

# INFS

Institut National de  
Formation des Secours



CORPS GRAND-DUCAL  
INCENDIE & SECOURS

new release **1.2.0**

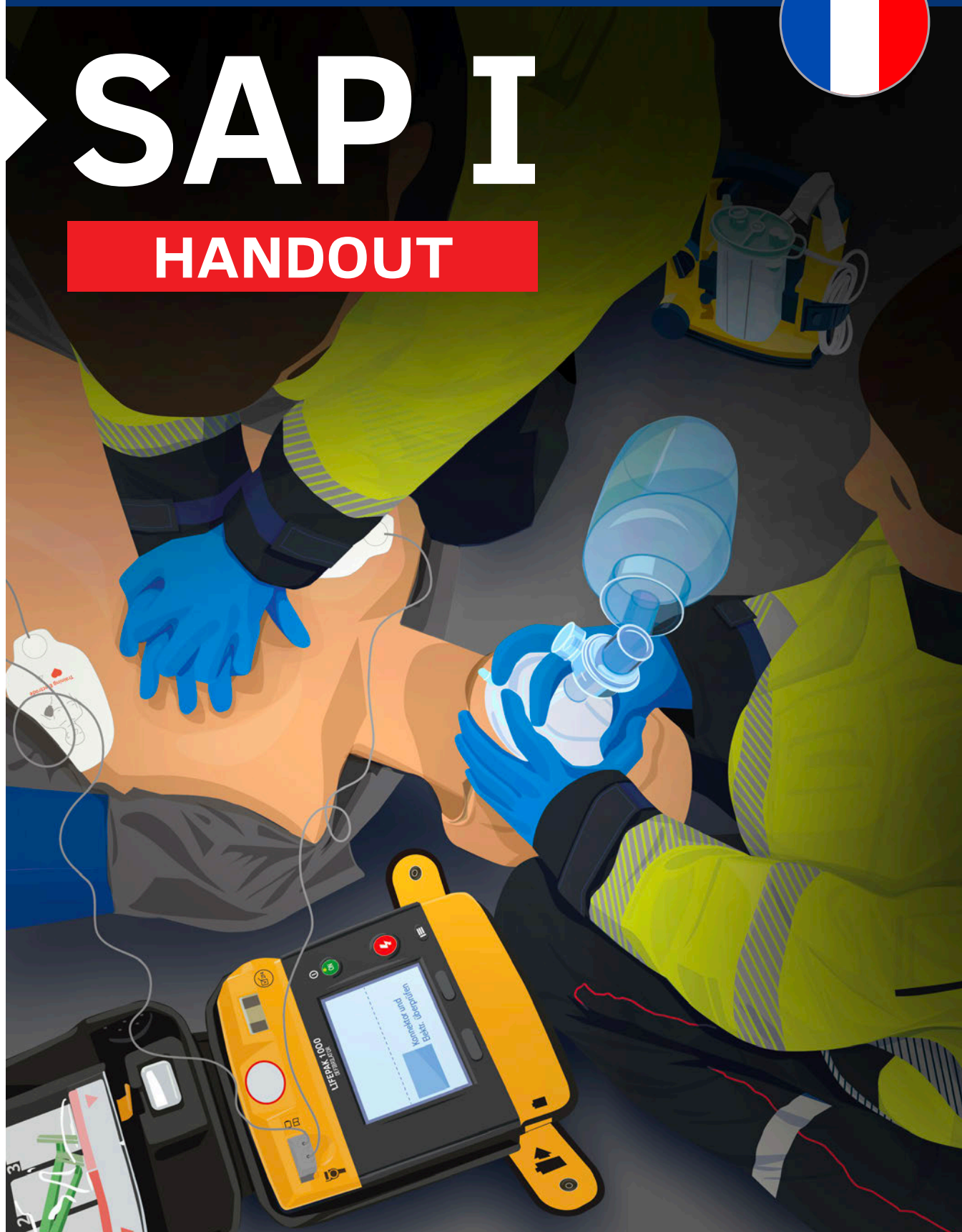
**Nov. 2025**

Version française



# SAP I

**HANDOUT**



Le présent handout a été établi sur base des directives de l'ERC et du CGDIS en vigueur au moment de sa parution.

Il doit servir d'outil de référence aussi bien pour les connaissances techniques que pour les bonnes pratiques en matière de secourisme et ainsi favoriser une procédure uniforme des bonnes pratiques dans le domaine SAP (Secours à Personnes).

Comme ce domaine évolue en permanence, le présent document a donc vocation à être régulièrement complété et modifié.

À la fin du handout, vous trouverez un fascicule récapitulatif des principaux schémas et algorithmes.



Détachez les 6 dernières feuilles en conservant l'ordre des pages.



Pliez les ensemble en leur milieu.



En option, les feuilles peuvent être coupées le long de la ligne en pointillée (bord supérieur) et si vous avez une agrafeuse à bras long, agrafez l'ensemble des feuilles le long du pli.

Ensemble améliorons la qualité !

Avez-vous remarqué des erreurs dans le Handout ?

Avez-vous des suggestions ?

Partagez-les avec nous via [infs@cgdis.lu](mailto:infs@cgdis.lu).



# 1.

## Respiration

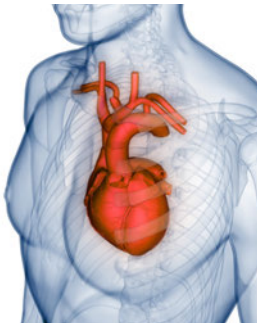
7 - 23



# 2.

## Système cardiovasculaire

24 - 33



# 3.

## Neurologie / Conscience

34 - 44



## Table des matières

<b>1</b>	<b>Respiration</b>	<b>7</b>
	.1 Anatomie	7
	.2 Physiologie	7 - 9
	1 ► La respiration	
	2 ► La physiologie de la respiration	
	3 ► Le contrôle de la respiration	
	4 ► Les normes de la respiration	
	.3 Physiopathologie générale	8
	.4 Libération et maintien des voies respiratoires	10 - 11
	1 ► Vidange manuelle	
	2 ► Aspiration	
	3 ► Manœuvre d'Esmarch	
	4 ► Canule de Guedel	
	5 ► Position latérale de sécurité (PLS)	
	.5 Troubles respiratoires	12 - 23
	1 ► Hyperventilation	
	2 ► Asthme bronchique	
	3 ► BPCO	
	4 ► Embolie artérielle pulmonaire (EP)	
	5 ► Pneumonie/ infection pulmonaire	
	6 ► Obstruction des voies respiratoires et aspiration d'un corps étranger	
	7 ► Laryngite aiguë infantile ou faux croup	
<b>2</b>	<b>Système cardiovasculaire</b>	<b>24</b>
	.1 Anatomie/physiologie	24 - 27
	1 ► Le cœur	
	2 ► La circulation	
	.2 Troubles	28 - 33
	1 ► Syndrome coronarien aigu	
	2 ► Insuffisance cardiaque	
	3 ► Occlusion artérielle périphérique	
	4 ► Occlusion veineuse périphérique	
<b>3</b>	<b>Neurologie / Conscience</b>	<b>34</b>
	.1 Troubles	34 - 44
	1 ► Généralités	
	2 ► Perte de connaissance	
	3 ► Apoplexie/AVC	
	4 ► Convulsions	
	5 ► Diabète	
	6 ► Empoisonnements / Intoxications	

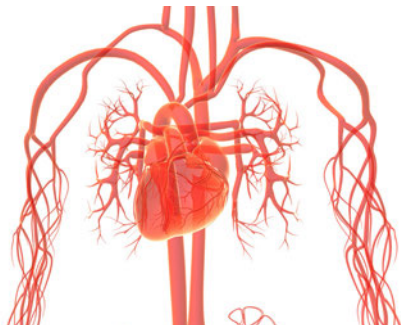
Source de l'illustration :

1. Respiration : Adobe Stock 488478563
2. Système cardiovasculaire : Adobe Stock 447611126
3. Neurologie/conscience : Adobe Stock 488478383

## 4.

### Choc

45 - 50

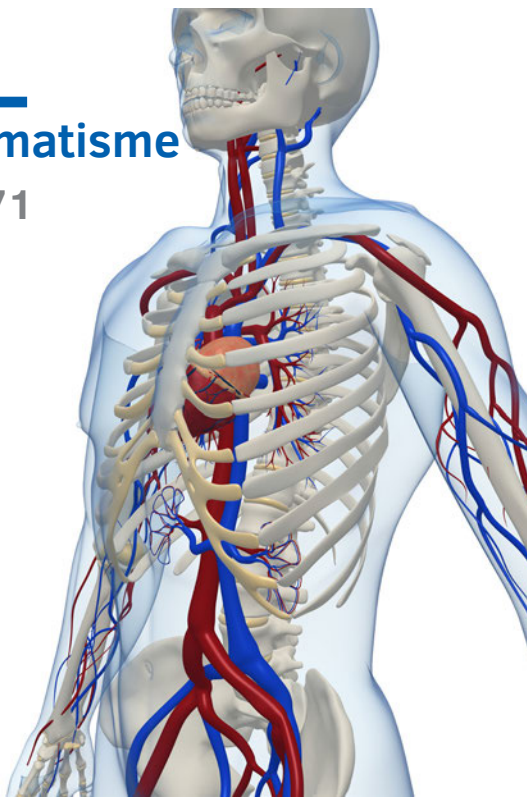


<b>4 Choc</b>	<b>45</b>
.1 Classification des états de choc	45
1 ► Hypovolémie absolue	
2 ► Hypovolémie relative	
.2 Signes généraux des états de choc	46
.3 Mesures générales	46
.4 Types de choc	47 - 50
1 ► Choc hypovolémique	
2 ► Choc anaphylactique	
3 ► Choc spinal (neurogénique)	
4 ► Choc cardiogénique	

## 5.

### Traumatisme

51 - 71



<b>5 Traumatisme</b>	<b>51</b>
.1 Le système locomoteur	52
.2 Plaies	53 - 56
1 ► Différents types de plaies	
2 ► Dangers	
3 ► Mesures générales	
4 ► Mesures spécifiques	
.3 Hémorragies	57 - 59
1 ► Causes	
2 ► Mesures à prendre	
3 ► Hémorragies particulières	
.4 Brûlures	60 - 64
1 ► Causes	
2 ► Degrés de brûlure	
3 ► Règle des '9' ou règle de Wallace	
4 ► Traumatisme d'inhalation	
.5 Traumatisme crânien	65
1 ► Symptômes	
2 ► Mesures	
.6 Traumatisme thoracique	66
1 ► Symptômes	
2 ► Mesures à prendre	
.7 Traumatisme abdominal et pelvien	67
1 ► Symptômes	
2 ► Mesures à prendre	
.8 Traumatisme de la colonne vertébrale	68
1 ► Symptômes	
2 ► Mesures à prendre	
.9 Traumatisme des membres	69 - 71
1 ► Entorse	
2 ► Luxation	
3 ► Fractures	

Source de l'illustration :

4. Choc : Adobe Stock 22201403

5. Traumatisme : Adobe Stock 9994794



## 6. Réanimation

72 - 89



## 7. Urgences gynécologiques

90 - 94



## 8. Transport des infections et désinfection

95 - 115



## 6 Réanimation 72

### .1 Adulte 72 - 75

- 1 ► « Schéma BAP »
- 2 ► Algorithme BLS
- 3 ► Ventilation artificielle
- 4 ► Particularités en cas de maladies infectieuses (p. ex. Covid-19)

### .2 ERC/GRC Basic Life Support 76 - 79

Mesures de base STEP-BY-STEP

### .3 Pédiatrie 81 - 85

- 1 ► Nourrissons
- 2 ► Enfants

### .4 Défibrillation 86 - 89

- 1 ► Les différents ECG
- 2 ► Position des électrodes
- 3 ► A noter
- 4 ► Pas de défibrillation

## 7 Urgences gynécologiques 90

### .1 Naissance 90 - 91

- 1 ► Contractions
- 2 ► Déroulement d'une naissance sans complications
- 3 ► Prise en charge du nouveau-né

### .2 Cas d'urgence 92 - 94

- 1 ► Grossesse extra-utérine
- 2 ► Fausse couche / avortement
- 3 ► Syndrome de compression de la veine cave

## 8 Transport des infections et désinfection 95

### .1 Les niveaux d'infection 95 - 102

- 1 ► Niveau d'infection #I0
- 2 ► Niveau d'infection #I1
- 3 ► Niveau d'infection #I2
- 4 ► Niveau d'infection #I3
- 5 ► Niveau d'infection #I4
- 6 ► Alerte des niveaux d'infection

### .2 Les différentes désinfections 103 - 109

- 1 ► Désinfection préventive
- 2 ► Désinfection spécifique

### .3 KIT-AES 110 - 114

(Accident d'Exposition au Sang)

- 1 ► Procédure AES
- 2 ► Instructions de désinfection/rinçage
- 3 ► Lettre pour le médecin des urgences

Source de l'illustration :

6. Réanimation : CGDIS - Frédéric Schwarz

7. Urgences gynécologiques : Adobe Stock 170320058

8. Infection : Adobe Stock 415150759

# 9.

## Procédure à suivre en cas d'urgence / schéma ABCDE

115 - 119



# 9

## Procédure à suivre en cas d'urgence / schéma ABCDE 115

.1 Équipement de protection individuelle	115
.2 Retour d'information par radio	116
.3 Schéma ABCDE	116-118
1 ► Médecine interne	
2 ► Traumatisme	
.4 Schéma SAMPLER	119
.5 Contrôle DMS (irrigation, mobilité, sensibilité)	119

# 10.

## Les normes

120 - 121



# 10

## Les normes 120

- Les normes de la RESPIRATION
- Les normes de la CIRCULATION

# 11.

## Glossaire

122 - 145



# 11

## Glossaire 122

Les mots marqués d'un astérisque (\*) sont définis dans le glossaire.

**Equivalence DE / FR** 131

**Glossar DE** 133

## Fascicule récapitulatif



## Fascicule récapitulatif 146



Détachez les 6 dernières feuilles en conservant l'ordre des pages.



Pliez les ensemble en leur milieu.



En option, les feuilles peuvent être coupées le long de la ligne en pointillée (bord supérieur) et si vous avez une agrafeuse à bras long, agrafees l'ensemble des feuilles le long du pli.

Source de l'illustration :

9. Procédure à suivre en cas d'urgence / schéma ABCDE : CGDIS - Frédéric Schwarz

10. Normes : Adobe Stock 195160

# 1 Respiration

L'oxygène est vital pour le corps humain. Toutes les cellules et tous les organes sont tributaires d'un approvisionnement suffisant en oxygène.

Celui-ci est assuré par la respiration. **On entend par respiration l'échange entre deux gaz : l'oxygène ( $O_2$ ) et le dioxyde de carbone ( $CO_2$ ).**

Dans les poumons, l'oxygène  $O_2$  inspiré est absorbé par le sang en échange du  $CO_2$ .

**Ce processus est appelé respiration externe ou aussi respiration pulmonaire.**

**La respiration interne est la respiration cellulaire.**

Il s'agit du processus par lequel l'oxygène est absorbé par les cellules et le dioxyde de carbone est libéré dans le sang sous forme de déchet.

## 1.1 Anatomie

Le système respiratoire se divise en deux parties anatomiques :

- **Les voies respiratoires supérieures**
- **Les voies respiratoires inférieures**

**La séparation entre les deux parties se trouve au niveau du larynx.**

## 1.2 Physiologie

### 1 ► La respiration

Lors de l'inspiration, l'air ambiant pénètre d'abord dans le nez ou la bouche. Dans le nez, l'air ambiant est réchauffé, humidifié et filtré. Il pénètre ensuite dans le pharynx.

Ici se rejoignent les voies respiratoire et alimentaire. Lors de la déglutition, l'épiglotte\* se referme ce qui permet de fermer l'entrée de la trachée. Ce processus protège contre l'étouffement.

L'air inspiré passe par le larynx pour ensuite pénétrer dans la trachée. Il bifurque vers les poumons gauche et droit et poursuit son parcours à travers les bronches qui se ramifient en voies respiratoires plus petites, les bronchioles, avant d'atteindre les alvéoles, où se produisent les échanges gazeux avec le sang.

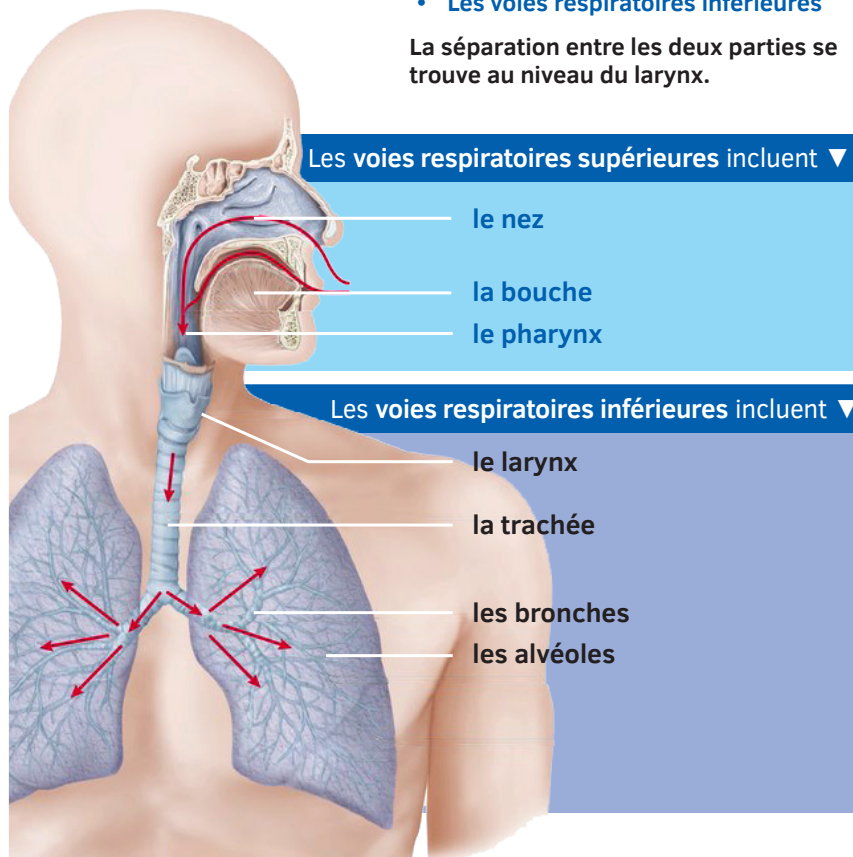
On désigne l'espace allant du nez, bouche, conduits respiratoires jusqu'aux bronches comme un espace mort\*, car il ne participe pas à l'échange gazeux.



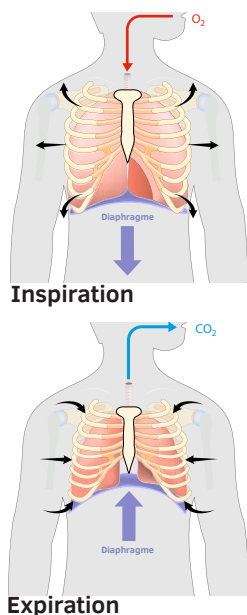
**le volume de l'espace mort physiologique\* représente 2 mL/kg**

de poids corporel (PC) chez l'adulte

Toutes les normes ► Pages 121-122



\* Les mots marqués d'un astérisque (\*) sont définis dans le glossaire. ► à partir de la p. 123



## 2► Mécanique respiratoire

L'échange gazeux dans les alvéoles pulmonaires ne peut avoir lieu que si le transport des gaz respiratoires (oxygène -O<sub>2</sub> et dioxyde de carbone -CO<sub>2</sub> vers et depuis les poumons est garanti.

Pour que les gaz puissent circuler, une différence de pression entre les poumons et l'environnement est nécessaire.

Les muscles respiratoires (surtout le **diaphragme\***) provoquent une augmentation et une diminution de la cage thoracique. Lors de l'inspiration, la cage thoracique s'élargit et lors de l'expiration, elle se rétrécit.

► **Schémas sur la page suivante**

**Air inspiré** ► 21 % oxygène (O<sub>2</sub>)  
0,03 % dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)

**Air expiré** ► 17 % d'oxygène (O<sub>2</sub>)  
4 % de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)

## 3► Commande de la respiration

Le centre de la respiration se trouve dans le tronc cérébral allongé :

Il commande le diaphragme, les muscles intercostaux, les muscles respiratoires.

La commande se fait à partir :

- de la teneur sanguine en dioxyde de carbone
- de l'équilibre acido-basique du sang
- du manque d'oxygène

## 4► Valeurs indicatives de la respiration

### Fréquence respiratoire :

**Adulte :**  
12 à 16 /min

**Enfant :**  
18 à 35 /min

**Nourrison :**  
30 à 40 /min

### Volume respiratoire :

pour adultes, enfants et  
nourrissons :

**6 à 8 ml/kg de PC**

### Saturation en oxygène :

pour adultes, enfants et  
nourrissons :

**94 à 98 %**

Toutes les normes ► Pages 121 - 122

## 1.3 Physiopathologie générale

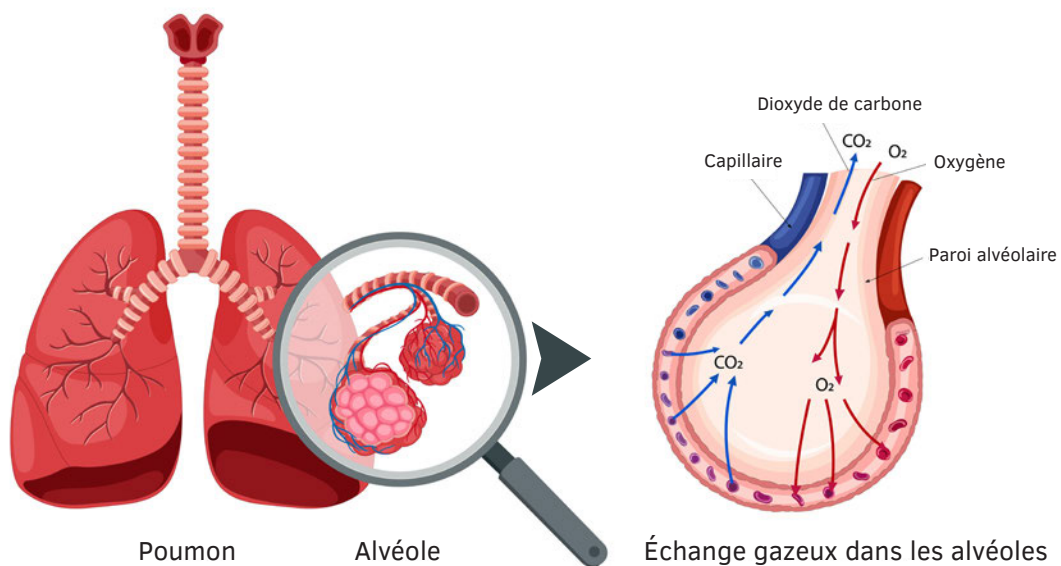
Bruits respiratoires ▼	Mouvement respiratoire ▼	Expectoration ▼
<b>Normal</b> : léger bruit de flu	<b>Normal</b> : régulier	<b>Normal</b> : un peu, liquide, clair
<b>Inspiration sifflante</b> : pressurisé, sifflant (faux croup) p. ex. ► Page 23	<b>Accéléré</b> : dyspnée* en cas de perturbation de l'échange gazeux p. ex. ► Page 15	<b>Sanglant</b> : traumatisme thoracique, tumeur, infection p. ex. ► Pages 43, 66
<b>Crépitements humides</b> : œdème pulmonaire p. ex. ► Page 31	<b>Profond</b> : hyperventilation p. ex. ► Page 12	<b>Mousseux, rouge clair</b> : œdème pulmonaire aigu p. ex. ► Page 59
<b>Sifflement respiratoire</b> : traumatisme d'inhalation p. ex. ► Page 64	<b>Bloqué</b> : obstruction des voies respiratoires p. ex. ► Page 18	<b>Visqueux, vitreux</b> : asthme p. ex. ► Page 13
<b>Ronflement</b> : vibration du pharynx p. ex. ► Page 35	<b>Paradoxal</b> : fractures costales multiples (volet costal) p. ex. ► Page 66	<b>Épais, coloré</b> : infection p. ex. ► Page 43
<b>Stridor à l'expiration</b> : rétrécissement des voies respiratoires inférieures p. ex. ► Page 13	<b>Irrégulier</b> : trouble central de la respiration p. ex. ► Page 49	
<b>Aucun</b> : arrêt respiratoire p. ex. ► Page 48	<b>Respiration agonale</b> : arrêt respiratoire p. ex. ► Page 72	

\* Les mots marqués d'un astérisque (\*) sont définis dans le glossaire.  
► à partir de la p. 123

Source de l'illustration :  
Respiration : Adobe Stock 58135429



► Schéma d'échange de l'oxygène et du dioxyde de carbone dans les alvéoles



Le **diaphragme** est le muscle qui sépare le thorax et la cavité abdominale. Il est essentiel au mécanisme de la respiration.



## 1.4 Libération et maintien des voies respiratoires

### 1► Vidange manuelle / rotation latérale de la tête

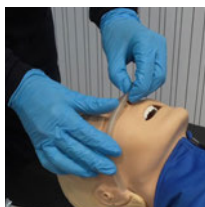
Si des corps étrangers ou des liquides (vomi, sang, mucus) se trouvent dans la cavité buccale, la tête du patient devra être tournée sur le côté afin de favoriser l'écoulement des liquides.

La cavité buccale peut être vidée manuellement à l'aide de l'index ou du majeur. Mais il faut faire attention à ne pas se faire mordre.

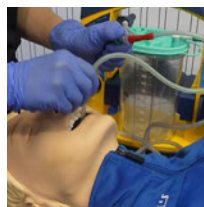
On peut ainsi, avec le pouce de la main libre, enfoncer la joue du patient entre ses dents en appuyant de l'extérieur.



**! Attention :** Lésions cervicales



à partir de 01:39



à partir de 04:00



### 2► Aspiration

Des appareils d'aspiration spéciaux permettent d'éliminer des liquides présents dans les voies respiratoires supérieures.

Avant de procéder à cette aspiration, il convient de déterminer la longueur de tuyau à insérer :

#### En passant par la bouche

Distance entre le coin de la bouche et le lobe de l'oreille

#### En passant par le nez

Distance entre la base du nez et le lobe des oreilles



Appareil d'aspiration Laerdal (LSU)



Pompe d'aspiration manuelle

(a) Dégagement des voies respiratoires par la **manœuvre d'Esmarch** : tirer la mâchoire inférieure vers le haut et à l'aide de votre pouce ouvrir simultanément la bouche et inspecter.



### 3► Manœuvre d'Esmarch modifiée

► La **manœuvre d'Esmarch\*** est utilisée pour dégager les voies respiratoires et ouvrir la bouche d'une personne inconsciente.

Lors de cette manœuvre, le secouriste saisit des deux mains la mâchoire inférieure du patient. Ses pouces sont posés sur le menton. La mâchoire inférieure est alors **tirée vers le haut** en appuyant sur l'articulation de la mâchoire, ce qui fait remonter la langue. Simultanément, la bouche est ouverte à l'aide du pouce. La tête n'est pas basculée.

Source de l'illustration :

Rotation latérale : Adobe Stock 423857024

Manœuvre d'Esmarch : eref.thieme.de

Fig. 1.39 Manœuvre d'Esmarch.

Appareil d'aspiration : Laerdal Suction Unit (LSU)

#### 4► Canule de Guedel

Correctement positionnée, la canule de Guedel\* empêche la langue de s'affaisser.

Avant l'insertion, choisir la bonne taille de la canule :

- Distance entre le coin de la bouche et le lobe de l'oreille

Pour insérer la canule, celle-ci doit être tournée dans l'axe longitudinal, de sorte que l'ouverture soit dirigée vers le haut en direction du palais. La canule est ainsi introduite à moitié dans la bouche, puis tournée à 180° afin de suivre alors l'anatomie des voies respiratoires. Elle est ensuite délicatement poussée le long de la langue jusqu'à ce que la collerette de la canule entre en contact avec les lèvres du patient.

Si la canule est de la bonne taille et correctement positionnée, son extrémité se trouve à la pointe du larynx.

#### Canule de Guedel : Indication



Faire tourner la canule de Guedel de 180°

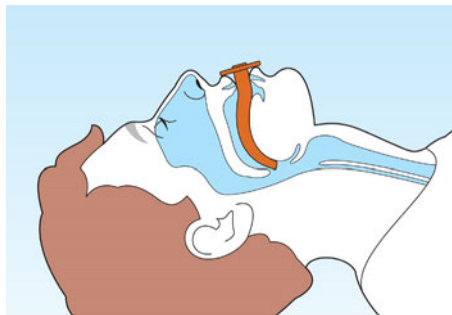


à partir de 00:47



L'indication principale est l'amélioration de la ventilation par insu teur manuel (BAVU) en cas d'arrêt cardiovasculaire.

**La canule de Guedel ne doit être utilisée que chez des patients profondément inconscients, car elle peut déclencher un réflexe de vomissement.**



position correcte du tube de Guedel est entre la base de la langue et la partie inférieure de la gorge

**! Risque d'étouffement**

#### 5► En cas de perte de connaissance : Position latérale de sécurité (PLS) + tête basculée

La position latérale de sécurité (PLS) est un moyen simple pour maintenir les voies respiratoires dégagées chez une personne inconsciente, lui permettant ainsi une respiration spontanée suffisante.

La bouche du patient se trouve au point le plus bas du corps, ce qui permet aux liquides de s'écouler réduisant ainsi le risque d'aspiration. De plus, la position latérale et la tête basculée en arrière empêchent la langue de s'affaisser.



**! Attention :**  
**PLS pour une femme enceinte : tournez sur le côté gauche. (► Page 94)**

◀ insufflateur manuel BAVU : ballon auto-remplisseur à valve unidirectionnelle



\* Les mots marqués d'un astérisque (\*) sont définis dans le glossaire. ► à partir de la p. 123

Source de l'illustration :

Canule de Guedel : [eref.thieme.de](http://eref.thieme.de), Taschenatlas Notfallmedizin



Position latérale de sécurité : Shutterstock 232292890

1.5 Troubles respiratoires

1 ► Hyperventilation

On entend par hyperventilation une respiration plus rapide et plus profonde que nécessaire, et souvent involontaire de la part du patient. Il en résulte une expiration accrue de CO<sub>2</sub>.



Causes	Déclencheurs psychiques ▼	Causes organiques ▼
	<div>Anxiété / panique</div> <div>Stress</div> <div>Excitation</div> <div>Douleur</div>	<div>Acidocétose métabolique (acidocétose diabétique)</div>
Symptômes	<div>Sensation soudaine de dyspnée malgré une respiration rapide</div> <div>État d'excitation</div> <div>Anxiété</div> <div>Tremblements</div> <div>Pâleur</div> <div>Suées</div> <div>Tachycardie*</div> <div>Vertiges</div> <div>Maux de tête</div> <div>Éventuellement syncope</div>	<div>Au cours d'une crise d'hyperventilation, il y a un manque de calcium, ce qui entraîne des symptômes typiques : ▼</div> <div>Crampes musculaires, affectant surtout les mains (obstetrician's hand)</div> <div></div> <div>Picotements autour de la bouche</div> <div>Picotements dans les mains et les pieds</div> <div>Sensation accrue de dyspnée</div>
Mesures à prendre	<div>Schéma ABCDE / Contrôle des paramètres vitaux ► Pages 117 - 118</div> <div>Schéma SAMPLER ► Page 120</div> <div>Calmer le patient (« Talking down »)</div> <div>Inciter le patient à caler sa respiration sur la vôtre</div> <div>Tentative d'apaisement avec le masque d'hyperventilation</div> <div>Si les mesures de base ne montrent pas de succès, appeler le SAMU (112)</div>	<div>Il est important de bien retenir l'air</div> <div></div> <div>* Les mots marqués d'un astérisque (*) sont définis dans le glossaire. ► à partir de la p. 123</div>

Source de l'illustration :  
Masque d'hyperventilation de la marque Söhngen

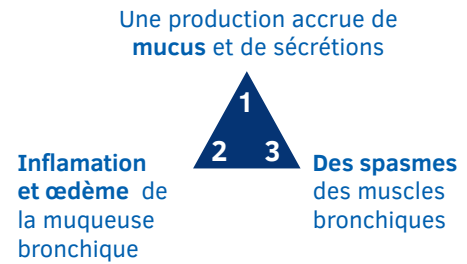


## 2► Asthme bronchique

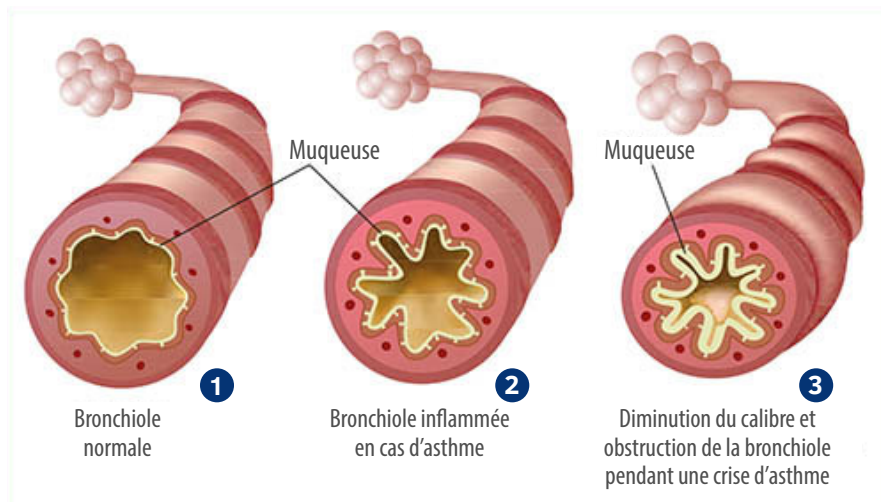
L'asthme bronchique est une maladie inflammatoire chronique des voies respiratoires due à une hypersensibilité du système bronchique provoqué par certains stimuli.

Il en résulte :

### Triade asthmatique



- Voies respiratoires normales ①
- Voies respiratoires asthmatiques ②
- Voies respiratoires asthmatiques pendant une crise ③



### Causes

Dans le cas de l'asthme, on distingue des causes allergiques et non allergiques :

#### Déclencheurs de l'asthme allergique ▼

Poils d'animaux

Poussière domestique

Pollen

etc.

#### Déclencheurs de l'asthme non allergique ▼

Fumée / tabac

Air froid ambiant

Douleurs

Stress ou effort physique

Infections des voies respiratoires

etc.

### Symptômes

Détresse respiratoire (dyspnée)

Utilisation de la musculature respiratoire  
Position type : position du cocher ou du gardien de but

► Photos sur la page suivante

Cyanose\*

Toux sèche, par crises

Expiration prolongée, sifflante et bourdonnante

Fréquence respiratoire ↗

Tachycardie\*

Agitation, peur, panique

Suées

Évent. baisse de la SpO<sub>2</sub>



Cyanose centrale (a) et périphérique (b)

\* Les mots marqués d'un astérisque (\*) sont définis dans le glossaire. ► à partir de la p. 123

Source de l'illustration :

Modifications de la bronche en cas d'asthme

Cyanose : [eref.thieme.de](http://eref.thieme.de), Duale Reihe Physiologie

<b>Mesures à prendre</b>	Schéma ABCDE / Contrôle des paramètres vitaux
	Schéma SAMPLER
	Surélever la partie supérieure du corps (position demi-assise)
	Comportements utiles : « <b>position du cocher</b> » ou du « <b>gardien de but</b> » Les épaules sont levées, ce qui améliore l'utilisation des muscles respiratoires accessoires et l'expansion de la cage thoracique.
	Calmer et accompagner le patient
	Desserrer les vêtements étroits
	Appliquer la technique des lèvres pincées <sup>1</sup>
	Inciter le patient à caler sa respiration sur la vôtre
	Administration d'O <sub>2</sub> (ambulance RTW)
	Si les mesures de base ne montrent pas de succès, appeler le SAMU (112)



La **position du cocher** facilite la respiration en position assise.



**Position du gardien de but**



**1 Lèvres pincées** (appelé aussi frein labial) : Les asthmatiques ont souvent eu une formation sur l'asthme. Ils apprennent à gérer leur maladie en général et en cas d'urgence. La technique dite des lèvres pincées est un outil important : pour ce faire, formez avec vos lèvres une fente étroite et expirez lentement l'air inspiré. Ce procédé provoque une résistance lors de l'expiration. Cela allonge et améliore la phase d'expiration. Chez les enfants, ce procédé peut se faire en soufflant des bougies ou en déplaçant une balle de ping-pong à l'aide de l'air expiré. L'utilisation de la méthode des lèvres pincées peut être proposée au patient par l'équipier secouriste.

## Complication



### Etat asthmatique\* ▼

Crises particulièrement sévères, durant des heures, voire des jours.

**Crises asthmatiques :**  
► 24 heures sans que les médicaments n'aient d'effet

Les symptômes sont similaires à ceux d'une crise d'asthme simple, mais nettement plus graves :

► **Pronostic vital engagé dû à l'épuisement musculaire**

\* Les mots marqués d'un astérisque (\*) sont définis dans le glossaire. ► à partir de la p. 123

Source de l'illustration :

Position du gardien de but : [eref.thieme.de](http://eref.thieme.de)

Status asthmaticus : [healthjade.net](http://healthjade.net)

Frein labial : [eref.thieme.de](http://eref.thieme.de), [rettungssanitaeter.de](http://rettungssanitaeter.de)

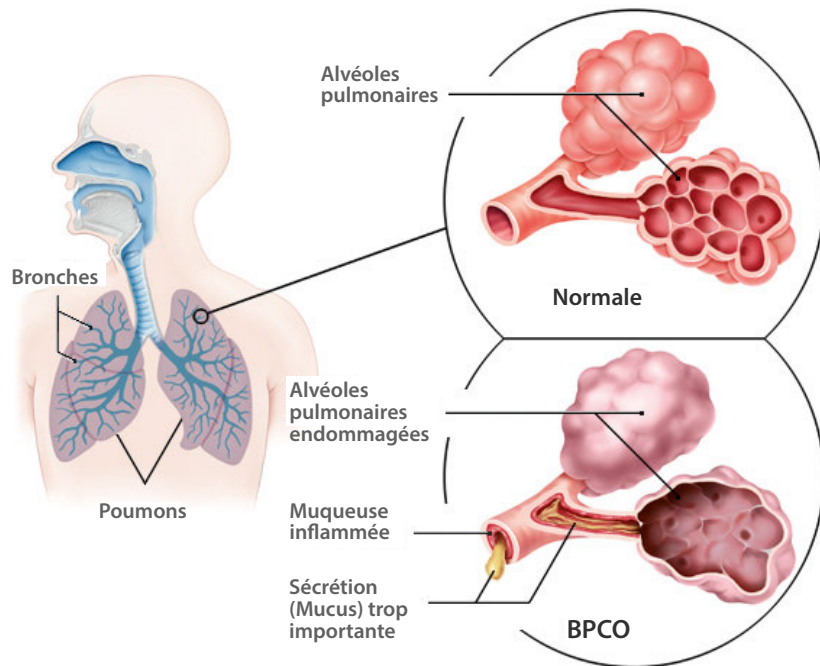
**3► BPCO** (Broncho-Pneumopathie Chronique Obstructive)

Le terme « **bronchopneumopathie chronique obstructive** » (BPCO) englobe des maladies pulmonaires chroniques s'accompagnant d'un rétrécissement croissant et irréversible des voies respiratoires (obstruction).

**Elle se développe à partir d'une bronchite chronique et/ou d'un emphysème pulmonaire\*.**

Il en résulte :

- Une formation accrue de mucus visqueux ne pouvant plus être correctement évacué en raison de la destruction des cils vibratiles.
- Un rétrécissement irréversible des bronches\* (bronchospasme)
- La destruction des parois alvéolaires



Causes / Facteurs de risque	Tabagisme (fumeur actif mais également passif)	
	Présence de substances nocives dans l'air (poussière fine, substances irritantes)	
Symptômes	Symptômes : expectoration*, toux et dyspnée* ( <i>AHA Symptom</i> )	Expiration prolongée, siffle et bourdonnante
	Toux productive, surtout le matin (toux du fumeur)	Cyanose, chute de la SpO <sub>2</sub> * (une diminution de la saturation en oxygène est « normale » chez les patients atteints de BPCO)
	Essoufflement en cas de stress, puis dyspnée de repos	
Mesures à prendre	Schéma ABCDE / Contrôle des paramètres vitaux	Éviter tout effort
	Schéma SAMPLER	Administration d'O <sub>2</sub> (ambulance RTW)
	Surélever la partie supérieure du corps (position demi-assise)	Si les mesures de base ne montrent pas de succès, appeler le SAMU (112)

\* Les mots marqués d'un astérisque (\*) sont définis dans le glossaire. ► à partir de la p. 123

Source de l'illustration :

Illustration BPCO : <https://www.gesundheitsinformation.de/chronisch-obstruktive-lungenerkrankung-copd.html#topic-sources>



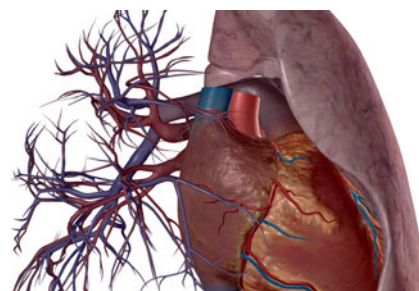
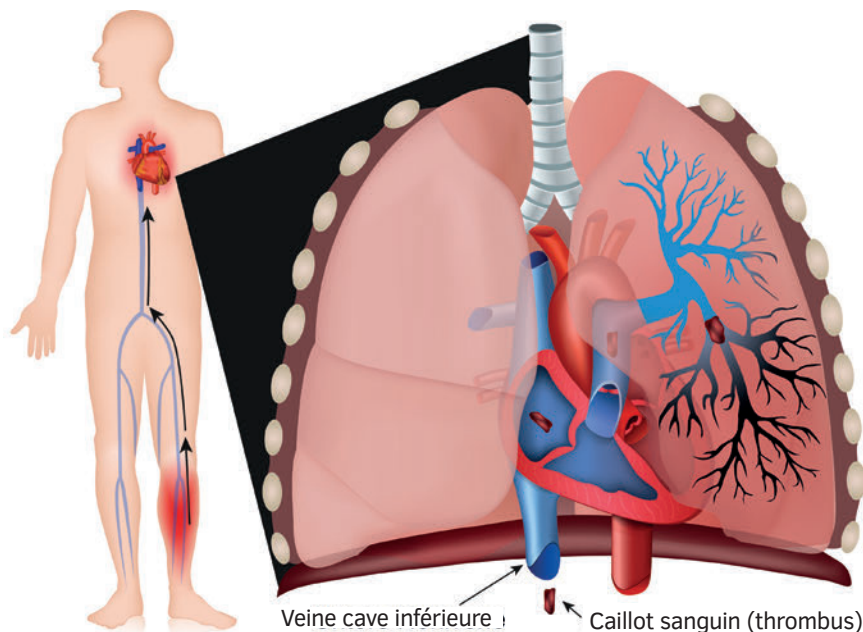
#### 4► Embolie pulmonaire (abr. EP)

L'embolie pulmonaire est l'obstruction d'une ou de plusieurs artères pulmonaires.

Elle est généralement déclenchée par un thrombus qui s'est détaché des veines profondes des jambes.

Une embolie pulmonaire entraîne une baisse du débit cardiaque, c'est-à-dire de la quantité de sang expulsée par le cœur dans la circulation.

Il en résulte un manque d'oxygène qui peut aller jusqu'à induire une insuffisance cardiaque droite.



#### Causes / Facteurs de risque

Caillot sanguin (Thrombus) détaché des veines profondes des jambes

#### Symptômes

Détresse respiratoire

Congestion des veines du cou

Douleurs thoraciques liées à la respiration

Tachypnée

Hémoptysie (sang dans la toux - rarement)

Tachycardie

(Pré-) Syncope

Hypotonie (plus tard)

#### Mesures à prendre

Schéma ABCDE / Contrôle des paramètres vitaux

évt. administration d'O<sub>2</sub> (RTW)

Schéma SAMPLER

Immobilisation absolue (éviter tout effort et tout mouvement)

Surélévation du haut du corps

évt. appeler le SAMU (112)

#### Complications

Souvent, les symptômes d'une EP ne se manifestent pas tous simultanément. C'est pourquoi en présence d'une association de douleurs thoraciques et de difficultés respiratoires, il faut toujours penser à une embolie pulmonaire.

Dans le cas d'une évolution particulièrement grave, les patients peuvent présenter des symptômes de choc. Face à cette situation, il convient de se préparer à une réanimation.

Source de l'illustration :

Schéma E.P. : Adobe Stock 74783131

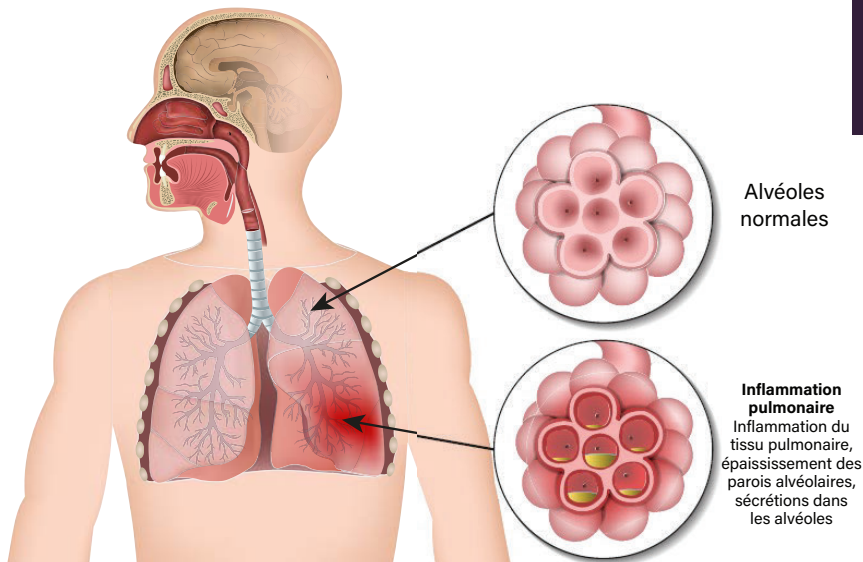
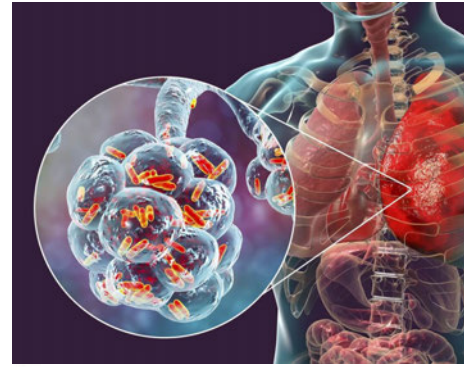
E.P. : 3D Images:

Adobe Stock 594642958, Adobe Stock 247284976



#### 4► Pneumonie/inflammation pulmonaire

On entend par pneumonie\* une inflammation infectieuse des poumons. C'est l'une des maladies infectieuses les plus répandues dans le monde.



