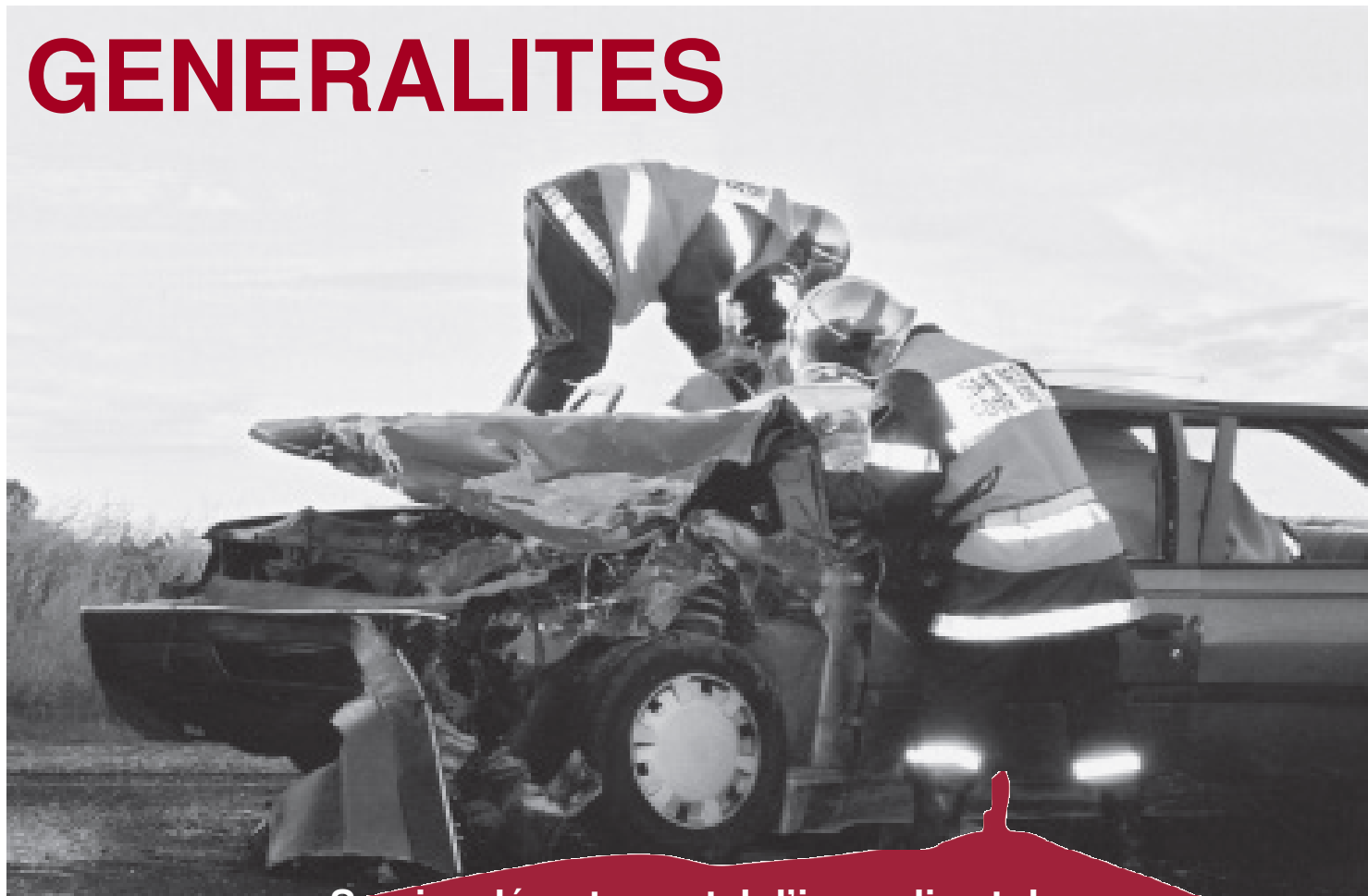


# **Module « Secours Routiers »**

**Groupement FORMATION - SCMOF**

**M3 UV 3.1 ESR \ SQ 1**

## **GENERALITES**



**Service départemental d'incendie et de secours  
du Puy-de-Dôme**



# **Module « Secours Routiers »**

**Groupement FORMATION -SCMOF**

M3 UV 3.1 ESR \ SQ 1

## **OBJECTIFS:**

Le module secours routier a pour objet de permettre à l'apprenant :

