

KIT PÉDAGOGIQUE

JéPAC

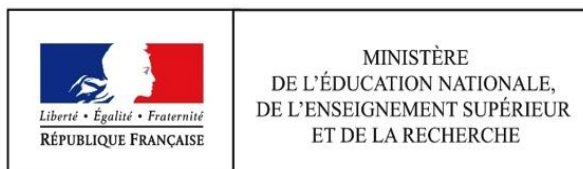
Agis, sauve une vie

« Formez-vous, agissez, formez vos élèves, sauvez des vies »

JOURNÉE DE FORMATION DU 1^{ER} FÉVRIER 2017



Registre électronique des
Arrêts cardiaques



**Outils pédagogiques à l'usage
des enseignants de fin de
cycle 2 et de cycle 3**



SOMMAIRE

1^{ère} partie

Le corps, comment ça marche ?

Fiches concept

Exercices

Évaluation



2^{ème} partie

L'arrêt cardiaque, quand ça déraile

L'arrêt cardiaque, qu'est-ce que c'est ?

L'arrêt cardiaque, comment agir ?

Exercices

Évaluation



INTRODUCTION

Dans l'objectif de former vos élèves aux gestes qui sauvent, vous trouverez dans ce dossier tous les supports nécessaires vous permettant d'enseigner des généralités sur des grands concepts concernant :

- Les fonctions vitales et la physiologie du corps humain
- Comment être en bonne santé ?
- L'arrêt cardiaque
- Comment réagir face à un arrêt cardiaque ?

Vous pourrez également vous inspirer des idées décrites pour mettre en œuvre des ateliers et mises en pratique dans votre classe.

Ce dossier est un outil de travail sur lequel vous pourrez vous baser. Les différentes « fiches concept » sont bien évidemment à adapter en fonction de votre public. Nous avons spécialement conçu ce kit afin que vous puissiez enseigner les grands concepts au plus grand nombre. Cette formation sera plus adaptée aux enfants à partir du CE2. N'hésitez pas à transmettre ces fiches aux autres enseignants de votre école. Ils pourront à leur tour former leurs élèves.

La liste des concepts n'est ni exhaustive, ni exclusive. Vous pouvez évidemment enseigner d'autres concepts en lien avec la thématique à vos élèves ou ne pas aborder ceux qui ne sont pas nécessaires pour la compréhension de l'arrêt cardiaque et/ou sa prise en charge.

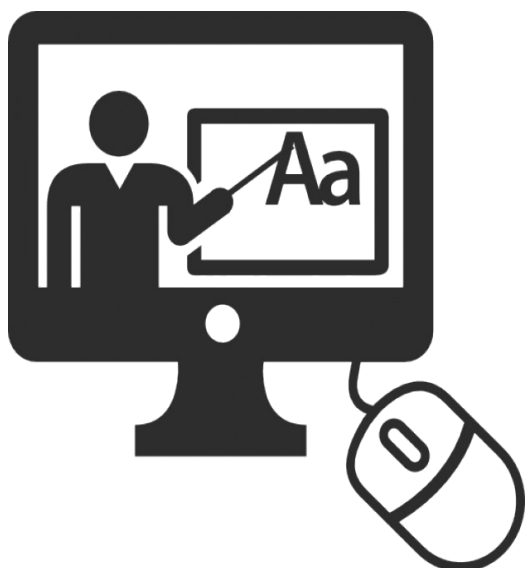


UTILISATION DU KIT

Dans chacune des fiches, vous trouverez un code :

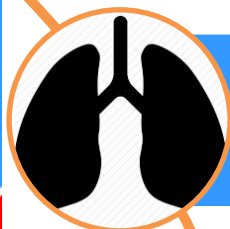
En police standard et noire : éléments obligatoires, nécessaires à la compréhension des concepts qui suivront. Tous les niveaux pourront les comprendre.

