وعند فتح وإغلاق الأبواب من الداخل، أفتح الباب باليد اليمنى عندما أكون راكبا على الجانب الأيسر داخل المركبة

و باليد اليسرى عندما أكون جالسا على اليمين للحصول على رؤية مباشرة و أكثر وسوعا و وضوحا على حركة السير. لمغادرة المركبة، أوقفها باستخدام حصار اليد و بالنقطة المحايدة (أو باستخدام درجة للسرعة عند منحدر) أقفل المقود وأغلق الأبواب بالمفتاح.

أعلن عن تغييرات الاتجاه و سرعة السير من أجل الإشعار بالتخفيضات المزمعة للسرعة بإشارات أضواء الوقوف و بتغيير الاتجاه بالأضواء الومضة. أقدر الوقت بين إشعال الإشارة و الإدراك من قبل مستعملي الطريق الآخرين.

يجب أن يكون هذا الوقت دائما أكثر من ثانيتين. و لا يجب أن أحذر باكرا جدا أو متأخرا جدا. ثم، يجب أن يتجه نظره نحو الآخرين للتحقق من أن الإشارة و الإشعار تم إدراكهما من طرف المستعمل الآخر. أخذ كمثال مستعمل للطريق عند تقاطع ينتظر على يميننا ولكنه نظره موجه نحو يمينه. فحتى بعد التواصل معه عن طريق إشارة ضوئية، فإنه لم يدركنا.

في عدة مناسبات، سوف أطلب من المتعلم ملاحظة التغيرات في سلوك مستعملي الطريق الآخرين عندما يكون قد تواصل بنفسه. على سبيل المثال، عندما يشير إلى اليمين كي يعطف نحو زنقة ما، يجب على مستعملي الطريق الذين يتبعون من الخلف أن يخففوا من السرعة أو ينحازوا إلى يسارهم.

ثم أطلب منه أن يعدد المؤشرات التي تسمح بالتحقق أنه قد تم فهمه من قبل الآخر (نظرة، أو حركة، أو تغيير السرعة، أو تغيير المسار أو إشعال الأضواء الومضة للمستعمل الآخر...).

وتمكن الوضعيات المبحوث عنها من السماح للمتعلم بتشغيل مختلف وسائل التواصل و التحقق من فهمه من قبل الآخرين:

-الأضواء الومضة (على بعض المركبات الحديثة، نبض واحد على وسيلة التحكم يساوي 3 ومضات)

-المنبه الصوتي.

-إشارة الاستغاثة.

- أضواء الوقوف بشكل متقطع.

-أضواء التحذير.

فيما يتعلق باستخدام إشارة الاستغاثة، يبحث بصريا عن وسيلة التحكم من خلال نظرات خاطفة و متكررة عند الحاجة قبل البحث عنه يدويا.

تستخدم جميع الوظائف يدويا باستثناء ضوء التوقيف بشكل متقطع. أبين له أن نكون دائما متأهبين لاستعمال دواسة الحصر، على غرار وسائل التحكم الأخرى. يجب أن لا يتجاوز الحذاء علو الدواسة.

يجب أن تكون الإشارات الصوتية و الضوئية خاطفة و متكررة عند الحاجة. يتم تنبيه العين بسهولة أكثر عندما يكون التنبيه و امضا بدلا من متصل.

المنبه الصوتي مصدر ضجيج كبير في التجمعات السكنية. و إلا فإننا نستعمله لجذب الانتباه في الحالات التي يمكن أن تكون خطيرة (منعرج دون رؤية على سبيل المثال)

أوجه تفكير المتعلم على فقدان معنى وسائل التواصل عندما يساء استخدام أضواء التحذير و الخطر، كوقوف المركبات في صف مزدوج.

ب. الكلمات-المفاتيح و المخططات-المفاتيح.

لا أضايق و لا أفايح: تعتبر حركة مرور المركبات عمل اجتماعي، يمكن مضايقة تقدم مستعملي الطريق الآخرين (توقف سيئ، عدم ملاءمة السرعة...) أن يسبب توترات عصبية أو سياقة محفوفة بالمخاطر. وهذا يمكن أن يؤدي بهم بسبب الزيادة في التوتر إلى سياقة عدوانية و بالتالي خطيرة. و مفاجأة مستعمل آخر يعني المخاطرة بالتسبب في حالة طارئة، غالبا ما تكون نتيجتها خطيرة علينا و على الآخرين،

أتواصل: لا يسمح التنقل على متن سيارة بإمكانية التحدث مباشرة فيما بيننا حتى يتم فهمنا من طرف مستعملي

الطريق الآخرين. ولهذا فمن الأساسي أن يفهم مستعملي الطريق الآخرين النوايا. يجب أن يسمح استعمال الأضواء و الأضواء الوامضة والمنبهات الصوتية والضوئية بالإشارة إلى مسارنا أو سرعتنا المزمعة حتى لا نضايق أي شخص في تنقله.

أنبه مبكراً دون لبس: الإشارة أو التحذير هو عمل اجتماعي يسمح للمستعملين المتواجدين حولنا فهم نوايانا. يجب أن تصدر هذه الإشارة على الأقل ثانيتين قبل تغيير السرعة أو المسار. هذه المدة ضرورية لمنح المستعملين وقتاً مريحاً للتصرف وفقاً لذلك.

كلما كان لدينا الوقت لفهم الوضعيات نتكيف أحسن، وهذا يصلح سواء بالنسبة لنا أو بالنسبة للآخرين. ويمكن للتنبيه المبكر جداً لتغيير الاتجاه أن يخدع تحليل الآخرين الذين يتبعوننا ويسبب خطأً له عواقب مأساوية. أضواء الوقوف: إشعال أضواء الوقوف بشكل متقطع يسمح بإخبار المستعملين الآخرين التابعين عن التخفيض في السرعة المزمع القيام به (وليس التخفيض الآني للسرعة) و يسمح لهم الحصول على مزيد من الوقت للفهم. وهكذا نقلل من الخطأ السلوكي عند السائقين الآخرين، وبالتالي الخطر علينا وعلى الآخرين.

المنبه الصوتي: يتبر انتباهه ويقظة مستعملي الطريق المتواجدين حولنا بشأن خطر وشيك. لذا يجب استخدامه بحكمة حتى لا يصبح استعماله تافهاً.

أضواء الاستغاثة: تحذرنا في وضعيات السياقة الخاصة جداً، من خطر كبير. تماماً كالمنبه الصوتي، استخدامها المفرط يجعل معناها أقل أهمية ولن يجذب بعد اليقظة المنتظرة.

إشارة أضواء الطريق: يجب أن تساعد على التواصل وفهم الإرادات. تمكن من لفت الانتباه إلى تواجدنا، وتعزيز وضوح رؤيتنا وكذا تواصلنا مع الآخرين لاسيما في الليل.

الأضواء الوامضة: تشير إلى عزمنا على تغيير المسار أو الاتجاه، وتمكن من تسهيل تجاوزنا أو ملاءمة سرعة مستعملي الطريق المتواجدين حولنا. إنها تقلل من الأخطاء في التفسيرات المتعلقة بالسياقة وبالتالي احتمالات وقوع حوادث عندما تستعمل في الوقت المناسب.

5 حصيلة المقطع البداغوجي.

ماهي مؤهلاته حول الموضوع قبل المقطع؟

هل يفرق بين يرى و يراه الآخرون؟

هل يأخذ بالحسبان وقت رد الفعل لمستعملي الطريق الآخرين للتنبيه بتغيير في سرعة السير؟

هل من الضروري الاستمرار في هذه الدرس أو الانتقال إلى مقطع جديد؟

ما الذي احتفظ به من حيث التواصل مع الآخرين؟

بطاقة 16 : تقاسم الطريق عند التقاطعات

- أنجز الاقتراب وعبور التقاطعات.
- أنعطف إلى اليمين أو إلى اليسار عند التقاطعات.
- أقدر مسافة الرؤية عند التقاطعات.
- السياقة عند التقاطعات عندما تكون الرؤية جيدة.
- السياقة عند التقاطعات عندما تكون الرؤية سيئة.
- السياقة في المدارات.

1 الكفاءات التي يجب بلوغها.
أجيب في دقيقة: ما هو الخطر عندما ننعطف على اليمين عند "افسح المرور"؟ أذكر خطرين خاصين بتقاطعات طرقية دورانية، في أقل من 30 ثانية. خلال 10 تغييرات للاتجاه (5 خارج تقاطعات طرقية دورانية و 5 بتقاطعات طرقية دورانية)، كيف مراقبته ثم إشارات قبل التموضعات وتخفيضات السرعة، لا يسمح بأي خطأ في قاعدة الأولوية والمراقبات والإشارات، ويسمح بخطأين بخصوص التموضعات إذا لم تضايق و لم تكن خطيرة. وسنكون منتهين بشكل خاص للحفاظ على تموضعنا وسرعتنا داخل الحلقة ثم مغادرتها مع المراقبة والإشارة قبلها.
2 الوسائل.
أ-متوسط المدة
120 دقيقة.
ب-مكان التعلم
بالمركبة، وبسرعة سير معتدلة (إلى 80 كم/ ساعة على الطريق)، خارج التجمعات العمرانية أساسا و قليلا داخل التجمعات العمرانية في منطقة جانبية بضاحية المدينة. بالنسبة للمرحلة الأخيرة، بالقاعة وعلى حاكي للسياسة وفي حلبة خاصة أو في طريق تنعدم فيها حركة السير.
ج-الأدوات الضرورية
حاكي ومركبة و معينات متعددة الوسائط
3 فضاء التعلم.
فائدة المقطع

توضع علامات قواعد الأولوية قبل التقاطعات من أجل تسهيل عبورها. ويسمح التشوير بتوقع وجود تقاطع طريق وأيضا معرفة نظام المرور عند الاقتراب منه. و بمعرفة هذه الإشارات نستيق القاعدة الواجب تطبيقها. و هكذا نريح مزيدا من الوقت لتحديد وجود مستعملين آخرين والتواصل معهم وخاصة نحو الخلف عندما سيكون من الضروري التخفيف من السرعة.

ولكن التجربة تعلم أيضا أن احترام القواعد لا يكفي لضمان السلامة.

سيكون عليكم تعلم البحث عن بعض المؤشرات الإضافية كنظر السائقين مثلا. و في بعض الأحيان تكون القاعدة الظاهرة غير كافية للسماح باتخاذ القرار، ويتعين إذن تطبيق قاعدة اللباقة لتجنب نزاع. و بمجرد وجود أدنى شك فيما يتعلق بتواجد أو اقتراب مستعمل طريق آخر، يجب نهج سلوك أكثر أمان.

4 بلورة المقطع البيداغوجي.

أ. النقاط التي سيتم التطرق لها خلال المقطع -المواضيع الديدانكتيكية-

نبحث عن توجيه المتعلم إلى طرق تتوفر على علامات محورية لتحديد الممرات و أخرى لا تتوفر عليها ، تقريبا ذات عرض كبير: يجب أن يبقى دائما متموضعا على اليمين ولكن يقدر الحيز الجانبي الذي يفصله عن الكند و عن محور الطريق أو عن الجانب الأيسر لممره. إذا كانت ممرات السير مجسدة، سوف نسير وسط الممر. نختار دائما الممر المتواجد بأقصى اليمين للاتجاه الذي نتبعه.

نختار مسارا يجب على المتعلم فيه أن يأخذ بالحسبان التشوير العمودي في وقت أول. قبل تغيير الممر، يتأكد من خلو الممر، و يراقب (مرايا الرؤية الخلفية، الزوايا الميتة) ثم يعلن على نواياه، يتموضع و في الأخير يكيف سرعة سيره. يجب على المتعلم أن يأخذ بالحسبان السهام التوجيهية، وعلامات تحديد الممرات للسير دائما في الممر الذي يهيمه: ممرات متخصصة، ممرات محجوزة، رموز (سيارات الأجرة والحافلات ومواقف السيارات ...) و سنجعله يلاحظ مختلف أشكال الخطوط و تباعدها.

عند الوقوف، نعطي تعريفا لنوعين من الممرات مع أخذ أمثلة لكل واحدة منهما. ثم نسير في أماكن يمكننا أن نصادف فيها ممرات للدراجات وممرات مخصصة للحافلات وممرات خاصة بتحميل وتفريغ البضائع على سبيل المثال: يجب على المتعلم التعرف عليها و عدم المرور فيها إذا تعلق الأمر بممرات محجوزة (لكن نبين له كيفية قطعها بأمان)، أو استخدامها بعقلانية إذا كانت ممرات متخصصة، يعني، في حالة ممرات تحميل وتفريغ البضائع، يجب تجنب التخفيف من السرعة قبل دخول هذا الممر، الذي صمم خصيصا لتجنب مضايقة تدفق حركة السير على الممر الرئيسي. يمكننا أن نطلب من المتعلم التعليق على ما يدركه وما سيقوم به (وليس ما يفعل لأننا نرى ذلك!). الحث على السياقة مع التعليق عليها قبل البداية حتى نساعد على مد نظره بعيدا جدا.

يسمح كل هذا العمل المتعلق بالتعرف على مختلف أنواع الممرات والمستعملين للمتعلم أن يمتلك إشارات استدلال بالنسبة لتغييرات اتجاهاته المزمعة.

بعد ذلك، أذكر بمجموع المؤشرات التي تسمح بالكشف عن تقاطع طريق: مؤشرات نظامية (أرمان تقاطع الطريق، ألواح، علامات الخطوط على الأرض لمفعول علامة قف أو فسخ المرور ...) ومؤشرات غير نظامية (انقطاعات الطوارات والنباتات أو المباني، حالة رؤية مركبات تخرج من تقاطع للطريق)

ثم نشرح بواسطة رسم بياني مع التعليق مجموع السلوك العام المرتبط بعبور تقاطع طريق. ونحرص على تقسيم التقاطعات إلى منطقتين، الأولى في البداية ونسميها الاقتراب والذي يغطي الخمس (5) ثواني للاقتراب (أي حوالي 75 مترا في التجمعات العمرانية و250 مترا خارجها) ومنطقة التعارض التي توجد عند ملتقى التقاطع نفسه. يجب أن يتخذ القرار عند نهاية منطقة الاقتراب. و يجب علينا أن نتحقق دائما من خلو منطقة التعارض وألا يتم توقف حركتنا فيها.

أثناء السياقة، نطبق هذا السلوك العام من خلال الذهاب أولاً في اتجاه مستقيم -بقدر الإمكان- نحو التقاطعات التي تصادفنا، وقبل ذلك خارج التجمعات العمرانية في منطقة قليلة الارتياح بسرعة سير منخفضة أو معتدلة. نطلب من المتعلم التعليق على سياقته لكي يستوعب مهمة السياقة هاته تدريجياً وليتمكن في النهاية من إعادتها في حالات أكثر تعقيداً.

عند الوقوف، أشرح بواسطة رسم بياني مع التعليق مهمة تغيير الاتجاه إلى اليمين وإلى اليسار في مختلف الحالات الممكنة (في طريق ذات اتجاهين، في اتجاه واحد، مع ممر مخصص، مع ممر متخصص). أشدد على جودة المراقبات التي يتعين القيام بها والتموضع على الطريق. يجب أن يكون التوضع لا لبس فيه، يعني أنه يجب عليه الانحياز إلى اليمين قبل الانعطاف يمينا وعكسياً. نتحدث إذن عن إغلاق الباب، يعني الحيز الموجود بين السيارة والكتف. والحيز المتبقي لا يجب أن يسمح بالمرور بأن يتم تجاوزنا من طرف دراجة ذات عجلتين دون احتمال مخاطرة اصطدامها مع الطوار.

أثناء السياقة، أطبق هذه المهمة الجديدة بمضاعفة الوضعيات من الدوران إلى اليمين والدوران إلى اليسار التي تواجهنا، بالانتقال من التوجيه إلى الاستقلالية.

عند الوقوف، أتحدث عن السلوكيات الخاصة لعبور تقاطع طريق منظمة بعلامة قف، وعلامة فسح المرور ثم الذهاب لتطبيقها في وضعيات مختلفة.

ندخل التقاطعات الدوارانية فقط فيما بعد. في هذه المرحلة من التكوين، يصبح المتعلم قادراً على أن يراقب وينبه ويتموضع دون أخطار بالنسبة إليه وبالنسبة للآخرين قبل ودخل وعند الخروج من الحلقة.

عند الوقوف، أشرح بواسطة رسم بياني مع التعليق مهمة السياقة في تقاطع طرق ذي اتجاه دوراني حسب مختلف المخارج الممكنة، فضلاً عن المخاطر الخاصة بهذا التقاطع. لا ننسى أن نتكلم عن الاستثناء الخاص الذي تشكله المدارات ذات الأسبقية لليمين (عدم وجود إشارات خاصة). ثم، تطبيق عملية عبور تقاطع دوراني في وضعيات متنوعة. و نكون يقظين لسرعة الاقتراب من الحلقة وعمليات الحصر العنيفة في آخر لحظة قبل الاندماج لأن احتمال الاصطدام من الخلف يكون جد قوي.

عند الوقوف، أشرح بواسطة رسم بياني مع التعليق السلوك الخاص لعبور تقاطع طريق منظم بالضوء الثلاثي الألوان. نشدد على سرعة الاقتراب التي يجب أن تكون مختلفة عند حالة اشتغاله بشكل عادي وحالة عدم اشتغاله. نطبق عبور الأضواء في وضعيات مختلفة. هنا يكون الاحتمال كبيراً لصدمة من الخلف عند الضوء الأصفر أو الأحمر. نذكر بأن مرحلة الضوء الأصفر تدوم حوالي 3 ثوان. سنطلب منه أن يتخذ قرار الوقوف أو المرور خلال ثانييتين من الضوء الأخضر وعدم تغيير القرار حتى إذا مرت المرحلة إلى الضوء الأصفر. عند ثانييتين من الضوء يكون عنده الوقت الكافي لعبور التقاطع.

نتطرق فيما بعد إلى تقاطعات الطريق التي تكون فيها الرؤية محجبة. عند الاقتراب منها نتعلم إذن كيف تكون لدينا سياقة دفاعية، يعني أن الرجل موضوعة أمام دواسة الحصر. نحرص على الإخبار بتخفيض السرعة الناتج عن حصار المحرك بواسطة إشارة أضواء الوقوف. خارج المدار الحضري نهاراً، يمكننا استعمال المنبه الصوتي في حالة الشك الكبير.

ب. الكلمات-المفاتيح و المخططات-المفاتيح.

الممرات العادية: هي مجموعة الممرات المميزة بعلامات أرضية دون تحديدات أو طريق واسع بدون تشوير خاص. الممرات المتخصصة: هي الممرات المخصصة لاتجاهات محددة بواسطة سهام على الأرض أو تشوير عمودي خاص. هي أيضاً الممرات المخصصة أساساً لتحميل وتفريغ البضائع من أجل الانعطاف أو ممرات الاندماج المعمولة لتنظيم تدفقات مختلفة لحركة السير.

الأبواب: هي المساحات الحرة الموجودة بجانب المركبة في ممر عادي، أو الموقع الذي تم شغله بممر ما من قبل

مستعمل للطريق. فمن المهم أخذ ذلك بالحسبان عند تغيير الاتجاه. خصوصا، أراقب مباشرة وأغلق حيز الجهة التي أقوم بالانعطاف فيها. القيام بهذا التموضع يعني استبعاد خطر صدم مستعمل طريق عديم الحماية (باب مغلق) و تشجيع التجاوز بالجانب الحر من الطريق (باب مفتوح).

المراقبة والزوايا الميتة: تسمح لنا الرؤية غير المباشرة المنعكسة في المرايا بملاحظة وجود مستعملي الطريق ورائنا ولكن لا تسمح بملاحظة الذين يتواجدون بالجوانب. إذن فمن الواجب المراقبة بالرؤية المباشرة يسارا أو يمينا حسب تغيير الاتجاه قبل القيام بالإنحراف.

الإشارات: للأضواء الوامضة مدلولان، الأول هو أننا سوف نغير الاتجاه إلى الجانب الذي يشير إليه الضوء الوامض، والثاني هو أنه من المحتمل أننا سنخفض من السرعة أثناء هذه المناورة. و علينا بالتالي أن نشير إلى ذلك مسبقا بما يكفي لكي يتسنى للمستعملين الآخرين الذين يتبعوننا استباق أي تجاوز محتمل أو ملاءمة سرعة سيرهم.

3 ممرات/ ممر: تعتبر هذه المساحات (أو "الأبواب") مفتوحة إذا استطاع مستعمل طريق (خصوصا مستعمل 2 عجلات) الاندماج فيها. ويبلغ متوسط العرض لممر عادي في التجمعات العمرانية 3 أمتار لمركبة بعرض يزيد قليلا عن 1.60 مترا. يبقى إذن أكثر من مترواحد حر في ممر عادي.