- Savoir :** Connaître les procédures opérationnelles en matière d'intervention sur route.
- Savoir faire :** Mettre en œuvre les techniques et matériels de désincarcération.
- Savoir être :** Intervenir en toute sécurité.

**Service départemental d'incendie et de secours  
du Puy-de-Dôme**



Ref : Arrêté du  
08/082013

Annexe 1  
référentiel de  
formation



# **Module « Secours Routiers »**

**Groupement FORMATION -SCMOF**

**M3 UV 3.1 ESR \ SQ 1**

## **OBJECTIFS:**

**l'UV 3.1 « Equiper secours routier » a pour objet de permettre à l'apprenant :**

**De connaître les différents partenaires intervenant en matière de secours routiers.**

**De participer à la mise en œuvre des matériels et procédures opérationnelles spécifiques aux interventions de secours routiers.**

**D'adapter son comportement aux facteurs spécifiques à ces interventions.**

**Service départemental d'incendie et de secours  
du Puy-de-Dôme**



# **Module « Secours Routiers »**

**Groupement FORMATION - SCMOF**

M3 UV 3.1 ESR \ SQ 1

## **GENERALITES**

### ***Accidentologie***

***Quelques chiffres***

***Cinétique d'un accident***

***Définition***

***Critères (vitesse / trajectoires / impactes)***

***Energie cinétique***

***Distance d'arrêt***

***Les chocs***

***La cinématique d'un accident***

***Les impacts***

**Service départemental d'incendie et de secours**

**du Puy-de-Dôme**



# **Module « Secours Routiers »**

**Groupement FORMATION - SCMOF**

● GENERALITES

M3 UV 3.1 ESR \ SQ 1

● ACCIDENTOLOGIE

Quelques chiffres:

MORTALITE EN FRANCE POUR L'ANNEE 2013

# 3268 MORTS

Ref : Ministère de  
l'intérieur

ONISR

Bilan de  
l'accidentalité  
2013

Page 16



# Module « Secours Routiers »

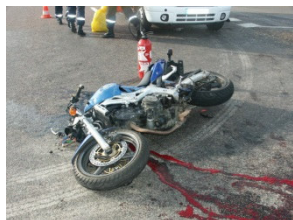
Groupement FORMATION - SCMOF

## GENERALITES

M3 UV 3.1 ESR \ SQ 1

## ACCIDENTOLOGIE Quelques chiffres:

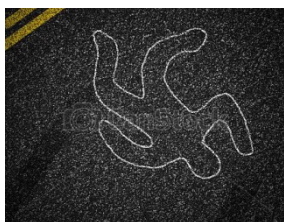
### MORTALITE EN FRANCE POUR L'ANNEE 2013



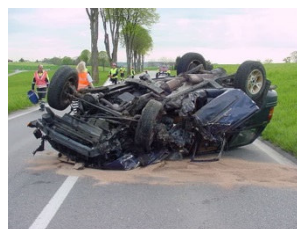
Cyclomotoristes **159**

Environ 60% de ces  
morts, sont dans la  
tranche d'âge:

