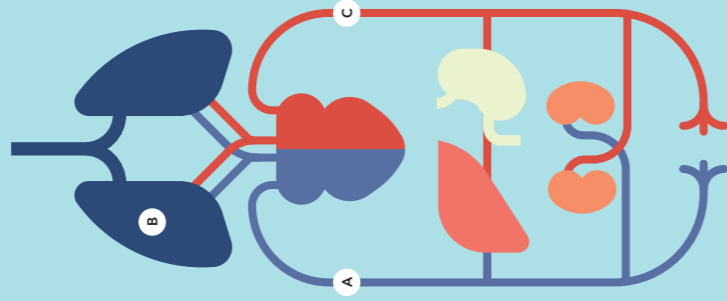


**3**  
En milliards, le nombre de fois que bat un cœur au cours d'une vie de 70 ans

### La circulation sanguine

Le cœur, ou muscle cardiaque (myocarde), est une sorte de pompe qui envoie le sang aux organes pour qu'ils puissent recevoir l'oxygène et les nutriments nécessaires à leur fonctionnement.

- A** Le sang pauvre en oxygène est remonté des organes vers le cœur où il entre par l'oreillette droite
- B** En passant dans les poumons, le sang se recharge en oxygène
- C** Expulsé par le ventricule gauche, le sang parcourt le réseau artériel et nourrit l'ensemble des tissus.



**60-80**

Le nombre de fois par minute que bat le cœur

### Plaque d'athérome

#### Naissance

L'accumulation de cholestérol (graisse), de tissu fibreux et de dépôt calcaire sur la paroi artérielle forme des plaques d'athérome qui rétrécissent les canaux sanguins.



Plaque d'athérome composée de graisses et de tissus fibreux

#### Athérosclérose

Avec le temps, la plaque d'athérome s'épaissit, rendant la circulation sanguine plus difficile.



Plaque d'athérome

#### Formation d'un caillot

Un caillot de sang se forme et bouche l'artère. Il est emprisonné dans un filet de fibrine (protéine filamenteuse).



Plaque d'athérome  
Caillot de sang

**90'000 à 100'000**

En kilomètres, la longueur des vaisseaux sanguins

**7'000**

En litres, le sang qui est pompé chaque jour par le cœur

# Cœur vaisseaux cerveau

Une mauvaise circulation sanguine peut provoquer différentes maladies, dont trois sont des urgences vitales : l'accident vasculaire cérébral, l'infarctus et l'embolie pulmonaire.

- 1** AVC ischémique  
Zone non irriguée
- 2** AVC hémorragique  
Hémorragie

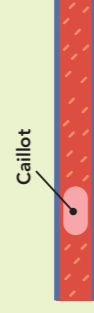


## L'accident vasculaire cérébral (AVC)

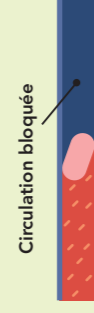
Il est dû à l'obstruction ou à la rupture d'un vaisseau, ce qui entraîne un manque d'apport de sang dans une région du cerveau.

- 1** L'AVC ischémique (80% des cas)

Une plaque d'athérome ou un caillot se forme dans le cœur et migre dans le cerveau où il bouche une artère. Une partie du cerveau est alors privée d'oxygène et ne fonctionne plus correctement.



Caillot



Circulation bloquée

- 2** L'AVC hémorragique (20% des cas)

Un vaisseau affaibli ou endommagé se rompt et répand du sang dans le cerveau.



Hémorragie

### Signes d'alerte

- Difficultés d'élocution
- Troubles visuels
- Troubles de l'équilibre
- Maux de tête
- Troubles moteurs

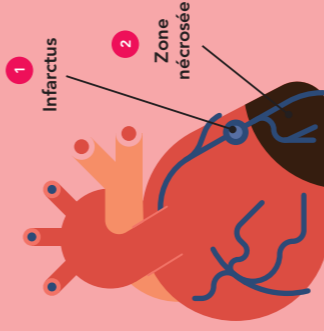
## L'infarctus

Urgence vitale et cause de mortalité la plus fréquente chez les personnes de plus de 40 ans, il se produit lorsque les artères qui amènent le sang aux cellules du muscle cardiaque (myocarde) se bouchent.