الممرات المخصصة: هي الممرات المخصصة لفئات من المستعملين مثل النقل العمومي أو راكبي الدراجات أو مركبات التدخل السريع. يمنع على المركبات العادية السير فيها.

المؤشرات الظاهرة-غير الظاهرة: عندما نسوق نلاحظ أشياء تتجسد بالتشوير و بالمركبات و الراجلين و الحيوانات... كل ما هو قابل للتمييز بسهولة كلوحة و إشارة ضوئية و عون و سيارة و راجل... يسمى مؤشر ظاهر. في حين أن كل ما يكون تفسيره صعبا يسمى مؤشر غير ظاهر. و قوف مستعمل طريق في علامة "قف" هو مؤشر ظاهر، وكون نظره موجه نحو اليمين بينما نحن قادمون على يساره يشكل مؤشرا غير ظاهر: هل ينظر نحو اليمين ثم هل سينظر إلى اليسار أو هل سبق له أن نظر نحو اليسار و يراقب على اليمين قبل التوغل في حركة السير؟

القواعد: التقاطعات منظمة كي يعرف الجميع ما يجب القيام به لعبورها. وفي غياب أي تشوير، فقاعدة حق أسبقية اليمين هي التي تنظم العبور. ثم قد يكون هناك علامة "فسح الطريق" أو علامة "قف"، واللذان تعنيان في كلتا الحالتين أنه يجب علينا أن نفسح الطريق للمركبات القادمة من اليسار وكذا اليمين.

و خاصية علامة "قف" هي إجبار المستعملين تسجيل وقت زمني للوقوف، و هذا هو الحال خصوصا في التقاطعات الخطيرة. يتعلق الأمر في الحالات الثلاث السابقة بعبور التقاطع بعد التأكد من عدم التسبب في أية مضايقة لتقدم المستعملين القادمين من اليمين أو اليسار. وإذا كان هناك شك، فوجب علينا الامتناع! و يمكن كذلك للأضواء ثلاثية الألوان تنظيم التقاطع، الأحمر يعني الوقوف المطلق، الأصفر كذلك ما لم تكن المسافة اللازمة للوقوف غير كافية وأخيرا الأخضر يسمح بالمرور. و خصوصياتها هي طبعا تغيير اللون، لذا يجب علينا أن نمر من الضوء الأخضر باحتياط (خصوصا مراقبة الخلف) لكي نتمكن من الوقوف بشكل مريح عند الاقتضاء. في حالة وجود ضوء أصفر وامض أو معطل، فاللوحة المرتبطة بالضوء هي التي تكون نافذة المفعول. و في غياب التشوير، فحق الأولوية على اليمين هو الذي يرجح. إذا كان التقاطع منظما من قبل عون المرور، فإن هذا الأخير يحل محل أي تشوير آخر.

التشوير: يمكن الإعلان عن التقاطعات بواسطة علامة الخطر. توجد على مسافة 50 مترا قبل التقاطعات داخل التجمعات العمرانية و 150 متر خارجها.

الرؤية: بغض النظر عن أي اعتبارات تنظيمية، يجب التأكد من أن عبور التقاطع ممكن دون خطر. و لذلك فإنه من المرغوب فيه عندما يكون لزاما على الآخرين أن يفسحوا لنا المجال للمرور أن ننبه بتواجدنا وخاصة خارج التجمعات العمرانية.

المستعملون الآخرون: حسب مستعمل الطريق الموجود قرب التقاطع، يكون رد فعله مختلفا، و خاصة من حيث التحليل. وبالتالي، فعليه أن يكون حذرا بشكل خاص لوجود الأطفال وأصحاب الدراجات الهوائية والنارية...

<p>أضواء الوقوف: عند الاقتراب من تقاطعات لا توفر رؤية أو ضوء أخضر (الذي لا نعرف المدة المتبقية له) من الأفضل التنبيه بواسطة أضواء الوقوف لخطر احتمال تخفيض من السرعة.</p> <p>المراقبات القبلية للتقاطع: عند الاقتراب من تقاطعات، يجب تحديد ما إذا كنا متبوعين عن قرب بواسطة مراقبات في المرآة الداخلية ثم البحث يسارا ويمينا عن اقتراب مستعملين آخرين. يجب دائما القيام بالمراقبة على اليسار أولا مادام أنه المرء الأول الذي سيتم عبوره. وينبغي أيضا تكرار المراقبة لتحسين تقييم المسافات وسرعات المستعملين الآخرين بدقة.</p> <p>السرعة القبلية للتقاطع: ماعدا في حالة عبورنا لتقاطع يكون فيه لزاما على الآخرين أن يفسحوا لنا المجال للمرور و تسمح لنا الرؤية بعبوره دون خطر، يجب علينا دائما التخفيض من السرعة عند الاقتراب منه. وهذا كلما كان ذلك ضروريا لضمان إمكانية التوغل في حركة السير دون خطر. و بمجرد ولوجنا إلى التقاطع، يجب الزيادة في السرعة من أجل الخروج من منطقة التعارض.</p> <p>منطقة التعارض: هو الجزء الذي تتقابل فيه مختلف طوابير السير، الخطر في هذه المنطقة هو أن يتم صدمك جانبيا.</p> <p>التشابهات: الاتجاهات الدورانية مصدرها التقاطعات الكلاسيكية. من حيث الاقتراب، يجب الدخول إليها بشكل مماثل للتقاطعات الأخرى من حيث الوضع و المراقبات والإشارات.</p> <p>خصوصيات التقاطع الدوراني و المدارة: شكلها الدائري يؤدي إلى تغييرات الاتجاه أو المسارات المدورة. وهذا يجعل المراقبات والتعامل مع وسائل التحكم جد معقدة. كما تتطلب أيضا انتباها خاصا بسبب سلوكيات بعض المستعملين الذين لا يتموضعون بشكل صحيح ولا يكيّفون إشاراتهم ولا سرعة سيرهم بشكل صحيح.</p> <p>المراقبات: بما أن المسارات يمكنها أن تتقابل داخل تقاطع دوراني، فيجب أن تنجز المراقبات بشكل خاص في الزوايا الميتة.</p> <p>المستعملون الآخرون: حسب فئات مستعملي الطريق ستكون مساراتهم مختلفة. يجب أن نكون يقظين بشكل خاص اتجاه أصحاب الدراجات ذات عجلتين (بمحرك أو لا) و المركبات الثقيلة (لا سيما المفصلية). يمكن للمسارات غير الملائمة للأشخاص (الباحثين عن اتجاه ...) أن تفاجئ إذا لم نكن يقظين عند الاقتراب منها.</p> <p>التكسية: تكون تكسية التقاطعات الدورانية مائلة اتجاه خارج الحلقة وذلك لصرف مياه الأمطار. تزيد هذه الخاصية من ميل المركبات (غير الدراجات ذات عجلتين). ارتباطا بالقوة النابذة، يكون نقل الكتلة إلى الخارج خطيرا (انقلاب) إذا كان الاقتراب من حيث السرعة غير ملائم. كما أنها تزيد من تسرب الكازوال من خزانات المركبات الثقيلة. تتكون إذن على الأرض طبقة تكون خطيرة جدا بعد حدوث التسرب أو عند بدايات تساقطات المطر.</p> <p>تقاطعات دورانية مهمة: بعض المحاور الكبرى مجهزة بتقاطعات دورانية من أجل تحسين تدفق حركة السير وتخفيض سرعات مستعملي الطريق. يكون للحلقة إذن شعاع مهم جدا ويتوفر على العديد من الممرات. يجب أن يكون الاتجاه قد تم تحديده بشكل مناسب، لكي نكيف تموضعنا ونكون قادرين على الرجوع إلى اليمين، لمغادرة التقاطع في اللحظة المناسبة.</p>
<p>5 حصيلة المقطع البداغوجي.</p>
<p>ماهي مؤهلاته حول الموضوع قبل المقطع؟</p> <p>هل ينبه بتخفيضات سرعته عند الاقتراب من التقاطعات؟</p> <p>هل يكيّف سرعته لعبور التقاطعات، أيا كانت القاعدة؟</p> <p>هل يراقب رؤية السائقين الآخرين قبل عبور التقاطعات؟</p> <p>هل يتموضع بشكل مناسب في التقاطعات الدورانية؟</p> <p>هل من الضروري الاستمرار في هذه الدرس أم الانتقال إلى مقطع جديد؟</p>

بطاقة 17: السير في خط مستقيم / تدير التخفيفات من السرعة

- أقيم المكان الذي تشغله المركبة التي تتم سياقتها على الفضاء الطرقي.
- أقيس الوقت اللازم لعبور الطريق حسب فئة مستعمل الطريق.
- أخذ بالحسبان حالة الأمكنة ووجود مستعملين آخرين لعبور الطريق.
- أقيم الوقت اللازم للانطلاق وبلوغ سرعات سير مختلفة.
- أقيم أوقات ما بين المركبات نحو الأمام.
- أقيم أوقات ما بين المركبات نحو الخلف.
- أستبق التغييرات في سرعة السير أو تغيير الاتجاه إلى ما بعد المركبة التي تسبقنا.
- أخذ بالحسبان المتغيرات في سرعة حركة المرور في تدير أوقات ما بين المركبات الأمامية والخلفية.
- أخذ بالحسبان القناع المتشكل نحو الأمام بواسطة بعض المركبات لزيادة وقت ما بين المركبات نحو الأمام.
- أخذ بالحسبان هشاشة بعض مستعملي الطريق في اختيار المسافة البينية.
- أقيم قدرة التباطؤ لمركبته.
- أقيم المسافة اللازمة للوقوف بسرعات سير مختلفة.
- أخذ بالحسبان قياس المركبة من أجل إنجاز وقوف دقيق نحو الأمام أو جانب مركبته.

1 الكفاءات التي يجب بلوغها.
في 3 دقائق كحد أقصى: أجيب عن هذا السؤال وعلى تمرينين بدون خطأ: -أعطي تعريفا لمسافة الوقوف وعنصرين للإنسان والمركبة والبيئة مؤثرين على هذه المسافة. -أحسب بسرعة مسافة الوقوف عند السير بسرعة 50 كلم/ ساعة ثم بسرعة 100 كم/ ساعة. ما هو استنتاجك؟ -أحول 3سرعات من كلم/ ساعة إلى م/ ثانية وأعطي فائدة لمثل هذا التحويل. لمدة 10 دقائق، في ثلاث سرعات مختلفة، أحافظ على مسافات السلامة في حركة سير كثيفة إلى حد ما و / أو العمل على احترامها عن طريق تطبيق قاعدة 2 ثواني نحو الأمام، لا أبقى أكثر من 3 ثوان دون "وسادة السلامة". ثم بسرعتي سير مختلفتين (بين 40 و60 كم / ساعة) يقوم المدرب-بعد التحقق من عدم وجود أي مركبة تتبعه- بإعطاء أمر بالوقوف عندما تمر المركبة أمام إشارة استدلال. يتم تنبيه المتعلم مسبقا أن عليه الحصر ولكنه لا يعرف الأمانة التي سيختارها المدرب. يجب أن ينظر في المرآة الداخلية قبل القيام بالحصر.
2 الوسائل.
أ- متوسط المدة الزمنية
45 دقيقة ضمنها 30 عرضيا
ب- مكان التعلم
في المركبة، حركة سير عادية وعلى مسار ذي حركة سير مهمة بالتجمعات العمرانية وخارجها.
ج- الأدوات الضرورية
مركبة ومعينات متعددة الوسائط.
3 فضاء التعلم.

فائدة المقطع

إن عدم احترام المسافات بين المركبات خطير جدا. فهو عدواني لما ينتج عنه بالنسبة لتقاسم الطريق وأيضا الضغط الممارس داخل مقصورة المركبة التي تسبق.

فمستعمل الطريق المتبوع عن قرب من طرف مستعمل آخر يمكن أن يحس أنه محاصر و يرتكب أخطاء في السياقة أو إهمالات جسيمة بسبب الرغبة في الهروب من هذا الضغط الممارس عليه. إن عدم الحفاظ على مساحات السلامة هو مؤشر لسوء تقدير منطقة الاكراه لدى السائق وغياب للاستباق.

ومع ذلك، فهذا التقدير من الصعب جدا تحقيقه. فالمركبة في حركة وإدراك المسافات أمر ذاتي جدا إذن جد متغير بين الأفراد.

ولكل هذه الأسباب، يجب أن نتعلم كيف نفكر أكثر بالوقت بين المركبات بدلا من المسافة بين المركبات. من خلال الحفاظ دائما على وقت لا يقل عن ثانيتين بين المستعملين، فنريح وقتا للتحليل وإذن للسلامة.

كثيرا ما يتم تجاهل جودة الحصر في التعلّمات. ومع ذلك، فبمعرفة جيدا وإتقانها بسرعات سير مختلفة، فإنها تشجع على الاحتفاظ أمامنا بمسافة تمكننا من الوقوف قبل الحاجز. إذا كان ممكنا، سننجز عمليات للحصر على حاكي قصد فهم الفوائد المختلفة لمساعدات الحصر مثل ABS (جهاز منع انغلاق العجلة) أو AFU (جهاز مساعدة الحصر المستعجل)

4 بلورة المقطع البيداغوجي.

أ. النقاط التي سيتم التطرق لها خلال المقطع -المواضيع الديدانكتيكية-

إثارة السياقة مع التعليق.

للحصول على تقدير أكثر صحة لسرعته، فمن الضروري تحويل "كلم/ ساعة" إلى "م/دقيقة": أعطي بعض الأمثلة، مثلا 50 كلم/ ساعة. $15 = 3 \times 5$ مترا تقريبا في الثانية، وب 90 كلم/ ساعة نقطع $3 \times 9 = 27$ مترا تقريبا في الثانية.

أعطي قائمة المؤشرات التي تمكن من تقييم سرعة سيره الخاصة: مؤشر السرعة و الضجيج (المحرك، الديناميكا الهوائية، الدحرجة) والمناظر الطبيعية عن طريق العرض المتتابع في رؤيته الجانبية.

سنقوم بعد ذلك بالإشارة إلى أسباب الأخطاء في تقييم سرعة سيرنا: التعود على السرعة (مسار طويل على الطريق السيارة) والتعب واستهلاك المواد المخدرة و الراحة أو عدم الراحة داخل المركبة، والبيئة فارغة ومستوية.

نقوم بالتجربة خلال السير بعد إخفاء العداد عن المتعلم، نطلب منه تقدير سرعته عدة مرات في أقل أو أكثر من 5 كلم/ساعة في وضعيات مختلفة وبسرعات مختلفة داخل وخارج المجمعات العمرانية، أو نجعله يقدر الوقت اللازم للمرور من 50 كلم/ساعة إلى 80 كلم/ساعة.

يرتب المتعلم مختلف فئات المستعملين حسب قوة تسارعهم: دراجات بمحرك < سيارات < أوزان ثقيلة < دراجات نارية < مركبات زراعية < عربات مجرورة < دراجات هوائية، ثم يحاول تقدير السرعات المختلفة لكل فئة حسب الشبكة.

عند الوقوف، سنجعل المتعلم يحدد نقطة استدلال ثابتة بجوار المركبة في مكان وقوفنا، وسنحاول جعله يقدر السرعة ب متر/ثانية. ننتظر مرور مركبة على مستوى نقطة استدلال المختارة. نعد " ثانية واحدة"، نرى المسافة المقطوعة ونقدر بصفة تقريبية السرعة التي تسير بها.

و عند السير، سنشير للمتعلم ما إذا كانت مركبة توجد خلفه تسير بنفس سرعتنا أو أقل أو أكثر منها، حسب كبر حجمها أو ابتعادها في المرآة الداخلية. يراقب مرتين على الأقل في المرآة الداخلية بنظرات خاطفة حتى لا يغيب عنه ما يحدث أمامه.

عند الوصول إلى تقاطعات من فئة «قف» أو «دوارني» أو «أفسح المرور»، نطلب من المتعلم إذا كان يعتقد أن لديه الوقت للمرور أمام المركبة أو أن عليه أن يندمج فيما بعد.

يجب الاستفادة من أي وضعية أخرى، من قبيل التجاوز والتقابل للعمل على تقدير سرعة مستعملي الطريق الآخرين. ولكن على المتعلم أن يفهم أنه في حالة الشك يجب الامتناع عن التوغل في حالات الاندماج وعبور التقاطعات. و تدريجياً وحتى نهاية تدريبه، يجب عليه أن يصبح أكثر كفاءة في سرعة ودقة قراراته.

نسرّد الوضعيات المختلفة التي قد تسبب خطأ في تقييمنا لمسافات الآخرين:

- سرعة غير مناسبة لنوع من المركبات (دراجة تسير ب 100 كلم/س).

- مشكلة الإدراك المرتبطة بالليل والمطر والضباب... و لكن أيضا إلى زاوية الرؤية (سنقيم بشكل سهل سرعة سيارة قادمة من الجانب أكثر من الأمام).

عند الوقوف، أشرح ما هو "وقت رد الفعل" كونه معالجة للمعلومة بالنسبة للإنسان. هي مقارنة للمفاهيم النفسية الفسيولوجية التي ننتظر من خلال تعارض رد الفعل (الفطري) والآلي (المكتسب). أعطي بعض العوامل التي قد تؤثر على معالجة المعلومات.

أشرح ببساطة أن وقت الأمان المحدد في ثانيتين على الأقل يقابل هامش ممكن من الخطأ يصدر عن سائق عند معالجته للمعلومة.

أعطي طريقة حساب مبسطة لحساب مسافة السلامة البسيطة بين مركبتين متتابعين بسرعات سير مختلفة. عدد عشر السرعة مضروب في العدد 3 لنحصل على المسافة المقطوعة خلال ثانية واحدة، ثم مضروبة في 2 للحصول على المسافة اللازمة. على سبيل المثال بسرعة 50 كم/ ساعة، $5 \times 3 = 15$ مترا المقطوعة خلال كل الثواني التي نضربها في 2، أي $15 \times 2 = 30$ مترا لمسافة الأمان. أوضح جيدا أن هذا هو الحد الأدنى الواجب تركه لكي يكون لنا الوقت الكافي لرد الفعل. و مع ذلك، فأثناء السير، نتحقق بسهولة أكبر من "الوقت ما بين المركبات" على التحقق من "المسافة بين المركبات" التي تعتبر مصدرا أكثر للخطأ.

بعد أن نشرح له التقنية عند الوقوف، نطلب منه حساب الوقت ما بين المركبات نحو الأمام إذا أمكن ثم نحو الخلف. للقيام بذلك، نقيم الثانية بنطق كلمة يستغرق نطقها ثانية واحدة.

يحدد المتعلم نقطة استدلال ثابتة في بيئة مرئية أمام المركبة التي يتبعها (ظل على الأرض، لوحة...) عندما تمر المركبة التي تسير أمامه على نقطة الاستدلال، يكرر مرتين تلك الكلمة. يجب أن يكون قد انتهى من نطق الكلمة للمرة الثانية قبل مروره بدوره من هذه النقطة.

ونستخدم بعد ذلك نفس المقاربة لتقييم أوقات السلامة مع المركبات التي تسير خلفنا. في هذه الحالة، نبدأ في نطق الكلمات عندما نمر نحن بأنفسنا على نقطة الاستدلال. عند نهاية نطق كلمتين، نلاحظ في المرآة الداخلية أين تتواجد المركبة التي تسير خلفنا. إذا كانت على مسافة جيدة، يجب أن لا تكون قد وصلت إلى نقطة الاستدلال.

نحرص على عدم صرف نظرنا من على الطريق لفترة طويلة جدا من أجل المراقبة نحو الخلف.

سنقوم بعد ذلك بدفعه إلى التفكير في حالات أخرى. يجب أن يعرف أن هناك وقت رد فعل بسيط وقصير لتدبير المؤشرات البسيطة (أمثلة: أضواء الوقوف تعني حصر المركبة)، و لكن وقت رد الفعل هذا يمكن أن يكون معقدا وبالتالي أطول في حالة تدبير مؤشرات غامضة (أمثلة على بعض المؤشرات غير الظاهرة مثلا ما يمكن أن يحدث خلف قمة منحدر).

أشرح إذن ضرورة ترك وقت ما بين المركبات لفترة أطول كلما كنا نسير بسرعة للحد من مخاطر الاصطدام من الخلف، إما على شكل سلسلة أو مضاعفة.

وأثناء السير، نطلب من المتعلم تقدير ما إذا كان يترك مسافة أمان جانبية كافية مع المركبات المتوقفة أو مع المستعملين الموجودين في حركة.

يجب تحسيس المتعلم على أن المركبة لا تتوقف على الفور في المكان، وأنه غالبا ما يساء تقديرها من طرف مستعملي الطريق. في حين أنها تعادل مسافة ندفعها أمامنا بشكل دائم عند السير، وتعتبر مساحة للمسؤولية لكل سائق.