En police italique et grise : éléments que nous avons considérés comme étant facultatifs, non nécessaires à la compréhension des concepts qui suivront. Les plus grands (cycle 3) pourront les aborder, ils peuvent être plus complexes pour les élèves du cycle 2.

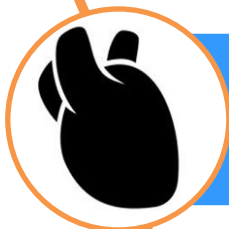


PARTIE 1 : « LE CORPS HUMAIN, COMMENT ÇA MARCHE ? »

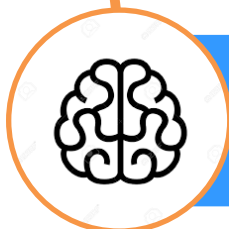
Liste des concepts de base :



La respiration



Le cœur et la circulation sanguine



Le cerveau



Les muscles



Comment rester en bonne santé?

Nb : Le concept de muscles n'est pas obligatoire dans cette formation. Il vous appartient de juger si le niveau de vos élèves est adapté et si vous disposez de suffisamment de temps pour l'aborder plus en détails.



PARTIE 1 : « LE CORPS HUMAIN, COMMENT ÇA MARCHE ? »

FICHE CONCEPT

LA RESPIRATION



Pour vivre, nous avons besoin de faire rentrer de l'air (*de l'oxygène*) dans notre corps. *L'oxygène se trouve dans l'air qui nous entoure.* C'est pour cela que nous respirons. Ce sont les poumons qui nous permettent de respirer. Nous en avons un à droite et un à gauche.

Astuce :

Vous pouvez expliquer que l'oxygène se trouve dans l'air, en illustrant par exemple le fait qu'on ne peut respirer ni dans l'eau, ni dans le vide.

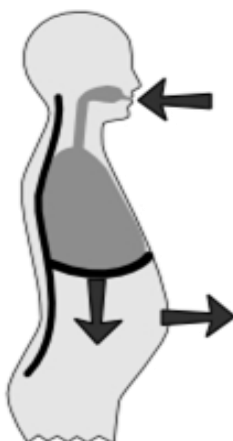
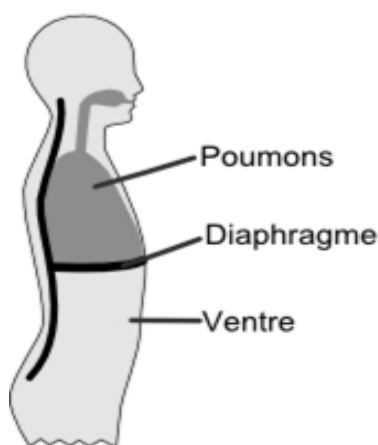


Astuce :

Vous pouvez faire inspirer et expirer vos élèves afin qu'ils perçoivent bien le mécanisme.

La respiration est un geste naturel qui se décompose en deux phénomènes : l'inspiration et l'expiration.

- L'inspiration : l'air entre dans les poumons par le nez ou la bouche et le ventre est gonflé.
- L'expiration : l'air sort par le nez ou la bouche et le ventre se dégonfle.



PARTIE 1 :

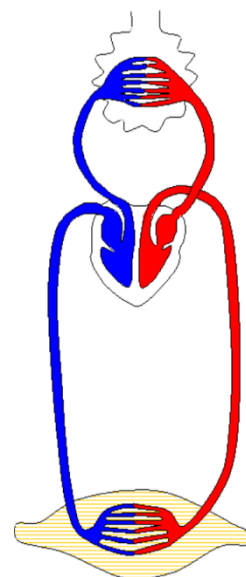
« LE CORPS HUMAIN, COMMENT ÇA MARCHE ? »

FICHE CONCEPT

LE CŒUR & LA CIRCULATION SANGUINE

La circulation :

