

## الوقاية و السلامة لنقل الأشخاص

الهدف من هذه المادة، هو السماح للسائقين المحترفين الحصول على التدريب الموجه نحو إجراءات الطوارئ التي يتعين الاطلاع بها لغرض الوقاية من خطر وقوع حوادث متعددة و هذا عن طريق مقاييس تقنية للحماية و الأمان في الطرقات.

### حوادث المرور:

**مقدمة:** حوادث المرور (إرهاب الطرقات)، يشكل مشكل رئيسي في الصحة العمومية بالنظر إلى العدد الكبير من الضحايا بين المتوفون و الجرحى.



### تعريف الحادث:

حادث المرور هو صدمة تدخل في شبكة الطرقات أو مع الوسائل المتحركة، التي تحدث جروح أو موتى و خسائر مادية. نسجل نوعين من الحوادث:

مادية: حوادث تسجل خسائر مادية ( عامة بين العربيتين).

جسماني: حوادث تسجل خسائر جسمانية ( جروح و وفيات).

وتحدث فجأة على طريق مفتوح للإنتقال.

### عناصر حوادث المرور:

حوادث المرور لها ميزات ذات عاملين أساسيين:

وقتي: ساعة الحادثة،مكاني: النقاط السوداء.

مما يولد تكاليف اقتصادية و خسائر جسمانية.

### حوادث المرور في العالم و في الجزائر

في 2012 حسب المنظمة العالمية للصحة، السيارات في العالم تسببت بوفيات ما يقارب 1.24 مليون، وما يقارب 3مليون جريح.

حوادث السير في الطرقات، تمثل ثامن سبب وفاة في العالم، وهي السبب الأول للوفيات لدى شريحة الشباب التي تتراوح أعمارهم بين 15 و 29

سنة، وفي عام 2009، حسب جريدة السعودية الرياض، البلدان التي تعاني أكثر من حوادث المرور هي:

إثيوبية، تنزانية، كينية، كولومبيا، الكامرون، بنغلادش، سورية، البيرو و كازاخستان.

### حوادث المرور في المغرب العربي:

المغرب العربي، له خاصية التطور السريع و القوى لحضيرة العربيات ذات محرك على طرقات يرتاد عليها عدد كبير و متنوع من المستعملين، لاسيما الشباب المترجلين، الذين هم الضحايا الأوائل في الطرقات. السيارة الشخصية، ليست دوما أكثر شي ولكن هذا يأتي بسرعة. أسطول الشاحنات، الحافلات و السيارات، يكبر بسرعة.

ظاهرة التجهيزات ذات محرك، تتطور بسرعة، وداهمت العنف في الطرقات. هذا العنف يتفاقم إذا ما لم نتخذ الإجراءات الصارمة و منسقة.

**حوادث المرور في الجزائر:**

الأمن في الطرقات في الجزائر في تدهور من عام إلى آخر، حوادث المرور التي سجلت هي بأعداد متزايدة كل عام. مع زيادة في خطورتها في % عام 2011 وحده، سجلت 4100 حادث مرور، 66000 جريح و 4600 قتلى. العنصر البشري هو السبب الرئيسي لحوادث المرور (97) عدد الوفيات في الطرقات الجزائرية يستمر في الزيادة.

زيادة على نفس الفترة لعام 2012. خلال 6 أشهر الأولى لعام 2013، 2005 جزائري توفوا داخل السيارات ما يعطي 0.70 السبب في ذلك، الإفراط في السرعة ليس السبب الوحيد. عدم إحترام الأماكن و المناورات الخطيرة، تفسر بعض هذه الإحصائيات المحزنة. السائقون ليسوا المسؤولين الوحيدون، حسب المركز، إرجاع بعض المسؤولية للاوعي لبعض الراجلين.

#### **عناصر خطيرة في حوادث المرور:**

##### **العناصر الرئيسية للأخطار حوادث المرور هي:**

العناصر التي تؤثر للتعرض للأخطار حوادث المرور  
العناصر الاقتصادية الديموغرافية.

احتلال الأرضيات، طرق التنقل، تشييد الطرقات دون الأخذ بعين الاعتبار المعايير الدولية.

##### **العناصر التي تؤثر في التورط في الاصطدام:**

سرعة مفرطة، الكحول، المحضرات، الإعياء.  
مستعمل الطريق الضعيف.

عناصر لها علاقة مع وسائل النقل.

أخطاء في تشييد الطرقات.

العناصر التي تؤثر على خطورة الاصطدام:

عنصر التساهل الإنساني.

سرعة، الكحول، المحضرات.

عدم استعمال حزام الأمان، مقاعد الأطفال، الخوذة.

حماية غير كافية للعربة أثناء الاصطدام.

مواد و أجسام خطيرة على حافة الطريق.

##### **العناصر التي تؤثر على خطورة الإصابات بعد الاصطدام:**

سلسلة من العناية الطبية لمرحلة قبل الاستشفاء إلى إعادة التكيف.

أسباب حوادث المرور.

حوادث المرور يمكن تحديدها بثلاثة عناصر أساسية:

السائق العنصر البشري

العربية

الطرق أو بصفة عامة البيئة.

في الجزائر عدم احترام قانون المرور، أيضا ارتفاع حركة السير هي من الأسباب الرئيسية.



العناصر البيئية، تمثل 5 % من أسباب الحوادث.

**أسباب لها علاقة مع وسيلة النقل:**

انفجار الدوالب.

عطب ميكانيكي.

عطب في الفرامل.

أضواء غير منظمة.

عطب في نظام التوجيه.

**أسباب لها علاقة مع البيئة:**

حالة متدهورة للطرق.

التقلبات الجوية ( عنصر المناخ).

عبور الحيوانات.

انعدام الإشارات و الإنارة.

تعدد الانعطافات.

نقص جسور للراجلين و التوزيع الغير الجيد.

**عناصر لها علاقة مع العنصر البشري:**

عدم احترام السرعة القانونية (الإفراط في السرعة).

فقدان التحكم.

عدم احترام الإشارات القانونية.

تهاون الراجلين.

مجاوزات خطير.

عدم احترام مسافة الأمان.

عدم احترام الأولوية.

مناورات خطيرة.

سياقة بدون الحصول على رخصة السياقة.

سياقة في حالة السكر (تعاطي المخدرات أو المحظورات).

وقوف خطير.

جنحة الهرب.

عدم احترام الحمولة.

استعمال الهاتف النقال أو الاستماع الى المذياع.

سياقة في الاتجاه المعاكس لسير السيارات.

ما معنى الحماية في الطرقات:



الحماية و الوقاية في الطرقات هي مجموعة من التدابير التي تسمح بتجنب حوادث المرور (الوقاية من الخطر)، أو إنقاذ تابعيتهم.

**الوقاية في الطرقات:**

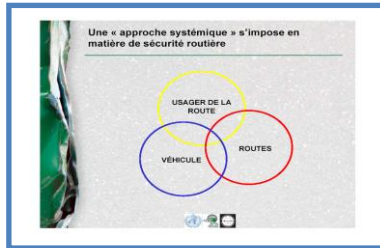
مفهوم الوقاية في الطرقات، يمكن ترجمته بالمقاييس الجماعية تنفيذية و الاحترافية التي تقوم بها الجهات المختصة. (الدولة، المجتمع المدني، الأنظمة المختصة....).

عن طريق التوعية، التكوين، الكفاءة، عن طريق إجراءات إدارية، على شكل قانون المرور، قوانين السياقة، تعليمات و الاتجاهات، و أخيرا بمقاييس لها علاقة مع البيئة و الوسائل المستعملة.

الطرقات.

الإشارات.

استعمال الوسائل التكنولوجية.



**العناصر التي تشمل الحوادث التي لها علاقة بالعربات ذات الوزن الثقيل:**

**السرعة:**

السرعة تعتبر كعنصر انبهار الإنسان منذ زمن طويل، و بمرور الزمن العربات صارت متطورة و مجهزة بأجهزة حماية متطورة، ما يدفع السائق إلى الإفراط في السرعة، لكن الوقت برهن أن هذه التجهيزات و المعدات لا تحميه كليا من خطر السرعة السائق يجب أن يفهم أن الأعضاء الحية للجرحى أثناء الحادث تحتمل بصعوبة أثر الوقوف المفاجئ.

استعمال السرعة، لها علاقة مع عناصر ببيولوجية، كالحالة السيكلوجية للسائق ووضعيته أثناء السياقة.

من أهم هذه العناصر نذكر التالية:

الإرادة للوصول إلى الأهداف;

البحث على إبهار الغير;

محاولة تجاوز قدراته الشخصية;

الرغبة في إظهار قيمة أمام نفسه و غيره;

إعلان شدته إزاء نفسه و غيره;

الرغبة في المنافسة.

يمكن أن نذكر أيضا، بعض سلوكيات السائقون التي نجمت على السرعة المفرطة:

انخفاض الحس البصري;

عدم قدرة الذاكرة على تسجيل كل ما تراه العين;

الاحساس السريع بالإعياء;

انخفاض وقت رد الفعل و سرعة الفرملة;

صعوبة السياقة الناجمة على عدم طوعية السيارة.

**السرعة و أثارها على جسم الإنسان:**

حتى و إذا كانت البنية شابة، وفي صحة جيدة، يتمتع بسرعة الاستجابة ورؤية جيدة.

لهذا كلما ارتفعت السرعة، كلما الخطر يكبر و احتمال انقلاب الشخص ووفاته بسرعة 20كلم/سا حددت ب واحد على عشرة و تصل الى ثلاثة

على عشرة في السرعة التي تصل إلى 40كلم/سا وثمانية على عشرة، مع سرعة تصل إلى 60كلم/سا.

