

**Repères anatomiques et infections  
chroniques (VIH, tuberculose, hépatites,  
maladies respiratoires chroniques)  
DU Médiation en Santé**

Dr Emma OLIOSI

Service de Maladies Infectieuses et Tropicales

CHU Avicenne

14 janvier 2025

# Introduction aux sciences médicales

# Histoire de l'anatomie

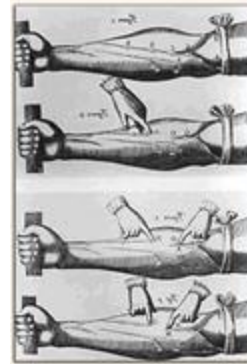
3000 av J.C.



Galien  
129-216 ap JC



Vesale  
De humanis  
corporis  
fabrica  
1514-1564



XVIIIème  
Laennec,  
Bourguery  
Outils +++

Harvey  
1578-1657



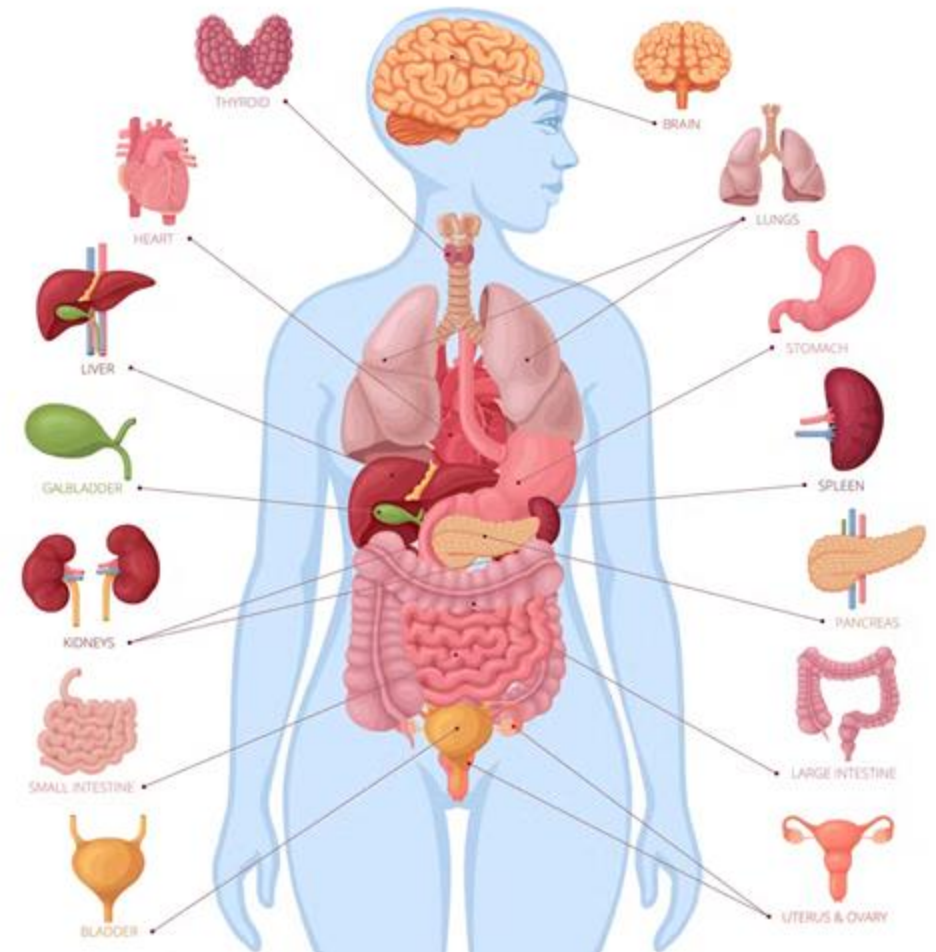
XXème  
siècle  
Imagerie



Aristote  
384-322 av JC

# Les grands systèmes

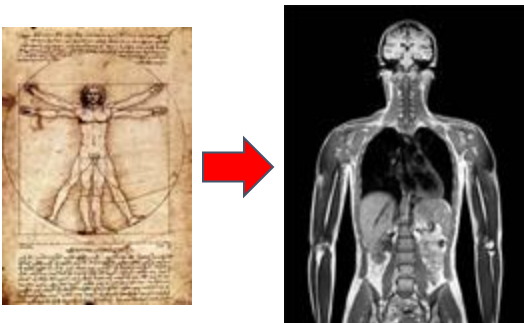
- système cardio-vasculaire
- système respiratoire
- système digestif
- système génital
- système urinaire
- système nerveux
- système locomoteur
- système endocrinien
- système lymphatique



# Le corps humain : différentes échelles

**Macroscopique =  
anatomie**

Voir le corps à l'œil nu  
De l'anatomie (-3000 av  
JC) à l'imagerie de plus  
en plus performante  
(XXIème siècle)

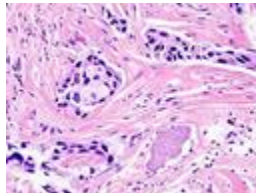


**Microscopique =  
tissus et cellules**

XVIIè : invention du microscope  
(van Leuwoonhoek)

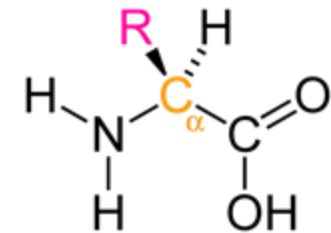


XIXè : théorie cellulaire  
(Schleiden, Schwann, Virchow)

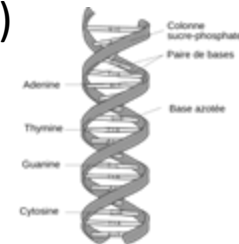


**Moléculaire = ADN,  
protéines, enzymes**

Début XXè : découverte  
protéines et enzymes (=  
biochimie)



1950s : structure de l'ADN  
(Watson et Crick)



# Sémiologie

Définition = science qui étudie les signes des maladies, permettant de faire un diagnostic.

→ Signes cliniques :

- . Fonctionnels → interrogatoire
- . Physiques → examen clinique

→ Signes paracliniques : examens complémentaires

# Raisonnement médical : EBM et médecine personnalisée

## **EBM : Evidence based Medecine**

Décisions basées sur des données globales, des études à grande échelle.

