



# Prévention des risques: Mécanique auto

Travailler en sécurité, cela me concerne! ▶

Infos pratiques sur l'assurance-accidents ▶

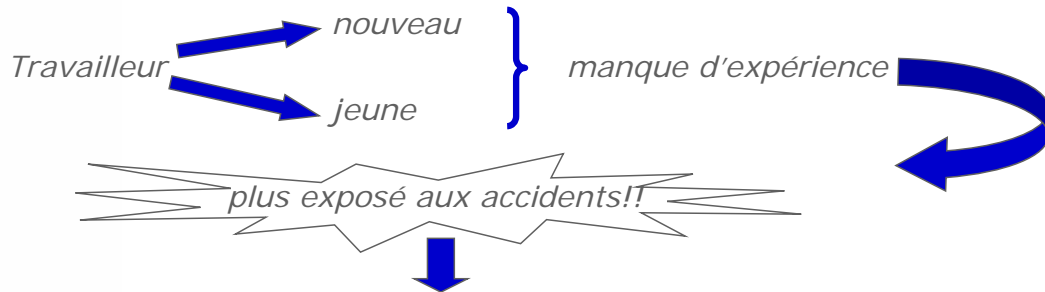


## Un accident est vite arrivé

*Mon frère était apprenti-mécanicien. Je dis bien "était"... maintenant il ne reste plus que... moi et mes parents, inconsolables.  
Mon frangin a été victime d'un accident "stupide" si l'on peut dire... et ce n'est pas arrivé dans le garage où il travaillait comme apprenti. C'était ici, tout près... Il a voulu aider un de nos voisins: il était à court d'argent et il devait absolument faire changer ses plaquettes de freins ("question de sécurité, tu comprends...", lui a-t-il dit). Eh oui, "sécurité"... Ils ont été acheter les fameuses plaquettes. Puis mon frère s'est mis à les monter. Pour y arriver, il devait se placer sous la voiture. Il n'avait pas de chandelles, seulement une paire de crics. Il s'est sûrement souvenu que ce n'était pas très sûr (on le lui avait dit au garage et il me l'avait fait remarquer) mais il s'est dit que cela ferait quand même l'affaire: ce n'était "que" pour changer des plaquettes...  
Et il n'a plus rien fait d'autre... Un cric, ce n'est pas fait pour supporter le poids d'un véhicule. Mon frangin était sous le véhicule quand un des crics a lâché. Il a été écrasé sous le poids de la voiture. Il est mort sur le coup. Il n'avait pas encore 18 ans.*

Faire lire l'histoire aux élèves. Les faire réagir: Que s'est-il passé? Qu'aurait-il dû faire? Les élèves connaissent-ils quelqu'un qui aurait été victime d'un accident du travail? Que lui est-il arrivé?...

## Un accident est vite arrivé



- 1 victime sur 3 n'a pas encore un an d'expérience quand survient l'accident du travail...
- les accidents du travail sont presque 2 fois plus fréquents chez les jeunes que chez les travailleurs plus âgés...

Etre un nouveau et jeune travailleur représente une combinaison de risques.

Le fait d'être nouveau est un premier facteur de risque. Il est généralement admis que, dans un cas sur trois, la victime d'un accident du travail a moins d'un an d'expérience.

Le facteur de risque lié à l'âge est également important. En effet, le risque d'être victime d'un accident du travail est plus élevé chez les jeunes travailleurs. En 2005, la fréquence des accidents chez les jeunes affiliés auprès du Centre Commun de la Sécurité Sociale de moins de 25 ans (12,73) était presque le double de celle des salariés en général (7,75).

Cette situation découle du manque d'expérience des nouveaux travailleurs en général. Ils ne connaissent pas ou ne comprennent pas les risques présents sur le lieu du travail ou les mesures de prévention à respecter pour ne pas être blessés. Ils n'osent souvent pas poser de questions ou ne savent pas à qui s'adresser pour signaler des problèmes.