مسافة الوقوف هي المسافة المقطوعة بين لحظة رؤية الحاجز ولحظة توقف المركبة. وهي تتوافق مع الصيغة: $DA=DTR+DF$ ، مع DTR تساوي المسافة المقطوعة خلال زمن رد الفعل و $DF =$ المسافة المقطوعة أثناء الحصر.

مسافة الوقوف = المسافة المقطوعة خلال زمن رد الفعل + المسافة المقطوعة أثناء الحصر

يجب أن يكون المتعلم قد استوعب أن عددا من العوامل يمكن أن يمدد زمن رد الفعل هذا: ضغط، مشاكل شخصية، تعب، عدم الانتباه وعدم التجربة، استعمال الهاتف، الحالة الصحية، مواد مخدرة محظورة وغير محظورة...

و يمكن أن نحسب تقريبا بهذه الصيغة: $DF.= DA -DTR$

DA (مسافة الوقوف) = رقم العشرات للسرعة مربع (مثلا في سرعة 50 كم / ساعة $5 \times 5 = 25$)

DTR (المسافة المقطوعة خلال زمن رد الفعل) = رقم العشرات للسرعة مضروب في 3 (مثلا في سرعة 50 كلم/ساعة $3 \times 5 = 15$).

إذن للحصول على مسافة الحصر في هذا المثال، 25 مترا - 15 مترا = 10 أمتار. ندعو المتعلم للقيام ببعض العمليات الحسابية البسيطة.

يجب أن يعرف أن عددا من العوامل يمكن أن تمدد مسافة الحصر...

وهذه العوامل منبثقة دائما من منظومة (HVE(Homme-Véhicule-Environnement): أي العنصر البشري (تقنية الحصر...))، و المركبة (حالة الإطارات و أجهزة الحصر و التعليق...))، ثم البيئة (ميل الطريق و حالة السطح و جودة التكسية و سوء الاحوال الجوية ...) التي تؤثر على مسافة الحصر. و لكن خصوصا عندما تكون السرعة مضاعفة، تكون مسافة الحصر مضروبة في 4 وهذا ما يسمى مربع السرعة. LE CARRE DE LA VITESSE. سنضع المتعلم في هذه الوضعية ولكن يجب أن نتأكد من أنه لا يوجد أي مستعمل آخر للطريق في الخلف للقيام بالتمارين التطبيقية التالية.

أثناء السياقة بسرعات مختلفة، يفضل أن تكون الواحدة ضعف الأخرى (30 و 60 كم/ ساعة)، يتم اختيار نقطة استدلال ثابتة في البيئة (لوحة، أو عمود)، دون إطلاع المتعلم عليها. ونعطي الأمر بالوقوف بأسرع ما يمكن عند مرور المركبة أمامها (لا يتعلق الأمر بحصر للاستعجال). ثم نعمل على احتساب عدد الخطوات المتعلق بالمسافة المقطوعة ابتداء من نقطة الاستدلال الثابتة هذه. قبل جعله يقوم بالحصر بالسرعة المضاعفة للأولى، نحرص على دعوته لتقدير هذه المسافة. سيفكر إذن في مضاعفة العدد المحصل عليه وليس ضربه في 4. نجعله يتحقق و يبين أثر سرعة مضاعفة على مسافة الوقوف.

و نختم بعملية حصر دقيق بسرعة سير عالية شيئا ما (حوالي 70 كم/ ساعة). يجب على المتعلم الوقوف عند مكان دقيق نعينه له مسبقا ومبكرا بما فيه الكفاية (الوضع العمودي الأمامي للمركبة على مستوى المكان المعين). يجب على المتعلم أن لا يخفض من السرعة بشكل مبكر جدا، ولا التصرف أيضا في الاستعجال (يجب أن لا يتم تشغيل نظام ABS).

ب. الكلمات-المفاتيح و المخططات-المفاتيح.

تحويل كم/ ساعة إلى م/ ثانية: إن وحدة الحجم كم/ساعة غير دقيقة بالنسبة للسائق لأنها زمنية طويلة جدا. إن تقدير مستويات الزمان والمكان بشكل دقيق يعد أمرا معقدا. و هكذا، فإن سنة ضوئية لا تمثل سرعة يمكن تخيلها! و من المستحسن أن نستعمل إذن وحدة قصيرة أكثر حتى تبقى ملموسة. فوحدة متر/ثانية تبدو أكثر دلالة. و يتم الحصول على التحويل الدقيق بضرب السرعة بمقدار 1000 متر ثم تقسيمها على 3600 ثانية (1 كم = 1000 متر و 1 ساعة = 3600 ثانية). ولكن يمكن أيضا حسابها تقريبا عن طريق ضرب 3 في عدد العشرات (مثلا 50 كلم/ساعة تصبح $5 \times 3 = 15$ متر/ثانية).

السرعات / الممرات: الشبكة ليست فريدة ولكنها متنوعة. و بالتالي يمكن للسرعة الفعلية أن تتطور من البسيط إلى المضاعف مرتين داخل التجمعات العمرانية، حسب المكان والساعة. والحال نفسه خارج التجمعات العمرانية على طريق وطنية أو طريق سريعة. وهذا، على الرغم من تحديدها السرعة. وبالتالي من المهم أن نتأكد من تقييم، دون سداجة، السرعة المطبقة حسب نوع الشبكة التي سنستعمل. على سبيل المثال، على طريق وطنية نهاراً، يمكننا أن نصادف سرعات من 80 كم / ساعة إلى 120 كم / ساعة.

السرعات/المركبات: لكل صنف من المركبات خاصية استعمال تمنحها قدرات خاصة على التسارع والسرعة والتخفيف من السرعة. ويمكن بالتالي تصنيف الدراجات والآلات الزراعية والدراجات النارية والمركبات الثقيلة والسيارات والدراجات النارية حسب ترتيب تصاعدي للسرعة المطبقة.

السرعة/البيئة: يمكن للظروف المناخية والطبيعية (سطح الطريق) و/ أو نوع التغطية أن تنتج سرعات مختلفة. تقلل أيام العواصف كثيراً من سرعات مستعملي الطريق، مثل الضباب أو ظروف استثنائية أخرى. ولكن يجب الحرص على عدم إهمال إمكانية مصادفة بعض مستعملي الطريق يسرون بسرعات غير ملائمة تماماً للظروف البيئية!

أسباب أخطاء التقييم: يحلل الدماغ المعلومات التي يتلقاها بسرعة كبيرة وحسب الحدث الذي يعرفه. وهكذا، فإن مجرد قيادة سيارة صامتة في بعض الأحيان سيحوش عليه في تقييم السرعات لأن صورة العرض المتتابع للطريق ستنقص بفعل الضجيج الضعيف... ويعتبر التعب والظلمة و الحافز الخاص للسائق (مستعجل، منفعل...)، وجود أو عدم وجود نقطة استدلال بالطريق، من بين مسببات الأخطاء في تقييم المسافات والسرعات.

مسافة الوقوف = DTR+DF: مسافة الوقوف تساوي المسافة المقطوعة خلال زمن رد الفعل (أو التفكير) زائد مسافة الحصر. و بالتالي فإنها تختلف حسب السرعة وأيضاً حسب ثلاث عوامل هي، العنصر البشري (السائق)، المركبة و البيئة. ومع ذلك، فإنه يمكن تقييمها بسرعة عن طريق ضرب عدد عشرات السرعة في ذاته (في سرعة 50 كم/ ساعة، $5 \times 5 = 25$ متراً)

عوامل HVE: في مسافة الوقوف، يتدخل العنصر البشري في المدة الزمنية التي سيخصص لتحليل الوضعية، وعلى تحليله واختيار رد فعله (زمن رد الفعل)، ولكن أيضاً على الضغط الذي سيمارسه على دواسه الحصر وبالتالي جودة تقنيته (مسافة الحصر). تتدخل المركبة في مسافة الحصر من خلال جودة الإطارات المطاطية و النوابض و نظام الحصر. و تربط البيئة ظروف الالتحام مع الأرض بطبيعة التغطية (مبلل، الحصى...) ولكن أيضاً بنوع التغطية (اسفلت مصرف للماء، الحز...). فالعنصر البشري إذن هو العامل الأساسي لأن تأثيره واضح في المسافة المقطوعة خلال زمن رد الفعل كما هو الحال بالنسبة لمسافة الحصر.

وقت الأمان: تسمح مساحة الأمان أثناء تتبع مركبة بالتوفر على ما يكفي من الوقت لتحليل جيد للوضعية. ويتغير زمن رد الفعل بين 0.75 ثانية و أكثر من ثانية واحدة، لذلك من الضروري توفير وقت أمان كاف لجودة التحليل. لهذه الأسباب، يجب أن تكون مسافة الأمان مساوية للمسافة التي نقطعها في ثانيتين. التوفر على مسافة للأمان أقل من ثانية، يعني وضعنا في حالة يجب علينا فيها أن ننجح في التحليل على الوجه الأكمل واتخاذ قرار القيام بحركة دقيقة وتقنية في ثانية واحدة! الخطر الدائم لارتكاب خطأ شيء لا مفر منه إذن.

الحالة التي تكون فيها مسافة الوقوف = مسافة الأمان/DS = DA: قد يحصل أن تكون الرؤية نحو الأمام ناقصة (مركبات ثقيلة، سوء الأحوال الجوية...)، في هذه الحالات، من الضروري الحفاظ على مسافة أمان على الأقل مساوية لمسافة وقوفنا. وهذا يمكن أن يسمح لنا بمتابعة شاحنة تصدم مركبة أخرى، والتي تتوقف بسرعة على إثر الاصطدام. يجب أن تكون لدينا المسافة الضرورية للوقوف خلفها وليس مسافة أمان بسيطة.

أضواء الوقوف: يمكن أن يكون كذلك خطيراً أن نعرض أنفسنا لاصطدام من الخلف عند الحصر، ولذلك فمن الضروري فرض احترام مسافات الأمان على المركبة التي تسير خلفنا عن طريق التنبيه باستعمال متقطع وقصير لأضواء الوقوف، وبلفتنا لانتباهه ستزداد يقظة السائق. إذا لم يحم بتصحيح مسافته الفاصلة، يكفي إذن زيادة

المسافة الخاصة به مع المركبة التي تسير أمامه. وهكذا، إذا كان هناك حصر، سيكون علينا فقط القيام بتخفيض بسيط لسرعتنا. أما الإمكانية الأخرى فهي أن نسهل له تجاوزنا. كلمة **يستغرق** نطقها ثانية: من أجل تقييم مسافات الأمان بفعالية أيا كانت سرعة سيرنا، يجب تحديد إشارة استدلال ثابتة على الطريق. وبمجرد بلوغ مستعمل الطريق الذي نسير خلفه إلى هذه الإشارة نطق مرتين كلمة **يستغرق** نطقها ثانية. إذا تمكنا من إنهاء التعبيرات قبل بلوغ الإشارة الاستدلال، فنحن على بعد أكثر من ثانيتين من المركبة التي تسير أمامنا. ويمكن أيضا أن تستخدم هذه التقنية للتحقق من المسافات مع مركبة تسير خلفنا. ويجب إذن البدء في النطق بالكلمات عند إشارة استدلال مهمة، ثم في النهاية نراقب في المرآة الداخلية ما إذا كانت المركبة قد بلغت الأمانة أم لا. مسافات أمان (DS) عرضية: هي المسافات الجانبية التي علينا تركها قرب مستعمل الطريق الذي نتجاوزه على اليسار كما على اليمين. تساوي على الأقل متر واحد إلى 1.50 مترا خارج التجمعات العمرانية بالنسبة لمستعملي الدراجات ذات عجلتين.

5 حصيلة المقطع البداغوجي.

ماهي مؤهلاته حول الموضوع قبل المقطع؟
هل يعرف كيفية تقييم وقت ما بين المركبات نحو الأمام ونحو الخلف؟
هل يأخذ بالحسبان هشاشة بعض مستعملي الطريق في اختيار المسافة البينية؟
هل يأخذ بالحسبان حجم مركبته للقيام بوقوف دقيق نحو الأمام أو جانب مركبته؟
هل من الضروري الاستمرار في هذه الدرس أو الانتقال إلى مقطع جديد؟

بطاقة 18: مناورة التجاوز

- أحدد مختلف قدرات تغيير السرعة والتسارع للأنواع الأخرى من المركبات.
- أقيس الوقت اللازم لتجاوز مركبة ذات فارق سرعة منخفض (أقل من 20 كم/ ساعة).
- أقيم مسافة الرؤية اللازمة قبل التجاوز.
- أستبق المكان الذي يكون فيه التجاوز عشوائيا أو مستحيلا.
- أحافظ على مسافاتي البينية مع المركبة المتجاوزة قبل وأثناء وبعد المناورة.

1 الكفاءات التي يجب بلوغها.
بمبادرة شخصية أتجاوز مرة واحدة دراجة ذات عجلتين و مركبة و مركبة ثقيلة، مع احترام لمسافات الأمان و القواعد التنظيمية والمراقبة والإشارات قبل و بعد التجاوز. يتم تقبل العدول عن المناورة ولكنه لا يكون ضمن التدريبات. لا يسمح بأي خطأ في مسافات الأمان و المراقبة والإشارات.
2 الوسائل.
أ- متوسط المدة الزمنية
45 دقيقة ضمنها 30 عرضيا.
ب- مكان التعلم
على مشارف التجمعات العمرانية وعلى طريق ذات حركة سير عادية.
ج- الأدوات الضرورية
مركبات و معينات متعددة الوسائط.
3 فضاء التعلم.
فائدة المقطع
يعتبر التجاوز أو القدرة على العدول عنه عمليات مهمة في السياقة. في هذه الوضعيات يجب أن يتم تقييم الفارق في السرعة بشكل صحيح حتى نتفادى التورط في حالات محفوفة بالمخاطر. سيتم إنجاز هذه القدرة على ضمان سلامته وسلامة الآخرين لتجاوز أو حين يتم تجاوزنا.
4 بلورة المقطع البيداغوجي.
أ. النقاط التي سيتم التطرق لها خلال المقطع -المواضيع الديدانكتيكية-
إثارة السياقة مع التعليق.
عند الوقوف، أشرح أن التجاوزات تتم على اليسار إلا في حالات استثنائية عن اليمين (الترام أثناء السير و حالات المركبات التي تنعطف نحو اليسار). ويمكن التذكير بالتشوير العمودي والأفقي الخاص بالتجاوزات حتى وإن كان من الواجب إتقان معرفتها في هذه المرحلة.
عند الوقوف، أشرح بواسطة رسم بياني مع التعليق على مهمة القيام بالتجاوز مع التشديد على جميع العوامل الواجب أخذها بالحسبان قبل الشروع في التجاوز لاسيما:
-أقيم مسافة التجاوز وفقا لسرعة ونوع المركبة الأمامية.
-أحلل القاعدة و الرؤية نحو الأمام على عدة مئات من الأمتار.
-أراقب المرايا الداخلية و الخارجية على اليسار لمعرفة ما إذا كان هناك من يتجاوزنا أو على وشك تجاوزنا.
-أكيف نظام المحرك و أقوم بالتنبيه.

-أراقب الزاوية الميتة اليسرى، وأسرع وأتجاوز.

بمجرد ظهور شك من حيث شروط الرؤية الأفضل، أمتنع عن التجاوز. هذه المناورة تتسبب في حوادث خطيرة لاسيما الاصطدام الأمامي. يجب أن يشعر المتعلم أن هذه المناورة خطيرة وبعيدة كل البعد عن السهولة. يجب أن يتساءل حول ضرورة القيام بالتجاوز. ويمكننا على الخصوص تحسيسه حول الوقت والمسافة المطلوبة لإنجاز هذه المناورة، وخاصة عندما يكون فارق السرعة قليلا بعض الشيء بين المركبتين.

أثناء السير، غالبا ما يكون من الصعب التوفر تلقائيا على إمكانية تجاوز مركبة تسير بطريقة عادية على طريق ذات اتجاهين للسير. وهذا هو السبب في أننا يجب أن نستفيد من الوضعيات التي قد نواجهها خلال التدريب. والأمثل هو برمجة درس في التجاوز على الطريق مع مدرب آخر ومتعلم ثان، وهذا ليس دائما ممكنا ... وإلا فيمكننا أن نطلب من المتعلم، على مسار معين ما إذا كان بإمكانه التجاوز حسب التشوير ووضوح الرؤية وتواجد الآخرين: بمعنى القيام بتجاوزات افتراضية.

يعتبر تجاوزنا أمرا سهلا. عند الوقوف، أشرح أن علينا الانحياز إلى اليمين والحفاظ على سرعة سيرنا. واستثناء يجب علينا التخفيض منها، في حالة الخطر لتسهيل انحياز المركبة التي تجاوزتنا. عند سيرنا أثناء مسار على الطريق، وحتى لو لم يكن هناك أحد في الخلف، أطلب من المتعلم إلى أي تحديد يمكن لمركبة تتبعنا أن تتجاوزنا. وعند الاقتضاء، حتى نهاية التكوين، أتأكد من أن المتعلم يسهل المرور عندما يتم تجاوزه.

ب. الكلمات-المفاتيح و المخططات-المفاتيح

المقتضيات التنظيمية: يجب أن يتم التجاوز من اليسار ولا تنجز المناورة إلا إذا اجتمعت الشروط التنظيمية المتعلقة بالرؤية والإمكانية. و يتطلب تجاوز دراجة ذات عجلتين ترك مسافة متر واحد على الأقل بيننا وبينها في التجمعات العمرانية و 1.50 و متر واحد خارجها. عندما يتم تجاوزنا، يجب علينا الحفاظ على السرعة ويجب أن نتموضع أكثر ما يمكن على يمين الممر.

المراقبات: قبل التجاوز، يجب القيام بمراقبات من الخلف للتأكد من عدم وجود أي مركبة تتجاوزنا. يجب أيضا تقييم الرؤية إلى الأمام لتحديد وجود مستعمل طريق يأتي من الاتجاه المعاكس و كذا إمكانية الانحياز أمام المركبة التي سيتم تجاوزها. تستوجب جميع التغييرات في المسار مراقبة الزوايا الميتة له قبل إنجاز المناورات. بعد التجاوز، نراقب وجود المركبة التي تم تجاوزها في مرآة الرؤية الداخلية قبل الانحياز.

أنظمة المحرك: يجب أن يتم التجاوز في أسرع وقت ممكن في حدود السرعة القانونية. وللاستفادة الكاملة من قوة محرك المركبة، يجب علينا تكييف نظام المحرك ليكون في عزمه الأقصى قبل التجاوز.

التوقع: لا يجب إهمال عملية التجاوز أبدا، فبالإضافة إلى الرؤية المتاحة لنا للقيام بعملية التجاوز والمسافة اللازمة لإنجاز هذه العملية، فالأمر يتعلق بتوقع وصول مركبة بالاتجاه المعاكس لحركة السير. عندما نريد تجاوز مركبة ثقيلة بطول 15 متر و تسير بسرعة 60 كم/ ساعة خارج التجمعات العمرانية، بسرعة 80 كم / ساعة، (إذن ب 20 كم / ساعة أسرع) سنحتاج إلى حوالي 17 ثانية لتجاوزها أي 370 مترا. وبالتالي فإننا نكون عرضة للخطر خلال ال 370 مترا هذه! فإذا كانت مركبة تسير في الاتجاه المعاكس بسرعة 90 كم/ ساعة، سوف تقطع مسافة 425 مترا خلال 17 ثانية (17 ثانية × 25 متر / الثانية). يجب إذن أن يكون تقييم مسافة الرؤية أكبر من أو يساوي تقريبا 800 مترا (370 مترا من التجاوز + 425 مترا مقطوعة من طرف المركبة التي تسير في الاتجاه المعاكس).

الانحياز: بعد إدراك المركبة المتجاوزة، يجب علينا العودة من جديد متى أمكن ذلك إلى الممر الخاص بنا. و يجب أن يتم ذلك بعد أن نكون قد تركنا مسافة الأمان اللازمة للمستعمل الذي تجاوزناه أي حوالي ثنيتين من سرعة سيره (أي 30 مترا لسرعة 60 كم/ ساعة). و عمليا، نتستدل على ذلك بظهور المركبة التي تم تجاوزها في المرآة الداخلية. و من المستحسن تنبيهه المستعمل بنيتنا قبل القيام بالمناورة لطمأنته.

عند تجاوزنا: لأن التجاوز وضعية خطيرة للسياسة على طريق ذات اتجاهين للسير، يعتبر الحفاظ على سرعتنا عندما

يتم تجاوزنا من طرف مستعمل آخر أمراً ضرورياً. والحفاظ على سرعتنا هذه لا يغير إدراك المسافات والسرعات بالنسبة للمستعمل الذي يتجاوزنا. وهذا سيسمح له أيضاً بالقدرة على الانحياز أو العدول عن المناورة بكل أمان. و يصبح توقعه للتجاوز مطابقاً للحقيقة، وتكون حالة السياقة إذن طبيعية.