Preuves scientifiques :  
méthodologie stricte, puissance statistique, reproductibilité des études

## **Médecine personnalisée**

Intégration de données spécifiques du patient :

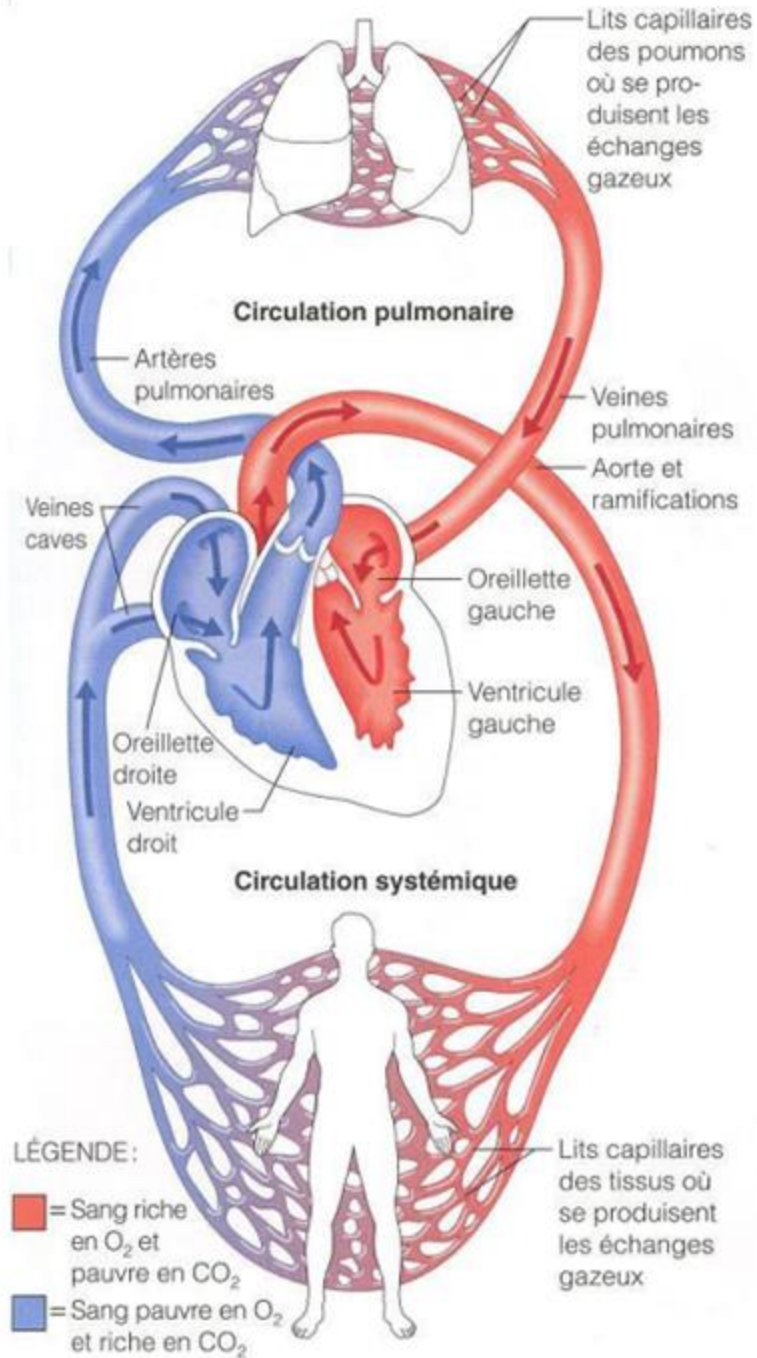
- Génomique
- Mode de vie
- Environnement
- Biomarqueurs
- Préférences individuelles

**Complémentarité**

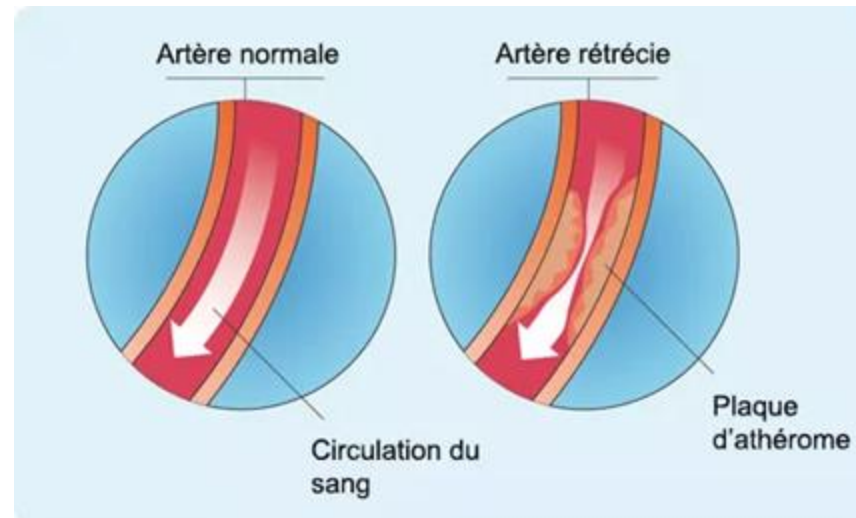
# Les grands systèmes



# Systeme cardio-vasculaire



Pathologie = problème de circulation  
(obstruction ++, sens, dilatation /  
rétrécissement)



# Systeme cardio-vasculaire : sémiologie

## Signes fonctionnels

Douleur thoracique

Essoufflement (dyspnée)