Un caillot se développe dans une artère coronaire de plus ou moins gros calibre.

- 1** La circulation sanguine en aval du caillot est bloquée (infarctus).

- 2** L'obstruction totale de l'artère entraîne la mort d'une partie plus ou moins grande du muscle cardiaque. Cette partie du cœur n'est plus capable de se contracter.



1  
Infarctus

2  
Zone nécrosée

### Signes d'alerte

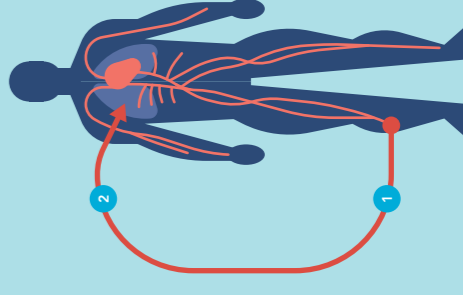
- Douleur compressive dans la poitrine
- Irradiation de la douleur vers les bras, l'omoplate ou le cou
- Difficulté à respirer
- Etourdissements
- Sueurs froides
- Douleurs d'estomac

## L'insuffisance artérielle des membres inférieurs

Un caillot peut se former dans les membres inférieurs (thrombose).

- 1** Le caillot se décolle et remonte par la circulation sanguine vers le cœur et les poumons.

- 2** Le caillot se retrouve dans l'artère pulmonaire et peut provoquer une embolie.



### Signes d'alerte

- Essoufflement
- Douleur thoracique
- Augmentation de la fréquence cardiaque

## Vos résultats

Les tests proposés sur les stands évaluent vos facteurs de risque. Pour mieux connaître la santé de vos artères, comparez vos résultats aux valeurs de référence.

Etiquette

(« < » signifie : inférieur à, « > » signifie : supérieur à)

Date: \_\_\_\_\_ Nom et prénom: \_\_\_\_\_

Age: \_\_\_\_\_ Sexe: \_\_\_\_\_ A jeun: \_\_\_\_\_

Mesures	Vos résultats	Valeurs de référence	Stands
<b>Taux de sucre</b> Glycémie (en mmol/L) Hémoglobine glyquée		< 5,6 < 5,7%	<b>17</b> Prise de sang <b>20</b> Diabète : surveillez votre glycémie
<b>Cholestérol (en mmol/L)</b> Cholestérol total Cholestérol HDL Cholestérol LDL Triglycérides		< 5 > 1 < 3 (si antécédent d'infarctus < 1,8) < 1,7	<b>17</b> Prise de sang
<b>Indice de masse corporelle</b> (poids/taille <sup>2</sup> )		Poids insuffisant : < 18,5 Poids normal : 18,5 à 24,9 Surpoids : 25 à 29,9 Obésité : > 30	<b>21</b> Poids, cholestérol et alcool
<b>Tour de taille</b>		Homme : < 102 cm Femme : < 88 cm Si antécédent d'infarctus : H < 94, F < 80	<b>21</b> Poids, cholestérol et alcool
<b>Apnée du sommeil</b> Test d'Epworth Test de STOP-Bang		< 10 < 5	<b>22</b> Apnée du sommeil
<b>Saturation du sang en O<sub>2</sub></b>		> 92%	<b>22</b> Apnée du sommeil
<b>Pression artérielle</b> (mmHg) <b>Pulsations cardiaques</b> (battements par minute)		< 130/85 (140/90 ou plus, consultez un médecin) Adulte : 60 à 80 (valeurs indicatives variant selon l'âge)	<b>18</b> Troubles du rythme et hypertension artérielle
<b>Epaisseur de la paroi des carotides (IMT)</b> <b>Sténose &gt; 50%</b>	Droite Gauche Oui Non Oui Non	Les valeurs varient avec l'âge	<b>3</b> Examinez vos artères : doppler carotidien
<b>Index de pression cheville/bras</b>	Droite Gauche	> 0,9	<b>10</b> Douleur à la marche ? Et si c'était vos artères ?
<b>Activité physique</b> (en minutes/semaine)		150 minutes à intensité modérée 75 minutes à intensité élevée (par périodes de 10 minutes au moins)	<b>12</b> Activité physique
<b>Test de step</b>		Homme + 50 ans : 35-43 Femme + 50 ans : 33-40	<b>14</b> Test d'effort