## Les risques, c'est quoi?

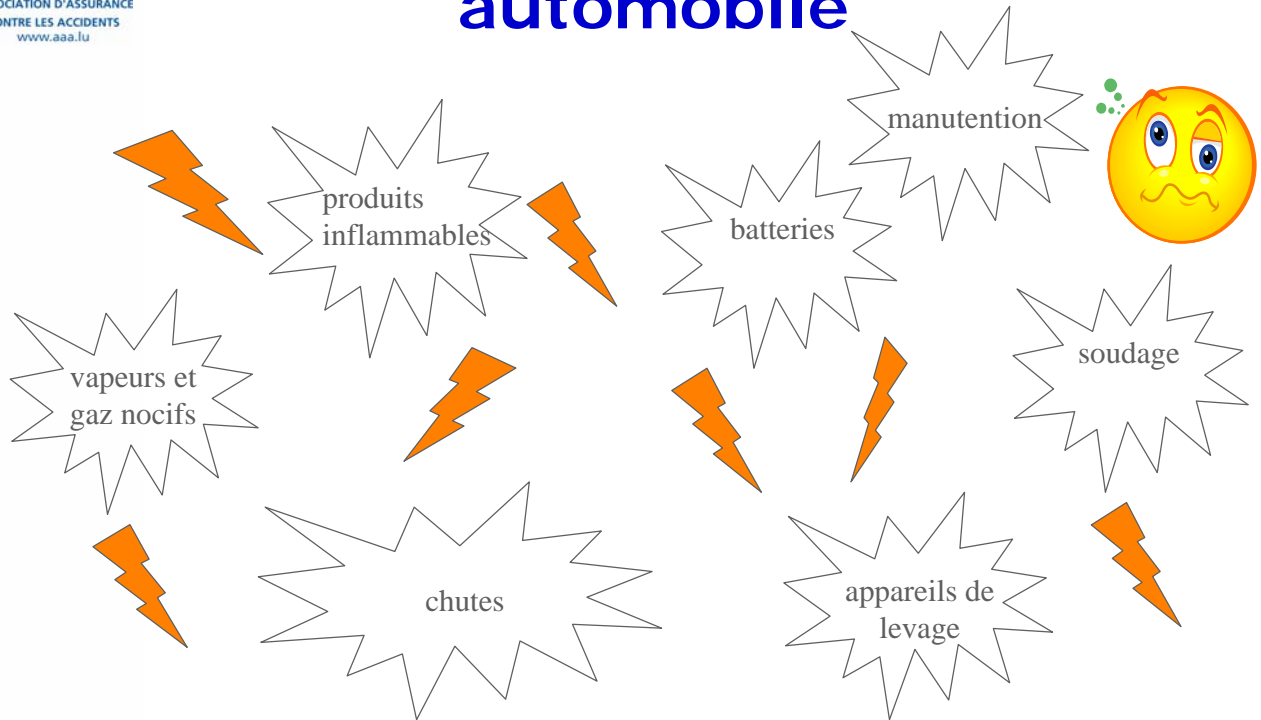
- Tout ce qui peut mener à des accidents ou à des atteintes à la santé
- Partout (école, atelier, entreprise, route, maison, sport,...)
- Aussi au travail

**il faut les connaître pour  
pouvoir les prévenir**





# Les risques en mécanique automobile





# Produits inflammables



# Produits inflammables

## Exemples:

- Hydrocarbures (essence,...)
- LPG
- Produits de dégraissage, dégrillage, solvants, huile, peintures,...
- Liquides de batterie
- Chiffons de nettoyage utilisés

## Risque:

- Incendie
  - autoinflammation
  - explosion



### **Autoinflammation**

Certaines matières organiques peuvent, par le procédé biologique de la fermentation (échauffement), fournir elles-mêmes (c'est-à-dire sans apport d'une source de chaleur extérieure) la chaleur nécessaire à une inflammation: p.ex. chiffons imbibés d'huile ou de la paille humide,....

### **Explosion**

C'est une combustion qui se déroule particulièrement vite.



