

LES PARAMETRES VITAUX

[FutureIDE.instagram.com](https://www.instagram.com/FutureIDE)



LE POULS OU LA FREQUENCE CARDIAQUE

FutureIDE.instagram.com

Le pouls est dû à la propagation le long des parois artérielles de l'onde de choc provoquée par l'impact du sang éjecté par le ventricule gauche. C'est le soulèvement perçu par le doigt qui palpe une artère superficielle déprimée contre un plan osseux.

Les fréquences cardiaques normales :

- Nouveau-née : **130 à 140** batt/min
- 2 à 10 ans : **70 à 110** batt/min
- Adulte : **70 à 80** batt/min
- Personne âgée : **55 à 70** batt/min

L'évaluation du pouls comprends aussi :

- La **fréquence** (rapide, lent)
- Le **rythme** (régulier, irrégulier, intermittent)
- L'**amplitude** (faible, filant, imperceptible)

Vocabulaire :

Une **arythmie** est un rythme irrégulier.

Une **tachycardie** est une accélération du pouls

Une **bradycardie** est un ralentissement du pouls



LA TENSION ARTERIELLE

FutureIDE.instagram.com

C'est la force ou la pression qu'exerce le flux sanguin sur les parois des artères. On distingue de phase :

- La pression artérielle **systolique**
- La pression artérielle **diastolique**

La différence entre les pressions artérielles systolique et diastolique est appelée **pression artérielle différentielle**.

La pression artérielle se mesure en centimètre ou millimètre de mercure.

Appréciation	Tension systolique	Tension diastolique
Optimale	< 120	< 80
Normale	120-129	80-84
Normale haute	130-139	85-89
Hypertension légère	140-159	90-99
Hypertension modérée	160-179	100-109
Hypertension sévère	180-209	110-119
Hypertension très sévère	> 209	> 119

Chez le sujet âgé la tension artérielle normale est :
10/6 à 14/9

Les **facteurs de risques** sont la consommation exagérée de sel, la carence en vitamine D, et d'autres mauvaises habitudes alimentaires. Il y a également le tabac, le surpoids, le stress, la saison, l'âge, le sexe, la position...

Les **symptômes** qui doivent inquiéter sont des fourmillement ou engourdissement au niveau des mains ou/et des pieds, maux de tête, bourdonnements d'oreille, vertiges, somnolence, sentiment de confusion sans raison.

Les **conséquences** d'un excès ou d'un manque de tension artérielle sont souvent identiques : Infarctus du myocarde, accident vasculaire cérébral, glaucome, chute et risque fracturaire élevé, décès prématuré



© Can Stock Photo

FutureIDE.instagram.com

LA TEMPERATURE CORPORELLE

FutureIDE.instagram.com

C'est une production de chaleur grâce à de l'énergie libérée dans les cellules pendant l'activité métabolique. Les principaux organes impliqués sont les muscles, le foie et les organes digestifs. La perte de chaleur s'effectue par la peau, l'urine, les selles.

42,6°C - Coagulation des protéines de l'organisme

> 40°C - Fièvre très élevée

39,1°C à 39,9°C - Fièvre élevée

38,6°C à 39,0°C - Fièvre moyenne,

38,1°C à 38,5°C - Fièvre légère,

37,5°C à 38°C - Etat subfébrile,

36,3°C à 37,4°C - Température normale,

< 36,2°C - Hypothermie,

< 29,0°C - Zone critique,

25°C - Limite la plus basse

Apyrexie : Absence de fièvre.

Fébrile : Qui se rapporte à la fièvre



LA FREQUENCES RESPIRATOIRE

[FutureIDE.instagram.com](https://www.FutureIDE.instagram.com)

C'est le nombre de cycles ventilatoires par minutes. Le cycle ventilatoire est composé de l'inspiration et de l'expiration. L'évaluation de la fréquence respiratoire apprécie également :

- **L'amplitude**, c'est-à-dire la profondeur de la respiration
- **Le rythme**, il doit être régulier et ininterrompu

La fréquence respiratoire peut varier selon l'effort, le tabagisme, les analgésiques, les drogues ...

Adulte : 12 - 20 cpm (cycles par minute)

Enfant : 20 - 30 cpm

Nourrisson : 30 - 60 cpm

Nouveau-né : 40 - 60 cpm

Bradypnée : Rythme respiratoire ralenti

Polypnée : Respiration accélérée

Hyperpnée : Amplitude exagérée des mouvements respiratoires

Apnée : Pause respiratoire

Dyspnée : Difficulté à respirer

SATURATION EN OXYGENE

FutureIDE.instagram.com

En prélevant du sang au niveau d'une artère, on peut mesurer différents paramètres liés à la quantité de gaz qu'il contient et notamment la saturation en oxygène (SAO₂). Elle correspond au taux d'oxygène présent dans les globules rouges :

- **Entre 94 et 98 %**, la saturation en oxygène est bonne ;
- **Entre 90 et 93 %**, elle est dite « médiocre » ;
- **En dessous de 90 %**, on parle de désaturation.
-

Lorsqu'une personne est mal oxygénée, on parle **d'hypoxémie**.