مسافات الأمان/ صنف المركبة: إذا كان يمكن أن نتبع في غضون ثانيتين مستعملاً يوفر رؤية جيدة أمامه، فمن الخطورة القيام بذلك حينما نتبع مركبة تحجب الرؤية. ومن الأفضل في هذه الحالة الاحتفاظ بمسافة أمان تساوي مسافة الوقوف. وسوف يستغرق التجاوز إذن وقتاً أطول.

5 حصيلة المقطع البدائوي.

ماهي مؤهلاته حول الموضوع قبل المقطع؟
هل يفرق بين قدرات السرعة والتسارع حسب المستعمل؟
هل يقيم مسافة الرؤية الضرورية قبل التجاوز؟
هل من الضروري الاستمرار في هذه الدرس أو الانتقال إلى مقطع جديد؟
ماذا استخلص من حيث قرار التجاوز؟

بطاقة 19: مناورة التقابل

- أقيم المساحة الفارغة عند التقابل.
- أستبق الأماكن التي يكون فيها التقابل صعبا أو مستحيلا.
- أخذ بالحسبان حالة الأمكنة ومستعمل الطريق الآخر قصد التموضع وضبط السرعة حسب حجمه.

1 الكفاءات التي يجب بلوغها.
في أي حالات يكون خطيرا عدم التوفر على فكرة دقيقة عن عرض سيارته؟ خلال تقابلين على طريق ضيق خارج التجمعات العمرانية، أضبط السرعة والتموضع، لا يسمح بأي خطأ. خلال منحدر لأكثر من 1 كلم، أكيف نظام المحرك لتدبير سرعة السير مع التقليل من الحصر.
2 الوسائل.
أ- متوسط المدة الزمنية
45 دقيقة
ب- مكان التعلم
بالتجمعات العمرانية وعلى طريق ضيق مع حركة مرور عادية.
ج- الأدوات الضرورية
مركبة ومعينات متعددة الوسائط
3 فضاء التعلم.
فائدة المقطع
التقابل هو مناورة محفوفة بالمخاطر عندما يكون الطريق ضيقا. أحدد المنطقة التي يكون فيها التقابل صعبا و معرفة كيفية التكيف تبرهن على قدرة كبيرة لاستباق المخاطر وإدراكها. يكتسب السائقون مع التجربة مفهوما دقيقا لأبأس به عن حجم سيارتهم. وهنا أيضا، يسمح لهم التكوين بالولوج إليها بطريقة أسرع و بأكثر دقة إذا ما أعطيت لهم بعض الشروحات و أنجزت بعض التمارين حول هذا الموضوع.
4 بلورة المقطع البيداغوجي.
أ. النقاط التي سيتم التطرق لها خلال المقطع -المواضيع الديدانكتيكية-
إثارة السياقة مع التعليق. من أجل فهم المقتضيات التنظيمية المتعلقة بالتقابل، عند الوقوف، نشرح أن قواعد التقابل وضعت لتسهيل سيولة حركة السير و تأخذ بالحسبان القدرة على المناورة للمركبات المتواجدة. تنجز التقابلات دائما على اليمين (باستثناء التقابل على الطريقة الاندونيسية في التقاطع)، على طريق مستوية، إذا كان التقابل صعبا، فالمركبة ذات الحجم الكبير هي التي تسهل المرور للمركبة الصغيرة (باستثناء الحافلة داخل التجمعات العمرانية حيث يكون العكس). في ممرات ضيقة، يحدد ترتيب المرور بواسطة التشوير (علامة، وتد متنقل، أضواء). وإلا، فالمركبة التي تصادف حاجزا يستوجب انحرافا (مركبة متوقفة...) هي التي يجب أن تتوقف لتسهيل المرور. وفي جميع الحالات يجب تسهيل التقابل لمركبات التدخل السريع. في منحدر، إذا كان التقابل صعبا، فالمركبة التي تنزل هي التي تتوقف (لسهولة الانطلاق في الهبوط على الصعود). إذا كان التقابل مستحيلا هناك حالتين:

1 إذا كان الأمر يتعلق بمركبتين من نفس الفئة، فإن المركبة التي تنزل تتوقف وتراجع إلا إذا كانت المركبة التي تصعد لديها مكان قريب للتجنب.

2 إذا كان الأمر يتعلق بمركبتين من فئات مختلفة، فالمركبة الأكثر مرونة في الاستعمال هي التي تتراجع و تقوم بالمنورة.

أشرح أنه ينبغي اتخاذ عدد من الاحتياطات قبل التقابل.

أثناء السير، سنحاول مصادفة حالات تقابل:

- صعوبة خارج المجال الحضري على طريق ضيق،

- أو في أزقة ضيقة مع مركبات متوقفة.

- أو على جسور أو أنفاق ضيقة،

- أو في أي وضعية أخرى تثير صعوبات في التقابل.

لتقييم طول وعلو المركبة بدقة:

- بالرجوع إلى الخلف و التوقف.

- أثناء السير في موقف للسيارات.

نطلب من المتعلم إيجاد خصائص العلو والطول والعرض للمركبة في دليل الاستعمال. نطلب منه بعد ذلك البحث في أية وضعيات يكون فيها مهما التوفر على معرفة دقيقة لأبعاد مركبته.

بعد نزوله من المركبة، نجعله يقوم بتقييم دقيق لطول المركبة بالنسبة للمحاور الأمامية والخلفية لها. ويمكن أن نجعله مثلا يقوم بتقييم الجزء الأمامي من المركبة بالنسبة إلى تركيبه والجزء الخلفي بالنسبة إلى مرور العجلات الخلفية.

ننبه بالخطر المرتبط بحمولة المركبة وخصوصا أثناء تركيب الحاملات على السطح.

يجب على المتعلم أن يكون يقظا في تحديد العلو لاسيما بمواقف تحت أرضية للسيارات والأنفاق والجسور ومحطات الأداء.

عمليا، بالنسبة للعلو، نحاول العثور على مكان حيث يكون الارتفاع محدودا، ونطلب من المتعلم تقدير الارتفاع المتاح فوق المركبة للمرور تحته (الأمثل هو أن تكون هناك إمكانية للوقوف تحته و النزول من المركبة للتحقق من تقدير المتعلم).

عمليا، بالنسبة للطول، نتقدم بالمركبة ثم نتراجع الى الخلف بسرعة بطيئة جدا نحو حاجز ما (مخروط عالي أو حواجز ثابتة ...) حتى نكون على حوالي 50 سم كحد أقصى من إشارة الاستدلال. ثم نقلص هذه المسافة إلى 30 سم كحد أقصى من إشارة الاستدلال. يجب أن يكون قدم المدرب باستمرار فوق دواسرة الحصر خلال هذه التمارين، وأن يتحقق من الوضع على السرعة المحايدة قبل الذهاب للتحقق من المسافات بعد الخروج من المركبة. إذا كانت المركبة مجهزة برادار الرجوع إلى الخلف، نقوم بالتمرين بعد وقف تشغيله.

أسير في أزقة ضيقة ومزدحمة لقياس المساحة الفارغة بين مركبتين. ثم عند سيرنا بسرعة منخفضة في زقاق ضيق و/أو مزدحم نعمل على أن يقوم المتعلم، على سبيل المثال، بتقدير العرض المتوفر بين المرآة الخارجية اليمنى لمركبته والمرآة الخارجية للمركبات المتوقفة. وإذا كان ذلك ممكنا بالنسبة لحركة السير، نقف لنجعله يتحقق من ذلك.

ويمكن أيضا أن نجعله ينعطف على اليمين في أزقة ضيقة ونطلب منه تقديرا ما إذا كان هناك خطر لطلوع العجلات الخلفية على الطوار. و إذا كان ذلك ممكنا، نقف للتحقق بصريا من مكان العجلات الخلفية (نقوم ببسط رباعي الأضلاع جننتو Quadrilatère de jentaud)

ب. الكلمات-المفاتيح و المخططات-المفاتيح

طريق ضيق: في معظم الحالات يبلغ عرض ممر 2.50 مترا على الأقل. لكن قد يحصل أن يكون هذا العرض في

التجمعات العمرانية وعلى الطرق الثانوية أو في الجبال أقل من عرض المركبة. عندها يصبح إذن التقابل مستحيلا مع مستعمل آخر من نفس الحجم أو أعلى.

التقابل الصعب: يمكن أن يسمح عرض الطريق في بعض الأحيان بتقابل مركبتين دون هامش كبير (أقل من 0.50 مترا)، ومن الواجب إذن التقليل بصورة مناسبة من السرعة من أجل تجنب احتمال وقوع اصطدام أمامي أو جانبي عند التقابل.

التقابل الخطير: يمكن أن تنخفض الرؤية بسبب حالة الأمكنة (جدار صخري في الجبال) ويكون عرض الطريق غير كاف للسماح في وقت واحد بتقابل مركبتين. يجب إذن أن نعلن عن اقربنا باستخدام وسائل تنبيه ملائمة (منبه صوتي أو إشارة ضوء الطريق) و تخفيض سرعة السير للسماح بوقوف شبه فوري (سرعة أقل من 30 كم/ ساعة). طريق منحدر: الوزن يدفع المركبة التي تزيد من سرعتها في المنحدرات الشديدة. فمن الضروري إذن التحكم في سرعة السير من خلال تكييف مستوى ملائم للعلبة. و هكذا، فإن التخفيض يوفر مقاومة للعجلات من شأنها تقليل اكتساب السرعة. على الرغم من ذلك يجب الحصر بشكل متقطع بالدوس بقوة بما يكفي على دواسة الحصر لتخفيف سرعة المركبة دون تعرض الفرامل للسخونة المفرطة. و إلا، ستفقد الفرامل أي قدرة على الالتحام ولن تقوم بعملية الحصر فيما بعد.

حصار المحرك والعزم : عندما يتم تحرير دواسة البنزين تنقص قوة المحرك (يفقد بعض الدورات في الدقيقة) وهذا بصورة سريعة كلما كان نظام المحرك عاليا. و من أجل الحفاظ على هذه الخاصية للمحرك في منحدر، فإنه من الضروري الحفاظ على مستوى السرعة الذي يسمح بالبقاء في نظام المحرك للعزم الأقصى.

التواصل: لا يجب التردد في استخدام جميع الوسائل اللازمة من أجل "التبادل" مع المستعملين الآخرين. يجب أن تمكن الأضواء والمنبه الصوتي و/أو الحركات من إلغاء أي غموض في السلوكيات بين المستعملين. وتكون أكثر فعالية كلما استعملت مبكرا.

تنبيه: يجب أن يدفع غياب الرؤية والعرض الكافيين السائق إلى ضرورة التنبيه عن وجوده. وتكون هذه الإشارة ذات فعالية أكثر لأنها تترك الوقت والفرصة للآخرين لإدراك وجوده.

5 حصيلة المقطع البداغوجي.

ما هي معارفه حول هذا الموضوع قبل المقطع؟

هل يستبق الأماكن التي يكون فيها التقابل صعبا بل مستحيلا؟

هل يأخذ بالحسبان الانحدار لتكييف سرعة سيره؟

ما الذي استخلصه من حيث سرعة السير على طرق ضيقة؟

هل من الضروري الاستمرار في هذه الدرس أو الانتقال إلى مقطع جديد؟

بطاقة 20 : الدخول أو الخروج من الطريق الرئيسية / ملائمة السياقة على الطريق السيار

- تقييم المساحات الجانبية المتوفرة على كلا الجانبين للمركبة التي تتم سياقتها.
- أخذ بعين الاعتبار مستعملي الطريق الآخرين من أجل التوضع قبل تغيير الاتجاه.
- أستبق خصائص الطريق التي نود سلكها.
- أستبق تواجد مستعملين آخرين على الطريق التي نود سلكها.
- أتوقع وضعيات السير و أتصرف بالطريقة الملائمة (لاسيما تجنب الأوضاع الخطيرة).
- أدخل إلى الطريق السيار، استعمال ممر الاندماج.
- المحافظة على مسافة الأمان إزاء باقي المركبات.
- أغير الممر.
- أتجاوز و أنحاز.
- أدخل و أخرج من باحات وقوف السيارات.
- أخرج من الطريق السيار و أستعمل ممر تخفيف السرعة.

1 الكفاءات التي يجب بلوغها.
داخل التجمعات العمرانية و بجانب الطوار ثم خارج التجمعات العمرانية باستعمال ممر الاندماج. أندرج مرتين دون مضايقة مستعملي الطريق الآخرين. ويقبل خطأ واحد في حالة استعمال ممر الاندماج طالما لم يتسبب في أية مضايقة. أغادر مرتين تدفقا سريعا للسير دون مضايقة مستعمل آخر مع الإعلام عن نيته مبكرا بما فيه الكفاية.
2 الوسائل.
أ- متوسط المدة الزمنية
30 دقيقة
ب- مكان التعلم
بالمركبة و حركة سريعة و داخل و خارج التجمعات العمرانية و إذا أمكن بالطريق السيار
ج- الأدوات الضرورية
مركبة و معينات متعددة الوسائط
3 فضاء التعلم.
فائدة المقطع
يجب على المتعلم ان يتعلم أن: 1. يرى بسرعة 2. يحلل بسرعة 3. يقرر بسرعة 4 يتصرف دون تأخير او تردد و بصفة عامة، يجب على المتعلم أن يعرف أنه في حالة الشك يكون الامتناع أفضل قبل اتخاذ أي فعل كالتجاوز أو الاندماج في حركة السير. وهذا الهدف يمنح الفرصة للتحدث عن السياقة على الطريق السيار في حالة ما إذا لم يكن

ممكنا السير على هذا الطريق خلال التكوين.

4 بلورة المقطع البيداغوجي.

أ. النقاط التي سيتم التطرق لها خلال المقطع -المواضيع الديداكتيكية-

يتم التذكير بالتفسيرات المتعلقة بتقييم المسافات و السرعات المتطرق لها سابقا قبل الشروع في اندماجات دون ممرات متخصصة.

عند الوقوف يشرح بواسطة مخطط مفصل، مهمة السياقة التي يمثلها الاندماج في مختلف هذه الظروف، مع التشديد على أن الهدف هو عدم خلق حالات للخطر و بالتالي يستحسن الامتناع في حالة الشك. نبحت أولا عن الوضعيات عند مغادرة جانب الطوار داخل التجمعات السكنية، ثم المدارات المهمة قبل الذهاب خارج المدار الحضري من أجل الاندماج انطلاقا من إحدى باحات ووقوف السيارات أو من جانب الكتد.

يجب على المتعلم أن يفهم أنه يتعين عليه أن يرى في وقت مبكر، و أن يحلل بسرعة -لاسيما التقييم الجيد للسرعات و المسافات- و أن يقرر دون تردد و يتصرف على ضوء ذلك وفقا للظروف باستعمال قدرات السرعة الخاصة بمركبته، و الهدف هو إذن الذهاب بسرعة و ليس السير بسرعة حتى لا يضايق أو يفاجئ المستعملين الآخرين.

يعتبر اختيار المسار مهما لمصادفة مختلف وضعيات الاندماج في حركة السير.

عند الحاجة، يعاد تدريب المتعلم في منطقة هادئة بالانطلاق بسرعة سير سريعة، و يقوم المدرب باحتساب الوقت المستغرق لبلوغ 50 كلم/الساعة مثلا.

ثم بممر الاندماج : عند التوقف، و بواسطة مخطط مفصل يتم شرح مهمة السياقة التي يمثلها الاندماج في هذه الحالة مع التشديد أنه يستحسن الامتناع في حالة الشك بهدف عدم خلق حالات للخطر. يعني في هذه الحالة أي عدم الانطلاق بسرعة عند بداية الممر، نحتفظ إذن بمسافة معينة تمكن من الزيادة في السرعة عندما نقرر الاندماج في الطريق. لا يجب التوقف عند نهاية هذا الممر و في أسوء الحالات نواصل السير على شريط الوقوف المستعجل BAU

يجب على المتعلم أن يفهم أن عليه أن يرى في وقت مبكر، و أن يحلل بسرعة مع التقييم الجيد للسرعات و المسافات. و أن يقرر على ضوء ذلك التصرف دون تردد باستعمال قدرات التسريع الخاصة بمركبته من أجل التقليل في أقرب وقت ممكن من الفارق في السرعة مقارنة مع تدفق حركة المرور حتى لا يضايق أو يفاجئ المستعملين الآخرين.

أثناء القيادة، أبحث عن مصادفة مختلف ممرات الاندماج، و لاسيما مضاعفة التمارين حتى يتمكن المتعلم من الاندماج مع مستعملي الطريق القادمين من الخلف. و بالطبع، فعند عدم تواجد أي أحد على الطريق الرئيسية تفقد هذه التمارين فعاليتها و تقل الفائدة.

و ينحصر توجيه المتعلم إلى مساعدته أساسا في اتخاذ قرار التوغل في الطريق.

مغادرة الطريق بسرعة: في جميع الحالات يجب على المتعلم فهم أن هذه المناورة يجب أن تأخذ بعين الاعتبار دائما وجود مستعملي الطريق الذين يمكنهم أن يسيروا في الخلف و الذين لا يجب إطلاقا مفاجئهم أو مضايقتهم. فأخطاء لهذه السرعة يمكن أن تتسبب في حوادث خطيرة متسلسلة قبل الخروج من الطريق. و من ثم يجب المراقبة و التنبيه المبكر (على الأقل 4 ثواني قبل مغادرة ممر السير) مع عدم تغيير سرعة السير بحيث لا تتم إلا بعد الخروج من حركة السير (ممر التخفيف من السرعة)

عند السياقة، سنجد هذا النوع من الممرات، غير أننا نعمل أيضا على إيقاف المتعلم على طول الطريق و في باحات موقف السيارات خارج التجمعات العمرانية. و سنحرص بعناية خاصة على جعله يبحث عن مؤشرات تمكنه من التأكد أن مناورته تم فهمها من طرف باقي مستعملي الطريق.

عند الوقوف، تتم إثارة تحديات السرعة والقواعد الخاصة و الأخطار الخاصة و السلوك المتبع عند عبور

حواجز الأداء وتعليمات السلامة عند تعطل المركبة.
 إذا كان ممكناً، خلال السير، الذهاب للقيام بتجربة السياقة في الطريق السيار. يمكن أن يكون هذا موضوع سفر/مدرسة بصحبة عدة متعلمين.
 في هذه الحالة، نحرص على إثارة ملاءمة سرعة السير حسب فوارق السرعة. هذه التفاوتات التي يمكن أن تكون مهمة على الطريق السيار (أكثر من 60 كلم/ساعة بين مركبة من الوزن الثقيل في حالة صعود و مركبة خفيفة) تثير صعوبات في تقييم المسافات والسرعات وكذلك مشاكل في الإدراك.
 سيتم معالجة عمليات التجاوز ووقت ما بين المركبات و التوضع على الممر على أقصى اليمين. مع الحرص على استعمال كل الباحات الممكنة للطريق السيار لتعلم كيفية التصرف عند مغادرة الطريق السيار و السير داخل الباحات بسرعة بطيئة لاستئناس حركة السير السريعة عند الخروج من الباحة. وأخيراً نتبع إشارات الاتجاه لاستباق تغييرات الاتجاه و التصرف بكل أمان لمتابعة السير في الطابور.

ب. الكلمات-المفاتيح و المخططات-المفاتيح

مضايقة/مفاجأة : عند السرعات القصوى، كل خطأ في التواصل و المراقبة و أيضاً في تقييم السرعات أو المسافات يمكن أن يضايق مستعملاً للطريق و يفاجئ آخرين. و من الضروري تكرار هذه المراقبات من أجل تفادي أكبر عدد من المخاطر.
 الاستباق: بمجرد ما تسمح الرؤية بذلك، يتعين تقييم طول ممر الاندماج في حركة السير المتاح أمامك ثم اكتشاف الكثافة و السرعة و المسافة التي يسير بها باقي مستعملو الطريق خلف المركبة.
 التسريع : يجب أن تسمح قوة المحرك بالوصول سريعاً إلى سرعة أعلى بهدف الاندماج في حركة السير دون مضايقة لباقي المستعملين. و بتواجد ممر للدخول فإنه من الأكثر أماناً استعماله في كل طوله، وذلك من أجل تسهيل تكرار المراقبات و ملائمة السرعة مع تدفق حركة المرور.
 مسافة الأمان: يجب أن يتم وصولنا إلى تدفق حركة المرور دون أخطار بالنسبة لباقي مستعملي الطريق و بالنسبة إلينا أيضاً. و يجب أن تكون المسافات التي تفصلنا عن باقي المركبات الأمامية و الخلفية قريبة بثانيتين في وقت أول لتزداد بمجرد اندماجنا داخل تدفق حركة المرور.
 المراقبات: يتشوه المجال البصري غير المباشر بالانعكاس في المرايا الداخلية و يجب التأكد على الأقل ثلاث مرات من القدرة على الاندماج في حركة السير قبل القيام بذلك. يجب أن تؤمن مراقبة أخيرة في الزاوية الميتة قرارنا قبل التصرف.