90% من المعلومات الضرورية للسياسة، هي معلومات على إمكانية الرؤية.

إلا أن هذه الأخيرة تنخفض تدريجيا، كلما زادت السرعة

كلما ازدادت السرعة، كلما انخفض مجال الرؤية.

الشخص عنده مجال الرؤية 180 درجة، أما السائق مجال الرؤية هو 100 درجة في سرعة تصل إلى 40كلم/سا،

و 70 درجة في سرعة 70كلم/سا و 45 درجة في سرعة تصل إلى 100 درجة و 30 في سرعة تصل إلى 130كلم/سا.

### **السرعة و الحدود التقنية سيارة:**

نظام مضاد للوقوف رغم أن السيارات مجهزة بنظام الكبح إلا أنها لا تتوقف مباشرة أمام العراقل. لأن نظام يسمح للسيارات السيطرة على المسار، في حالة الكبح المفاجئ. إذن الذي يطبق هنا قوانين الفيزياء، كلما كانت العربة ثقيلة، كلما كانت السرعة أكبر، كلما ارتفعت مسافة الوقوف.

على وجه متوسط، في طريق جافة و عجالات في حالة جيدة و سائق فطن، يمكن إعطاء مسافة الفرملة التالية:

16م لسرعة 50كلم/سا.

52م لسرعة 90 كلم/سا

109م لسرعة 130كلم/سا.

إنخفاض السرعة ب 10% يقود الى انخفاض الحوادث الخفيفة بنسبة 10 % بالنسبة للحوادث الخطيرة 20 %

و بالنسبة للحوادث المميتة 40 %.

## شرب الكحول:

الكحول، كما هو شائع محظور، حتى كأس لا يسمح به.



نفس الشيء بالنسبة للمخدرات.

## تناول الأدوية:

في تاريخ حوادث السير في الطرقات، المحذرات السيكلوجية (كحول، مخدرات، الأدوية) كانت موضوع دراسات كثيرة. الكحول و المخدرات، أخذت بعين الاعتبار من طرف السلطات العمومية و قد أدرجت في القوانين التشريعية. بينما أخذ الأدوية الخاضعة فقط إلى نصائح وقائية رغم خطورتها، و أثارها على سيطرة الشخص و الآخرون.

رغم الدراسات المتعلقة على أثر أخذ الأدوية في حدوث حوادث المرور. بعض الأدوية مصنفة خطيرة للأشخاص الذين يسوقون. الأقراس التي تعطى للأمراض النفسية و العقلية، هي جد خطيرة على أمن الطرقات. لأنها تهاجم عمل الأعصاب، و الذي يظهر بحركات اندفاعية غير متناسقة، و إنخفاض وقت التفاعل أو رد الفعل.

مثال: أخذ 50 ميليغرام من ديازبون، خلال أربعة أيام.

المنومات هي جد خطيرة، لأنها تؤثر على سلوك الإنسان لمدة 14 ساعة تقريبا. عندما يأخذ هذا الدواء في العاشرة مساء الشخص يبقى تحت تأثيره حتى اليوم التالي.

من اجل هذا قائدوا السيارات يجب أن يكونوا واعيون، بهذا الخطر و تبعيته، أثناء تناول هذا النوع من الأدوية. لهذا على الأطباء النفسانيين إعلان مرضاهم على الآثار الجانبية، وإذا مالزم الأمر منع الأشخاص الذي يتناولون هذه الأدوية عن السيادة مدة فترة العلاج.

## الحالة الفيزيائية للشخص:

### الإعياء:

الرغبة المتكررة للسائق في تغيير وضعيته في جلوسه، الإحساس بالضيق و الاختناق، نعاس مضطرب. تشنجات مؤلمة في الرقبة و الأكتاف، ألم العضلات، انقباض و ارتجاف و انخفاض القدرة على احتمال الجهد. انخفاض الانتباه، صعوبة التركيز و اضطراب في الذاكرة. الرغبة المتكررة للسائق في تغيير وضعيته جلوسه. الإحساس بالضيق و الاختناق.

نوم مشوش.

تشنجات مؤلمة للرقبة و الأكتاف، ألم في العضلات، انقباض و ارتجاف و انخفاض القدرة على تحمل المجهود. انخفاض الانتباه، صعوبة في التركيز، تشوش الذاكرة. اضطرابات هضمية إسهال، الصوم، تشنجات في المعدة.

تعكر المزاج، عدم العفو، عدم احتمال الضجيج، عدم الصبر، تهيج سريع، نقص المبادرة.

عند الإحساس بظهور مؤشرات التعب، بعض النصائح ضرورية للسائق:

أخذ الوقت الكافي من النوم، من (6 إلى 8 ساعات) قبل بدأ السيقاة للمسافات الطويلة، لأن النقص في النوم يؤدي إلى تركيز منخفض، منذ الكيلومترات الأولى.

الإيقاف عن السيقاة، و الاسترخاء و النوم إذا كان ممكن.

إذا كان السائق برفقة أحد ما، يسلم كمانه لهذا الأخير.

تجنب الذهاب بسرعة من أجل الوصول في الوقت، لأن السرعة تجر إلى الإعياء و الإرهاق.

الامتناع عن شرب الكحول و تناول المخدرات.

من الأفضل أخذ وجبة خفيفة، قبل السيقاة لأن الوجبة الثقيلة صعبة الهضم و تعطي للسائق الرغبة في النوم، بعكس الوجبة الخفيفة التي يتم هضمها بسهولة و غنية بالفيتامين.

يجب على السائق أن يجلس بأريحية، تسوية مقعد سيارته، بطريقة مناسبة لجسمه، و تغيير الوضعية ينقص من آلام الظهر و الأكتاف.

تجنب الأدوية التي لها آثار جانبية، و الممنوعة أثناء السيقاة. (نعاس، انخفاض الانتباه و التركيز).

إذن من الضروري عدم أخذ الأدوية، إلا بعد استشارة طبيب مختص كي يوثق على أوقات تناولها.

عند إرتفاع الحرارة، على السائق تهوية سيارته.

السائق يجب أن يأخذ الكمية الكافية من الماء قبل و بعد السيقاة من أجل منع الجفاف. و من أجل استرجاع الكمية من الماء التي فقدها الجسم، اثر الحرارة، لأن جفاف الجسم يؤدي إلى إعياء عضلي و آلام في الظهر.

قبل السفر السائق يجب أن يختار الوقت المناسب للانطلاق من أجل أن يحافظ على التوازن في سيقاقته و البقاء يقظا و منتبها أثناء السيقاة.

#### العمر:

مع زيادة في العمر، السمع و الرؤية معرضون إلى تلف تدريجي. التي لها آثار سلبية على السيقاة، و انخفاض وقت رد الفعل. هكذا يكون الشخص معرض إلى الأمراض.

من أجل هذا الغرض من الضروري أن يكون السائق أكثر حذر و أكثر يقظ و يجب عليه أن يوافق سيقاقته مع قدراته الفيزيائية و الفكرية.

#### الرؤية:

الرؤية تمثل العنصر الأساسي ب 90% من المعلومات الأساسية التي لها علاقة مع السيقاة.

بالطبع، الرؤية تنقص ابتداء من 45 سنة و هذا مربوط ب:

ظهور طول أو قصر النظر، الذي يمنع الشخص الرؤية عن قرب.

انخفاض الرؤية أثناء الليل، بعد سن 60 سنة الإنسان بحاجة إلى ضوء، أكثر للرؤية الجيدة بالمقارنة مع شاب في 20 سنة.

التحركات النظرية تفقد خفتها و نشاطها مع التلف التدريجي لحقل الرؤية و الإنسان يكون حساس لأضواء.

هذا الاضطراب في النظر، تشكل عائق لسيقاة الجيدة، من أجل تحسينها، يكفي ارتداء نظرات أو عدسات.

في بعض الأحيان، هذا غير كافي، ينصح في بعض الحالات تغيير العادة السيقاة في الليل و إخفاض السرعة.

#### السمع:

السمع يلعب دور هام، يسمح للسائق بسماع المحرك و عناصر القيادة، مثل الغماز و تلقي معلومات صوتية الأتية من الخارج (صوت السيارة،

سائق دراجة نارية، منبه السيارة، الأطفال الراجلين، أعوان الانتقال....).

قانون المرور يتعاون في توجيه السائق. مع الزيادة في العمر السمع ينقص.



مادة : الوقاية و السلامة لنقل الأشخاص / تخصص : نقل الأشخاص

السمع يحذر الإنسان عند وجود ضجة الأخص و التي تستطيع أن تدل على خلل أثناء نسيان استعمال الغمازات.  
نوعية السمع تنخفض في سن 65 سنة، وبالتقريب 30% من الأشخاص عندهم مشاكل في السمع.

**التفاعل:**

الاستعدادات السيكلوجية و الحسية تنخفض مع الزيادة في العمر وهذا ملازم للتأخر في تلقي المعلومات و التفاعل يصبح ثقيل، أيضا استيعاب الأخطار و أخذ القرارات للفرملة تكون متأخرة.  
الأمراض:

مع مرور الوقت، الإنسان يكون معرض للأمراض، هذا ما يدفعه، في بعض الأحيان إلى تناول الأدوية التي أعراضها تستطيع أن تؤثر على كفاءات السياقة.

غير أن، إذا كانت هذه الأمراض عولجت وقت السياقة المسموحة.

الاعتلال المفصلي وراء المفاصل حسب خطورتها، لا تسمح بسياقه جيدة و المحافظة على ميكانزمات السياقة.