Toux

Douleur des membres

Gonflement des membres

## Signes cliniques

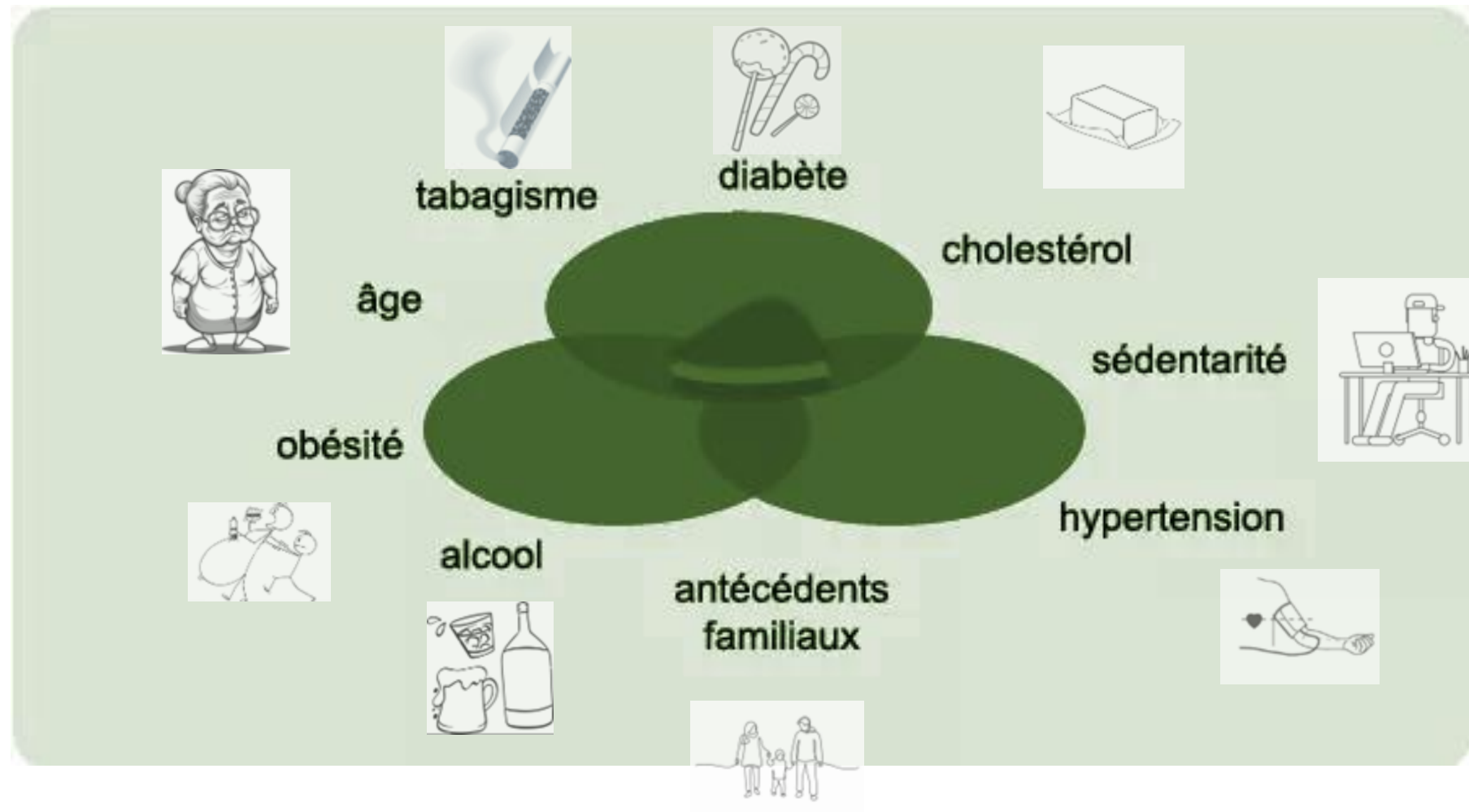
Palpation des pouls

Auscultation cardiaque et  
pulmonaire

Palpation membres (oedèmes)

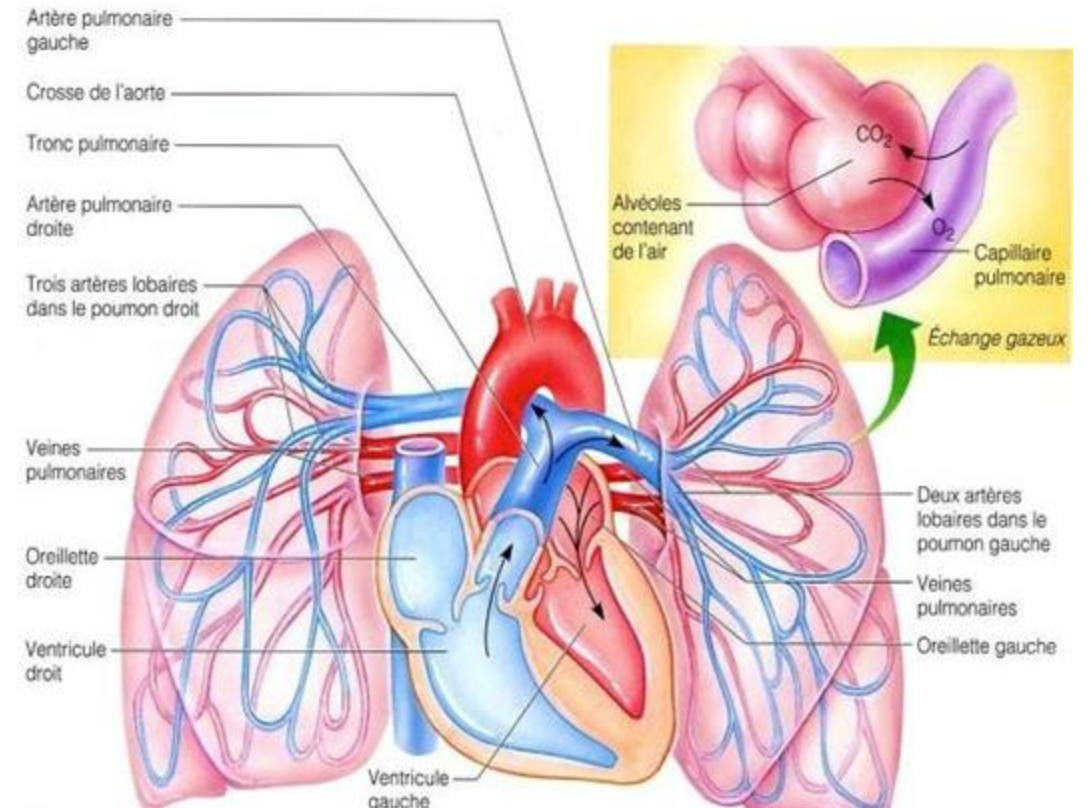
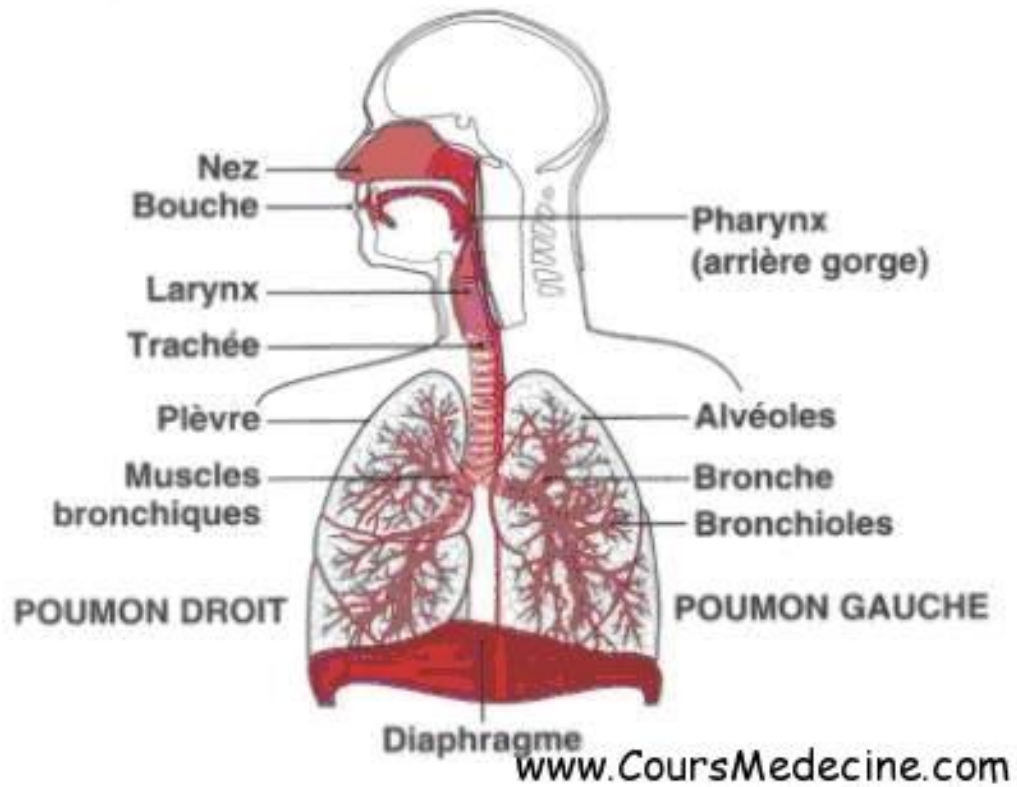
Couleur de la peau : trop pâle,  
bleue, nécrose

# Facteurs de risque cardio-vasculaire



# Systeme respiratoire

## APPAREIL RESPIRATOIRE



# Systeme respiratoire : sémiologie

## Signes fonctionnels

Douleur thoracique

Essoufflement (dyspnée)