5 حصيلة المقطع البداغوجي.

- ما هي معارفه حول هذا الموضوع قبل المقطع؟
- هل يستيق خصائص الطريق التي يرغب في استعمالها؟
- هل يندرج داخل حركة السير دون مضايقة باقي مستعملي الطريق؟
- هل يخرج من تدفق سريع لحركة المرور دون مضايقة باقي مستعملي الطريق؟
- هل من الضروري مواصلة هذا الدرس أو الانتقال لمقطع آخر؟

الفضاء الثالث

للتعلم نظرية السياقة:

بطاقة 21 : التنقلات و الحركية

- تعداد الانتظارات المرتبطة بالحصول على رخصة السياقة حسب الصنف المستهدف

1 الكفاءات التي يجب بلوغها
لا توجد أية مؤهلات مستهدفة هنا سوى التفكير المرتبط بمحفز الحصول على رخصة السياقة
2 الوسائل
أ- متوسط المدة الزمنية
30 دقيقة
ب- مكان التعلم
في قاعة
ج- الأدوات الضرورية
سبورة و أوراق لاصقة.
3 فضاء التعلم
فائدة المقطع
تكون المناقشة المفتوحة أساسية للمدرب من أجل تحديد حوافز المتعلمين. حيث سيحدد الرافعات التي ستساعد الثنائي (مدرب/ متعلم) على التقدم بسرعة و إعطاء نفس للتعلم بعد مقاطع أكثر صعوبة.
الهدف أيضا هو ترشيد الحصول "الرمزي" على رخصة السياقة و إعادة إعطاء ثقل أكثر للمسؤولية الفردية عن طريق ربح الاستقلالية و امتلاك كفاءات فردية و اجتماعية جديدة بدلا من اعتبار رخصة السياقة مجرد ترخيص إداري بالسياقة. و بذلك فنحن بصدد استعمال للطريق أكثر من النجاح في امتحان الحصول على رخصة.
4 بلورة المقطع البيداغوجي.
أ. النقاط التي سيتم التطرق لها خلال المقطع -المواضيع الديداكتيكية-
على شكل خطة تعريفية يدفع المدرب مجموعة من المتعلمين إلى التفكير في الأسباب التي تدفعهم للحصول على الرخصة خاصة من صنف محدد (غير صنف "ب").
كل متعلم يدون على ورقة لاصقة فكرتين إلى ثلاثة أفكار تبرز رغبته على الرخصة (فكرة لكل ورقة) و يقوم المدرب بقراءتها و عرضها على السبورة : و بعد توزيعها على السبورة يعيد تنظيمها حسب الموضوع بمساعدة المتعلمين للحصول على الخلاصة التركيبية. و يتعين عليه استعمالها في التكوين للتأكيد على المحفزات التي يمكن أن تتبدد مع الوقت و الصعوبات.
ب. الكلمات-المفاتيح و المخططات-المفاتيح
رخصة السياقة و الترخيص الاجتماعي: إن الحصول على رخصة السياقة أصبح في المجتمعات العصرية الممر المسلكي بين المراهقة و البلوغ، و نتيجة لذلك تظهر الطريق الكاملة للحياة و المسؤوليات. فالذي كان في الماضي تحت حضان الآباء و العائلة أصبح هذه المرة فردا مسؤولا.
الحركية الفردية: ما قبل رخصة السياقة، يستعمل المواطن وسائل النقل العمومية (حافلة، قطار، ترام...) أو لا يتنقل إلا على الاقدام أو بواسطة الدراجة. الحصول في مرحلة أولى على الرخصة الإدارية ثم التوفر في مرحلة ثانية على مركبة يفتح له مجالا أوسع أكثر للحركية.
استقلالية: يصبح تحرر الشخص كليا. و يتعين عليه إذن الاختيار بين التنقل الفردي أو الجماعي لدواعي عملية و

أيضا اقتصادية وإيكولوجية

5 حصيلة المقطع البداغوجي.

ما هي معارفه حول هذا الموضوع قبل المقطع ؟
هل من الضروري مواصلة هذا الدرس أو الانتقال لمقطع آخر؟

بطاقة 22: أسلوب العيش والتحفيز على السلامة

- تقييم آثار أسلوب عيشه على سياقته
- تقييم وقع معارفه على سلوكاته و اختياراته في الحياة

1 الكفاءات التي يجب بلوغها
لا توجد أي مؤهلات مستهدفة هنا سوى القيام بتفكير أكثر خصوصية حول اختيار أسلوب العيش الذي أتمياً لامتلاكه. وهذا التكوين في رخصة السياقة يمكنني إذن من القيام بتقييم قبل اكتساب الاستقلالية في السياقة
2 الوسائل
أ- متوسط المدة الزمنية
30 دقيقة
ب- مكان التعلم
في قاعة
ج- الأدوات الضرورية
سبورة بيضاء
3 فضاء التعلم
فائدة المقطع
يدفع المدرب المتعلم إلى التفكير في فائدة استعمال المعارف في حياته اليومية. قد تكون المعلومات و المؤهلات المكتسبة خلال التكوين عاملاً مهماً في بروز نوع من المعلومات أكثر أو أقل أهمية في نظره. و يكون للمدرب أيضاً دور للتصحيح ليكون أكثر فعالية في التعلمات الأخيرة و كيف يثمن بشكل أحسن المعلومات الأساسية لسلامة أكثر من دور "مزود" للمضامين.
4 بلورة المقطع البيداغوجي.
أ. النقاط التي سيتم التطرق لها خلال المقطع -المواضيع الديداكتيكية-
ينطلق المدرب من التمثلات المجتمعية المنتبقة من ملاحظات المتعلمين أو إذا كان ذلك أسهل من أمثلة إشهار السيارات. و يبرز التمثلات المختلفة المرتبطة بأساليب العيش (قانونية و متعية و مؤثرة...) و يماثلها بالحجج الإشهارية لمصنعي السيارات الموصوفة في الاعلانات التلفزية (أو في حملات مقتبسة من الجرائد) . و يدفعهم للتساؤل حول أي سلوكات للسياقة ستمخض عن هذا التفكير، و ما هي النتائج التي يمكن أن تكون عند هذه الفئات الكبيرة من أساليب السياقة على السلامة. ليس عليهم التموضع جماعة أين يتواجدون، ولكن على المدرب تشجيعهم على التموضع بشكل فردي حول هذا التفكير فيما بعد، وذلك بعد رخصة السياقة.
ثم يعاد العمل بعد ذلك -أو يربط بالسابق- حول المعارف التي تمكنوا من استيعابها خلال التكوين الذي تابعوه، مهما كانت هذه التفكيرات منبعثة من المعارف الميكانيكية أو القانونية أو النفسية أو فيزيولوجية أو فيزيائية... و هنا أيضاً، يدفعهم المدرب إلى التفكير في النتائج التي ستكون لهذه الامتلاكات الجديدة للمعلومات على سلوكاتهم أمام المقود أو حول تصوراتهم لها.
ليس في هذه المقاطع أي محتوى جديد للاكتساب، ولكن فقط مجرد تفكير يجب إبرازه على سلوكهم المستقبلي أمام

المقود و على أسلوب العيش.

ب. الكلمات-المفاتيح و المخططات-المفاتيح

مشاريع الحياة و القيم الفردية (قانونية و متعية...): رغم أنه يبدو من غير اللائق التطرق لهذا النوع من المواضيع الشخصية في التكوين حول رخصة السياقة فإن الرابط يبدو واضحاً إذا ما أدمجناه في إطار العلاقة بين الصحة و انعدام السلامة الطرقية. فنشاط السياقة أصبح السبب الأول للموت العنيف في العالم قبل النزاعات المسلحة و الاقتتالات. يبدو إذن أننا نعبر على الطريق عن شكل من أشكال العنف الذي لا يجد متنفساً في مكان آخر. إن التكوين الخاص برخصة السياقة يسمح بالتفكير، بصورة فردية، في هذه الاشكاليات الجديدة للمجتمعات الصناعية و في أسلوب العيش الذي يمكن لكل فرد اختياره أو محاولة بلوغه. قيم و أنواع معارف مؤثرة: سيتمكن كل فرد من إيجاد معلومة أو معرفة أو تفكير جديد و الذي سرتب بروز تموضع جديد أو سيساعد على المساهمة في تأكيده.

5 حصيلة المقطع البداغوجي.

ما هي معارفه حول هذا الموضوع قبل المقطع ؟

هل من الضروري مواصلة هذا الدرس أو الانتقال إلى مقطع آخر ؟

الفضاء الثالث

للتعلم ممارسة السياقة:

السياقة خارج التجمعات العمرانية على طرق ذات حركة مرور مهمة مع سرعة دنيا تفوق 50 كلم/س،
والسياقة على الطريق السيار أو على طريق خاصة بمركبات ذات محرك.

بطاقة 23: تدبير سرعة سيره اتجاه الآخرين

- السياقة داخل حركة سير كثيفة : ملائمة سرعة السير، المحافظة على مسافة الأمان الكافية ما بين المركبات

1 الكفاءات التي يجب بلوغها
في حركة سير كثيفة و خلال ل 5 دقائق أؤمن مسافات الأمان و المراقبات حتى لا أتفاجأ، أسمح بمساحات للسلامة مساوية لثانية واحدة حتى يتمكن المتعلم من إعادة التكيف مع تغييرات سرعة السير.
2 الوسائل
أ- متوسط المدة الزمنية
45 دقيقة
ب- مكان التعلم
بالمركبة، حركة سير سريعة داخل التجمعات العمرانية و على قارعات طريق من عدة ممرات عند ساعة الذروة.
ج- الأدوات الضرورية
مركبة و معينات متعددة الوسائط.
3 فضاء التعلم
فائدة المقطع
السياقة في طابور داخل حركة سير كثيفة هي غالبا نتيجة لحادث وقع في الأمام و يمكن أن تكون أيضا ناتجة عن فرق عالي جدا في السرعة بين مستعملي الطريق. و هناك عدد معين من القواعد يتعين احترامها عند انتظام حركة السير في طوابير.
4 بلورة المقطع البيداغوجي.
أ. النقاط التي سيتم التطرق لها خلال المقطع -المواضيع الديدانكتيكية-
سياقة معلق عليها إجبارية. عند الوقوف، أشرح أنه في هذه المرحلة من التكوين، يجب عليه أن يكون المتحكم الوحيد في سرعته. و هذه المرة فالمتعلم هو الذي يعرض مختلف مفاهيم مساحات الإكراه و مناطق عدم التيقن و الخطر الكامن قبل الانطلاق. عند السير على طريق متعدد الممرات، أعلق على تقنية "المروحية" مراقبة على 360 درجة، (أمام و حول و خلف) لمراقبة حركات باقي مستعملي الطريق حول مركبته حتى لا يتفاجأ. أثير أيضا خطر ردود فعل غير متوقعة في مثل هذه الوضعية من السياقة. أثناء السير، يجب عليه البقاء متموضعا أكثر وسط ممره و الحفاظ على مساره قصد الاحتفاظ بحيز كاف بينه و بين باقي مستعملي الطريق. و يجب الانتباه على الأخص لمرور الدراجات ذات عجلتين السريعة و المرئية قليلا. و بدوره يبرهن المتعلم عبر إستراتيجيته البصرية أنه قادر على تطبيق تقنية "المروحية". ينجزها خصوصا عند متابعة السير في ممرات الاندماج أو عندما تضيق قارعة الطريق. عند السير، يستبق المتعلم موضعه حسب الاتجاه الذي نريد سلكه اعتمادا على لوحات التشوير القبلي. نجعله يبحث عن لوحات بعيدة على نحو مبالغ فيه حتى يحاول الاستباق عن طريق النظر إلى حد أبعد من المركبات التي تسير أمامه. أثناء السياقة، أهينته لتغيير الاتجاه على مستوى التشوير المسبق مع المراقبة و التنبيه المبكر دائما في نفس الوقت حتى

لا يفاجئ ولكن أيضا لجعل باقي مستعملي الطريق يفهمون نواياه.

وإذا ارتكب خطأ في تغيير الاتجاه، نواصل السير على الطريق دون محاولة استدراك الاتجاه وإلا سيكون هناك خطر التسبب في مضايقة أو مفاجأة للآخرين. فهناك دائما إمكانية القيام بنصف دورة أو الخروج بعيدا...

أذكر أنه عند السير في طابور متواصل لا يمكن تغيير الطابور إلا عند تغيير الاتجاه. و من أجل الاندماج أو تسهيله، أثير مبدأ "الإغلاق الخاطف" في حالة تقلص عدد الممرات مثلا أو عند السماح بمرور سيارة على اثنين، نسهل سيولة حركة السير، وهو تصرف أكثر لباقة وينتج قلقا أقل بالنسبة لجميع مستعملي الطريق.

أثناء السياقة، يجب على المتعلم النظر بعيدا عبر الزجاج لرؤية أضواء حصر المركبات التي تسير أمامه من أجل استباق الحصر وعدم تفاجئه. ويضع رجله أمام دواسة الحصر لاعتماد سياقة دفاعية. الاحتفاظ ما أمكن بمستوى رؤية جيدة نحو الأمام قدر الإمكان. الانتباه للمركبات الضخمة حيث يجب أن تكون المسافات البينية أكبر.

إذا كنا متبوعين من الخلف بشكل قريب جدا: أتواصل نحو الخلف باستعمال إشارات أضواء الحصر و الزيادة في المسافة البينية التي تفصلنا عن المركبة الأمامية.

إذا كنا في آخر الطابور، يجب عدم نسيان استعمال أضواء الاستغاثة.

ب. الكلمات-المفاتيح و المخططات-المفاتيح

مضايقة/مفاجأة: كل تغيير لسرعة السير أو المسار دون الإعلان عنه يمكن أن يؤدي إلى ردود أفعال متسلسلة غير ملائمة، و الحال أن تركز المركبات البطيئة في حيز ضيق يكون دائما خطيرا و مصدرا للحوادث.

الاستباق: توقع تغييرات الاتجاه و سرعة السير تمكن من إعلام باقي مستعملي الطريق بنواياه دون لبس. وللتمكن من إنجازه يكون من الضروري ملاحظة عبر الزجاج المركبات الأمامية أو إذا لم يكن ذلك ممكنا الزيادة في مسافات الأمان.

تقنية "المروحية": الأمثل عند حركة سير كثيفة أو في الطوابير هو الحصول على تصور جانبي جوي لمركبته! من أجل معرفة محيطنا القريب. يجب مراقبة 360 درجة حول المركبة. فالرؤية المباشرة إلى الأمام تغطي مجالا بحوالي 90 درجة، مراقباتنا في الزوايا الميتة اليمنى واليسرى تمدنا ب 90 درجة على كلا جانبي المركبة، و أخيرا يمدنا مجالنا البصري غير المباشر ب 90 درجة المتبقية. هذا النوع من المراقبات يجب إنجازه كلما كانت حركة المرور كثيفة و سريعة وكذا عند تقلص عدد الممرات.

مسافة الأمان: عند تدفق للمركبات في حركة السير، قلما يمكن الاحتفاظ بمسافات للامان معادلة لثانيتين. و يجب إذن الانتباه للتباطؤات المحتملة لطابور المركبات لاسيما عن طريق الاستباق بالنسبة للمركبة الثانية أو الثالثة التي تسير أمامنا.

5 حصيلة المقطع البداغوجي.

ماهي مؤهلاته حول الموضوع قبل المقطع ؟

هل يلائم سرعة سيره سريعا مع تغييرات سرعة السير داخل حركة المرور؟

هل يبحث عن الاحتفاظ بأوقات كافية فاصلة بين المركبات ؟

هل يبحث عن مؤشرات جانبيا في حركة السير في الطابور؟

هل من الضروري مواصلة هذا الدرس أو الانتقال إلى مقطع آخر؟

بطاقة 24: ملائمة السياقة للتقاطعات الخاصة (مدارات، طرامواي، تقاطعات الطريق مع السكة الحديدية)

- أحدد لون مرحلة الإشارات الضوئية.
- استبق تغييرات لون المرحلة .
- أتأقلم مع اختلافات الإشارات .
- أحدد نوع المدارة.
- أتموضع بشكل قبلي حسب الاتجاه .
- أعلم بشكل قبلي عن اتجاهي و كذا في المدارة .
- أحدد منطقة التعارض بتقاطع طريق مع السكة الحديدية والاقتراب منه.
- أعلم قبل الانتظار والاستعداد للانطلاق.
- أقطع منطقة التعارض.

1 الكفاءات التي يجب بلوغها
في دقيقة كحد أقصى: أجيب بدون خطأ: لماذا لا يجب علينا التوغل في الطريق عند تقاطعات طريق مزدحمة ؟ ماذا يعني الضوء الأحمر الوامض ؟ عبور 10 تقاطعات للطريق ذات حركة سير كثيفة تتضمن على الأقل 4 ملتقيات طرق دورانية، 1 معبر للطرامواي و إشارات ذات أضواء ثلاثية مع التنبيه القبلي بتخفيف السرعات مع ملائمة السرعة وفق القاعدة و الرؤية ثم السماح بالمرور عند الحاجة. لا يسمح بسرعة مفرطة و لا بغياب للمراقبة و لا بخطأ في تطبيق القاعدة المعمول بها.
2 الوسائل
أ- متوسط المدة الزمنية
60 دقيقة.
ب- مكان التعلم
بالمركبة وحركة سير كثيفة، داخل التجمعات العمرانية مع تنوع كبير لمستعملي الطريق بقدر الإمكان
ج- الأدوات الضرورية
مركبة ومعينات متعددة الوسائط.
3 فضاء التعلم
فائدة المقطع
الأنشطة التي يتعين اكتسابها في هذا المقطع ليست جديدة لكنها ستتطلب من المتعلم مستوى عال من اليقظة. و لا يجب أن تتسلسل الوضعيات و إلا فهناك خطر التسبب في أخطاء تكرر لدى المتعلم. و يجب عليه من الآن اختيار مؤشرات مفيدة لسياقته ضمن مجموعة متنوعة من المؤثرات غير ذات فائدة (منبه و ضجيج حركة السير وإعلانات إشهارية...).

أ. النقاط التي سيتم التطرق لها خلال المقطع -المواضيع الديدانكتيكية-

عند الوقوف، أشرح للمتعلم أن الصعوبة ستكون في اختياره لمؤشرات مفيدة من بين حشد من مؤشرات أخرى لن تكون مفيدة. وهذا يتطلب حركية بصرية كبيرة لا تركز أبداً على شيء واحد بشكل خاص. تقوده إستراتيجيته البصرية للنظر من القريب إلى البعيد من أجل استباق ردود الأفعال الآخرين وعدم تعريض نفسه للمفاجأة. يمكن أن نتناول معه من جديد مفهوم معالجة المعلومة شارحين له أن هذه المعالجة يجب أن تكون أسرع في هذه الظروف لاسيما على مستوى أخذه للقرار.

ويجب بشكل خاص الأخذ بالحسبان مستعملي الطريق عديدي الحماية الأكثر عدداً والأقل توقعا في هذه الأماكن وذلك من أجل حمايتهم وتسهيل العبور لهم عند الاقتضاء، لاسيما الراجلون بجانب محطات وقوف الحافلات و الطرامواي وممرات الراجلين.

عند السياقة نجعل المتعلم يعلق على سياقته من أجل انتقاد ما يرصده وحتى نتمكن من تقدير عمق إدراكه البصري لمساعدته عند الاقتضاء. ونحاول أن نعينه على اختيار المؤشرات الجيدة في هذه البيئة. نسير قرب المحطات والمدارس والمناطق الصناعية أو التجارية بالمناطق المحيطة بالمستشفيات... ويجب عليه أن يكون منتبها لعدم الوقوف في تقاطع الطريق أو عند ممر للراجلين أو عدم البقاء خلف مركبة في طابور مزدوج. يمكن أيضا أن نجعله يتبع اتجاه محلي بواسطة اللوحات (مثال: إتبع اتجاه المحطة...).

أثير أيضا خطر ردود الأفعال المبالغ فيها -خطر التصرف ككبش يتبع القطيع دون تفكير و ارتكاب تهورات بسبب عدم الانتباه- في وضعية سياقة مثل هذه. يجب توخي اليقظة خصوصا لإثارة انتباهه إلى ما بعد تقاطع الطريق وذلك لاستباق كل توقف محتمل بمنطقة التعارض. ويجب أن يكون قادرا على أن لا يدخل في التقاطع مادام غير متيقن من قدرته على المرور منها دون إعاقة.