هناك بعض الأمراض أخطر مثل الزهايمر ، الذي يجب معالجتها إثر ظهورها، لأنها يمكن أن تؤدي بالسائق اليارتكاب حوادث خطيرة على الطريق.

نذكر فيما يلي بعض أثار التقدم في العمر على سلوك السياقة وهي:

**أثر التغيرات السيكلوجية على سلوك القيادة.**

ضعف و نقصان البصر، بداية من سن 50، بحث أن حد البصر يصل إلى 10/7 في عمر 70 سنة، ويصل 5 إلى 10/6 في عمر 80 سنة، هذا ما يفسر الإصابة بمرض طول و قصور البصر.

ضيق حقل الرؤية، إذ أنه يبدأ في النقصان في عمر 50 سنة، وهذا بالتفصيل المركزي. في البداية بزاوية 110 درجة في عمر 70 سنة، وبعدها تغير الأشعة و الألوان.

وهذا ناجم على انخفاض سمك حدة العين، ما يصاحب انخفاض اللمعان عند تجاوز عمر 70 عاما، من الضروري وجود ضوء خمس مرات أكثر، مقارنة مع عمر 20 سنة، من أجل ضمان رؤية جيدة.

فيما يتعلق بالألوان، عدم التفريق بين اللون الأزرق و البنفسجي، ضف إلى ذلك انخفاض المقاومة ضد الأضواء الساطعة، من جهة أخرى الليل، رغم خطورة الأسباب التي ذكرت هناك عناصر أخرى تتدخل في حدوث الحوادث و التأثير على السياقة، مثل حالة السكر، و السرعة المفرطة، تسجل أيضا بعض السلوكيات الغير الحضرية.

**استعمال الهاتف أثناء السياقة:**

أثناء السياقة، التركيز مفروض، أثناء التقاطعات، المنحدرات، و التجاوزات، انخفاض الانتباه يمكن أن يجر حادث.

نوعية البيئة، (حركة النقل، هيئة الطرقات، استعمال الاتصالات في السيارة) يمكن أن يركز على شدة الحادثة و خطورتها، بدون الإغفال خاصة الاتصال (نوع الاتصال، تدخل تشوشات و نوع الصوت) هي طريقة استعمال الهاتف داخل السيارة.

كل هذه العناصر يمكن أن تؤثر على القدرات الفكرية، التركيز اللازم للسياسة و أيضا الرسالة يمكن لها أثار على السائق (حالة عصبية، المضايقة، حالة الامتناع). كل هذه الحالات تؤدي وتتبع مجموعة من التلث التدريجي في طريقة السياقة.

الهاتف النقال و السيارة ساروا من الضروريات في المكتب و المنزل، نظرا لسهولة الاتصال و اختصار الوقت.

دراسات أثبتت أن استعمال الهاتف الخلوي، أثناء السياقة يمكن أن يعرض السائق أكثر إلى الخطر، لأن الاتصالات الهاتفية داخل السيارة لها ثلاثة مراحل رئيسية، كل واحدة لها خاصية سياقة خاصة، و التي يمكن أن تتدخل بطريقة عشوائية على طريقة السياقة.

البحث على رقم المرسل في الذاكرة أو عن ملفاته أو تناسق اليدوي، يمكن أن يحدث خلل في التفكير على الملاحظة و الرؤية.



أحد الجهاز و تركيب الرقم، يؤدي إلى السياقة بيد واحدة و الغفل على رؤية لبعض ثواني.

تقسيم التفكير بين السياقة بيد واحدة و الاتصال، يخفض الإجابة أثناء السياقة. ما يسبب في نقص المراقبة النظرية في المرآة التي تعكس للناظر ما وراءه، مع سوء تلائم السرعة مع المستعملين الآخرين و ارتفاع وقت التفاعل في استعمال المكبح.

أيضا عدم الانتباه، لدى الأشخاص المسنين التي أعمارهم 50 سنة تنخفض من اثنين إلى ثلاث مرات بالمقارنة مع الشباب.

إن الحماية في الطرقات المربوطة باستعمال الهاتف النقال، لها علاقة بالظروف التي تحيط به، لهذا من الأفضل استعمال الهاتف و الأيدي حرة، يتكون من نظام صوتي الذي يشتغل عن بعد لتشكيل الأرقام، بهذا السائق يمسك الدولاب بكلتي اليدين، رغم هذا نجد آثار سلبية، مهما كانت طبيعة الجهاز المستعمل.

### حالة الطرقات:

**الطقس السيئ:** من أجل تفادي عدد كبير من الحوادث، يجب تعديل السرعة حسب ظروف الطقس، و الظروف العامة التي تلقاها أثناء السير ( المطر، الثلج...)، بحيث في معظم الأوقات، يكفي خفض السرعة ببعض الكيلومترات في الساعة، و المحافظة على التحكم في سيارته. إذن عدم اللامبالاة السائقين مخيفة، إذ أن في بعض الحالات نجد سائقون يستعملون سرعة تفوق 140 كلم/سا و مسافة الوقاية 20م فقط بين سيارة و أخرى و هذا تحت أمطار غزيرة.

يمكن أن تحدث أيضا أثر الظروف الجوية على حوادث، مثال ذلك: الانزلاق في الطرقات بسبب نزول الثلوج، أثر السحاب على الرؤية، أيضا الحرارة المرتفعة داخل السيارة، حتى جسم حرارة الإنسان لها الأثر التالي: كلما نزلت حرارة الجسم، كلما انخفض الانتباه. كل هذه العناصر لها أثر على الحالة السيكولوجية لمستعملي الطرقات.

### حالة السيارة و أثاره على سياقة السائق:

حالة السيارة لها دور فعال على التأثير على السيكولوجية السائق، و لهذا يظهر في سلوكه أثناء السياقة.

يجب أن تكون السياقة مناسبة و مريحة، و هذا لا يمكن تحقيقه الا إذا كان السائق يعتني بسيارتهن بالمراقبة اليومية و الصيانة الدورية.

المراقبة اليومية للسيارة، تسمح بتجنب كل الصعوبات الغير المنتظرة و المفاجئة.

إذن كل سائق يجب أن يقوم بمراقبة قبل تشغيل سيارته و هذا:

المراقبة الدائمة لمستوى الزيت، و للاحتياط يجب أخذ الكمية الكافية داخل السيارة.

المراقبة الدورية مستوى الماء داخل جهاز التبريد.

مراقبة مستوى الماء المقطر داخل البطارية، خاصة في الصيف.

المحافظة على نظافة الزجاج الأمامي و الخلفي و زجاج النوافذ في السيارة.

ملئ مضخة غسل الزجاج بالماء الكافي، و تجنب استعمال مواد تستنفذ ميكانيزمات المضخة، من الأحسن أيضا تغيير زجاج النوافذ.

العناية بالإضاءة من أجل ضمان اشتغال جيد، و هذا بالتنظيف الدوري للأضواء، و أخذ مصابيح إضافية في حالة عطب القديمة.

المراقبة الشهرية درجة ضغط العجلات بدون الإغفال على نفخ عجلة

الاحتياط، و مراقبة دورية للعجلات.

الانتباه لانخفاض مستوى سائل الضغط، تحت إشارة أدنى، المعلن من طرف الصندوق النصف شفاف و من الأحسن تغيير سائل الضغط كل

عامين أو عندما تكون السيارة وصلت 20.000 كلم من السير.

عند الضغط على الدواسة، الفرملة تكون تلقائية، وبملاحظة الخلل، السائق يجب عليه مراقبة الفرامل، يجب أيضا الضغط على دواسة الفرامل

أثناء غسل السيارة و هذا من أجل إخراج الماء المتراكم في القرص.

### تجهيزات و إكسسوارات الحماية:

**كيس الهواء:** هي مخدة منتفخة للحماية، أو ببساطة مخدة منفوخة، هي غشاء أو غلاف لين، في داخلها هواء أو غاز آخر وهو يمكن حقنه بسرعة عن طريق تفاعل كيميائي انفجاري من أجل نفخها و بذلك تخفيف حجم الصدمة.

الأكياس الهوائية هم عامة تستعمل في السيارات، من أجل حماية الركاب إثر وجود الاصطدام، ومنعهم من الاصطدام العنيف مع تجهيزات السيارة (مقود، زجاج جانبي، استناد الرأس الأمامي للراكب في الخلف...). فعالية القصى يمكن الحصول عليها بتوحيده مع حزام الأمان و مشد الحزام.

### مختلف أجزاء كيس الهواء:

بالنسبة للقطع المجهزة عند مشيد السيارات، كيس هواء للحماية هي وحدة قياس مستقلة (تسمى في أوروبا بوحدة قياس كيس الهوائي).  
توضع في مختلف أماكن مختلفة في السيارة بإتباع استعمالها.

في المقود للسائق، في لوحة التحكم للركاب، في أعمدة الأبواب أو الصندوق لحماية الصدر، شارات جانبية لحماية الرأس، تحت عمود الاتجاه لحماية الركب.

### هذه الوحدة مشكلة من ثلاثة عناصر:

**مولد الغاز:** انطلاقه يسير بالحاسب، يخرج الغاز من أجل ضمان انتفاخ الكيس الهوائي يوجد ثلاثة أنواع من المولدات: خاص بالصواريخ، هجين، وهواء بارد.

**المولدات الخاصة بالصواريخ:** تستعمل لانتاج الغازات فقط العناصر الخاصة بالصواريخ: طاقة رافعة قوية، قريبة من (الوقود الصواريخ، مثل تحت شكل أقراص أو كتل). ( $NH_4 NO_3$ )، نترات ألومنيوم ( $NaNO_3$ ) أزوت الصوديوم الدافع الكهربائي تنقل الى أداة اشتعال ليهيج الأقراص.