**14/24 ans**



Piétons **465**



Usagers de  
véhicules de  
tourisme **1 612**



Usagers de  
poids lourds **57**



Ref : Ministère de  
l'intérieur

ONISR

Bilan de  
l'accidentalité  
2013

Page 16



# Module « Secours Routiers »

Groupement FORMATION - SCMOF

## GENERALITES

M3 UV 3.1 ESR \ SQ 1

## CINETIQUE D'UN ACCIDENT : Définition / Critères

**DEFINITION :** La CINETIQUE correspond à une partie de la physique consacrée à l'étude des mouvements

En Secours Routiers :

3 critères



La vitesse



Les chocs



Les impacts



Ref : Document  
livret stagiaire SR  
page10





# **Module « Secours Routiers »**

**Groupement FORMATION - SCMOF**

## **GENERALITES**

**M3 UV 3.1 ESR \ SQ 1**

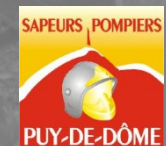
## **CINETIQUE D'UN ACCIDENT : Critères**

### **LA VITESSE**

- **Responsable d'un accident sur 2**
- **C' est la vitesse la principale responsable des lésions en développant plus ou moins d'Energie Cinétique**
- **+ elle est élevée + les distances de freinage et d'arrêt sont importantes**



Ref : Document  
livret stagiaire SR  
page10





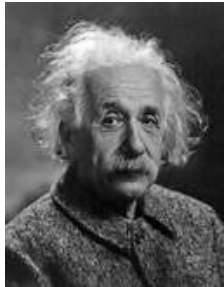
# **Module « Secours Routiers »**

## **Groupement FORMATION - SCMOF**

### **GENERALITES**

M3 UV 3.1 ESR \ SQ 1

### **CINETIQUE D'UN ACCIDENT : Energie cinétique**



Albert Einstein 1879-1955

Prix Nobel de physique  
en 1921

**L' ENERGIE CINETIQUE** représente l'énergie emmagasinée  
par un véhicule en mouvement.

Elle est proportionnelle à :

- La masse du véhicule en mouvement
- Mais surtout à la vitesse du véhicule au carré

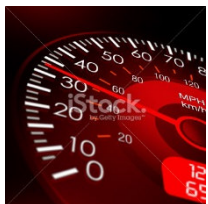
$$E_c = \frac{1}{2} M \cdot V^2$$

**C'est cette énergie qu'il va falloir absorber lors d'un choc**



Ref : Document  
livret stagiaire SR  
page10





# Module « Secours Routiers »

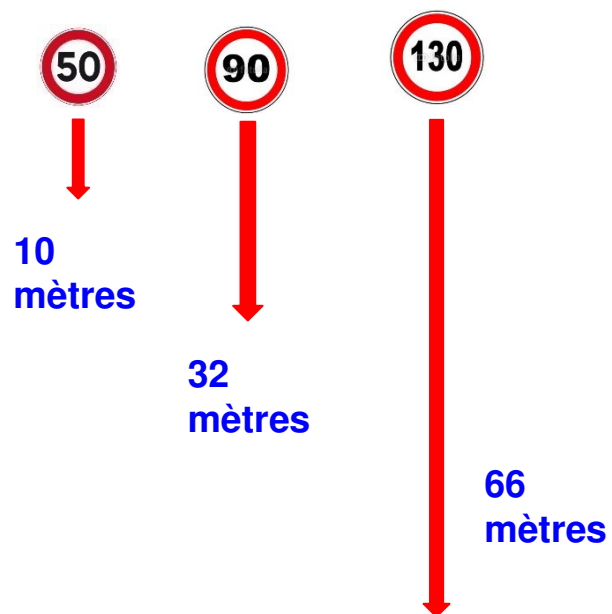
Groupement FORMATION - SCMOF

M3 UV 3.1 ESR \ SQ 1

## GENERALITES

## CINETIQUE D'UN ACCIDENT : Energie cinétique

Pour une vitesse donnée, sans sécurité passive, un automobiliste subit un choc équivalent à une hauteur de :



Ref : Document livret stagiaire SR page 11





# **Module « Secours Routiers »**

## **Groupement FORMATION - SCMOF**

### **GENERALITES**

M3 UV 3.1 ESR \ SQ 1

### **CINETIQUE D'UN ACCIDENT : Distance d'arrêt**

#### **Vitesse et distance d'arrêt**

#### **Définitions**

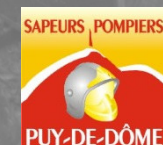
La **distance d'arrêt** est la distance parcourue par un véhicule entre le moment où son conducteur perçoit un problème, et le moment où le véhicule est à l'arrêt complet.