Un outil, l'**oxymètre** de pouls ou saturomètre, permet d'avoir une approximation de la saturation artérielle en oxygène, sans recourir à une prise de sang. À travers la peau, il mesure plus exactement la saturation pulsée en oxygène (SpO₂), reflet plus ou moins parfait de la SAO₂.

Certains facteurs peuvent fausser cette mesure, comme l'agitation du patient, le stress, le froid...

LA PRESSION ARTERIELLE – GAZ DU SANG

[FutureIDE.instagram.com](https://www.instagram.com/FutureIDE)

L'analyse des gaz du sang (gazométrie sanguine) consiste à mesurer l'acidité, les niveaux d'oxygène et de dioxyde de carbone dans le sang artériel.

Les paramètres mesurés sont les suivants :

- **PaO₂** (pression artérielle d'O₂) : Elle reflète de ce fait la quantité d'oxygène transportée par le sang et délivrée aux organes.
- **PaCO₂** (pression artérielle de CO₂) : Elle correspond à la quantité résiduelle de dioxyde de carbone dans le sang artériel après élimination de l'excès de CO₂ au niveau pulmonaire.
- **PH** : il reflète la concentration d'hydrogène et permet de mesurer l'acidité du sang.
- **SaO₂** (saturation en oxygène) : elle permet d'évaluer la quantité d'oxygène fixée sur l'hémoglobine.
- **HCO₃⁻** (bicarbonate) : Participe au PH

L'examen consiste en une prise de sang au niveau d'une artère. En général il s'agit de l'artère radiale (poignet), humérale (bras) ou fémorale (aine).

Notons qu'il est important de respirer normalement pendant le prélèvement de sang.

Les valeurs normales des gaz du sang sont les suivantes :

- **PaO₂** : supérieure à 80 mm Hg
- **PaCO₂** : entre 35 et 45 mm Hg
- **PH** : entre 7,35 et 7,45
- **HCO₃⁻** (bicarbonates) : entre 22 et 28 mmol/l
- **SaO₂** : entre 95 et 100 %

La PaO₂ et la PaCO₂ **dépend de la température centrale du sujet**

La température doit être indiquée systématiquement sur le prélèvement afin qu'une correction soit apportée lors du rendu du résultat car une température élevée s'accompagne d'une augmentation de la pression gazeuse.

SURVEILLANCE DU PATIENT

FutureIDE.instagram.com



EVALUER LA CONSCIENCE – SCORE DE GLASGOW

FutureIDE.instagram.com

Ouverture des yeux	Spontané	4
	Au bruit	3
	A la douleur	2
	Jamais	1
Réponse verbale	Orientée (obéit à un ordre)	5
	Confuse	4
	Inappropriée (mots compréhensibles, mais conversation impossible)	3
	Incompréhensible (gémissements, grognements)	2
	Aucune	1
Réponse motrice	A la parole	6
	Orienté (à au moins deux endroits le mouvement de flexion tend à faire disparaître la cause de la douleur)	5
	Evitement (pas de réponse orientée mais retrait rapide du coude avec éloignement face à l'agression)	4
	Flexion - décortication (membre sup : réponse en flexion lente, membre inf : extension)	3
	Extension décérébration (membre sup : rotation interne et hyper extension = mouvement d'enroulement, membre inf : extension et flexion plantaire)	2
	Rien	1

15 : conscience normale

14 à 10 : somnolence ou coma léger

9 à 7 : coma lourd

6 à 3 : coma profond ou mort

L'IMC

FutureIDE.instagram.com

$$\text{IMC} = \frac{\text{Poids en kg}}{\text{Taille en m}^2}$$

Indice de Masse Corporelle	Etat nutritionnel
<10,0	Dénutrition grade V
10,0 à 12,9	Dénutrition grade IV
13,0 à 15,9	Dénutrition grade III
16,0 à 16,9	Dénutrition grade II
17,0 à 18,4	Dénutrition grade I
18,5 à 24,9	Normal
25,0 à 29,9	Surpoids
30,0 à 34,9	Obésité grade I
35,0 à 39,9	Obésité grade II
>40,0	Obésité grade II

SURVEILLANCE DES SELLES

FutureIDE.instagram.com

La régularité

En cas de maladie deux perturbations majeures peuvent être notées :

- La **constipation** : elle résulte de la stagnation des matières fécales dans le colon provoquant un retard dans leur évacuation au-delà de deux jours pouvant aller jusqu'au 10ème jour. A la sortie elles sont dures et sèches.

- La **diarrhée** : c'est le rejet de selles (en moyenne six fois par jour) liquides dues à l'accélération du transit ou à l'hydratation anormale des matières fécales.

La couleur

Normalement les selles sont brunâtres chez l'adulte et jaune d'or chez le nourrisson. Anormalement les selles sont :

-Les **selles noires** sont faites de sang digéré (méléna). Il peut avoir pour origine un ulcère qui saigne ou une autre hémorragie digestive. L'absorption de certains médicaments peut donner la même couleur noire.