# Produits inflammables

## Prévention:

- Respecter les consignes d'utilisation du produit
- Pour le nettoyage, privilégier des produits solubles dans l'eau
- Stocker les liquides inflammables:
  - dans des récipients incassables, fermés et étiquetés,
  - à l'abri des rayons du soleil ou de toute autre source de chaleur
  - dans un local bien ventilé
- Eviter toute flamme, source de chaleur ou d'étincelles à proximité de produits inflammables
- Respecter les avis et panneaux d'interdiction de produire du feu

Respecter les **consignes d'utilisation** du produit:

Ces consignes figurent sur l'étiquette ou dans la fiche de données sécurité.



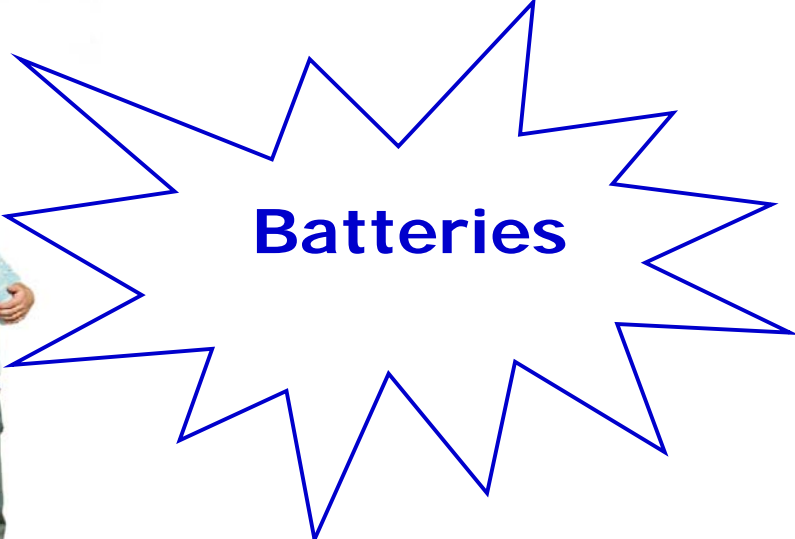
# Produits inflammables

## Prévention:

- **Nettoyer immédiatement** tout liquide renversé ou toute fuite avec les produits adéquats (produits d'absorption, neutralisant,...)
- **Éliminer** les chiffons, le papier et les autres articles imbibés de **matières inflammables** (huile, essence ou solvants) dans des conteneurs métalliques hermétiques
- **Signaler les zones où il y a risque d'incendie**. Dans les zones à risque d'incendie, les flammes nues et autres sources d'inflammation sont interdites

### Evacuation des déchets

Jeter les chiffons et autres déchets imprégnés de produits inflammables dans des récipients hermétiques permet de prévenir les incendies par réduction de l'apport d'oxygène.



# Batteries





# Batteries

## Danger:

- Les batteries contiennent un produit très corrosif (acide sulfurique)
- Une batterie qui se recharge
  - Dégage de l'hydrogène
  - Produit du courant électrique



## Risques:

- Brûlure en cas de contact avec la peau ou les yeux
- Mélange explosif au contact de l'air
- Brûlures, chocs électriques

### Mélange hydrogène/air:

L'hydrogène dégagé par la batterie en charge forme un mélange explosif avec l'oxygène contenu dans l'air.



# Batteries

## Prévention:

- Manipuler les batteries avec prudence
- Porter les équipements de protection individuelle (gants, tablier en cuir, écran facial, chaussures)
- Charger uniquement les batteries dans un local prévu à cet effet
- Eviter toute flamme, source de chaleur ou étincelles (appareils électriques,...) à proximité d'une batterie en charge





# Peinture au pistolet





# Peinture au pistolet

## Risque:

- Préparation et projection de peinture contenant des produits nocifs

## Conséquences:

- Incendie, explosion
- Inhalation de substances nocives



Ceci concerne les carrossiers.