La **distance de réaction** est la distance que parcourt le véhicule entre le moment où son conducteur perçoit un problème, et le moment où il pose son pied sur la pédale de frein.

La **distance de freinage** est la distance parcourue par le véhicule entre le moment où son conducteur commence à appuyer sur la pédale de frein, et le moment où le véhicule est à l'arrêt complet.



Ref : Code de la route





# Module « Secours Routiers »

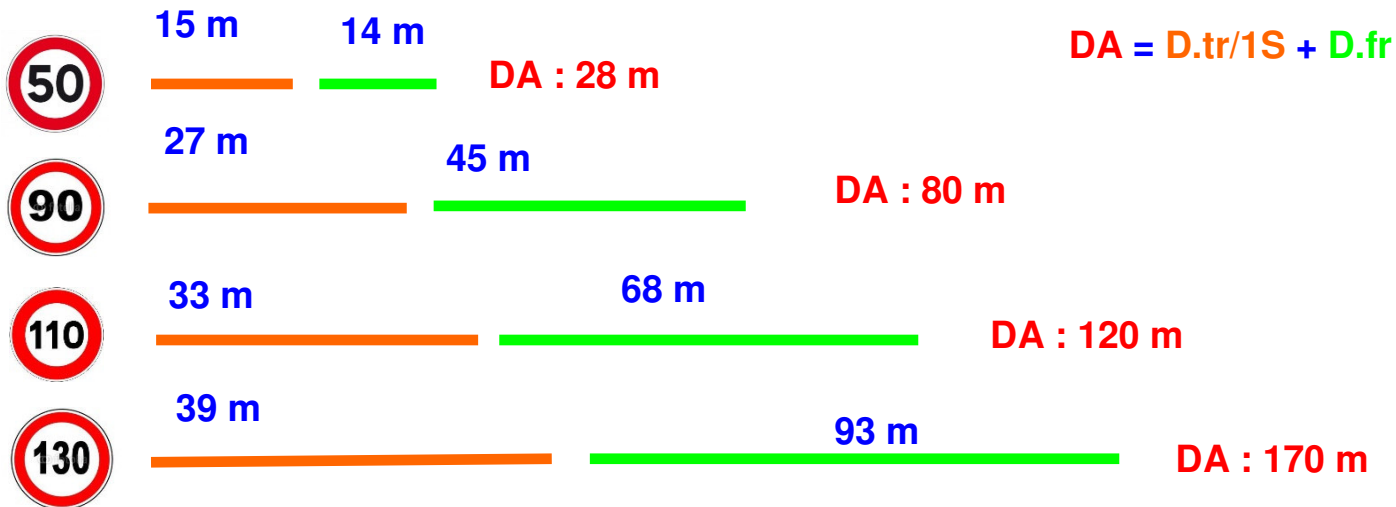
## Groupement FORMATION - SCMOF

### GENERALITES

M3 UV 3.1 ESR \ SQ 1

### CINETIQUE D'UN ACCIDENT : Distance d'arrêt

Plus la vitesse est élevée , plus la distance de freinage et le temps d'arrêt seront importants