#### Causes

Bactéries

Aspiration

Champignons

Gaz irritants

Virus

#### Symptômes

Forte fièvre

Sensation de malaise sévère

Déresse respiratoire (dyspnée)

Chute de la SpO<sub>2</sub>

Toux productive

#### Mesures à prendre

Schéma ABCDE /  
Contrôle des paramètres vitauxAdministration d'O<sub>2</sub> (ambulance RTW)

Schéma SAMPLER

Évent. appeler le SAMU (112)

Surélévation du haut du corps



\* Les mots marqués d'un astérisque (\*) sont définis dans le glossaire. ► à partir de la p. 123

5► Aspiration de corps étrangers

Aspiration accidentelle d'un corps étranger solide ou liquide dans les voies respiratoires.

Dans les cas graves, un bolus\* se produit, entraînant l'obstruction partielle ou totale des voies respiratoires.



**Causes** Le plus souvent, l'aspiration d'un corps étranger (étouffement) affecte principalement les enfants en bas âge ou les personnes âgées, confuses ou alcoolisées.

Chez l'adulte ▼

Morceaux alimentaires mal mâchés (p. ex. viande ou morceaux de pain)

Chez l'enfant ▼

Cacahuètes

Petits pois

Grain de raisin

Petites pièces de jouets

**Symptômes**

Événement observé

Début soudain

Toux / suffocation

Détresse respiratoire (dyspnée)

Signes généraux d'une obstruction des voies respiratoires

**Avant de commencer à prendre les mesures, il est important de distinguer si la toux est efficace ou non :**

Toux efficace ▼

Pleurs ou réponse verbale à une question

Toux sonore

Capacité à inspirer avant de tousser

Conscience claire

Toux inefficace ▼

Incapacité de parler

Toux silencieuse ou peu audible

Incapacité à respirer

Cyanose



\* Les mots marqués d'un astérisque (\*) sont définis dans le glossaire. ► à partir de la p. 123

Source de l'illustration :  
Jeunes : Adobe Stock 268635704  
Adulte : Adobe Stock 278614775  
Toux inefficace : Howcast <https://www.youtube.com/watch?v=tEiIEAn7b-U>

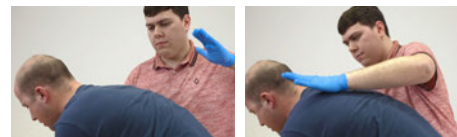
## Mesures à prendre



### Tapes dans le dos

#### ► 5 tapes dans le dos

Taper dans le dos entre les omoplates, en direction de la tête.



### La manœuvre de Heimlich s'effectue comme suit :

Le secouriste se place derrière la personne concernée et lui entoure la partie supérieure de l'abdomen avec ses deux bras.

#### ► 5 compressions abdominales

D'une main, il formera un poing (le pouce vers l'intérieur) qu'il viendra enserrer dans son autre main, puis les positionnera entre le nombril et l'extrémité inférieure du sternum.

Les compressions se font vers le diaphragme. L'augmentation de la pression abdominale et thoracique qui en résulte permet d'expulser le corps étranger.



Le risque de blessures internes étant élevé, le patient doit toujours faire l'objet d'un suivi médical.



Si le corps étranger n'est toujours pas expulsé après 5 compressions abdominales, recommencez le cycle par les 5 tapes dans le dos.



### ! Attention :

Dans le cas d'une toux inefficace, les premiers gestes d'urgences sont d'une absolue priorité. Dans cette situation, un appel d'aide ou un retour d'information via radio (Funk) est exceptionnellement secondaire.

1.



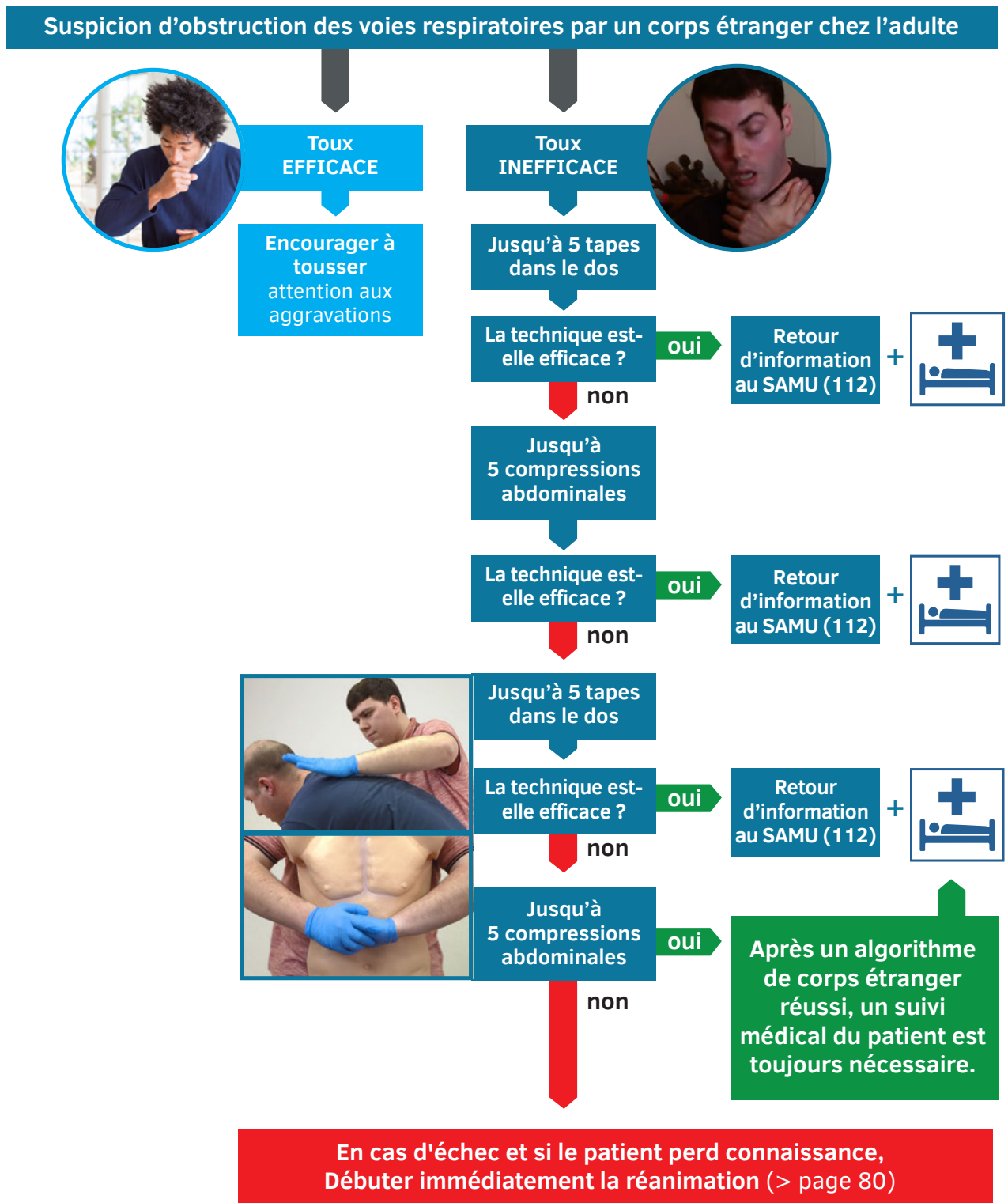
2.



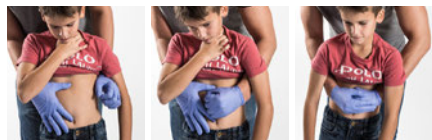
3.



## Algorithme





**Mesures à prendre****Particularités chez l'enfant (> 1 an) :**► **5 tapes dans le dos**

Pour les jeunes enfants, utilisez votre cuisse comme appui pour administrer les tapes dans le dos.

► **5 compressions abdominales**

La manœuvre de Heimlich peut être utilisée à partir de l'âge de 1 an.

Le risque de blessure interne étant élevé, le jeune patient doit toujours faire l'objet d'un suivi médical

*Algorithme pour l'expulsion d'un corps étranger chez l'enfant*

► *Fascicule récapitulatif*

**Particularités chez les nourrissons (< 1 an) :**

Chez le nourrisson, il est important de stabiliser le menton pour éviter les blessures.

► **5 tapes dans le dos**

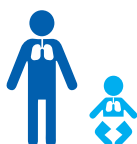
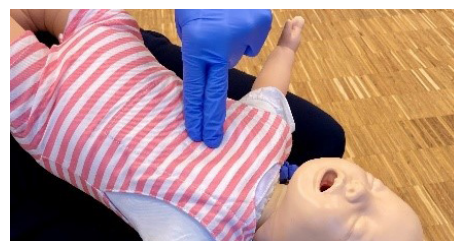
Pour les tapes dans le dos, nous retournons prudemment le bébé en stabilisant son menton. Le mieux est de stabiliser votre bras en le posant sur votre cuisse, en position assise. La tête du bébé doit être à un niveau plus bas pour que le corps étranger puisse être facilement expulsé grâce à la gravitation naturelle.

► **5 compressions thoraciques**

La manœuvre de Heimlich ne doit jamais être utilisée chez les nourrissons (enfants de moins de 1 an), en raison d'un risque accru de blessure.

Placez deux doigts sur le tiers inférieur du sternum (1 largeur de doigt au-dessus du xiphoïde) et appuyez fermement sur la poitrine. Veillez à ce que ces compressions ne soient jamais effectuées à hauteur du ventre.

**Contrôle à l'hôpital.**

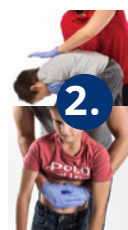


**Si le corps étranger n'est toujours pas expulsé après 5 compressions thoraciques chez le nourrisson ou 5 compressions abdominales chez l'enfant, recommencez le cycle par les 5 tapes dans le dos.**

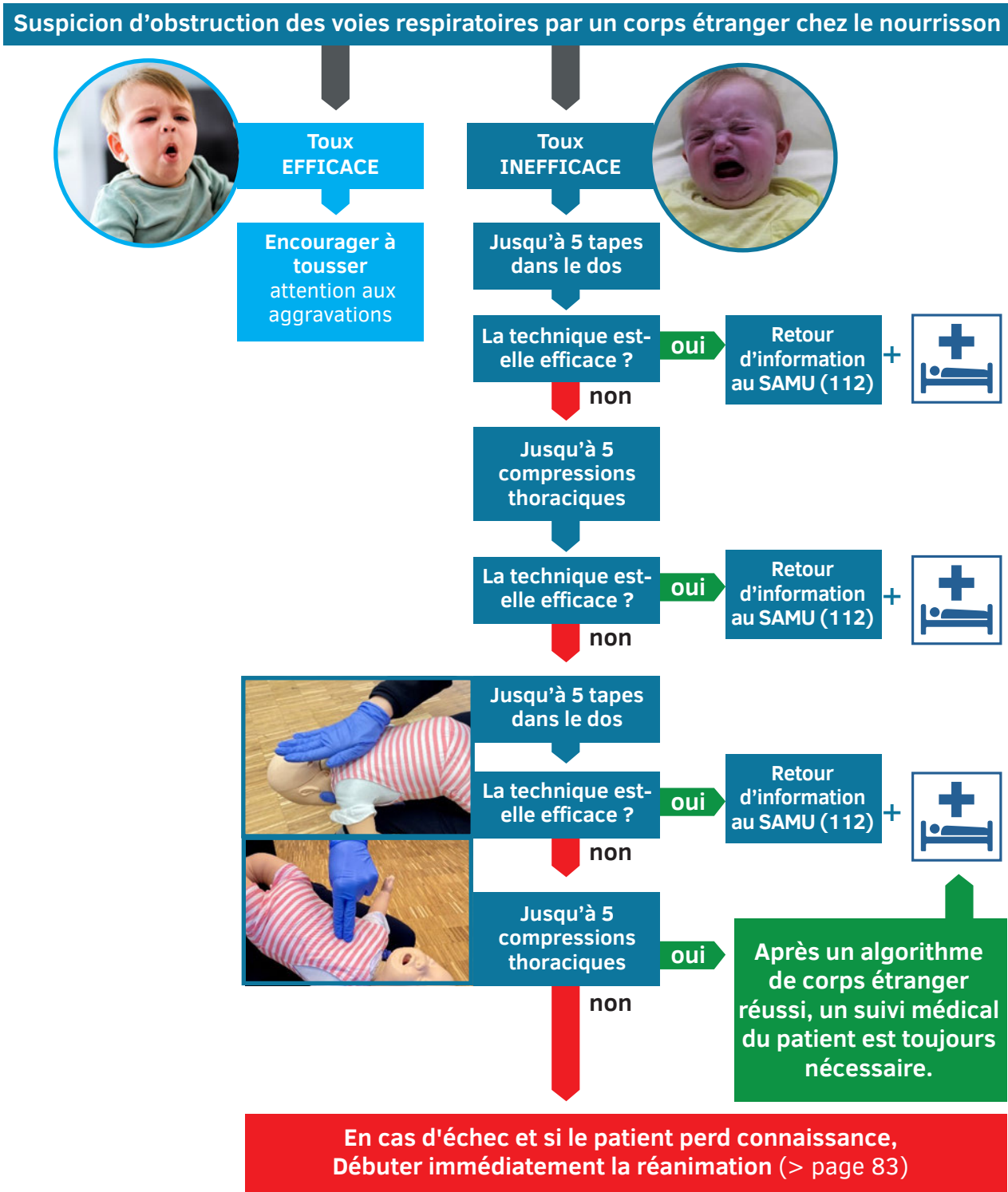
**! Attention :**

Dans le cas d'une toux inefficace, les premiers gestes d'urgences sont d'une absolue priorité. Dans cette situation, un appel d'aide ou un retour d'information via radio (Funk) est exceptionnellement secondaire.

**5** tapes dans le dos  
↻  
**5** compressions abdominales



## Algorithme

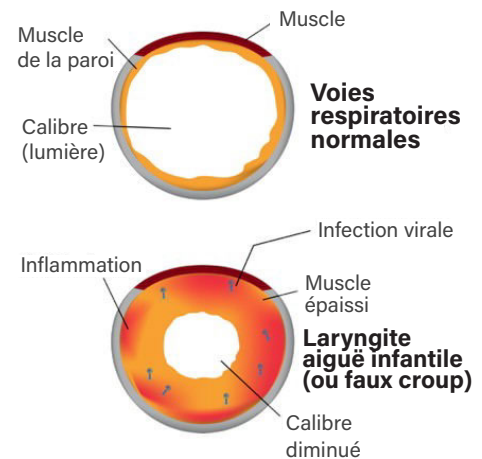
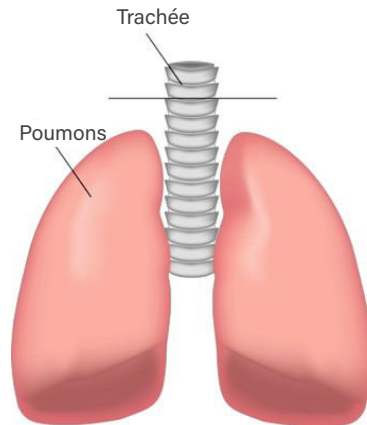


## 6► Laryngite aiguë infantile ou faux croup

Le faux croup\* fait partie des urgences pédiatriques.

Une réaction inflammatoire induit un œdème des muqueuses dans la région située sous l'épiglotte, rétrécissant ainsi les voies respiratoires.

La plupart du temps, elle survient le soir ou la nuit pendant les mois d'automne et d'hiver.



### Causes

#### Groupe à risque ▼

Surtout les enfants âgés de 18 mois à 5 ans

Infection virale

### Symptômes

Toux sèche et aboyante, dyspnée

Inspiration sifflante\*

Pas de fièvre à fièvre modérée

Agitation, peur

### Mesures à prendre

Schéma ABCDE / schéma SAMPLER

Calmer l'enfant et les parents

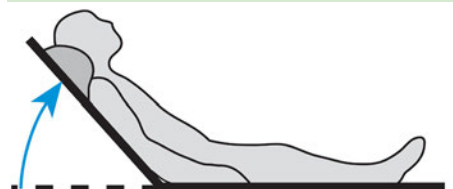
Laisser l'enfant dans les bras de la personne qui s'en occupe

Éviter tout stress inutile

Introduire de l'air frais et humide (évent. laisser couler de l'eau chaude dans la salle de bain et ouvrir la fenêtre)

Évent. administration d'O<sub>2</sub> (ambulance)

Surélever la partie supérieure du corps (position demi-assise)



En cas d'évolution sévère : appeler le SAMU (112)

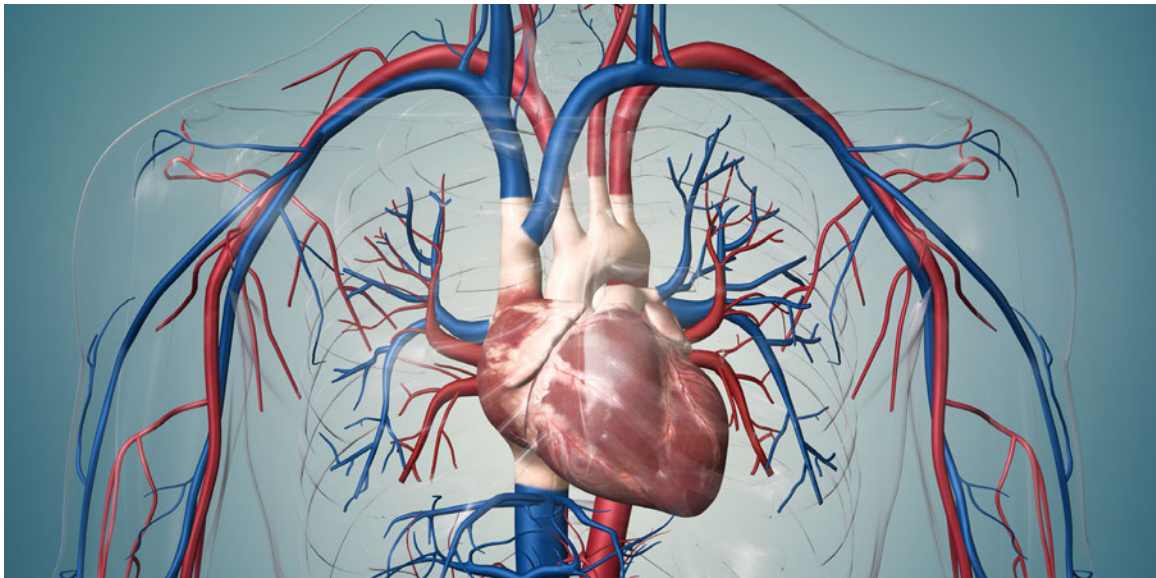
\* Les mots marqués d'un astérisque (\*) sont définis dans le glossaire.  
► à partir de la p. 123

## 2 Système cardiovasculaire

Le cœur et les vaisseaux sanguins forment le système cardiovasculaire\*.

Il fournit aux cellules de l'organisme l'oxygène et les nutriments nécessaires et sert de moyen de transport des déchets métaboliques.

Le cœur constitue la pompe centrale et les vaisseaux sanguins sont les voies de transport.



### 2.1 Anatomie / physiologie

#### 1 ► Le cœur

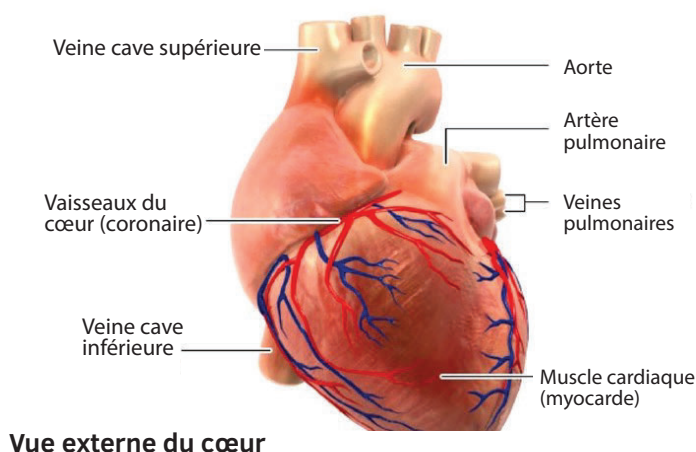
Le cœur est à peu près gros comme le poing et se situe plus ou moins au milieu du thorax, légèrement à gauche, derrière le sternum.

**Le cœur est un Organe musculaire creux. Une cloison le divise en deux parties : Chaque moitié se compose d'une oreillette et d'un ventricule.**

Le ventricule gauche envoie du sang riche en oxygène dans la circulation sanguine via l'aorte.

Les premières branches de l'aorte sont les vaisseaux coronaires (artères coronaires). Les artères coronaires recouvrent la surface du muscle cardiaque et l'alimentent directement en oxygène et nutriments.

Le sang restant est envoyé dans la circulation sanguine où des échanges gazeux se produisent dans les capillaires.



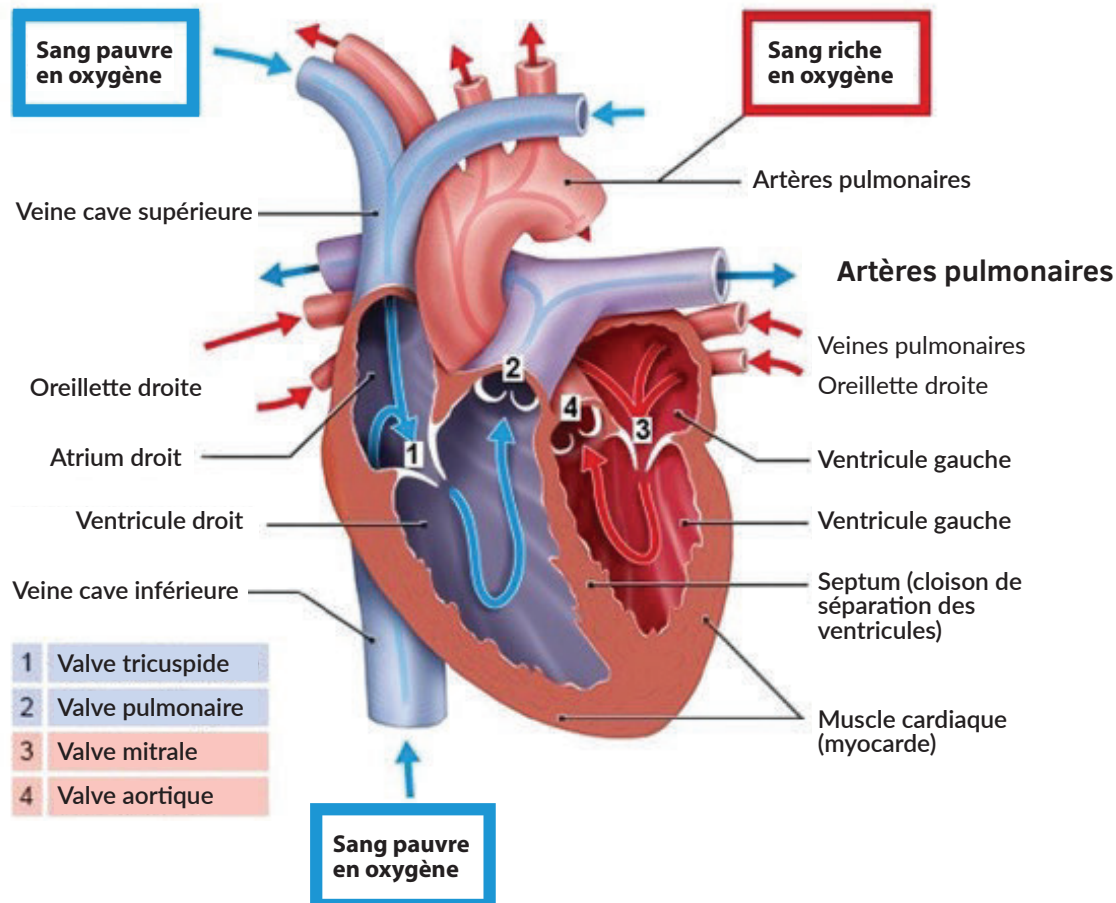
Vue externe du cœur

Source de l'illustration :

Anatomie : Adobe Stock 42314082

Cœur extérieur : informedhealth.org





Le sang « utilisé » par l'organisme, désaturé en oxygène, revient au cœur, plus précisément dans l'oreillette droite via la veine cave inférieure et supérieure. De là, le sang pénètre dans le ventricule droit qui l'envoie dans le circuit pulmonaire via les artères pulmonaires. Dans le poumon, le sang libère du dioxyde de carbone et absorbe de l'oxygène frais.

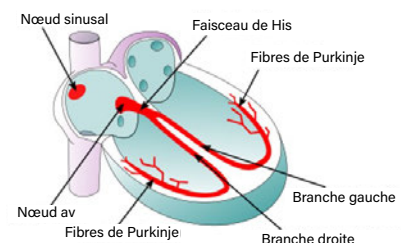
Il retourne ensuite dans le cœur gauche via les veines pulmonaires. De là, il est à nouveau envoyé dans le corps.

**Il y a 4 valves cardiaques entre les oreillettes et les ventricules, ainsi qu'au niveau des grands vaisseaux (artères et veines) qui en sortent :**

- Valve tricuspide
- Valve pulmonaire
- Valve mitrale
- Valve aortique

**Elles assurent que le sang circule dans la bonne direction et ne retourne pas en arrière.**

Le muscle cardiaque est constitué de cellules particulières, les cellules du myocarde, qui sont responsables de la contraction du cœur. Un **système de conduction électrique** fait battre le cœur. L'impulsion est générée dans le **nœud sinusal**, un groupe de cellules situées dans la paroi de l'oreillette droite.

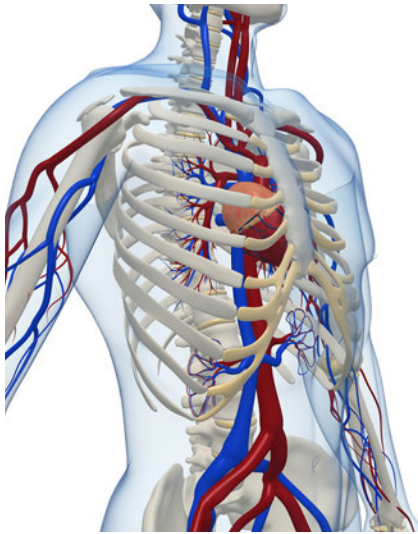


Des voies nerveuses spéciales transmettent les signaux électriques aux cellules musculaires des oreillettes et des ventricules, générant ainsi le rythme cardiaque.



**Chez l'adulte, le cœur bat environ 60 à 80 fois/min au repos.**

Toutes les normes  
► Pages 121 - 122



## L'appareil cardiovasculaire

L'appareil cardiovasculaire se compose dans son ensemble des éléments suivants :

- le cœur
- les vaisseaux sanguins\*
- le sang

### Rôles et fonctions :

- Alimentation de l'ensemble du corps en oxygène, nutriments **mais également en médicaments**
- Évacuation du dioxyde de carbone et des déchets provenant de l'ensemble du corps
- **Répartition uniforme de la chaleur, des nutriments**, des défenses immunitaires, etc.

Le système sanguin se subdivise en circulation pulmonaire et en circulation systémique :

#### La circulation pulmonaire\* (petite circulation) :

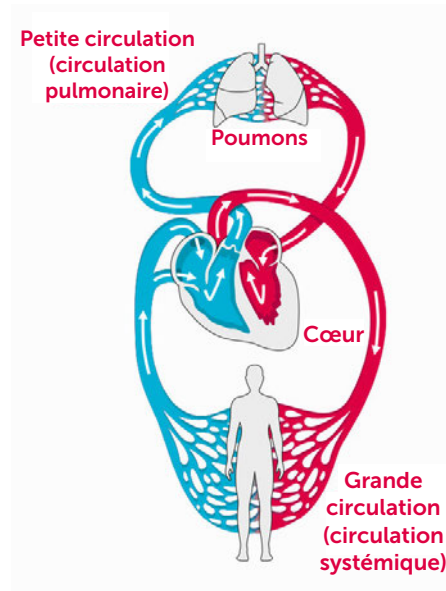
Le sang pauvre en oxygène et riche en dioxyde de carbone passe du ventricule droit aux capillaires pulmonaires via les artères pulmonaires, où l'échange a lieu au niveau des alvéoles.

Le sang riche en oxygène est ensuite envoyé vers l'oreillette gauche via les veines pulmonaires.

#### La circulation systémique\* (grande circulation) :

Le sang riche en oxygène est envoyé du ventricule gauche vers les capillaires des cellules corporelles via l'aorte et les artères.

C'est là qu'a lieu l'échange gazeux. Les veines (veine cave supérieure et inférieure) ramènent le sang riche en dioxyde de carbone et pauvre en oxygène vers l'oreillette droite.



Circulation pulmonaire



Circulation systémique

Source de l'illustration :

Petite circulation : Adobe Stock 344479820

Grande circulation : Adobe Stock 267568839

La circulation sanguine : Adobe Stock 9994794

### Les vaisseaux sanguins :

Parmi les vaisseaux sanguins, nous distinguons les artères et les veines. Les vaisseaux capillaires se trouvent entre les deux.

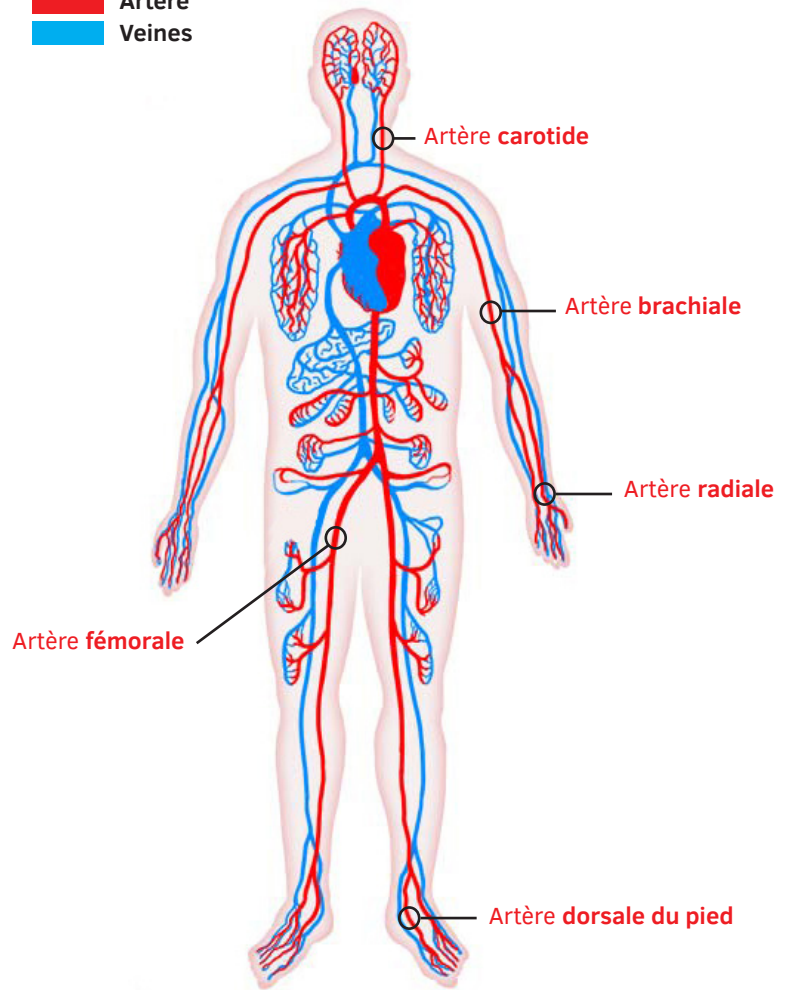
Les **artères** font sortir le sang du cœur et font partie du système de pression élevée, raison pour laquelle leurs parois sont relativement épaisses (couche musculaire marquée).

Les **veines** conduisent le sang vers le cœur et font partie du système de basse pression, ce qui explique pourquoi leurs parois sont plutôt minces (couche musculaire moins prononcée). À la périphérie du corps, les veines sont équipées de valvules veineuses, constituées de deux volets empêchant le reflux du sang dans le vaisseau.

Les **capillaires** sont les vaisseaux sanguins les plus fins entre les artérioles et les vénules. Leur tâche est l'échange de l'oxygène dans les tissus.

Parmi les principaux vaisseaux sanguins figurent :

 Artère  
 Veines



### La tension artérielle

À chaque battement de cœur, le muscle cardiaque se contracte et pompe le sang dans les grands vaisseaux de la circulation sanguine. Le sang exerce alors une pression sur les parois vasculaires.

**Pour mesurer la tension artérielle, on distingue deux valeurs :**

La **tension systolique** mesure la pression lors du battement cardiaque, c'est-à-dire lorsque le muscle cardiaque se contracte et envoie le sang riche en oxygène vers les vaisseaux sanguins.

La **tension diastolique** mesure la pression exercée sur les vaisseaux lorsque le muscle cardiaque se relâche. La tension diastolique est inférieure à la tension systolique.

La tension artérielle est exprimée en « millimètres de mercure », abrégé mm Hg.



**Chez l'adulte, la tension artérielle normale est d'environ 120/80 mm Hg.**

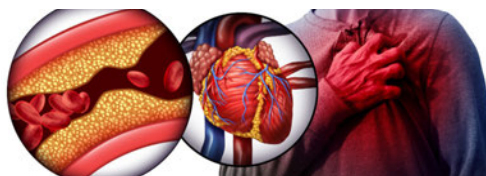
Toutes les normes ► Pages 121 - 122



## 2.2 Troubles

### 1 ► Syndrome coronarien aigu (SCA)

L'acronyme SCA (ou ACS en anglais) « syndrome coronarien aigu\* » regroupe l'angine de poitrine et l'infarctus aigu du myocarde.



#### SYNDROME CORONARIEN AIGU

##### Angine de poitrine (ou angor) ▼

Une angine de poitrine\* sous-entend un sous-approvisionnement temporaire en O<sub>2</sub> du muscle cardiaque.

Elle est provoquée par le rétrécissement des artères coronaires. Une telle maladie coronarienne\* est généralement due à l'athérosclérose.

On observe une diminution de l'irrigation sanguine (ischémie\*) et une carence en O<sub>2</sub> (hypoxie\*) du muscle cardiaque.

##### Infarctus du myocarde ▼

Par infarctus, on entend la mort des cellules myocardiques causée par un déficit aigu en oxygène.

Ceci est dû à l'occlusion complète d'une ou plusieurs artères coronaires.

#### Causes

##### Facteurs de risque ▼

Athérosclérose

Taux élevé de lipides dans le sang

Hypertension artérielle\*

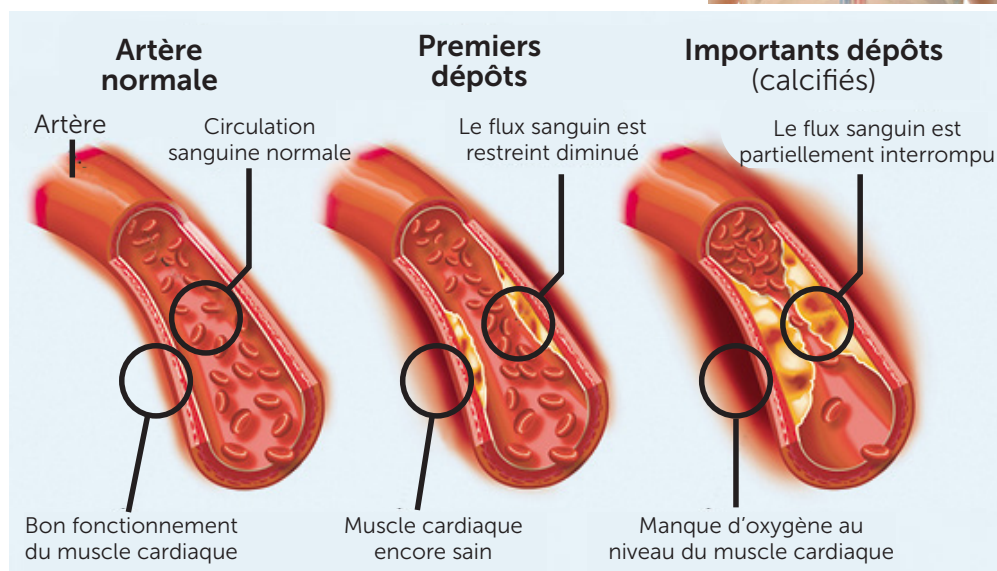
Diabète mellitus

Consommation de nicotine (cigarette, e-cigarette ou shishas)

Stress

Manque d'activité physique

Excès de poids (obésité)



Source de l'illustration :

Angor : Adobe Stock 396971643



### Symptômes

Douleurs à l'arrière du sternum (rétro-sternales) / douleurs thoraciques

Douleur irradiante dans le bras gauche, l'épaule, la mâchoire inférieure (mandibule), le dos ou l'abdomen

Détresse respiratoire (dyspnée)

Nausées, vomissements, vertiges

Sensation d'oppression dans la poitrine

Troubles du rythme cardiaque

Modifications de l'ECG - particularités

Douleurs dans la partie supérieure de l'abdomen

Douleurs dorsales

Agitation, anxiété, panique

Pâleur, sueurs froides



**Chez l'homme**, le symptôme le plus connu de l'infarctus est une douleur soudaine et très forte qui survient souvent dans la poitrine, souvent derrière le sternum. Cette douleur dure généralement plus de cinq minutes et peut également irradier d'autres régions du corps.



**Chez la femme**, les douleurs peuvent être moins intenses. Essoufflement, douleurs dorsales entre les omoplates, douleurs abdominales supérieures et sueurs froides sont des symptômes typiques qui se manifestent le plus fréquemment, à la différence de ceux perçus chez les hommes.

### Mesures à prendre



Installation en cas de maladie cardiaque et de détresse respiratoire (dyspnée)

Schéma ABCDE / Contrôle des paramètres vitaux

Schéma SAMPLER

Calmer le patient

Desserrer les vêtements étroits

Surélever la partie supérieure du corps (position demi-assise)

◀ **soulage le cœur**

Éviter tout effort ou stress supplémentaire

Appeler le SAMU (112)

Évent. préparer la réanimation

Évent. administration d'O<sub>2</sub> (RTW)

### Complication

Insuffisance cardiaque aiguë, choc cardiogénique, arrêt cardiovasculaire

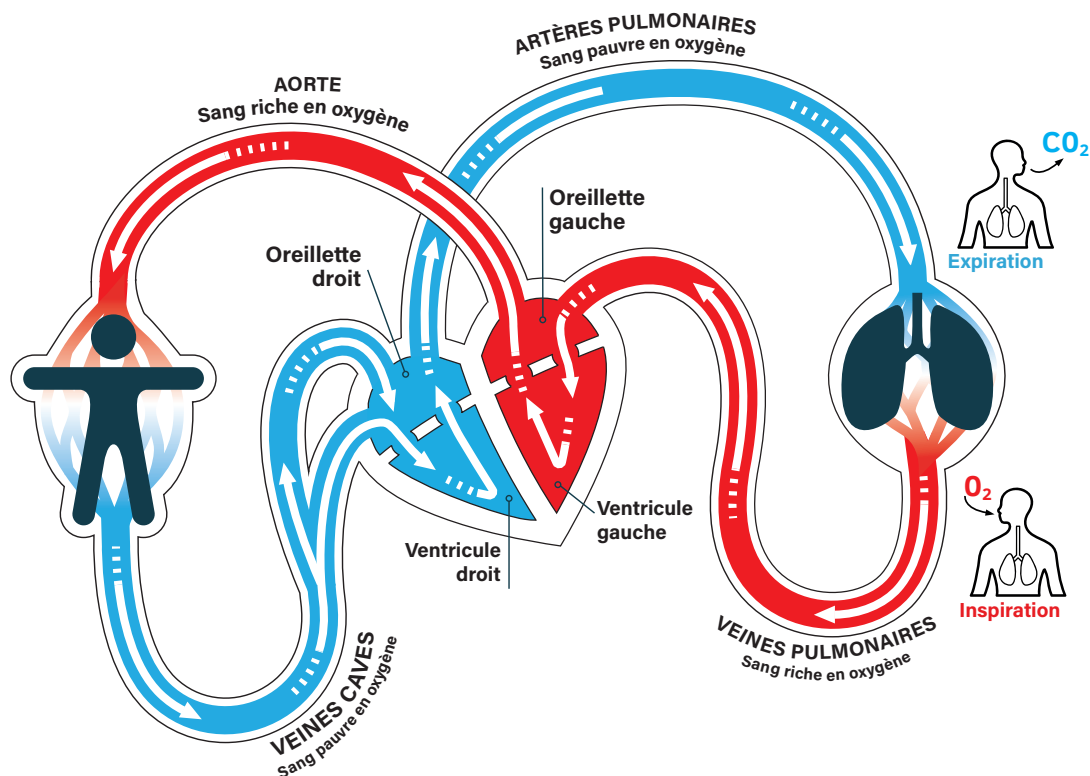
## 2► Insuffisance cardiaque aiguë

On parle d'insuffisance cardiaque lorsque la fonction de pompage du cœur est restreinte. Ce dysfonctionnement peut affecter uniquement le cœur du côté gauche ou du côté droit (insuffisance cardiaque gauche ou droite) ou les deux parties du cœur simultanément (insuffisance globale)

**L'insuffisance cardiaque entraîne une moins bonne irrigation de l'organisme.**



**Veines du cou saillantes en cas d'insuffisance cardiaque droite aiguë**  
Le sang qui circule vers le cœur s'accumule dans le système vasculaire veineux, visible dans les veines épaissies et saillantes du cou.



**GRANDE CIRCULATION**  
(circulation systémique)  
droite du patient

**PETITE CIRCULATION**  
(circulation pulmonaire)  
gauche du patient

### Insuffisance cardiaque droite :

Le ventricule droit ne parvient plus à envoyer le sang dans la circulation pulmonaire. Le sang s'accumule dans la circulation générale (systémique) et le système veineux.

### Insuffisance cardiaque gauche :

Le ventricule gauche ne parvient plus à envoyer suffisamment de sang dans la circulation. Il se produit un apport insuffisant dans la périphérie du corps et tous les organes.

Le sang s'accumule en outre dans la circulation pulmonaire, ce qui peut entraîner un œdème pulmonaire.

Source de l'illustration :

Insuffisance cardiaque droite aiguë :eref.thieme.  
de Rettungssanitätär  
Schéma cardiaque : Adobe Stock 100582732  
Circulation : Adobe Stock 344479820

**Causes**

Infarctus du myocarde
Troubles du rythme cardiaque
Embolie pulmonaire
Tamponnade péricardique (traumatisme)

**Symptômes**

Tachycardie
Hypotension*
Agitation, peur
Sensation de faiblesse

**Insuffisance cardiaque droite ▼**  
(déclenchée par exemple par une embolie pulmonaire)

Détresse respiratoire (dyspnée)

Gonflement des veines du cou

Œdèmes dans tout le corps  
(en particulier aux jambes et aux pieds)Gonflement des veines  
jugulaires du cou,  
sensation de lourdeurAccumulation de  
liquide dans l'abdomen  
(ascite)Œdèmes des  
jambes (« eau »  
dans les jambes)**Insuffisance cardiaque gauche ▼**

Œdème pulmonaire

Détresse respiratoire (dyspnée)

Crépitements humides

Évent. expectorations mousseuses  
(crachat de sécrétions provenant des  
voies respiratoires)

Cyanose

Lèvres bleues, « semble  
avoir le souffle court »utilise de plus en plus  
les muscles respiratoiress'appuie pour utiliser  
les muscles respiratoires**Mesures  
à prendre**Schéma ABCDE /  
Contrôle des paramètres vitaux

Schéma SAMPLER

Surélévation du haut du corps

Calmer le patient

Éviter tout effort ou stress

Appeler le SAMU (112)

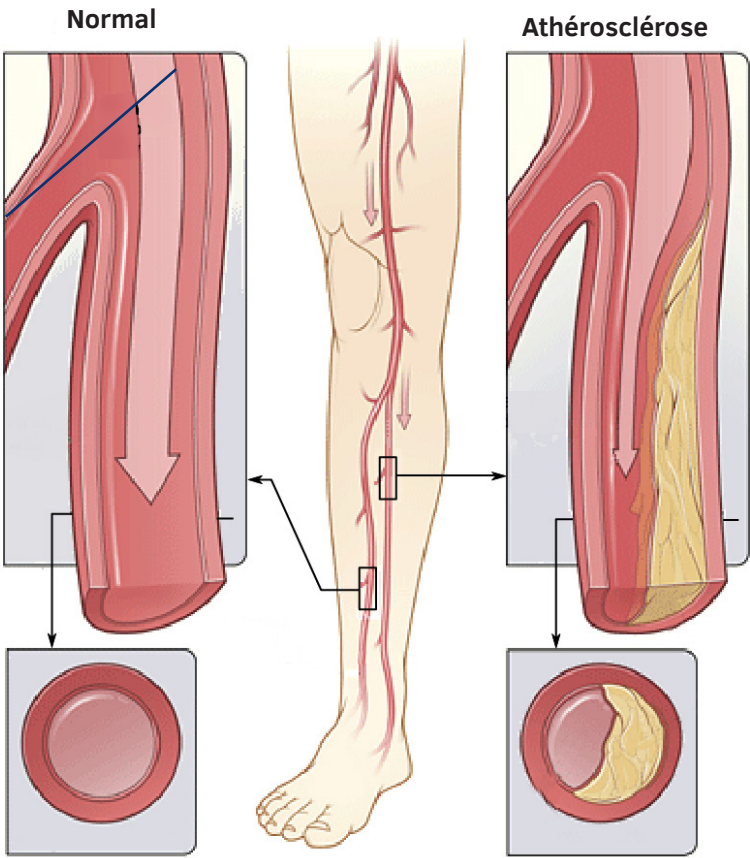
Évent. administration d'O<sub>2</sub> (RTW)

\* Les mots marqués  
d'un astérisque (\*)  
sont définis dans le  
glossaire. ► à partir de  
la p. 123

Source de l'illustration :

Insuffisance cardiaque : rettungsdienstwelt.de Mensch  
Körper Krankheit für den Rettungsdienst -S.319

3► Occlusion artérielle périphérique



Une occlusion artérielle périphérique est un rétrécissement ou une obstruction complète d’une artère d’un bras ou d’une jambe due à une embolie (caillot sanguin circulant) ou à un thrombus\* local (caillot sanguin « attaché à la paroi vasculaire »). Elle donne lieu à une perturbation de la circulation sanguine en aval.