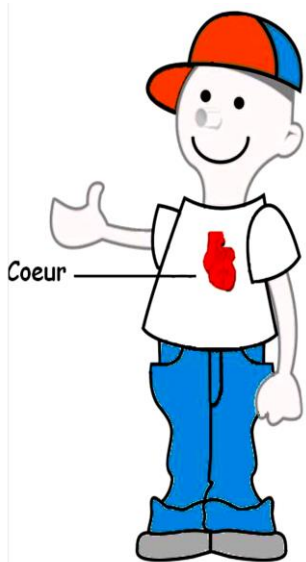
Le sang circule dans tout notre corps à travers des tunnels que l'on appelle les vaisseaux sanguins. *Ces tunnels peuvent être des veines ou des artères.* Le sang riche en oxygène part du cœur vers les organes (*via les artères*), le sang pauvre en oxygène repart des organes vers le cœur (*via les veines*).



Le cœur :

Afin que le sang puisse circuler dans les tunnels pour transporter l'air (*l'oxygène*), nous avons besoin du **CŒUR**. Il s'agit d'une pompe qui, avec sa force, propulse le sang dans les nombreux vaisseaux sanguins.

Le cœur est un organe qui n'est pas plus gros qu'un poing d'homme. Il pèse environ 300 grammes. Normalement, le cœur est capable de réaliser 60 à 100 battements par minute.



Astuce :

Les vaisseaux sanguins sont comparables à des autoroutes, des petites routes de campagne, etc.

Le sang est comme un train qui distribue l'air à chaque gare (les organes). Le cœur peut être assimilé à la gare centrale.



PARTIE 1 : « LE CORPS HUMAIN, COMMENT ÇA MARCHE ? »

FICHE CONCEPT

LE CERVEAU



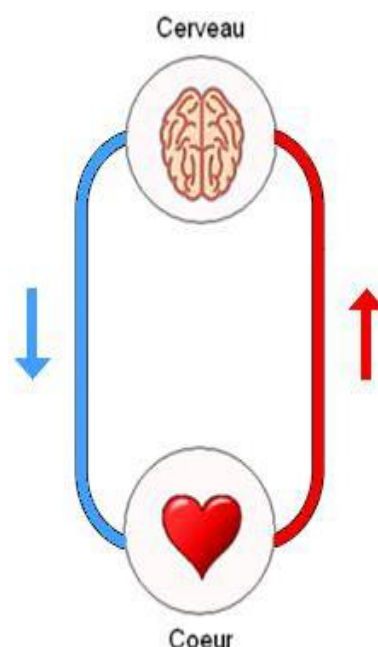
Le cerveau :

Le cerveau est un des organes les plus importants de notre organisme : sans lui, nous ne pouvons pas vivre.

Il est situé dans notre crâne. C'est lui qui nous permet de réaliser des mouvements, de voir, de parler, de penser, d'imaginer, de réfléchir, d'avoir des souvenirs, ...

Le cerveau travaille même lorsque l'on dort. Il nous permet, par exemple, de rêver.

C'est le cerveau qui contrôle toutes nos fonctions. Il ordonne, par exemple, au cœur de battre et aux poumons de respirer.



Astuce :

Le cerveau permet à tous les organes de fonctionner ensemble, notamment de coordonner le couple cœur/poumons (respiration/circulation).

Comparer le cerveau à un chef d'orchestre : le chef d'orchestre donne la mesure et permet à tous les instruments de jouer ensemble pour donner un résultat harmonieux.