# Peinture

## Prévention:

- Porter un équipement de protection respiratoire adapté et contrôler régulièrement son efficacité
- Travailler dans un local adapté aux atmosphères explosives et muni d'un système d'aspiration
- Stocker seulement les quantités de produit nécessaires
- Récupérer les déchets (solvants, diluants usés, fonds de peinture, chiffons sales,...) dans des récipients étanches
- Ne pas boire, manger ou fumer

### **Equipement de protection individuelle**

- Equipement de protection respiratoire
- Gants
- Combinaison jetable avec capuchon pour la peinture
- Masque avec adduction d'air pour la peinture plutôt que masque à cartouche



# Appareils de levage



# Appareils de levage

## Exemples:

- Pont élévateur
- Cric
- Chandelles

## Risque:

- Ecrasement





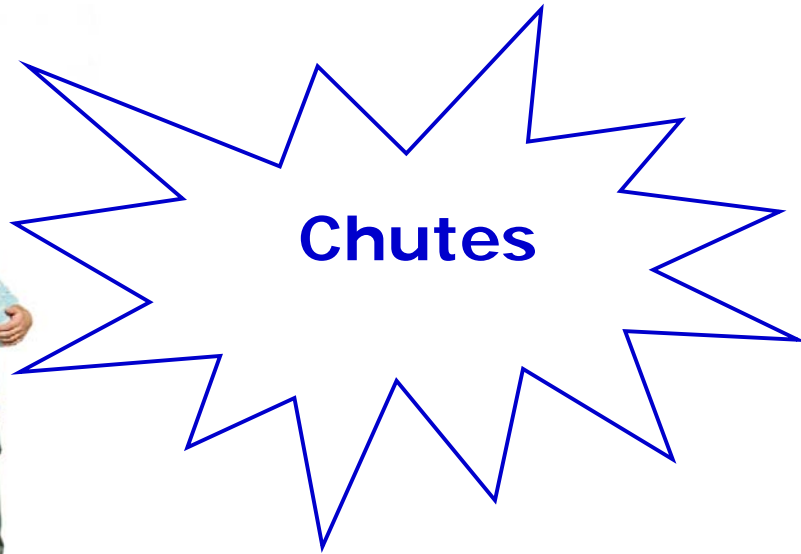
# Appareils de levage

## Prévention:

- **Pont élévateur:**
  - Respecter la charge maximale autorisée des ponts élévateurs (ne pas surcharger)
  - Enclencher le dispositif de sécurité empêchant le véhicule de bouger
  - Vérifier si personne ne se trouve sous/sur le pont avant levage ou la descente de l'appareil
- **Chandelles:**
  - Ne pas commencer à travailler sous un véhicule sans s'être assuré que les chevalets de sécurité soient placés et opérationnels
- **Crics:**
  - A utiliser seulement pour changer les roues

Expliquer la différence entre les différents appareils de levage.

Quand utiliser le pont élévateur, quand utiliser les chandelles et les crics?





# Chutes

## Types de chute:

- Chute de plain pied
- Chute de hauteur
- Chute d'objets

## Risques:

- Sol glissant, mal éclairé, encombré
- Fosses, ponts, stockage en mezzanine
- Objets tombant des ponts ou dans la fosse



# Chutes



## Prévention:

- **Les chutes de plain pied**
  - Dégager le sol (ranger les outils, attacher les câbles,...)
  - Eclairer la zone de travail
  - Nettoyer immédiatement toute huile, graisse, essence ou autre substance présentant un risque de chute
- **Les chutes de hauteur**
  - Recouvrir la fosse non utilisée ou installer un garde-corps sur le pourtour
  - Faire le tour d'une fosse ouverte (ne jamais sauter par dessus!)
  - Signaler les zones de circulation
  - Utiliser les moyens d'accès adéquats et sécurisés pour atteindre la mezzanine ou toute autre forme de stockage en hauteur
- **Les chutes d'objets**
  - Ne pas encombrer le sol autour de la fosse (ranger les outils, les pièces de rechange,...)



# Outillage





# Outillage

## Risques:

- Les outils électriques portables ou de petite taille (meuleuse, foreuse,...) sont à l'origine de nombreux accidents dans un atelier.