**Artériopathie oblitérante des membres inférieurs (AOMI).**  
Stade nettement avancé d’une AOMI : gris, nécrosé, car le sang riche en oxygène n’arrive plus à l’extrémité

Causes

- Athérosclérose
- Artériopathie oblitérante des membres inférieurs (AOMI)\*

Symptômes

- Fortes douleurs
- Peau pâle et froide
- Troubles sensoriels
- Absence de pouls périphérique

- Incapacité de bouger / Symptômes de paralysie
- Sentiment croissant de malaise / Épuisement

Mesures à prendre

- Schéma ABCDE / Contrôle des paramètres vitaux
- Schéma SAMPLER
- Empêcher le patient de marcher
- Abaisser et protéger le membre affecté



\* Les mots marqués d'un astérisque (\*) sont définis dans le glossaire. ► à partir de la p. 123

Source de l'illustration :  
Schéma AOMI : [https://de.wikibooks.org/wiki/Innere\\_Medizin\\_kk:\\_pavk#/media/Datei:Blausen\\_Peripheral\\_Arterial\\_Disease\\_eng.svg](https://de.wikibooks.org/wiki/Innere_Medizin_kk:_pavk#/media/Datei:Blausen_Peripheral_Arterial_Disease_eng.svg)  
AOMI : [eref.thieme.de Rettungssanitäter](http://eref.thieme.de_Rettungssanitäter)  
Position : © CGDIS



#### 4► Occlusion veineuse périphérique

L'occlusion complète ou incomplète d'une veine par un thrombus entraîne une diminution de l'écoulement du sang pauvre en O<sub>2</sub>. Dans la plupart des cas, c'est une veine profonde de la jambe ou du bassin qui est atteinte.



**Occlusion veineuse périphérique :**  
En particulier, une extrémité gonflée d'un côté, éventuellement accompagnée d'une vascularisation superficielle et d'une coloration rougeâtre, bleuâtre ou grisâtre, indique un trouble aigu de la circulation sanguine. En cas d'occlusion veineuse (comme on peut le voir ici), on trouve souvent des extrémités bleues (livides), car le sang ne peut plus circuler correctement dans l'extrémité.



#### Causes

Inflammations veineuses

Grossesse

Manque de mobilité (repos après une fracture, vol long-courrier, etc.)

Pilule contraceptive

Tabagisme

#### Symptômes

Gonflement

Douleur à la pression

Peau chaude et brillante

Mobilité restreinte

Peau bleuâtre

#### Mesures à prendre

Schéma ABCDE /  
Contrôle des paramètres vitaux

Transport avec précaution

Schéma SAMPLER

En cas de signes d'embolie pulmonaire :  
appeler le SAMU (112)



**Immobilisation du membre**, éviter tout mouvement, position à plat

► **Risque ! Embolie pulmonaire** si le thrombus\* se détache et se déplace

\* Les mots marqués d'un astérisque (\*) sont définis dans le glossaire. ► à partir de la p. 123

# 3 Neurologie / Conscience

La conscience non perturbée se caractérise par :



La capacité de perception sensorielle



La capacité de réaction



La capacité à effectuer des mouvements ordonnés



La capacité de réflexion

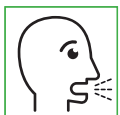


La capacité d'orientation



La capacité de mémorisation

Le schéma AVPU est utilisé pour évaluer la conscience du patient.



**A**

**ALERT**

Le patient est conscient, réactif et orienté.



**V**

**VOICE**

Le patient ne réagit qu'à un appel fort.



**P**

**PAIN**

Le patient ne réagit qu'aux stimuli douloureux.



**U**

**UNRESPONSIVE**

Le patient ne réagit à aucun stimulus et est profondément inconscient.



## 3.1 Troubles de la conscience

### 1 ► Généralités

Causes générales de troubles de la conscience :



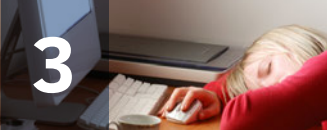

- Sous-alimentation en oxygène du cerveau
- Affections / lésions du cerveau
- Troubles métaboliques
- Intoxications

Source de l'illustration :

Inconscient : Adobe Stock 78349535

## 1 ► Généralités

Les 4 degrés de sévérité des troubles de la conscience :

1		<b>Niveau d'éveil</b> <b>ÉTOURDISSEMENT / CONFUSION</b>	<b>Symptômes / Caractéristiques</b> Modification de la conscience caractérisée par un défaut d'attention.
2		<b>Niveau d'éveil</b> <b>SOMNOLENCE</b>	<b>Symptômes / Caractéristiques</b> La personne est somnolente, mais réagit à un appel fort. La concentration et l'attention sont réduites, les réactions ralenties, la personne est éventuellement désorientée.
3		<b>Niveau d'éveil</b> <b>SOPOR</b>	<b>Symptômes / Caractéristiques</b> La personne se trouve dans un état de sommeil profond et ne peut être réveillée que par des stimuli puissants (p. ex. douleur).
4		<b>Niveau d'éveil</b> <b>COMA</b>	<b>Symptômes / Caractéristiques</b> Le patient est inconscient et ne réagit ni aux appels vocaux ni à la douleur.

## 2 ► Perte de la conscience

La perte de la conscience est un état dans lequel les personnes malades ou accidentées ont perdu la capacité de s'orienter et n'ont plus la notion ni du temps ni de localisation. Les personnes concernées ne réagissent ni à la parole, ni au contact physique, ni au stimulus de la douleur.

## Risques

Relâchement musculaire

Obstruction des voies respiratoires par affaissement de la langue

Défaillance des réflexes de protection

- Aspiration
- Obstruction des voies respiratoires

Mesures /  
procédures

Schéma BAP ► Page 72

Schéma ABCDE /  
Contrôle des paramètres vitaux

Schéma SAMPLER

Schéma BAP positif :  
Position latérale de sécurité (PLS)  
+ maintien des voies respiratoires

Maintien de la température corporelle

Appeler le SAMU (112)

Administration d'O<sub>2</sub> (ambulance RTW)

Source de l'illustration :

Étourdissement : Adobe Stock 553403747

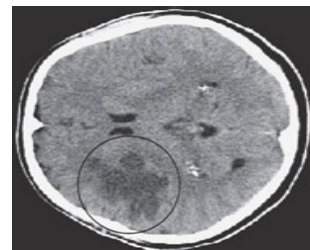
Somnolence : Adobe Stock 551214174

Sopor : Adobe Stock 6003145

Coma : Adobe Stock 488125418

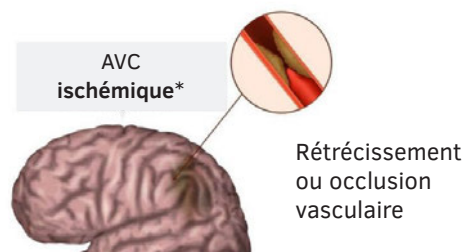
### 3 ► Apoplexie / AVC

L'accident vasculaire cérébral (AVC\* ou apoplexie) décrit un symptôme neurologique soudain dû à un trouble critique de la circulation sanguine dans le cerveau.

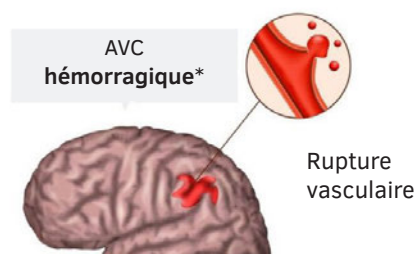


#### Causes

**AVC ischémique** lié à un trouble de la circulation sanguine (85 %)



**AVC hémorragique** lié à une hémorragie intracrânienne (15 %)



#### Symptômes

Céphalées, vertiges

Troubles de la parole  
(difficilé à trouver ses mots)

Paralysie aiguë d'un côté du corps  
(hémiparésie)

Différence entre les pupilles

Troubles sensoriels

Troubles de la vue

Affaissement d'un coin de la bouche

Convulsions

Troubles de la parole  
(élocution ralentie et confuse)

Troubles de la conscience jusqu'à  
la perte de connaissance

#### Mesures à prendre

Schéma ABCDE /  
Contrôle des paramètres vitaux

**Schéma BEFAST**  
(schéma BEFAST sur la page suivante)

Schéma SAMPLER

Surélévation du haut du corps

Troubles sévères de la conscience :  
Position latérale de sécurité (PLS)

Administration d'O<sub>2</sub> (ambulance RTW)

Évent. appeler le SAMU (112)  
(Tension systolique > 220 mmHg ou  
trouble de la conscience)



\* Les mots marqués d'un astérisque (\*) sont définis dans le glossaire. ► à partir de la p. 123

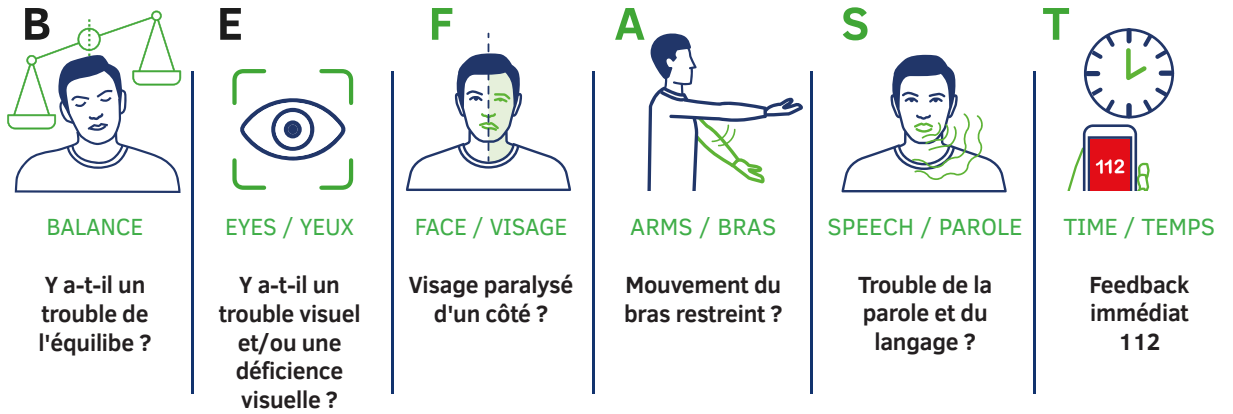
Source de l'illustration :

AVC : [www.pflege-du-ch-angehoerige.de/schlaganfall/](http://www.pflege-du-ch-angehoerige.de/schlaganfall/)

Schéma FAST : [www.schlaganfall-hilfe.de](http://www.schlaganfall-hilfe.de)



## Mesures à prendre **Schéma BEFAST**



4.1 ► Convulsions

Une **crise épileptique** se caractérise par une activité accrue et non coordonnée des cellules nerveuses cérébrales. Il s'agit généralement d'un événement soudain avec des mouvements convulsifs et désordonnés.



Causes

- Épilepsie congénitale (origine génétique, etc.)
- Convulsions symptomatiques (apoplexie\*, infections, intoxications, tumeurs, traumatisme, etc.)

Symptômes

**1 aura :**  
En cas d'épilepsie : Impressions ou hallucinations sensorielles de différentes natures ou états émotionnels annonçant chez certaines personnes une crise épileptique imminente.

- Phase aiguë ▼**
- Éventuellement aura<sup>1</sup>
  - Inconscience profonde
  - Cri initial
  - Spasmes rythmiques (convulsions d'extension et de fléchissement)
  - Tétanisation
  - Cyanose

- Plus tard, après la crise proprement dite ▼**
- Morsure de la langue ou de la joue
  - Salivation
  - Selles et/ou mictions involontaires
  - Confusion
  - Phase de repos

Mesures à prendre

- Pendant la phase aiguë ▼**
- Empêcher des blessures supplémentaires
  - Ne pas immobiliser le patient
  - Ne rien insérer dans la bouche

- Après la crise convulsive ▼**
- Schéma ABCDE / Contrôle des paramètres vitaux
  - Schéma SAMPLER
  - En cas de troubles de la conscience : Position latérale de sécurité (PLS)
  - Administration d'O<sub>2</sub> (ambulance RTW)
  - Appeler le SAMU (112)

Risques



- Etat de mal épileptique\* ▼**
- Crises épileptiques persistantes (> 5 minutes) ou récurrentes, lors desquelles aucune récupération n'est observée.
  - Aspiration / Hypoxie\*
  - Hypoglycémie
  - Lésions concomitantes (p. ex. après la chute)

Source de l'illustration :  
Épilepsie : Adobe Stock 262305407

#### 4.2► Convulsions fébriles

Les convulsions fébriles\* est une crise d'épilepsie cérébrale qui survient chez de très jeunes enfants en cas d'une forte fièvre. Les enfants les plus touchés sont âgés de 6 mois à 4 ans.

La température de la fièvre ( $> 38,5^{\circ}\text{C}$ ) est particulièrement basse lors des convulsions.

Les convulsions ne durent généralement que quelques minutes. Comme pour un adulte, les contractions musculaires involontaires et saccadées peuvent occasionner des blessures. Il faut donc apporter une attention particulière à ce que l'enfant ne se blesse involontairement.

Pour les parents, les premières convulsions fébriles constituent un événement particulièrement bouleversant. La prise en charge des parents est donc toute aussi importante.



#### Autres mesures spécifiques

Éviter tout réchauffement supplémentaire

Compresse tièdes sur les mollets

Schéma ABCDE /  
Contrôle des paramètres vitaux

Schéma SAMPLER

Calmer l'enfant et les parents

## 5► Diabète

Le diabète, communément appelé « diabète sucré », est **un trouble métabolique** qui s'accompagne d'une augmentation des taux de sucre dans le sang et l'urine.

**L'insuline est une hormone produite dans le pancréas.**

Cette hormone diminue (régule) la glycémie (taux de sucre dans le sang) et influence indirectement d'autres réactions métaboliques.

Elle est sécrétée dès que le taux de sucre dans le sang dépasse un certain niveau afin de transporter le sucre (glucose) vers les cellules de l'organisme, se transformant alors en fournisseur d'énergie.



Pompes à insuline

### Diabète de type 1 ▼

**Le diabète de type 1 est une maladie auto-immune.**

Ce sont les propres anticorps de la personne qui détruisent les cellules productrices d'insuline du pancréas.

Il en résulte une carence absolue en insuline nécessitant alors que les personnes affectées s'en injectent elle-même. La maladie se manifeste généralement au cours de l'enfance ou de l'adolescence.

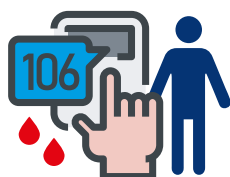


### Diabète de type 2 ▼

**Le diabète de type 2 est dû à un effet insuffisant de l'insuline sur les cellules de l'organisme (résistance à l'insuline).**

L'hormone est toujours produite, mais son effet sur les cellules est insuffisant. Ce qui a pour conséquence un déficit de sucre passant du sang aux tissus. Différents facteurs de risque (p. ex. surpoids ou manque d'exercice physique) contribuent à l'apparition de la maladie.

Le diabète de type 2 ne se manifeste généralement qu'à l'âge adulte mais les enfants en surpoids peuvent également en être atteints.



**La glycémie normale se situe entre 80 - 120 mg/dl.**

Toutes les normes ► Pages 121 - 122



**Syndrome du pied diabétique**

Source de l'illustration :

Diabète mellitus : Adobe Stock 486096487

Type 1 : Adobe Stock 158933856

Type 2 : Adobe Stock 498770828



## 5.1 ► HYPOglycémie

**Causes**

Surdosage en insuline
Stress ou effort physique
Consommation excessive d'alcool
Divers médicaments

**Symptômes**

Faim de loup	Fatigue jusqu'à irritation / agressivité
Pâleur, sueurs froides	Tachycardie
Tremblements, agitation, maladresse	Troubles de la conscience jusqu'à perte de connaissance
Vertiges, confusion	Convulsions



Faim



Pâleur



Suées



Tremblements



Confusion



Fatigue



Maux de tête













Irritabilité

**Mesures à prendre**

Schéma ABCDE / Contrôle des paramètres vitaux	Si le patient est pleinement conscient : aide à l'apport de glucides ou de sucre
Schéma SAMPLER	Maintien de la température corporelle
Position du patient selon son état	Évent. appeler le SAMU (112)
En cas de troubles de la conscience : position latérale de sécurité (PLS)	



5.2► HYPERglycémie

Causes	Absence d'apport en insuline			
	Erreur ou écart de régime			
	Divers médicaments			
Symptômes	Fatigue, apathie	Généralement respiration plus profonde		
	Forte excrétion d'urine	Éventuelle odeur d'acétone détectable dans l'air expiré		
	Peau et muqueuses sèches	Troubles de la conscience jusqu'à perte de connaissance		
	Tachycardie			
	<div><p>Fatigue</p><p>Manque de force (faiblesse)</p></div>	<div><p>Augmentation de la miction*</p></div>	<div><p>Soif</p></div>	<div><p>Peau et muqueuses sèches</p></div>
Mesures à prendre	Schéma ABCDE / Contrôle des paramètres vitaux	Maintien de la température corporelle		
	Schéma SAMPLER	Évent. appeler le SAMU (112)		
	Position du patient selon son état			
	En cas de troubles de la conscience : position latérale de sécurité (PLS)			
				

Source de l'illustration :  
Illustration : Novo Nordisk Pharma AG

## 6 ► Empoisonnements / Intoxications

On entend par intoxication l'absorption de substances nocives dans l'organisme.

Les substances peuvent être ingérées, inhalées, mais aussi absorbées par voie cutanée ou par les muqueuses ou injectées par voie intraveineuse, de façon intentionnelle ou par inadvertance.



### Causes



Alcool, drogues

Médicaments

Produits ménagers

Produits phytosanitaires et antiparasitaires

Plantes toxiques

Poisons d'origine animale (venins)

### Symptômes

**Symptômes cérébraux**  
(altération de la conscience, convulsions, altération de l'équilibre, hallucinations, altération des réflexes, etc.)

**Symptômes respiratoires**  
(haleine fétide, fréquence respiratoire élevée ou dangereusement ralentie, expectorations sanglantes ou mousseuses, etc.)

**Symptômes gastro-intestinaux**  
(nausées, vomissements, diarrhée, etc.)

**Symptômes dermatologiques**  
(cyanose, pâleur, plaies, lésions, peau sèche, hypo- ou hyperthermie\*, formation de cloques, etc.)

### Mesures à prendre

#### Mesures générales ▼

Protection individuelle

Schéma ABCDE /  
Contrôle des paramètres vitaux

Schéma SAMPLER

Ne pas provoquer de vomissement

Évent. appeler le SAMU

7 Questions à poser ►

1. Qui s'est empoisonné ?

2. Qu'est-ce qu'il/elle a absorbé ?

3. Quand a eu lieu l'absorption ?

4. Comment a eu lieu l'absorption ?

5. Quelle quantité de matière toxique a été absorbée ?

6. Pourquoi la matière toxique a-t-elle été absorbée ?

7. Où la matière toxique a-t-elle été absorbée ?

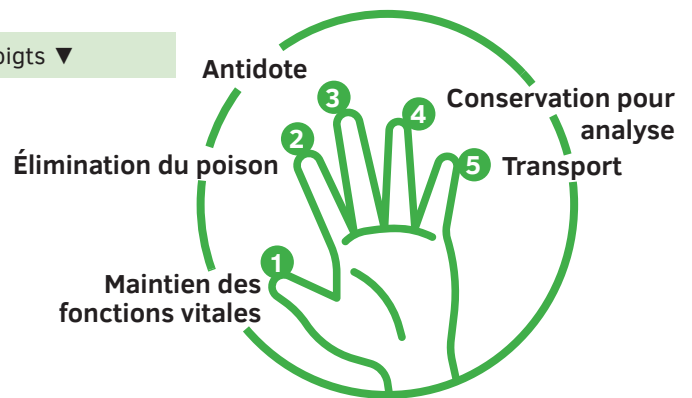
\* Les mots marqués d'un astérisque (\*) sont définis dans le glossaire. ► à partir de la p. 123

Règle des cinq doigts

**Schéma complet page 44 ►**

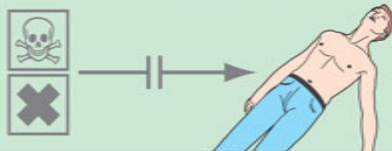
Mesures  
à prendre

Règle des cinq doigts ▼



### 1. Protection des fonctions vitales

Gestes de premiers secours en fonction de la situation



### 2. Élimination du poison

Arrêt de l'absorption de poison



### 3. Traitement antidote

L'administration d'un antidote suppose une connaissance précise du poison



### 4. Conservation pour analyse

Prélèvement du poison. Conservation pour analyse des restes de nourriture et de comprimés, des parties de plantes, des seringues, du vomi ou de la première portion dans des récipients appropriés après le lavage gastrique



### 5. Transport

En raison des possibilités précliniques limitées, il convient d'administrer un traitement clinique différencié à chaque patient



# 4 Chocs

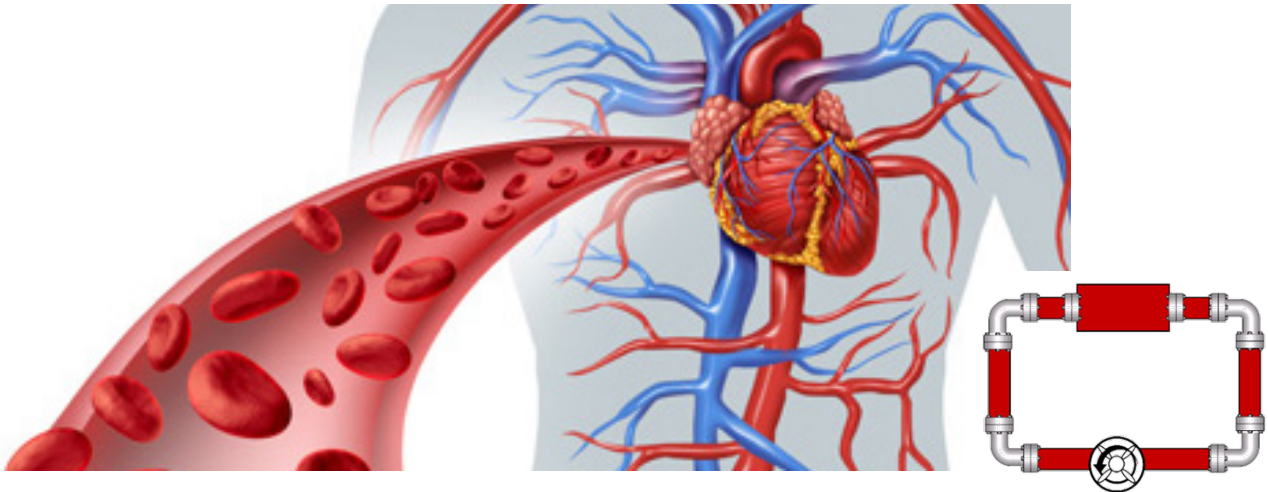
**Un choc\* est une défaillance circulatoire qui, si elle n' est pas traitée, peut entraîner une défaillance multi-organique.**

En raison d'une altération de la microcirculation, c'est-à-dire d'une diminution de la circulation sanguine dans les plus petits vaisseaux sanguins, les tissus reçoivent moins d'oxygène que nécessaire.

**Il y a alors un déséquilibre entre l'apport et la consommation d'O<sub>2</sub>.**

Au début, le corps s'efforce d'assurer l'irrigation des principaux organes tels que le cerveau, le cœur et les poumons, au détriment d'autres organes et des extrémités (vasoconstriction<sup>1</sup>).

Si cette phase de centralisation circulatoire n'est pas détectée à temps et contrée par des mesures appropriées, un choc peut s'avérer mortel.



## 4.1 Formes de choc

### 1 ► Hypovolémie absolue

En cas d'hypovolémie **absolue\***, une partie du volume sanguin total est perdue. Il ne se trouve donc plus dans les vaisseaux sanguins. La cause en est une forte perte de sang ou de fluides (plasma).



<sup>1</sup> On entend par **vasoconstriction\*** la « constriction » des vaisseaux sanguins, c'est-à-dire la réduction de leur diamètre.

<sup>2</sup> On entend par **vasodilatation\*** la « dilatation » ou « l'extension » des vaisseaux sanguins, c.-à-d. l'agrandissement de leur diamètre.

### 2 ► Hypovolémie relative

En cas d'hypovolémie **relative\***, le volume sanguin total dans les vaisseaux reste inchangé.

Le problème réside ici plutôt dans la force de pompage du cœur ou dans un trouble de la distribution du sang.

Si sa force de pompage est diminuée, le cœur ne parvient plus à envoyer suffisamment de sang dans la circulation corporelle, ce qui entraîne une hypovolémie relative, c.-à-d. une perturbation dans l'optimisation du rapport entre la capacité de transport d'O<sub>2</sub> et le besoin d'O<sub>2</sub>.

Un trouble de la distribution est déclenché par une vasodilatation<sup>2</sup>. Dans ce cas, le sang « s'accumule » dans les membres et un volume sanguin insuffisant revient au cœur, ce qui ne permet plus d'approvisionner suffisamment les organes vitaux en oxygène.

Source de l'illustration :

Circulation : <https://www.thieme.de>

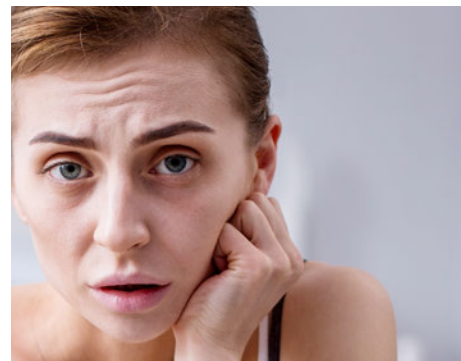
Circulation : Adobe Stock 22201403

Système circulatoire de la main : Adobe Stock 90506932

## 4.2 Signes généraux de choc

### Symptômes

Tachycardie
Hypotension
Pâleur, sueurs froides
Agitation, anxiété
Allongement du temps de remplissage capillaire
Tachypnée
Troubles de la conscience jusqu'à perte de connaissance



## 4.3 Mesures générales

### Mesures à prendre



Schéma ABCDE / Contrôle des paramètres vitaux
Schéma SAMPLER
Position selon le type de choc ▼
Choc cardiogénique
Choc hypovolémique
Choc anaphylactique
Choc spinal / neurogénique
Calmer le patient
Maintien de la température corporelle
Administration d'O <sub>2</sub> (ambulance RTW)
Appeler le SAMU (112)

- Surélever la partie supérieure du corps (position demi-assise)
- Position suivant les différents chocs (**attention aux exceptions relatives aux 5 régions du corps -en all. : 5B's)**  
► **sur la page suivante**
- Selon les symptômes
- Décubitus dorsal\* / immobilisation\*



## 4.4 Types de choc

### 1► Choc hypovolémique

Forme de choc résultant d'une diminution de la quantité de sang en circulation.

**Le choc hémorragique se subdivise en 4 degrés.**

**Les premiers signes de choc apparaissent à partir d'environ 15 % de perte de sang. À partir de 40 % de perte de sang, le pronostic vital est engagé.**

#### Causes

Hémorragie interne ou externe

Perte de plasma en cas de brûlures étendues

Forte diarrhée ou forts vomissements

Symptômes spécifiques en cas de **déshydratation ▼**

Muqueuses asséchées



Plis cutanés persistants

Orbites creuses

Hyperthermie

#### Mesures à prendre

##### Mesures spécifiques ▼

Arrêtez immédiatement toute hémorragie visible et critique

Position en cas de choc, sauf en cas de blessures dans ces 5 régions du corps (en all.: 5B's) : ►

+ Grossesse  
+ Traumatisme de la colonne vertébrale



Arrêtez immédiatement toute hémorragie visible et critique

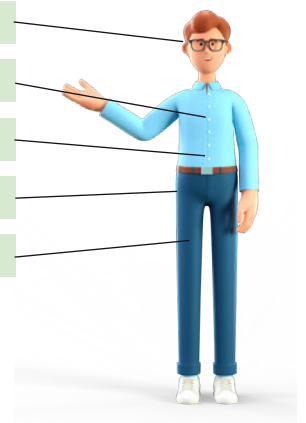
1. Tête

2. Thorax

3. Ventre

4. Bassin

5. Jambes



Source de l'illustration :

Perte de sang : Adobe Stock 260900843

Peau : Adobe Stock 362336848

Coupures ou lacérations profondes : <https://eref.thieme.de>  
NOTARZT 2015

2► Choc anaphylactique

Le choc anaphylactique est une réaction allergique grave et rapide, pouvant engager le pronostic vital de la personne. Le choc se déclenche suite à une exposition à un allergène auquel la personne est sensible.







Causes

- Médicaments
- Produits alimentaires

Poisons d’insectes

En cas de réaction allergique sévère immédiate, l’histamine\* est libérée, ce qui entraîne :

Symptômes

	Degré de gravité ▼	Symptômes ▼
	<b>I</b> Réaction anaphylactique <b>légère</b>	Agitation Réactions cutanées diverses : rougeurs au niveau du cou, du visage et du buste Inflammation et œdème des muqueuses Prurit*
	<b>II</b> Réaction anaphylactique <b>prononcée</b>	<i>en plus</i> Tachycardie Hypotension Détrese respiratoire (dyspnée) Gonflement des paupières (œdème de Quincke) Œdème des lèvres ou de la langue Évent. nausées et vomissements
	<b>III</b> Réaction anaphylactique <b>dangereuse</b>	<i>en plus</i> Bronchospasme avec respiration sifflante Bruits et stridor expiratoire Fièvre Perturbation de la conscience Choc
	<b>IV</b> Insuffisance organique <b>vitale</b>	Arrêt respiratoire Cœur - arrêt cardiovasculaire

Mesures à prendre

- Mesures spécifiques ▼
- Si possible, arrêter l’exposition à l’allergène
  - Position de choc uniquement en l’absence de contre-indication  
En cas d’insuffisance respiratoire **toujours surélever le buste**
  - Demander au patient s’il dispose de médicaments d’urgence ou d’une carte d’allergie



Source de l’illustration :  
Intolérance à l’histamine : Adobe Stock 497866844  
I : healthjade.com    III : informateymas.com  
II : heilpraxisnet.de    IV : Adobe Stock 319132875

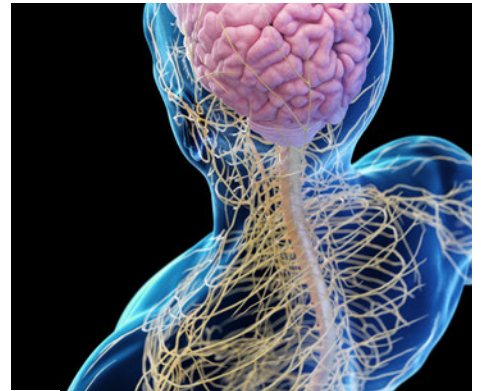


### 3► Choc spinal (ou traumatisme rachidien)

Un choc neurogénique survient en cas de lésion ou de maladie du système nerveux central, empêchant les vaisseaux de se rétracter. Il en résulte une hypovolémie relative.

**Le choc spinal (ou traumatisme rachidien) est une forme particulière du choc neurogénique qui peut entraîner des lésions de la moelle épinière.**

Il existe également ici un trouble du système nerveux central, empêchant les vaisseaux de se rétracter.



#### Causes

Traumatisme crânio-cérébral

Traumatisme de la colonne vertébrale

#### Symptômes

##### Symptômes spécifiques ▼

La FC (fréquence cardiaque) peut être initialement normale ou réduite

Évent. respiration irrégulière jusqu'à la détresse respiratoire (dyspnée)

Symptômes de paralysie

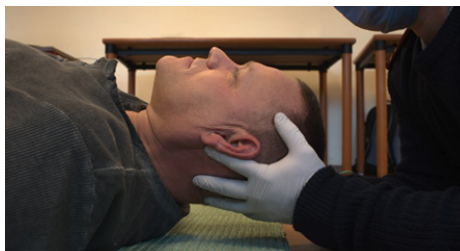
Évacuation incontrôlée des selles ou des urines

En cas de lésions de la colonne vertébrale, la peau est chaude et sèche

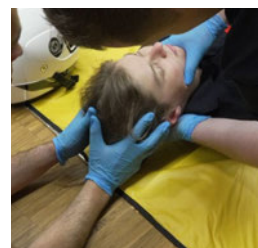
#### Mesures à prendre

##### Mesures spécifiques ▼

Stabilisation manuelle de la tête dans l'axe du corps



Position décubitus dorsal\* avec immobilisation du corps entier



4► Choc cardiogénique

Le choc cardiogénique englobe toutes les maladies cardiovasculaires (p. ex. infarctus du myocarde) et extracardiaques (p. ex. embolie pulmonaire).

Le choc catrrdiogène se défini par l'incapacité du cœur à générer un débit sanguin suffisant, perm tant aux organes périphériques de subvenir à leurs besoins métaboliques.

L'affaiblissement du pompage ent aîne une diminution du débit cardiovasculaire et par conséquent un déficit en xygène dans les organes.



Symptômes

Symptômes spécifiques ▼
Une tachycardie* ou une bradycardie* sont des troubles du rythme cardiaque
Douleurs thoraciques
Gonflement des eines du cou
Œdème des membres inférieurs

Mesures à prendre

Mesures spécifiques ▼
Une surélévation du haut du corps / position demi-assise
Éviter tout effort ou stress supplémentaire

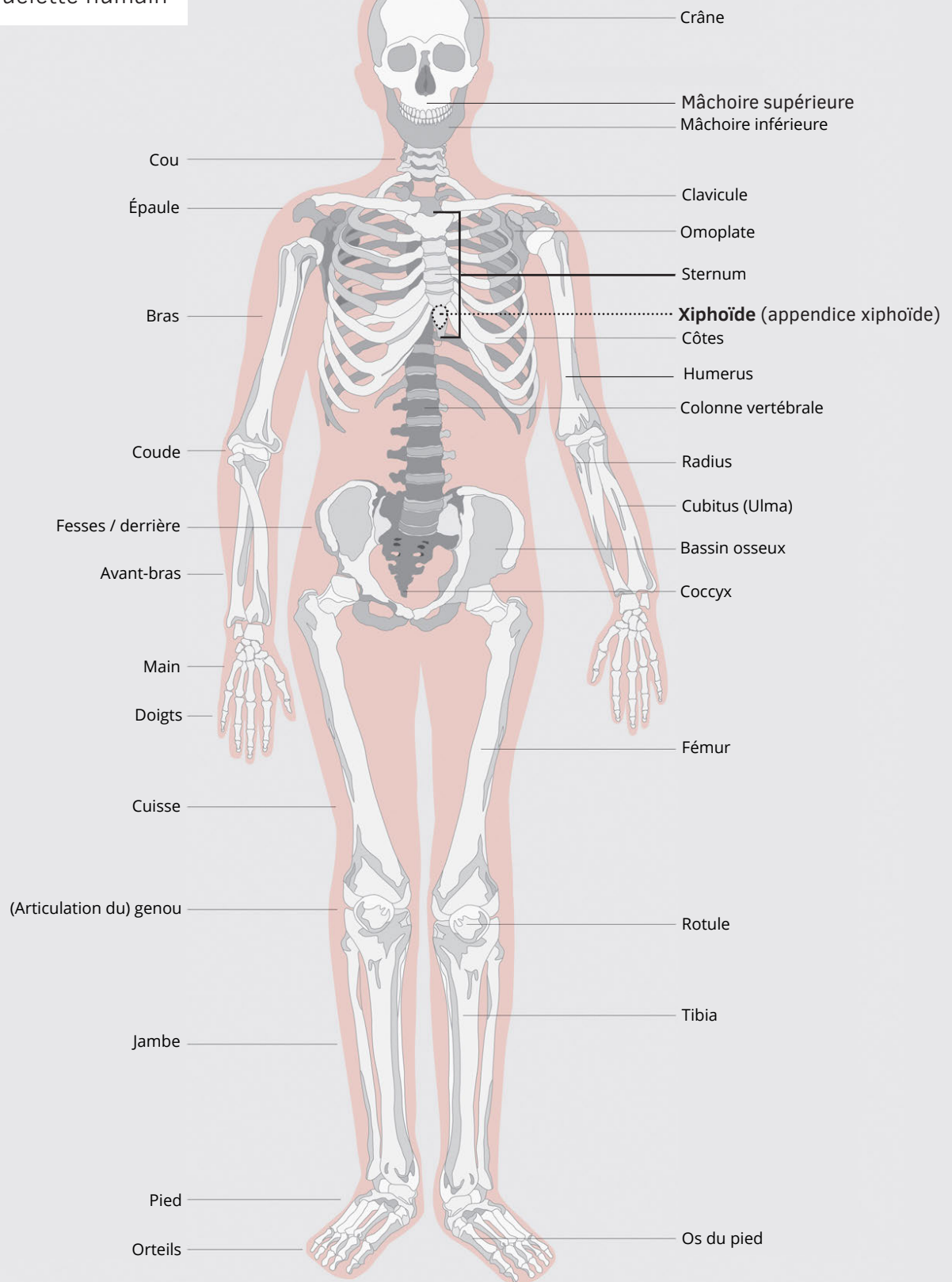


**Position en cas de suspicion de choc cardiogène.**  
Le fait de surélever le haut du corps soulage le cœur, ainsi moins de sang veineux (riche en CO<sub>2</sub>) retourne vers le cœur.

Source de l'illustration :  
Cœur : Adobe Stock 537019677  
Douleurs thoraciques : Adobe Stock 35358778  
Installation :eref.thieme.de Rettungssanitäter (photo : Kirsten Oborny)

# 5 Traumatismes

## Le squelette humain



Source de l'illustration :

© Siemens Stiftung 2016.

Contenu sous licence CC BY-SA 4.0 International

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode.de>

<https://medienportal.siemens-stiftung.org/de/das-menschliche-skelett-107411>

## 5.1 L'appareil locomoteur

L'appareil locomoteur est un terme désignant l'ensemble des organes permettant de se déplacer. Il se compose du système squelettique et de la musculature squelettique.

Le système squelettique, ou aussi appelé l'armature du corps, se compose d'os (environ 200), de cartilage, d'articulations et de ligaments.

Les os forment le squelette, partie passive de l'appareil locomoteur : Ils forment « l'ossature », qui sera mise en mouvement par les muscles squelettiques.

Ils assurent la stabilité du corps et protègent les organes importants, p. ex. :

- Le cerveau est protégé par le crâne
- La moelle épinière par la colonne vertébrale
- Le cœur et les poumons par la cage thoracique

Les os ont différentes formes suivant l'endroit où ils se trouvent dans le corps et suivant leur fonction :

- Os tubulaires (os longs) :  
par ex. bras ou cuisse



- Os courts : p. ex. os de la main ou du pied



- Os plats : p. ex. omoplate, sternum, os crânien ou pelvien



Source de l'illustration :  
Adobe Stock 45000378



## 5.2 Plaies

### 1 ► Types de plaies

#### Mécaniques :



Marque de contusion



Écrasement



Plaie de lacération



plaie par abrasion



plaie d'ablation



Plaie par perforation d'objets tranchants



Coupure



Morsure



Plaie par impacts de balle



plaie de déchirure



Empalement



Amputation

#### Thermiques :



Brûlure



Échaudage



Gelure



Courant électrique



Frottement

#### Chimiques :



Acide – effet corrosif



Base alcaline – fonte des parties solides

Source de l'illustration :

Schéma cutané : [hansaplast.at/magazin/gesundheits-und-schutz/richtige-pflaster-wundbehandlung](https://hansaplast.at/magazin/gesundheits-und-schutz/richtige-pflaster-wundbehandlung)

Mécanique : [draco.de/mechanische-verletzungen/](https://draco.de/mechanische-verletzungen/)  
Thermique : [wunden.behandeln.de/wundarten](https://wunden.behandeln.de/wundarten)

## 2► Risques généraux

### Risques



Lésions des nerfs, des muscles, des tendons, etc.

Hémorragies

Infections

Signes d'infection : Douleur pulsatile\*, rougeur, gonflement, formation de pus

## 3► Mesures générales

### Mesures à prendre

Protection individuelle

Schéma ABCDE /  
Contrôle des paramètres vitaux

Schéma SAMPLER

Les plaies doivent être  
traitées comme suit ▼

1. Protection stérile pour éviter toute  
contamination supplémentaire

2. Arrêter l'hémorragie

3. Immobilisation de la zone blessée  
afin de soulager les douleurs

Chez les patients critiques :  
Appeler le SAMU (112)



\* Les mots marqués d'un astérisque (\*) sont définis dans le glossaire. ► à partir de la p. 123

Source de l'illustration :  
Couvrir stérilement

#### 4.1 ► Mesures spécifiques Blessure avec amputation

##### Mesures à prendre

##### Marche à suivre en cas d'amputation ▼

Arrêter l'hémorragie grave

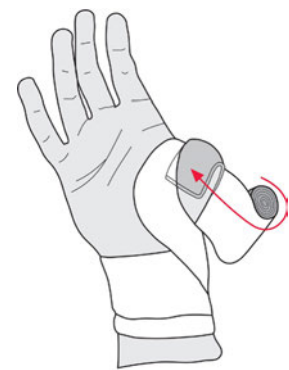
Couverture stérile du moignon

Schéma ABCDE /  
Contrôle des paramètres vitaux

Schéma SAMPLER

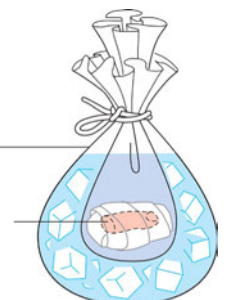
##### Prise en charge de la partie amputée ▼

1. **Aucun nettoyage de la partie amputée**
2. Envelopper la partie amputée dans des compresses stériles
3. Placer la partie amputée dans un sachet
4. Remplir un deuxième sachet d'eau froide
5. Placer le premier sachet dans le deuxième et fermer



Sac en plastique extérieur  
rempli moitié de glace et moitié  
d'eau (4° C)

Sac en plastique intérieur avec  
membre amputé (enroulé dans  
une compresse stérile)



#### 4.2 ► Mesures spécifiques en cas de blessure avec un corps étranger

##### Mesures à prendre

##### Marche à suivre en cas de blessure avec un corps étranger ▼

En cas de blessure avec un corps étranger, ce dernier ne doit en aucun cas être retiré de la plaie.

Le corps étranger obstruant la plaie peut stopper des vaisseaux éventuellement lésés.

Retirer le corps étranger pourrait donner lieu à une sévère hémorragie, non maîtrisable sur le lieu de l'accident.

Le corps étranger doit donc être immobilisé au point d'entrée et de sortie de la plaie avec du matériel stérile, puis fixé de manière à ce que celui-ci ne puisse plus bouger.



Source de l'illustration :

Blessure avec amputation : [eref.thieme.de](http://eref.thieme.de) - Rettungssanitäter  
sauvetage.qc.ca/sites/default/files/pdf\_si\_ev1/00001910\_  
hemorragieavecobjet.pdf  
Pansement compressif : ©CGDIS



### 5.3 Hémorragies externes

Arrêter une hémorragie grave constitue l'une des mesures de base principale des services de secours.

Afin de prévenir un choc hémorragique, il est nécessaire préserver le volume sanguin et de limiter les pertes sanguines.

On distingue parmi les hémorragies externes :

#### Hémorragies artérielles

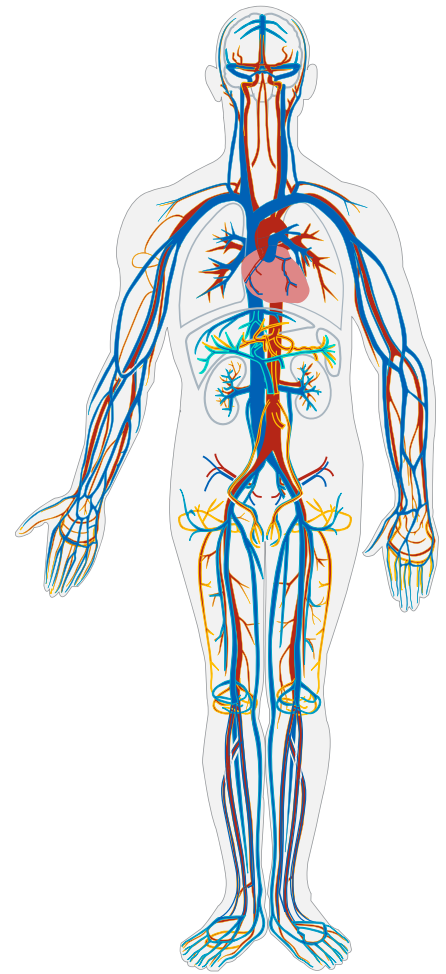
► débit pulsatile, sang qui gicle, rouge clair

#### Hémorragies veineuses

► sang qui coule, qui suinte, rouge foncé

#### Hémorragies capillaires

► suintante



Représentation simplifiée du système cardiovasculaire humain en vue frontale.

#### 1 ► Causes générales

##### Causes

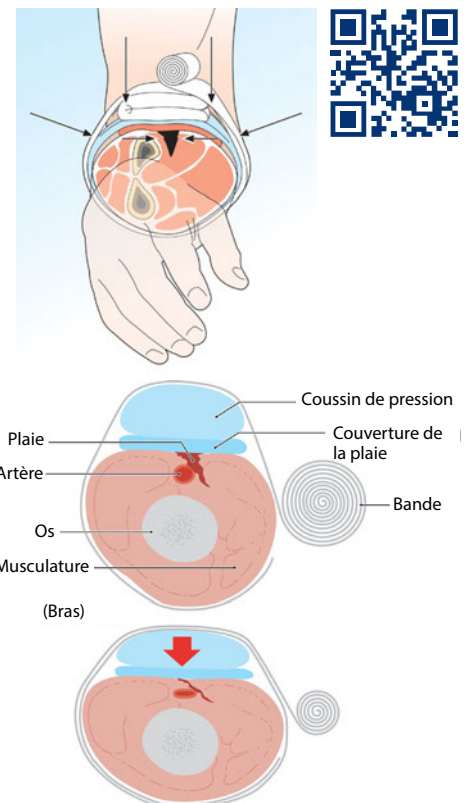
Amputation
Hémorragie interne due à une blessure par objet contondant
Fracture ouverte ou fermée
Plaie pénétrante (rupture d'organes et/ou vaisseaux sanguins)
Rupture spontanée vasculaire

#### 2 ► Mesures générales

##### Mesures à prendre



Protection individuelle
Compression manuelle de la plaie / de l'hémorragie
Pose d'un pansement compressif
Garrot tourniquet
Schéma ABCDE / Contrôle des paramètres vitaux
Schéma SAMPLER
⚠ Installation en cas de choc (contre-indications !) ► 5 régions du corps (5B's) (► Page 47)
Maintien de la température corporelle
Administration d'O <sub>2</sub> (ambulance RTW)
Évent. appeler le SAMU (112)



Source de l'illustration :

Schéma : Simplified diagram of the human Circulatory system in anterior view. Wikipédia  
Tourniquet : eref.thieme.de Tourniquet\_cs\_9839367.jpg  
Pansement compressif : eref.thieme.de Druckverband\_cs\_7771389.jpg  
eref.thieme.de Druckverband\_cs\_7978506.jpg



## 2.1 ► Garrot Tourniquet



**1 Distal:**  
"Le plus éloigné d'un point de référence"

**2 Proximal:**  
"Qui est le plus près du centre du corps"

**3 GSE:**  
Gestion Situation Exceptionnelle

**4 NOVI:**  
NOMbreuses VICTimes  
(en all.: **MANV**)  
► p. 123

## Indications ▼

Amputation d'un membre de grande taille

Hémorragie potentiellement mortelle d'une extrémité

Hémorragie d'un membre avec problème A, B ou C simultané

► Page 117

Aucune possibilité d'atteindre le membre lésé (p. ex. personne coincée)

Impossibilité d'arrêter l'hémorragie par d'autres moyens et mesures.