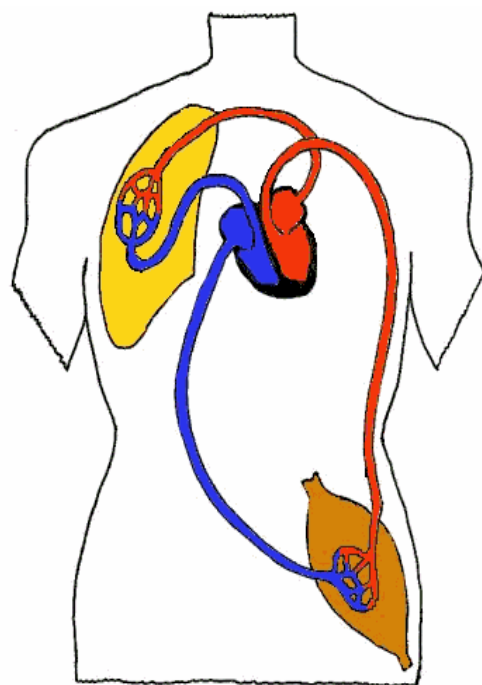


PARTIE 1 : « LE CORPS HUMAIN, COMMENT ÇA MARCHE ? »

FICHE CONCEPT

LES MUSCLES

Pour bouger, le corps a besoin de muscles. Si on y repense, quand on court longtemps, on a mal aux jambes. En réalité, ce sont les muscles qui ont beaucoup travaillé et qui font mal. Pour bien travailler, les muscles ont besoin d'air (*de l'oxygène*), qui est amené par le sang (*le muscle utilise alors l'oxygène amené par les artères et le rejette en gaz carbonique qui sera emporté par les veines*). C'est pour cette raison que lorsque nous faisons beaucoup de sport, nous respirons plus, plus fort et plus vite (car le muscle a besoin d'air). Notre cœur bat également plus vite (pour amener le sang qui transporte l'air plus vite aux muscles).



Astuce :

N'hésitez pas à faire faire une activité physique aux élèves, par exemple, les faire sauter pendant 10 secondes. Ils sollicitent alors les muscles des jambes, ils respirent plus fort et s'ils mettent la main sur la poitrine, ils sentent leur cœur battre plus fort et plus vite.



PARTIE 1 : FICHE DE SYNTHÈSE

FICHE CONCEPT

COMMENT ÊTRE EN BONNE SANTÉ ?

Parfois, l'air (*l'oxygène*) n'arrive plus correctement jusqu'aux muscles et aux organes. Or, précédemment, nous avons vu que pour fonctionner correctement, le cœur, le cerveau et les muscles ont besoin de l'air (*oxygène*).

Comment cela arrive-t-il ?

- En mangeant trop gras, trop sucré et trop salé, les vaisseaux sanguins se bouchent. Si le tuyau est bouché, le sang ne passe plus.
- Si nous ne faisons pas assez de sport, nous n'entraînons pas notre cœur à pomper plus vite quand on en a besoin et nos muscles n'ont donc plus assez d'air.
- En fumant, l'air qui est inspiré est empoisonné et ne permet pas d'amener le bon air aux muscles.

Vous avez le droit de manger gras, sucré et salé mais il faut faire attention à ne pas **trop** en manger et surtout, pratiquer une activité physique régulière.



Vous pouvez préparer différentes images de repas et d'activités à vos élèves. Ils devront ensuite les classer dans les catégories « bon » ou « pas bon ».



PARTIE 1 :

« LE CORPS HUMAIN, COMMENT ÇA MARCHE ? »

APPLICATION

Les ateliers vont vous permettre de mettre en pratique les connaissances acquises lors de la partie théorique. Ils peuvent prendre différentes formes :



Vous pouvez imprimer une image du cœur, des poumons et du cerveau et les remettre en face des définitions correspondantes : « Je sers de pompe pour envoyer le sang dans tout le corps », « Nous sommes deux et nous permettons à l'air de rentrer dans le corps », « Je suis le chef d'orchestre du corps, je dis qui fait quoi et à quel moment ».

Pour les plus grands, vous pouvez faire un schéma qui part du cœur vers les muscles en mettant le sens de la circulation sanguine. Les élèves doivent alors remettre des petites cases indiquant si le sang était chargé en oxygène ou en gaz carbonique.

Les élèves peuvent se mettre par groupe et, selon les niveaux, créer un repas équilibré à partir d'images d'aliments. Pour les plus grands, ils peuvent créer, avec différentes images, une journée idéale pour rester en bonne santé (se déplacer à pied, manger à tous les repas des légumes ou des fruits, ...).