عن طريق ثقب البث. (التي تنفخ) الكيس، التفاعل لتشكيل  $N_2$  الطاقة الدافعة تحترق في غرفة الاحتراق ما يتسبب في تحرير غاز دي أزوت الصوديوم يتفاعل مباشرة في بيئته. ( $N_2 + 2Na$ ) الديازوت هي تحلل تلقائي لأزوت الصوديوم فوق درجة 275 سلسوس:

**المولدات الهجينة:** يضم نفس هذه العناصر مع غازات داخلية مخزنة في خزان مستقل (نوع غاز نادر : أرقون، هليوم...)، هذه الغازات تأتي لإكمال التي تشكلت باحتراق الطاقة الدافعة من أجل تبريدها، لكن أيضا من أجل الحد من الكتلة، المنتج المنفجر داخل المولد، و الحفاظ على نفس قدرة الانتفاخ.

يوجد حاليا في السوق بعض النماذج تضع الطاقة الدافعة تحت الضغط مع الغاز، ولكنها نادرة.

**الغازات الباردة:** ليست إلا مدخرة من الغازات، محررة أثناء انتفاخ و الغاز الكلي في الخزانات، صالحة لانتفاخ الكيس بدون أي مساعدة للألعاب النارية.

في إطار المولدات الهجينة و الغاز البارد، من الصعب ضمان الأداء الجيد للجهاز.

بالإضافة مراقبة ختم الخزان يحتاج للاستعمال تقنيات كشف التسربات، يجب احتواء الغازات بين 300 و 1000 بار أثناء مرحلة حياة المنتج.

### الوسادة الهوائية

الوسادة الهوائية الموزعة في جانب السائق في السيارة سيارة إيبيزا.



مشكلة من ثلاثة أقمشة غليظة على الأقل هو مطبق فوق المحرك بطريقة لضمان سيما انتشار أمثل ( سرعة و تثبيت الكيس بالنسبة للراكب الذي يحميه).

الكيس المطبق يحتوي على 30 إلى 70 لتر من الغاز بالنسبة للوسادة الهوائية التي تتكون في اتجاه السائق و 60 إلى 160 لتر من الغاز بالنسبة لوسادات الركاب.

في مؤخرة بعض الأكياس ثقب جلدية مشكلة، تسمى الأحداث، تستخدم للتحكم في درجة انكماش الكيس، إما بضغط المستعمل، إما بتأثير طبيعي للغازات المحترقة الخارجية من الكيس ، الأكياس الغير مجهزة بالثقب الجلدي، يتم تشكيلها بمعدات تقريبا مسامي، جلا الأكياس تلعب في هذه الحالة نفس الدور كالثقب الجلدية.

الثقب الجلدية أو المسامية تسمح أيضا بالانكماش الأوتوماتيكي للكيس بعد تطبيقه.

المربع/أجهزة الاستشعار:

المربع الالكتروني يقوم بتمركز معلومات مختلف، أجهزة الاستشعار تحدد بواسطة معايير فيزيائية، قسوة الارتطام، بعد ذلك إرسال أو عدمه أمر إطلاق لكل مختلف أجهزة الحماية.

المربع يمكن أن يكون من المعدن، البلاستيك، أو من الألياف، وهو مثبت عامة على مستوى جهاز التحكم لعلبة السرعة.

جهاز أو أجهزة الاستشعار، هم عامة مسارعة، ومثبتة في أماكن مختلفة في السيارة.

استعمال عدة أجهزة الاستشعار يسمح بتحسين أوقات الاستجابة و قوة نظام كشف التحطم.

مبدأ التشغيل:

الحاسوب يتلقى في كل وقت مقاييس مختلف أجهزة الاستشعار لو غايتهم التحطم، المتكامل مع الحاسوب، يقوم بحسب مختلف الخصائص

الفيزيائية، كل خاصية تهدف إلى تقسيم كل خاصية بحدي.

نوع الاصطدام (الأمامي، الجانبي، الخلفي) سرعة الاصطدام.

صلابة العربة، مساحة الالتقاء بين الشيء المصطدم و السيارة، يمكن أن يتم تقييمه، هذا يسمح بتحديد فائدة إطلاق من عدمه لجهاز ما للحماية في الوقت المناسب.

المصمم يحدد الحميات التي يتم تشغيلها و أوقات أخذ القرار و هذا في المخبر باستعمال مجموعة من الاختبارات.

هذه الاختبارات تمثل الحالات الخطيرة لكل نوع من الاصطدام (أمامي، جانبي، برميلي) تسمح بتدريجي النظام.

مستويات الشارع على نفس الاصطدام تختلف على نحو واسع بتغيير السيارة.

سرعة الاصطدام الصغرى لإطلاق جهاز الحماية هو بين 15 إلى 30 كلم/سا للاصطدام الأمامي، 15 و 25 كلم/سا لاصطدام الجانبي، هذا يتغير

حسب خواص الاصطدام، الذي يتعلق بعلم الحركة المجردة للمستعمل.

نظام الكشف يقدر أيضا أن يفرق بين:

اختبارات اللف ( مثال رداءة الرصيف، صفائح معدنية موجة).

ضربات محددة ( مثال: ضربات بالمطرقة قرب جهاز الاستشعار).

الحوادث ( مثال: الاصطدام مع الرصيف الأمامي).

اصطدامات حقيقية.

فقط الاصطدام الذي يعطي أمر تشغيل أجهزة الحماية.

الأنواع الأخرى من الاختبارات لا يجب في جميع الأحوال إشارة نشر الحماية، مهما تكن سرعة الاصطدام، هذا إنتاج استعمال عادي للسيارة.

مادة : الوقاية و السلامة لنقل الأشخاص / تخصص : نقل الأشخاص

في حالة البراميل، إشارة الاتصالات، هي حوالي 30 درجة بالنسبة إلى المحور المتوسط للسيارة في الحالة الطبيعية.

عندما يعطي أمر إطلاق أجهزة الحماية، إشارة كهربائية ترسل إلى مشغل الشعلة النارية، المسماة مولد الغازات.

دوره هو تحويل الإشارة الكهربائية للحاسوب الى ظاهرة بيروتيكيكي الموجة غالى تنفيخ الكيس، الغازات المزودة عن طريق المولد تدخل إلى الكيس المطبق فوق منتشر المولد.

وقت العمل:

وقت عمل الوسادات المنتفخة في السيارات، تختلف حسب مكان تواجدتها في الداخل.

الوسادات المنتفخة مشكلة لنوع من السيارات و لاستعمال ما.

أبعاده تمت دراستها، بفضل الاختبارات الانتفاخ و نفس الترتيب يمكن أن يسلك اتجاه عمل مختلف بإتباع العربات.

القيم المعطيات تمثل أوقات التشغيل الوسطى.

في المقود، للسائق أوقات تشغيل بين 50 و 150 ميلثانية.

يوجد أيضا أنواع من المخدات ذات طابق عادي، أو بعدة طبقات التي تسمح قوة الانفجار، إذن سرعة التشغيل بعلاقة مع سرعة الاصطدام و عدد الركاب.

### حزام الأمن:

هو وتد أساسي في حماية على الطرقات.

في حوادث التي تنطوي على السيارات النقل الجماعي للمسافرين، معظم الإصابات الجسمية الخطيرة تكون متعاقبة بطرد خارج السيارة للركاب أو الإسقاط داخل السيارة.

الاستعمال النظامي لحزام الأمن، لجميع مستعملي السياحة، تسمح بتجنب الوفاة.

من المناسب استعمال قفل الحزام، إمضاء لا إرادية لكل مستعملي السيارات الأرضية ذات محرك.

هذا الإجراء القانوني، للاستعمال الفوري، يأتي بإكمال التعميم الإجمالي لاستعمال هذا الجهاز الوقائي على كل السيارات ذات محرك المجهزة فقط السيارات المجهزة هي المعينة بحزام الأمان بالتصميم.

### الحافلات المعنية:

المعينة فقط هي الحافلات التالية:

ذات وزن كلي بالحماية، الذي يؤذن به يفوق 3.5 طن، في الطرقات بعد واحد أكتوبر 1999.

ذات وزن كلي بالحماية، تحت أو يساوي 3.5 طن في الطرقات، بعد واحد أكتوبر 2001.

و التي جهزت بالتصميم، قبل الأجل المعلنة عليها.

مقاعد السيارات، بصفة عامة مجهزة بأحزمة باطنية بنقطتين رباط.

مقعد السائق و الأماكن المعرضة للخطر و هي الأمامية و المرتكزة في الوسط آخر الصف، كلها مجهزة بحزام ذات ثلاث نقاط.

باقي سيارات النقل الجماعي للأشخاص ليست معنية وهي:

حافلات النقل الجماعي الحضرية، التي صممت أساسا بأماكن وقوف و المقاعد الجلوس ليست مجهزة بأحزمة الأمن.

القطارات الطرقات الصغيرة ذات مهام سياحي.

كل مستعملي السيارات المجهزة معنيون.

هذا الالتزام يطبق على كل السائقين و ركاب الحافلة، كبار و صغار، إذا ما كانت المقاعد التي يستعملونها مجهزة بأحزمة الأمن، إضافة إذا ما

كانت الحافلة مرقمة في بلد آخر.