Toux

## Signes cliniques

Inspection de la mécanique ventilatoire

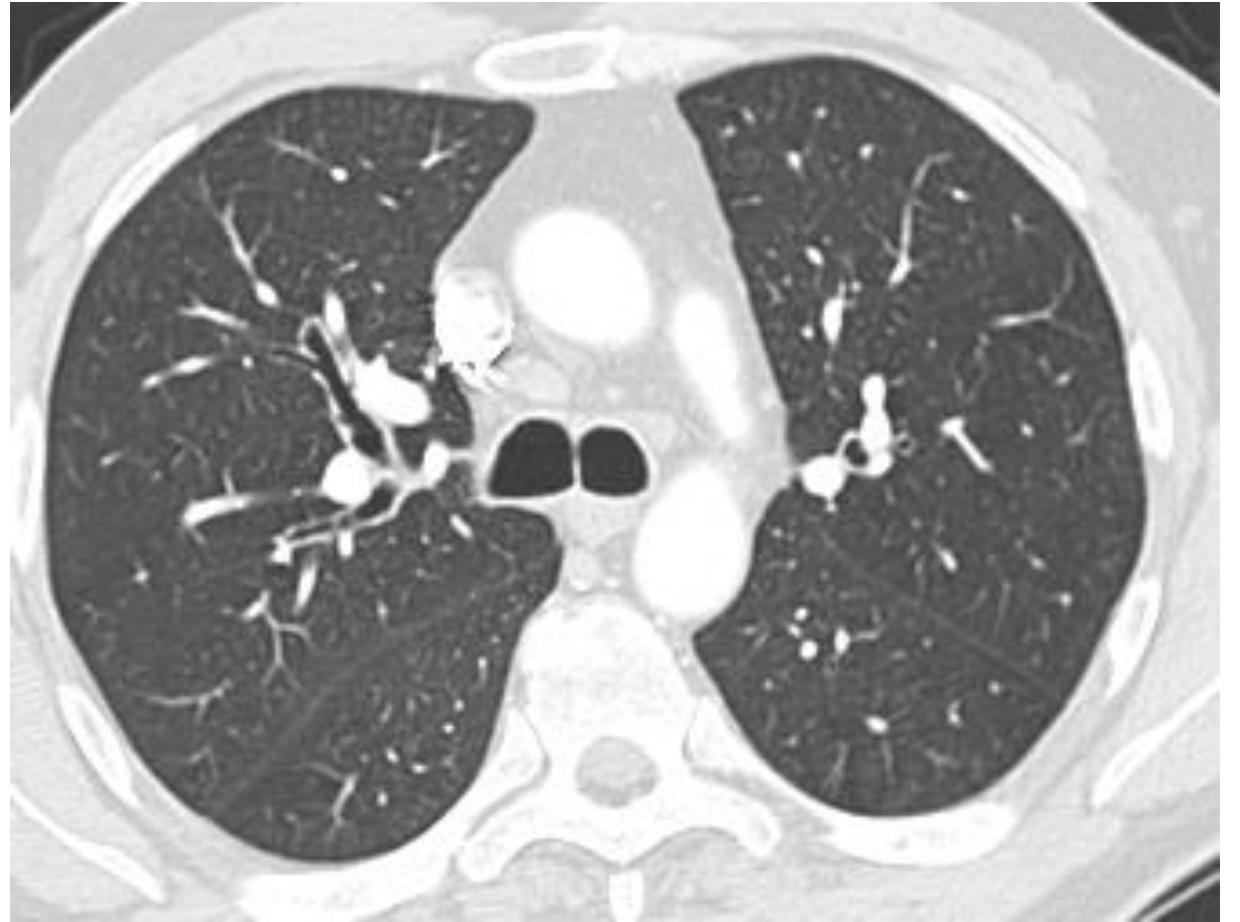
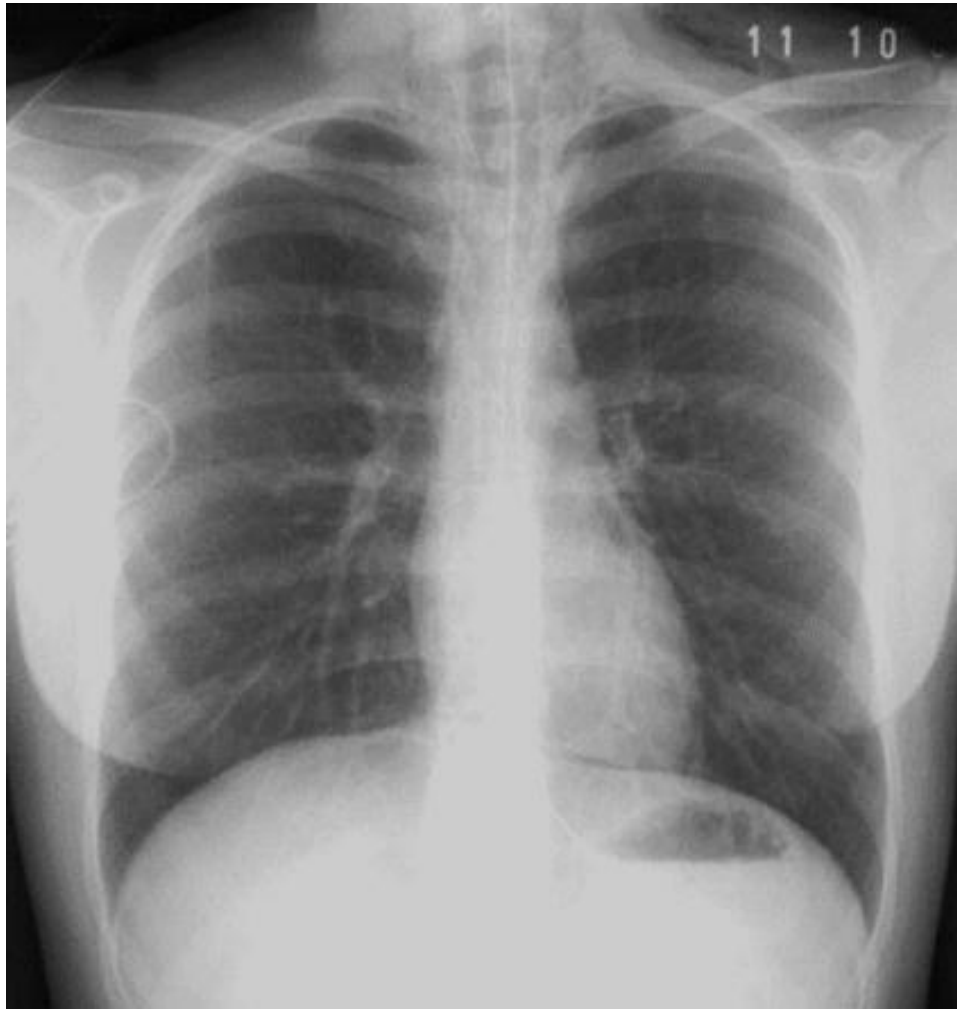
Forme du thorax

Auscultation pulmonaire

Percussion thoracique

Couleur de la peau : bleue (cyanose)

# Systeme respiratoire : radiologie



# Systeme respiratoire : sémiologie

Définition = sensation **subjective** de difficulté respiratoire.