PARTIE 1 :

« LE CORPS HUMAIN, COMMENT ÇA MARCHE ? »

EVALUATION



1) Lorsque tu as une petite faim pour ton goûter ou à la récréation, il est meilleur pour ta santé de :

- a) Manger des chips
- b) Manger des bonbons
- c) Manger des fruits

2) Lorsque tu as l'occasion de faire un petit déplacement (aller au marché, aller à l'école...), il est mieux pour ta santé :

- a) De te faire conduire en voiture
- b) D'y aller à pied, en vélo ou en trottinette
- c) De monter sur le dos de ton chien

3) Quelle boisson peux-tu boire et qui est bonne pour ton corps ?

- a) Le Coca-Cola
- b) Le sirop de menthe
- c) L'eau

4) Quelle quantité d'eau doit boire un adulte chaque jour pour être en bonne santé ?

- a) Une gorgée
- b) Un verre
- c) Une grande bouteille

5) D'après toi, quel est le repas le plus équilibré ?

- a) Riz, viande, haricots verts, yaourt, eau
- b) Pain, riz, sirop de grenadine
- c) Viande, chips, riz, boisson sucrée

6) Si tu t'ennuies en rentrant de l'école après avoir fait tes devoirs, il est préférable pour ta santé de :

- a) Regarder la télévision
- b) Pratiquer une activité physique (jouer dans le jardin, promener ton chien avec tes parents...)
- c) Jouer aux jeux-vidéos

7) Quand tu respires, par où l'air rentre-t-il dans ton corps pour aller jusque dans tes poumons ?

- a) Le nez et la bouche
- b) Les yeux
- c) Les cheveux

8) Selon toi, combien de fruits et légumes au minimum doit-on manger tous les jours pour être en bonne santé ?

- a) 1 fruit et légume
- b) 5 fruits et légumes
- c) 20 fruits et légumes



PARTIE 2 : « L'ARRÊT CARDIAQUE »

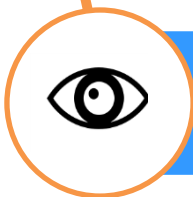
Liste des concepts de base :



Généralités



La chaîne de survie



La reconnaissance



Appeler le 15



Le massage cardiaque



Le défibrillateur

Nb : Le concept de défibrillateur n'est pas obligatoire dans cette formation. Il vous appartient de juger si le niveau de vos élèves est adapté et si vous disposez de suffisamment de temps pour l'aborder plus en détails.



PARTIE 2 : « L'ARRÊT CARDIAQUE »

L'ARRÊT CARDIAQUE, QU'EST-CE QUE C'EST ?

GÉNÉRALITÉS



1. Le cœur ne fonctionne plus du tout ou suffisamment bien, il ne permet plus de pomper le sang efficacement.



2. Le sang n'arrive plus à aller dans tous les organes et notamment jusqu'au cerveau.



3. Le cerveau ne reçoit plus l'air (*oxygène*) que le sang doit lui amener. Il arrête de fonctionner et n'envoie plus les ordres.

4. Les poumons ne recevant plus d'ordres du cerveau, ils arrêtent de fonctionner également. Tous les muscles cessent également de fonctionner : la personne tombe.



Cette suite d'évènements mène à un

ARRÊT CARDIAQUE



PARTIE 2 : « L'ARRÊT CARDIAQUE »

FICHE CONCEPT

LA CHAÎNE DE SURVIE



ALERTE
IMMÉDIATE

MASSAGE
CARDIAQUE

DÉFIBRILLATION
PRÉCOCE

SOINS
SPECIALISÉS

J&PAC[®]
R&AC



Je m'assure d'être en sécurité (ex : pas au milieu d'une route), je demande un téléphone pour appeler le 15 (le SAMU)

Je fais un massage cardiaque. J'appuie entre le deux seins de la personne le plus fort possible, plusieurs fois d'affilé assez rapidement



Je demande aux gens autour de moi d'aller chercher un défibrillateur (s'il y en a un tout près)

J'attends que les secours arrivent en continuant le massage cardiaque



Vous pouvez imprimer les différentes étapes de la chaîne de survie se trouvant sur le clé USB. Les élèves devront alors les remettre dans le bon ordre.