Ref : Document  
livret stagiaire SR  
page 10





# Module « Secours Routiers »

Groupement FORMATION - SCMOF

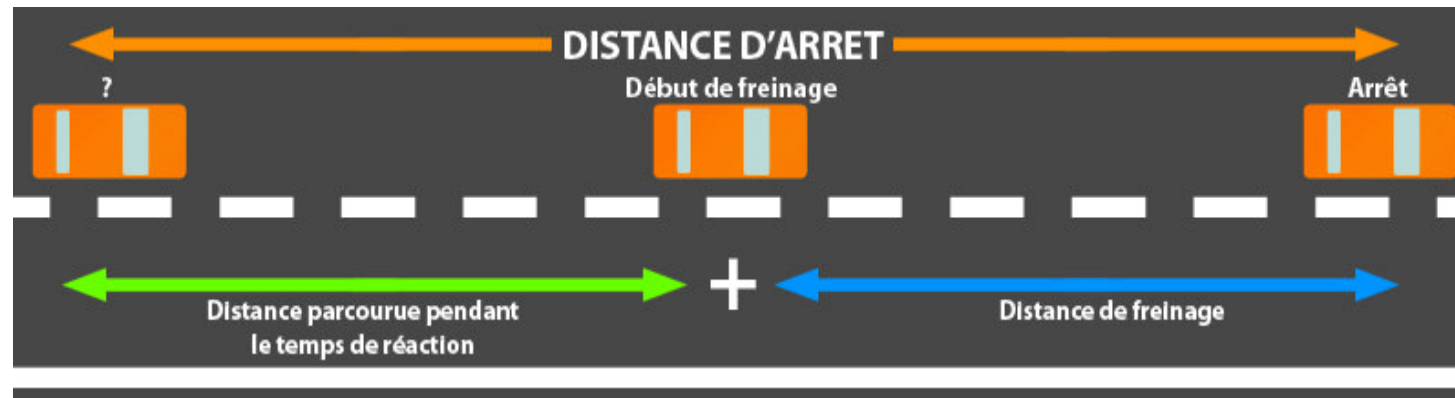
## GENERALITES

M3 UV 3.1 ESR \ SQ 1

## CINETIQUE D'UN ACCIDENT : Distance d'arrêt

### Vitesse et distance d'arrêt

Plus la vitesse élevée , plus la distance de freinage et le temps d'arrêt seront importants



Ref : Code de a route





# Module « Secours Routiers »

Groupement FORMATION - SCMOF

M3 UV 3.1 ESR \ SQ 1

GENERALITES

LES CHOCS

FRONTAUX



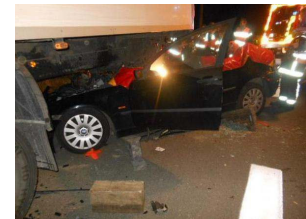
TONNEAUX



LATERAUX



ARRIERES



ENCASTREMENT



ROTATOIRES



ECRASEMENT



Ref : Document  
livret stagiaire SR  
page 12-13





## **Module « Secours Routiers »**

**Groupement FORMATION - SCMOF**

M3 UV 3.1 ESR \ SQ 1

● GENERALITES

● LA CINEMATIQUE D'UN ACCIDENT VL

*Lors d'un choc contre un obstacle, il y a en fait une succession de 3 chocs en quelques millièmes de seconde.*