Moyen d'arrêter une hémorragie dans l'obscurité

Hémorragie sévère des membres en cas de GSE<sup>3</sup>/ NOVI<sup>4</sup>

Manque de temps en situation critique ou dans une situation extrême (SITUation TACTique Médecin)

## Mesures à prendre

Indiquer l'heure de la pose

Contrôle régulier de l'évolution

Évent. 2<sup>e</sup> Garrot tourniquet

## Pose préclinique d'un tourniquet ▼

Aussi distal<sup>1</sup> que possible – mais suffisamment proximal<sup>2</sup> (largeur de la main) de la source de saignement et directement sur la peau

Pas sur les articulations

Pas sur une entaille située dans la zone périphérique de la plaie, sur un corps étranger ou sur une fracture ouverte

Dans une SITUation TACTique\*, ou dangereuse, ou GSE<sup>3</sup> / NOVI<sup>4</sup>, ou dans l'obscurité, ou face à des hémorragies multiples d'un membre, ou face à des fractures ouvertes, poser le tourniquet aussi proximal que possible (proche du tronc) et sur les vêtements.

Appeler le SAMU (112)

Une fois posé, le garrot tourniquet ne doit plus être retiré

Source de l'illustration :

Tourniquet : [eref.thieme.de/Rettingssanitaeter](http://eref.thieme.de/Rettingssanitaeter)

## 3 ► Hémorragies particulières

1

## Saignements du nez

## Causes

Spontanés ou suite à une agression externe

## Mesures spécifiques

Asseoir la personne et lui demander de pencher la tête en avant pour permettre au sang de s'écouler

Comprimer la narine durant quelques minutes

Rafraîchir éventuellement la nuque



2

## Expectorations sanglantes / saignements de la bouche

## Causes

Lésions thoraciques

Maladies pulmonaires

Lésions de la cavité buccale

Morsure de la langue

## Mesures spécifiques

Le haut du corps est penché vers l'avant ou installation en décubitus ventral<sup>1</sup>

Calmer le patient



1 décubitus ventral  
couché sur le ventre

3

## Hémorragie gastro-intestinale

## Causes

Blessures ou maladies (p. ex. ulcère gastrique, hémorroïdes ou varices œsophagiennes)

## Symptômes

Vomissement de sang (hématémèse<sup>2</sup>) (rouge clair à rouge foncé ressemblant à du marc de café)

Sang dans les selles (rouge clair à noir)

## Risques

Choc hypovolémique\* !

## Mesures spécifiques

Position permettant de détendre la paroi abdominale (rouleau sous les genoux)

Évent. appeler le SAMU (112)



2 hématémèse :  
Vomissement de sang,  
provenant du tube digestif  
(surtout de l'estomac).



décubitus dorsal (couché sur le dos),  
rouleau sous les genoux

## 5.4 Brûlures

On entend par brûlure une lésion des tissus due à un contact local avec une source de chaleur.

### Structure de la peau

#### EPIDERMIS

Épiderme

#### DERMIS

Derme

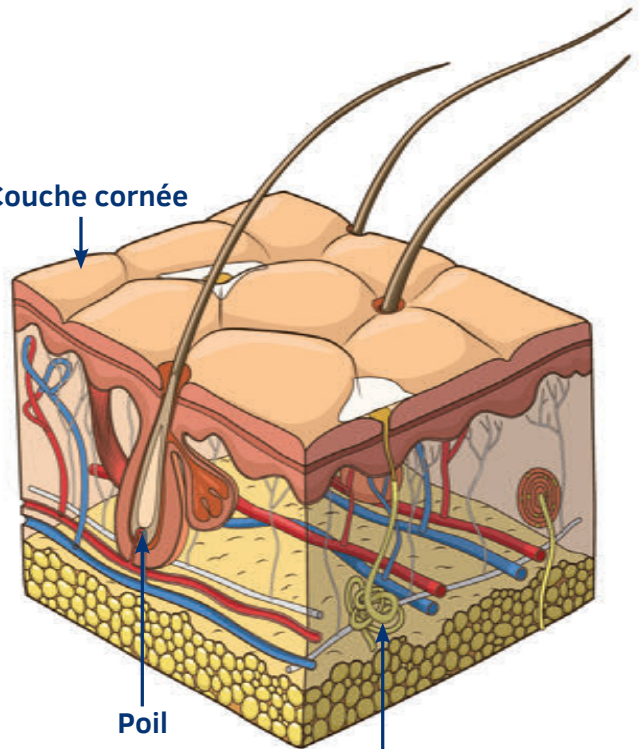
#### SUBCUTIS

Hypoderme

Couche cornée

Poil

Glande sudoripare



### 1 ► Causes générales

#### Causes



Soleil



Éclair



Feu



Fluides



Vapeur



Objets chauds



Frottement



Courant électrique

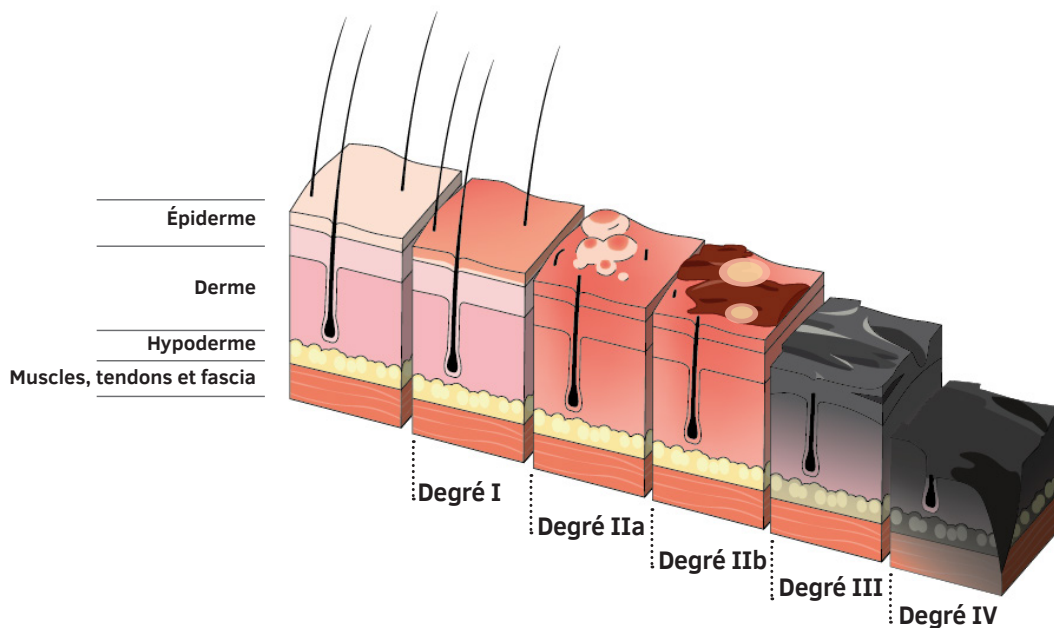


Produits chimiques



Radioactivité

## 2► Degrés de brûlure



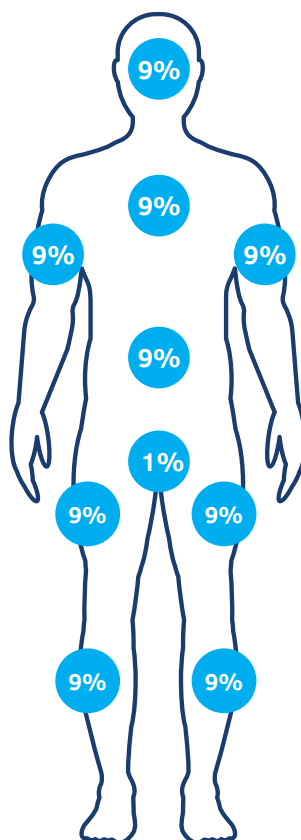
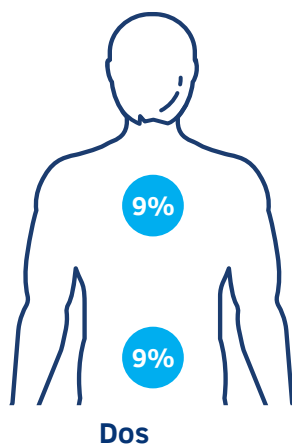
Degrés de brûlure ▼	Zone cutanée lésée ▼	Symptôme / Signes ▼
<b>I</b>	Épiderme	Rougeurs Œdème Douleur (guérison spontanée)
<b>IIa</b>	Épiderme et partie supérieure du derme	Rougeurs Gonflement Fortes douleurs (guérison spontanée) Formation de cloques
<b>IIb</b>	Épiderme et grande partie du derme	Rougeurs Œdème Fortes douleurs Cloques éclatées avec fond de plaie humide blanc Sensibilité réduite au contact (guérison avec cicatrice)
<b>III</b>	Épiderme et derme	Gris – Coloration noire Nécrose* Pas de sensation locale de douleur
<b>IV</b>	Toutes les couches cutanées sont affectées	Destruction des muscles Tendons et/ou os Aucune sensation de douleur

Source de l'illustration :

Schéma des blessures : rettungsdienstwelt.de Mensch  
Körper Krankheit für den Rettungsdienst - p.183

### 3 ► Règle des '9' (ou règle de Wallace)

Lors de l'établissement de l'étendue d'une brûlure sur le corps avec la règle des '9', les zones corporelles se voient attribuer un certain pourcentage.



Tête	9 %	
Bras gauche	9 %	} 18 %
Bras droit	9 %	
Poitrine et abdomen	18 %	} 36 %
Dos	18 %	
Parties génitales	1 %	
Jambe gauche	18 %	} 36 %
Jambe droite	18 %	

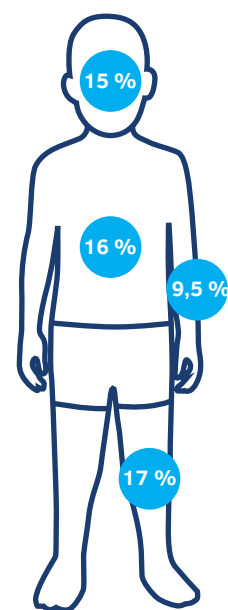
#### Adulte :

≥ 15 % 2e degré  
≥ 10 % 3e degré  
= **URGENCE !**



#### Enfant :

≥ 10 % 2e degré  
≥ 5 % 3e degré  
= **URGENCE !**



jusqu'à 5 ans



#### Règle de la paume de la main

La « règle de la paume de la main » peut être utilisée comme **alternative à la règle des '9'**.

La règle de la paume de la main est particulièrement utile en cas de petites brûlures.

**La paume de la main du patient (doigts inclus)** correspond à environ **1 % de sa surface corporelle**.



## 3► Brûlures

Mesures  
spécifiquesBrûlures légères jusqu'au degré IIa  
(< 10 à 15 % de la SC) ▼

Refroidir immédiatement  
après l'accident pendant 20 à  
30 minutes à l'eau tiède

Retirer prudemment les vêtements  
qui ne collent pas à la peau et enlever  
délicatement les bijoux aux alentours  
de la zone brûlée

Protéger la plaie à l'aide d'un  
pansement stérile (Aluderm)



**Pas de refroidissement pour  
les nourrissons et les enfants  
Risque d'hypothermie**

Mesures  
spécifiquesBrûlures de grande surface  
(> 15 % de la SC) ▼

Plus de refroidissement

Retirer les bijoux et les vêtements non  
collés à la peau

Maintien de la température corporelle

Protéger la plaie à l'aide d'un  
pansement stérile (Aluderm)

Appeler le SAMU (112)

Administration d'O<sub>2</sub> (ambulance RTW)



**Risque d'hypothermie**



Source de l'illustration :

Petite brûlure : Adobe Stock 442881207

Recouvrir les plaies de manière stérile : gesundheit.gv.at

© Croix Rouge/Media-Datenbank

Brûlure étendue : Verbrennung\_S2\_LL\_Schaller.pdf

Ville de Dortmund, pompiers

Couverture stérile des plaies : chuv.ch Comprendre la brûlure

#### 4► Traumatisme d'inhalation

On entend par traumatisme d'inhalation une lésion thermique directe des voies respiratoires causée par un jet de flammes, une explosion ou une fumée d'incendie.

L'effet de la chaleur peut entraîner une inflammation potentiellement mortelle des voies respiratoires et une destruction/brûlure de la muqueuse des voies respiratoires voire même des poumons.



#### Symptômes

Particules de suie dans le pharynx ou dans le nez

Dyspnée

Enrouement  
(altération de la voix)

Cyanose

Respiration sifflante

Brûlures au niveau du visage et du cou



#### Mesures spécifiques

Surélever la partie supérieure du corps (position demi-assise)

Appeler le SAMU (112)

Administration d'O<sub>2</sub> (ambulance RTW)



Source de l'illustration :

Traumatisme d'inhalation : Adobe Stock 413410699

Oxygen-resistant "cyanosis" after sun exposure:

Dtsch Arztebl Int 2018; 115: 97

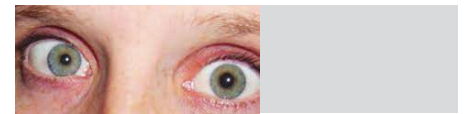
Installation : © CGDIS

## 5.5 Traumatisme crânien

Un traumatisme crânien est une lésion due à une action pénétrante ou contondante (choc) sur le crâne ou le cerveau.

### Symptômes

Céphalées, vertiges
Nausées, vomissements
Confusion
Perte de mémoire de courte ou de longue durée
Paralysies, troubles visuels
Différence entre les pupilles
Saignement du nez et/ou de l'oreille
Hématome en forme de lunettes
Perte de masse cérébrale
Respiration irrégulière
Troubles de la conscience jusqu'à perte de connaissance



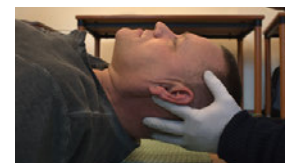
### Mesures à prendre



Schéma ABCDE / Contrôle des paramètres vitaux
Schéma SAMPLER
décubitus dorsal* notamment en cas de lésion de la colonne vertébrale
Immobilisation de la colonne cervicale
En cas de perte de connaissance : PLS dans l'axe du corps
Maintien de la température corporelle
Appeler le SAMU (112)
Administration d'O <sub>2</sub> (ambulance RTW)



Le collier cervical (Stifneck) doit être ouvert/retiré et l'immobilisation doit être maintenue manuellement.



à partir de 01.07



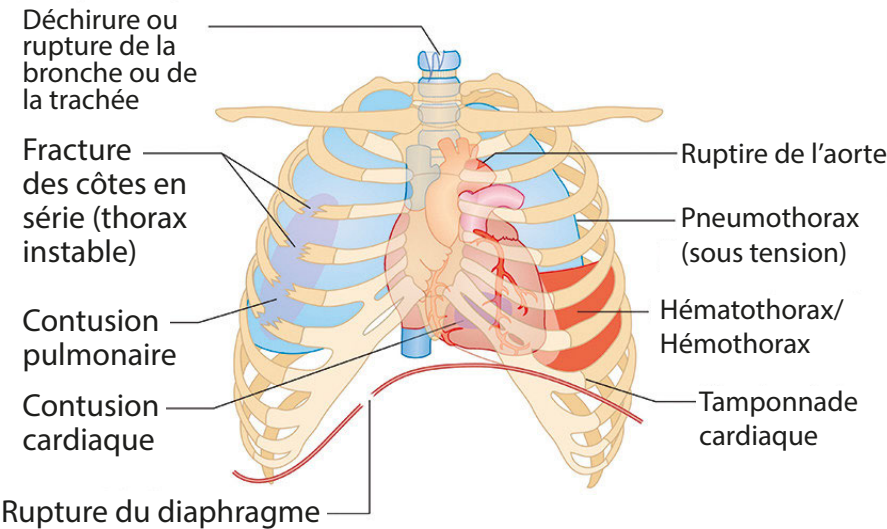
Source de l'illustration :

Différence entre les pupilles : thieme-connect.  
com Warnsignale in den Augen erkennen  
Hématomes en lunettes : eref.thieme.de  
Position : © CGDIS



5.6 Traumatisme thoracique

Un traumatisme thoracique est une lésion de la cage thoracique ou de ses structures internes.  
Il peut entraîner des fractures costales, fracture du sternum, des lésions des tissus mous, au cœur ou aux poumons.




Symptômes

Dyspnée
Syndrome de la ceinture de sécurité (lésions des viscères abdominaux et de la colonne lombaire)
Douleurs respiratoires
Mobilité anormale de la cage thoracique (respiration paradoxale*)
Cyanose
Thorax instable
Évent. symptômes de choc



Contusion thoracique avec abrasion clairement visible

Mesures à prendre

Schéma ABCDE / Contrôle des paramètres vitaux
Schéma SAMPLER
Surélever la partie supérieure du corps (position demi-assise)
 En cas de perte de conscience : position latérale de sécurité <b>sur le côté blessé</b>
Maintien de la température corporelle
Appeler le SAMU (112)
Administration d'O <sub>2</sub> (ambulance RTW)

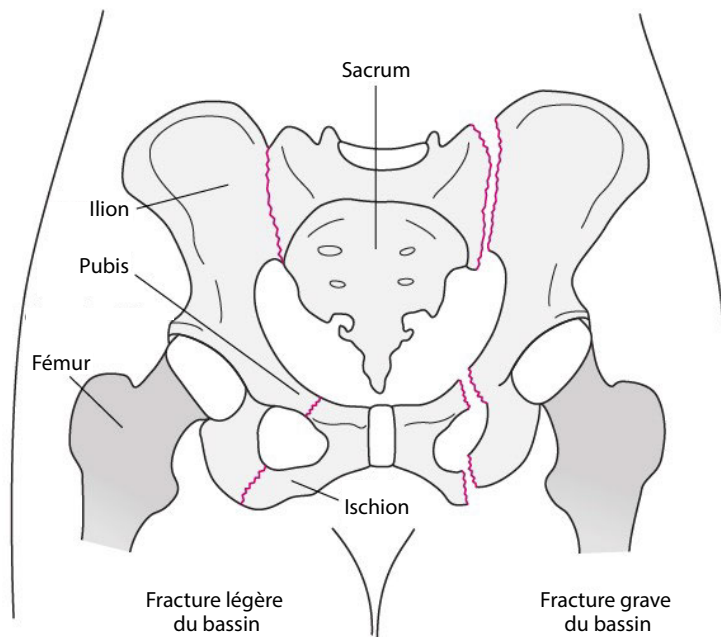


Source de l'illustration :  
Traumatisme thoracique : opus.bibliothek.uni-wuerzburg.de  
Tiré de Klinik und Poliklinik für Thorax-, Herz- und Thorakale Gefäßchirurgie der Universität Würzburg  
Directeur : Professor Dr. med. R. Leyh  
Schéma de la blessure au thorax : eref.thieme.de - Thoraxtrauma: Von der präklinischen Versorgung bis in den Schockraum  
Contusion thoracique : rettungsdienstwelt.de Mensch Körper Krankheit für den Rettungsdienst -p.147  
Position : © CGDIS

## 5.7 Traumatisme abdominal et pelvien

On entend par **traumatisme abdominal** un choc violent sur l'abdomen qui peut entraîner des lésions des organes abdominaux tels que le foie, la rate et les intestins.

On entend par **traumatisme pelvien** une lésion, plus précisément une fracture, des os du bassin, souvent associée à des lésions des gros vaisseaux, des nerfs et/ou des organes internes tels que la vessie et les organes génitaux.



Les fractures (représentées en rose) peuvent apparaître dans l'os iliaque, pubien ou du sternum.

### Symptômes

#### Traumatisme abdominal ▼

Fortes douleurs

Défense abdominale\*

Marques de contusion, écorchures, hématomes

Symptômes généraux de choc  
(FC\* ↑, TA\* ↓, sueurs froides)

#### Traumatisme pelvien ▼

Fortes douleurs

Rotation externe des jambes

Selles ou mictions involontaires

Bassin instable

Symptômes généraux de choc  
(FC\* ↑, TA\* ↓, sueurs froides)

### Mesures à prendre

#### Traumatisme abdominal ▼

Schéma ABCDE /  
Contrôle des paramètres vitaux

Schéma SAMPLER

Décubitus dorsal\* avec éventuellement  
un rouleau sous les genoux



Maintien de la température corporelle

Appeler le SAMU (112)

Administration d'O<sub>2</sub> (ambulance RTW)

#### Traumatisme pelvien ▼

Schéma ABCDE /  
Contrôle des paramètres vitaux

Schéma SAMPLER

décubitus dorsal\* avec  
immobilisation du corps entier



Maintien de la température corporelle

Appeler le SAMU (112)

Administration d'O<sub>2</sub> (ambulance RTW)

\* Les mots marqués d'un astérisque (\*) sont définis dans le glossaire.  
► à partir de la p. 123

Source de l'illustration :

Photo : Adobe Stock 489751201  
Schéma traumatisme pelvien :  
msdmanuals.com Beckenfrakturen  
Position : © CGDIS

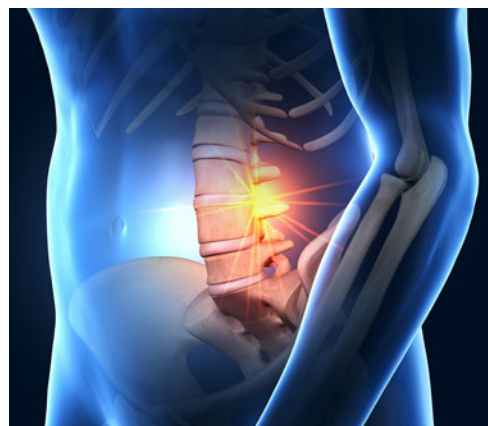


## 5.8 Traumatisme de la colonne vertébrale

L'action d'une force extérieure peut provoquer des fractures ou des luxations de vertèbres, voire des lésions à la moelle épinière.

Un traumatisme de la colonne vertébrale ou appelé traumatisme spinal présente toujours un risque de paraplégie, qui affectera le patient à vie.

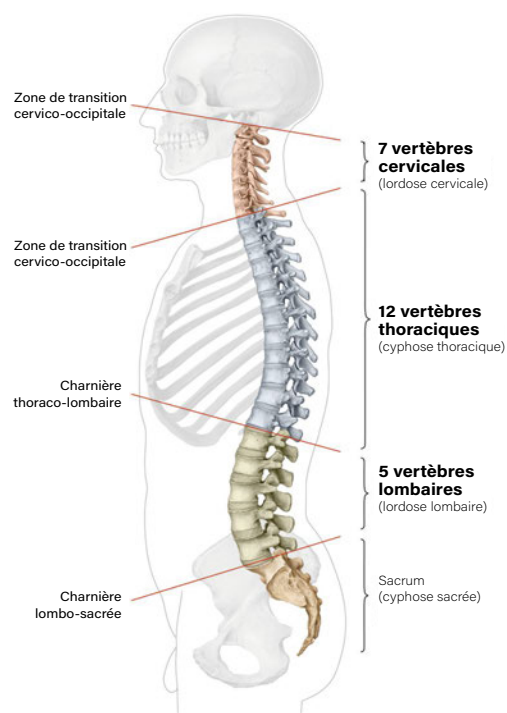
La priorité absolue est donc de procéder à un sauvetage professionnel et de manipuler le blessé avec précaution.



### Symptômes

Céphalée: Mal de tête.

Douleurs
Céphalées, vertiges
Contusions au niveau de la colonne vertébrale
Troubles sensoriels jusqu'à la paralysie des membres
Choc spinal (ou traumatisme rachidien)



### Mesures à prendre

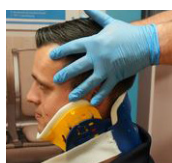


Schéma ABCDE / Contrôle des paramètres vitaux
Schéma SAMPLER
Contrôle DMS
Éviter tout mouvement
Immobilisation de la colonne cervicale
décubitus dorsal* avec immobilisation du corps entier
Maintien de la température corporelle
Administration d'O <sub>2</sub> (ambulance RTW)
Appeler le SAMU (112)



Source de l'illustration :

Colonne vertébrale : [eref.thieme.de](http://eref.thieme.de)  
 Rettungsanitätär  
 Repères anatomiques : [eref.thieme.de](http://eref.thieme.de)  
 (source : Kreinest M, Goller S, Türk A.  
 Präklinische Akutbehandlung von

Wirbelsäulenverletzungen. Notfallmedizin up2date 2015;  
 10: 117–132. doi:10.1055/s-0033-1358143).  
 Positionnement à plat : [eref.thieme.de](http://eref.thieme.de) Taschenatlas  
 Notfallmedizin  
 Position : © CGDIS

## 5.9 Traumatisme des membres

### 1 ► Entorse (distorsion)

En cas d'entorse, les ligaments de l'articulation s'étirent brièvement au-delà de leurs capacités, mais ceux-ci reviennent spontanément à leur position initiale. Cela peut provoquer des lésions musculaires, des tendons et des ligaments.

#### Lésions typiques

Articulation de la cheville

Articulations du poignet

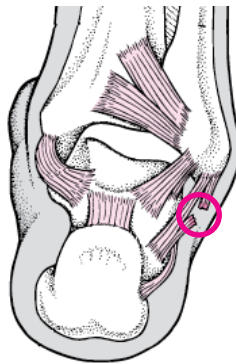
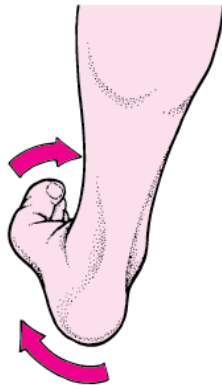
#### Symptômes

Inflammation

Hématomes

Mobilité restreinte

Fortes douleurs



#### Mesures spécifiques

#### Règle GREC (en all.: PECH Regel) ▼

**G**

**Glace**  
(refroidissement)

**R**

**Repos**

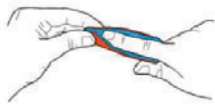
**E**

**Élévation**  
(surélever si possible le membre atteint)

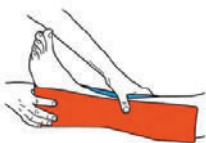
**C**

**Compression**  
(bandage, repos)

+ Contrôle DMS



Former une attelle semi-circulaire avec les doigts et presser d'un seul côté.



La cheville est maintenue par une seule attelle qui est pliée sous le pied et rabattue des deux côtés.



Écharpe triangulaire d'immobilisation



Attelle SAM SPLINT

Source de l'illustration :

Articulations du poignet : Adobe Stock 139926080

Pied : Jérôme Auger (2015)

Illustration :

Dr Nicolas Pinar, chirurgien

Manuels MSD pour le grand public

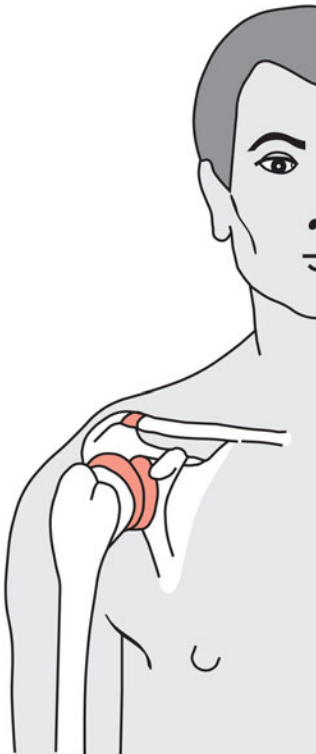
## 2► Luxation (déboîtement)

Une luxation, couramment appelée déboîtement, correspond au déboîtement complet d'une articulation. Elle se caractérise par une perte de contact entre les deux surfaces articulaires. Les os qui forment l'articulation sont totalement séparés. La position articulaire normale est détruite et les os formant l'articulation ne se trouvent pas correctement situés les uns par rapport aux autres.



### Symptômes

Gonflement
Fortes douleurs
Forte restriction de mobilité
Malposition*
Incapacité totale d'utilisation



### Mesures spécifiques

Immobilisation du membre
Évent. application de froid
Contrôle DMS
Évent. appeler le SAMU (112) pour un traitement anti-douleur ou un repositionnement non chirurgical



**Ne pas repositionner !**

\* Les mots marqués d'un astérisque (\*) sont définis dans le glossaire.  
► à partir de la p. 123

Source de l'illustration :

Luxation : [eref.thieme.de/Luxationen](http://eref.thieme.de/Luxationen)

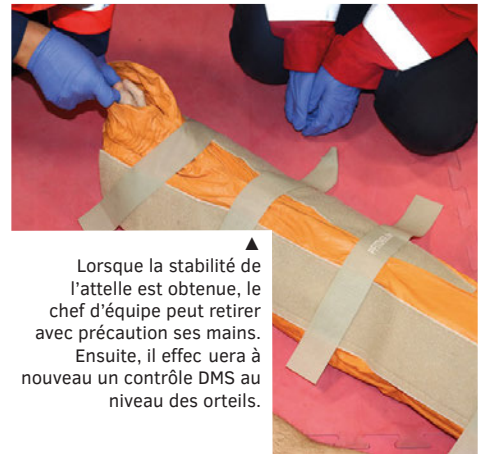
## 2► Fractures

On entend par fracture la rupture de continuité d'un os avec la formation de deux ou plusieurs fragments.

On distingue :

◄ **La fracture ouverte**  
(plaie ouverte avec évt. sortie de fragments d'os)

◄ **La fracture fermée**



### Symptômes

#### Signes de fractures certaines ▼

Désaxement de l'os

Crépitations

Mobilité anormale

Fragments osseux visibles

#### Signes de fractures incertaines ▼

Douleur

Gonflement (inflammation)

Hématome

Mobilité restreinte

### Risques

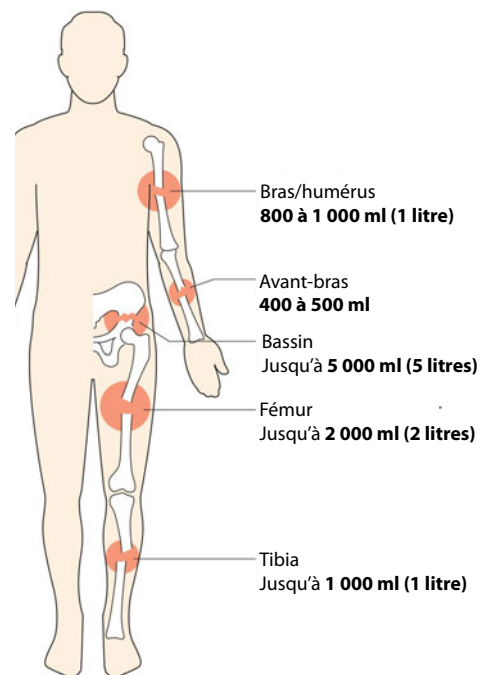
L'extrémité pointue d'un os, lors d'une fracture, peut provoquer des ruptures des vaisseaux sanguins, des déchirures musculaires, nerveuses ou d'organes.

Risque élevé d'infection en cas de fractures ouvertes.

La rupture de vaisseaux sanguins peut entraîner des hémorragies potentiellement létales. Possibilité d'hémorragies internes et externes.

**létale** : mortelle.

Zones hémorragiques possibles en cas de fractures fermées :



### Mesures spécifiques

Stopper l'hémorragie externe

Protéger les fractures / plaies ouvertes à l'aide d'un pansement stérile

Dans la mesure du possible, ne plus déplacer les terminaisons fracturées

Installer le patient selon ses souhaits pour le soulager au maximum

Immobilisation du membre

Contrôle DMS **avant et après** l'immobilisation du membre  
► Page 120

Évent. appeler le SAMU (112) pour un traitement anti-douleur



Source de l'illustration :  
Fractures : eref.thieme.de  
Schéma : Anhaltswerte für den Blutverlust bei geschlossenen Knochenbrüchen



Attelle SAM SPLINT



# 6 Réanimation

Une réanimation cardiopulmonaire signifie :  
Essayer de remplacer la fonction cardiaque  
et pulmonaire soudainement arrêtée par un  
massage cardiaque (compressions thoraciques)  
et par une ventilation artificielle.

**Objectif : Maintien artificiel de la respiration et  
de la circulation sanguine**

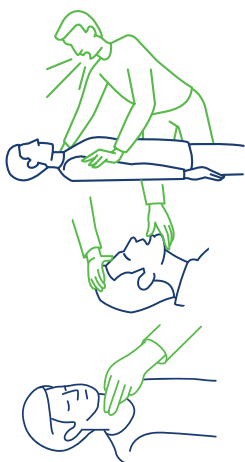


## 6.1 Adulte

Les principales causes d'arrêt  
cardiovasculaire à l'âge adulte sont  
des troubles cardiaques.

### 1► Schéma BAP

Le schéma BAP permet de détecter rapidement un  
arrêt cardiaque chez une personne inconsciente.  
**Il décrit les étapes d'un examen initial effectué  
sur une personne afin de déterminer son état de  
conscience.**



**B**

#### Contrôler l'état de conscience

- Interpeller à haute voix
- Secouer légèrement les épaules



**A**

#### Respiration (effectuer un VES)

- Basculer la tête
- Voir, écouter, sentir (VES)
- Attention : **respiration  
agonique\***

voir

écouter

sentir



**P**

#### Pouls

- Recherche de signes circulatoires
- Pouls carotidien



Artère carotide

#### Respiration et pouls présents ▼

PLS

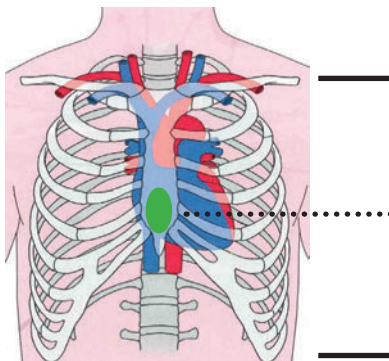
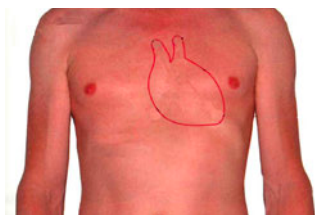


#### Pas de respiration et pas de pouls ▼

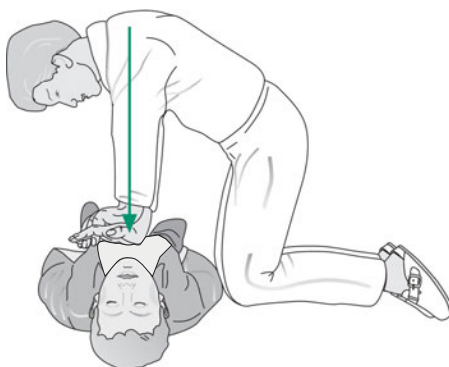
Début de la réanimation



## 2► Algorithme 30:2



**Point de pression :** Milieu du thorax  
(correspondant à la moitié inférieure du sternum)



**Profondeur de pression :** 5 à 6 cm



**Fréquence :** 100 à 120 /min

Relâchement complet  
de la pression (retour  
complet de la paroi  
thoracique à sa position  
initiale)



**Algorithme :** 30:2

30 compressions thoraciques  
2 ventilations

Source de l'illustration :  
Page 72:  
Photo réanimation: © CGDIS  
Photos schéma BAP:  
eref.thieme.de  
AdobeStock

Page 73:  
Schema et Photos: eref.thieme.de  
Compression thoracique  
Prise en C: eref.thieme.de  
Polytrauma (Notfallmedizin)

## 2► Ventilation

### Matériel nécessaire :

Insufflateur manuel (BAVU)

Ambulance : Oxygène

Disponibilité d'aspiration

Évent. canule de Guedel



**Tête en hyperextension !**

### Technique :

Prise en C double ▼



### Risque d'aspiration par :

Mauvaise position de la tête

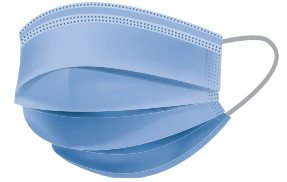
Une fréquence (rythme) trop rapide de la ventilation

Une pression trop grande

Un volume d'air trop élevé



### 3► Particularités en cas de maladies infectieuses (p. ex. Covid-19)



#### Schéma BAP « à distance » :


**B**

#### Contrôler l'état de conscience

- Interpeller à haute voix
- Secouer légèrement les épaules


**A**

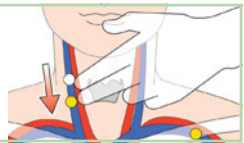
#### Respiration

- La tête n'est pas basculée
- Regarder seulement si le thorax se soulève
- Attention : respiration agonale (râle agonique)\*


**P**

#### Pouls

- Recherche de signes circulatoires
- Pouls carotidien



#### Respiration et pouls présents ▼

##### Position latérale de sécurité



#### Pas de respiration et pas de pouls ▼

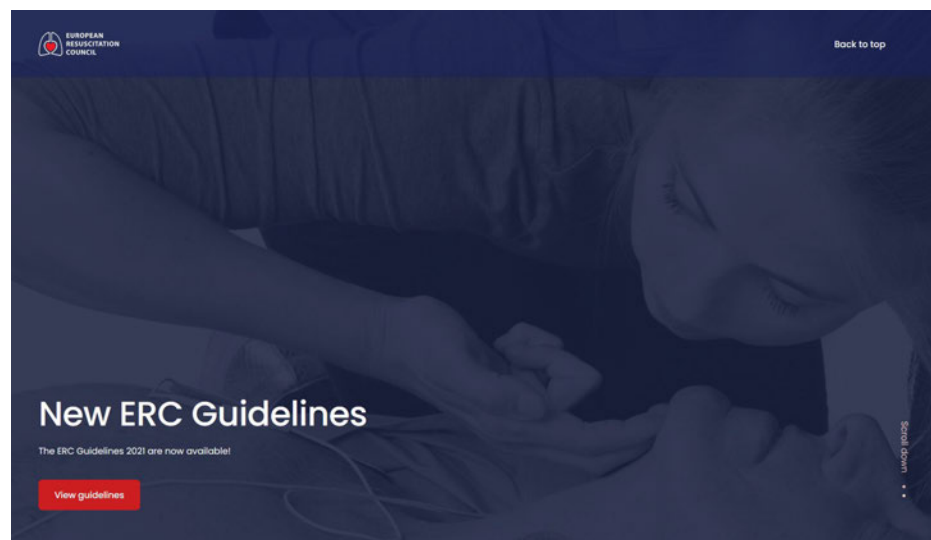
##### Début de la réanimation





## 6.2 ERC/ GRC Basic Life Support Step by step










Les directives de l'**European Resuscitation Council for Resuscitation** contiennent des instructions spécifiques sur la façon de pratiquer la réanimation, en tenant compte aussi bien de la facilité d'enseignement et d'apprentissage que de la recherche scientifique.



<https://cprguidelines.eu>




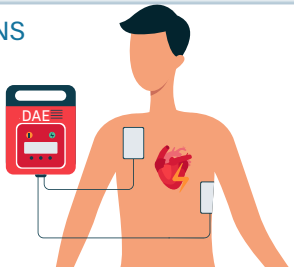
## MESURES DE BASE STEP-BY-STEP



	SÉQUENCE D'ACTIONS	MESURES À PRENDRE
1	<b>SÉCURITÉ</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veillez à la sécurité de l'aidant et du patient</li> </ul>
2	<b>RÉACTION</b> Vérifiez la réactivité 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secouez doucement l'épaule de la personne et demandez « Tout va bien ? »</li> </ul>
3	<b>VOIES RESPIRATOIRES</b> Libération des voies respiratoires 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si vous ne constatez aucune réaction, positionnez la personne sur le dos</li> <li>• En tirant d'une main sur le front et en maintenant de l'autre main le menton, basculez délicatement la tête en arrière afin d'ouvrir les voies respiratoires</li> </ul>
4	<b>RESPIRATION</b> Voir, écouter, sentir (VES) 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôlez la respiration en effectuant un VES (voir, écouter, sentir) pendant 10 secondes</li> <li>• Au cours des premières minutes suivant un arrêt cardiovasculaire, il est possible qu'un patient respire à peine ou qu'il ne produise que des inspirations bruyantes espacées, ce qui n'est pas une respiration normale</li> </ul>
5	<b>RESPIRATION ABSENTE OU ANORMALE</b> Alerte les services de secours 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si le patient ne réagit pas ou s'il ne respire pas normalement, alertez les services de secours ou demandez à quelqu'un de le faire</li> <li>• Ne quittez le patient que s'il n'y a aucune autre possibilité</li> <li>• Activez la fonction haut-parleur de votre téléphone afin de pouvoir parler à votre interlocuteur des services de secours pendant la réanimation et suivre ses instructions</li> </ul>
6	<b>RECHERCHE D'UN DAE</b> Faites chercher un DAE  	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Envoyez quelqu'un chercher un DAE</li> <li>• Si vous êtes seul(e), ne quittez pas le patient et commencez les compressions thoraciques</li> </ul>
7	<b>CIRCULATION SANGUINE</b> Commencez les compressions thoraciques  	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettez-vous en position « assis sur les genoux » près du patient</li> <li>• Placez le talon d'une main au milieu de sa poitrine (soit à la moitié inférieure de son sternum)</li> <li>• Placez l'autre main sur la première et entrecroisez les doigts des deux mains</li> <li>• Tendez les bras</li> <li>• Positionnez vos épaules verticalement au-dessus de sa poitrine et exercez une pression d'environ 5 cm sur le thorax (sans dépasser 6 cm)</li> <li>• Entre chaque compression, laissez le thorax reprendre sa forme, sans pour cela décoller le talon de votre main.</li> <li>• Recommencez à une fréquence de 100 à 120 compressions par minute</li> </ul>




# MESURES DE BASE STEP-BY-STEP



	SÉQUENCE D' ACTIONS	MESURES À PRENDRE
8a	<p>ASSOCIATION DES COMPRESSIONS THORACIQUES ET DE LA VENTILATION ARTIFICIELLE</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si vous avez suivi une formation de premier secours, après 30 compressions, libérez les voies respiratoires en basculant la tête</li> <li>• Tout en maintenant le menton, entrouvrez la bouche</li> <li>• Prenez une inspiration normale et venez plaquer vos lèvres autour de sa bouche en formant un joint bien étanche</li> <li>• Insufflez régulièrement dans la bouche, en observant que le thorax se soulève durant une seconde comme en cas de respiration normale ; la ventilation est efficace</li> <li>• Retirez votre bouche du patient tout en maintenant la position de sa tête et contrôlez que le thorax s'abaisse</li> <li>• Inspirez à nouveau normalement et insufflez une fois de plus dans la bouche du patient pour obtenir en tout 2 ventilations efficaces</li> <li>• N'interrompez pas les compressions plus de 10 secondes, lors des 2 ventilations, même si une ventilation vous semble inefficace</li> <li>• Reprenez votre position initiale en repositionnant vos mains convenablement sur le sternum et réalisez 30 autres compressions thoraciques</li> <li>• Poursuivez en alternant les compressions thoraciques et les ventilations selon un rythme de 30:2</li> </ul>
8b	<p>COMPRESSIONS THORACIQUES SEULES</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si vous n'avez pas une pratique régulière ou si vous n'êtes pas en mesure de ventiler, continuez (seulement) à réaliser les compressions thoraciques</li> <li>• Compressions thoraciques continues selon une fréquence de 100 à 120 par minute</li> </ul>
9	<p>SI VOUS DISEPOSEZ D'UN DAE</p> <p>Allumez le DAE et collez les électrodes</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dès que vous disposez d'un DAE, allumez-le et collez les électrodes auto-adhésives sur le torse nu du patient</li> </ul>
10	<p>SUIVEZ LES INSTRUCTIONS ORALES/À L'ÉCRAN</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suivez les instructions vocales du DAE</li> <li>• Assurez-vous qu'aucune personne ne touche le patient lorsque le choc est recommandé</li> <li>• Appuyez sur le bouton de déclenchement dès que son signal lumineux est actif</li> <li>• Redémarrez immédiatement la réanimation et suivez les instructions vocales de l'appareil</li> </ul>

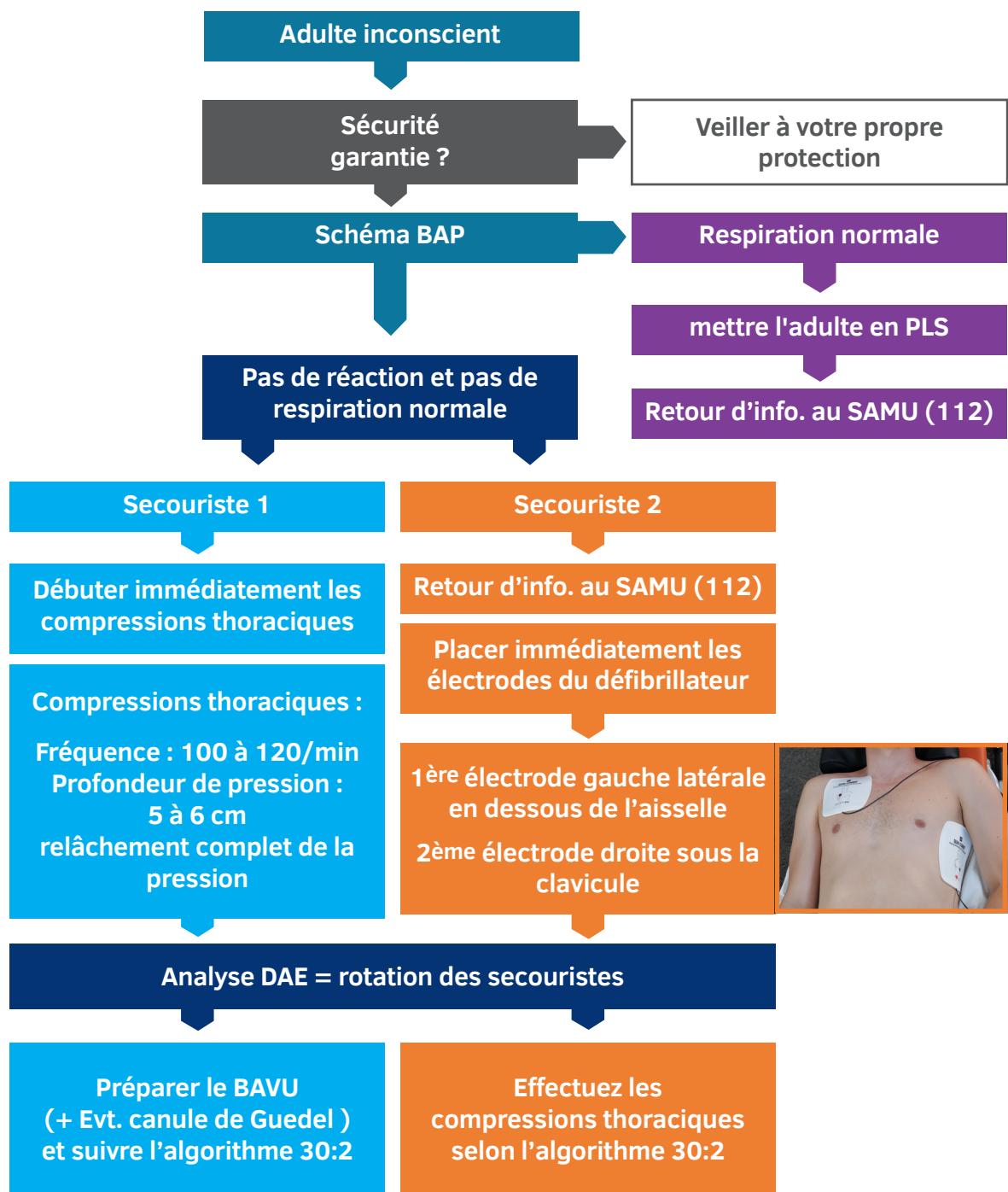
## MESURES DE BASE STEP-BY-STEP



	SÉQUENCE D'ACTIONS	MESURES À PRENDRE
11	<p>SI AUCUN CHOC N'EST RECOMMANDÉ Poursuivez la réanimation</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Redémarrez immédiatement la réanimation et suivez les instructions vocales de l'appareil</li> </ul>
A	<p>SI AUCUN DAE N'EST DISPONIBLE Poursuivez la réanimation</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si aucun DAE n'est disponible ou si</li> <li>Vous attendez qu'il vous soit apporté, poursuivez la réanimation</li> <li>N'interrompez pas la procédure sauf si :             <ul style="list-style-type: none"> <li>Un professionnel vous invite à arrêter</li> </ul> </li> <li>Ou             <ul style="list-style-type: none"> <li>Le patient se réveille réellement, bouge, ouvre les yeux et commence à respirer normalement</li> </ul> </li> <li>Ou             <ul style="list-style-type: none"> <li>Vous êtes épuisé(e)</li> </ul> </li> <li>Il est rare que la réanimation permette à elle seule de relancer la circulation sanguine. En cas de doute, poursuivez la réanimation jusqu'à ce que le patient présente des signes de récupération :             <ul style="list-style-type: none"> <li>Il se réveille</li> <li>Il ouvre les yeux</li> <li>Il respire normalement</li> </ul> </li> </ul>
B	<p>SI LE PATIENT NE RÉAGIT PAS MAIS RESPIRE NORMALEMENT Position latérale si non réactif, mais respire normalement</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si vous êtes sûr(e) que le patient respire normalement mais qu'il ne réagit pas, mettez-le en position latérale de sécurité (PLS)</li> <li>Soyez prêt(e) à reprendre immédiatement la réanimation si l'état du patient s'aggrave (respiration absente ou anormale)</li> </ul>



## Algorithme



## 6.3 Pédiatrie

Les causes d'un arrêt cardiovasculaire chez le nourrisson ou l'enfant sont généralement dues à des troubles aigus de la fonction respiratoire, rarement cardiaque, conduisant à une carence soudaine en O<sub>2</sub>.