PARTIE 2 : « L'ARRÊT CARDIAQUE »

FICHE CONCEPT

LA RECONNAISSANCE

Comment reconnaître un arrêt cardiaque ?

Contexte : vous apercevez une personne qui s'effondre devant vous.

1. **J'approche en toute sécurité** : avant toute chose on observe et on protège. Si la personne se trouve sur une route ou qu'elle est entourée de bouts de verre ou autres objets dangereux, je la mets en sécurité pour ne pas me blesser ou qu'elle ne se blesse.
2. **Je vérifie si la personne est consciente** : je prends sa main et je lui demande « Vous m'entendez ? », « Ouvrez les yeux » ou encore « Serrez-moi la main ».

Si la personne ne répond pas, elle est **INCONSCIENTE**.

3. **J'appelle à l'aide** : je crie « À l'aide ! À l'aide ! ».
4. **Les voies respiratoires** : je mets la personne sur le dos et sur une surface dure (sol), j'enlève ce qu'elle a autour du cou et je mets un peu sa tête en arrière.
5. **Vérification de la respiration** : je mets ma joue juste au dessus de la bouche et du nez de la personne. J'essaye de sentir sa respiration, de l'air sur ma joue. Je regarde en même temps si son ventre se lève quand elle inspire.

J'approche en toute sécurité



Je vérifie si la personne est consciente



J'appelle à l'aide



Je place la victime sur le dos



Je vérifie si la personne respire



**La personne ne respire pas : elle est en
ARRÊT CARDIAQUE**

- Les élèves peuvent se mettre en binôme et essayer de sentir l'air expiré de leur camarade en mettant leur joue près du nez et de la bouche. Ils peuvent essayer de voir si le ventre se soulève. N'hésitez pas à leur mimer le ventre qui se soulève.
- Les élèves peuvent également remettre les 5 étapes dans l'ordre.



PARTIE 2 : « L'ARRÊT CARDIAQUE »

FICHE CONCEPT

APPELER LE 15

Après avoir fait les cinq étapes de reconnaissance de l'arrêt cardiaque, il est essentiel **d'appeler le 15**.

Si tu n'as pas de téléphone, tu demandes un téléphone aux gens autour de toi. Tu composes ensuite le numéro 15, c'est le numéro du **Service d'Aide Médicale Urgente** : le **SAMU**.



Qu'est-ce qu'il faut dire ?

1. **Qui es-tu ?** Tu donnes ton nom et ton prénom.
2. **Où ?** Si tu ne sais pas où tu es, demande autour de toi.
3. **Quoi ?** Tu dois dire que la personne fait un arrêt cardiaque, *qu'elle est inconsciente et qu'elle ne respire plus*.
4. **Qui ?** Tu dis si la victime est un adulte ou un enfant. Si tu la connais, donne son nom et son prénom.
5. **Comment ?** Tu demandes ce que tu dois faire, sinon tu demandes si tu peux raccrocher. Tu commences alors le massage cardiaque.

Les élèves peuvent passer un appel fictif pour voir s'ils sont capables d'appliquer les différentes étapes en donnant leur nom, le nom de l'école, en expliquant que c'est un arrêt cardiaque, en nommant la victime et en disant qu'il/elle va faire un massage.

Vous pouvez également travailler l'enchaînement des étapes « reconnaissance » et « appel au 15 ».