1<sup>er</sup> Choc



*Le véhicule  
contre  
l'obstacle*

2<sup>e</sup> Choc



*Les occupants  
contre l'avant  
du véhicule*

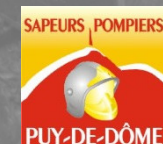
3<sup>e</sup> Choc



*Les organes  
internes contre  
la paroi du corps*



Ref : Document  
livret stagiaire SR  
page 11





# Module « Secours Routiers »

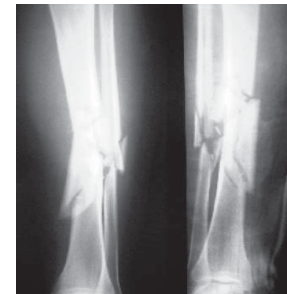
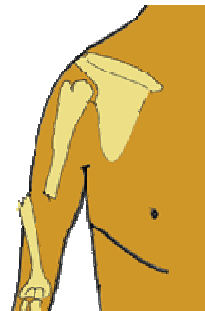
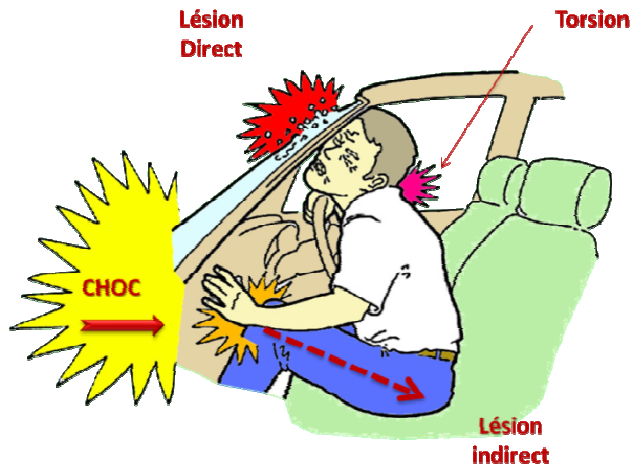
Groupement FORMATION - SCMOF

M3 UV 3.1 ESR \ SQ 1

## GENERALITES

## LES IMPACTS et lésions associées (pour les occupants d'un véhicule)

Lors d'un choc frontal



Ref : Document  
livret stagiaire SR  
page 13





# Module « Secours Routiers »

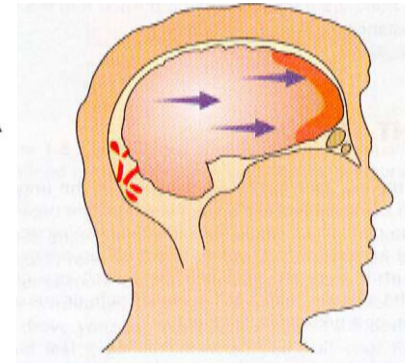
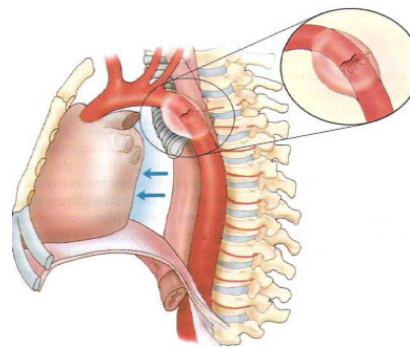
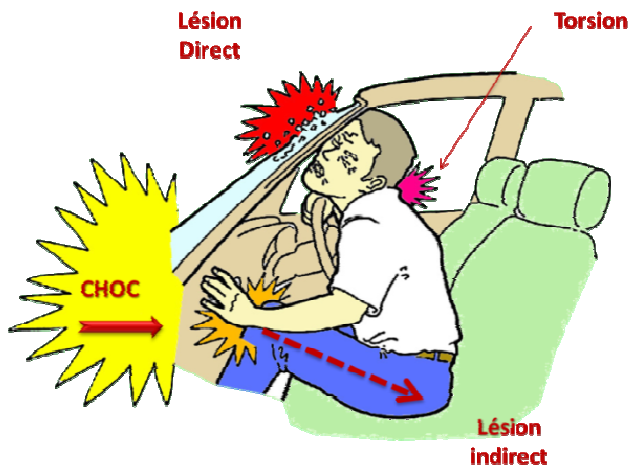
Groupement FORMATION - SCMOF

M3 UV 3.1 ESR \ SQ 1

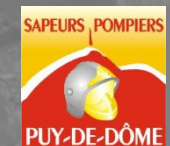
## GENERALITES

### LES IMPACTS et types de lésions associées (pour les occupants d'un véhicule)

Toujours lors d'un  
choc frontal



Ref :