الحالات الاستثنائية التي تنفذ في حالة الحافلات التي تتمثل في:

الأشخاص ذات مورفولوجيا غير ملائمة لوضع حزام الأمن مثال: أطفال تحت عمر ثلاثة سنوات للأحزمة أو أقل من عشر سنوات للأحزمة ذات ثلاث نقاط. ما عدا إذا كان حجم الطفل تسمح باستعمال حزام الأمن. في هذه الحالة، تشترط غلق الحزام بطريقة فقط الجزء البطني يضمن الاستلقاء على المقعد.

الأشخاص الذين عندهم شهادة طبية للإعفاء محررة من طرف لجنة طبية قسمية، مكلفة بتقدير اللياقة البدنية للمتشحين في دروس السياقة و السائقون.

الركاب النائمون: حزام الأمن، المرتبط بالمقعد، متجانس فقط مع الركاب ذات وضعية القعود، عند تحويل المقعد إلى وضعية الرقود، استعمال حزام الأمن غير مناسب.

المسافرون الواقفون: بطبيعة الحال، لا يستطيعون وضع حزام الأمن.

من الضروري تسجيل قوانين جديدة لا تمس حالات نقل المسافرين، بالإضافة للأطفال الواقفون، للتذكير وضعية الوقوف ليست مسموحة في كل الحالات.

وضعية الوقوف مسموحة بالقانون، للركاب الواقفين في الحافلات، في الأماكن المخصصة للوقوف. في حدود عدد الأماكن المسجلة في البطاقة الرمادية أو شهادة التخطيط، في إطار الخدمات الحضرية.

#### إعلان الركاب:

التنظيم يفرض و يجبر على اعلان الركاب على اجبارية ربط حزام الأمن، وهذا بعدة طرق اعلانية حسب الخيار، مثال: السائق يعلن للركاب، الوسائل السمعية، اللوحات، أو الرسوم التخطيطية توضع على كل مقعد.

الطفاية:

(النار تطفئ في الدقيقة الأولى بكأس من الماء، في الدقيقة الثانية بدلو من الماء، في الدقيقة الثالثة بطن من الماء، و بعدها نعمل ما نستطيع).  
كيمياء و ميكانيك النار: النار هي تفاعل كيميائي بين ثلاثة عناصر:

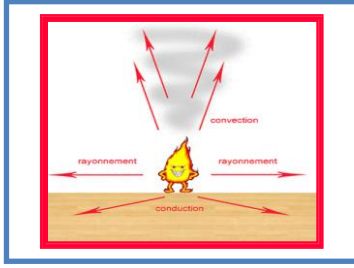
مادة احتراق (صلبة، سائلة و غازية)، ( ورق، خشب، بلاستيك، بنزين، زيت، غاز البروبان، المؤكسدة الأكسجين).

مصدر النار: (طبيعي، كيميائي، كهربائي، ميكانيكي....). (شعلة شيء ساخن أو شرارة).

مثلث النار:

مثلث النار مشكل من ثلاثة عناصر: مادة الاحتراق، المؤكسدة و مصدر الحرارة، في غياب عنصر من هذه العناصر، لا يمكن أن تكون.





طرق انتشار النار:

هناك طرق مختلفة لانتشار النار

الحمل الحراري, التوصيل, الأشعة.

أقسام النار:

الهدف: تقسيمها من أجل تحسين التدخل في إطفاء النار.



القسم أ: ويشمل كل المواد المحترقة, الخشب, الورق, النفايات, البلاستيك.



القسم ب: يشمل كل السوائل و الغازات سريعة الالتهاب مثل: الزيوت, المذيب, البروبان, البنزين



القسم ت: يشمل الأجهزة الكهربائية, الرابطة بالكهرباء مثل: الحاسوب, التلفاز, الموقد, اللوحات الكهربائية.



القسم ث: يشمل كل المعادن المحترقة مثل: الألمنيوم, المغنيزيوم, الطيتان, الزنك.

الطرق الثلاثة للإطفاء.

مختلف أعوان الإطفاء:

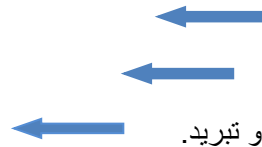
التبريد, الاختناق, ديو كسيد الكربون.

الأساسيون هم:

الماء التبريد.

المسحوق الاختناق.

اختناق و تبريد. ديو كسيد الكربون



أنواع المطفأ بالماء:

فعالية نيران القسم أ التي يمكن إطفائها بالتبريد نجد تحت الأحجام 10 لتر.

لها قوة دفع 9 أمتار لمدة دقيقة.



### المطافئ ذات مسحوق متعدد المتكافئ.

فعالية لنيران القسم أ، ب و ت، و التي تستعمل بالاختناق.

وهي ذات أحجام 1.25 إلى 15 كلغ، ولها قوة دفع 1.5 إلى 6 أمتار لمدة 8 إلى 25 ثانية.



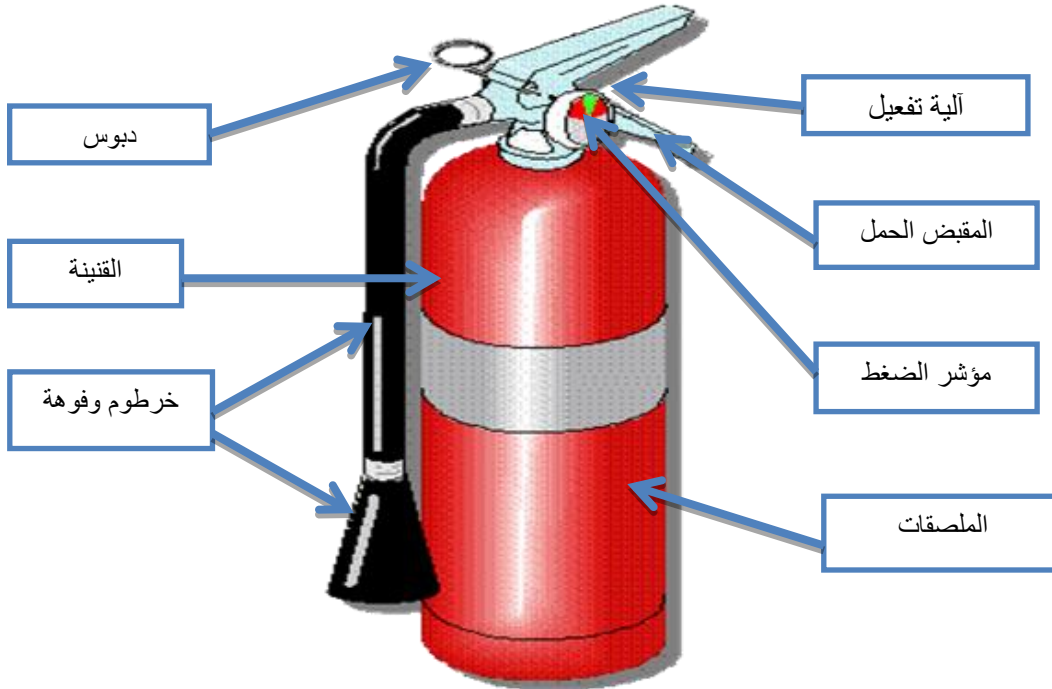
### المطافئ ذات غاز كربوني:

هي فعالة لنيران القسم ب و ت.



### عناصر المطافئ:

ميكانيزم التشغيل, دبوس, الخرطوم و الصقر, مؤشر الضغط, ملصق.



### تفتيش و صيانة المطافئ:



مادة : الوقاية و السلامة لنقل الأشخاص / تخصص : نقل الأشخاص

التفتيش: هي وسيلة سريعة لمراقبة إذا ما كانت المطفائي في أماكنها و في حالة جيدة للاستعمال.

إذا ما كان المطفأة مملوءة و يمكن استعمالها، تبعث الأمان، يجب أن تكون عملية التفتيش مرة في الشهر.

ملخص النقاط التي يجب مراقبتها أثناء تفتيش المطفائي حسب مقياس للتأكد من:

- المطفأة موجودة في المكان المحدد.
- رؤيتها و سهولة الوصول إلى المطفأة.
- توجيهات الاستعمال الموجودة على لوحة التأشير في المطفأة مرئية و مدورة الى الأمام.
- المطفأة مملوءة إذا كانت ثقيلة أو وزنها.
- إبرة المونومتر توجد في منطقة ضغط الخدمة.
- المطفأة لا يوجد عليها أي مؤشر للتلف، أو التآكل، تسرب، أو أثر إعاقه الناشر الصيانة:
- الصيانة هي مراقبة كلية للمطفائي التي يجب أن تنفذ مرة كل سنة، أثناء التجربة.
- الهيدروشائية، أو عند تفتيش ضروري. هذه الصيانة تنفذ من طرف شركة مختصة في صيانة المطفائي المحمولة التي تسمح بمراقبة العناصر الميكانيكية، العنصر و العنصر الدافع للمطفائي.
- استعمال المطفائي:
- الاتصال برقم 14 و إعلان الركاب.
- لا يجب أخذ أي خطر بحياتك و حياة الآخرين في محاولة إطفاء الحريق.
- المطفائي يجب استعمالها فقط في بداية الحريق ( ارتفاع أقصى بثلاثة أقدام (90سم) للهبب (اللاهبة).
- إذا لم تستطع رسم خط حول الحريق الصغير، بمطفأة حاملة أو ما إذا كانت كمية الدخان تشكل خطر، يجب مغادرة المكان.
- إغلاق الباب لإبطاء سرعة انتشار الحريق، و إطلاق صفارات الإنذار لوجود حريق، و انتظار في الخارج وصول رجال الإطفاء.
- أخدمطفأة في حالة جيدة و مصممة للنوع ما من الحرائق.
- الوضع المسبق لمخرج النجدة، قبل محاولة إطفاء الحريق.
- إذا كنت في الخارج، فكر في أن يكون اتجاه الريح على ظهرك أو من خلفك.
- التقرب ببطء إلى النار.
- لا يجب دور الظهر للحريق، حتى و لو كان هذا الأخير منطفئ.
- طرق استعمال المطفائي:
- سحب الدبوس.
- الاقتراب من النار.
- دفع عنصر الإطفاء.
- تمديد عنصر الإطفاء بكنس أساس الحريق.
- التدريب في الميدان: هذه حالات التدريب بمطفائي حاملة مثلث قبل التأشير.