## Conséquences:

- Coupures: la main et les doigts sont les premiers concernés. La gravité est variable: cela va de la coupure bénigne au sectionnement du membre
- Projections dans les yeux (copeaux,...)
- D'autres parties du corps peuvent également être touchées. Un ouvrier a été mortellement blessé au ventre, p.ex., par une meuleuse défectueuse dont il avait perdu le contrôle



# Outillage

## Prévention:

- Utiliser les machines selon les règles de sécurité
- Porter les équipements de sécurité (lunettes, chaussures de sécurité,...)
- Ne retirer **en aucun cas** la protection installée sur les machines
- Maintenir les outils en bon état de fonctionnement
- Couper l'alimentation avant toute intervention: changement d'accessoire (mèche, disque, lame,...), entretien,...
- Ne pas utiliser des outils défectueux ni vouloir les rafistoler à tout prix avec les moyens du bord



# Soudage





# Soudage

- Le soudage (électrique, au gaz sous pression, au laser) est une opération délicate



## Risques:

- Lésions aux yeux
- Incendie/explosion (manipulation inadéquate des bouteilles de gaz, étincelles produites lors du soudage,...)
- Brûlures (soudure)
- Intoxication par les fumées et gaz nocifs dégagés lors du soudage
- Choc électrique

### Lésions aux yeux

La conjonctivite actinique est provoquée par les rayons ultraviolets (UV), infrarouges (IR) ou un rayonnement intense.

### Choc électrique

Le contact de l'arc ou de l'alimentation peut provoquer un choc électrique ou une électrisation.



# Soudage



## Prévention:

- Porter les équipements de protection individuelle adéquats (protection du visage, lunettes, tablier en cuir, gants,...)
- Respecter les règles de sécurité (utilisation d'un écran, permis de feu,...)
- Ecarter les matériaux combustibles ou recouvrir le matériel et les installations qui ne peuvent pas être éloignés
- Protéger les bouteilles de gaz contre le renversement
- Veiller à ce que les moyens d'extinction appropriés soient sur place



### Permis de feu:

Pour plus d'informations, se référer aux "Prescriptions de prévention des accidents", chapitre "Soudage, oxycoupage et procédés semblables" (annexe).



# Vapeurs ou gaz nocifs



# Vapeurs ou gaz nocifs

- **Gaz d'échappement (lors de l'essai de moteurs, p.ex.):**
  - ⇒ Dégagement de monoxyde de carbone (CO)
  - ⇒ Malaises, asphyxie
- **Vapeurs d'essence (en particulier, dans la fosse)**

## Prévention:

- **Gaz d'échappement:**
  - Ne pas laisser un moteur tourner à l'intérieur, à moins que le véhicule soit relié à un système de ventilation et que les gaz d'échappement soient évacués à l'extérieur
- **Fosses:**
  - Brancher la ventilation artificielle
  - Utiliser un système d'éclairage hermétique et étanche
  - Si un éclairage d'appoint est nécessaire, il doit être alimenté par un transformateur sécurisé



## Vapeurs ou gaz nocifs

- Le monoxyde de carbone est un gaz mortel. Il est d'autant plus dangereux qu'il est incolore et inodore: on ne peut donc le détecter.

Une concentration du monoxyde de carbone trop élevée dans l'air résulte dans un manque d'oxygène, ce qui peut provoquer des maux de tête, des malaises et éventuellement entraîner la mort e la victime.

- Le benzène contenu dans l'essence et certains solvants, peintures et vernis est un produit toxique et très cancérigène.



# Manutention





# Maux de dos

## Risques:

- Maintien et répétition de certaines (mauvaises) positions (penché en avant, dos rond,...)
- Manutentions, déplacements de matériel,...



## Colonne vertébrale

La colonne vertébrale, élément le plus important de notre dos, est très sollicitée au travail.