## Comprendre les tests

### Le taux de sucre

Les sucres (glucides) constituent une source d'énergie importante pour le cœur. Lorsqu'ils s'accumulent en trop grande quantité dans le sang, ils deviennent néfastes pour la santé. La mesure de la glycémie indique le taux de sucre dans le sang à un moment donné. Celle de l'hémoglobine glyquée détermine la valeur moyenne de la glycémie sur une période de deux à trois mois.

### Le cholestérol

Le cholestérol appartient à la famille des lipides (graisse). Il est notamment indispensable pour la formation des membranes des cellules. En excès dans le sang, il peut boucher les artères.

Le cholestérol est transporté par deux types de protéines :

- Les **LDL** (« mauvais cholestérol ») amènent le cholestérol du foie aux cellules. En trop grande quantité, elles conduisent à l'accumulation de cholestérol dans les artères, à l'origine des plaques d'athérome (lire infographie au verso).
- Les **HDL** (« bon cholestérol ») récupèrent le cholestérol accumulé dans les artères et le ramènent vers le foie pour y être éliminé.

Les triglycérides sont également des graisses et leur taux élevé est associé à un risque cardiovasculaire augmenté.

Le bilan du cholestérol total tient compte à la fois des LDL, des HDL et des triglycérides.

### L'indice de masse corporelle

L'indice de masse corporelle (IMC) est utilisé pour mesurer la corpulence. Il correspond au poids en kilos divisé par la taille en mètre au carré. Exemple de calcul : 56 kg / 1,6 m x 1,6 m = un IMC de 21,9

### Les valeurs

Moins de 18,5 | De 18,5 à 24,9 | De 25 à 29,9 | Dès 30, on parle d'obésité

Poids insuffisant	Poids normal	Surpoids	Obésité modérée	Obésité sévère	Obésité massive ou morbide
-------------------	--------------	----------	-----------------	----------------	----------------------------

A noter qu'après 65 ans, un indice de 21 à 18 indique une dénutrition. Et en dessous de 18, une dénutrition sévère.

### Le tour de taille

Cette mesure est un complément nécessaire à l'IMC. Car une personne très musclée peut avoir un IMC supérieur à 30 sans être en surpoids. Un tour de taille élevé indique la présence de graisse intra-abdominale, qui est un facteur de risque pour le diabète et d'autres maladies cardiovasculaires.

### Le syndrome d'apnée du sommeil

Il se manifeste la nuit par un ronflement, des pauses respiratoires et une sensation d'étouffement. La journée, par des maux de tête fréquents, de la somnolence et

des troubles de la concentration. Des apnées à répétition provoquent une diminution du taux d'oxygène dans le sang ce qui favorise l'hypertension et augmente le risque d'AVC.

### La saturation du sang

Elle indique le taux d'oxygène dans les globules rouges après leur passage dans les poumons. Cette mesure non invasive est effectuée au bout du doigt à l'aide d'un oxymètre.

### Les pulsations cardiaques

Elles correspondent au nombre de battements du cœur par minute. Leur mesure est effectuée au poignet.

### La pression artérielle

Cette pression équivaut à la force qu'exerce le sang sur les parois internes des artères. Elle est forte quand le cœur expulse le sang (systole) et plus faible quand il se remplit (diastole). Lorsque les artères vieillissent ou que des plaques d'athérome se forment (lire infographie au verso), elles deviennent plus rigides et la pression augmente. On parle alors d'hypertension (>140/90 mmHg) qui est aggravée par la consommation excessive de sel.

### Plaques et épaisseur de la paroi des carotides

Situées sur les côtés du cou, les carotides amènent le sang du cœur vers le cerveau. L'échographie, ou doppler carotidien, peut mettre en évidence dans les parois des dépôts d'athérome (plaques). La mesure IMT (*intima-media thickness*) est le rapport entre les couches internes et médianes de la carotide.