وعلى أي حال، سنكون منتبهين بصفة خاصة لرصده لمؤشرات غير ظاهرة في بيئته: أشخاص بالمركبات والبحث عن نظرات المستعملين الآخرين وفهم نواياهم.

يبقى الخطر الرئيسي هو السرعة المفرطة في عبور التجمعات العمرانية صغيرة الحجم، لأن الخطر المرتقب يكون ضعيفا بسبب العدد الضئيل للمؤشرات غير الظاهرة ولسيولة حركة السير ولعرض قارعة الطريق ولعدم الانتباه إذا كنا في طابور للمركبات. ويجب إذن على المتعلم أن يبقى منتبها لسرعة سيره والحفاظ على نظر متحرك ونشط حتى لا يتفاجأ.

عند الوقوف، أقوم بالتذكير بمجموع التشوير المرتبط بتقاطعات الطريق المرتبطة بالسكة الحديدية وأتحدث عن الأخطار الخصوصية لهذه الحالة. ثم الذهاب لتطبيق ذلك في وضعيات مختلفة .

ب. الكلمات-المفاتيح و المخططات-المفاتيح

مراقبات: تتطور الوضعيات بسرعة ويجب أن تتم المراقبات إذن بصورة متقطعة حتى لانرفع النظر على الطريق لوقت طويل. فمن الأفضل تكرار مراقبة ما بدلا من الإطالة على مؤشر واحد وإهمال آخرين في الأمام. رد فعل مبالغ فيه: كالأكباش في القطيع تلقي بنفسها في الفراغ، تبدو بعض حالات السياقة أقرب جدا لهذه السلوكات الحيوانية أو لسلوكات حشد في ملعب. لم يعد السائقون هم المتحكمون في مركباتهم بل المتزعمون هم

الدين يقودونهم. فليس من الضروري تحديد خطر هذا الوضع! فرغم سرعة تدفق المرور، يكون من الأساسي ملاءمة سرعة سيره حسب إدراكه الخاص للمؤشرات و الخطر.

الإغلاق الخاطف: تلزمنا بعض كثافات المرور أن نخبر بتغيير اتجاهاتنا في حين أنه لا يمكننا القيام بها. يجب إذن التواصل مع باقي مستعملي الطريق من أجل أن يفسحوا لنا المرور وللاندماج في طابور مختلف.

5 حصيلة المقطع البداغوجي.

ماهي مؤهلاته حول الموضوع قبل المقطع ؟

هل يحدد بسرعة مراحل الإشارات الضوئية؟

هل يحدد بسرعة منطقة التعارض بتقاطعات الطريق مع السكة الحديدية و يأخذها بالحسبان عند الاقتراب؟

هل يقطع منطقة التعارض بكل سلامة؟

هل من الضروري مواصلة هذا الدرس أو الانتقال إلى مقطع آخر؟

البطاقة 25: ملائمة السياقة للظروف المناخية

- الأئمة سياقتي قبل وخلال وبعد تساقطات مطرية
- الأئمة سياقتي لكثافة وتقلبات عواصف الرياح أو اتجاهاتها.
- الأئمة سياقتي قبل وخلال وبعد ضباب كثيف.
- الأئمة سياقتي قبل وخلال وبعد زخات ثلجية.
- الأئمة سياقتي قبل وخلال وبعد زوبعة رملية.

1 الكفاءات التي يجب بلوغها
في دقيقة كحد أقصى: أعطي مسافة الوقوف الدنيا التقريبية بسرعة 100 كلم/ساعة عند جو جاف ثم تحت المطر، أشرح الفرق. خلال 10 دقائق، الأئمة سرعة سيرى و تموضعي لطبيعة و/أو نوع التكسية المصادفة و أيبين السلوك الذي يتعين نهجه عند الإحساس بالانزلاق، تمرين يمكن إنجازه على طريق من تراب.
2 الوسائل
أ- متوسط المدة الزمنية
60 دقيقة
ب- مكان التعلم
في القاعة إذا أمكن بواسطة حاكي السياقة ثم على الطريق متى سمحت الظروف
ج- الأدوات الضرورية
حاكي و معينات متعددة الوسائط و مركبة
3 فضاء التعلم
فائدة المقطع
إبراز الأهمية التي يشكلها تحديد بيئة يكون فيها الالتحام ومستوى الرؤية ناقصين بالنسبة للسائق. ويمكن أن يكون لهذه التدهورات مصادر متعددة: الظروف المناخية (تساقطات مطرية، ضباب...) خاصيات البنية التحتية الطرقية (طرق منحدر، أنفاق...) أو أيضا تضاريس المكان (أودية، جبال...) إن الوفاة بالليل تمثل لوحدها تقريبا 50% من عدد القتلى على الطريق. خلال تكوينه، يجب على المتعلم أن يقوم بتجربة السياقة بالتحام ومستوى رؤية ناقصين من أجل اكتساب استقلالته.
4 بلورة المقطع البيداغوجي.
أ. النقاط التي سيتم التطرق لها خلال المقطع -المواضيع الديداكتيكية-
من الآن فصاعدا، يعرف المتعلم تأثير القوانين الفيزيائية المرتبطة بالتحام السيارة و على الأخص تلك التي تهم الالتحام عند الحصر ($Df=v^2/2ga$) و كذلك تلك المتعلقة بالقوة النابذة ($Fc=mv^2/r$). وطبعا فالسرعة تؤثر بصفة خاصة على التماسك على الطريق و على الحصر، و السائق وحده يحدد سرعة المركبة. نناقش إذن المسؤولية الملقاة على عاتق السائق الذي يحدد الخطر و يحلل نتائجه على السياقة ثم يقرر ملائمة للسياسة بل في بعض الحالات التخلي عن السياقة.

يجب على المتعلم أن يعرف كيف يلائم سياقته تبعاً لحالة وطبيعة التكبسية: يجب عليه أن يعرف ملاءمة سرعة سير حسب الالتحام على الأرض. ويمكننا أن نجعله يكتشف السياقة بالتحام هش سواء على حاكي أو على طريق من تراب أو بوجود منطقة أشغال (غبار، حصى...) وعليه الحصر بطريقة مضغوطة (فرملة تنازلية) لمعرفة تأثير الالتحام ومسافة الحصر. إذا أمكن نقارن مسافات الحصر المحصل عليها في وقت سابق خلال التكوين على طريق جاف و مساعد على الالتحام مع تلك المحصل عليها فوق طريق من تراب أو رمل. ويجب استغلال هذه الفرصة لتجديد مراقبة ضغط الإطارات المطاطية مع إعطائه استقلالية تامة في طريقة الفحص.

إذا أمكن يجب على المتعلم السير في وقت المطر. يجب أن يعرف تأثير الطريق المبللة على تلاحم المركبة. ويجب عليه أن يكون منتبهاً لفترات الجفاف الطويلة التي تسبق التساقطات المطرية الأولى التي تجعل الطريق زلقة بصفة خاصة بسبب الأوساخ والغبار التي لم يتم إزالتها من على التكبسية. و من بين أمور أخرى يجب عليه أن يعرف ما هو الانزلاق ومتى يكون هناك خطر حدوثه.

سيكون صعباً جعل المتعلم يسير فوق الثلج. نستعمل حاكي إذا أمكن. غير أنه من المهم أن نشرح له أنه يجب عليه ألا يعمل بصورة مفاجئة على وسائل للسيارة (فرامل، دواسة السرعة، مقود). يجب أن نشتغل على الثلج أو الجليد، كما نشتغل على السياقة المراعية للبيئة مع ملاءمة سرعة سيره كما لو أن المركبة لم تعد تتوفر على أجهزة حصر. يجب على المتعلم أن يتعلم اكتشاف وجود الجليد من أجل ملاءمة سياقته على طريق زلقة جداً. ومن أجل هذا يجب عليه رصد وجود الصقيع على الزجاج الأمامي و رؤية ميزان الحرارة الخارجية إذا كان أقل أو يساوي 0 درجة، ورؤية ما إذا كانت قارعة الطريق تلمع و أن يكون حذراً على الخصوص عند القرب من الغابات والوديان و في الأماكن المعرضة للرياح أو المحمية من الشمس (أنفاق، جسور).

وبحضوره، يجب على المتعلم أن يزيد من مسافات السلامة، وألا يسرع أو يحصر بشكل فجائي، وأن يلائم سرعة سيره للرؤية والتلاحم. ويجب عليه أيضاً أن يتأكد من وجود سائل مضاد للتجمد بمنظف الزجاج. أذكر أن السرعة المنخفضة جداً ليست احتياطاً كافياً وأنه من الممكن زيادة تماسك مركبته بتجهيزها بإطارات مطاطية خاصة بالثلج.

على المتعلم أن يعرف دور الإطارات المطاطية في التحام سيارة. ويجب عليه أن يعي أنه في حالة الثلج يحتمل أن تمتلئ نقوش هذه الإطارات بالثلج، الشيء الذي قد ينجم عنه فقدان الالتحام. و نفس الأمر في حالة المطر إذا أشبعت نقوش الإطارات المطاطية بالماء يكون هناك خطر الانزلاق لأن العجلة لم تعد في اتصال مع الطريق (طبقة رقيقة بين الإسفلت والإطارات المطاطية).

يجب أن تكون لدى المتعلم مفاهيم حول النظام المضاد للانزلاق أو نظام إلكتروني لحسابات المسار يسمح بتصحيح السيارة عندما تنحرف أو تنزلق.

و يجب أن تكون لديه زيادة على ذلك مفاهيم حول نظام ABS، وهو النظام الذي يسمح بفك العجلات في حالة الانحراف عند الحصر. ويسمح هذا النظام علاوة على ذلك بالاحتفاظ بالقدرة التوجيهية للمركبة. وعليه أخيراً أن يعرف أنه في حالة الثلج، يمكنه تجهيز الإطارات المطاطية بسلاسل (على العجلات) لريح التحام أكثر على حساب الراحة.

وفي جميع الحالات، يجب على المتعلم ملاءمة سرعة سيره ليتحكم في مركبته بشكل أحسن.

على المتعلم أن يعرف تأثير الرياح على مسار المركبة. و عليه أن يفهم خصوصا أن ريحا جانبية يمكنها دفع المركبة وخلق فجوات بالمسار. في حالة رياح عنيفة، يجب عليه تقليص سرعة السير و الإمساك بالمقود بحزم و الأخذ بالحسبان أيضا باقي مستعملي الطريق الذين قد تدفعهم أيضا الرياح. هذه الأخيرة يمكن أن تهب على شكل عواصف ويمكنها إذن أن تفاجئ السائق أو المتعلم، و يمكن أن تحدث هذه الحالة عند الخروج من مناطق يكون فيها للرياح تأثير أقل (الخروج من نفق أو الخروج من غابة...). أكثر من ذلك، يمكن أن تلقى أوراق و أغصان للأشجار على الطريق.... و في حالة عاصفة رملية يمكن أن تكون الرؤية منعدمة و قد يكون أساسيا معرفة الوقوف أو السير للالتحام بمخبا بسرعة سير تسمح بوقوف شبه فوري، أي أقل من 15كلم/ساعة-المعادل لبطء محرك سيارة في المستوى الثاني للسرعة- .

يعرف المتعلم مسبقا تأثير القوة النابذة على المركبة، لاسيما عند منعرج. يجب عليه أن يعرف أنه عند ضعف الالتحام فإن هذه القوة تدفع المركبة بسهولة أكبر خارج المنعرج نظرا لتقلص التحام الإطارات المطاطية. و عليه فإن يجب أن تكون السرعة مخفضة من أجل تقليص حدة القوة النابذة وبالتالي الحد من فقدان الالتحام.

و في جميع الأحوال، و في كل مرة تتاح فيها الفرصة أثير مع المتعلم كل الحالات التي تمت الإشارة إليها سابقا. يشكل الضباب أحد الظواهر الارصادية الخطيرة جدا على السياقة. و تتمثل خطورته في كثافته المتغيرة التي يمكن أن توفر رؤية مئات الأمتار إلى أمتار قليلة في وقت وجيز. نطلب إذن من المتعلم هل يعرف وسائل لتقييم مسافة الرؤية لاسيما مع توفر أو عدم توفر علامات على الأرض. و يجب أن يجد أجوبة بسيطة و يحل المشكلة باعتماد سرعة سير ملائمة لمسافة الرؤية. نطلب منه إذن إيجاد حل لسرعة سير ملائمة إذا كانت الرؤية تقل عن 50 متر أو تقل عن 100متر. و يجب إيجاد الجواب في مسافات الوقوف المطابقة، و هي في هذه الأمثلة على التوالي أقل من 70 كلم/ساعة و 100كلم/ساعة. و يجب أن يتساءل أكثر من أي وقت مضى حول رؤيته: هل تتم رؤيتي من الأمام و الخلف؟ و هنا يتم معالجة استخدام الأضواء الخاصة بالضباب .

كما يتم إثارة انتباهه حول خطر السياقة عندما لا يتم الاعتماد إلا على أضواء المركبات التي تسير أمامه من أجل تحديد الطريق. يمكن أن ينخدع بسرعة سيرها و لا يلائم سرعته حسب مسافة الرؤية التي يكمن أن تتوقف عند مستوى أضواء هذه المركبات. في حين أنه يمكن أن يكون فعلا على بعد 50 متر منها بسرعة 100كلم/ساعة. و في حالة وقوع حادثة في الأمام فسيفتقد ل50 متر من الحصر للوقوف. نشرح إذن مفهوم الحوادث المفترطة. الضباب و عدم ملائمة سرعة السير يكونان مصدرا لحوادث السير الخطيرة على الطرق السيارة.

ب. الكلمات-المفاتيح و المخططات-المفاتيح

التكسية/درجات الحرارة : مثل جميع العناصر تنجز تكسيات الطريق من أجل تحمل درجات حرارة "عادية"، فدرجات حرارة مرتفعة جدا يمكن أن تتسبب في ذوبان الزفت و تحويله إلى لوحة لزجة. يمكن تحديدها بمظهرها اللامع و الأملس .

التكسية/تقلبات الجو : تزيل التكسية المياه الراكدة بطريقة طبيعية فانحداها أو ميلها يمكن من إخلاءها على جنبات الطريق. إلا أن التساقطات المطرية القوية تتسبب في جريان مهم للمياه لا يمكن إخلاؤه، والنقوش على الإطارات المطاطية المعمولة من أجل صرف المياه والحفاظ على التحامها مع الأرض "تطفح" إذن بالمياه، وهنا يحصل الانزلاق. كما أن درجات حرارة منخفضة جدا هي مرادفة لخطر الجليد، فتواجد الطريق بجانب الوديان وأطراف الغابات ... هي مؤشرات على مناطق باردة وبالتالي تواجد محتمل للجليد. تكون بعض المركبات مجهزة بميزان حرارة

خارجي، وبمجرد ما يشير إلى حرارة من 3 درجات فإن المخاطر تكون ذات دلالة ومن الضروري التخفيف من سرعة سيره.

مسطور الطريق/الأفق : من أجل إخلاء المياه و الأوساخ، تكون الطريق محدبة أو مائلة نحو أحد الجوانب. ويجب أخذ هذا الشكل بالحسبان من أجل ملائمة سرعة السير لاسيما مع الاقتراب من المنحنيات أو المنعرجات لأن التأثير المجتمع لمفعول القوة النابذة وتحويل الكتلة والالتحام على الطريق قد يتسبب في انقلاب المركبة (فقدان التحكم أو التدحرج) .

أنواع التكسية : كلما كانت التكسية خشنة كلما حافظت على المركبة على الطريق وبالعكس كلما كانت ملساء كلما كانت هشّة إزاء تقلبات الجو أو ركود القاذورات أو الرمال خلال العواصف .

حالة التكسية : رغم الجودة الأصلية للتكسية فإن تواجد عوامل خارجية (حصى، رمل، طين...) يقلص من التحامها. و كل المواد التي تحشر بين التكسية و الإطارات المطاطية هي مخفضات للالتحام. فتصبح العجلة كأنما تسير على كريات صغيرة على الأرض.

تأثير الرياح : تؤثر الرياح الجانبية على المركبة مثل تأثيرها على أشرعة باخرة، تدفعها أو تجذبها دون أن تكون لنا القدرة على التحكم بفعالية في اتجاهنا، و الحل الوحيد هو إذن التقليل من سرعة السير.

معامل الالتحام: يمكن أن نقدر أنه بين 0 و 1. 0 تساوي غياب الالتحام (نحلق!) و 1 تساوي الشيطان الاثنان ملتصقان.

يتوقف الالتحام على الأرض إذن على حالة الإطارات المطاطية و الأجهزة التي تعمل على الحصر (توازن، إطارات، نظام الحصر، التوجيه). و يمكن اعتبار أن المعامل المتوسط على طريق جاف هو حوالي 0.6 و ينزل إلى 0.4 عندما تكون رطبة. و يتم بلوغ المعامل الأقصى عند تواجد الجليد، الوحل أو عند ذوبان التكسية، فهو إذن حوالي 0.1!

حالة شريط الإطارات المطاطية: تعمل الإطارات المطاطية على الطريق كمكانس إزاحة الأوساخ و المياه المتواجدة على الأرض. و تتلاءم أيضا مع مسطور الطريق بتغيير شكلها من أجل التلاؤم معه. و لذا فكلما تأكلت هذه الإطارات كلما تدنت و تلاشت خصائصها. فحالتها و ضغطها هما فقط ما يضمنان استقرارها و ثباتها على الإطار المعدني لاسيما في حالة تغيير الشكل.

5 حصيلة المقطع البداغوجي .

ما هي معارفه حول هذا الموضوع قبل المقطع ؟

هل يعرف كيف يتأقلم مسبقا مع تغييرات الالتحام عبر البحث عن مؤشر مناسب؟

هل من الضروري مواصلة هذا الدرس أو الانتقال إلى مقطع آخر؟

بطاقة 26: ظروف الإضاءة /ملائمة السياقة في الليل أو أثناء الأحوال الجوية السيئة

- شرح مخاطر الإهمار أثناء السياقة (الصعود، الخروج من النفق، الصدى...).
- وصف الأخطار المرتبطة بالسياقة عند شروق أو غروب الشمس (مسار شرق/غرب).
- شرح السياقة التي يجب إتباعها للحد من الأخطار المرتبطة بالظروف السيئة للإضاءة .
- أستعمل مختلف الأضواء للتأقلم مع ظروف الإضاءة وحركة المرور دون إهمار باقي مستعملي الطريق .
- أستعمل مختلف الأضواء ليتم إدراكي بما فيه الكفاية مبكرا من طرف المستعملين الآخرين.
- أسير مع الأخذ في الحسبان مسافة الرؤية .
- آخذ في الحسبان مسافة الإضاءة في اختيار سرعة السير.

1 الكفاءات التي يجب بلوغها
في دقيقتين كحد أقصى: لا يسمح بأي خطأ أو سهو. أذكر ثلاث حالات تكون فيها السرعة ملائمة للإضاءة وأعطي السرعة القصوى التي تمكن من السير ليلا بكل أمان بحسب السير بأضواء التقابل أو الطريق. الأتم السرعة واستعمال الأضواء على مسار خارج المدار الحضري ليلا لمدة 5 دقائق، عند الاقتراب من المنعرجات و/أو قمم المنحدرات. لا يسمح بأي خطأ يتعلق بإهمار باقي مستعملي الطريق وبالسرعة المفرطة.
2 الوسائل
أ-متوسط المدة الزمنية
120 دقيقة
ب-مكان التعلم
داخل وخارج التجمعات العمرانية وفي القاعة مع الأفضلية على حاكي
ج-الأدوات الضرورية
حاكي ومعينات متعددة الوسائط ومركبة
3 فضاء التعلم
فائدة المقطع
إذا كان السائق لا يرى الطريق أمامه بوضوح لمسافة تزيد عن مسافة الوقوف. فأخطار التصادم تصبح مهمة، ولذا يتعين على السائق ضبط سرعة سيره و بالتالي مسافة وقوفه، وذلك حسب رؤيته حتى يتيقن أن الطريق خالية أمامه و ستظل كذلك . فالرؤية يمكن أن تقلص حسب شكل الأماكن (منعرج، قمة منحدر) وأيضا بسوء الأحوال الجوية و الظلام خلال الليل. وتتحسن إذا كانت الأضواء نظيفة و مضبوطة بشكل جيد و إذا بقي زجاج النوافذ شفافا.
4 بلورة المقطع البيداغوجي.
أ. النقاط التي سيتم التطرق لها خلال المقطع -المواضيع اليداكتيكية-
في القاعة أو في المركبة، إذا كانت ساعة السياقة بالليل، داخل أو خارج التجمعات العمرانية، أوضح أو أجعل المتعلم

يستعمل مختلف الأضواء حسب الوضعيات، وكذا معرفة ضبط المرآة الداخلية على "وضع الليل".