-Les **selles verdâtres** dans les diarrhées infectieuses.

-Les **selles rouges** dans les hémorragies intestinales, les hémorroïdes, les cancers du côlon ou du rectum.

-Les **selles incolores** avec présence de grains riziformes dans le choléra.

La consistance

Normalement : les selles moulées et cylindriques chez l'adulte, elles sont pâteuses chez le nourrisson. Anormalement, les selles peuvent être :

-**Liquidiennes**

-**Sèches, dures**

-**Glaireuses**

L'odeur

Anormalement elles sont très fétides avec une odeur acide (fermentation intestinale).

Ténesme : Fausse envie d'aller à la selle.

Fécalome : Accumulation de selles dans le rectum qui provoque un bouchon de matière

SURVEILLANCE DES VOMISSEMENTS

FutureIDE.instagram.com

Ils s'observent dans de nombreuses affections : Pathologies digestives, neurologiques, chez la femme enceinte, à la suite de traitements lourds.

Evaluation et risques :

- **Le moment de leur apparition**
- **Le mode** : avec ou sans effort, en jet, spasme
- **La fréquence** : isolés ou répétés
- **La quantité**
- **Les signes d'accompagnement** : pâleur, vertiges, confusion, fièvre, diarrhée, etc.
- **Leur aspect** : alimentaire ou bilieux (vert-jaune), fécaloïde, sanglant, odorant

-La fausse route chez les personnes dont les réflexes sont annulés ou moindres (troubles de la conscience ou neurologiques, les enfants et les personnes âgées)

-La déshydratation à la suite du déséquilibre métabolique entraîné par les vomissements.

Les médicaments permettant de lutter contre les nausées et les vomissements sont appelés

Antiémétiques.

SURVEILLANCE DE LA PEAU

[FutureIDE.instagram.com](https://www.instagram.com/FutureIDE)

Une peau saine est tiède, élastique, sans lésion. Les muqueuses sont roses et hydratées.

Chez la personne âgée, la peau devient fine, sèche, elle jaunit, les capillaires se fragilisent.

L'aspect :

-**Transpirante**

-**Gonflée** : œdème cutané

-**Eruption** cutanée : coloration anormale en relief ou non, modifiant l'aspect habituel de la peau

-**Hématome**

-**Papule** : élévation de la surface de la peau sans liquide

-**Pustule** : avec du pus

-**Squames** (pelage)

-Signes associés : douleur, fièvre...

-Lésions associées : ulcère, escarres,

Contexte d'apparition :

-Juste après un traitement

-Prise alimentaire

-Utilisation d'un produit



Couleur :

- Pâle** : défaillance cardio-vasculaire ou hypothermie : vasoconstriction
- Rouge** : hyperthermie, inflammation, allergie, compression, irritation
- Bleue, marbrures** : mauvaise oxygénation des tissus (cyanose)
- Jaune** : dysfonction hépatique (ictère)
- Dépôts blanchâtres** : muqueuses (mycoses)

Prévention :

- Assurer une hygiène régulière des téguments et du lit.
- Surveillance de la peau lors de la toilette et des changes, et sur demande du patient.
- Eviter au patient les points d'appuis durables : mobilisations douces, effleurage
- Assurer une alimentation équilibrée, hydrater la peau

SURVEILLANCE DE LA DIURESE

FutureIDE.instagram.com

La diurèse est la production d'urine par l'organisme.
Elle se mesure généralement par 24 heures.

La diurèse permet d'évaluer à la fois :

- La **composition** (aspect qualitatif : limpidité, couleur, odeur)
- Le **volume total** (aspect quantitatif) de l'urine produite.
-

La mesure de la diurèse est un élément d'évaluation de la fonction rénale excrétrice du patient.

Évaluation et surveillance :

Quantité :

Normal : 1 à 2 litres

Oligurie : Diurèse < 500 ml.

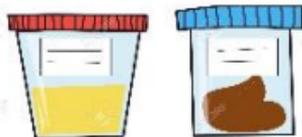
Anurie : Absence totale ou quasi-totale d'urine.

Polyurie : Diurèse > 2,5 litres.

Aspect :

Clair : normal.

Dépôt : infection, caillot de sang.



Couleur :

Clair : aspect normal.

Trouble : infection.

Jaune foncé : urines concentrées.

Rouge-orangé : ictère (jaunisse), médicament.

Rouge-brun : hématurie.

Odeur :

Ammoniacque : normale.

Nauséabonde : infection.

Dans certaines situations, le recueil des urines nécessite l'utilisation de matériel spécifique.

L'étui pénien est un étui qui s'adapte à la verge.

Il est relié à un collecteur d'urines et permet le recueil d'urines de façon non invasive.

La sonde urinaire est un dispositif qui pénètre dans le méat urinaire via la vessie.

Le cathéter sus pubien accède à la vessie par voie sus pubienne.

L'urétérostomie cutanée : anastomose des deux uretères abouchés à la peau.