### L'index de pression cheville/bras

Cet index établit le diagnostic d'insuffisance artérielle des membres inférieurs. En dessous de 0,9, il indique la présence d'une maladie cardiovasculaire. Plus il est bas, plus le risque de mortalité par infarctus ou par AVC est élevé.

### L'activité physique

Vous pouvez :

- limiter le risque de maladie cardiovasculaire en faisant 150 minutes d'activité physique modérée (marcher d'un bon pas, faire le ménage, etc.) ou 75 minutes à intensité élevée, par semaine.
- diminuer le risque de maladie cardiovasculaire en pratiquant 300 minutes à intensité modérée ou 150 minutes à intensité élevée (courir, nager, faire du vélo, etc.), par semaine.

### Le test d'effort

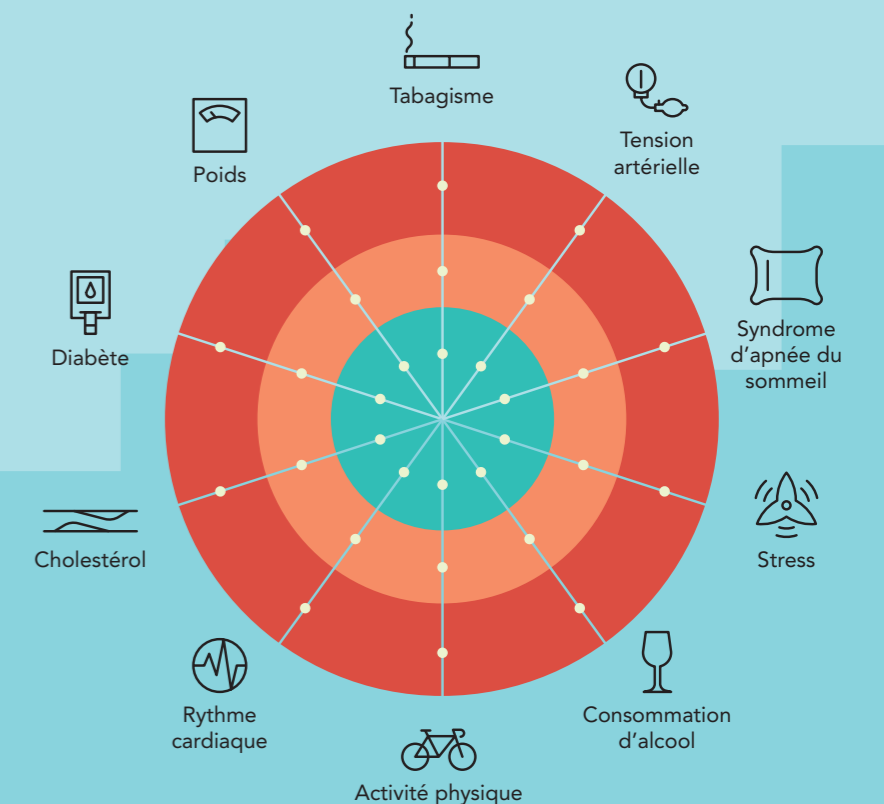
Réalisé sur une machine de step, ce test mesure la capacité aérobie, soit l'endurance physique durant l'effort. Des valeurs en dessous des normes constituent un facteur de risque.

## Journée cœur vaisseaux cerveau

### Faites le point sur votre risque cardiovasculaire

Les maladies cardiovasculaires sont à l'origine de plus de 21'000 décès par an en Suisse. Pourtant, 80% d'entre eux pourraient être évités grâce à une meilleure hygiène de vie.

### Pour diminuer le risque d'AVC, d'infarctus et d'autres maladies cardiovasculaires, vous pouvez agir sur :



■ Alerte maximale ■ Encore un effort ■ Bravo

Le risque est augmenté aussi par des facteurs sur lesquels vous ne pouvez pas agir : **L'âge** : plus de 50 ans pour les hommes et plus de 60 pour les femmes. **Le sexe** : les hommes ont un risque plus élevé que les femmes avant la ménopause. **Les antécédents familiaux** : si votre père ou frère a eu une maladie cardiovasculaire avant 55 ans ou votre mère ou sœur avant 65 ans.