La colonne vertébrale est constituée de vertèbres qui assurent un soutien au tronc. Des coussinets appelés disques intervertébraux sont présents entre chaque vertèbre. Ils assurent la mobilité de la colonne vertébrale et jouent le rôle d'amortisseurs. Les muscles et les ligaments qui complètent cet assemblage permettent l'adoption de mouvements variés.

En position debout, la colonne présente trois courbures. C'est dans cette position, que l'on qualifie de "neutre", que les pressions sur le disque et les tensions sur les ligaments sont les plus faibles.

La position dos rond ne respecte pas les courbures naturelles de la colonne vertébrale et le bas du dos en souffre. Les disques intervertébraux sont pincés à l'avant et les ligaments situés à l'arrière de ces vertèbres sont étirés, ce qui, à la longue, endommage les structures de la colonne vertébrale. En outre, la pression exercée sur les disques intervertébraux dans cette position est 6 fois supérieure à celle en position debout.

Si la position dos rond s'accompagne d'une torsion latérale, le phénomène de compression et d'étirement en est d'autant plus aggravé.



## Maux de dos

### Prévention:

#### Adapter son environnement de travail

- Mettre le plan de travail à la bonne hauteur (utiliser des rehausses, tréteaux, tables élévatrices,...)
- Diminuer le poids des charges (faire plusieurs trajets, utiliser des bacs plus petits,...)
- Dégager l'accès
- Utiliser des aides à la manutention



## Maux de dos

Il n'est pas toujours possible d'agir sur son environnement de travail. Il faut donc **adapter ses gestes et postures pour protéger le dos.**

Exemples:

- Lors de la manutention de charges (ne pas hésiter à demander de l'aide à un collègue)
- Lors du soulèvement des charges



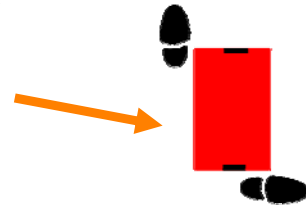
Le soulèvement des charges est expliqué dans la dia suivante.



## Lors du soulèvement des charges



1. Penser avant d'agir
2. Maintenir les courbures naturelles de la colonne
3. Fléchir les genoux (max. 90°)
4. Encadrer la charge



### **Penser avant d'agir:**

- Anticiper les difficultés qui vont se poser lors de l'accomplissement de la tâche
- Rechercher les éventuelles aides propres à faciliter le mouvement
- Préparer l'environnement en dégagant les obstacles qui peuvent gêner le mouvement
- Réfléchir à la meilleure façon de réaliser le geste



ASSOCIATION D'ASSURANCE  
CONTRE LES ACCIDENTS  
www.aaa.lu



www.safestaff.lu



ASSOCIATION D'ASSURANCE  
CONTRE LES ACCIDENTS  
www.aaa.lu

## Infos pratiques sur l'assurance-accidents



# L'AAA fait plus qu'intervenir lors d'un accident de travail!

## L'assurance-accidents a deux volets:

### **Protection au travail** (prévention des accidents)

- surveillance des entreprises
- enquêtes accidents
- formation et information
- conseils sur place
- mesures / analyses
- contrôles
- édiction de prescriptions
- campagnes de sécurité

### **Assurance** (réparation du préjudice)

- traitement médical
- réadaptation
- prestations en espèces
- secours pécuniaires
- rentes
- autres prestations



## Qui est assuré par l'AAA?

- Salariés (= toutes les personnes qui exercent au Grand-Duché de Luxembourg contre rémunération une activité professionnelle pour le compte d'autrui)
- Indépendants
- Agriculteurs
- Activités extra-professionnelles dont les étudiants



## Qu'est-ce qui est pris en charge?



- **les accidents du travail:**
  - accident du travail
  - accident de trajet
  - accident à l'école
- **les maladies professionnelles**



## Où trouver de l'information?

- [www.aaa.lu](http://www.aaa.lu)
- [www.trajet.lu](http://www.trajet.lu)
- [www.safestart.lu](http://www.safestart.lu)



**Brochures  
Médiathèque  
Formations**

**Tous les services de l'AAA sont mis gratuitement  
à la disposition des assurés**