# Module « Secours Routiers »

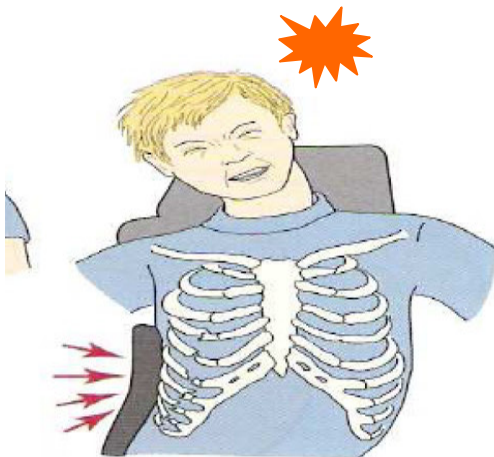
Groupement FORMATION - SCMOF

M3 UV 3.1 ESR \ SQ 1

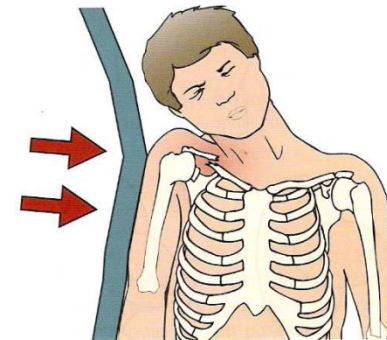
## GENERALITES

LES IMPACTS et types de lésions associées  
(pour les occupants d'un véhicule)

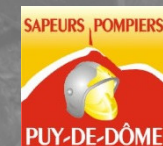
Lors d'un choc latéral



Possibilité de lésion  
Du rachis par hyper-flexion  
Du thorax et du bassin



Ref :





# Module « Secours Routiers »

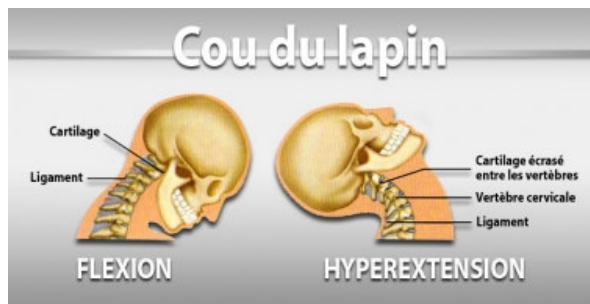
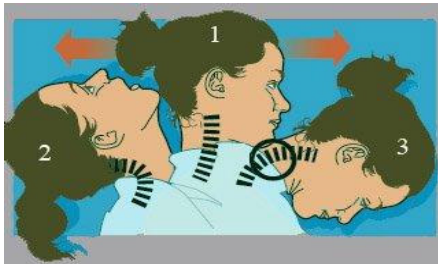
Groupement FORMATION - SCMOF

M3 UV 3.1 ESR \ SQ 1

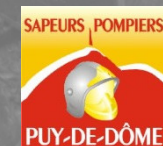
## GENERALITES

LES IMPACTS et types de lésions associées  
(pour les occupants d'un véhicule)

Lors d'un choc arrière



Ref :





# Module « Secours Routiers »

Groupement FORMATION - SCMOF

M3 UV 3.1 ESR \ SQ 1

## GENERALITES

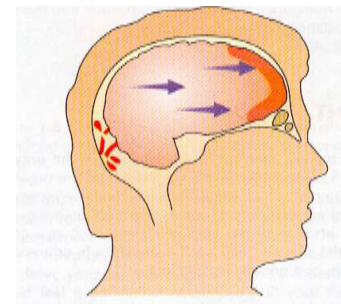
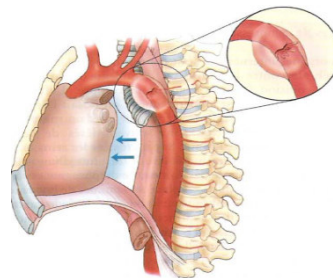
## LES IMPACTS et lésions associées (pour les occupants d'un véhicule)