### مثلث التحذير:

هذا الجهاز له دور في تقوية حماية المستعملين في وضعية الوقوف الطارئ السائق يجب أن يستطيع رؤية المستعملين الآخرين، عند خروجه من السيارة السيارة التي تعاني من مشكلة يجب أن تكون معلنة جيدا.

السترة العاكسة: هذه المعدات لها مهمة تقوية حماية العمال في مواقع الطرقات، أو المستعملين في وضعية طارئة.

الشخص يجب أن يكون ملاحظ من طرف مستعملي الطريق عند الخروج من السيارة.

سترة الحماية هي جزء من مجموعة معدات ضرورية في حالة حدوث حادث.

و المسمى بعدة الضمان.

عدة الضمان يمكن أن تشمل، حسب البلدان و نوع السيارة:

واحد أو أكثر من مثلث تحذير في حالات الطوارئ.

واحد أو أكثر من سترات ذات رؤية قوية.

واحد أو أكثر من مطافئ الحريق.

عدة النجدة.

### داعمة الرأس:

في السيارة، دعامات الرأس، هي عنصر حماية للسائق و الركاب موجودة خلف رأس الركاب،

هي متضامنة مع ملف المقاعد و تستعمل للحفاظ على فقرات الرقبة خلف الجمجمة.

### مطرقة كسر الزجاج:

مطرقة كسر الزجاج لسيارات النقل الجماعي، (قطار، حافلة) تستعمل لكسر زجاج

الأبواب المسدودة من أجل إخراج الركاب في متن سيارة، في حالة الطوارئ،

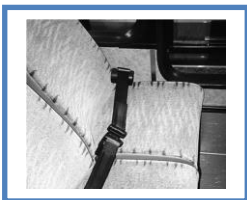
لها قيمة من الحديد التي تسمح بكسر الزجاج النافذة، أو الزجاج الأمامي.

### عناصر الحماية:

حزام الأمان الذي يقوي كل الركاب القاعدون بربطه. استعمال حزام الأمان إجباري،

بما أن السيارة مجهزة بذلك. يجب تذكير الشباب الفائدة الأساسية من حزام الأمان،

في حالة انقلاب أو برملة الحافلة.



فتح الأبواب، كثير من الحالات ستظهر حسب كل نوع من العربات المستعملة. إذا كانت العربة لها أبواب بمفتاح، رفع الأزرار الحمراء تسمح بفتح الأبواب. هذه التحكمات مرئية، ولكن محمية، غالبا ما تكون ظاهرة في العربة. إعطاء التعليمات التالية:

عند وجودنا داخل الحافلة، فتح الباب تتحقق بجذب الزر بعدما جذب المنفاخ. عند وجودنا خارج الحافلة، فتح الباب تتحقق بدفع الزر، بعدما دفع كل منفاخ، واحد تلو الآخر. عندما تكون العربة لها باب خلفي بمقبض، يجب رفع المقبض أو تدوير المقبض، بعدها دفع الباب لفتحه. هذا النظام يجنب أخطار الفتح بالدفع أو ضغط المسافرين داخل الحافلة.

### مخرج النجدة في الجزء العلوي:

استعمالها كمخرج نجدة ينصح به عندما تكون الحافلة منقلبة على الجانب الأيمن أو في خندق، إذن الأبواب مسدودة.



### الزجاج:

الكتابة مخرج النجدة تسجل على كل زجاج، نوافذ النجدة، المركبة على مفصلات تفتح باتجاه الخارج. إذا ما كانت النوافذ غير مجهزة بنظام الفتح. مطارق كسر الزجاج يجب أن تكون كنفس عدة نوافذ النجدة، المطارق تستعمل لكسر الزجاج في حالة الطوارئ. كذلك تحديد ضرب في زاوية الزجاج من أجل كسرها دون الرؤية، وهذا بحماية الأيدي. سطر الخاصية الاستثنائية لهذه المناورة:

المطارق لا يجب تغيير مكانها في الوقت العادي.

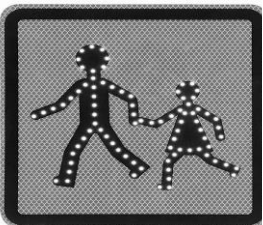
بعض السيارات لها نظام مطرقة بالإيقاع، مثبت مباشرة على الزجاج يكفي سحب المقبض الأحمر أو الأسود كي يتكسر الزجاج.

### المطفأة و صندوق الإسعافات الأولية:

توعية الأطفال على مهام المطفأة و صندوق الإسعافات الأولية و شرحهم كيفية استعمالها. المحتوى الأدنى المطلوب في صندوق الإسعافات الأولية (حماية الإنقاذ 2 زوج من القفازات لاستعمال وحيد، قناع الحماية لاستعمال وحيد). الضروري للجروح: كمادات معقمة، كل واحدة على حد.

### الرسوم التخطيطية بالأضواء:

إجبارية لكل العربات الجديدة، أيضا الهاتف الخليوي يسمح بالبقاء مع اتصال مع الشركة، تقوية الإشارات الضوئية، أو أضواء النجدة في المنطقة العلوية هو مضم عند فتح أبواب الحافلة. قطع دائرة كهربائية، كل هذه العناصر هي الأكثر عوامل إضافية للحماية.



### فكرة تطبيقية على الإسعافات الأولية:

حماية مكان الحادث، يجب أن يكون الفعل الأول للمنقذ، من أجل تجنب حوادث أخرى عليه، الضحية و الشهود.

قبل القيام بالنجدة، يجب طرح هذه الأسئلة:

هل يبقى الخطر؟ هل يمكن إغاثة؟

إذا نعم: تحقيق الحماية بنفسه، الضحية و الشهود، مثال: ( قطع أو القيام بقطع التيار الكهربائي).

إذا لا: لا يجب الاقتراب، منع الشهود الدخول إلى منطقة الخطر، مثال: ( تسرب الغاز....الخ).

إنذار فرق الإنقاذ المختصة، وإعلان عن الخطر.

قواعد عامة: لا يجب تغيير مكان الجريح.

إنذار: الإنذار بين حالة الجرحى، هي فعل أساسي.

الإنذار يقوم به بالأحرى بعد حماية و تحقيق اختبار سريع على الجرحى.

الشهود هم الذين يقومون عامة، بإرسال رسالة إنذار إلى فرق الإنقاذ المناسبة، المنقذ يتأكد من أن الرسالة قد وصلت.

أرقام النجدة السارية المفعول، تظهر في ملحق خاص لكل مؤسسة.

إنذار / إعلان

من.

ماذا.

أين.

متى.

تقييم.

أخرى.

إعلان عن الحادث (اسم)؟. رقم الهاتف.

نوع طبيعة الحادث، مكان بالتدقيق الحادث ( معهد، عمارة، طابق، رقم المنزل).

ساعة الحادث، عدد الجرحى أو المرضى، نوع الجروح، الحالة الظاهرة، خطر الموت.

واعي / غير واع.

صعوبة التنفس/ الوقوف عن التنفس.

جروح خطيرة مثال ( نزيف قري).

خطر خاص.

حالات الطقس.

حالة الطرقات.

تسرب السوائل ( مواد خطيرة).

عناصر بيولوجية/ أشعة.

خطر الإنذار.

خطر كهربائي.

المقاييس الأولى المأخوذة، الإشارات التي يجب استعمالها.

رسالة الإنذار تمت، انتظار الأوامر، قبل إغلاق المكالمة.

### **فحصو المراقبة:**

فحصا الممكن على الضحية يشترط تقنيات و تبين رسالة الإنذار، يتم إعلانه في بضع الثواني. بعدما تم تحليل الوضعية يمكن القيام بالإسعافات الأولية.

الأفعال الأساسية التي يجب أن يعرفها المنقذ:

نزيف.

الضغط.

اللاوعي.

الوقوف عن التنفس.

الوقوف عن التنقل.

وضعه جانبا.

التصفير.

ذلك و تصفير.

وعكة، وضع في حالة راحة، المراقبة.

طلب نصائح.

حروق.

تبليد و تبريد.

جروح كبيرة، محمية.

تطهير الجروح.

الكسور.

وضعية عدم الحركة.

الإسعافات الأولية.

### **هل ينزف؟**

استنتاج إذا كان وجود نزيف أم لا، فقدان دم كثير، ينتج عنه فقدان الأكسجين في الرأس، يمكن أن يسبب الوفاة إيقاف النزيف.

متابعة الاختبارات.

### **الضحية هل تتحدث؟**

إعطاء أسئلة بسيطة:

ماذا حدث؟ أين تحس بالألم؟ إعطاء أوامر بسيطة: شد على الأيدي.

افتح عيونك، عدم الإجابة يترجم بالغياب عن الوعي. اللاوعي يمكن ان يجلب انسداد المسالك الهوائية، إذا ما لم يتم إسعافه حالا.

### **هل الضحية تحرك رأسها ؟**

يحل الطوق، ربطة العنق، الحزام.

تحريك الرأس ببطء إلى الوراء، و يد فوق الجبهة، الاصبعين المؤشر و الرائد اليد الأخرى تحت الجبين بجذبه إلى الأعلى.