### 1 ► Nourrisson



◀▲ Sniffing position / tête en position neutre (pas d'hyperextension de la tête)

### Compressions thoraciques

#### Technique des 2 doigts ▼



#### Technique des 2 pouces ▼



#### Point de pression ▼

La largeur d'un doigt au-dessus du xiphoïde



## Compressions thoraciques

**Profondeur de pression :** 1/3 du diamètre du thorax

**Fréquence :** 100 à 120 /min  
Relâchement complet de la pression

**Algorithme :** 15:2  
15 compressions thoraciques  
2 ventilations

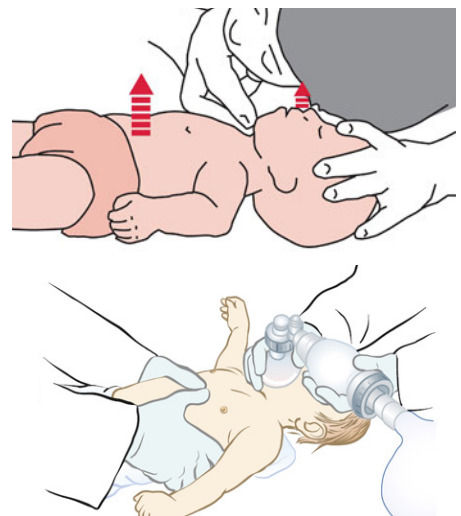


## Ventilations

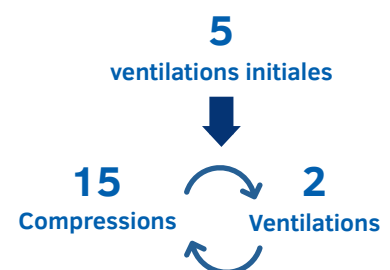
**Contrôler la respiration**  
voir, écouter, sentir (VES)  
(pas plus de 10 s en tout)

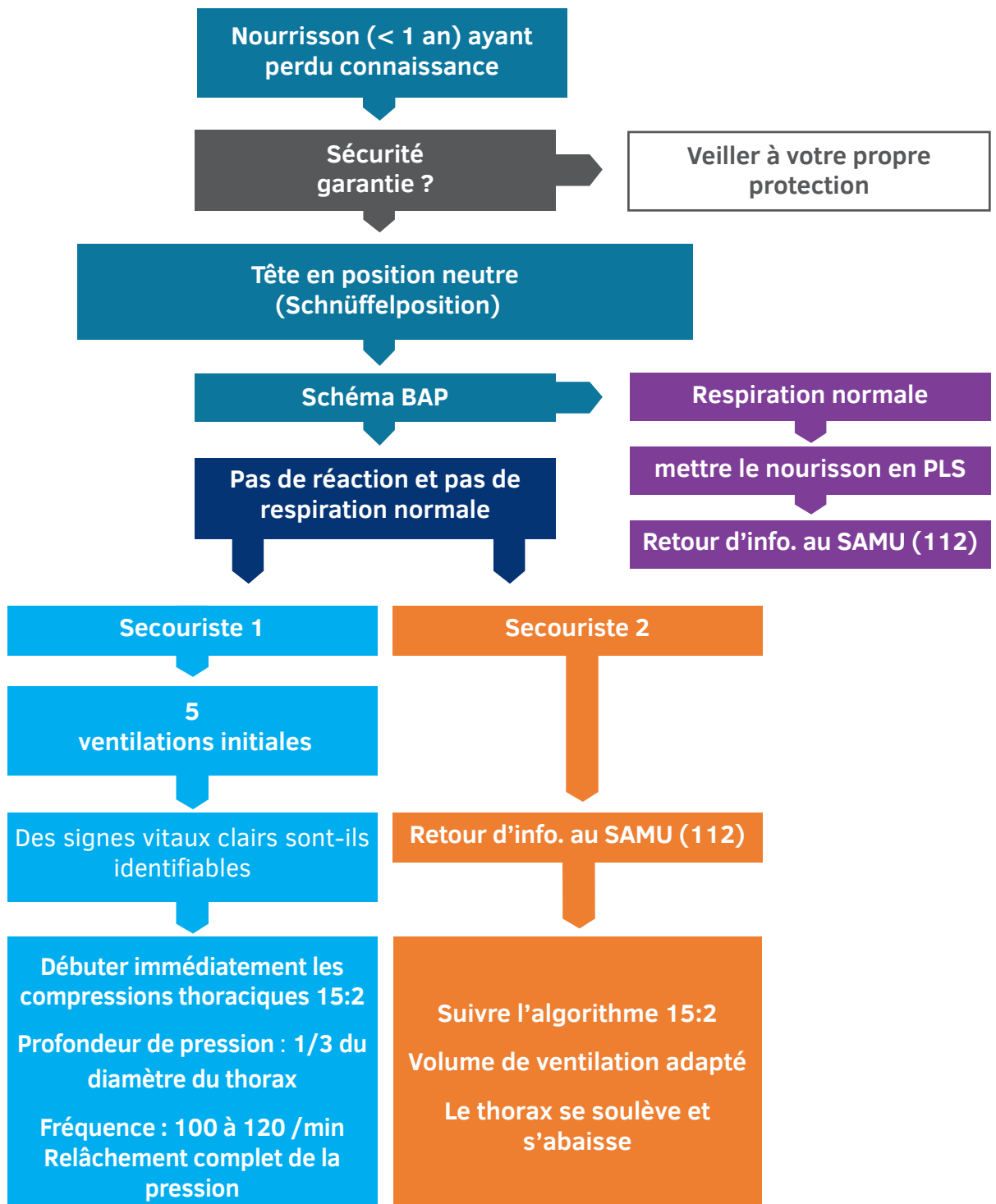
**5 ventilations initiales** après constatation de l'arrêt cardiovasculaire

**Volume de ventilation adapté**  
(le thorax se soulève et s'abaisse)



- 1 Placez le bébé sur une table avec une couche sous les omoplates pour libérer les voies respiratoires
- 2 Vérifiez la respiration du bébé
- 3 Retour d'information au 112
- 4 Commencez par 5 ventilations initiales
- 5 Débutez le massage cardiaque avec 15 compressions : 2 ventilations.



Algorithme



## 2 ► Enfant

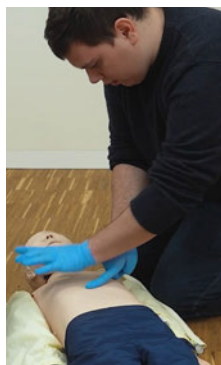


▲ Réaliser les compressions thoraciques d'une seule main

### Compressions thoraciques

#### Point de pression ▼

Une largeur de doigt au-dessus du xiphoïde (au milieu du thorax)



**Profondeur de pression :** 1/3 du diamètre du thorax

**Fréquence :** 100 à 120 /min

**Relâchement complet de la pression** (retour complet de la paroi thoracique à sa position initiale)

**Algorithme :** 15:2

15 compressions thoraciques  
2 ventilations



### Ventilations

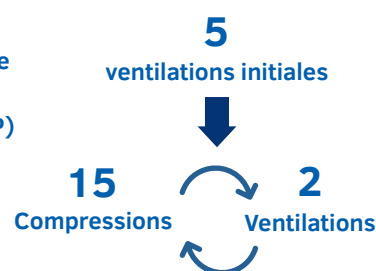
**Extension de la tête :**  
en fonction de l'âge

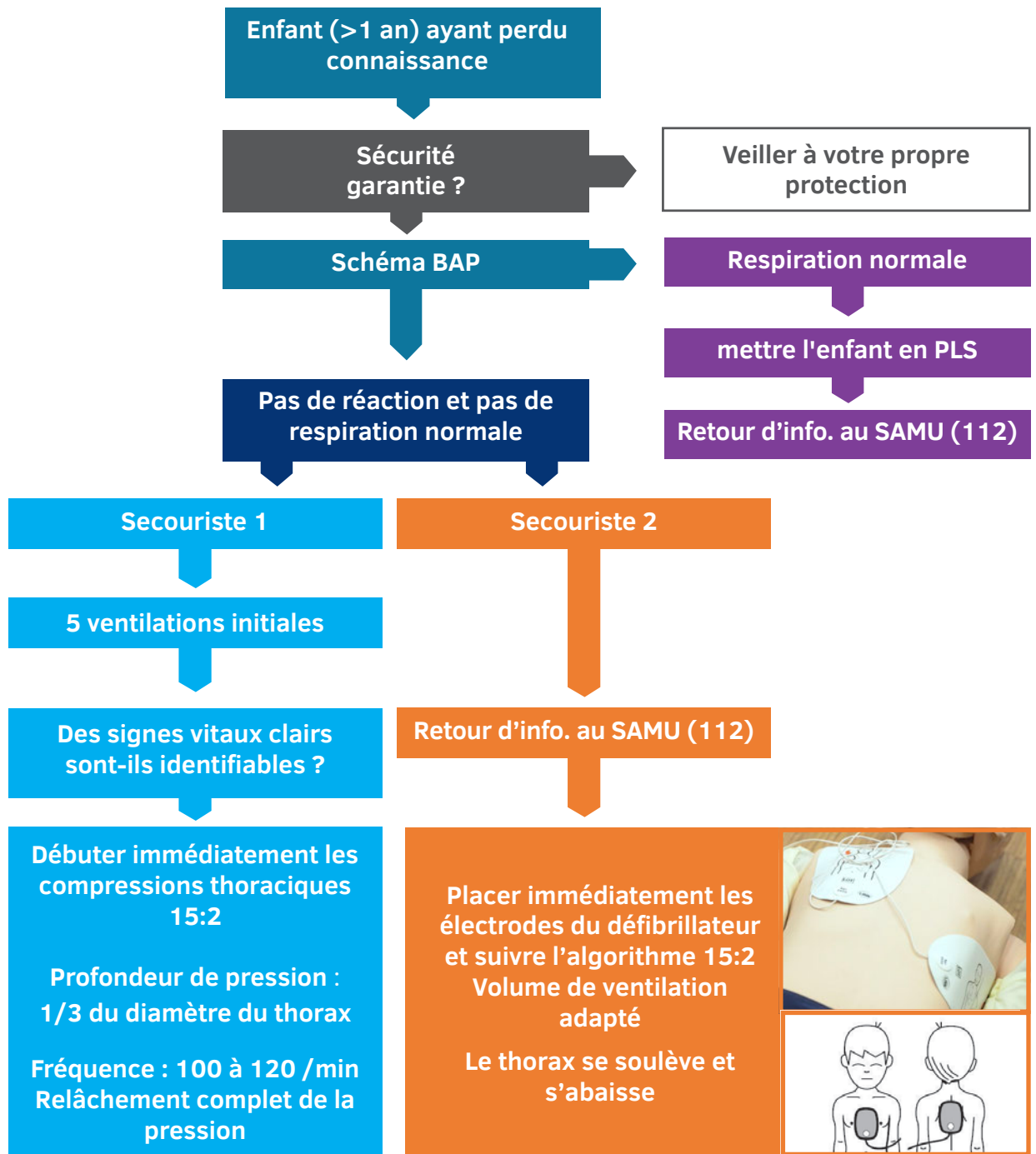
**5 ventilations initiales** après constatation de l'arrêt cardiovasculaire

**Volume de ventilation adapté**  
(le thorax se soulève et s'abaisse)

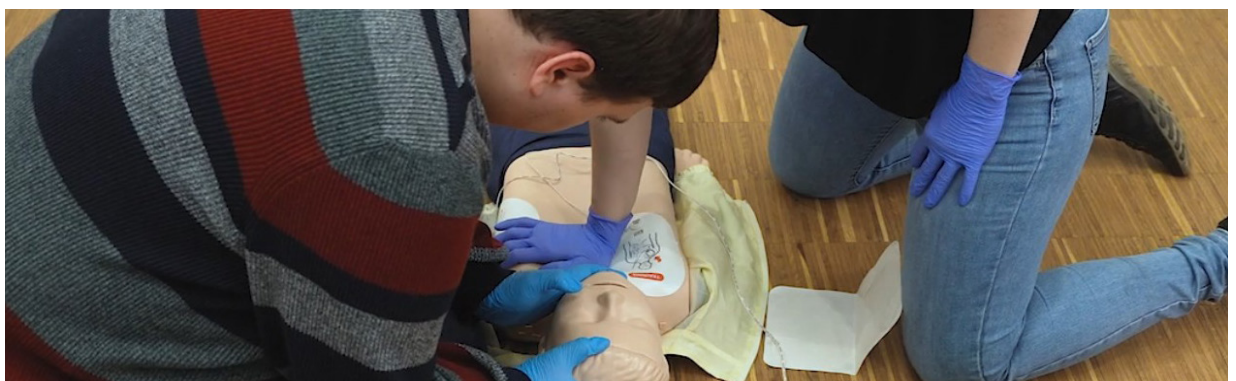


- 1 Placez l'enfant sur le sol et basculez délicatement la tête (selon l'âge) vers l'arrière pour libérer ses voies respiratoires
- 2 Vérifiez à nouveau la respiration (schéma BAP)
- 3 Retour d'information au 112
- 4 Commencez par 5 ventilations initiales
- 5 Débutez le massage cardiaque avec 15 compressions : 2 ventilations.



Algorithme

Analyse DAE = rotation des secouristes

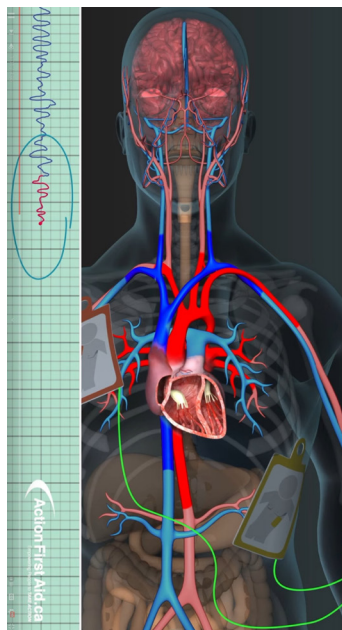


## 6.4 Défibrillation

Un défibrillateur est utilisé en cas d'arrêt cardiovasculaire pour rétablir un rythme cardiaque naturel. L'appareil envoie des décharges électriques au patient via les électrodes placées sur sa poitrine.



### 1 ► Rythmes d'ECG observables lors d'une réanimation :



#### défibrillation possible ▼

##### Fibrillation ventriculaire :



La contraction musculaire est perturbée, les cellules musculaires cardiaques se contractent de manière non coordonnée et indépendante les unes des autres, ce qui empêche toute contraction coordonnée du muscle cardiaque.

##### Tachycardie ventriculaire sans pulsations :



Ce qui a pour conséquence une perte de sa force musculaire ; il ne pompe plus suffisamment de sang.

#### défibrillation impossible ▼

##### Activité électrique sans pulsations :



Une activité électrique est certes présente, mais ces stimuli ne suffisent pas pour déclencher une contraction cardiaque mécanique.

##### Asystolie :



Une absence complète d'activité électrique et mécanique du cœur, donc une absence totale de battements cardiaques. Aucune activité électrique n'est visible dans l'électrocardiogramme.

Source de l'illustration :

Photo : Feuerwehr Magazin 8200 (AED)  
Image 3D : AED in Action | A 3D Look  
Inside the Body  
<https://www.youtube.com/watch?v=FSiDT5POZII>

Défibrillable : PHILIPP LANG (mémoire de diplôme) EVALUATION DER PRÄKLINISCHEN REANIMATION ANHAND OBJEKTIVER MESSDATEN AUS DEM MONITOR



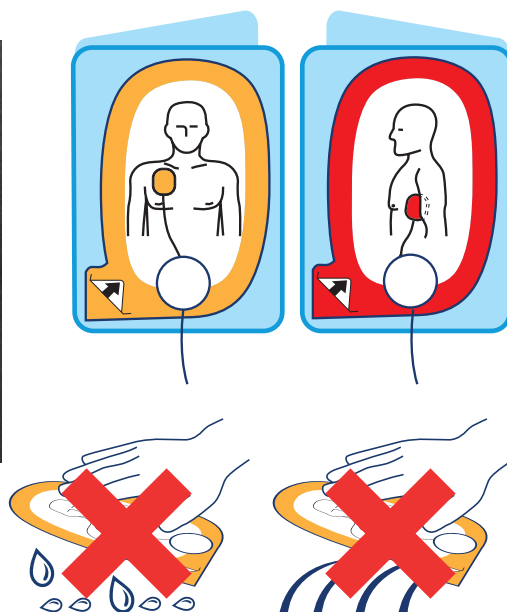
## 2a► Position des électrodes chez l'adulte



- Séchez le patient et rasez si nécessaire



- Électrode droite sous la clavicule



- Électrode gauche latérale en dessous de l'aisselle



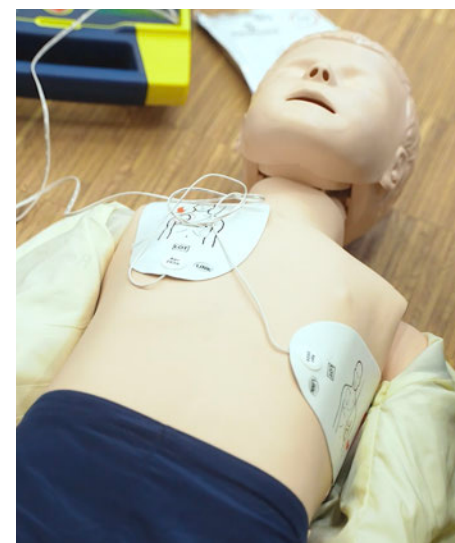
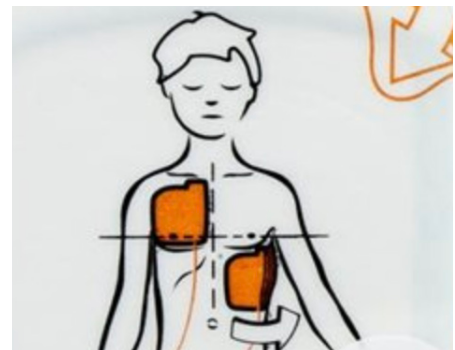
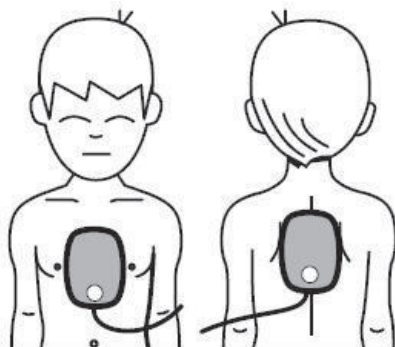


## 2b► Position des électrodes chez l'enfant

- Les enfants peuvent être défibrillés à partir de 1 an
- Utilisez si possible des électrodes pédiatriques
- Séchez le jeune patient



## Position des électrodes en fonction de la taille du thorax

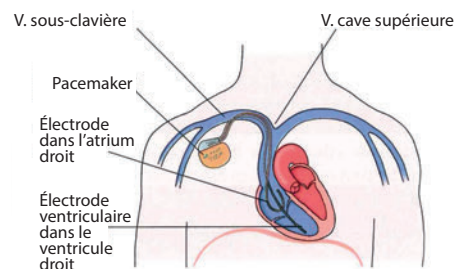


Source de l'illustration :  
Enfant 1 : contactsecurite.fr  
Enfant 2 : rettungsdienst.de

Nourrisson : Doctissimo Maman  
Massage cardiaque chez un nourrisson,  
avec un défibrillateur

## 3 ► Attention

Attention ▼
Bien positionner les électrodes
Pour une adhérence optimale de l'électrode, éviter toute formation de poches d'air ou d'humidité entre l'électrode et la peau du patient.
Retirer les patchs médicamenteux (si nécessaire)
Stimulateur cardiaque (pace-maker) : Coller les électrodes du DAE à quelques cm sous le pace-maker
Si possible, coller les électrodes à côté des piercings
Dans la phase d'analyse et de choc, aucune manipulation ou contact direct avec le patient
Avertissements exprimés clairement avant le déclenchement du choc



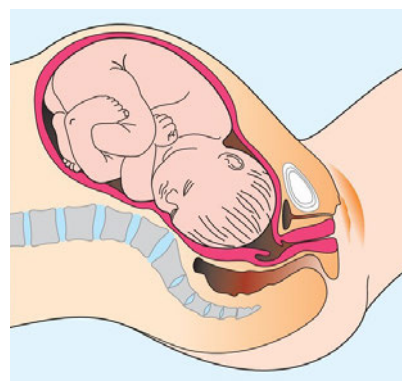
## 4 ► Pas de défibrillation



Pas de défibrillation ▼
Dans l'eau ou dans une flaque d'eau
Sur un support électriquement conducteur
Dans un environnement à risque d'incendie ou d'explosion
Enfants < 1 an
En cas de contact avec le patient



# 7 Urgences gynécologiques



## 7.1 Naissance

Une grossesse dure 40 semaines à partir du 1<sup>er</sup> jour des dernières règles et se divise en 3 périodes de durée égale.

### 1 ► Travail

Contractions utérines

Tension défensive de la paroi abdominale

Contractions régulières ou irrégulières

Contractions longues

Douleurs dans le bas-ventre et le dos

### 2 ► Déroulement d'une naissance normale

#### Phase de travail (dilatation du col de l'utérus) ▼

Début des contractions régulières et douloureuses à intervalles de 5 à 20 minutes

Éventuellement rupture des eaux

Élargissement du col de l'utérus

Durée pour un **premier accouchement** : env. 7 à 10 heures  
Durée pour un **second accouchement** : env. 2 à 6 heures

#### Phase d'expulsion (naissance du bébé) ▼

Ouverture du col de l'utérus (env. 10 cm)

Entrée de la tête du bébé dans le bassin

Contractions environ toutes les 4 à 10 minutes

Envie de pousser

Durée pour un **premier accouchement** : env. 50 min.  
Durée pour un **second accouchement** : env. 20 min.

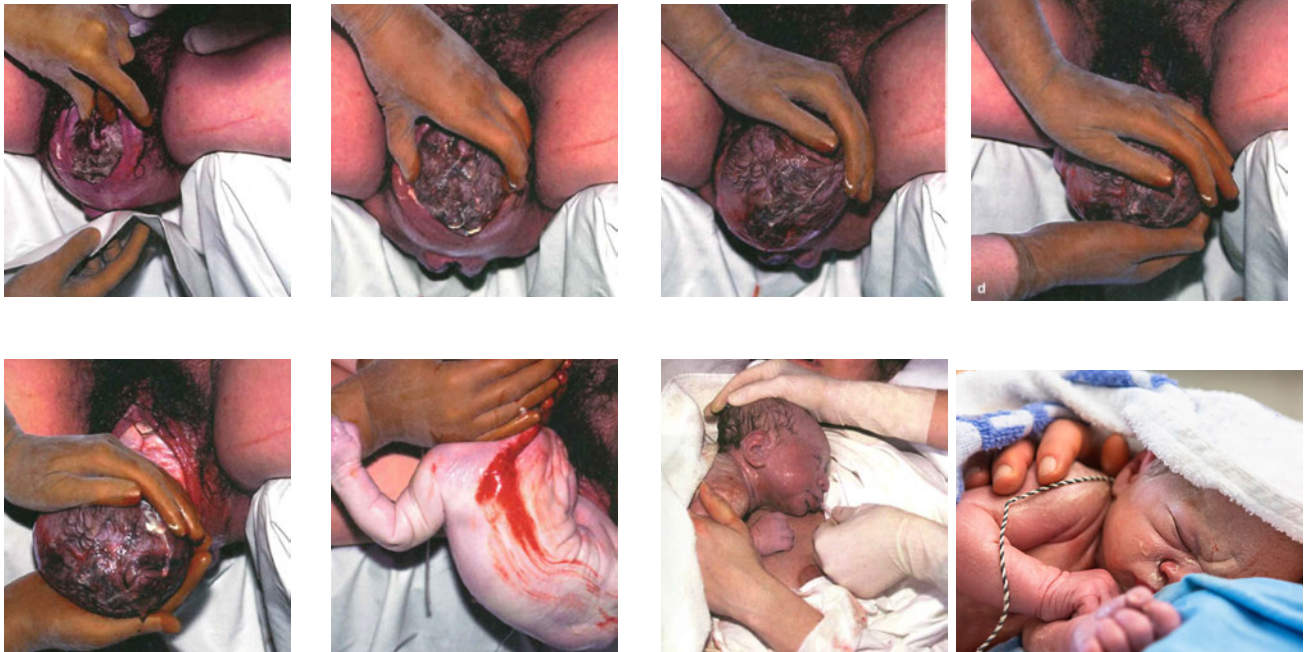
#### Phase de délivrance (sortie du placenta) ▼

Expulsion du placenta  
Durée : env. 10 à 30 min.





### Déroulement d'une naissance normale

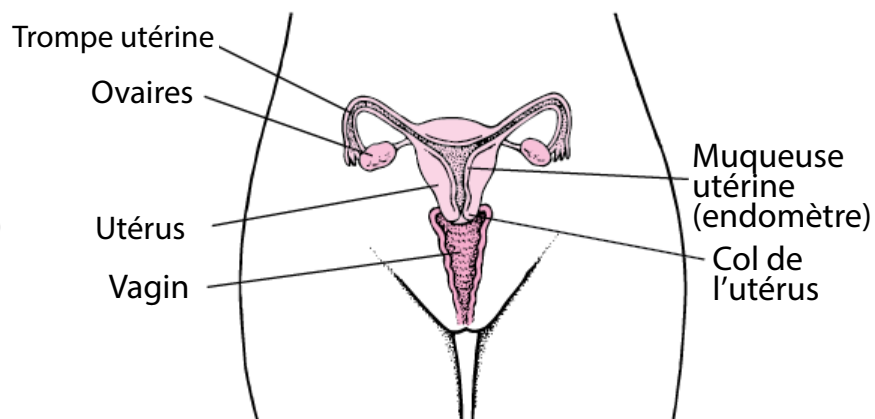


### 3 ► Prise en charge du bébé

- Sécher le nouveau-né
- Placer le nouveau-né sur le ventre de la mère (meilleure protection contre le refroidissement)
- Bien le couvrir / couvrir sa tête
- Évent. essuyer la bouche à l'extérieur avec des compresses
- Prise en charge de la mère



### Organes génitaux féminins intérieurs





## 7.2 Cas d'urgence

### 1 ► Grossesse extra-utérine

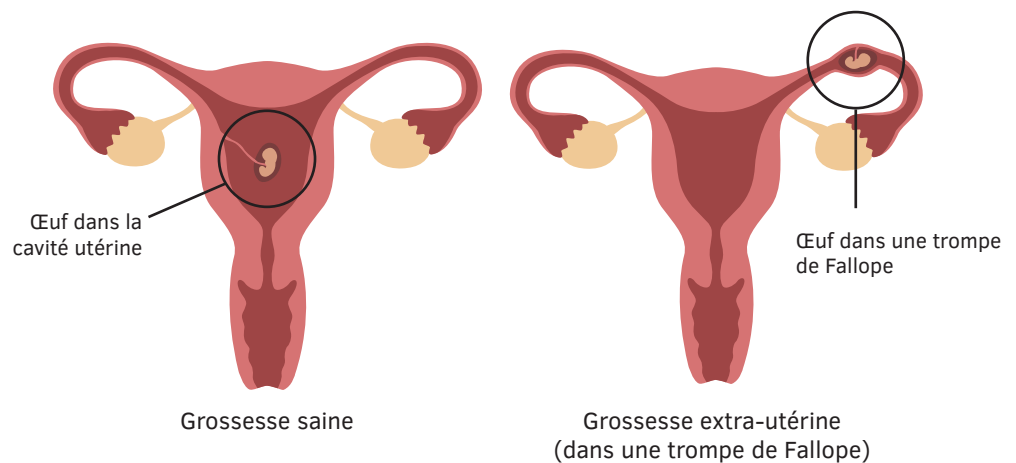
En cas de grossesse extra-utérine\*, la nidation de l'ovule fécondé n'a pas lieu à l'intérieur mais à l'extérieur de la cavité utérine.

#### Causes

- Retard dans le transport de l'œuf
- Perturbation du passage de l'œuf dans la trompe de Fallope
- Excroissances affectant les organes génitaux internes de la femme (ovaires, trompes de Fallope)

#### Symptômes

- Douleur soudaine et aiguë, comme une déchirure
- Tension de défense de la paroi abdominale
- Douleurs abdominales constantes
- Saignement vaginal léger à hémorragie sévère
- Signes généraux de choc (FC\* ↑, TA\* ↓, pâleur, sueurs froides)



#### Mesures à prendre

- Schéma ABCDE / Contrôle des paramètres vitaux
- Schéma SAMPLER
- décubitus dorsal\* avec un rouleau sous les genoux
- Maintien de la température corporelle
- Appeler le SAMU (112)
- Administration d'O<sub>2</sub> (ambulance RTW)

**Demander à quand remontent les dernières règles**



\* Les mots marqués d'un astérisque (\*) sont définis dans le glossaire.  
► à partir de la p. 123

## 2► Fausse couche / avortement

On entend par fausse couche l'interruption prématurée et involontaire d'une grossesse avant la 24<sup>e</sup> semaine de gestation.

### Causes

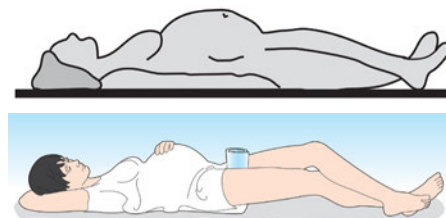
Malformation des organes génitaux internes de la femme
Maladies infectieuses
Malformation de l'embryon
Affection du placenta
Traumatisme

### Symptômes

Saignement vaginal léger à hémorragie sévère
Évacuation de caillots sanguins ou tissulaires
Étourdissements, engourdissements douloureux
Douleurs abdominales
Signes généraux de choc (FC ↑, TA ↓, pâleur, sueurs froides)

### Mesures à prendre

Schéma ABCDE / Contrôle des paramètres vitaux
Schéma SAMPLER
décubitus dorsal* avec jambe croisée
Position de Fritsch : Installation de la patiente après l'accouchement pour évaluer l'ampleur d'une éventuelle hémorragie Jambes tendues croisées pour maintenir la garniture stérile devant la vulve et sous les fesses
Soutien psychologique
Préservation de l'intimité de la patiente
Appeler le SAMU (112)
Administration d'O <sub>2</sub> (ambulance RTW)



Source de l'illustration :

Photo : Adobe Stock 369117984

Grossesse extra-utérine : rettungsdienst.de 2018

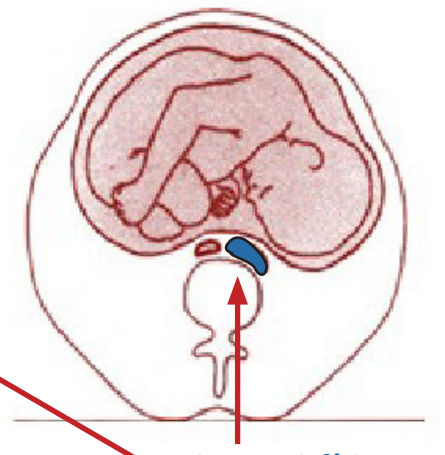
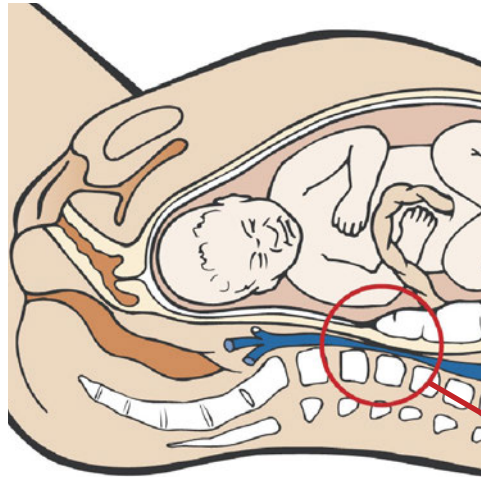
Schéma : De ximed

© Brigitte Lerche-Barlach 2015

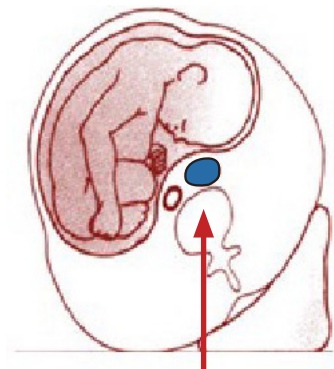
Position : © CGDIS

### 3► Syndrome de compression de la veine cave inférieure

Principalement au cours du 3<sup>e</sup> trimestre, le poids croissant de l'utérus peut entraîner une compression accrue de la veine cave inférieure, en particulier en position dorsale.



**Veine cave inférieure comprimée à cause de la position dorsale**



**Veine cave inférieure ouverte après positionnement sur le côté gauche**

#### Symptômes

Symptômes de choc  
(FC\* ↑, TA\* ↓, pâleur, sueurs froides)

Vertiges jusqu'à évanouissement

Nausées

Dyspnée\*

#### Mesures à prendre

Schéma ABCDE /  
Contrôle des paramètres vitaux

Schéma SAMPLER

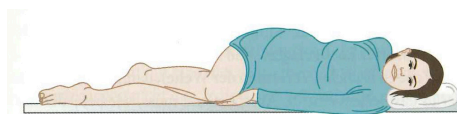
Position allongée et tournez  
immédiatement la patiente sur le côté  
gauche

Évent. appeler le SAMU (112)

Administration d'O<sub>2</sub> (ambulance RTW)



**ATTENTION : PLS pour une femme enceinte :  
tournez sur le côté gauche.**



Source de l'illustration :

Naissance : [eref.thieme.de](http://eref.thieme.de) Physiologische Geburt -  
Rettungssanitäter

Schéma 1 : Gynäkologie Deutsches Rotes Kreuz

Schéma 2 : Anästhesie für die schwangere Patientin  
Aktiv Druck & Verlag GmbH



# 8 Transport des infections et désinfection

## Objectifs d'apprentissage :

- Identifier correctement les niveaux d'infection
- Savoir choisir l'équipement de protection approprié
- Connaître les principales mesures de désinfection
- Explication du KIT-AES

### 8.1 Les niveaux d'infection

Depuis 2020, **5 niveaux d'infection** ont été introduits dans le système de secours luxembourgeois.

Ces niveaux indiquent quel risque d'infection est associé aux soins prodigués à un patient.

Des **mesures d'autoprotection**, ainsi que les mesures de **décontamination** du personnel et la **désinfection** du matériel sont classés en **niveaux d'infection**, suivant les **circonstances de transmission** ou la gravité d'une éventuelle maladie infectieuse.



NIVEAU  
# I0



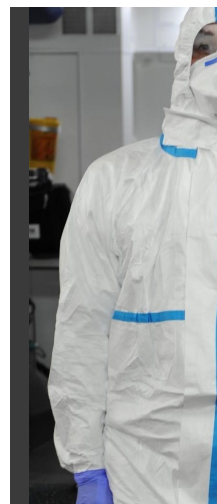
NIVEAU  
# I1



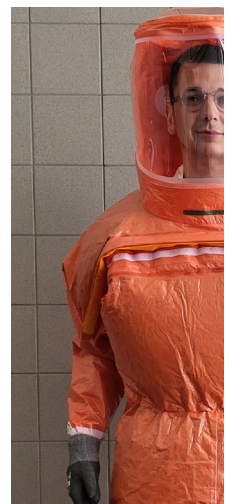
NIVEAU  
# I2



NIVEAU  
# I3



STUFE  
# I4



**L'objectif est** d'éviter toute contamination virale et propagation bactérienne ou fongique dans nos propres locaux et d'éviter toute

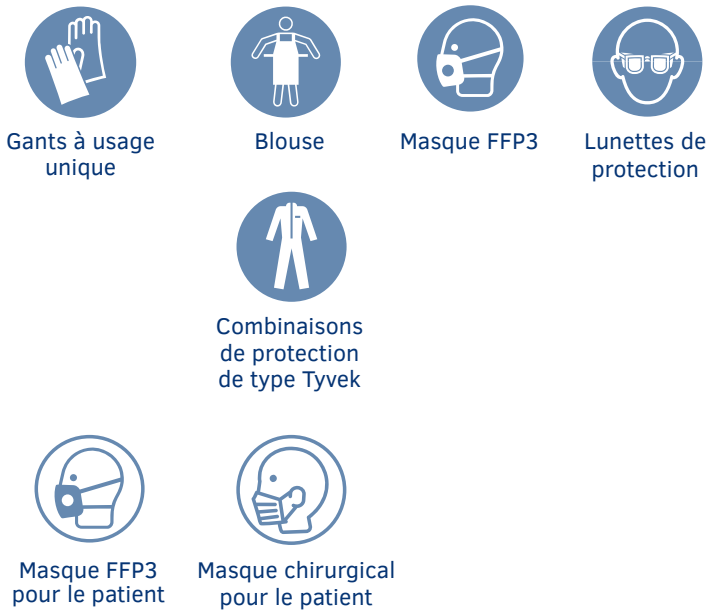
contamination croisée entre les patients.

En clair : **Nous devons rester en bonne santé !**



Mesures actuelles pour le niveau d'infection :

Niveaux d'infection ▼	Mesures de protection ▼	Patient ▼
I0	  	
I1	 	
I2	   	
I3	   	
I4	<b>MALADIES TRÈS CONTAGIEUSES</b> Informer obligatoirement l'officier de santé !	



## 1 ► Niveau d'infection #10

## NIVEAU

#10

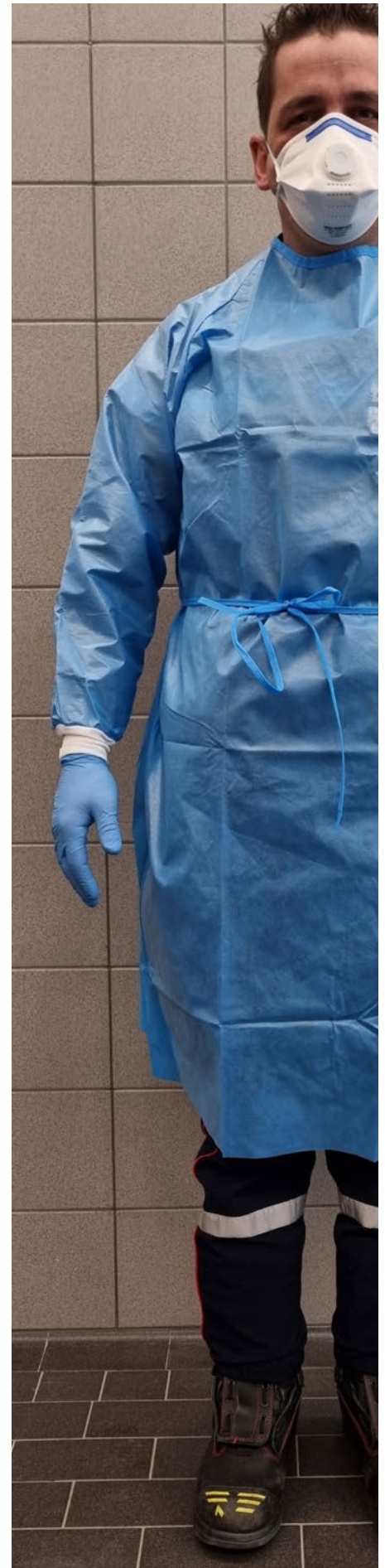
Le niveau d'infection **#10** fait référence à tous les patients dont le système immunitaire est fortement affaibli et qui sont donc particulièrement exposés au risque infectieux, p. ex. immunosuppression, brûlures étendues.

Lors de la prise en charge d'un patient immunodéprimé, la protection du patient est une priorité absolue et doit donc être rigoureusement mise en œuvre. **Le port d'un masque FFP3 est obligatoire pour le patient**, avec une attention toute particulière à sa mise en place pour garantir une étanchéité efficace.

**De plus, le port d'un masque FFP3 et d'une blouse de protection ainsi que le strict respect de l'hygiène des mains, doivent être rigoureusement respectés par les secouristes. En effet, le personnel d'urgence peut être lui-même, une source d'infection pour le patient.**

Après le transport, une simple désinfection finale est effectuée, car le patient ne présente aucun risque d'infection.

Niveaux d'infection ▼	Mesures de protection ▼	Patient ▼
10		



2► Niveau d'infection #I1

NIVEAU  
#I1

Le niveau d'infection #I1 est la première mesure de protection appliquée, si suspicion d'une éventuelle infection.

De simples symptômes tels que fièvre, diarrhée et/ou toux sévères sont déjà les signes d'une maladie infectieuse.

Le **port de gants à usage unique** et d'un **masque FFP3** est obligatoire comme équipement d'autoprotection.

Le port d'une paire de **lunettes de protection** n'est pas obligatoire pour le niveau d'infection #I1. Cependant, son port est fortement recommandé, pour votre autoprotection.

L'équipement d'autoprotection est suffisant pour un premier contact avec le patient.

Niveaux d'infection ▼	Mesures de protection ▼	Patient ▼
I1		



Source de l'illustration :  
© CGDIS

## 3► Niveau d'infection #I2

## NIVEAU

## #I2

Au niveau d'infection #I2, il s'agit généralement d'un agent pathogène tenace arrivant à survivre en dehors de l'organisme humain pendant une assez longue durée. À cet égard, il convient de porter des **lunettes de protection** et une **sur-protection sur les vêtements** afin d'éviter toute contamination croisée.

**Une blouse de protection étanche empêche tout contact direct des vêtements avec du matériel potentiellement contaminé.** Au besoin (par ex. toux, signe d'infection des voies respiratoires, staphylocoques (MRSA)), **le patient doit porter un masque chirurgical** (et aussi, également les secouristes qui sont en cas de contact étroit avec lui).

En cas de suspicion ou de doute, il convient d'en informer l'Officier d Santé. Il s'agit d'une aide destinée à optimiser l'ensemble du processus d'intervention grâce à une meilleure coordination.

Jusqu'à la désinfection, il est primordial d'éviter toute contamination ou propagation d'agents pathogènes.

L'étape de désinfection doit être effectuée conformément aux procédures internes pour autant que l'agent pathogène soit identifié

Niveaux d'infection ▼	Mesures de protection ▼	Patient ▼
I2		







4► Niveau d'infection #I3

NIVEAU  
#I3

Le niveau d'infection #I3 est défini par la présence d'un agent pathogène, très facilement transmissible. Mais il doit être également pris en compte la gravité de la potentielle maladie.

S'ajoute à l'équipement d'autoprotection le port obligatoire d'une **combinaison intégrale de protection à usage unique (type Tyvek)**. **Gants à usage unique, masque FFP3 et lunettes de protection** restent évidemment obligatoires pour protéger les voies respiratoires et les muqueuses des secouristes. Dans la mesure où **le patient le tolère, le port d'un masque chirurgical est obligatoire** afin de minimiser au tant que possible la diffusion d'aérosols contagieux dans l'air ambiant.

Il est important que la combinaison intégrale de protection à usage unique (Tyvek) ne soit retirée qu'au Centre de Désinfection (CD) et seulement après que la procédure de désinfection soit achevée.

Niveaux d'infection ▼	Mesures de protection ▼	Patient ▼
I3		



Source de l'illustration :  
© CGDIS

## 5► Niveau d'infection #I4

**NIVEAU**  
**#I4**

Le niveau d'infection #I4 comprend toutes les maladies infectieuses **hautement contagieuses** et **potentiellement mortelles**, telles qu'Ebola ou la fièvre de Lassa.