PARTIE 2 : « L'ARRÊT CARDIAQUE »

FICHE CONCEPT

LE MASSAGE CARDIAQUE

Pré requis :

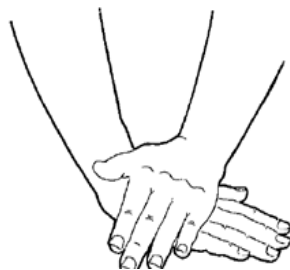
- Savoir reconnaître un arrêt cardiaque
- Savoir appeler le 15



Après avoir reconnu l'arrêt cardiaque et appelé le 15 : il faut initier **le massage cardiaque**.

Chaque minute sans massage, la victime perd 10% de chance de survie. Le massage sert à remplacer la fonction du cœur, on va pomper le sang dans le corps, mais comment fait-on ?

1. **Une main** : placer le talon de la main au milieu de la cage thoracique (l'os au milieu de la poitrine, entre les deux seins)
2. **La deuxième main** : placer le talon de l'autre main au dessus de la première, en veillant à ce que les doigts entrelacés pointent vers le haut
3. **Les bras** : bien tendre ses bras et se tenir au dessus de la victime
4. **C'est parti** : appuyer le plus fort et le plus vite possible en comptant jusqu'à 30 sans s'arrêter. *Une fois les 30 compressions effectuées, tu vérifies si la personne respire à nouveau, sinon tu lui donne 2 insufflations.* Ensuite, tu recommences jusqu'à l'arrivée des secours, ou si tu es épuisé, tu peux demander de l'aide aux gens autour de toi.



Vous pouvez faire masser vos élèves sur des nounours. De cette façon, vous pouvez constater s'ils ont compris la position du massage cardiaque, ils retiendront plus facilement s'ils le font.

Vous pouvez enchaîner les trois étapes : reconnaissance, appel au 15 et le massage cardiaque. Selon le niveau de vos élèves vous pouvez leur expliquer le concept des 2 insufflations après les 30 compressions, mais surtout préciser que mieux vaut un massage cardiaque sans bouche à bouche que pas de massage cardiaque.



PARTIE 2 : « L'ARRÊT CARDIAQUE »

FICHE CONCEPT

LE DÉFIBRILLATEUR

Pré requis :

- Savoir reconnaître un arrêt cardiaque
- Savoir appeler le 15
- Savoir faire le massage cardiaque



Pendant que tu fais le massage cardiaque, demande aux personnes autour de toi d'aller te chercher un défibrillateur.

Qu'est-ce qu'un défibrillateur ? Un défibrillateur automatisé externe (DAE) est employé pour administrer une décharge électrique à une personne qui vient d'avoir un arrêt cardiaque.

Comment fonctionne un DAE ? Deux électrodes, connectées au défibrillateur, sont placées sur la poitrine de la victime. Un ordinateur à l'intérieur du défibrillateur analyse le rythme cardiaque de la personne et détermine si un choc est recommandé pour sauver la victime. Si un choc est nécessaire, le défibrillateur donnera les instructions vocales pour choquer la victime en toute sécurité. Écoute bien ce qu'il dit et fais tout ce qu'il dit.

Ai-je le droit d'utiliser un défibrillateur ? Toute personne est autorisée à utiliser un DAE.

Est-ce qu'un défibrillateur est compliqué à utiliser ? Le défibrillateur est très simple d'utilisation. Un défibrillateur peut être utilisé par toute personne à qui on a montré ce qu'il faut faire. Il est cependant conseillé de suivre une formation, notamment à la réanimation cardio-pulmonaire.

Est-ce qu'un défibrillateur est dangereux ? Les instructions vocales du défibrillateur guident l'utilisateur étape par étape. Ce n'est pas dangereux du tout, il faut juste respecter ce que l'appareil dit. Il faut s'écarter de la victime avant de délivrer le choc.

Où trouver un défibrillateur ? Dans les gares, les centres commerciaux, les salles de sport, les véhicules de police.

Est-ce que vous savez où est le défibrillateur le plus proche de chez vous ?