Trouver une échelle qui a du sens pour le patient, selon ses capacités physiques de base, ses activités quotidiennes



## Classes NHYA

**I:** patients sans limitation d'activité; ils ne souffrent d'aucun symptômes au cours des activités ordinaires

**II:** patients avec une limitation d'activité légère à modérée, ils sont confortables au repos et lors d'efforts modérés

**III:** patients avec une limitation d'activité marquée, ils sont confortables uniquement au repos

**IV:** patients qui doivent être au repos complet, confine au lit ou au fauteuil, la moindre activité est dyspnéisante, des symptômes surviennent au repos

## Echelle du Medical Research Council

Je suis essoufflé uniquement pour un effort majeur

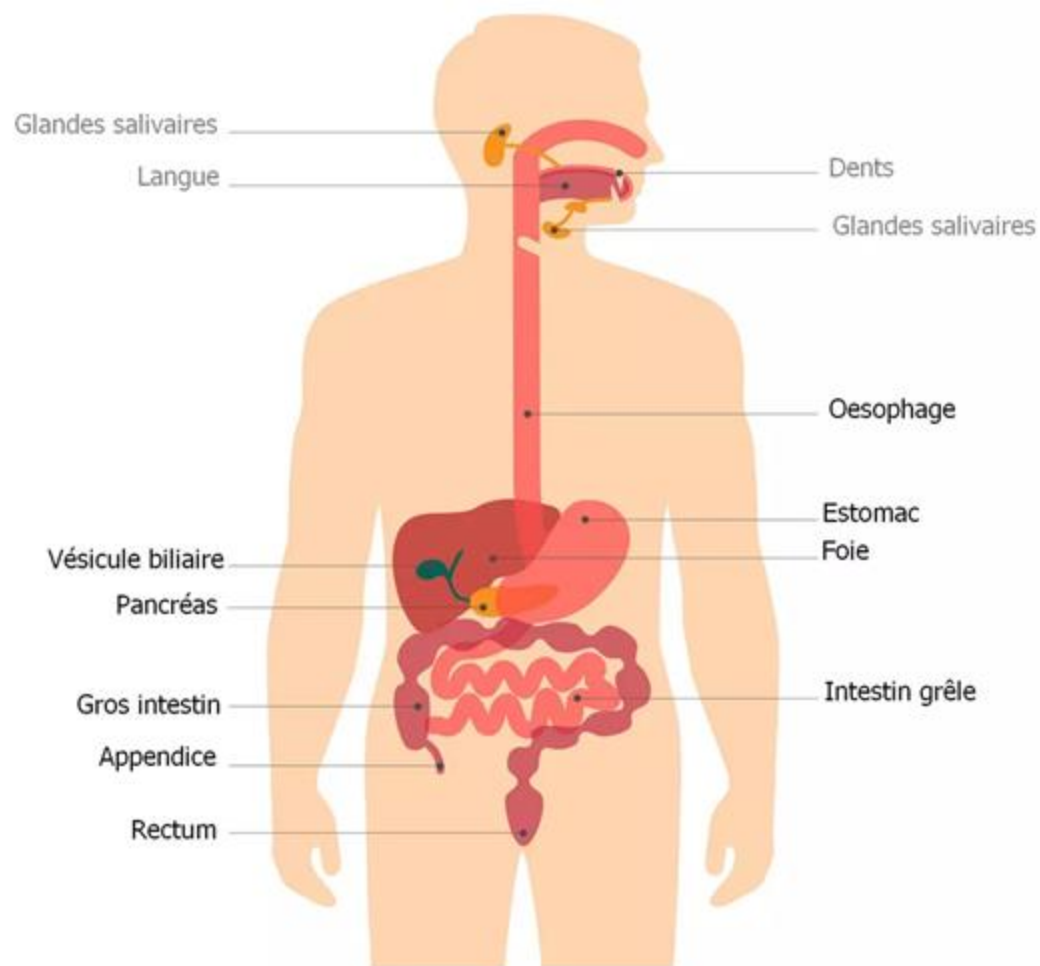
Je suis essoufflé quand je me dépêche à plat ou que je monte une pente légère

Je marche moins vite que les gens de mon âge à plat ou je dois m'arrêter quand je marche à mon pas à plat

Je m'arrête pour respirer après 30 mètres ou après quelques minutes à plat

Je suis trop essoufflé pour quitter ma maison

# Systeme digestif



1. Ingestion
2. Décomposition
3. Absorption
4. Élimination

Tube digestif / pancréas = gastro-entérologue

Foie et voies biliaires = hépatologue

Chirurgien viscéral



# Systeme digestif : sémiologie

## Signes fonctionnels

Douleur abdominale

Troubles du transit

Reflux

Nausées / vomissements

Alimentation (anorexie)

## Signes cliniques

Palpation / percussion  
abdominale

Palpation foie / rate

Auscultation abdominale

Couleur peau (ictère)

# Systeme digestif : hygiene de vie

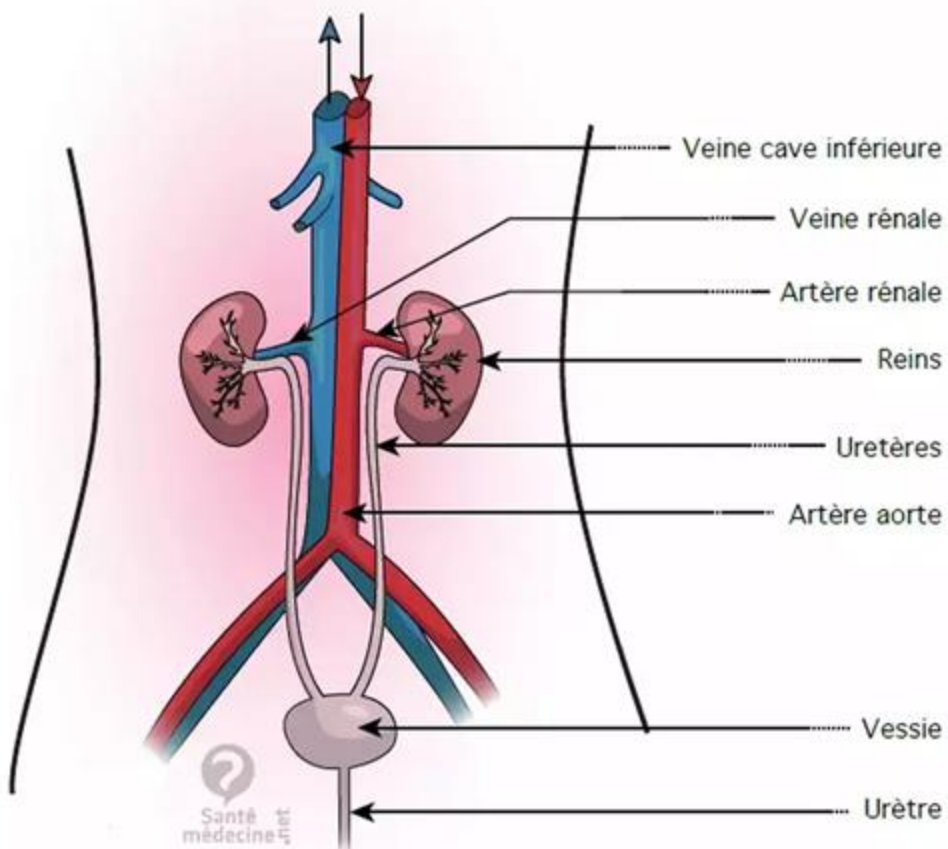
Facteurs influençant la digestion : alimentation, hydratation, exercice physique, stress (troubles fonctionnels ++), alcool

→ aborder les habitudes alimentaires avec le patient

Rôle de l'alcool +++, des hépatites virales et du syndrome métabolique dans les pathologies du foie