تحرير المسالك الهوائية تسهل عبور الهواء.

### هل تتنفس الضحية؟

إقرب الخد إلى فم و أنف الضحية، الرأس في اتجاه البطن، استقبل هواء الزفير، الاستماع إلى أصوات الغير العادية ( شخير، الترعد.....) ملاحظة: ارتفاع البطن و الصدر.

### هل عندها نبض؟

بيد واحدة، تثبيت جبهة الضحية فوق، باليد الأخرى وضع أطراف الأصابع على تفاحة آدم. جلب الأصابع إليه بالبقاء مع اتصال بالجلد، اضغط في الاتجاه السفلي لاسترجاع النبض.

وجود النبض يترجم تحرك القلب، غيابه هو اقتراب الموت.

**المراقبة:** إذا ما تم استنتاج غياب اشارات حيوية، التكلم مع الضحية، حساب الحركات التنفسية، (تطبع عند الكبار 50 إلى 80 نبض في الدقيقة)، البحث عن جروح، حروق أو تشوهات.

يجب تبين ظروف الحادث، العلاج الجاري المفعول، تغطية الجريح، مواساته، لا يجب إعطاء أي مشروب للجريح.

### الإيطار القانوني:

#### المسؤولية الشخصية:

كل شخص يسهر على ضمان حمايته الشخصية و كذلك محيطه، يجب إعطاء يد المساعدة و إسعاف أي شخص في خطر، دون أن يضع نفسه في خطر، إعلان الإسعافات الأولية إذا ما حتمت الضرورة.

يجب إعلان المسؤولون بأي مشكل يقدر أن يجلب خسائر جسيمة له أو لزملائه.

#### مسؤولية مديري المعاهد:

مدراء المعاهد مسؤولون على حماية معاهدهم، يسهرون على أن يكون المساهمون بدراية الجيدة للعمل.

معرفة و تطبيق قواعد الحماية، المديرية مسؤولة على وضع في مصلحة الاستعجالات الأولية، مخصصة خاصة لممارسة الإسعافات الأولية لإنقاذ الأرواح، في انتظار الإسعافات الطبية للمحترفين، هذه المصلحة يجب أن تكون مجهزة و تدريبات منتظمة.

#### التعليمات العامة:

**الصدمة الكهربائية:** قبل أي تدخل، القطع المباشرة للتيار الكهربائي إما في الأخذ أو في القاطع.

للتيار الصناعي أو الكابلات ذات تيار قوي، البقاء عن بعد 20م على الأقل و إعلان فرق النجدة. التأكد من أن الأرضية ليست ناقلة للكهرباء، قبل الاقتراب إلى الضحية (أرضية معدنية أو مبللة)، في غياب تنفس عفوي، يجب تنفيذ مباشرة نفختين بعدها مراقبة وجود علامات الحياة ( تنفس، حكة، حركة)، في حالة غياب علامات الحياة، يجب البداية في الإنعاش القلبي الرئوي، طلب جهاز الإنعاش القلبي.

#### حادث الطريق:

توقيف السيارة بطريقة صحيحة وبعد الحادث، إشعال أضواء الخطر.

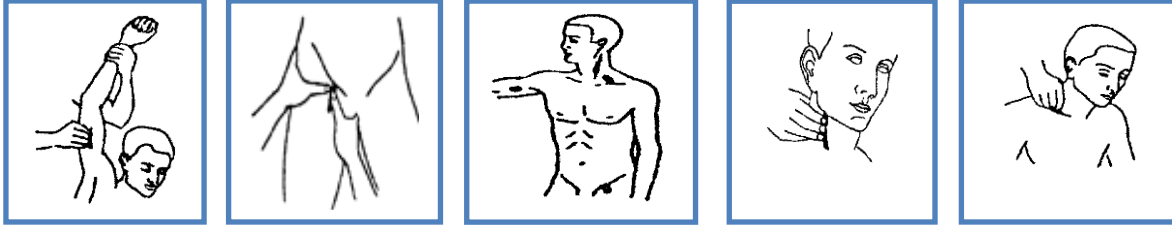
الامتناع عن التدخين في القرب من الحادث، قطع اتصال السيارة التي قامت بالحادث وتوقيفها إذا لزم الأمر. وضع مثلث الإنذار المسبق المهيج على بعد 150 م على الأقل من الحادث.

إعلام الشرطة وفرق الإنقاذ، إبطاء سرعة السيارات المارة باستعمال شهود على جوانب و تحت الطريق، في الاتجاهين للسير.

**التخليص:** التخليص الطارئ، يتحقق بإخراج الضحايا من خطر محتوم.

**سيارة في حالة حريق:**

تحرير الأرجل على الدواسات، فك قطع حزام الأمان، وضع اليد الواقعة عند المحور القريب للمنقذ، تمديد الشخص على شقه، رفع العضو الذي فيه جرح، وضع كمادات معقمة على الجرح.  
إذا ما كانت هذه المقاييس لا تكفي، التطرق إلى الضغط بالأصابع في المكان المناسب، الضغط على الشريان الذي ينزف بشدة، أو ربطه بإحكام مع العظم، شريان الفخذ يمكن الضغط عليه، بالشد عليه على الفخذ ضد الجسم وقبضه للوراء.



إذا ما كان لا يمكن تنفيذ هذه المقاييس، التحكم في النزيف بوضع الأصابع أو قبضة اليد على الجرح.

**ملاحظة مهمة: منذ 2005، الضغط قد ألغي، لا يمكن أن ينفذها إلا المختصون المتمرنون.**

ضمان تخثر الدم بوضع ضمادات، ضمادات عادية: تكفي لنزيف قوي، (في الضرورة، ضغط لمدة بضع دقائق على الضمادة).  
الضمادة المضغوطة: غلق الجرح بضمادة، تثبت عليها رباط سميك بمساعدة رباط العنق. إذا كانت هذه المقاييس لا تكفي وضع ضمادتين مضغوط على الأول برفع الطرف الجريح وعدم تحريكه.

**ممنوع الضمد بالخيوط أو كل رباط قاطع، الذي يستطيع إثارة الآفات في الأعصاب.**

ملاحظة العلامات: نزيف مع وجود جسم غريب، النزيف هم مباشرة البحث الأول لدى الجريح.  
مسك الذقن من أجل المحافظة على ثبات الرأس و المسك باليد الأخرى الواقع عند المحور أو حزام في الاتجاه المعاكس.  
سحب الضحية و مسكه عليه و إبعاده عن منطقة الخطر.

الجر على الكاحل، مسك كاحل الضحية، ورفعها إلى مستوى ركبة المنقذ، سحب في محور الجسم إلى المكان الآمن.  
المسك بالمعاصم، ربض خلف الرأس، اعتدال جذع الضحية، إدخال اليدين تحت إبطه، مسك المعاصم المعاكسة، اعتدال و المشي إلى الوراين  
لوضع الضحية خارج منطقة الخطر.

فعل المنقذ، يجب أن يكون سريع، من أجل تفادي سكتة قلبية التي تؤدي إلى الموت.

الضغط اليدوي، من أجل إيقاف النزيف.

الضغط مباشرة على الجرح براحة اليد.

تمديد الضحية.

الإبقاء على الضغط اليدوي للنزيف.

إعلام فرق الإنقاذ بشاهد.

تغطية الجريح.

مراقبة الضحية.

مراقبة العلامات.

الضمادة المضغوطة:

المنقذ المعزول الذي يعطي إنذار، يعوض الضمادة اليدوية بضمادة ضاغطة المتكونة من قماش نظيف مطبق و مربوط برباط واسع.  
البداية بضمادة يدوية.



بدون التخلي على الضمادة اليدوية، وضع ضمادة ضاغطة.

إعلام فرق الإنقاذ، تغطية ومراقبة الضحية.

ملاحظة العلامات:

نزيف قوي مع وجود قطع من الزجاج ..... إلخ.

أمام نزيف و كسر مفتوح، بوجود جسم غريب، أو جرح أطول من اليد، الضغط اليدوي و الضمادة الضاغطة، لا يمكن استعمالها. المنقذ ينقذ نقط الضغط.

**نقط الضغط:** على الضحية الممددة، المنقذ يضغط على الشريان الموجود بين القلب و النزيف، ضد جسم قاسي عظامي.

هذا الضغط عن بعد توضع حتى مجيء النجدة، الضحية مغطاة.

الأعضاء العليا:

الضغط بالإبهام خلف الترقوة، في اتجاه الأرجل.

الغياب عن الوعي، صدمة، اضطرابات دورية، أزمة قلبية

تنويم الضحية مباشرة على الجانب (من أجل تجنب الاختناق)

ملاحظة:

الأزمة القلبية، وضع الضحية في وضعية القعود مع جذع مرتفع.

شخص يتنفس عفوياً، ولكن لديه خلل في الوعي (لا يتجاوب فوراً عند مناداته)، يجب أن يوضع في وضعه الجانبي للحماية، من أجل الحفاظ على المسالك الهوائية حرة.

التنفس الاصطناعي:



إذا كان الجريح لا يتنفس، لا بالأنف ولا بالفم ( لا يوجد ارتفاع و انخفاض الصدر)، البداية مباشرة بالتنفس الاصطناعي ( تمديد الجريح على الظهر أو الجانب إذا لزم الأمر).

استعمال مستلزمات (قناع الفم، منشفة....) مسموح به، من أجل تجنب التقاء مباشرة.

1-وضع اليد فوق الجبهة، و الأخرى على الذقن ( من أجل الضغط على الفك السفلي إلى الأعلى). وهذا بدون استعمال القوة، إثناء الرأس إلى الخلف.