Le port d'un **vêtement de protection spécial avec cagoule de protection respiratoire** est ici d'une extrême importance.

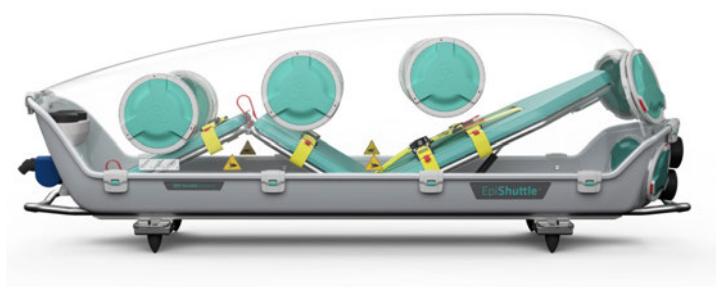
**En cas de suspicion de tels agents pathogènes, l'officier de santé est obligatoirement contacté afin de prendre des mesures supplémentaires.** Le patient reste sur place jusqu'à ce que l'administration de la santé prenne une décision.

**Lors d'interventions de niveau de protection #I4, une ambulance (RTW) n'est jamais appelée en premier lieu, car ces interventions nécessitent un matériel de protection spécifique et une formation particulière.**

Pour cette raison, le matériel spécifique aux interventions #I4 n'est conservé que dans certains emplacements pour assurer son entretien. Dans ce but, une formation particulière est nécessaire.

**Avant tout, le vêtement de protection spécial avec cagoule de protection respiratoire et le système de transport isolant (EpiShuttle) pour le patient sont indispensables.**

Niveaux d'infection ▼	Mesures de protection ▼	Patient ▼
<b>I4</b>	<b>MALADIES TRÈS CONTAGIEUSES</b> <b>Informez obligatoirement l'officier de santé !</b>	

**EpiShuttle**

Le système de ventilation EpiShuttle peut être configuré en mode dépression pour protéger l'environnement d'un patient infectieux.





### 6► Activation des niveaux d'infection

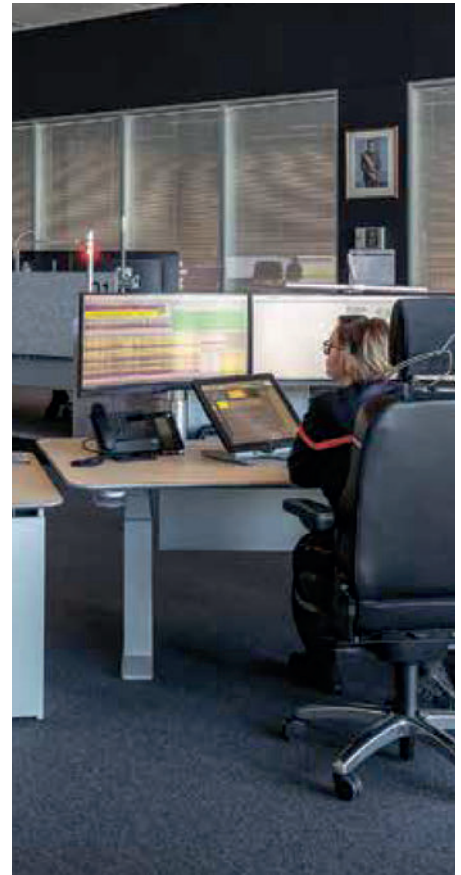
Dès la réception d'un appel d'urgence, une demande standard est envoyée au poste de contrôle afin de détecter les signes d'infection.

À cet égard, on essaie de déterminer l'agent pathogène ou de détecter via un entretien avec le patient, les signes d'une maladie infectieuse (toux, fièvre, etc.).

Dès que des signes d'infection sont constatés, mais qu'aucun pathogène n'est clairement identifié, le niveau d'infection #I1 est déclenché.

Le fait de savoir qu'il s'agit d'une intervention à risque infectieux est également utile au cas où il serait nécessaire de faire appel à d'autres secouristes, leur permettant ainsi de prendre les mesures adéquates.

Si un agent pathogène s'avère différent de ce qui a été constaté au départ ou que la présence d'une infection est détectée qu'à l'arrivée sur les lieux de l'intervention, le poste de contrôle doit en être informé pour adapter le niveau d'alerte (niveau d'infection).



Source de l'illustration :

Photo n°1 : N°5\_honnertzwielef1 12-avril2022

Photo n°2 : CGDIS - Antony Bouges

## 8.2 Les différentes désinfections

L'hygiène jouant un rôle indéniable pour la santé aussi bien individuelle que collective, surtout en tant que **mesure préventive** dans les services d'urgence, un nettoyage régulier **et une désinfection spécifique à chaque intervention** sont indispensables.

C'est pourquoi différentes procédures de désinfection sont disponibles au sein du CGDIS.

**Il existe 2 procédures basiques de désinfection :**

- Désinfection à l'aide de lingettes nettoyantes et d'un produit désinfectant
- Désinfection par peroxyde d'hydrogène

### Désinfection à l'aide de lingettes nettoyantes + produit désinfectant ▼

Appliquer un désinfectant de surface à l'aide de lingettes nettoyantes.

En raison de la pression exercée lors de l'essuyage, d'éventuels agents infectieux sont ainsi détruits, facilitant ainsi considérablement l'action du désinfectant.

**La méthode du seau unique est utilisée à cet effet.**

Dans ce cas, le produit désinfectant est versé dans un seau à une concentration de 2 %. Les lingettes sont plongées dans l'eau pour en être imbibées. **Avec cette méthode, il est capital de ne pas replonger la lingette dans le seau contenant le désinfectant, mais de la mettre dans un seau destiné à l'eau usée.**



Méthode du seau unique

### Désinfection par peroxyde d'hydrogène ▼

**Du peroxyde d'hydrogène est pulvérisé complètement dans le véhicule à l'aide d'un générateur.** Grâce au peroxyde d'hydrogène, tous les agents infectieux présents dans l'air et sur toutes les surfaces sont inactivés et ainsi neutralisés.

La nébulisation à froid n'a pas d'effet nettoyant, mais uniquement un effet désinfectant. **Cette forme de désinfection est effectuée exclusivement dans les 3 Centres de Désinfection (CD) :**

- CIS Esch/Alzette
- CIS Ettelbruck
- CIS Luxembourg



Peroxyde d'hydrogène



## 1 ► Désinfection préventive

### La désinfection préventive complète ▼

La procédure de désinfection complète comprend le nettoyage complet, la maintenance et la désinfection d'une ambulance (RTW).

Celle-ci est réalisée mensuellement et est documentée dans le SharePoint de la DMS. Un inventaire des stocks de l'ambulance (RTW) est fait à cette occasion, permettant ainsi une désinfection complète de toutes les surfaces.

L'intérieur des tiroirs ainsi que les étagères sont entièrement désinfectés lors de cette procédure. Il est à noter que le désinfectant Desomat® est fortement enrichi, démultipliant par conséquent son effet nettoyant.

Enfin, l'intérieur du RTW est inspecté pour détecter d'éventuels défauts techniques et l'inventaire des stocks est actualisés.

La désinfection préventive complète de l'ambulance (RTW) est faite avec des lingettes nettoyantes et le désinfectant Desomat® (la lingette n'est jamais replongée dans le seau contenant le désinfectant)






















### Désinfection en début du service ▼

Les différentes surfaces de contact doivent être désinfectées à chaque début de service.

Il s'agit notamment de désinfecter avec des lingettes à usage unique (Wipes) les poignées extérieures du RTW, les barres d'appui, les poignées de porte, les sièges, ainsi que toutes surfaces coulissantes ou planes au niveau situées dans la partie médicale et près de la fenêtre.



**Mesures actuelles pour les mesures de désinfection :**

Niveaux de désinfection ▼	Désinfection ▼	Lieu de la désinfection ▼
<b>D1</b>	   Immédiatement après le transport	
<b>D2</b>	   	
<b>D3</b>	   	
<b>D4</b>	   	

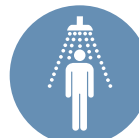


Désinfection des mains


Surfaces de contact :  
Désinfection avec des Wipes

Procédure de  
Désinfection  
avec lingettes  
nettoyantes

Produit  
désinfectant  
peroxyde  
d'hydrogène

Changement de  
vêtements


Douche



Hôpital


Centre d'Incendie  
et de Secours

Centre de  
Désinfection

## 1 ► Désinfection spécifique

NIVEAU

D1



Immédiatement après le transport



Hôpital

Méthode : Désinfection à l'aide de Wipes ▼

Temps d'action : 5 min.

Le niveau de désinfection D1 est également appelé **Désinfection en fin de transport**. Il résulte en une désinfection régulière après chaque intervention. Cela permet une élimination systématique des germes.

Il convient de désinfecter les surfaces en contact avec le personnel d'intervention et le patient à l'aide de lingettes à usage unique (Wipes). Après le séchage complet du désinfectant de surface, les surfaces de travail peuvent être à nouveau utilisées.

Lors de l'utilisation des Wipes, il convient de porter des gants à usage unique. **Les produits désinfectants pour surfaces sont plus agressifs que les désinfectants utilisés pour les mains. Ils peuvent donc provoquer des irritations cutanées.**

Des précautions particulières doivent également être prises lors de l'utilisation des Wipes dans l'habitacle du conducteur (cockpit). En effet il ne devrait n'y avoir ici, aucune contamination possible, aussi une désinfection du cockpit ne doit être effectuée qu'en cas de nécessité.

## Désinfection en fin de transport ▼

La désinfection en fin de transport est une mesure préventive. Elle est réalisée **après chaque intervention**.

Il convient de désinfecter les surfaces ayant été en contact avec les secouristes et le patient pendant un transport.

La désinfection en fin de transport est toujours effectuée immédiatement après l'intervention à l'aide de Wipes.

Cette désinfection doit également toujours être effectuée à chaque prise de poste.



Source de l'illustration :

Volet médical et santé du CGDIS  
© CGDIS

## NIVEAU D2



Changement de vêtements



Désinfection des mains



Procédure de Désinfection avec lingettes nettoyantes



Aérer pendant 10 min.



Centre d'Incendie et de Secours

### Méthode : Désinfection à l'aide de lingettes désinfectantes ▼

Temps d'action : 30 min.

Le niveau de désinfection D2 est une désinfection plus approfondie qui consiste à désinfecter toutes les surfaces de la partie médicalisée de l'ambulance. **Cette désinfection est réalisée dans le centre d'intervention.**

Pour la désinfection D2, l'utilisation de lingettes nettoyantes à usage multiple doit être privilégié du point de vue écologique. Celles-ci doivent ensuite être traitées avec le programme désinfection des lave-linges.

L'utilisation d'agents désinfectants fraîchement appliqués via le distributeur Desomat® installé dans les centres d'intervention, simplifie la désinfection de grandes surfaces. Les serpillières peuvent également être immergées dans le produit désinfectant pour une utilisation au sol.

**Info :** Au CGDIS, l'agent désinfectant est toujours ajouté dans une **solution à 2 %**.



Solution désinfectante



## NIVEAU D3



Désinfection des  
mains



Aérer  
pendant  
10 min.



Changement de  
vêtements



Douche



Procédure de  
Désinfection  
avec lingettes  
désinfectantes



Centre de  
Désinfection

### Méthode : Désinfection à l'aide de lingettes désinfectantes ▼

Temps d'action : 30 min.

La désinfection D3 est effectuée suite à une forte contamination par sécrétions humaines nécessitant une désinfection et un nettoyage très exigeants. Une sollicitation excessive du personnel conduit souvent à des erreurs, c'est pourquoi un soutien bienveillant a toute son importance.

**Pour une désinfection D3, vous devez vous rendre au centre de désinfection (CD) le plus proche.**

En amont, tous les préparatifs nécessaires à une désinfection de grande surface sont préparés dans le CD. Ainsi, tout le matériel est remis à l'équipage dès son arrivée. La douche et le changement des vêtements font partie de la procédure de désinfection complète. Cela permet d'éviter par la suite toute contamination croisée au centre d'intervention. La disponibilité opérationnelle du véhicule et de l'équipage est ici entièrement rétablie.



Changement de vêtements

## NIVEAU D4



Désinfection des mains



Douche



Produit désinfectant  
peroxyde d'hydrogène



Changement de  
vêtements

### Méthode : Nébulisation à froid de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> ▼

Temps d'action : 90 min.

La désinfection D4 est la désinfection la plus efficace, la plus simple et la plus écologique. Cette désinfection suppose que toutes les sécrétions (sang, vomissement, etc.) soient initialement éliminées (nettoyées) de toutes les surfaces.

Puis du peroxyde d'hydrogène légèrement nébulisé est pulvérisé dans le véhicule. **Une forte réaction d'oxydation du peroxyde d'hydrogène doit agir sur toutes les surfaces du véhicule pendant 90 minutes.** Cela entraîne une désinfection très efficace même dans les endroits difficilement accessibles.

**Une désinfection D4 désinfecte non seulement les surfaces, mais aussi l'air ambiant. Le H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> nébulisé atteint tous les recoins du véhicule.**

Le véhicule est ensuite aéré et l'air ambiant du véhicule est mesuré.

Dès que la valeur mesurée de 1 ppm est atteinte, l'aération est stoppée, la désinfection est considérée clôturée.



Désinfection de l'air ambiant

Source de l'illustration :

Volet médical et santé du CGDIS  
© CGDIS



### Documentation: ▼

Toutes les désinfections, à l'exception du niveau D1 et de la désinfection en début de poste, doivent être, en principe, documentées.

Cette documentation est enregistrée dans le **SharePoint de la DMS**.

CGDIS Infopage Links

Search...

All Everyone

Everyone - Intern

- Annuaire Téléphonique
- CGDIS Homepage
- Citrix Storefront
- Dynaforms
- Helpdesk Ticket System GLPI
- Hermes Maillist MGMT
- How To DML-ICT
- Interflex (DE)
- Interflex (FR)
- Secours Jobs
- **Sharepoint DMS**
- Sharvy - Parking CNIS
- Radio Management



Document public

Contact

Document public

**Pulvérisation et transport infectieux**

Maladies infectieuses

Direction médicale et de la santé Département Pharmacie Département

Pulvérisation et transport infectieux

new item or edit this item

All Items Toutes les entrées Find an item

Centre de Désinfection C15 Luxembourg Created By Responsible de la pulvérisation Occupation

Sven Brimmeyer Sven Brimmeyer

Centre d'Intervention

(None) ▼

Communication \*

▼

Centre de Désinfection \*

▼

Niveaux d'infection

☐ I1  
☐ I2  
☐ I3  
☐ I4  
☐ I0

Niveau de désinfection \*

☐ D1  
☐ D2  
☐ D3  
☐ D4

Début de la désinfection/nébulisation à froid

23.03.2023 16:00 ▼

Fin de la désinfection/fumigation

23.03.2023 16:00 ▼

Véhicule

(None) ▼

Motif de la désinfection

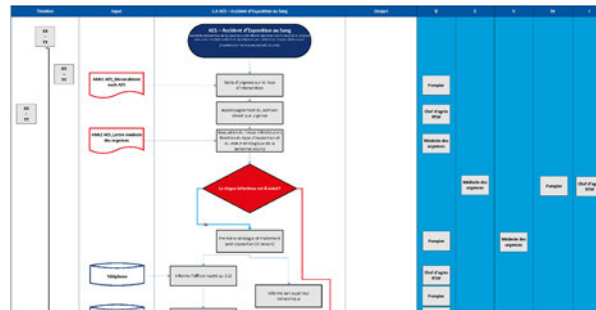
▼

Autre site ou véhicule ne figurant pas dans la liste

## 8.3 KIT-AES (Accident d'Exposition au Sang)

### Composition du kit Accident d'Exposition au Sang (AES) ▼

#### 1 Procédure AES



#### 2 Mode d'emploi Désinfection / Rinçage

**ANN1 AES : Mesures après une contamination accidentelle ou des sécrétions vaginales, en cas de**

**Indication**

- Toute phlogie ou coupure causée par un instrument du sperme ou des sécrétions vaginales ou en cas de

**Matériel**

- Solution PLUM
- Sterillium Virugard
- Compresse

**Mesures immédiates**

- Rincer immédiatement à l'eau courante et au
- Si vous ne disposez pas d'eau, rincer avec la
- Désinfecter : Poser la compresse de Sterillium
- maintenant humide pendant 10 minutes en ap
- désinfectant

**ANN1 AES : Mesures à prendre après une contamination accidentelle de l'œil par du sang**

**Indication**

- Contact de la muqueuse oculaire avec le sang

**Matériel**

- Solution PLUM

**Mesures immédiates**

- Rinçage intensif de l'œil avec la solution de rinçage oculaire PLUM
- Ne pas frotter l'œil !

#### 3 Lettre pour le médecin à l'admission aux urgences

**CORPS GRAND-DUCAL  
INCENDIE & SECOURS**

Département de la Santé  
Service Santé au Travail des Pompiers

Luxembourg, le

Madame, Monsieur  
Le médecin des urgences

**Objet : Pompier CGDIS victime d'un accident d'exposition au sang ou sperme ou sécrétions vaginales**

Chère confrère, cher confrère,

Merci de bien vouloir prendre en charge

Matricule nationale : .....

Nom, Prénom: .....

pour évaluer l'importance du risque infectieux notamment vis-à-vis du VIH, VHB et VHC et, si besoin, initier rapidement un traitement prophylactique post-exposition.

Nous vous serions reconnaissant de bien vouloir procéder à la détermination du statut sérologique du VIH, VHB et VHC du pompier ainsi que celle du patient source avec l'accord de ce dernier.

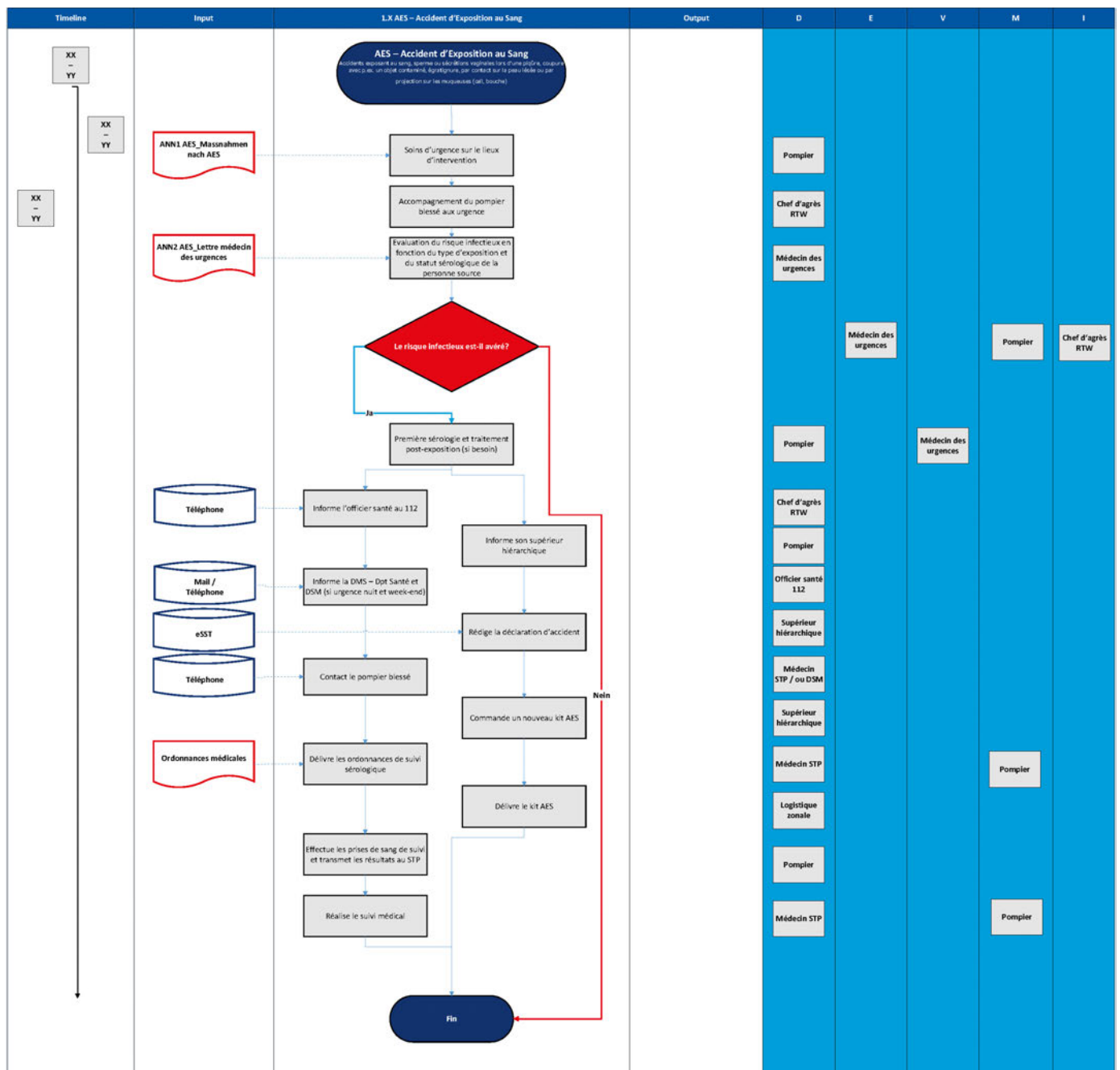
Afin de garantir le suivi post-exposition, vous voudrez bien adresser les résultats sérologiques du pompier avec son accord, ainsi qu'une information (positif ou négatif) sur le statut sérologique du patient source, au médecin du Service santé au travail des pompiers du CGDIS, 3, boulevard de Kockelscheuer, L-1821 Luxembourg.

Confraternellement,

Dr. med.  
Chef de département santé  
Direction médicale et de la santé

Corps grand-ducal incendie et de secours  
3, boulevard de Kockelscheuer L-1821 Luxembourg, Tél. +352 497712493 - drs@cgdis.lu - www.cgdis.lu

## 1 ► Procédure AES





## 2► Mode d'emploi Désinfection / Rinçage



Version 3. 03.2021

### ANN1 AES : Mesures après une contamination accidentelle par du sang, du sperme ou des sécrétions vaginales, en cas de lésion par piqûre ou coupure

#### Indication

- Toute piqûre ou coupure causée par un instrument contaminé par du sang, du sperme ou des sécrétions vaginales ou en cas de contact avec une peau lésée

#### Matériel

- Solution PLUM
- Sterillium Virugard
- Compresse



#### Mesures immédiates

- Rincer immédiatement à l'eau courante et au savon
- Si vous ne disposez pas d'eau, rincer avec la solution PLUM
- Désinfecter : Poser la compresse de Sterillium imbibée sur la lésion en la maintenant humide pendant 10 minutes en appliquant régulièrement du désinfectant

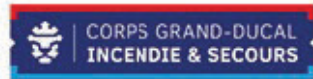
Corps grand-ducal d'incendie et de secours  
3, boulevard de Kockelscheuer L-1821 Luxembourg

2430 - dms-pharmacie@cgdis.lu - www.cgdis.lu

1



## 2► Mode d'emploi Désinfection / Rinçage



Direction Médicale et de la Santé  
Département pharmacie

Version 3\_01.2023

### ANN1 AES : Mesures à prendre après une contamination accidentelle de l'œil par du sang

#### Indication

- Contact de la muqueuse oculaire avec le sang

#### Matériel

- Solution PLUM



#### Mesures immédiates

- Rinçage intensif de l'œil avec la solution de rinçage oculaire PLUM
- Ne pas frotter l'œil !



Corps grand-ducal d'incendie et de secours  
3, boulevard de Kockelscheuer L-1821 Luxembourg · Tél. +352 49771 2436 · dms-pharmacie@cgdls

2



### 3 ► Lettre pour le médecin à l'admission aux urgences



Département de la Santé  
Service Santé au Travail des Pompiers

Luxembourg, le

Madame, Monsieur  
Le médecin des urgences

**Objet : Pompier CGDIS victime d'un accident d'exposition au sang ou sperme ou sécrétions vaginales**

Chère consœur, cher confrère,

Merci de bien vouloir prendre en charge

Matricule nationale : .....

Nom, Prénom: .....

pour évaluer l'importance du risque infectieux notamment vis-à-vis du VIH, VHB et VHC et, si besoin, initier rapidement un traitement prophylactique post-exposition.

Nous vous serions reconnaissant de bien vouloir procéder à la détermination du **statut sérologique du VIH, VHB et VHC du pompier ainsi que celle du patient source** avec l'accord de ce dernier.

Afin de garantir le suivi post-exposition, vous voudrez bien adresser les résultats sérologiques du pompier avec son accord, ainsi qu'une information (positif ou négatif) sur le statut sérologique du patient source, au médecin du Service santé au travail des pompiers du CGDIS, 3, boulevard de Kockelscheuer, L-1821 Luxembourg.

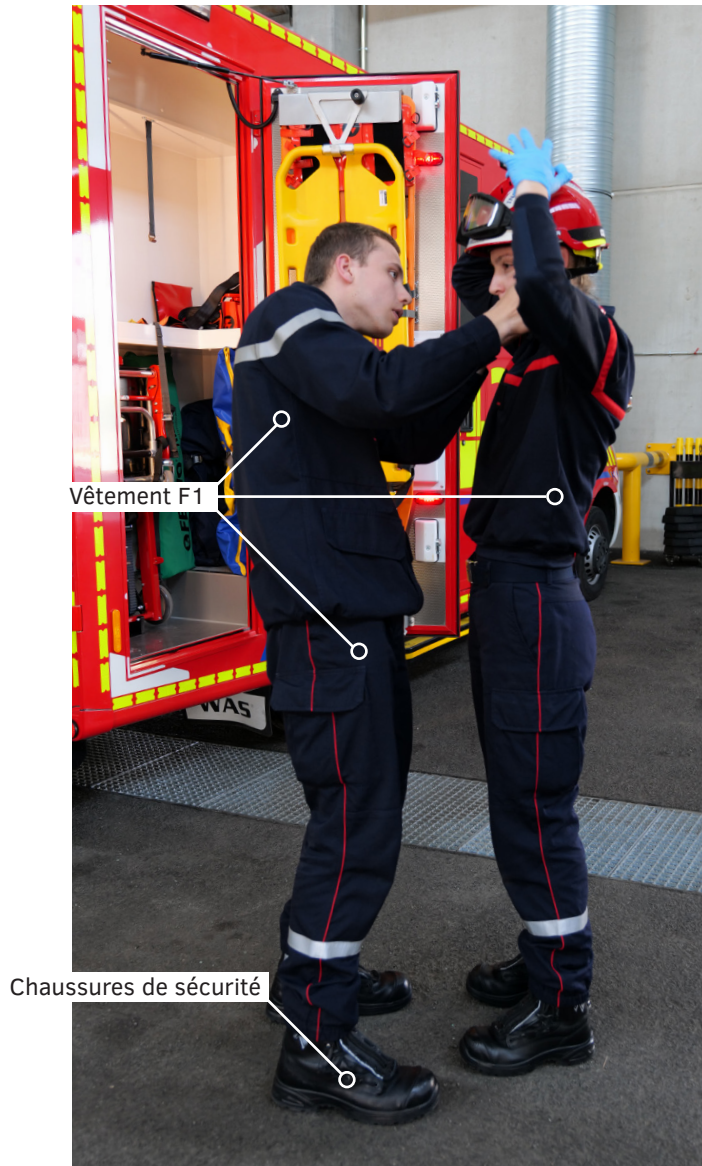
Confraternellement,

Dr. med.  
Chef de département santé  
Direction médicale et de la santé

Corps grand-ducal d'incendie et de secours

3, blvd de Kockelscheuer L-1821 Luxembourg · Tél. +352 497712493 · dms-santé@cgdis.lu · www.cgdis.lu

## 9 Procédure à suivre en cas d'urgence / schéma ABCDE



### 9.1 Équipement de protection individuelle

- Vêtement F1
- Veste de protection
- Chaussures de sécurité
- Lunettes de protection
- Gants à usage unique
- Casque de protection







## 9.2 Retour d'information par radio (Funk)

Le retour d'information des premiers secouristes est très important pour le poste de contrôle ainsi que pour le personnel de secours.



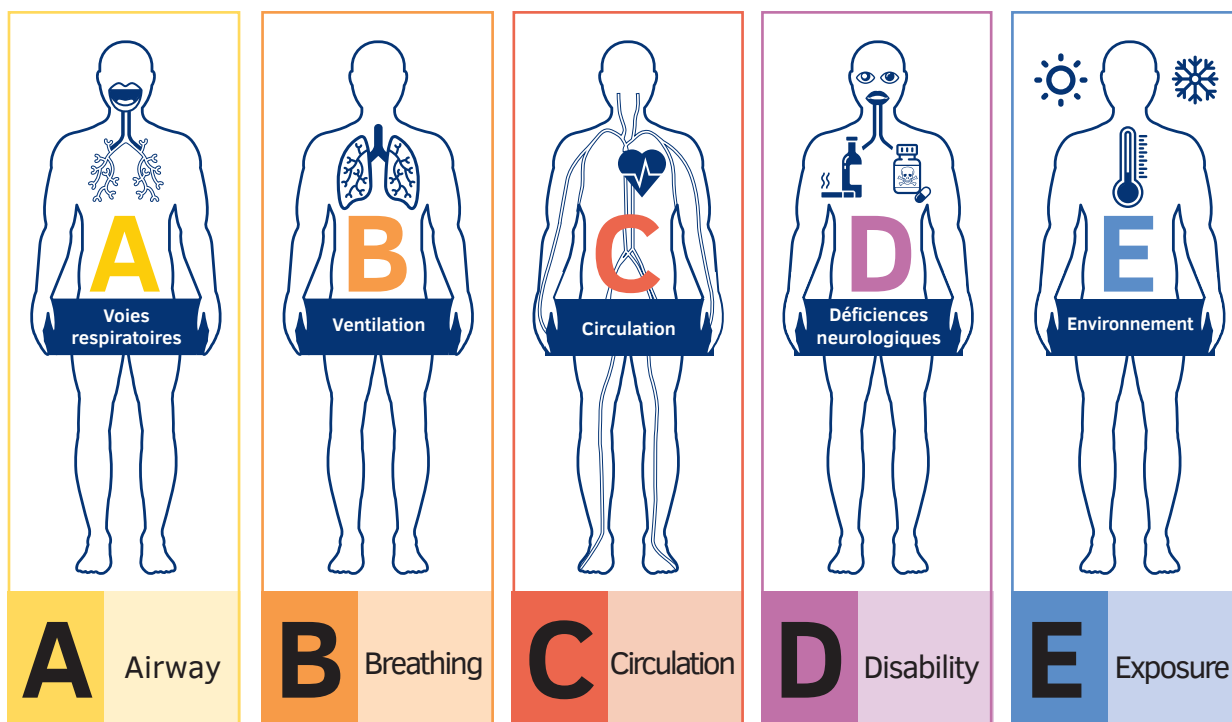
### Message d'ambiance

JE SUIS	Je suis : First Responder Clerveau (par ex.)
JE CONFIRME	Je confirme l'adresse de l'intervention
JE VOIS	J'ai un patient h/f avec ... (problème)
J'AI BESOIN	J'ai besoin d'un VLM (SAMU), ou bien d'une ambulance (RTW) ou d'un FPTSR (HLF)

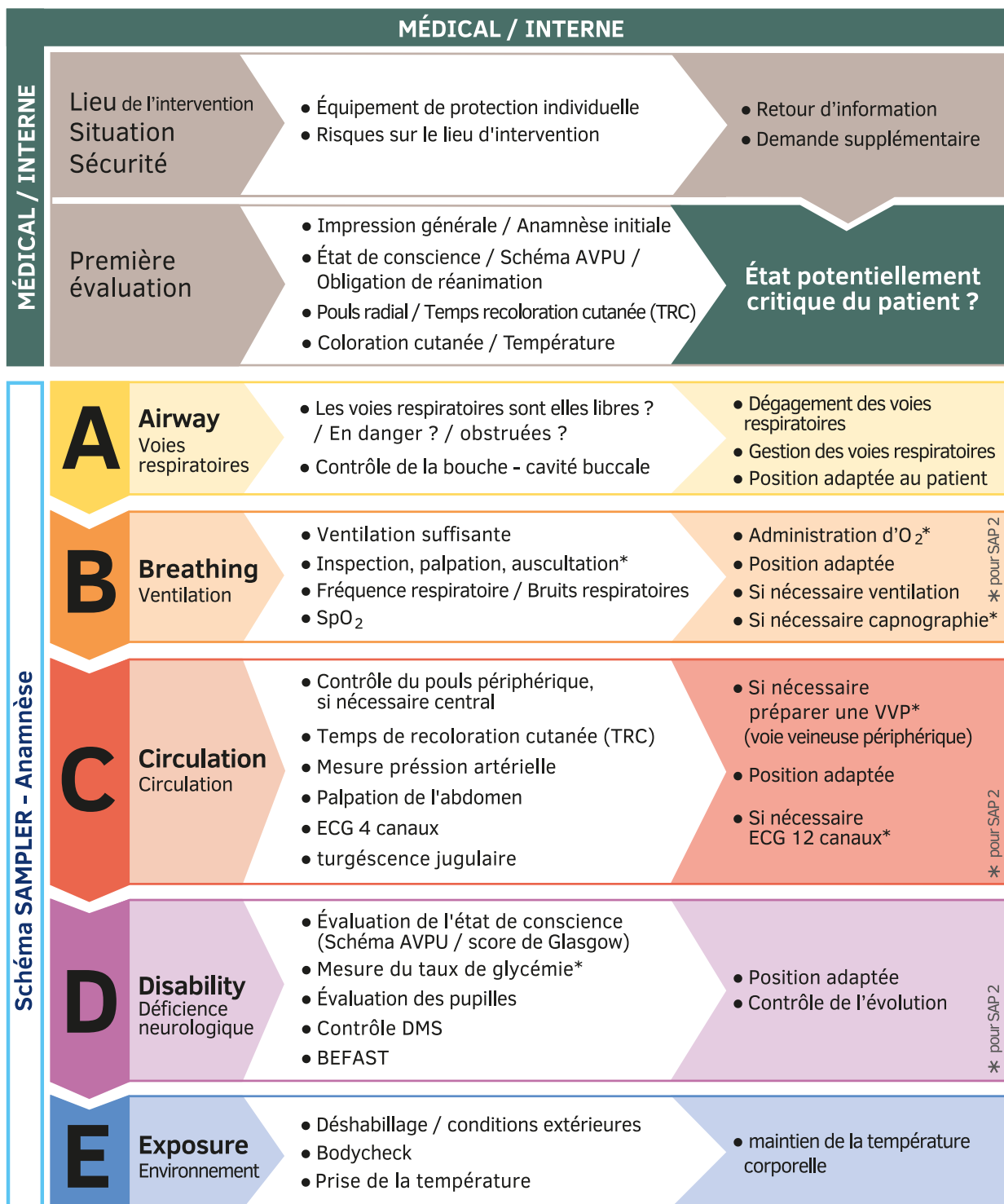
## 9.3 Schéma ABCDE

Pour le poste de contrôle ainsi que pour les secouristes, **le schéma ABCDE est une stratégie d'examen basé sur une liste de priorités pour la prise en**

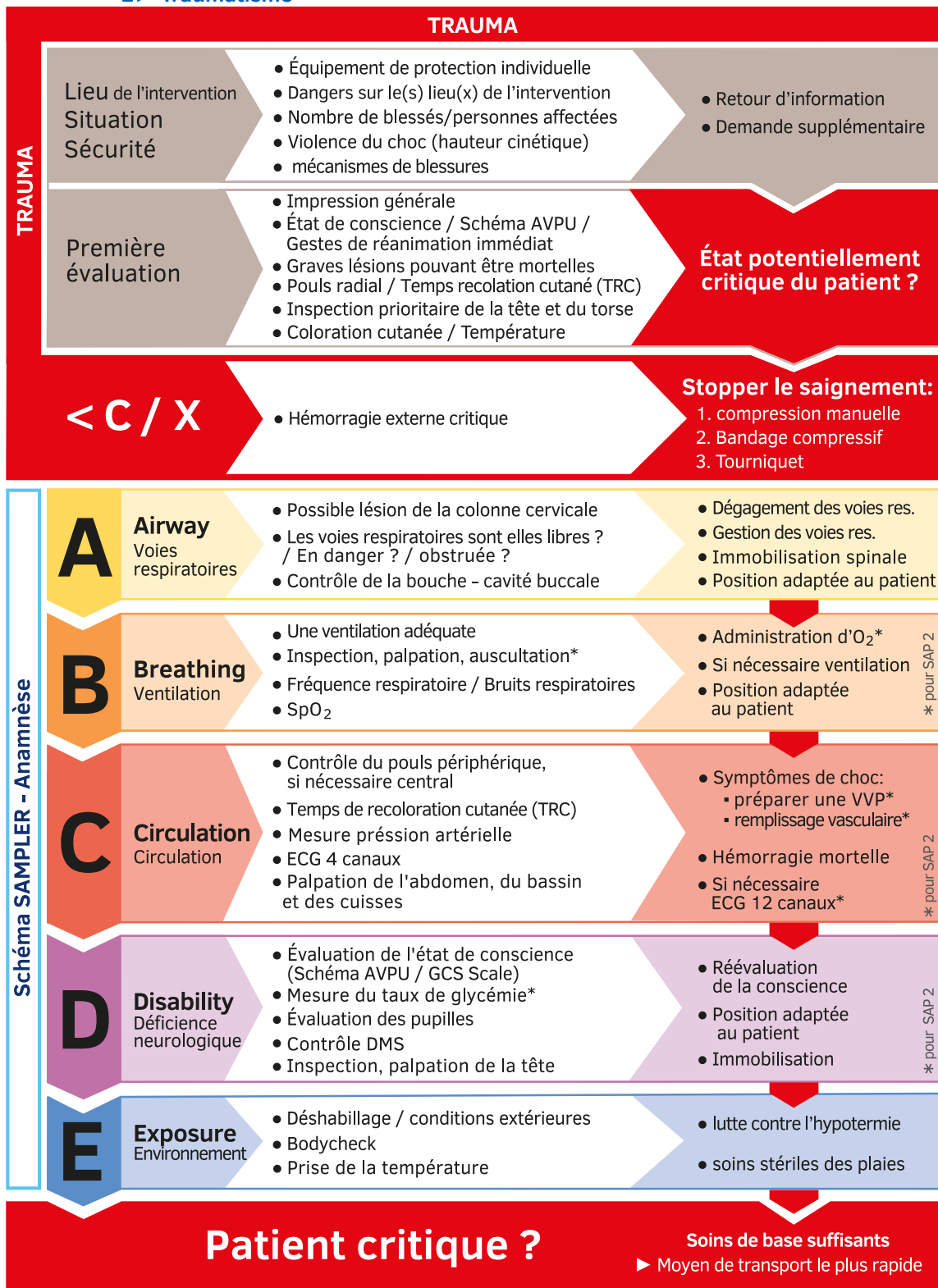
**charge d'un patient gravement malade ou blessé.** Ce schéma fait partie intégrante des concepts de formation internationaux.



## 1 ► Interne

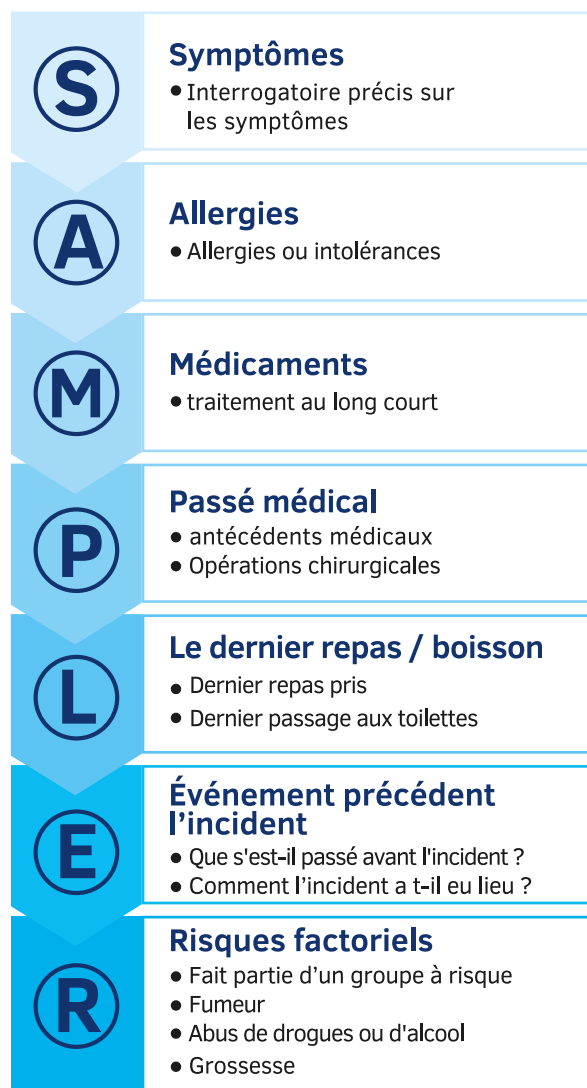


## 2► Traumatisme



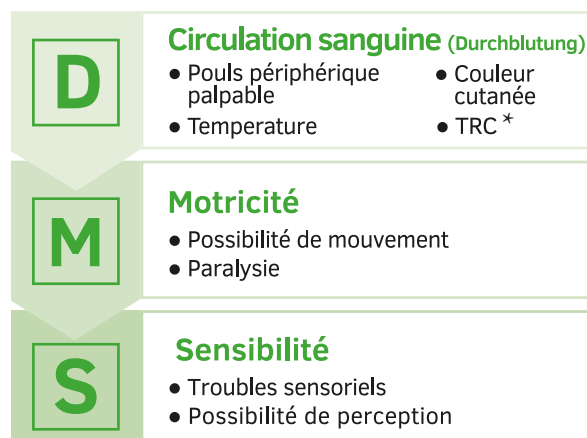
## 9.4 Schéma SAMPLER

Le schéma SAMPLER sert à l'anamnèse\* de la situation d'urgence et doit, dans la mesure du possible, être appliqué pour tout patient.



## 9.5 Contrôle DMS

Un contrôle DMS doit toujours être effectué avant et après l'immobilisation en cas de traumatisme des membres ou de la colonne vertébrale.