# Appareil rénal



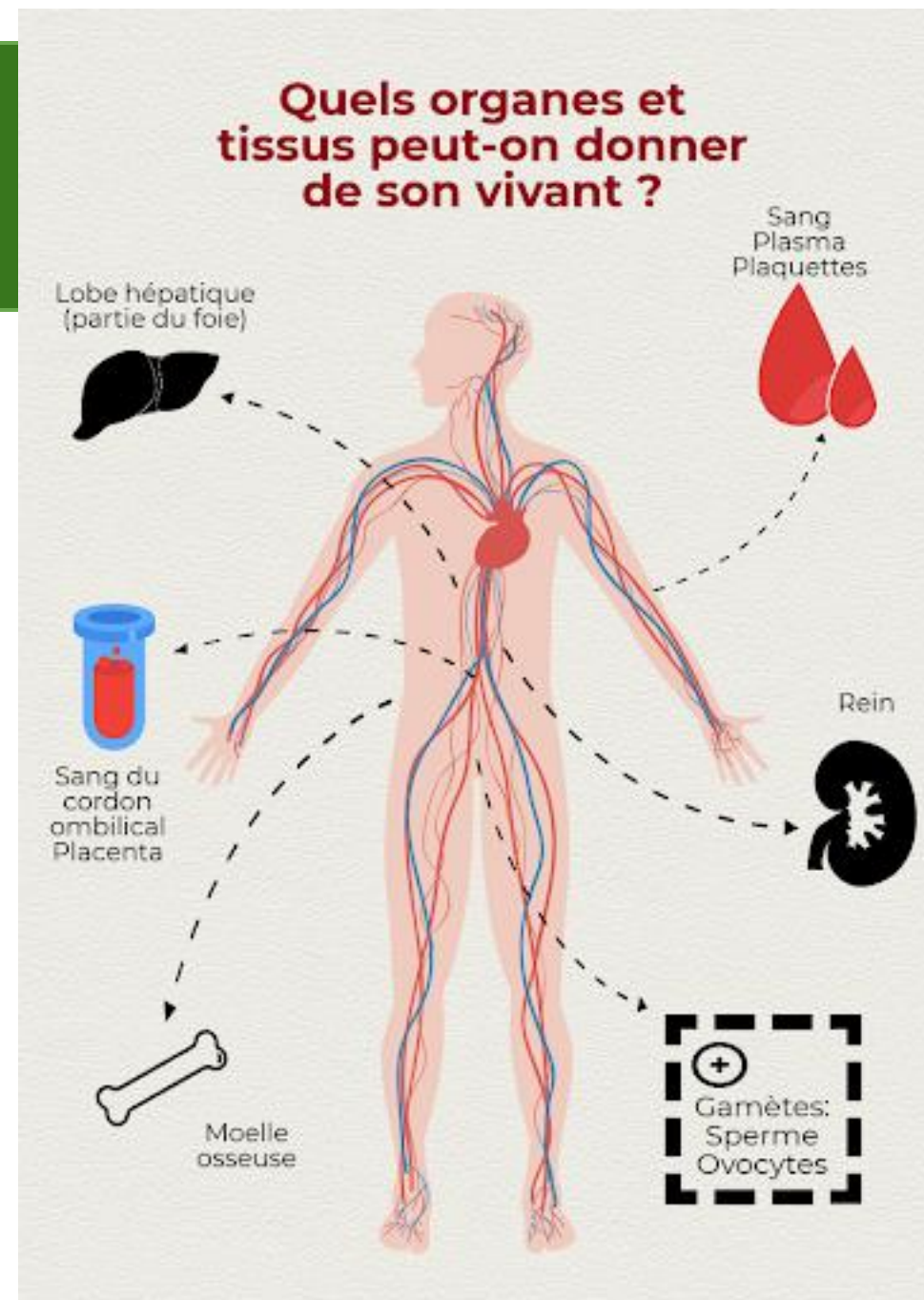
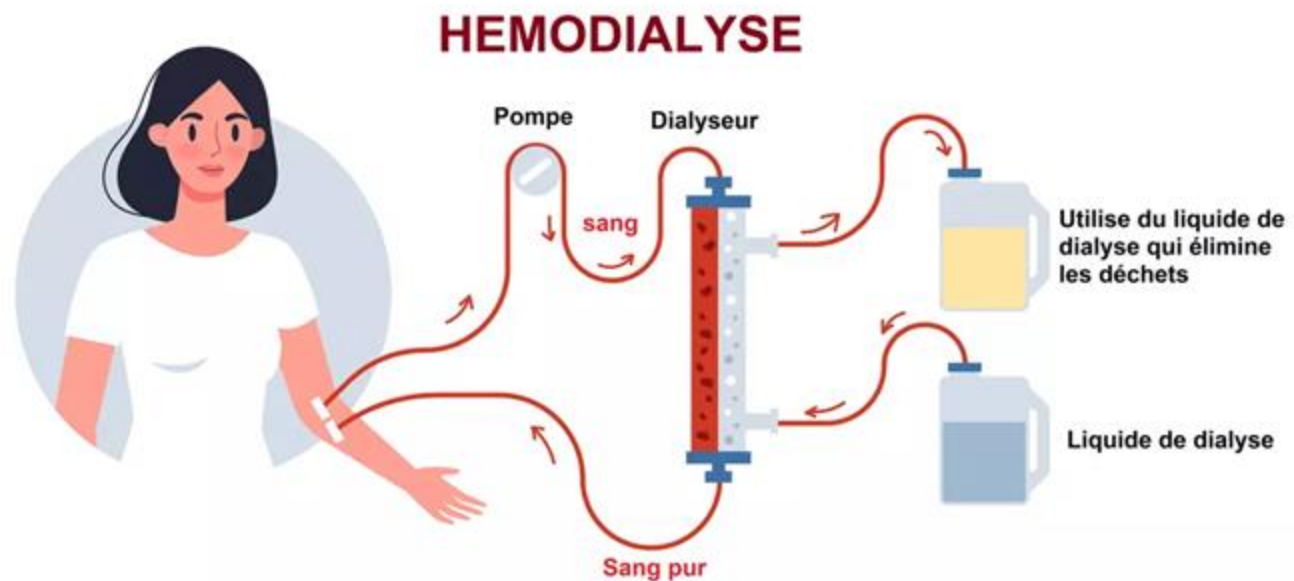
**Rein = filtre**