2-ملئ الرئتين بالهواء و النفخ بدون عنف، مع فم مفتوح في أنف الشخص المعني عليه. إذا كان لا يمكن النفخ في الفم ( الفم مسدود)، النفخ في الفم المفتوح قليلاً، يمكن تغطية فم و أنف المغمى عليه.

3- إعادة العملية من جديد و مراقبة صدر الجريح، للتأكد من أن الصدر ينخفض عند إخراج الهواء المنفوخ.

4- إعادة نفخ الهواء، العشر نفخات الأولى يجب أن تكون سريعة، ولكن عميقة (يجب انتظار شهيق الجريح)، في كل مرة تم نفخ الهواء، بعدها التنفس الاصطناعي يتبع بالتقريب كل 5 ثواني ( بالترتيب 12 إلى 15 نفخة في الدقيقة) حتى يتم الجريح استرجاع تنفسه التلقائي و المنتظم.

#### الإنعاش القلبي- الرئوي:

إذا كان المريض غير واعي و لا يتنفس، ولا يتحرك، القيام فورا بالإنعاش القلبي- الرئوي.

ملاحظة: هذا الإنعاش لا يقوم به إلا شخص متمرن.

طلبجاري المفعول لدى الرابطة السويسرية للساشرين، من أجل استعمال ملفاتهم كما هي مأخوذة في الملف تحت عنوان "الإسعافات الأولية".

#### الجروح:

إذا كان الجرح كبير، ملطخ، يحتوي على أجسام غريبة، موجودة في البطن في الصدر في الظهر، في العين، في العنق.

تحديد موقع الجرح، تبين وضعية الضحية.

قاعدة عامة: تمديد الضحية، إشعار فرق النجدة، تغطية، مراقبة الوظائف الحيوية. لا يجب أبداً تطهير أو إخراج الجسم الغريب من الجرح.

#### حالات خاصة:

جرح في العين: تمديد على الظهر، رأس مسند، عيون مغلقة.

جرح في الصدر: وضعية نصف الجلوس.

جرح في البطن: الفخذين تثبت، الساقين أفقين.

جرح بسيط: إذا كان خدش سطحي ينزف قليلاً، غسل اليدين، تنظيف الجرح مع الماء و الصابون أو استعمال معقم بدون ملون، و اضماده،

و التأكد من أن الشخص ملقح ضد التيتانوس. (في مدة لا تقل عن 5 سنوات) في حالة معاكسة استشارة الطبيب إذا كان الجرح ساخناً و

محمراً، مؤلماً، أو ترشح، يجب رؤية الطبيب.

حروق: إذا كانت الملابس تترق، إطفائها بحمام الحماية ( ترك الجريح تحت الحمام إلى أن يتم نقله إلى المستشفى). باستعمال مشمع الإطفاء (

صندوق أحمر في كل طابق)، أو باستعمال قماش تبريد مباشر لكل أجزاء الجسم التي احترقت. باستعمال الماء البارد لمدة 15 إلى 20 دقيقة ( أو

باستعمال قماش مبلل بماء بارد).

بعدها القيام بالطريقة التالية:

الجلد محمر فقط، لا يوجد أي معيار خاص يؤخذ به، يمكن وضع الأجزاء المقاسة في الماء البارد، من أجل تخفيف الآلام.

تكون الأكياس: لا يجب استعمال مرهم، ترك الجلد معرض للهواء، لا يجب ثقب أو حفر النافضات، استشارة الطبيب.

#### جرح بالحامض، أساس أو سائل آخر أكلة:

نزع مباشرة الملابس الملطخة بالمواد الأكلة، من أجل الحماية.

غسل بغزارة الأجزاء المحترقة لمدة 10 دقائق ( الحد الأدنى). في الحمام، إذا ما لحت الضرورة، استشارة الطبيب بدون وقت. وفي

الضرورة نزع ملابس الجريح و استحمامه لمدة 30 دقيقة.

استعمال المحلول المعدلة الذي ينصح به في القائمة القديمة في الإسعافات الأولية، ممنوعة حالياً.

حروق بسيطة: هو حرق صغير في نصف راحة اليد للضحية، التبريد المباشر للحروق باستعمال الماء البارد، في مدة لا تقل عن 10 دقائق.

حروق خطيرة: حروق كبيرة في نصف راحة يد الضحية، تبريد مباشر للحروق باستعمال الماء البارد، في مدة لا تقل عن 10 دقائق.

نزع الملابس أثناء التبريد، ما عدا الذي لصق بالجلد. إعلام فرق النجدة.

تمديد يد الضحية على الجهة الغير محترقة، في وضعية نصف الجلوس.

مراقبة الضحية حتى وصول فرق النجدة.

**حروق كيميائية:** تبليل بماء كثير حتى وصول فرق النجدة.

إستعاب المادة الكاوية:

لا يجب التقبؤ.

إذا كانت الأعراض خطيرة، تبين وجود استعجال يجب إنذار و الاتصال بالمركز السويسي للمعلومات عن علم السموم.

### مقاييس التدخل في حالة حروق

تيار كهربائي بسيط يمكن أن يحدث حريق، ولحسن الحظ الحادث قليل الحدوث في السيارات، ولكن من الأفضل معرفة كيفية التعامل مع أي

إنذار، فقط من أجل الحصول على فعل رد جيد.



### معرفة بداية الحريق:

استعمال الأنف لشم الحرارة قبل التهاب النيران أو الدخان إذا كانت رائحته كريهة من المطاط تحترق، معها دخان أسود يخرج من الفتحات الهوائية أو مكان آخر في السيارة.

يمكن أن يكون مشكل في الكهرباء، أو تسرب الزيت في المحرك.

رائحة قوية من البنزين مع ألهبه النيران التي تخرج من غطاء محرك السيارة، ما بين تسرب البنزين العادم (النادر)، في كل الحالات، الوقوف مباشرة على الجانب، من الأفضل في الجانب، من أجل تعزيز إخلاء السيارة إغلاق الاتصال بسرعة ممكنة.

بعد استكمال كل الاسعافات الأولية للاستعجال، يجب الاتصال بالحماية المدنية، خاصة و إذا كان غطاء محرك السيارة لا يفتح، أو محاولة افصال البطارية فشلت. باستعمال الهاتف الخليوي أينما كنت و تحديد وضعية وجود السيارة بدقة، إذا كنت على الطريق السريع، تحديد نقطة الكيلومتر، يوجد على كل 100م على سكة الحماية الجانبية و المركزية، تحديد نوع الحريق ( كهربائي، لهب، بنزين.....الخ). و تسجيل جرحي إذا وجدوا.

### الأفعال الأولى:

**بالطبع يجب اسعاف كل مستعملي الحافلة،** الخروج بسرعة، عندما يكون الكل في أمان و تم إعلان فرق الإنقاذ، يجب معرفة مكان خروج الدخان، ما إذا كان البخار مكون إثر حرارة شديدة، يكون ليس مهم، ما كان الدخان لاذع، و الحريق محتمل يجب الابتعاد حتى و إن كانت السيارة ملتهبة ولا يوجد خطر الانفجار ( ما عدا غاز البترول المسيل).

من المهم الحماية من الدخان المسموم.

### وقاية نفسه قبل التدخل:

في مواجهة ألهبه النيران، أو ما يحتمل حدوث النيران، من الضروري حماية الجلد، وبخاصة الأيدي المعرضة أكثر للاحتراق.

مادة : الوقاية و السلامة لنقل الأشخاص / تخصص : نقل الأشخاص

المناسب هو لباس قفازات من الجلد، أو ربط الأيدي بأقمشة أو البسة من القطن. لا يجب استعمال الأقمشة الاصطناعية لأنه يمكن أن يحدث حروق (كبيرة) فظيعة.

قبل فتح غطاء محرك السيارة، يجب حماية الرأس و الوجه بشرة من الجلد مثلاً: يجب الوضع في الحسبان، في أي وقت من التدخل، الحريق يمكن أن يصل إلينا.

**إطفاء الحريق:****فتح غطاء محرك السيارة**

في حالة حريق المحرك، فتح غطاء محرك السيارة هي المرحلة الأكثر صعوبة في التمرين. دخول الهواء بعد الفتح يمكن أن يلهب النيران، نمر فوراً من حريق بطيء إلى حريق سريع. يجب الاحتراس، ربط إلى أمام التقويم.

معرفة مكان وجود حماية غطاء محرك السيارة:

(الذي عادة يكون مفتوح)، فتحه برفق من أجل الحد من تدفق الهواء. إذا ما كان هناك مصفاة ( وضعه تحت المقعد الأمامي كي نأخذه بسرعة)، توجيه القفل إلى أقرب مكان فيه الحريق.

يجب أن نأخذ بعين الحسبان أن المسحوق فعال فقط في بداية الحريق.

**إفصال البطارية: البطارية ذات التيار القصير هي التي تحدث حريق يجب إذن قطعها بحالة طارئة.**

حذاري: الأسلاك الكبيرة من النحاس التي ربطة فيما بينهما تحرق إذا ما تما لمسها، إذا لا يمكن انتزاعها بدون وضع وقاية الأيدي. إذا ما كان كل شيء التحم تحت أثر الحرارة، ونيران اللهب لم تظهر بعد، يمكن محاولة قطع الأسلاك بالضرب على الجراب باستعمال الرافعة. حجر أو استعمال أي أداة كليل.

الهدف هو عزل الجرابين. هذا لا يوقف مباشرة الحريق، لأن الأسلاك تحتاج إلى وقت كي تبرد.