نشدد على ضرورة التوفر على أضواء مضبوطة جيدا واختيارها من أجل عدم الإبهار.

في القاعة، يتم من جديد إثارة بعض المفاهيم الفيزيولوجية خاصة حدود رؤيتنا بالليل. القيام بتمرين بسيط للقراءة داخل قاعة مظاءة ثم إطفاء النور فجأة. ويمكن تعزيز ذلك بعرض موجز حول تشريح العين وتركيبها (القرنية، القزحية، البؤبؤ، الامتداد المخروطي والعصبة المشكلين للخلايا...).

ويتم التطرق أيضا لمدى الأضواء واستعمالها، أي أن نرى ويرانا الآخرون وننبه. ويمكن إنجاز جدول تركيبى على شكل بطاقة يمكن المتعلم أن يحمله معه ويحتفظ به كل الوقت.

في حالة اضطراب الاحوال الجوية نقوم بتقييم الرؤية. ثم نقوم بربط مسافة الرؤية هذه مع السرعة التي تمكن من احتواء مسافة الوقوف في هذا الحيز من الرؤية.

نحاكي مختلف الحالات الجوية السيئة لتمكينه من اختيار الأضواء الجيدة ومساحات الزجاج وتكييف الهواء إذا لزم الامر وإزالة بخار الماء على الزجاج الخلفية.

نثير الاخطار المرتبطة بسوء الأحوال الجوية مثل تقاذفات المياه، البرك المائية الاقل أو الأكثر عمقا، الضباب، لاسيما على الطرق السيارة والطرق السريعة.

داخل القاعة، لاسيما على حاكي، يتم التطرق من جديد لهذه المخاطر الخاصة .

و على المتعلم أن يتعلم اختيار سرعة سيره حسب مسافة الرؤية، ولأجل هذا، فالمناطق التي تكون فيها الرؤية منخفضة بسبب حالة الأماكن) منعرجات، قمم المنحدرات...) هي الأنسب للقيام بهذا التمرين.

إذا أمكن نسلك في الصباح مسارات شرق/غرب وفي المساء مسارات غرب/شرق لإيجاد حالات يمكن أن يحدث فيها بصفة مفاجئة الإبهار و "الثقب الأسود". ونطابق هذه المسارات، التي يمكن أن تكون من مكان سكن إلى مكان عمل المتعلم، مع السياقة بالليل أو عند الدخول و الخروج من نفق.. وهذه المناطق يمكن أن تكون مصدرا للإبهار قوي متبوع بمنطقة تفقد فيها العين وظيفتها كليا، مفعول الثقب الأسود. وعلى المتعلم إذن أن يكون يقظا لاستباق هذه الحالات فيعلم مثلا أنه عند الالتفاف إلى اليمين في طريق سيجد نفسه في مواجهة أشعة الشمس المزعجة. وإذا استبقها يمكنه خفض واقية الشمس أو استعمال النظارات الشمسية.

وفي الليل عليه القيام باختيار الإضاءة التي تعطيه أكبر مستوى للرؤية دون إبهار باقي مستعملي الطريق. كما يتعلم أيضا مد نظره على طول الكتد عند التقابل ومقاومة العمل اللاإرادي لتركيز العين الذي يؤدي دائما إلى توجيه الرؤية نحو النقطة الأكثر إضاءة. ونعمل على الربط بين العياء وتناول المواد المخدرة التي تزيد من حدة هذه الظاهرة.

ونتطرق من جديد لجدول الأضواء حسب وظائفها الذي تم إعداده من قبل لمطابقة السرعة القصوى المعتمدة حسب الإضاءة. وعلى سبيل المثال إذا كانت الأضواء لا تضيء لأكثر من 100 متر، فلا يمكن السير بسرعة تتطلب مسافة وقوف تزيد عن 100 متر. وهذا يعني في هذه الحالة أنه حتى على الطريق السيارة لا يمكن أن نسير بسرعة تزيد عن 100 كلم/ساعة، رغم أن السرعة القانونية المحددة تكون أكبر.

ونعمل خارج و داخل التجمعات العمرانية و بمناطق ضعيفة الإضاءة على تطبيق استعمال أضواء التقابل و أضواء الطريق بالتناوب حسب تواجد أو عدم تواجد مستعملين آخرين. كما سيستعمل أضوائه أيضا للتنبيه بتواجده قبل مناطق بدون رؤية كتقاطعات الطريق أو منعرجات على طرق ضيقة.

الابهار: تجحظ العين بالليل للتأقلم مع الظلمة و تصبح ضعيفة إذا تعرضت لمصدر قوي للضوء. ويغيب إذن في هذه الحالة إدراك الطريق لتظهر نقطة مضيئة ستستمر لعدة ثواني بعد اختفاء الضوء القوي. وإذا كانت الطريق تنعطف في هذه اللحظة فإن كل شيء يبدو مستقيماً.

أطياف الأضواء: تختلف الكثافة الضوئية لأضواء التقابل وأضواء الطريق من أجل الإضاءة دون إبهار أو بالعكس توفير أقصى قدر من الرؤية. فأضواء التقابل لها إذن إضاءة لا تماثلية تضيء 30 متراً على الأكثر نحو يسار المحور الطولي للمركبة في حين يمكنها الوصول إلى 60 متراً نحو اليمين. أما أضواء الطريق فتوفر إضاءة تماثلية لـ 100 متر على الأقل شريطة أن تكون مضبوطة ونظيفة وحديثة.

المقتضيات التنظيمية: يفرض تواجد مستعملين آخرين للطريق استعمال أضواء التقابل من أجل عدم الإبهار. وإذا استمر أحد مستعملي الطريق في استعمال أضواء الطريق فيجب إذن تنبيهه باستعمال سريع لأضواء الطريق والتقليص من السرعة للتأقلم من جديد مع ظروف الرؤية أكثر ضعفاً وخطر الإبهار.

المجال البصري: إن 180 درجة للمجال البصري التي تتوفر عليها عند الوقوف تبقى بعيدة جداً، ويكون هذا المجال بالليل مماثلاً لنفق ببعض الدرجات... في هذا الوضع لا ندرك أبداً المجال الجانبي.

الرؤية النهارية/الليلية: خلق الإنسان ليرى بالنهار وتقسّم حدة الإبصار في الليل على ثلاثة. إضافة لذلك فإن نظام تعرفنا على الأشياء المدركة يتعرض للتغيير بكثرة في الليل. فلا نميز إذن إلا خيالات. ونستغرق أوقاتاً أكثر لمعرفة مؤشرات الليل أو نفسرها بطريقة سيئة.

الأحوال الجوية السيئة: حتى خلال النهار يمكن أن ينخفض مستوى الإضاءة والرؤية، فالأمطار القوية والضباب ينقصان من وضوح المشاهد وبالتالي من إدراكنا.

طلوع وغروب الشمس: مثل الإبهار بواسطة أضواء الطريق ليلاً، يشكل الصباح والمساء إشكاليات حسب اتجاه مسارنا. فإذا كنا نتجه نحو الشرق صباحاً أو الغرب مساءً فإننا نعرض أنفسنا لهذه الظاهرة تعيق أشعة الشمس المزعجة حسن إدراكنا للطريق وتجعله أكثر صعوبة.

الرؤية/ مسافة الوقوف: من أجل الاستمرار في التحكم في سرعة السير وبالتالي في المركبة يجب احتواء مسافة الوقوف ضمن مجال الرؤية.

السرعة/رؤية البيئة: باستعمال أضواء التقابل ليلاً حيث مسافة الرؤية لدينا هي حوالي 50 متراً لا يجب أن تتعدى سرعة سيرنا 70 كلم/ساعة.

المسار المعروف: هذه الحالة هي مضللة بشكل خاص، فكلما عرفنا حالة ما كلما أحسنا بالتحكم فيها أكثر حتى في غياب للرؤية، حيث ليست الرؤية هي التي توفر لنا إدراك الطريق، ولكن الصورة الذهنية التي تحتفظ بها الذاكرة هي التي تقوم بذلك. وفعلاً، فإنه من السهل جداً تصور مسار نتمثله ذهنياً على غرار تمكنا من التوجه في الظلام التام نحو غرفة ما بمسكننا دون الاصطدام بالأثاث! ويجب إذن السياقة بحسب مستوى الرؤية المتوفرة وليس بحسب معرفتنا للطريق.

5 حصيلة المقطع البداغوجي.

ما هي معارفه حول هذا الموضوع قبل المقطع؟

هل يأخذ بالحسبان مسافة الرؤية عند السير ليلاً؟

هل يأخذ بالحسبان مسافة الإضاءة في اختيار سرعة السير؟
هل من الضروري مواصلة هذا الدرس أو الانتقال إلى مقطع آخر؟
ما هي خلاصاته فيما يتعلق بالسياقة ليلاً؟

بطاقة 27: السلوك في حالة حدوث عطب أو حادثة مركبة

- أستعمل إشارة الاستغاثة.
- أخلي المركبة عند حالة الاستعجال.
- أستعمل مثلث التنبيه المسبق.
- أتخذ الإجراءات الطارئة لنقل المركبة (على تقاطع طريق على السكة الحديدية مثلا).
- أصف مسطرة حماية الحادثة.
- أصف مسطرة إشعار الإسعافات بحادثة السير.

1 الكفاءات التي يجب بلوغها
لمدة دقيقتين كحد أقصى: أذكر حسب الترتيب الإجراءات الثلاثة الواجب القيام بها عند وقوع حادثة السير. أعطي الطريقة التي يجب إتباعها من أجل إشعار بحادثة. عند توقف المحرك، دفع المركبة خمسة أمتار إلى الأمام في أقل من ثلاث ثوان .
2 الوسائل
أ-متوسط المدة الزمنية
60 دقيقة
ب-مكان التعلم
في المركبة أو في القاعة لاسيما من أجل محاكاة عملية إشعار.
ج-الأدوات الضرورية
معيونات متعددة الوسائط
3 فضاء التعلم
فائدة المقطع
نشدد على الإشعار وتشوير مكان الحادثة أكثر من الإسعافات الأولية. بالنسبة للإسعافات فتكفي بعض المفاهيم الأولية البسيطة جدا شريطة أن تكون مستوعبة بشكل جيد. وبالفعل سيكون من الخطير جدا الاعتقاد بالقدرة على التدخل لتقديم الإسعافات للضحية دون أن تكون محترفا. وهنا يكون مفهوم الحادثة المفردة حيوي جدا للاحتفاظ بمكان الحادثة في مأمن في انتظار الإسعافات .
4 بلورة المقطع البيداغوجي.
أ. النقاط التي سيتم التطرق لها خلال المقطع -المواضيع الديدككتيكية-
أناقش الحالات التي يكون فيها استعمال أضواء الاستغاثة ومثلث التنبيه المسبق ضروريا: الوقوف الغير المتوقع إذا كانت المركبة على الطريق (عطل، وضعية غير مريحة...) يتم اقتراح تبادل للأراء حول الرهانات المجتمعية لجنحة الفرار وعدم تقديم المساعدة لشخص في خطر وعدم الامتنال وكذا العقوبات المترتبة عن كل واحدة من هذه الجنح. ويتم تفصيل مسطرة الطوارئ P. A. S (أحيي / Protéger / أشعر Alerter / أغيث - Secourir) عند دراسة حالة لحادثة

سير و هذا الترتيب أساسي لتفادي حوادث مفرطة و العمل على تدخل الإسعافات في أسرع وقت ممكن و إنقاذ أكبر عدد ممكن من الضحايا .

و تتطلب الوقاية في بعض الأحيان توجيه إضاءة المركبة نحو منطقة الحادثة أو ركنها من أجل حماية الآخرين. و نحرص على وضعها دائما بشكل مرئي من بعيد لمسافة 20 متر على الأقل من مكان الحادثة. و إذا كان لا يجب علينا أبدا تغيير مكان الحادثة، فإن الخصوصيات يمكن أن تستوجب نقلها إذا تعلق الأمر بحادثة على طريق **على** السكة الحديدية. يجب إيقاف محركات جميع المركبات لتفادي الحريق.

يمكن إعطاء الإشعار من طرف عدة أشخاص في حالة ما إذا لم يكن بإمكاننا القيام بذلك بأنفسنا. و يجب قبل النداء تقييم مكان الحادثة بصفة دقيقة جدا من حيث عدد و حالة الضحايا و الخصوصيات (مركبات قابلة للاحتراق، تقاطعات طريق على السكة الحديدية ...).

يتم التشديد على عدم نقل الجرحى (إلا في حالات خطر الانفجار و الحريق و حالات حرجة...) و عدم إعطاء ماء الشرب للضحية و عدم خلع خوذة الوقاية إذا كان يستعملها و نغطيه حتى لا يشعر بالبرد و نهدئه في انتظار الإسعافات.

أذكر أن سترة عالية الرؤية يوصى بها بشكل كبير للسائق بل و لجميع الركاب. و يجب أن تكون في متناول اليدين من أجل التمكن من ارتدائها إذا كنا مجبرين على الخروج من مركبة توقفت بشكل طارئ على الطريق أو بجانبها .
يعلن المثلث عن تشوير مسبق لحاجز على الطريق (حوالي 30 مترا أو أكثر عند اللزوم) و يشير مسبقا إلى مكان المشكل حتى لا يتفاجأ المستعملون الآخرون في جميع الحالات التي يمكن أن تكون فيها الرؤية غير كافية خصوصا: قمم المنحدرات و الخروج من المنعرج ... و يتعين على مستعمل الطريق الذي يريد تشوير مكان الحادثة أن يحلل بعض الوضعيات التي يمكنها أن تعرضه للخطر.

كما يجب على المتعلم أن يكون قادرا على ملء مطبوع معاينة حادثة و تدوين المعلومات الضرورية انطلاقا من مختلف الوثائق (ورقة رمادية، شهادة التأمين، رخصة السياقة...) على أساس دراسة واقعية لحالة الحادثة. ينجز رسما واضحا يفصل مختلف الوضعيات الممكنة. و من الممكن القيام بمحاكاة خلال القيام بدرس في القاعة باستعمال الوثائق الرسمية أو على الأقل مراقبة توفر نموذج المعاينة بالمركبة و شرح طريقة ملئه.

ب. الكلمات-المفاتيح و المخططات-المفاتيح

أحمي: يجب تشوير مكان الحادثة لتفادي حوادث مفرطة، و يجب أولا وضع الضحايا في مكان آمن ثم إخلاء المركبات و الحطام إذا كان ذلك ممكنا و لا يشكل أي خطر. و إلا فيجب إنذار باقي مستعملي الطريق بوجود خطر.
أشعر: إذا كنا أول الحاضرين في مكان الحادثة يجب علينا طلب النجدة. و للبقاء بجانب الضحايا، يكون من الحكمة دعوة مجموعة من الأشخاص لاستنفار مصالح الإسعافات للتأكد من إخبارهم فعليا. و إذا كان المكان خاليا أحمي الضحية و أغطيه لإبقائه دافئا ثم الذهاب شخصيا لطلب الإسعافات . و من اللازم أخذ أقصى ما يمكن من المعلومات حول مكان الحادثة بالضبط و نوع الجروح و عدد الضحايا قبل الانصراف. فنوع العتاد المحمول على عربات الإغاثة يعتمد على دقة و جودة المعلومات المقدمة.

النجدة: 150 / الشرطة: 190 / الدرك الملكي: 177 / الطرق السيارة: 5050

أسعف : يتم على الأقل تدفئة الضحية و الإبقاء عليه و اعيا إلى حين حضور الإسعافات. الامتناع عن إعطائه الماء أو

الأكل و عدم نقله إلا في حالة اتباع تدريب خاص في الموضوع و التأكد من صواب ما نقوم به. انتباه! التوفر على شهادة مسعف دون أية ممارسة سابقة لا يسمح لك باتخاذ إجراءات مهمة! ...
جنحة الفرار: من الواجب علينا كمواطنين الوقوف عند التورط في حادثة سير و لو كانت بسيطة. فالفرار عمل يعاقب عليه بشدة أمام المحاكم خاصة إذا كان الأشخاص المعنيون مصابون بجروح.
عدم تقديم المساعدة: عدم تقديم المساعدة لشخص في خطر يضعك في وضعية جنحة. و حتى إذا كنت مسؤولاً عن الأضرار و ارتكاب الخطأ المسبب للحادثة (السكر أو عدم احترام قاعدة أساسية) يجب عليك تقديم المساعدة للضحايا، فقد يكونون في حاجة إليك.
المعاينة الودية : كل حادثة سير (و لو مادية) يجب أن تكون موضوع معاينة ودية، كما يجب إخبار قوات الأمن عند تواجد جرحى، و يجب تدوين جميع المعلومات المطلوبة حتى و لو لم تكن على اتفاق حول المصطلحات. و يجب على كل طرف أن يحرر الجزء من المحضر المتعلق به .

5 حصيلة المقطع البداغوجي.

ما هي معارفه حول هذا الموضوع قبل المقطع ؟
هل يعرف أرقام الاتصال بالطوارئ؟
هل يعرف وصف مسطرة إشعار الطوارئ عند وقوع حادثة؟
ما هي خلاصاته فيما يتعلق بتجهيزات المركبة؟
هل من الضروري مواصلة هذا الدرس أو الانتقال إلى مقطع آخر؟

بطاقة 28: الاستقلالية

- أتبع اتجاهها محددًا من طرف المدرب.
- أسير حسب رغبتي يكون الاتجاه معلنا عنه في الوقت المناسب.
- أحدد خصوصيات سرعة سير ملائمة.
- أحدد مفاهيم السرعة المفرطة والإفراط في السرعة.
- آخذ بالحسبان فارق السرعة لاختيار سرعة سيره.

1 الكفاءات التي يجب بلوغها
أعد مسارا على خريطة يربط بين ثلاث شبكات مختلفة لحوالي 30 كلم، مع تبيان بدقة التجمعات العمرانية التي تم عبورها، رقم واسم كل طريق وعدد الكيلومترات المتعين قطعها. أتبع مسارا يتضمن 5 تغييرات للاتجاه بواسطة لوحات، يسمح بخطأ واحد في الاتجاه إذا تم استدراكه دون خطر بالنسبة للآخرين أو له شخصيا.
2 الوسائل
أ- متوسط المدة الزمنية
120 دقيقة على الأقل .
ب- مكان التعلم
في القاعة و/ أو بالمركبة و الأمثل هو تلقين درس من ساعتين أو ترتيب سفر/مدرسة مع عدة متعلمين يتناوبون على السياقة
ج- الأدوات الضرورية
مركبة.
3 فضاء التعلم
فائدة المقطع
نصل إلى نهاية التكوين ويجب على المتعلم الآن اكتساب استقلالية التنقل في ظروف غير استثنائية، ويصبح لوحده " قائد على متن المركبة" ويجب عليه تحمل مسؤولياته. ويجب عليه يعلم إلى أين يتجه وكيف يقوم بذلك مع ضمان سلامة الركاب وباقي مستعملي الطريق. مفهوم تتبع المسار سيقوده إلى إثارة أسفار طويلة، ويتعين لزوما بلورة موضوع " التعب واليقظة " خلال هذا المقطع.
4 بلورة المقطع البيداغوجي.
أ. النقاط التي سيتم التطرق لها خلال المقطع -المواضيع الديدانكتيكية-
نقوم بإعداد سفر "جماعي من الأحسن" حسب الظروف المناخية (برد، حرارة كبيرة...) ويتم الاستعلام حول ظروف المسار، نقرأ الخريطة على الورق أو على نظام للملاحة إذا أمكن. أشرح المفتاح على خريطة طريقية إذا أمكن. نشدد عند إعداد المسار على تأثير نظام HVE : H : الحالة المادية (لأسيما تدبير التعب و الدورات الإيقاعية). V: الحالة الميكانيكية، الإطارات المطاطية، مستوى الحمولة و لوازم الإغاثة... الخ.

E : حالة الجو والممرور.

أطلب إنجاز ورقة طريق حيث سيتم تحديد المسار، المدن، الطرق التي سيتم عبورها، الكيلومترات التي سنقطعها و وقت الراحة.

أقرأ تشوير الاتجاه (مسارات مكررة و تخفيف الحمولة)، أذكر باللوحات و تراتبيتها و تفرعها و الألوان و كتاباتها و الخرائط و وسائل التحقق من تتبعنا للمسار الصحيح .

أفضل درسا من ساعتين على الأقل (4 أو 6 ساعات مع 2 أو 3 متعلمين)

عند السير، يتصرف المدرب كملاح بواسطة ورقة الطريق دون أن يتدخل إلا لضرورة السلامة (تنمية القدرة على الاستقلالية بالنسبة للمتعلم).

أحرص على تنمية تفاعلية المتعلم عند الوضعيات المتغيرة.