\* temps de recoloration cutanée



# 10 Normes



## Normes de la RESPIRATION

### Adulte



**Volume anatomique de l'espace mort**  
2 ml/kg de PC

**Fréquence respiratoire :**  
12 à 16 /min

**Tachypnée :**  
> 20 /min

**Bradypnée :**  
< 8 /min

**Saturation en oxygène :**  
94 à 98 %

**Volume respiratoire :**  
6 à 8 ml/kg de PC

### Enfant



**Fréquence respiratoire :**  
18 à 35 /min

**Saturation en oxygène :**  
94 à 98 %

**Volume respiratoire :**  
6 à 8 ml/kg de PC

### Nourrisson



**Fréquence respiratoire :**  
30 à 40 /min

**Saturation en oxygène :**  
94 à 98 %

**Volume respiratoire :**  
6 à 8 ml/kg de PC



## Normes de la CIRCULATION SANGUINE

Adulte



**Fréquence cardiaque :**  
60 à 80 /min

**Tachycardie :**  
> 100 /min

**Bradycardie :**  
< 60 /min



**Tension artérielle :**  
< 120/80 mmHg

**Hypotension :**  
< 100/60 mm Hg

**Hypertension :**  
> 140/90 mm Hg

Enfant



**Fréquence cardiaque :**  
80 à 110 /min

**Tension artérielle :**  
110/60 mm Hg

Nourrisson



**Fréquence cardiaque :**  
110 à 130 /min

**Tension artérielle :**  
80/50 mm Hg



## Normes de la GLYCÉMIE

Adulte



**Glycémie**  
80 à 120 mg/dl.

# 11 Glossaire



## A

Terme	Désignation ou signification	Page
<b>Aluderm</b>	Les compresses Aluderm sont optimales pour les blessures par brûlure.	► 63
<b>Anamnèse</b>	L'anamnèse est l'ensemble des renseignements fournis au secouriste par le patient ou par son entourage sur l'historique d'une maladie ou d'un accident ou les circonstances qui ont précédé l'évènement. ► Schéma SAMPLER - Anamnèse	► 118 ► 119
<b>Angine de poitrine (ou angor)</b>	Pression, douleur thoracique, causée par le manque d'oxygène au muscle cardiaque. Diminution temporaire de l'apport en oxygène au muscle cardiaque.	► 28
<b>AOMI</b>	<b>Artériopathie oblitérante des membres inférieurs.</b>	► 32
<b>Artère</b>	Vaisseau sanguin conduisant le sang riche en oxygène du cœur vers les organes et le réseau capillaire. Une artère doit donc supporter une pression élevée, raison pour laquelle sa paroi est relativement épaisse. • Artère carotide • Artère brachiale • Artère radiale • Artère fémorale • Artère dorsale du pied	► 27
<b>Artères coronaires</b>	Les artères coronaires entourent la surface du muscle cardiaque et l'alimentent directement en oxygène et nutriments.	► 24

Terme	Désignation ou signification	Page
<b>Asthme bronchique</b>	L'asthme bronchique est une maladie inflammatoire chronique des voies respiratoires due à une hypersensibilité du système bronchique provoqué par certains stimuli.	► 13
<b>Asystolie</b>	Egalement appelée "ligne isoélectrique", elle indique toute absence d'activité électrique au niveau du cœur.	► 86
<b>Aura</b>	En cas d'épilepsie ou de migraïne : impressions ou hallucinations sensorielles de différentes natures ou états émotionnels annonçant chez certaines personnes une crise épileptique imminente.	► 38
<b>AVC</b>	Acronyme pour <b>accident vasculaire cérébral</b> . Problème circulatoire touchant le cerveau : blocage de la circulation par un caillot ou rupture d'un vaisseau avec hémorragie cérébrale.	► 36
<b>AVC hémorragique</b>	Un accident vasculaire cérébral hémorragique est un problème circulatoire occasionné par la rupture de vaisseaux sanguins dans le cerveau, entraînant des lésions et la mort de cellules nerveuses (neurones).	► 36
<b>AVC ischémique</b>	Un accident vasculaire cérébral ischémique est causé par une obstruction d'une artère cérébrale qui empêche le sang de circuler vers, ou dans une partie du cerveau, entraînant un manque d'oxygène dans certaines zones du cerveau.	► 36

# B

Terme	Désignation ou signification	Page
BPCO	<b>Broncho-Pneumopathie Chronique Obstructive.</b> Le terme de BPCO englobe des maladies pulmonaires chroniques s'accompagnant d'un rétrécissement progressif et irréversible des bronches.	► 15
Bradycardie	Une bradycardie est un rythme anormalement lent du cœur. FC < 60 Puls/min	► 50
Bronches	Deux conduits cartilagineux qui naissent par bifurcation de la trachée et se ramifient en conduits de plus en plus petits (bronchioles) pour se terminer en alvéoles pulmonaires. Les bronches laissent passer l'air qui entre dans les poumons et qui en sort.	► 7
Bronchospasme	Contraction involontaire et soudaine des bronches, entraînant un rétrécissement des voies respiratoires. Cela se traduit par une difficulté à respirer.	► 15 48



Terme	Désignation ou signification	Page
<b>Canule de Guedel</b> Canule oropharyngée	Une canule de Guedel, aussi appelée canule oropharyngée, est un tube semi-rigide en plastique, qui est inséré dans la bouche d'un patient pour maintenir les voies respiratoires supérieures ouvertes.  Elle est utilisée chez des patients inconscients ou ayant une conscience réduite, afin d'empêcher la langue de tomber en arrière et d'obstruer les voies respiratoires.	► 11
<b>appareil cardiovasculaire</b>	L'appareil cardiovasculaire se compose dans son ensemble de 3 éléments : • le cœur • les vaisseaux sanguins (artères, capillaires, veines) • le sang	► 26
<b>CD</b>	<b>Centre de Désinfection</b> Il existe 3 CD : • CIS Esch/Alzette • CIS Ettelbruck • CIS Luxembourg	► 103
<b>Céphalée</b>	Mal de tête.	► 68
<b>Choc</b> Défaillance circulatoire	Un choc ou défaillance circulatoire est un état pathologique durant lequel les cellules du patient sont mal irriguées et manquent d'oxygène. À ne pas confondre avec le mot "choc" utilisé dans le langage courant pour désigner un "choc émotionnel".	► 45
<b>Choc anaphylactique</b>	Le choc anaphylactique est une réaction allergique grave et rapide, pouvant engager le pronostic vital de la personne. Le choc se déclenche suite à une exposition à un allergène auquel la personne est sensible.	► 48
<b>Choc cardiogène</b>	Le choc cardiogène se définit par l'incapacité du cœur à générer un débit sanguin suffisant, permettant aux organes périphériques de subvenir à leurs besoins métaboliques.	► 50
<b>Choc hypovolémique</b>	Le choc hypovolémique est une forme de choc provoquée par une diminution du volume sanguin circulant, par exemple après une perte importante de sang ou de plasma, des vomissements multiples, une diarrhée sévère ou par des brûlures sévères.	► 59
<b>Choc spinal</b> traumatisme rachidien	Le choc spinal est une forme particulière du choc neurogénique, déclenché par des lésions de la moelle épinière.	► 49

Terme	Désignation ou signification	Page
<b>Choc septique</b> <i>Définition facultative</i>	La septicémie est un dysfonctionnement organique potentiellement mortel dû à une réaction immunitaire suite à une infection.	
<b>Circulation pulmonaire</b> (petite circulation)	La circulation pulmonaire, aussi appelée petite circulation, est le système de transport qui achemine le sang désoxygéné du cœur vers les poumons pour qu'il soit réoxygéné. C'est là que se fait l'échange gazeux $\text{CO}_2 \rightarrow \text{O}_2$ dans les alvéoles pulmonaires.  Ce sang enrichi en oxygène revient ensuite vers le cœur pour être redistribué au reste du corps par la circulation systémique.	► 26
<b>Circulation systémique</b> (grande circulation)	La fonction de la circulation systémique, appelée aussi grande circulation est d'acheminer le sang riche en oxygène, du cœur vers tous les organes du corps, puis de renvoyer ce sang devenu pauvre en oxygène vers le cœur.  Renvoyé vers le cœur, il est alors acheminé vers les poumons pour être réoxygéné par la circulation pulmonaire.	► 26
<b>CO<sub>2</sub></b>	<b>dioxyde de carbone.</b> Lors de l'échange gazeux, le dioxyde de carbone retourne dans les bronches pulmonaires pour y être expiré.	► 7
<b>Cœur</b>	Le cœur est à peu près gros comme le poing et se situe plus ou moins au milieu du thorax, légèrement à gauche, derrière le sternum.  La fonction principale du cœur est de pomper le sang pour le faire circuler dans le corps. Il reçoit le sang des veines et le propulse dans les artères, alimentant ainsi les organes et les tissus en oxygène et en nutriments.	► 24
<b>Convulsions fébriles</b>	Les convulsions fébriles se manifestent par des contractions musculaires involontaires et saccadées, pouvant se déclencher chez un très jeune enfant (entre 6 mois et 4 ans) dû à une fièvre d'au moins 38°C.	► 39
<b>Cyanose</b>	Coloration bleutée de la peau et des muqueuses déclenchée par un manque d'oxygène dans le sang.	► 13

## D

Terme	Désignation ou signification	Page
<b>Décubitus dorsal</b>	position couché sur le dos	► par ex. 46
<b>Décubitus ventral</b>	position couché sur le ventre	► 59
<b>Désinfection</b>	<p><b>Désinfection niveau D1:</b> appelée aussi désinfection en fin de transport, elle est effectuée avec des Wipes. Toutes les surfaces planes sont nettoyées. La désinfection D1 est une mesure préventive.</p> <p><b>Désinfection niveau D2:</b> Le niveau D2 est une désinfection plus approfondie effectuée dans le centre d'intervention. Elle est effectuée avec des lingettes nettoyantes à usage multiple, mais avec la méthode du seau unique. Le désinfectant est mélangé sur place, dans une solution à 2% via le mélangeur Desomat®.</p> <p><b>Désinfection niveau D3:</b> Désinfection et nettoyage très exigeant effectués dans le CD le plus proche. Outre la désinfection complète du véhicule, le changement de vêtement est inclus dans la procédure.</p> <p><b>Désinfection niveau D4:</b> C'est la désinfection la plus efficace. Un nettoyage extrêmement exigeant est effectué en amont puis du peroxyde d'hydrogène est pulvérisé dans l'ensemble du véhicule. Attention, le peroxyde n'a pas d'effet nettoyant mais uniquement un effet désinfectant. Le véhicule est ensuite aéré (valeur mesurée: 1ppm).</p>	► 106

Terme	Désignation ou signification	Page
<b>Procédure de désinfection</b>	<p>Il existe 2 types de procédure de désinfection employées au CGDIS :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>désinfection à l'aide de lingettes nettoyantes à usage unique (Wipes) ou lingettes nettoyantes à usage multiple + produit désinfectant (méthode du seau unique)</li> <li>désinfection par peroxyde d'hydrogène légèrement nébulisé, pulvérisé dans l'ensemble du véhicule.</li> </ul>	► 103
<b>Diabète</b>	Le diabète, aussi appelé « diabète sucré », est un trouble métabolique qui s'accompagne d'une augmentation des taux de sucre dans le sang et l'urine.	► 40
<b>Diaphragme</b>	Le diaphragme est un muscle large et mince, situé à la base des poumons, qui sépare le thorax de l'abdomen. Il est essentiel à la mécanique de la respiration.	► 9
<b>Dyspnée</b>	Difficulté respiratoire au repos ou à l'effort	► par ex. 8 15 18 29 94

## E

Terme	Désignation ou signification	Page
<b>embolie pulmonaire</b>	L'embolie pulmonaire (abréviation EP) est l'obstruction d'une ou de plusieurs artères pulmonaires.	► 16
<b>emphysème pulmonaire</b>	L'emphysème pulmonaire correspond à une destruction des parois des alvéoles. C'est le stade ultime et irréversible de la broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO).	► 15
<b>Entorse</b>	Atteinte des structures ligamentaires d'une articulation. Après le traumatisme, l'articulation revient dans sa position normale.	► 69
<b>Epiglote</b>	L'épiglote est un morceau de cartilage en forme de triangle situé dans la gorge, au niveau du larynx. Elle joue un rôle crucial en fermant les voies respiratoires pendant la déglutition, empêchant ainsi les aliments et les liquides de pénétrer dans la trachée au lieu de l'œsophage.	► 7
<b>épilepsie</b>	Affection neurologique chronique caractérisée par des crises d'absence ou de convulsions avec perte de connaissance.	► 38
<b>Espace mort</b>	Partie des voies respiratoires qui ne participe pas à l'échange gazeux (pharynx, trachée, bronches et bronchioles).	► 7

Terme	Désignation ou signification	Page
<b>Espace mort physiologique</b>	L'espace mort physiologique est le volume d'air inhalé qui ne participe pas aux échanges gazeux (2ml/kg), car soit il reste dans les voies respiratoires conductrices, soit il atteint des alvéoles détériorées.  Il est par conséquent impératif d'utiliser du matériel de ventilation spécifiquement adapté à l'âge, afin de réduire le volume de l'espace mort lié au circuit de ventilation et d'éviter une ré-inhalation, ce d'autant que l'enfant est jeune.	► 7
<b>Etat asthmatique</b>	Crises d'asthme particulièrement sévères, se poursuivant plusieurs heures ou plusieurs jours, pouvant entraîner un épuisement musculaire.	► 14
<b>Etat de mal épileptique</b>	Crises épileptiques persistantes ou récurrentes, lors desquelles aucune récupération n'est observée.	► 38
<b>expectoration</b>	Expulsion par la toux de sécrétions provenant des voies respiratoires inférieures (trachée, bronches, alvéoles pulmonaires).	► 15
<b>Extrémités</b>	En termes médicaux, "extrémité" désigne généralement le bout ou la partie la plus éloignée d'un membre. Par exemple le pied pour la jambe, la main pour le bras.	► 45

## F

Terme	Désignation ou signification	Page
<b>Fausse couche</b>	On entend par fausse couche l'interruption prématurée et involontaire d'une grossesse survenant dans les 5 premiers mois.	► 93
<b>FC</b>	Fréquence cardiaque (pouls)	► 67
<b>Fémur</b>	Os de la cuisse.	► 51

Terme	Désignation ou signification	Page
<b>Fibrillation ventriculaire</b>	Dans le cadre d'une réanimation la défibrillation est indiquée uniquement en cas de fibrillation ventriculaire et de tachycardie ventriculaire sans pouls.	► 86
<b>Lèvres pincées</b> Frein labial	Technique respiratoire utilisée par des personnes souffrant d'une maladie du système respiratoire (asthme, BPCO).	► 14

## G

Terme	Désignation ou signification	Page
<b>Garrot Tourniquet</b>	Dispositif médical utilisé pour stopper une hémorragie externe grave d'un membre (main, bras, pied, jambe).	► 58

Terme	Désignation ou signification	Page
<b>Grossesse extra-utérine</b>	Une grossesse extra-utérine peut être suspectée chez une femme en âge de procréer présentant des douleurs abdominales, une hémorragie vaginale, une syncope inexpliquée ou un choc hémorragique.	► 92

## H

Terme	Désignation ou signification	Page
<b>Hématome</b>	Ecchymose, ou "bleu" en langage parlé.	► 65
<b>Hématome en forme de lunettes</b>	L'hématome en lunettes est souvent le résultat d'un traumatisme crânien, pouvant être associé à une fracture à la base du crâne.	► 65
<b>Hémorragies externes</b>	Écoulements de sang en dehors des vaisseaux sanguins. Stopper une hémorragie potentiellement létale constitue l'une des mesures de base principale des services de secours. • Hémorragies artérielles • Hémorragies veineuses • Hémorragies capillaires	► 57
<b>Histamine</b>	En cas de réaction allergique sévère et immédiate, l'histamine est libérée par l'organisme. L'histamine est molécule de signalisation du système immunitaire	► 48
<b>Humerus</b>	Os du haut du bras.	► 51
<b>Hyperventilation</b>	On entend par hyperventilation une respiration plus rapide et plus profonde que nécessaire, et souvent involontaire de la part du patient. Il en résulte une expiration accrue de CO <sub>2</sub> .	► 12
<b>Hypoglycémie</b>	On parle d'hypoglycémie lorsque la glycémie est inférieure à 60 mg/dl (variations individuelles possibles).	► 41
<b>Hyperglycémie</b>	En cas d'hyperglycémie, le taux de glucose dans le sang est trop élevé. Valeur > 120 mg/dl	► 42
<b>Hyperthermie</b>	L'hyperthermie désigne une température corporelle trop élevée.	► 43
<b>Hypothermie</b>	Refroidissement, T < 35°	► 43

Terme	Désignation ou signification	Page
<b>Hypotension</b>	Baisse de la tension artérielle	► 31
<b>Hypertension</b>	On parle d'hypertension artérielle quand la pression du sang dans les artères est trop élevée. L'hypertension artérielle est l'un des principaux facteurs de risque des maladies cardiaques, de l'insuffisance rénale, et des accidents vasculaires cérébraux ou AVC.	► 28
<b>Hypovolémie absolue</b>	Diminution du volume sanguin total circulant, c'est-à-dire une perte réelle de sang ou de liquide plasmatique. <b>Causes :</b> Hémorragie (perte de sang), déshydratation (perte de liquide), pertes digestives, rénales ou cutanées, ou extravasation (fuite de liquide dans les tissus). <b>Conséquences :</b> Diminution du retour veineux, du volume sanguin central et du débit cardiaque, malgré l'augmentation de la fréquence cardiaque.	► 45
<b>Hypovolémie relative</b>	Augmentation du diamètre des vaisseaux sans perte de volume sanguin total. <b>Causes :</b> Vasodilatation (élargissement des vaisseaux sanguins), par exemple lors de sepsis (infection sévère), d'état de choc anaphylactique (réaction allergique grave), ou d'intoxication médicamenteuse. <b>Conséquences :</b> Diminution de la précharge cardiaque et du débit cardiaque, car le sang n'est pas correctement redistribué dans les vaisseaux élargis.	► 45



## I

Terme	Désignation ou signification	Page
<b>Perte de conscience</b>	La perte de conscience est un état dans lequel les personnes malades ou accidentées ont perdu la capacité de s'orienter et n'ont plus la notion ni du temps ni de localisation. Les personnes concernées ne réagissent ni à la parole, ni au contact physique, ni au stimulus de la douleur.	► 35
<b>Infarctus du myocarde</b>	Un infarctus du myocarde, également appelé crise cardiaque, est une nécrose du myocarde (muscle cardiaque) causée par l'obstruction d'une artère coronaire. Cela entraîne une privation d'oxygène et de nutriments pour la zone touchée, ce qui peut entraîner la mort de cellules cardiaques.	► 28
<b>Insuffisance cardiaque</b>	On parle d'insuffisance cardiaque lorsque la fonction de pompage du cœur est restreinte. Ce dysfonctionnement peut affecter uniquement le cœur du côté gauche ou du côté droit (insuffisance cardiaque gauche ou droite) ou les deux parties du cœur simultanément (insuffisance globale).	► 30

Terme	Désignation ou signification	Page
<b>Insuline</b>	L'insuline est une hormone produite par le pancréas.	► 40
<b>Ischémie</b>	Manque de sang et donc d'oxygène dans les tissus.	► 28
<b>Intoxication</b>	On entend par intoxication l'absorption de substances nocives pour l'organisme.	► 43
<b>Niveaux d'infection</b>	<b>5 niveaux d'infection</b> ont été introduits dans le système de secours luxembourgeois depuis 2020 : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>#10</b> Patient dont le système immunitaire est affaibli</li> <li>• <b>#11</b> Première mesure de protection, suspicion d'une éventuelle infection</li> <li>• <b>#12</b> Agent pathogène tenace arrivant à survivre en dehors de l'organisme humain</li> <li>• <b>#13</b> Agent pathogène très facilement transmissible</li> <li>• <b>#14</b> Maladies infectieuses hautement contagieuses et potentiellement mortelles</li> </ul>	► 95

## K

Terme	Désignation ou signification	Page
<b>Kit AES</b>	Composition du KIT-AES (Accident d'Exposition au Sang) : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procédure AES</li> <li>• Mode d'emploi Désinfection / Rinçage</li> <li>• Lettre pour le médecin à l'admission aux urgences</li> </ul>	► 110

## L

Terme	Désignation ou signification	Page
<b>Laryngite aiguë infantile ou faux croup</b>	Le faux croup est une infection virale du larynx et de la trachée qui peut provoquer une gêne respiratoire. Il affecte surtout les enfants âgés de six mois à quatre ans. Il se caractérise souvent par une toux "aboyante" et un stridor (bruit rauque lors de l'inspiration).	► 23 ► 8

Terme	Désignation ou signification	Page
<b>Larynx</b>	Le larynx, situé entre le pharynx et la trachée, abrite l'épiglotte, les cordes vocales et la glotte.	► 7
<b>Luxation</b>	déboîtement complet d'une articulation.	► 70

# M

Terme	Désignation ou signification	Page
Massage cardiaque	Compression thoracique	► 72
Manœuvre d'Esmarch	La manœuvre d'Esmarch est un geste permettant de maintenir les voies respiratoires ouvertes. La manœuvre d'Esmarch est utilisée pour dégager les voies respiratoires et ouvrir la bouche d'une personne inconsciente.	► 10
Manœuvre de Heimlich	La manœuvre de Heimlich est un geste de premiers secours utilisé en cas d'étouffement par à un corps étranger obstruant totalement les voies respiratoires.	► 19
Miction	Action d'uriner.	► 42

mm Hg	La tension artérielle est exprimée en millimètres mercure, mm Hg.	► 27
-------	---	------

# N

Terme	Désignation ou signification	Page
Nécrose	La nécrose décrit généralement la mort pathologique des cellules.	► 61

# O

Terme	Désignation ou signification	Page
O <sub>2</sub>	Oxygène	► 7

## P

Terme	Désignation ou signification	Page
<b>PC</b>	Poids corporel	► 7
<b>Peroxyde d'hydrogène H<sub>2</sub>O<sub>2</sub></b>	Le peroxyde d'hydrogène, pulvérisé avec un générateur est l'une des méthodes de désinfection utilisée au CGDIS. Grâce au peroxyde d'hydrogène, tous les agents infectieux présents dans l'air et sur toutes les surfaces sont inactivés et ainsi neutralisés. Cette méthode est utilisée au niveau de désinfection D4. La nébulisation à froid n'a pas d'effet nettoyant, mais uniquement un effet désinfectant. Cette forme de désinfection est effectuée exclusivement dans les 3 Centres de Désinfection (CD), • CIS Esch/ Alzette • CIS Nordstad • CIS Luxembourg	► 103
<b>Pneumonie</b>	Inflammation d'origine infectieuse des poumons.	► 17

Terme	Désignation ou signification	Page
<b>Position du cocher</b>	Dans la position du cocher, l'amplitude du thorax est agrandie, ce qui permet une inspiration profonde. Technique respiratoire utilisée par des personnes souffrant d'une maladie du système respiratoire (asthme, BPCO).	► 14
<b>Position du gardien de but</b>	Cette posture aide à ouvrir la cage thoracique et à faciliter la respiration en sollicitant la musculature respiratoire, ce qui peut être bénéfique lors d'une crise d'asthme. Technique respiratoire utilisée par des personnes souffrant d'une maladie du système respiratoire (asthme, BPCO).	► 14
<b>Position latérale de sécurité (PLS)</b>	La position latérale de sécurité est un moyen simple pour maintenir les voies respiratoires dégagées chez une personne inconsciente.	► 11
<b>Prurit</b>	Le prurit cutané, ou démangeaisons de la peau, se définit comme une sensation désagréable qui entraîne le besoin de se gratter. C'est un symptôme non douloureux mais qui peut être gênant.	► 48

## R

Terme	Désignation ou signification	Page
<b>Réanimation cardiopulmonaire</b>	La réanimation cardiopulmonaire signifie : essayer de remplacer la fonction cardiaque et pulmonaire soudainement arrêtée en effectuant un massage cardiaque avec ventilation.	► 72
<b>Respiration agonique</b> Râles du mourrant Gasp	La respiration agonique, aussi appelée "râles du mourrant" ou "gasp" en anglais est un type de respiration anormale et inefficace qui survient chez les personnes en phase terminale ou en état de détresse respiratoire sévère.	► 72

Terme	Désignation ou signification	Page
<b>Respiration</b>	La respiration a un rôle essentiel. Elle permet d'approvisionner l'organisme en oxygène (O <sub>2</sub> ) et de le libérer du dioxyde de carbone (CO <sub>2</sub> ). Elle associe deux fonctions : la ventilation et l'échange des gaz O <sub>2</sub> et CO <sub>2</sub> entre l'air et le sang au niveau des alvéoles pulmonaires.	► 7
<b>Respiration paradoxale</b>	La respiration paradoxale est une forme pathologique de respiration dans laquelle les structures concernées se déplacent en sens inverse par rapport à la respiration physiologique, c'est-à-dire que l'inspiration s'accompagne d'un mouvement du thorax vers l'intérieur et l'expiration d'un mouvement du thorax vers l'extérieur.	► 66

# S

Terme	Désignation ou signification	Page
SCA (ACS) Syndrome coronarien aigu	L'acronyme SCA « syndrome coronarien aigu » regroupe l'angine de poitrine instable et l'infarctus aigu du myocarde.	► 28
Sopor	Le sopor est un trouble de la conscience qui se caractérise par un sommeil lourd et profond, proche du coma. Le patient ne réagit plus que par des stimuli puissants (douleurs)	► 35
SpO <sub>2</sub>	L'abréviation « SpO <sub>2</sub> » indique la saturation en oxygène du sang ou, plus simplement dit, la quantité d'oxygène présente dans le sang.	► 15 (p. ex.)



# T

Terme	Désignation ou signification	Page
<b>TA</b> Mesure TA	<b>Mesure de la tension artérielle</b> Dans les dossiers des patients, l'abréviation « TA » désigne la tension artérielle. En allemand, TA se traduit par RR-Messung. RR étant les initiales de l'inventeur de la pression artérielle, Scipione Riva-Rocci.	► 67 ► 118
<b>Tachycardie</b>	La tachycardie est l'accélération du cœur qui se met à battre plus de 100 fois par minute chez l'adulte. La tachycardie peut être provoquée par un effort le stress, la consommation excessive de substances stimulantes (café, tabac, drogues, alcool, etc.), la fièvre, certains médicaments. Elle peut aussi apparaître lors d'une crise de panique.	► 50 ► 12
<b>Tension artérielle diastolique</b>	La tension artérielle diastolique est la pression du sang dans les artères lors de la phase de relâchement du cœur (diastole). Elle est le chiffre le plus bas affiché lors d'une mesure de la tension artérielle, représentant la pression minimale exercée par le sang sur les parois artérielles.	► 27
<b>Tension artérielle systolique</b>	La tension artérielle systolique, est la pression exercée par le sang sur les artères au moment où le cœur se contracte (systole). C'est le premier chiffre qui est indiqué lors d'une mesure de la tension artérielle, et il reflète la force du sang lors de la contraction cardiaque.	► 27
<b>Thrombus</b>	Un thrombus est un caillot sanguin provoqué par une coagulation intravasculaire dans la circulation sanguine. Une thrombose est la conséquence d'un caillot de sang (thrombus) qui se forme dans une veine (thrombose veineuse) ou une artère (thrombose artérielle).	► 32 ► 33
<b>Trachée</b>	Canal qui fait communiquer le larynx avec les bronches, et qui sert au passage de l'air pendant la respiration.	► 7

Terme	Désignation ou signification	Page
<b>Traumatisme abdominal</b>	On entend par traumatisme abdominal un choc violent sur l'abdomen qui peut entraîner des lésions des organes abdominaux tels que le foie, la rate et les intestins.	► 67
<b>Traumatisme de la colonne vertébrale</b> traumatisme spinal	Un traumatisme de la colonne vertébrale (ou traumatisme spinal) est une lésion qui touche la colonne vertébrale, qui peut être légère (entorse, contusion) ou grave (fracture, luxation, lésion de la moelle épinière). Ces traumatismes peuvent résulter d'un accident, d'une chute ou d'un mouvement brusque, et peuvent entraîner une atteinte neurologique de la moelle épinière avec douleurs, troubles moteurs et sensitifs, voire une paralysie. C'est pourquoi un sauvetage professionnel avec une prise en charge attentive de la victime est une priorité absolue.	► 68
<b>Traumatismes crâniens</b>	Un traumatisme crânien désigne tout choc reçu au niveau de la tête. Les accidents de la route en sont les principaux, mais pas uniques responsables. En fonction de l'état de conscience de la personne et de la profondeur du coma, le traumatisme crânien peut être qualifié de léger, de modéré ou de sévère. Ses conséquences physiques et psychologiques peuvent lourdement impacter la qualité de vie de la personne.	► 65
<b>Traumatisme pelvien</b>	Un traumatisme pelvien, ou traumatisme du bassin, est une lésion de l'os du bassin. Il peut également inclure des lésions des nerfs, des vaisseaux et des organes internes situés dans la région pelvienne, comme la vessie, les organes génitaux. Attention au risque d'hémorragie.	► 67
<b>Traumatisme thoracique</b>	Un traumatisme thoracique est une lésion de la cage thoracique ou de ses structures internes. Il peut entraîner des fractures costales, fracture du sternum, des lésions des tissus mous, au cœur ou aux poumons.	► 66

# V

Terme	Désignation ou signification	Page
<b>Vaisseaux sanguins</b>	Les vaisseaux sanguins sont des tubes creux comme des tuyaux qui transportent le sang dans l'organisme. Il existe trois grands types de vaisseaux sanguins (listés dans le sens de la circulation du sang) : <ul style="list-style-type: none"> <li>• les artères</li> <li>• les capillaires</li> <li>• les veines</li> </ul>	► 27
<b>Valves cardiaques</b>	Les valves cardiaques sont des structures en forme de clapets qui régulent le flux sanguin à travers le cœur, assurant une circulation unidirectionnelle et empêchant le sang de refluer. Il en existe quatre : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valve mitrale</li> <li>• Valve aortique</li> <li>• Valve pulmonaire</li> <li>• Valve tricuspide</li> </ul>	► 25
<b>Vasodilatation</b>	La vasodilatation est le processus par lequel les vaisseaux sanguins, notamment les artères et les artérioles, s'élargissent. Cette dilatation est causée par le relâchement des cellules qui composent la paroi des vaisseaux sanguins. L'augmentation du diamètre des vaisseaux sanguins permet une meilleure circulation sanguine, augmentant l'apport d'oxygène et de nutriments aux tissus. La vasodilatation peut être déclenchée par divers facteurs, notamment : une réaction inflammatoire, traitement médicamenteux, coup de chaleur, allergie.	► 45

Terme	Désignation ou signification	Page
<b>Vasoconstriction</b>	La vasoconstriction diminue le diamètre des vaisseaux sanguins, ce qui peut affecter le débit sanguin. La vasoconstriction est un mécanisme physiologique naturel qui permet de réguler la circulation sanguine en réponse à divers stimuli, tels que le froid, le stress, ou une blessure.	► 45
<b>Varices œsophagiennes</b>	Les varices œsophagiennes sont des dilatations des veines dans l'œsophage (tube amenant les aliments de la gorge vers le système digestif). En cas de ruptures, les patients vomissent du sang rouge vif, et quelquefois même en quantité importante, toutefois ces saignements ne provoquent pas de douleur. Les hémorragies des varices œsophagiennes représentent une complication potentiellement mortelle ce qui en fait une urgence médicale absolue.	► 59
<b>Veine</b>	Une veine est un vaisseau sanguin qui transporte le sang, riche en dioxyde de carbone (CO <sub>2</sub> ) et pauvre en oxygène, des organes et tissus du corps vers le cœur, afin que le sang puisse être réoxygéné dans les poumons. Elle est le contraire d'une artère, qui transporte le sang oxygéné du cœur vers les organes. Les veines font partie du système de basse pression ce qui explique pourquoi leurs parois sont minces.	► 27
<b>Syndrome de compression de la veine cave inférieure</b>	Le syndrome de compression de la veine cave inférieure pendant la grossesse est une condition temporaire où l'utérus grossissant comprime la veine cave inférieure, une veine principale qui transporte le sang du corps vers le cœur. Cette compression peut entraîner des symptômes tels que des vertiges, une baisse de la tension artérielle et des étourdissements, en particulier lorsqu'une femme enceinte est couchée sur le dos ou sur le côté droit. Pour éviter ce syndrome, les femmes enceintes doivent être installées en décubitus latéral gauche.	► 94

# W

<b>Wipes</b>	Lors de l'utilisation de ces lingettes nettoyantes à usage unique, il convient de porter des gants à usage unique. Le désinfectant étant agressif, il peut provoquer des irritations cutanées aux mains.	► 106
--------------	--	-------

# X

Terme	Désignation ou signification	Page
<b>Xiphoïde</b>	Pointe inférieure du sternum. Il est le point de repère pour le placement des deux doigts ou des deux pouces pour le nourrisson et du talon de la main pour les enfants lors du massage cardiaque.  Point de pression : la largeur d'un doigt au-dessus du xiphoïde.	► 51 ► 81 ► 84

# Équivalence DE / FR



## A

deutscher Begriff	équivalent FR	Page
<b>AHA – Symptome</b> Auswurf, Husten und Atemnot	<i>(Pas d'équivalent)</i> Expectoration, toux et dyspnée	► 15
<b>AKS (oder ACS)</b> akutes Koronar-syndrom	<b>SCA</b> syndrome coronarien aigu	► 28

deutscher Begriff	équivalent FR	Page
<b>AVPU Schema</b>	Procédure EPADONO Eveil, <b>PA</b> role, <b>DO</b> uleur, <b>NO</b> n réactif	► 34
<b>Atemwege</b>	voies respiratoires ou voies aériennes	

## B

deutscher Begriff	équivalent FR	Page
<b>BAP Schema</b> Bewusstseinskontrolle Atmung Puls	Le schéma BAP ne doit pas être confondu avec le VES. Le VES n'étant qu'une partie du schéma BAP. <b>B</b> = Contrôle de la conscience <b>A</b> = Respiration (VES) <b>P</b> = Pouls	► 72
<b>Beatmungsbeutel</b>	insu teur manuel <b>BAVU</b> <b>B</b> allon auto-remplisseur à valve unidirectionnelle	► 11 74

deutscher Begriff	équivalent FR	Page
<b>5 B's</b> <b>B</b> irne (Kopf) <b>B</b> rust <b>B</b> auch <b>B</b> ecken <b>B</b> eine	<b>5 régions du corps :</b> Tête Thorax Abdomen Bassin Jambes	► 47

## C

deutscher Begriff	équivalent FR	Page
<b>COPD</b> Chronic Obstructive Pulmonary Disease	<b>BPCO</b> Broncho-Pneumopathie Chronique Obstructive.	► 15

## G

deutscher Begriff	équivalent FR	Page
<b>Guedel-Tubus</b>	Canule de Guedel ou canule oropharyngée	► 11



# H-I

deutscher Begriff	équivalent FR	Page
<b>HF</b> Herzfrequenz (Puls)	<b>FC</b> Fréquence cardiaque (pouls)	► 49 67
<b>HLF</b>	<b>FPTSR</b> Fourgon pompe tonne secours routiers	► 117

deutscher Begriff	équivalent FR	Page
<b>IV-Zugang</b>	<b>VVP</b> voie veineuse périphérique	► 49 67

# K

deutscher Begriff	équivalent FR	Page
<b>KHK</b> Koronare Herzkrankheit	<i>(pas d'équivalent)</i> maladie coronarienne	► 28

deutscher Begriff	équivalent FR	Page
<b>KG</b> Körpergewicht	<b>PC</b> poids corporel	► 7

# L

deutscher Begriff	équivalent FR	Page
<b>Lagerung</b>	position (conditionnement)	

# P

deutscher Begriff	équivalent FR	Page
<b>pAVK</b> periphere arterielle Verschlusskrankheit	<b>AOMI</b> artériopathie oblitérante des membres inférieurs	► 32

deutscher Begriff	équivalent FR	Page
<b>PECH – Regel</b>	Règle GREC	► 69

# M

deutscher Begriff	équivalent FR	Page
<b>Maßnahmen</b>	mesures à prendre	

deutscher Begriff	équivalent FR	Page
<b>MANV</b> Massenanfall von Verletzten	<b>NOVI</b> <b>NO</b> mbreuses <b>VI</b> ctimes	► 58

# R

deutscher Begriff	équivalent FR	Page
<b>RR-Messung</b> Blutdruck	<b>TA</b> (tension artérielle) tension	
<b>Rekapillarierungszeit</b>	<b>TRC</b> temps de recoloration cutanée	► 120

deutscher Begriff	équivalent FR	Page
<b>RTW</b> Rettungswagen	<b>ambulance</b> Véhicule de secours et d'assistance aux victimes	

# S

deutscher Begriff	équivalent FR	Page
<b>Schnüffelposition</b>	Sniffing positi (tête en position neutre)	► 81
<b>Stifneck</b>	collier cervical	► 65
<b>SpO<sub>2</sub></b> peripheral oxygen saturation	<b>SpO<sub>2</sub></b> saturation périphérique en oxygène	

deutscher Begriff	équivalent FR	Page
<b>SAMU</b> véhicule d'intervention rapide	<b>SMUR</b> service mobile d'urgence et de réanimation	► 117
<b>stabile Seitenlage</b>	<b>PLS</b> Position latérale de sécurité	

© 2006 The Authors



Begriff	Bezeichnung bzw. Bedeutung	Seite
Apoplex / AVC	<b>Schlaganfall.</b> Der Apoplex beschreibt eine plötzlich einsetzende, neurologische Symptomatik aufgrund einer kritischen Durchblutungsstörung des Gehirns.	► 36
Arterie	Arterien leiten das Blut vom Herzen weg und zählen zum Hochdrucksystem, weshalb die Wände relativ dick sind (ausgeprägte Muskelschicht). • Arteria carotis • Arteria brachialis • Arteria radialis • Arteria femoralis • Arteria dorsalis pedis	► 27
Asthma bronchiale	Beim Asthma bronchiale handelt es sich um eine chronische, entzündliche Erkrankung der Atemwege aufgrund einer Überempfindlichkeit des Bronchialsystems gegenüber bestimmten Reizen.	► 13
Asystolie	Auch Nulllinie genannt, bezeichnet die komplett Abwesenheit einer elektrischen Aktivität im Herzmuskel.	► 86
Atmung	Unter Atmung versteht man den Austausch der Atemgase Sauerstoff ( $O_2$ ) und Kohlendioxid ( $CO_2$ ).	► 7
Aura	Bei Epilepsie oder Migräne: Sinneseindrücke verschiedener Art sowie Gefühlszustände die bei manchen Menschen einen kurz danach auftretenden epileptischen Anfall ankündigen.	► 38

# B

Begriff	Bezeichnung bzw. Bedeutung	Seite
<b>Bauchtrauma</b>	Unter dem Begriff Bauchtrauma versteht man eine Gewalteinwirkung auf den Bauchraum, die zu Verletzungen von Bauchorganen wie Leber, Milz und Darm führen kann.	► 67
<b>Beckentrauma</b>	Die Begrifflichkeit des <b>Beckentraumas</b> ist definiert als Verletzung des knöchernen Beckenringes in Verbindung mit Begleitverletzungen der großen Gefäße, Nerven und oder inneren Organe wie Harnblase, Genitalien. <b>Achtung: erhöhte (immer) Blutungsgefahr.</b>	► 67
<b>BEFAST-Schema</b>	Der BEFAST-Test ist ein klinischer Schnelltest für die Erkennung eines Schlaganfalls.	► 36
<b>Bewusstlosigkeit</b>	Bewusstlosigkeit ist ein Zustand, bei dem erkrankte oder verunfallte Personen die Fähigkeit zur räumlichen, örtlichen und zeitlichen Orientierung verloren haben. Die Betroffenen reagieren weder auf Ansprache noch auf körperliche Berührungen oder Schmerzreiz.	► 35

Begriff	Bezeichnung bzw. Bedeutung	Seite
<b>Bifurkation</b>	Gabelung der Trachea in den linken und den rechten Hauptbronchus.	► 7
<b>Blutgefäße</b>	Bei den Blutgefäßen unterscheiden wir zwischen Arterien und Venen. Zwischen den Beiden liegen die Kapillargefäße.	► 27
<b>Blutungen</b>	Eine lebensbedrohliche Blutung zu stillen ist eine der wichtigsten Basismaßnahmen im Rettungsdienst. • Arterielle Blutungen • Venöse Blutungen • Kapillarblutungen	► 57
<b>Bolusgeschehen</b>	Das Bolusgeschehen kennzeichnet sich durch einen teilweise oder kompletten Verschluss der oberen Atemwege, welcher vom Patienten selber nicht abgehustet oder entfernt werden kann.	► 8
<b>Bradykard</b>	Bradykard bedeutet "mit einer verlangsamten Herzfrequenz einhergehend". Bradykardie = HF < 60/min	► 50

# C

Begriff	Bezeichnung bzw. Bedeutung	Seite
<b>CD</b>	<b>Centre de Desinfection</b> (Desinfektionzentrum)  Es gibt 3 CD: • CIS Esch/Alzette • CIS Ettelbruck • CIS Luxembourg	► 103
<b>CO<sub>2</sub></b>	Gasaustausch zwischen Körper und Außenwelt.  Das <b>Kohlendioxid</b> gelangt über das Blut zurück zur Lunge und wird dort an die Umwelt abgeatmet.	► 7

Begriff	Bezeichnung bzw. Bedeutung	Seite
<b>COPD</b> Chronic Obstructive Pulmonary Disease.	Der Begriff "chronisch-obstruktive Lungenerkrankung" (COPD) umfasst chronische Krankheiten der Lunge, die mit einer zunehmenden und irreversiblen Atemwegsverengung einhergehen.	► 15

# D

<b>Dermis</b>	Lederhaut	► 60
<b>Diabetes mellitus</b>	Diabetes mellitus, umgangssprachlich auch "Zuckerkrankheit" genannt, ist eine Stoffwechselerkrankung, die mit erhöhten Zuckerspiegeln im Blut und im Urin einhergeht.	► 40
<b>Diaphragma</b>	Zwerchfell. Muskel, welcher sich unter den Lungen befindet und den Thorax vom Abdomen trennt.	► 9

Begriff	Bezeichnung bzw. Bedeutung	Seite
<b>Diastolischer Blutdruck</b>	Der diastolische Blutdruck misst den Druck auf die Gefäße, wenn der Herzmuskel erschlafft. Der diastolische Druck ist niedriger als der systolische Druck.	► 27
<b>Distal</b>	"von der Körpermitte hin"	► 58
<b>Distorsion</b>	Verstauchung	► 69

## E

Begriff	Bezeichnung bzw. Bedeutung	Seite
<b>Eileiter-schwangerschaft</b>	Eizelle außerhalb der Gebärmutterhöhle	► 92
<b>Epidermis</b>	Oberhaut	► 60
<b>epileptische Anfall</b>	Der epileptische Anfall ist durch eine unkoordinierte und gesteigerte Aktivität zerebraler Nervenzellen gekennzeichnet. Es ist für gewöhnlich ein plötzliches Ereignis mit krampfenden und zuckenden Bewegungen.	► 38

Begriff	Bezeichnung bzw. Bedeutung	Seite
<b>Esmarch-Handgriff</b>	Der Esmarch-Handgriff ist ein Handgriff zur Freihaltung der Atemwege, der besonders in der Anästhesie und Notfallmedizin angewendet wird. Der Esmarch-Handgriff wird zum Freimachen der Atemwege und zum Öffnen des Munde von Bewusstlosen eingesetzt.	► 10
<b>Extrauterin gravidität</b>	Eine Extrauterin gravidität ist bei einer Frau im reproduktiven Alter mit Unterbauchschmerzen, vaginaler Blutung oder unerklärlicher Synkope oder hämorrhagischem Schock zu vermuten.	► 92
<b>Extremität</b>	Gliedmaße	► 45

## F

Begriff	Bezeichnung bzw. Bedeutung	Seite
<b>Fehlgeburt</b>	Als Fehlgeburt bezeichnet man die vorzeitige und ungewollte Beendigung der Schwangerschaft vor der 24. Schwangerschaftswoche.	► 93
<b>Femur</b>	Oberschenkel Knochen	► 51
<b>Fieberkrampf</b>	Der Fieberkrampf ist ein zerebraler Gelegenheitsanfall, der bei Kindern in Verbindung mit einem hochfieberhaften Infekt auftritt.	► 39

## G

Begriff	Bezeichnung bzw. Bedeutung	Seite
<b>GSE</b>	Gestion Situation Exceptionnelle	► 58
<b>Guedel-Tubus</b>	Der Guedel-Tubus ist ein Rachentubus, der dazu dient bei Bewusstlosen das Zurückfallen der Zunge und damit die Verlegung der Atemwege zu verhindern.	► 11



## H

Begriff	Bezeichnung bzw. Bedeutung	Seite
<b>Hämatom</b>	Bluterguss	► 69
<b>Heimlich-Handgriff</b>	Der Heimlich-Handgri (Heimlich Manöver) ist eine Erste-Hilfe-Maßnahme, die bei Erstickungsgefahr durch Fremdkörper in den Luftwegen eingesetzt wird.	► 19
<b>Herz</b>	Das Herz ist etwa faustgroß und liegt etwa in der Mitte des Brustkorbs, etwas nach links versetzt hinter dem Brustbein. Das Herz ist ein Hohlmuskel und die zentrale Pumpe.	► 24
<b>Herz- Kreislauf</b>	Der gesamte Kreislauf setzt sich zusammen aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Herz</li> <li>• Blutgefäße</li> <li>• Blut</li> </ul>	► 26
<b>Herzdruckmassage</b>	Thoraxkompression	► 72
<b>Herzinsuffizienz</b>	Von einer Herzinsuffizienz spricht man, wenn die Pumpfunktion des Herzens eingeschränkt ist. Diese Funktionsstörung kann das linke oder rechte Herz allein betreffen (Lin s- bzw. Rechtsherzinsuffizienz) od beide Herzhälften gleichzeitig (Globalinsuffizienz)	► 30
<b>Herzklappen</b>	Zwischen Vorhof und Kammer, sowie an den abgehenden großen Gefäßen befinden sic 4 Herzklappen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mitralklappe</li> <li>• Aortenklappe</li> <li>• Pulmonalklappe</li> <li>• Trikuspidalklappe</li> </ul>	► 25
<b>HF</b>	<b>Herzfrequenz</b> (Puls)	► 67

Begriff	Bezeichnung bzw. Bedeutung	Seite
<b>Histamin</b>	Durch eine schwere allergische Sofortreaktion wird Histamin ausgeschüttet. Histamin ist ein Gewebshormon.	► 48
<b>Humerus</b>	Oberarmknochen	► 31
<b>Hyperglykämie</b>	Bei einer Überzuckerung ist der Glukosespiegel im Blut zu hoch. Wert: > 120 mg/dl	► 42
<b>Hyperthermie</b>	Hyperthermie ist eine Überwärmung des Körpers. KKT >35°C.	► 43
<b>Hypertonie</b>	Wenn man von Bluthochdruck oder Hypertonie spricht, ist in der Regel die arterielle Hypertonie gemeint. Dabei ist der Blutdruck in den vom Herzen wegführenden Blutgefäßen, den Arterien, dauerhaft erhöht.	► 28
<b>Hyperventilation</b>	Unter Hyperventilation versteht man eine über den Bedarf hinausgehende, beschleunigte und vertiefte Atmung, welche durch den Patienten oft nicht bewusst wahrgenommen wird. Es kommt zu einer vermehrten Abatmung von CO <sub>2</sub> .	► 12
<b>Hypoglykämie</b>	Von einer Hypoglykämie („Hypo“, Unterzuckerung) spricht man, wenn die Blutzuckerwerte unter 60 mg/dl gesunken sind (individuelle Unterschiede möglich).	► 41
<b>Hypothermie</b>	Unterkühlung	► 43
<b>Hypotonie</b>	Erniedrigter Blutdruck	► 31
<b>Hypoxie</b>	Mangelversorgung des Körpers mit Sauersto (O <sub>2</sub> -Mangelversorgung).	► 28

## I

Begriff	Bezeichnung bzw. Bedeutung	Seite
<b>Immobilisation</b>	Ruhigstellung	► 46
<b>Infektionsstufen</b>	Anfang des Jahres 2020 wurden im luxemburgischen Rettungssystem <b>5 Infektionsstufen</b> eingeführt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• #10</li> <li>• #11</li> <li>• #12</li> <li>• #13</li> <li>• #14</li> </ul>	► 95
<b>Inspiratorischer Stridor</b>	Pfeifen beim Einatmen	► 23

Begriff	Bezeichnung bzw. Bedeutung	Seite
<b>Insulin</b>	Insulin ist ein Hormon und wird in der Bauchspeicheldrüse produziert.	► 40
<b>Intoxikation</b>	Unter einer Intoxikation versteht man die Aufnahme von schädlich wirkenden Substanzen in den Körper.	► 43
<b>irreversiblen Atemwegsverengung</b>	Obstruktion	► 15

## K

Begriff	Bezeichnung bzw. Bedeutung	Seite
Kaltverneblung H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	Kaltverneblung H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> Methode ist eine D4 Desinfektion. Diese Produkte desinfiziert nicht nur die Oberflächen, sondern auch die Raumluft.	► 108
Kammerflimmern	Die Defibrillation wird ausschließlich im Rahmen der Reanimation beim Kammerflimmern, sowie bei der pulslosen ventrikulären Tachykardie eingesetzt.	► 86
kardiogener Schock	Der kardiogene Schock umfasst alle kardialen (z.B. Herzinfarkt) und extrakardialen (z.B. Lungenembolie) Erkrankungen, die zu einer verminderten Pumpleistung des Herzens und somit zu einem Schockzustand führen.	► 50
Kardiopulmonale Wiederbelebung	<b>Reanimation</b> Kardiopulmonale Wiederbelebung heißt: Man versucht, die plötzlich ausgefallene Funktion von Herz und Lunge durch Herzdruckmassage zu beheben.	► 72
Kehldeckel	Epiglottis	► 7
Kehlkopf	<b>Larynx</b> Die Trennung beider Abschnitte befindet sich am Kehlkopf: • die oberen Atemwege • die unteren Atemwege	► 7
KG	Körpergewicht	► 7
KHK	Koronare Herzkrankheit	► 28
KOF	Körperoberfläche	► 63

Begriff	Bezeichnung bzw. Bedeutung	Seite
Kit AES	Zusammensetzung Kit Accident d'Exposition au Sang (AES): • Prozedur AES • Anleitung Desinfektion / Spülung • Brief für den Arzt in der Notaufnahme • Unfallanzeige (Déclaration d'accident) AAA.lu	► 110
Klavikula	Schlüsselbein	► 51
KOF	Körperfläche	► 63
Körperkreislauf	Der Körperkreislauf ist der Teil des Blutkreislaufs, der das Blut durch den größten Teil des Körpers leitet. Deswegen spricht man auch vom großen Kreislauf. Ihm gegenüber steht der kleine Körperkreislauf (Lungenkreislauf), in dem Blut in und aus den Lungen transportiert wird.	► 26
Koronararterien	Den ersten Abzweigungen der Aorta entspringen die Herzkranzgefäße. Sie verlaufen direkt auf dem Herzmuskel und versorgen das Herz selbst mit Sauerstoff und Nährstoffen	► 24
Kutschersitz	Beim Kutschersitz wird durch Dehnung des Brustkorbs die Atemfläche vergrößert, was ein tiefes Einatmen ermöglicht. Drei einfache Atemübungen sollten alle Asthma- oder COPD-Patienten beherrschen: die Lippenbremse, den Kutschersitz und die Torwartstellung.	► 14