Equilibre eau, sel, minéraux

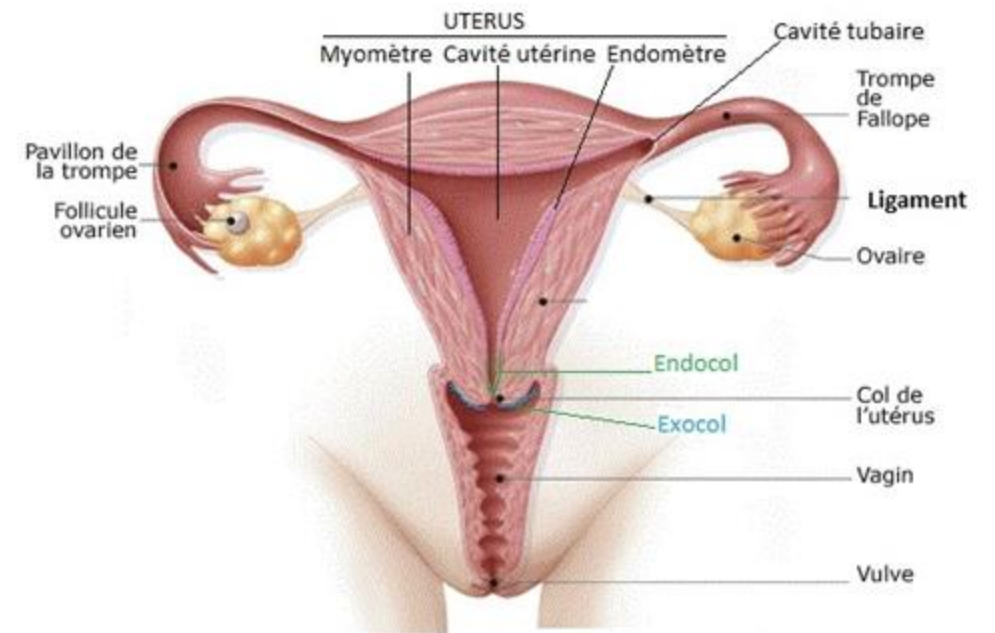
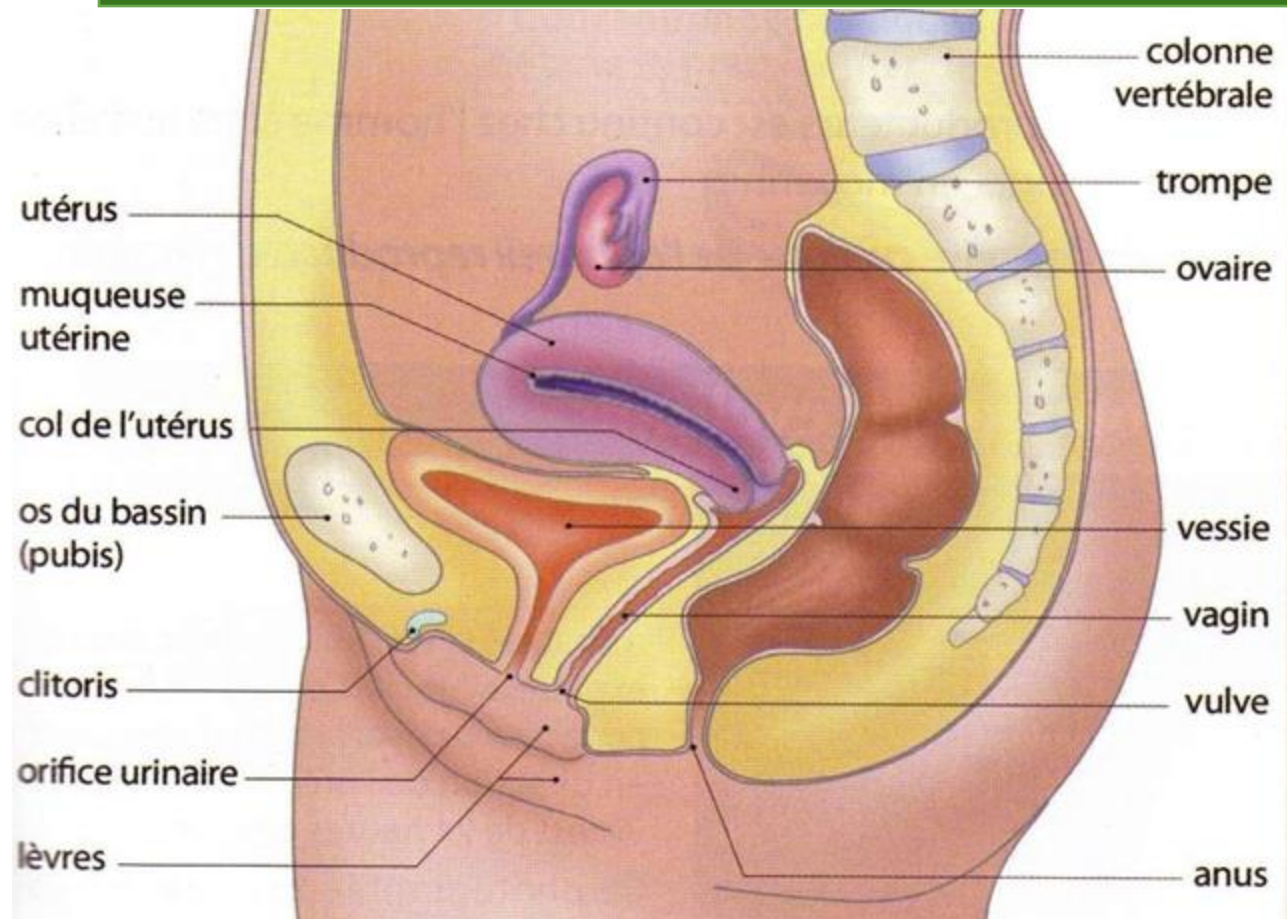
Elimination toxines et urée

Production de certaines hormones (EPO, rénine)