Lors de tonneaux

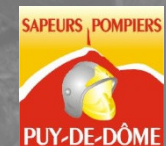


Plusieurs types de lésions peuvent être additionnées:

- Compressions d'organe
- Cisaillement
- Rotation



Ref :





# Module « Secours Routiers »

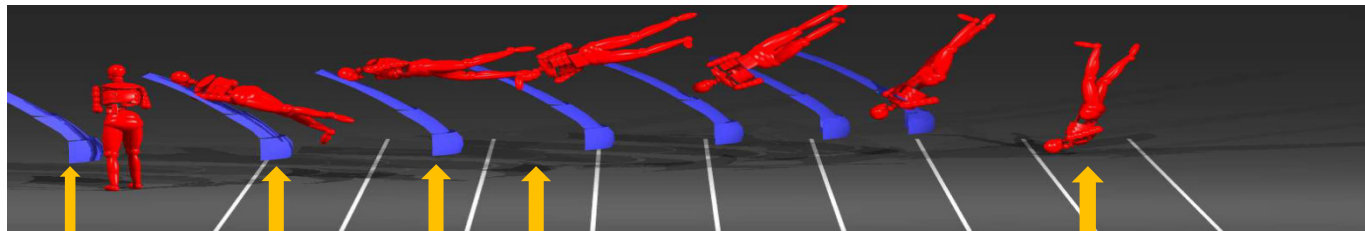
Groupement FORMATION - SCMOF

M3 UV 3.1 ESR \ SQ 1

## GENERALITES

## LES IMPACTS et types de lésions associées (pour les piétons)

3 types d'impacts



Impact initial

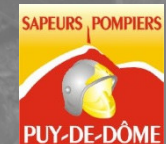
Impacts de projection

envol

Impacts de chute



Ref : Document  
livret stagiaire SR  
page 14





# Module « Secours Routiers »

Groupement FORMATION - SCMOF

M3 UV 3.1 ESR \ SQ 1

## GENERALITES

## LES IMPACTS et types de lésions associées (pour les piétons)





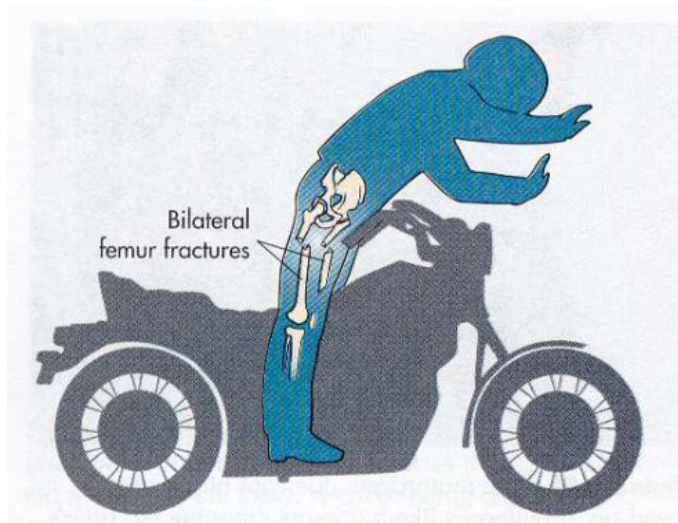
# Module « Secours Routiers »

Groupement FORMATION - SCMOF

M3 UV 3.1 ESR \ SQ 1

## GENERALITES

## LES IMPACTS et lésions associées (pour les motos)



CHOC PUIS CHUTE



# **Module « Secours Routiers »**

**Groupement FORMATION - SCMOF**

M3 UV 3.1 ESR \ SQ 1

● GENERALITES

**FIN**

?

Service départemental d'incendie et de secours  
du Puy-de-Dôme