## L

LAE	Unter einer <b>Lungenarterienembolie</b> (Abk. LAE) versteht man den Verschluss einer oder mehrerer Lungenarterien.	► 16
Lippenbremse	Als Lippenbremse wird eine spezielle Atemtechnik bei Erkrankung des Bronchialsystems (Asthma bronchiale, COPD) bezeichnet.	► 14
Lungenatmung	In der Lunge wird der eingeatmete O <sub>2</sub> im Austausch gegen CO <sub>2</sub> in das Blut aufgenommen. Diesen Prozess nennen wir <b>äußere Atmung</b> oder auch Lungenatmung.	► 7

Begriff	Bezeichnung bzw. Bedeutung	Seite
Lungenemphysem	Unter einem Lungenemphysem versteht man einen abnorm gesteigerten Luftgehalt der Lunge, der mit einer irreversiblen Zerstörung des Lungengewebes einhergeht.	► 15
Lungenkreislauf	Kleiner Kreislauf ► <b>Körperkreislauf</b>	► 26
Lungenentzündung	Pneumonie	► 17
Luxation	Verrenkung	► 70

# M

Begriff	Bezeichnung bzw. Bedeutung	Seite
<b>MANV</b>	Massenanfall von Verletzten	► 58
<b>Monokel- oder Brillenhämatom</b>	ringförmiger Bluterguss (blauer Fleck, Hämatom) um die Augen.	► 65
<b>mmHg</b>	Der Blutdruck wird in der Einheit "Millimeter Quecksilbersäule" gemessen.	► 27

# N

Begriff	Bezeichnung bzw. Bedeutung	Seite
<b>Nekrose</b>	Nekrose beschreibt im Allgemeinen das pathologische Absterben von Zellen.	► 61

# O

Begriff	Bezeichnung bzw. Bedeutung	Seite
<b>O<sub>2</sub></b>	Sauerstoff	► 7

# P

Begriff	Bezeichnung bzw. Bedeutung	Seite
<b>paradoxe Atmung</b>	Die paradoxe Atmung ist eine pathologische Form der Atmung, bei der sich die beteiligten Strukturen aufgrund veränderter Druckverhältnisse entgegen ihrer physiologischen Richtung beim Atmen bewegen, d.h. die Inspiration geht mit einer Einziehung des Thorax und die Expiration mit einer Auswärtsbewegung des Thorax einher.	► 66
<b>pAVK</b>	periphere arterielle Verschlusskrankheit	► 32

Begriff	Bezeichnung bzw. Bedeutung	Seite
<b>peripherer venöser Gefäßverschluss</b>	Bei einem venösem Verschluss findet man häufig geschwollene blaue (livide) Extremitäten, weil das Blut aus der Extremität nicht mehr abfließen kann.	► 33
<b>Pharynx</b>	Rachenraum	► 7
<b>Pneumonie</b>	infektiöse Entzündung der Lunge.	► 17
<b>Proximal</b>	"Zur Körpermitte hin"	► 58
<b>Pseudokrupp</b>	Beim Krupp-Syndrom (Synonyme Pseudokrupp) handelt es sich um eine Kehlkopfentzündung (Laryngitis subglottica) mit Schleimhautschwellung, die bevorzugt die Trachea unterhalb der Stimmbänder befällt.	► 23

# R

Begriff	Bezeichnung bzw. Bedeutung	Seite
<b>RR</b> <b>RR-Messung</b>	<b>Blutdruckmessung</b> In Patientenakten steht für den Blutdruck das Kürzel "RR". Dahinter verbirgt sich der Nachname des Erfinders der Blutdruckmanschette, Scipione Riva-Rocci.	► 67 ► 118
<b>Ruhedyspnoe</b>	Atemnot, die bereits in Ruhe auftritt.	► 15

# S

Begriff	Bezeichnung bzw. Bedeutung	Seite
<b>Schädel-Hirn-Trauma</b>	Ein Schädel-Hirn-Trauma ist eine Verletzung durch spitze oder stumpfe Gewalteinwirkung auf den Schädel oder das Gehirn.	► 65
<b>Schlaganfall</b>	<b>Ischämischer Schlaganfall :</b> Bei der häufigsten Form, dem Hirninfarkt oder ischämischen Hirninfarkt, verstopft ein Blutpfropf arterielle Blutgefäße im Gehirn und löst dadurch eine Minderversorgung mit Sauerstoff und Nährstoffen aus.  <b>hämorrhagischer Schlaganfall:</b> Ein hämorrhagischer Schlaganfall ist ein Notfall, bei dem es zu einer Blutung im Gehirn kommt, die wiederum zur Schädigung und zum Tod von Nervenzellen im Gehirn führt.	► 36  ► 36
<b>Scheuer-Wisch Desinfektion</b>	Scheuer-Wisch Desinfektion ist eine Desinfektionsart im CGDIS. Für diesen Zweck kommt die Ein-Eimer-Methode zum Einsatz. Wichtig bei dieser Methode ist, dass der Lappen keineswegs nochmals in das Desinfektionsmittel eingetaucht wird sondern anschließend entsorgt wird.	► 103
<b>Schnappatmung</b>	Schnappatmung bezeichnet eine schwere lebensbedrohliche Atemstörung, die oft dem Atemstillstand vorausgeht.	► 72
<b>Septischer Schock</b> <i>fakultative Definition</i>	Unter einer Sepsis versteht man eine lebensbedrohliche Organfunktionsstörung aufgrund einer Immunreaktion auf eine Infektion.	▼ keine Seite

Begriff	Bezeichnung bzw. Bedeutung	Seite
<b>Sopor</b>	Der Sopor ist eine Bewusstseinsstörung, bei der ein schlafender Patient durch äußere Reize nicht mehr voll erweckbar ist. Nur bei starker Stimulation.	► 35
<b>spinaler Schock</b>	Der spinale Schock ist eine Sonderform des neurogenen Schocks, welcher durch eine Verletzung des Rückenmarks ausgelöst wird.	► 49
<b>SpO2</b>	Mit der Abkürzung "SpO2" wird die Sauerstoffkonzentration des Bluts angegeben oder einfacher gesagt, wie viel Sauerstoff befindet sich im Blut	► 15 (z.B.)
<b>stabile Seitenlage</b>	Die stabile Seitenlage ist eine einfache Möglichkeit, um bei bewusstseinsgetrübten Personen mit ausreichender Spontanatmung die Atemwege frei zu halten.	► 11
<b>Status asthmaticus</b>	Besonders schwere, über Stunden bis Tage anhaltende Asthmaanfälle.	► 14
<b>Status epilepticus</b>	Langanhaltende oder sich häufig wiederholend epileptische Anfälle, bei denen keine Erholung eintritt.	► 38
<b>Sternum</b>	Brustbein	► 51
<b>Subcutis</b>	Unterhaut	► 60
<b>systolische Blutdruck</b>	Der systolische Blutdruck misst den Druck beim Herzschlag, also wenn der Herzmuskel sich zusammenzieht und das sauerstoffreiche Blut in den Körperkreislauf pumpt.	► 27



# T

Begriff	Bezeichnung bzw. Bedeutung	Seite
<b>Tachykard</b>	Tachykard bedeutet "mit einer gesteigerten Herzfrequenz einhergehend". Tachykardie = HF > 100/min	► 50
<b>Thoraxtrauma</b>	Als Thoraxtrauma bezeichnet man eine Verletzung des Brustkorbs oder der darin befindlichen Strukturen. Es treten dabei Rippenfrakturen, Sternumfraktur, Verletzungen der Weichteile oder des Herzens und der Lunge auf.	► 66
<b>Thrombus</b>	Ein Thrombus ist ein durch intravasale Gerinnung im Blutkreislauf entstandenes Blutgerinnsel.	► 32 ► 33
<b>Torwartstellung</b>	Drei einfache Atemübungen sollten alle Asthma- oder COPD-Patienten beherrschen: die Lippenbremse, den Kutschersitz und die Torwartstellung.	► 14
<b>Tourniquet</b>	Ein Tourniquet ist ein Abbinde-System zur Blutstillung stark blutender Extremitätenwunden.	► 58
<b>Trachea</b>	Lufttröhre	► 7
<b>Transport-Abschluss-Desinfektion</b>	<b>Desinfektionsstufe D1.</b> Die Transport-Abschluss-Desinfektion ist eine präventive Maßnahme.	► 106

# V

Begriff	Bezeichnung bzw. Bedeutung	Seite
<b>Vasodilatation</b>	Unter Vasodilatation versteht man die "Ausdehnung" bzw. "Erweiterung" (Dilatation) von Blutgefäßen, d.h. die Vergrößerung ihres Lumens.	► 45
<b>Vasokonstriktion</b>	Unter Vasokonstriktion versteht man das "Zusammenziehen" oder "verengen" von Blutgefäßen, d.h. die Verkleinerung ihres Lumens.	► 45
<b>Vena-cava-Kompressionssyndrom</b>	Das Vena-cava-Kompressionssyndrom entsteht, wenn durch Druck auf die Hohlvene das Blut nicht mehr ungehindert zum Herzen fließen kann. Komplikation bei Schwangerschaft. Um dieses Syndrom zu vermeiden, sollen schwangere Frauen in einer linken Seitenlagerung installiert werden.	► 94

Begriff	Bezeichnung bzw. Bedeutung	Seite
<b>Vene</b>	Venen leiten das Blut zum Herzen hin und zählen zum Niederdrucksystem weshalb die Wände eher dünn sind (gering ausgeprägte Muskelschicht). Das Gefäßlumen ist groß.	► 27
<b>Volumenmangelschock</b>	Der hypovolämische Schock oder Volumenmangelschock ist eine Schockform, die durch Verminderung der zirkulierenden Blutmenge entsteht, z.B. nach großen Blut- oder Plasmaverlusten, starkem Erbrechen, sowie ausgeprägter Diarrhoe oder starken Verbrennungen.	► 59

# W

Begriff	Bezeichnung bzw. Bedeutung	Seite
<b>Wasserstoffperoxid</b> $H_2O_2$	Wasserstoffperoxid mittels Generator ist ein Desinfektionsart im CGDIS.  Durch das Wasserstoffperoxid werden sämtliche Erreger in der Luft und auf allen Oberfläche inaktiviert und unschädlich gemacht.  Die Kaltverneblung hat keine reinigende Wirkung sondern eine rein desinfizierende Wirkung. Diese Form der Desinfektion wird ausschliesslich in den 3 Centre de Désinfection (CD) durchgeführt	► 103
<b>Wipes</b>	Beim Benutzen der Wipes ( <b>Einmal-Flächendesinfektionstücher</b> ) ist auf das Tragen von Einmalhandschuhen zu achten.	► 106
<b>Wirbelsäulentrauma</b>	Wirbelsäulentrauma stellt eine mechanische Schädigung der Wirbelsäule dar.  Es handelt sich nicht nur um eine Verletzung der knöchernen Strukturen, sondern auch um Verletzung der Bänder, Muskeln, Bandscheiben, Nerven und Rückenmark.  Ein Wirbelsäulentrauma birgt immer die Gefahr einer Querschnittslähmung, die den Patienten ein Leben lang beeinträchtigt. Daher haben die fachgerechte Rettung und der achtsame Umgang mit dem Verletzten oberste Priorität.	► 68

# X

Begriff	Bezeichnung bzw. Bedeutung	Seite
<b>Xiphoid</b>	untere Sternumspitze	► 51

# Z

Begriff	Bezeichnung bzw. Bedeutung	Seite
<b>Zellatmung</b>	Die <b>innere Atmung</b> ist die Zellatmung.	► 7
<b>Zyanose</b>	Blaufärbung von Haut und Schleimhäuten, ausgelöst durch $O_2$ -Mangel im Blut.	► 13



# Traumatisme

## Traumatisme des membres Entorse (distorsion)

Règle GREC (PECH Regel) ▼

R

Repos

▶

G

Glacé  
(refroidissement)

▶

C

Compression  
(bandage, repos)

▶

E

Élévation  
(Surélever si possible le membre atteint)



# Réanimation

## Schéma BAP

Le schéma BAP sert à l'identification rapide de l'arrêt cardiaque. Il décrit les étapes d'un premier examen à effectuer sur une personne pour déterminer son état de conscience.

B

**Contrôler l'état de conscience**

- Interpeller à haute voix
- Secouer légèrement les épaules



A

**Respiration**

- Basculer la tête
- Voir, écouter, sentir (VES)
- Attention : **respiration agonale (râle agonique)**

voir

écouter

sentir





P

**Pouls**

- Recherche de signes circulatoires
- Pouls carotidien



**Respiration et pouls présents ▼**

Position latérale de sécurité



**Pas de respiration et pas de pouls ▼**

Début de la réanimation



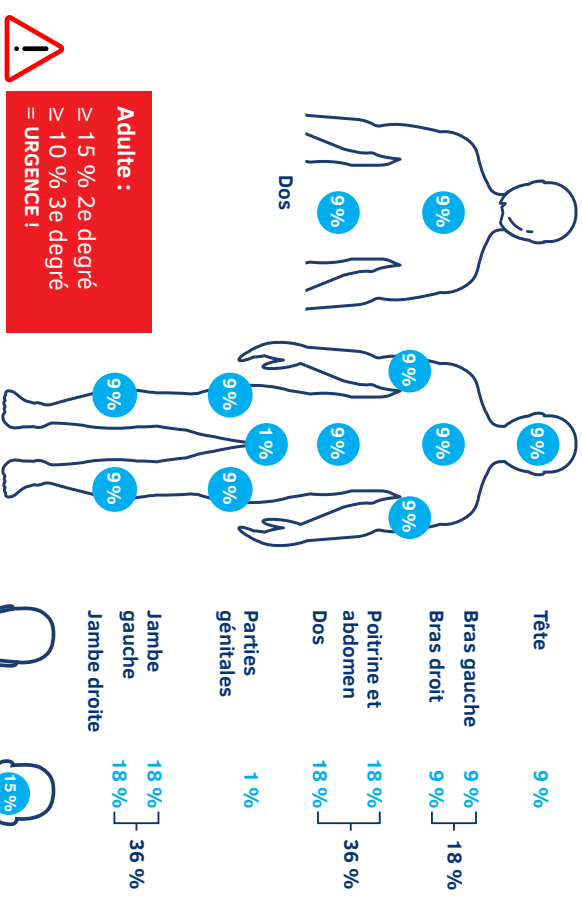




- ▶ Pages 77 - 80
- ▶ Pages 86 - 87
- ▶ Page 89

## Règle des '9' (ou règle de Wallace)

Lors de l'établissement de l'étendue d'une brûlure sur le corps avec la règle des '9', les zones corporelles se voient attribuer un certain pourcentage.

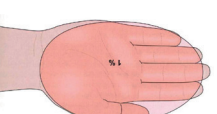


## Règle de la paume de la main

La « règle de la paume de la main » peut être utilisée comme alternative à la règle des '9'.

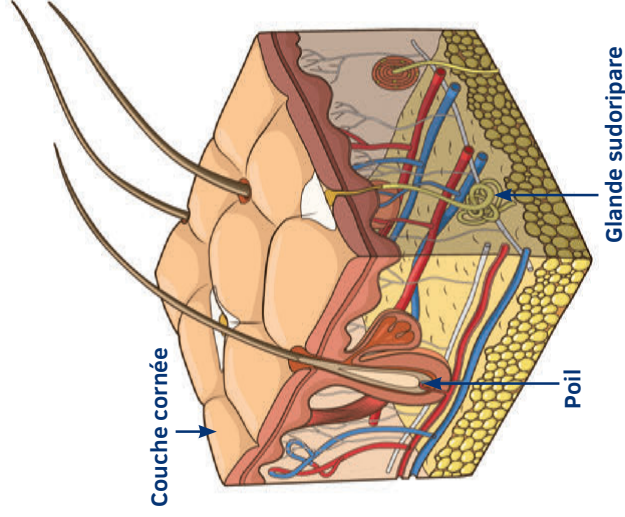
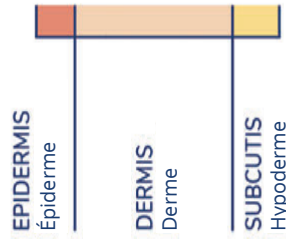
La règle de la paume de la main est particulièrement utile en cas de petites brûlures.

**La paume de la main du patient (doigts inclus)** correspond à environ 1 % de sa surface corporelle.

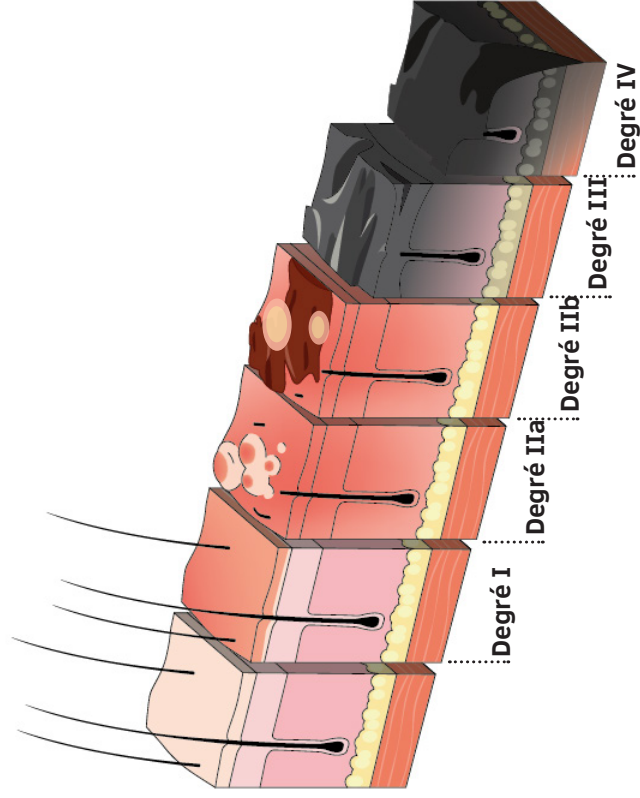


## Brûlures

On entend par brûlure une lésion des tissus due à un contact local avec une source de chaleur.



## Degrés de brûlure



Enfant (< 1 an) ayant perdu connaissance

Sécurité garantie ?

Schéma BAP

Pas de réaction et pas de respiration normale

Veiller à votre propre protection

Respiration normale

Position latérale de sécurité

Retour d'information au 112

Secouriste 1

5 ventilations initiales

Des signes vitaux clairs sont-ils identifiables ?

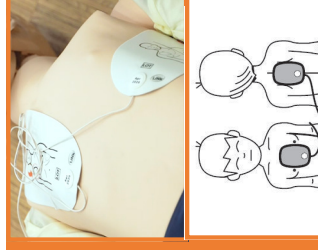
Secouriste 2

Retour d'information au 112

Débuter immédiatement les compressions thoraciques 15:2

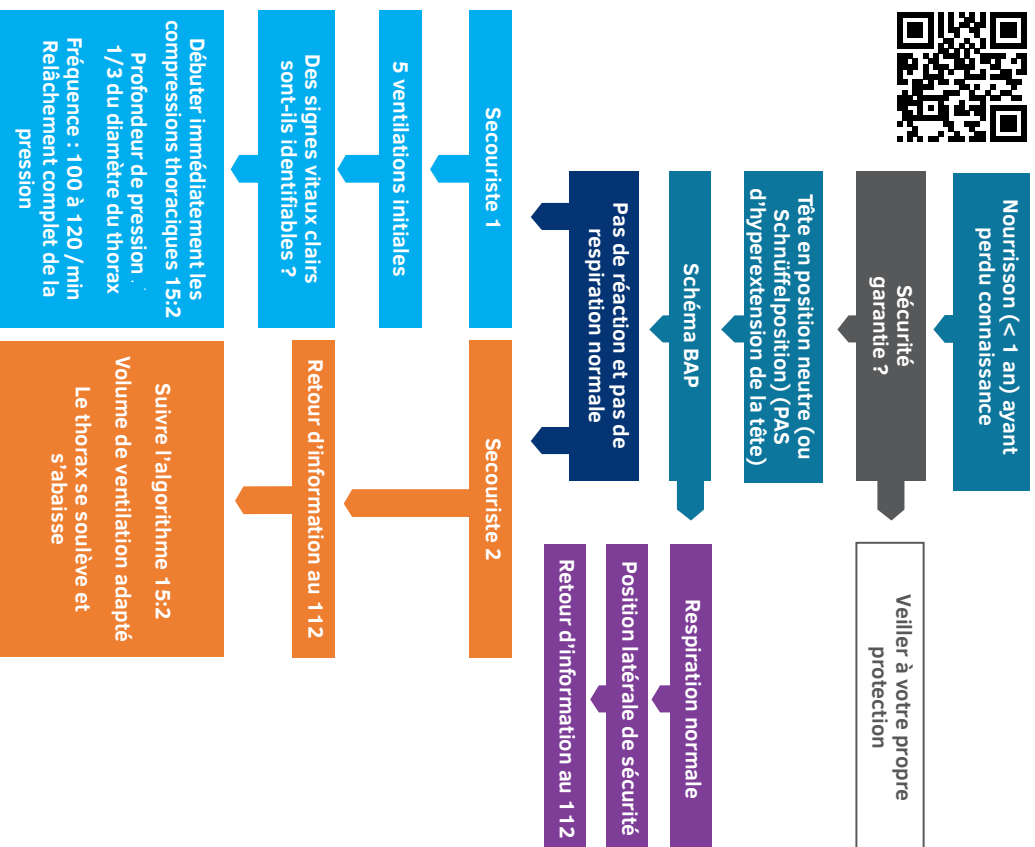
Profondeur de pression : 1/3 du diamètre du thorax  
Fréquence : 100 à 120 /min  
Relâchement complet de la pression

Placer immédiatement les électrodes du défibrillateur et suivre l'algorithme 15:2  
Volume de ventilation adapté  
Le thorax se soulève et s'abaisse



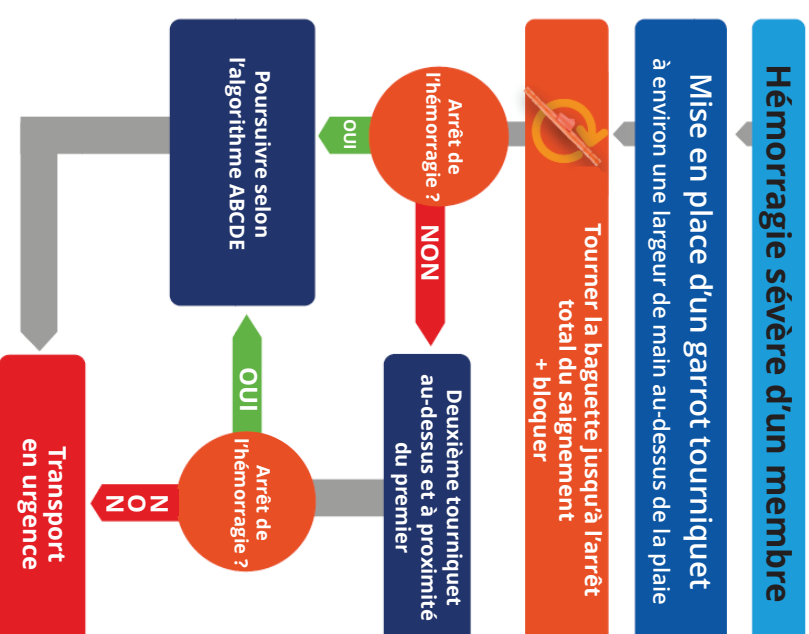
Analyse DAE = rotation des secouristes



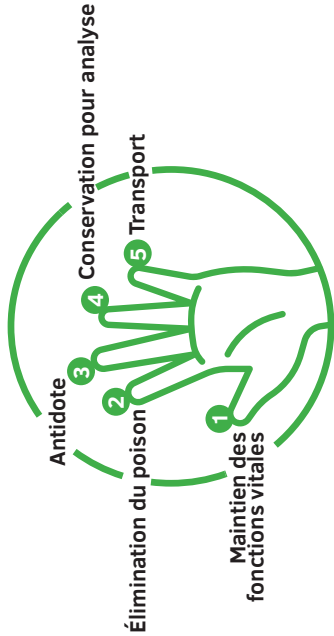





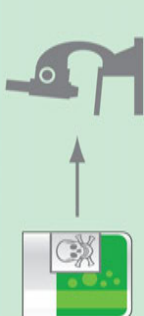

# Traumatisme

## Garrot Tourniquet



Règle des cinq doigts ▼



	<b>1. Protection des fonctions vitales</b> Gestes de premiers secours en fonction de la situation
	<b>2. Élimination du poison</b> Arrêt de l'absorption de poison
	<b>3. Traitement antidote</b> L'administration d'un antidote suppose une connaissance précise du poison
	<b>4. Conservation pour analyse</b> Prélèvement du poison. Conservation pour analyse des restes de nourriture et de comprimés, des parties de plantes, des seringues, du vomi ou de la première portion dans des récipients appropriés après le lavage gastrique
	<b>5. Transport</b> En raison des possibilités précliniques limitées, il convient d'administrer un traitement clinique différencié à chaque patient

## Infections- und Desinfektionsstufen




























































































































































































































































































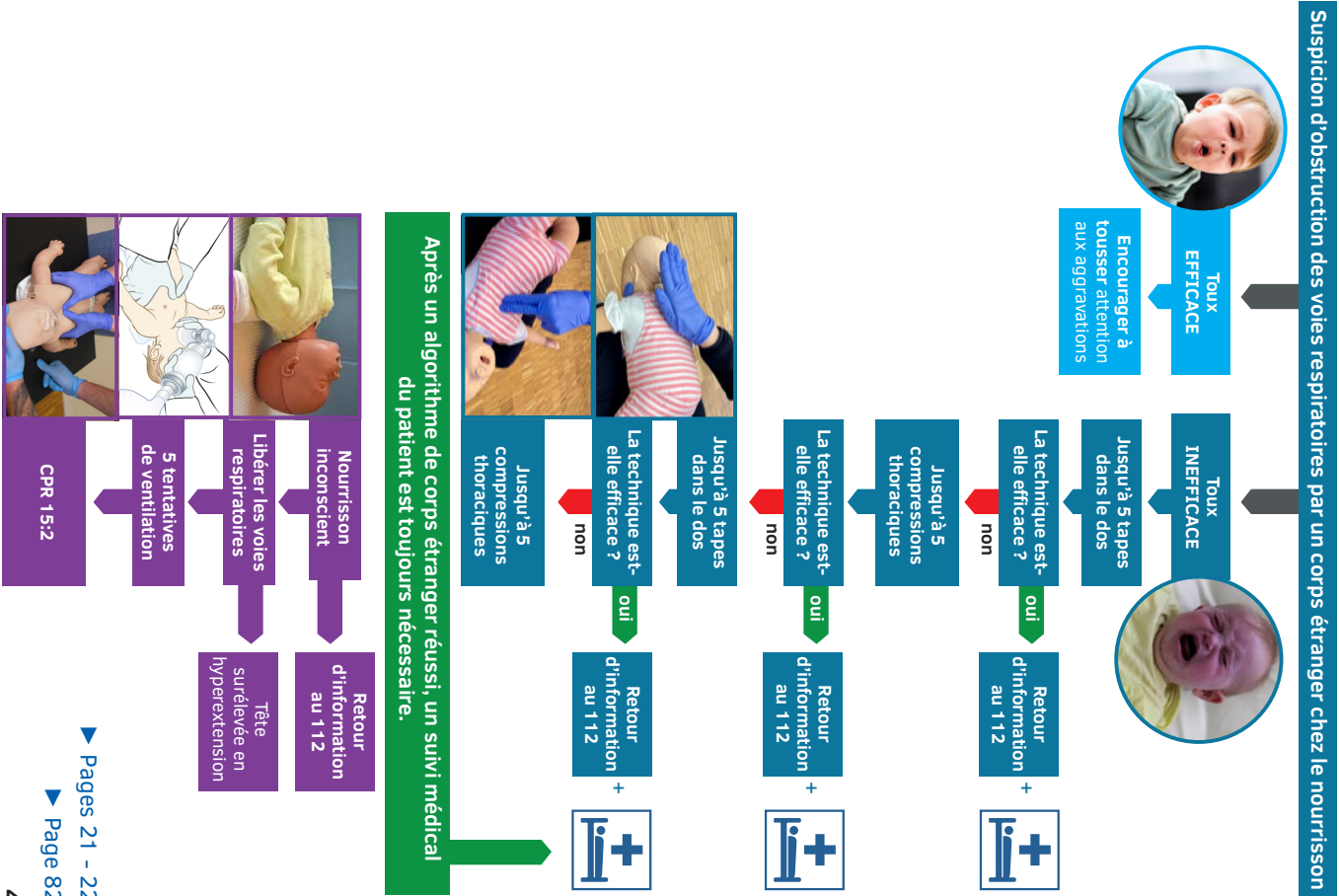
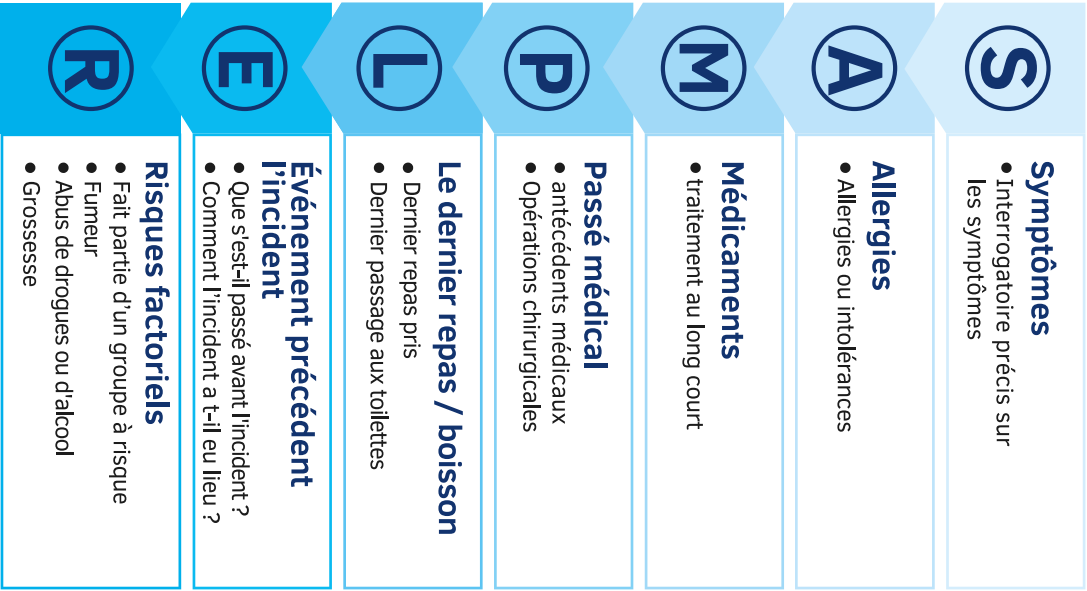
Infektions- stufen ▼	Schutz- Maßnahmen ▼	Patient ▼	I4	I3	I2	I1	IO
	  		 	 	 	 	 
HOCHKONTAGIÖSE KRANKHEITEN Officier de santé benachrichtigen!							
	   		    	 	 	 	 
Desinfektions- stufen ▼							
D1	   10 min. lüften Dichtes nach Transport		   10 min. lüften	   10 min. lüften	   10 min. lüften	   10 min. lüften	   10 min. lüften
D2	   10 min. lüften		   10 min. lüften	   10 min. lüften	   10 min. lüften	   10 min. lüften	   10 min. lüften
D3	   10 min. lüften		   10 min. lüften	   10 min. lüften	   10 min. lüften	   10 min. lüften	   10 min. lüften
D4	   10 min. lüften		   10 min. lüften	   10 min. lüften	   10 min. lüften	   10 min. lüften	   10 min. lüften
Ort der Desinfektion ▼							
   							
     							
     							
     							
     							
     							
     							
     							
     							
     							
     							
     							
     							
     							
     							
     							
     							
     							
     							
     							
     							
     							
     							
     							
     							
     							
     							
     							
     							
							

Schéma SAMPLER - Anamnèse		
<b>A</b>	<b>Airway</b> Voies respiratoires	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les voies respiratoires sont elles libres ? / En danger ? / obstruées ?</li> <li>Contrôle de la bouche - cavité buccale</li> </ul>
<b>B</b>	<b>Breathing</b> Ventilation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ventilation suffisante</li> <li>Inspection, palpation, auscultation*</li> <li>Fréquence respiratoire / Bruits respiratoires</li> <li>SpO<sub>2</sub></li> </ul>
<b>C</b>	<b>Circulation</b> Circulation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôle du pouls périphérique, si nécessaire central</li> <li>Temps de recoloration cutanée (TRC)</li> <li>Mesure pression artérielle</li> <li>Palpation de l'abdomen</li> <li>ECG 4 canaux</li> <li>turgescence jugulaire</li> </ul>
<b>D</b>	<b>Disability</b> Déficience neurologique	<ul style="list-style-type: none"> <li>Évaluation de l'état de conscience (Schéma AVPU / score de Glasgow)</li> <li>Mesure du taux de glycémie*</li> <li>Évaluation des pupilles</li> <li>Contrôle DMS</li> <li>BEFAST</li> </ul>
<b>E</b>	<b>Exposure</b> Environnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Déshabillage / conditions extérieures</li> <li>Bodycheck</li> <li>Prise de la température</li> </ul>

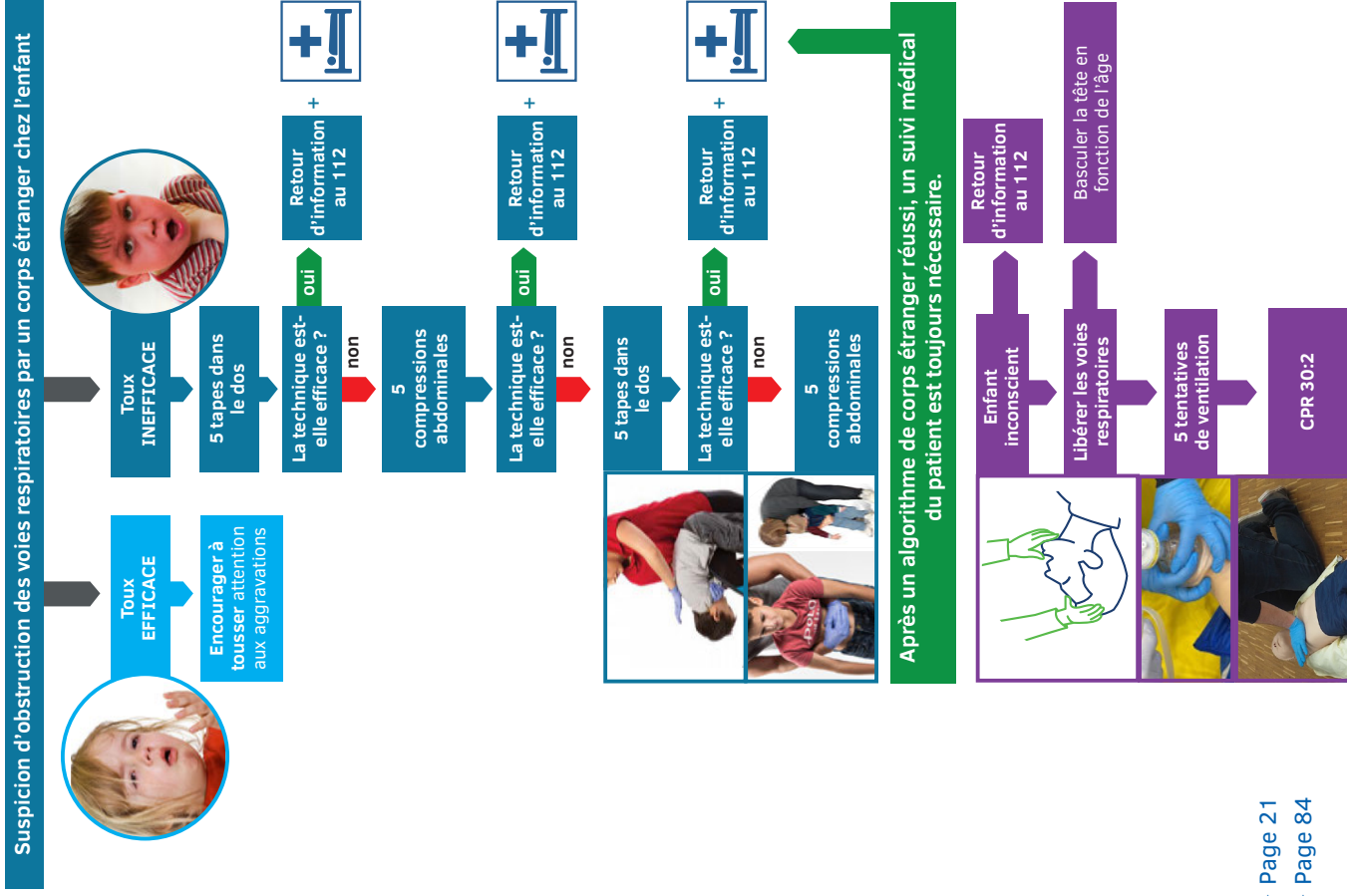


## Schéma SAMPLER

Le schéma SAMPLER sert à l'anamnèse\* de la situation d'urgence et doit, dans la mesure du possible, être appliqué pour tout patient.

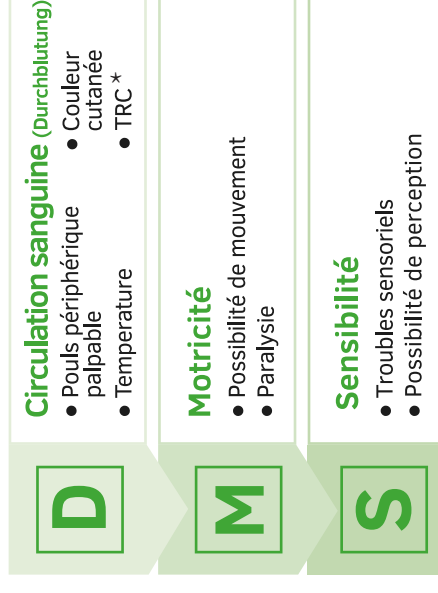






## Contrôle DMS

Un contrôle DMS doit toujours être effectué avant et après l'immobilisation en cas de traumatisme des membres ou de la colonne vertébrale.



\* temps de recoloration cutanée



## Normes de la RESPIRATION

Adulte	Enfant	Nourrisson
Volume anatomique de l'espace mort 2 ml/kg de PC		
Fréquence respiratoire : 12 à 16 /min	Fréquence respiratoire : 18 à 35 /min	Fréquence respiratoire : 30 à 40 /min
Tachypnée : > 20 /min		
Bradypnée : < 8 /min		
Saturation en oxygène : 94 à 98 %	Saturation en oxygène : 94 à 98 %	Saturation en oxygène : 94 à 98 %
Volume respiratoire : 6 à 8 ml/Kg de PC	Volume respiratoire : 6 à 8 ml/Kg de PC	Volume respiratoire : 6 à 8 ml/Kg de PC

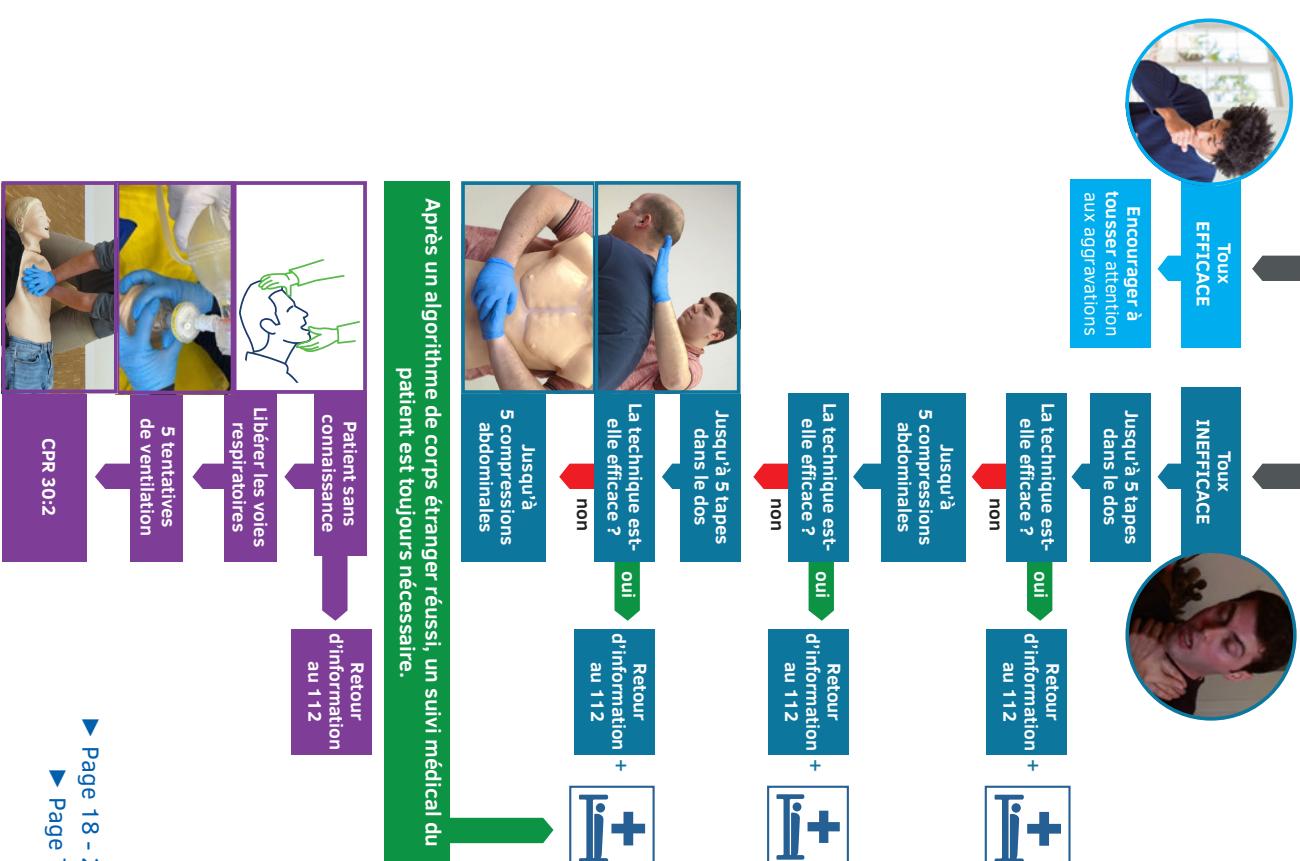
## Normes de la CIRCULATION SANGUINE

Adulte	Enfant	Nourrisson
Fréquence cardiaque : 60 à 80 /min	Fréquence cardiaque : 80 à 110 /min	Fréquence cardiaque : 110 à 130 /min
Tachycardie : > 100 /min		
Bradycardie : < 60 /min		
Tension artérielle : 120/80 mmHg	Tension artérielle : 110/60 mmHg	Tension artérielle : 80/50 mmHg
Hypotension : < 100/60 mmHg		
Hypertension : > 140/90 mmHg		

## Normes de la GLYCÉMIE

Adulte
GLYCÉMIE 80 à 120 mg/dl.

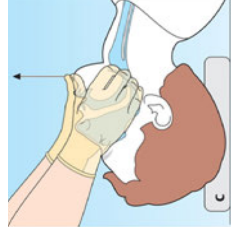
Suspicion d'obstruction des voies respiratoires par un corps étranger chez l'adulte





# Table des matières

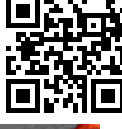
<b>1</b>	<b>Respiration</b>	2
	1 ► Algorithme Corps étranger pour <b>adultes</b>	2
	2 ► Algorithme Corps étranger pour <b>enfants</b>	3
	3 ► Algorithme Corps étranger pour <b>nourrisson</b>	4
<b>3</b>	<b>Neurologie / Conscience</b>	5
	1 ► Schéma AVPU / Les 4 degrés de gravité	5
	2 ► Schéma FAST	6
	3 ► Règle des 5 doigts	7
<b>5</b>	<b>Traumatisme</b>	8
	1 ► Algorithme Tourniquet	8
	2 ► Construction de la peau / degré de combustion	9
	3 ► Règles des '9' / Règle de la paume de la main	10
	4 ► Règle PECH	11
<b>6</b>	<b>Réanimation</b>	12
	1 ► Schéma BAP	12
	2 ► Algorithme BLS-CPR-AED pour <b>adultes</b>	13
	3 ► Algorithme BLS-CPR-AED pour <b>enfant</b>	14
	4 ► Algorithme BLS-CPR pour <b>les nourrissons</b>	15
<b>8</b>	<b>Transport des infections et désinfection</b>	16
	1 ► Niveaux d'infection et de désinfection	16
<b>9</b>	<b>Procédure à suivre en cas d'urgence / schéma ABCDE</b>	17
	1 ► ABCDE interne	17
	2 ► Schéma ABCDE	18
	3 ► Schéma SAMPLER	19
	4 ► Schéma DMS	20
<b>10</b>	<b>Les normes</b>	21
	1 ► RESPIRATION / CIRCULATION / GLYCÉMIE	21
	<b>Positions</b>	22



Manœuvre d'Esmarch modifiée  
► Page 10



Vertèbres cervicales  
► Page 65



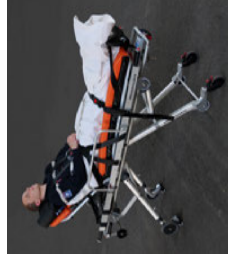
Immobilisation du membre  
► Page 71



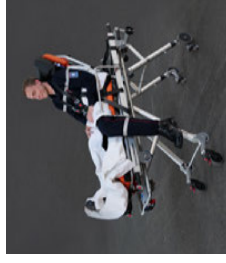
Tête en position neutre (ou Schnüffelposition) (PAS d'hyperextension de la tête)  
► Page 81



PLS ► Page 11  
PLS pour une femme enceinte : tournez sur le côté gauche. ► Page 94



Surélever la partie supérieure du corps (position demi-assise)  
► Pages 46 - 50



Positionnement en cas d'occlusion vasculaire artérielle  
Abaisser et protéger le membre affecté  
► Page 32



Rouleau pour genou



Position en cas d'occlusion veineuse  
► Page 33

Situation de choc (contre-indications ! ► les 5 régions)  
► Page 57



Choc spinal / neurogénique  
► Page 46



Installation à plat avec immobilisation du corps entier  
► Page 49



Position de Fritsch  
► Page 93



**INFS**  
Institut National de  
Formation des Secours



**new release 1.2.0**  
**Nov. 2025**  
Version française



# SAP I

## HANDOUT



CORPS GRAND-DUCAL  
INCENDIE & SECOURS