بشكل عرضي، يتم التطرق خلال المسار إلى أهداف أخرى وخاصة حول تديبر سرعة السير حسب مفاهيم السرعة المفرطة و فوارق السرعة مع باقي مستعملي الطريق.

أطرق إلى زيادة النظم المحمولة للملاحة.

أشدد على جانب السلامة عند الخطأ في الاتجاه: احتياطات واجبة من أجل عدم المضايقة و المفاجئة، الأماكن المفضلة للقيام بمناورات نصف دورة .

أبتادل حول مبدأ عدم التصرف "أبدا بتهور من أجل إعادة إيجاد اتجاهه".

تتبع المسارات و الأسفار طويلة المسافات هي فرصة لإثارة موضوع التعب بصفة خاصة، حيث لا يجب عليه أن يخلط بين التعب و النعاس. و نعود إلى هذه المفاهيم بمحاولة إشراك المتعلم في النقاش انطلاقا من تجاربه المعاشة .

يتميز التعب بأعراض جسدية: انهكات و آلام عضلية و يمكن مقاومة هذه الأعراض بقدر الإمكان !

ويتميز النعاس بأعراض فسيولوجية: يفرز الدماغ مادة " لاسيروتونين sérotonine " التي تحافظ على التيقظ و عندما تكون نسبتها ضعيفة تتسبب في النعاس.

إن مخاطر نقص اليقظة و النعاس هي الزيادة في وقت ردة الفعل و وضع مستعملي الطريق ونفسه شخصا في خطر هو احتمال وقوع حادثة سير مميتة !

إن العلامات المنذرة للنوم هي الغفوات العابرة و تناقل الجفون و التثاؤبات المتكررة و الرغبة المترددة في تغيير وضع السياقة و فترات الغيابات. و في هذه الحالة لا يجب المقاومة بل يجب النعاس !!! و لو لمدة عشرين دقيقة.

إن وقت ردة الفعل الأكثر طولاً لدى السائقين المبتدئين يزداد مرة أخرى مع التعب. فعدم التجربة في السياقة تتطلب انتباها أقوى و بالتالي تعب بسرعة أكبر. و يزداد هذا الخطر مع الشعور بالحصانة لدى الشباب من 18 إلى 24 سنة.

فتراكم الحاجة إلى النعاس حسب نمط العيش يمكن أن يفاقم هذا الوضع.

أشرح للمتعلم أن عليه اختيار وقت الانطلاق بصفة تمكنه من الاحتفاظ واحترام الإيقاع العادي لاستيقاظه ونومه و لاسيما الاستيقاظ في ساعته المعتادة.

يتعين على المتعلم التعبير عن نواياه و حلوله من أجل أن يستريح خلال سفر: فيجب التوقف كل ساعتين و لو كنت مستريحا. قم باستراحات متكررة من 10 إلى 20 دقيقة كل ساعتين خلال السفر. كيف سيدبر ذلك؟

معرفة كيفية التغذية و تفضيل الأطعمة المزودة بالطاقة (ماعد المشروبات الطاقية) التي تساعد على مقاومة التعب.

تفادي المواد الحلوة جدا و/ أو الكثيرة الدسم.

تبادل الآراء حول النتائج في حالة الصيام لاسيما من حيث تقاسم وقت السياقة وتفادي التنقلات الطويلة خلال هذه الفترة.

ب. الكلمات-المفاتيح و المخططات-المفاتيح

ألوان التشوير: تكون تشويرات الاتجاه مقروءة بصورة أسرع و مميزة بالألوان الخاصة بشبكات الطرق. فالأبيض يشير إلى مسارات القرب و الأخضر إلى مسارات تعرف حركة مرور مرتفعة (تربط بين المدن المهمة) والأصفر إلى مسارات الانحراف (أو إذا كان مقترنا بالأخضر، مسار ثنائي) والأزرق مسار طريق سيار (أو إذا كان مقترنا بالأخضر، مسار يمكن من الاندماج إلى الطريق السيار) وأخيرا البني يعطي إشارات سياحية .

حروف خطوط الإشارات: تسرع حروف خطوط الإشارات أيضا تحديد الاتجاه. تتم الإشارة إلى مكان دقيق للقرب دائما بأحرف صغيرة مائلة (مثال: محطة /القطار) و بأحرف صغيرة بالنسبة للمدن صغيرة الحجم ثم بأحرف كبرى بالنسبة للمدن الأكثر أهمية (مثال: الرباط) و هذه المعرفة تسمح بفرز المعلومات المتعين قراءتها في تقاطع طريقي بطريقة أسرع .

الاستمرارية على المحور: لا تتواجد إشارات تغيير الاتجاه إلا عند إمكانية تغيير الاتجاه عند التقاطع الطريقي ، و غيابها يعني أنه يجب مواصلة السير على نفس المحور.

خريطة طريقية: حسب المقياس تمكن من الدخول إلى أهم الشبكات الطرقية بل و حتى إلى كل هذه الشبكات (حتى المسالك الغابوية). و ينبغي إذن التزود بخرائط ملائمة لتنقلاته. على الأقل بخريطة وطنية للتنقل فيما بين الجهات و بخريطة محلية بالنسبة لمنطقة الوصول. تتضمن كل خريطة دائما مفتاحا يبين نوع الطريق والكيلومترات الجزئية و حجم التجمعات العمرانية. يمكن هذا من تحديد المحاور التي نريد سلكها و احتساب العدد الإجمالي للكيلومترات. و حسب دقة هذه الخرائط يمكنها أن تسمح بالتوفر على إشارات استدلال للتوجيه خلال السير (نقط الازدحام و تضاريس و تغيرات الارتفاع و مواقع خاصة و غابات...).

إعداد مساره: زيادة على رصد المحاور و المسافات الكيلومترية ، يجب الأخذ في الحسبان أوقات و أماكن التوقف للراحة و المطاعم و التزود. يمكن نقل ملاحظات دقيقة ليكون لنفسه "كتيب طريق" تظهر فيه: المدن المتعين عبورها و نوع و اسم الشبكة الطرقية و المسافات الكيلومترية المتعين قطعها بين كل مدينة و على كل شبكة و مكان التوقف للراحة ...

الاحتياطات: يجب القيام بمراقبة حالة المركبة ليلة الانطلاق على أقصى تقدير (المستويات و ضغط الإطارات المطاطية و نظافة الزجاج ...). و يجب موازنة و ربط حمولة المركبة بشكل جيد لتفادي عرقلة الرؤية وعدم تجاوز الوزن الأقصى المرخص به لحمولة المركبة.

وأخيرا على السائق أن يأخذ في الحسبان ضرورة أن يرتاح و يتغذى بطريقة سليمة قبل الانطلاق. و من الحكمة أن يأخذ معه الماء وبعض المواد الغذائية خلال الرحلة.

اليقظة: هي الحالة التي يكون فيها الإدراك في أحسن أحواله. و بالتالي يكون انتباهنا مكرس فقط لمهمة السياقة لدينا. **النعاس:** هي حالة "استيقاظ" تشل اهتمامنا حول نقطة تثبيت دون أن يكون باستطاعتنا إدراك مؤشرات أخرى. و تحليلاتنا لا تعمل إذن إلا على شكل ردود فعل (بل بشكل آلي) ! و يجب الوقوف فورا في هذه الحالة.

علامات العياء: تظهر مع الحاجة إلى تغيير الوضع بصفة متكررة و فقدان بعض الأعضاء للحس (لاسيما الذراعين) ثم في نهاية المطاف تنمل العينين.

5 حصيلة المقطع البداغوجي.

ما هي معارفه حول هذا الموضوع قبل المقطع؟

هل يتبع الواجهة المحددة من طرف المدرب؟ هل يعرف أيضا كيف يكون مستقلا؟

هل يعرف التفريق بين السرعة المفرطة والإفراط في السرعة؟

ما هي خلاصاته فيما يتعلق بالاستعداد لسفر طويل؟

هل من الضروري مواصلة هذا الدرس أو الانتقال إلى مقطع آخر؟

بطاقة 29: السياقة المراعية للبيئة

- أسير مع ملائمة مستوى السرعة مع مسطور الطريق
- أعمل على استقرار سرعة السير بالمسارات الطويلة
- آخذ في الحسبان الإكراهات البيئية لتكييف سرعة السير

1 الكفاءات التي يجب بلوغها
على مسار لمدة 10 دقائق : بعد مراقبة ضغط الاطارات المطاطية. أطبق مبادئ السياقة المراعية للبيئة متى كان ذلك ممكنا، لاسيما إيقاف المحرك وتقليل النزول من مستوى السرعة والرفع السريع منها. لا يمكن تقبل أي توقف للمحرك أو أية مضايقة لباقي مستعملي الطريق خلال هذه المرحلة.
2 الوسائل
أ- متوسط المدة الزمنية
45 دقيقة
ب- مكان التعلم
داخل و خارج التجمعات العمرانية
ج- الأدوات الضرورية
مركبة و حاسوب المركبة أو ورقة لعمليات الحساب
3 فضاء التعلم
فائدة المقطع
يستوجب التنقل الاختيار بين نمط التنقل الفردي أو الجماعي. فعند اختيار النمط الفردي يمكن الاستفادة من بعض الامتيازات الخاصة بمواقف السيارات بالانضمام إلى مبدأ تقاسم السيارات. و يمكن أيضا توفير 25 إلى 40% من فاتورة المحروقات باحترام المبادئ التي تلي. كن مواطنًا مسؤولًا عن البيئة و مارس السياقة المراعية للبيئة.
4 بلورة المقطع البيداغوجي.
أ. النقاط التي سيتم التطرق لها خلال المقطع -المواضيع الديداكتيكية-
السياقة مع مراعاة البيئة تعني فهم الرهانات البيئية و نتائجها على الاحتياطات الطبيعية و كذا الآثار السلبية للتلوث الجوي على الصحة (انبعاث ثاني أكسيد الكربون و أكسيد الآزوت و الجسيمات الدقيقة...) و أهم الملوثات المتعلقة بالسيارات هي أول أكسيد الكربون و أكسيد الآزوت و الهيدروكربونات غير المحترقة و و كذا الجسيمات المنبعثة من محركات الديزل. إن ثاني أكسيد الكربون الناتج عن الوقود الاحفوري هو أحد الاسباب الرئيسية المسؤولة عن ازدياد آثار الاحتباس الحراري و التغيرات المناخية الملاحظة من عدة سنوات. و اعتمادا على أمثلة صادرة عن المتعلم، أثير إمكانيات أنماط النقل الأقل تلويثا حسب إكراهاته الخاصة. نطبق أثناء السير بالتناوب بين المدينة و خارج المدار الحضري، استباق التخفيفات من السرعة برفع الرجل عن دواسة السرعة في أقرب وقت ممكن، ثم الابقاء على مستوى السرعة الاعلى، و أخيرا النزول بمستوى السرعة عندما

نكون في مستوى النظام الدوراني المنخفض.

لا يجب السير بنقطة الحياد و إلا سنفقد إمكانية الحصر بالمحرك أو أية مراقبة لسرعة السير. وإذا كانت المركبة مجهزة نستعمل قدر الامكان معدل السرعة من أجل ضمان استقرار المركبة لأطول فترة ممكنة.

ميدانيا نراقب على الأقل مرة واحدة في بداية الدرس و مرة أخرى خلال الدرس ضغط هواء العجلات أحياناً بالحسبان حرارتها.

عند الاقتراب من إشارة ضوئية مرت على التو الى الأحمر أو عند اختناق في الطريق نطفئ المحرك عند كل وقوف تتجاوز مدته 20 ثانية.

ب. الكلمات-المفاتيح و المخططات-المفاتيح

ضغط الاطارات المطاطية: الإطار المطاطي الناقص الضغط يقاوم أكثر الاحتكاكات و بالتالي يتسبب في استهلاك أكثر للوقود.

حالة المركبة: سوء صيانة المركبة يتسبب في استهلاك أكثر للوقود قد يصل إلى 25%. كما يكمن أن يتجاوز حقن الوقود في محرك غير مضبوط الطلب الحقيقي للمحرك

تخفيف المركبة: لاستهلاك أقل للوقود، أفضل الخزانات السطحية على المقطورات، و يجب إزالتها بعد الاستعمال، حيث تسبب في استهلاك زائد من 10 إلى 15%.

قيادة مرنة: أنطلق بتمهل و أمر دون انتظار إلى المستوى الأعلى دون تردد في السير بنظام منخفض. أستبق تخفيضات السرعة باستعمال حصار المحرك دون النزول بمستوى السرعة بدلا من استعمال دواصة الحصر. وعند الاقتراب من علامة دخول مجال عمراي، يمكنك على أرض مستوية الكف عن الإسراع لأكثر من 500 متر قبل الوصول إليها، و في هذه الحالة فإنك تسير "مجانا".

أخفف سرعة السير مرة أخرى : السير على مسافة 500 كلم بناقص 10كلم/الساعة يمكن من اقتصاد حتى 5 لترات من المحروقات و التقليل بنسبة 12.5%. أي ما يماثل 12 كلف من انبعاث ثاني أكسيد الكربون. حافظوا على سرعة سيركم و استعملوا معدل السرعة بمجرد ما تسمح حركة المرور بذلك (طريق سلسة و مستقيمة).

إطفاء المحرك : إطفاء محرك المركبة ثم إعادة تشغيله يمكن من استهلاك أقل للوقود عوض تركه يدور في حالة وقوف لمدة 20 ثانية. و يجب تطبيق هذه العملية عند الوقوف عند إشارة ضوئية ثلاثية مرت للتو إلى الأحمر.

تكييف الهواء: على كل 100كلم يلقى على الأقل 15% من ثاني أكسيد الكربون أي ما يماثل 3.5 كلف. و يمكن أن يصل الاستهلاك المفرط للوقود بسبب تكييف الهواء إلى 10% على الطريق و 25% داخل المدينة. و للحصول على توافق جيد، يجب تهوية المركبة عند السرعات المنخفضة و استخدام التكييف بعد إغلاق النوافذ عند سرعة أكبر للسير.

5 حصيلة المقطع البداغوجي.

ما هي معارفه حول هذا الموضوع قبل المقطع ؟

هل يطبق تلقائيا مبادئ السياقة المراعية للبيئة؟

هل من الضروري مواصلة هذا الدرس أو الانتقال إلى مقطع آخر ؟

بطاقة 30: تدبير الوضعيات الحرجة (القطيعة وحالة الطوارئ)

أقيم مسافات الحصر حسب خاصيات المركبة.

- أقيس تأثير البيئة على مسافات الحصر.
- أحاكي حدود التجنبتات في بيئات متدهورة.
- أقيس مسافة توقي في حسب سرعات سير مختلفة.
- أحاكي وقوفا مفروضا بواسطة حافز خارجي.

1 الكفاءات التي يجب بلوغها
في دقيقتين كحد أقصى : أشرح مفهوم مربع السرعة في مسافة الحصر و أعطي ثلاثة عوامل ل HVE (إنسان / مركبة / بيئة) المؤثرين في مسافة الحصر.
2 الوسائل
أ- متوسط المدة الزمنية
60 دقيقة.
ب- مكان التعلم
حلبة خاصة و مرآب و موقف سيارات خال و زنقة خالية و قاعة بحاكي إذا أمكن.
ج- الأدوات الضرورية
حاكي و حلبة أو زنقة خالية و مركبة و معينات متعددة الوسائط.
3 فضاء التعلم
فائدة المقطع
هذه المفاهيم يمكن أن تكون مفيدة، ولكن الأساسي الذي يجب الاحتفاظ به بعد القيام بالتجربة هو أن نكون قادرين على التوقع في وقت مبكر جدا لتفادي الوقوع ما أمكن في مثل هذه الوضعيات.
4 بلورة المقطع البيداغوجي.
أ. النقاط التي سيتم التطرق لها خلال المقطع -المواضيع الديدانتيكية-
بطريقة نظرية نشر مفهوم التخفيف لاسيما العلاقة بين الصيغة ($v^2/g2a$) و فقدان كلم/ساعة في الثانية مع تفصيل تأثيرات مختلف عوامل نظام HVF . و سنثير تحليل الحادثة بتقسيم حادثة ما إلى 4 مراحل. و لتفسيرها نعود في الزمن منذ وقوع التصادم، ثم الرجوع إلى الاستعجال، القطيعة من أجل الرجوع إلى وضعية سياقة عقلانية، المبدأ هو فهم أن حادثة سير هي متعددة العوامل و أن للإنسان مكان كبير في المسؤولية عن الحوادث. و لا يجب الاعتقاد أبدا بالحتمية ! في منطقة واضحة أو على حاكي نقوم بسلسلة من عمليات الحصر المفاجئة لمحاكاة حالات استعجال بسرعات سير من 40 و 60 كلم/ساعة. و قبل هذه التمارين يجب على المتعلم أن يقدر ماذا ستكون مسافة حصره ثم يقارن هذا التقدير بالواقع و نقوم بربط السرعة بمفعول مربع السرعة على مسافة الحصر. و يجب أن يشرح مختلف الوسائل المساعدة على السياقة و هي ABS (جهاز منع انغلاق العجلات) و AFU (جهاز المساعدة عند الحصر المستعجل) و ESP (جهاز التصحيح الإلكتروني للمسار) مع حدود كل منها على حدى. يجب عليه أن يكون قادرا على الربط بين مراقبة مختلف أجهزة المركبة المرتبطة بالحصر و المسافة حسب سرعة السير و التكبسية و تقنية الحصر المستعملة.

يمرن نفسه على حاكي أو يتم النقاش حول ضرورة استدراك فقدان الالتحام بواسطة تصحيح خفيف للاتجاه و عدم محاولة تفادي حيوان وحشي مخافة خطر الخروج عن الطريق والاصطدام بحاجز ثابت أو السقوط في واد. عند عمليات الحصر المثارة نوضح تأثير وقت ردة الفعل على مسافة التوقف. ويفكر المتعلم في مفهوم الاستباق والسياقة الوقائية. و يقوم بتطبيق هذه التقنية (القدم أمام دواسة الحصر) عند اجتياز تقاطعات للطريق أو ممرات ذات رؤية محدودة.

ب. الكلمات-المفاتيح و المخططات-المفاتيح

الانتباه الانتقائي : إن الخطر الرئيسي في السياقة هو التوفر على وقت قصير للتحليل أو الأخذ بالحسبان مؤشرات قليلة النجاعة مما يقلص فهمنا للوضعيات الخطيرة، كما أن التسرع هو العامل الرئيسي لأخطاء السلوك. فيمكن أن نقرر مثلا الحصر في حين أن الحل الأفضل هو التجنب في الحالة التي تصادفنا. إن عدم الشرود أثناء السياقة هو أحد مفاتيح السلامة.

الحصر المثالي: إن 99% من عمليات الحصر التي نقوم بها هي لضبط أكثر أو أقل دقة وهي عمليات حصر متدرجة. و في حالة الطوارئ يجب علينا التقليل من سرعة السير في أقرب وقت ممكن، و من ثم فعند ممارستنا لحصر تنازلي نكون فعالين أكثر. و يجب تثبيت الكعب على الأرضية مع تحريك دواسة الحصر بطرف القدم بقوة في البداية ثم تخفيف الضغط تدريجيا على الدواسة، إلا في حالة انغلاق العجلات فيجب تخفيف هذا الضغط بسرعة. فقدان التحكم: إن انغلاق عجلة لا يعمل سوى على تمديد مسافات الحصر و لا يسمح لنا بالتحكم في اتجاهنا. (و هنا تبدو ميزة الأنظمة المضادة لانحصار العجلات).

توقف المحرك/السكك الحديدية: إذا كان نظام المحرك غير ملائم عند الاقتراب من سكة حديدية، يمكن للمركبة أن تتوقف وسط السكة (أو تقاطع الطريق) و التصرف اللائق في هذه الحالة هو إثارة مفتاح دوران المحرك لتمكين المركبة من الارتجاج و إخلاء منطقة التعارض.

التجنب: في الوضعيات التي لا يمكن فيها التوقف قبل حاجز يجب الالتفاف حوله ، و تتطلب وضعية السياقة هذه الكثير من الدقة، فالوضع الجيد لليدين على المقود (يد تمكن من التجنب و الأخرى للتصحيح) و نظر موجه نحو المكان المتوفر على فضاء حر هما الإمكانيتين الوحيدتين للتصرف بدقة.

5 حصيلة المقطع البداغوجي.

ما هي معارفه حول هذا الموضوع قبل المقطع ؟

هل يعرف عوامل نظام HVE المؤثرة على مسافة الحصر ؟

هل يعرف شرح فرق التقنية بين حصر مريح و حصر حالة طارئة ؟

ما هي خلاصاته فيما يتعلق بالسياقة العقلانية ؟

هل من الضروري مواصلة هذا الدرس أو الانتقال إلى مقطع آخر ؟