Les élèves peuvent placer les électrodes sur le thorax. Vous pouvez trouver des enregistrements d'instructions, vous pouvez les écouter avec vos élèves et faire les gestes en même temps.

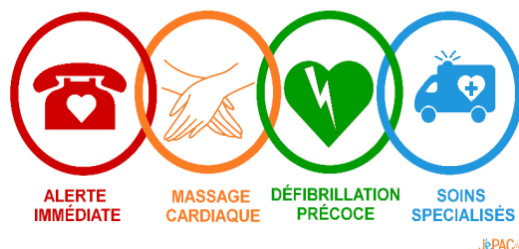


PARTIE 2 : « L'ARRÊT CARDIAQUE »

APPLICATION

Atelier 1 : les élèves doivent replacer dans l'ordre les différents maillons qui composent la chaîne de survie.

LA CHAÎNE DE SURVIE



Atelier 2 : les élèves se retrouvent face à un arrêt cardiaque, ils doivent refaire les différentes étapes depuis l'identification de l'arrêt jusqu'au massage.

Atelier 3 : les enfants simulent un appel au SAMU. Ils doivent savoir dire les éléments listés dans la fiche concept dans le bon ordre.



Atelier 4 : les élèves doivent savoir se positionner par rapport à la victime et masser correctement en comptant jusqu'à 30. N'hésitez pas à utiliser un nounours comme cobaye.



PARTIE 2 : « L'ARRÊT CARDIAQUE »

EVALUATION



1) Dans quelle situation vas-tu appeler le SAMU ?

- a) Si un de tes parents fait un arrêt cardiaque
- b) Si ton chat est coincé dans un arbre
- c) Si tu as perdu ton chien

2) Rappelle-toi : Le SAMU, ça veut dire quoi ?

- a) Sirop Aux Mangues d'Uruguay
- b) Un groupe de personnes qui s'appellent toutes Samuel
- c) Service d'Aide Médicale d'Urgence

3) Quel est le numéro du SAMU ?

- a) 15
- b) 18
- c) 112

4) D'après ce que tu as appris, faut-il être médecin pour aider une personne qui fait un arrêt cardiaque ?

- a) Oui
- b) Non

5) Si quelqu'un tombe devant toi, comment sais-tu si c'est un arrêt cardiaque ?

- a) Il ne réagit pas lorsque tu lui parles, et si tu approches ta main de sa bouche tu ne sens pas d'air sortir
- b) Il respire mais a une douleur forte à la poitrine
- c) Il pleure

6) Si une personne fait un arrêt cardiaque devant toi, que dois-tu faire ?

- a) Aller chercher un médecin à l'hôpital
- b) Appeler le 15, faire un massage cardiaque, demander à quelqu'un de chercher un défibrillateur
- c) Ne rien faire

7) Comment s'appelle la « machine » que l'on utilise lors d'un arrêt cardiaque ?

- a) Le défibrillateur
- b) Le ventilateur
- c) L'aspirateur

8) Selon toi, qui peut être victime d'un arrêt cardiaque ?

- a) Seulement les personnes âgées
- b) Seulement les adultes
- c) Tout le monde

9) Pourquoi se forme-t-on aux gestes qui sauvent ?

- a) Parce que c'est drôle
- b) Pour aider des personnes
- c) Pour sortir le chien

10) Lorsque tu masses une personne comme tu l'as appris durant la formation, où places-tu tes mains ?

- a) Au niveau de la poitrine, entre les seins
- b) Sur le ventre
- c) Dans le dos



JèPAC

Agis, sauve une vie



5 rue d'Antin
59000 Lille
FRANCE



www.registreac.org



contact@registreac.org



07 81 97 89 95



@RegistreAC



03 45 44 05 62



RéAC

N'hésitez pas à distribuer ce kit pédagogique à tous vos collègues.

N'oubliez pas d'aller renseigner le nombre d'élèves que vous avez formés sur le site RéAC.

« Formez-vous, agissez, formez vos élèves, sauvez des vies »