# Appareil rénal

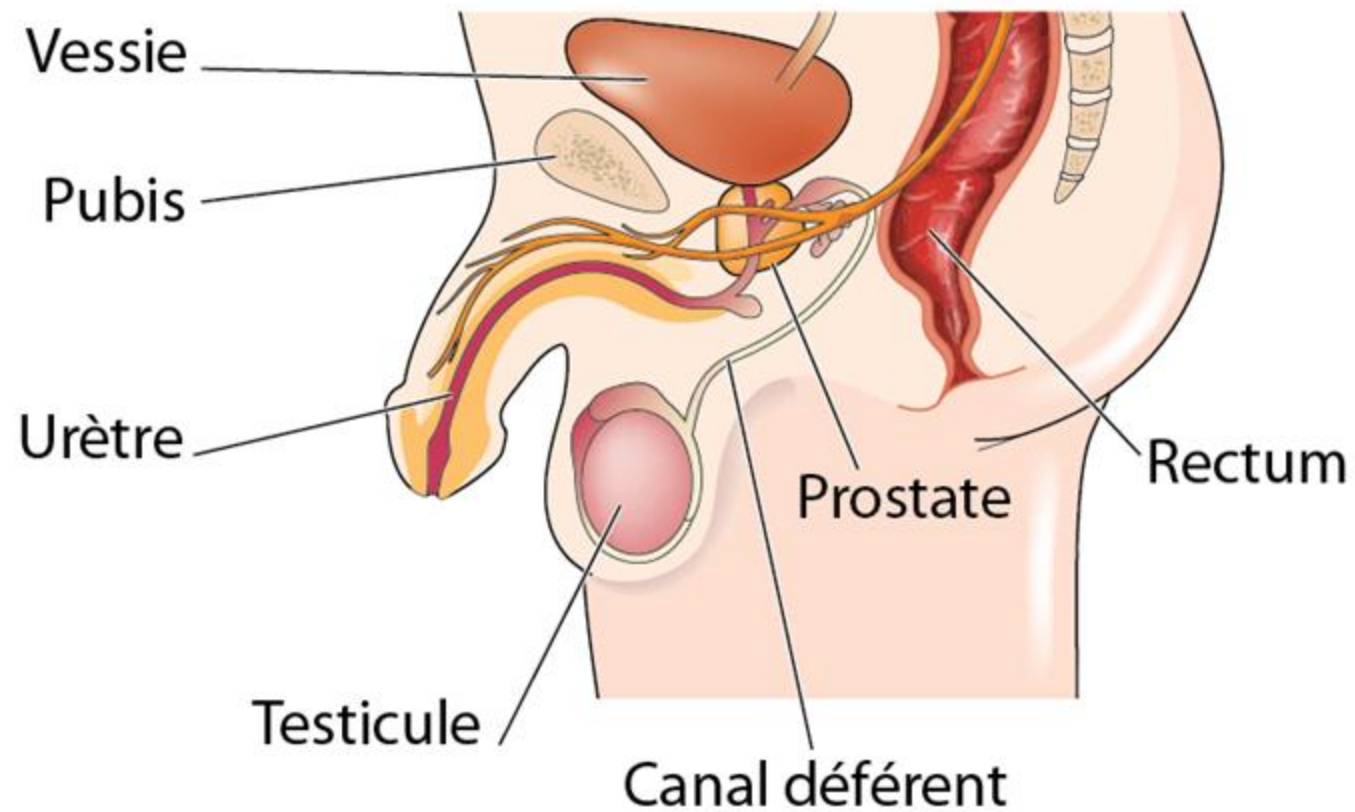


# Appareil génital féminin

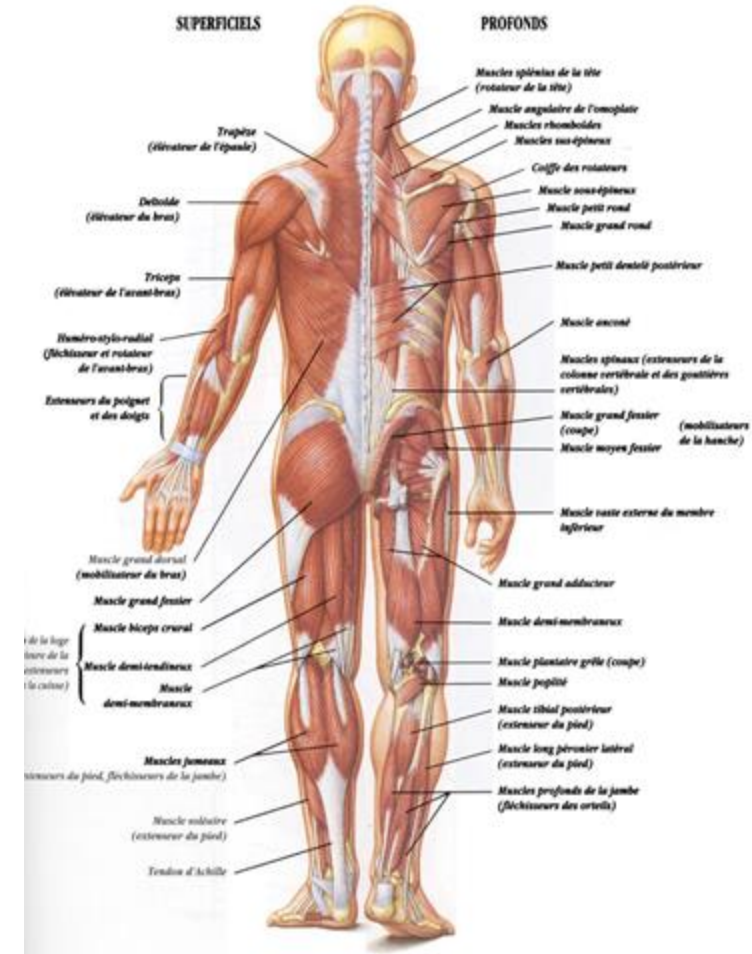
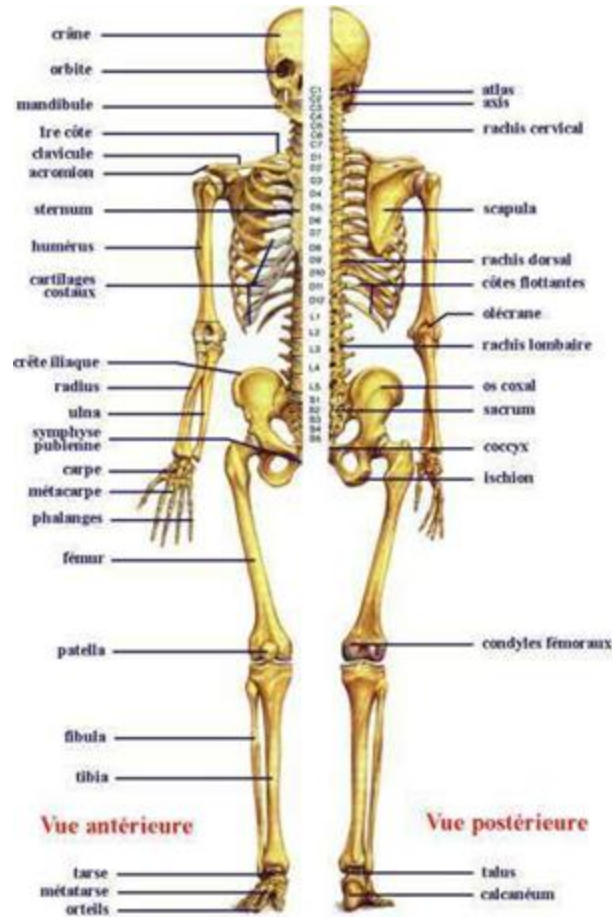


# Appareil génital masculin

- 



# Appareil locomoteur

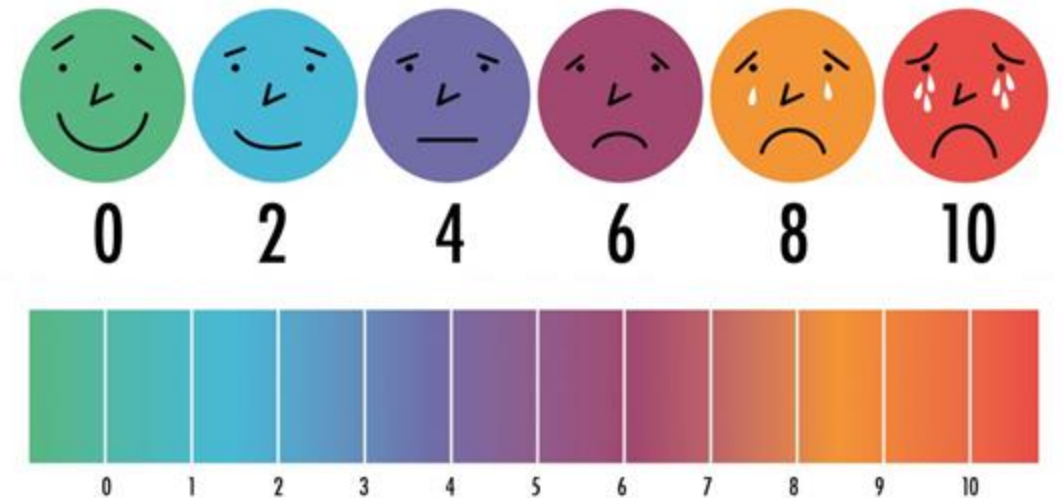


# Appareil locomoteur : douleur

Principal symptôme = douleur

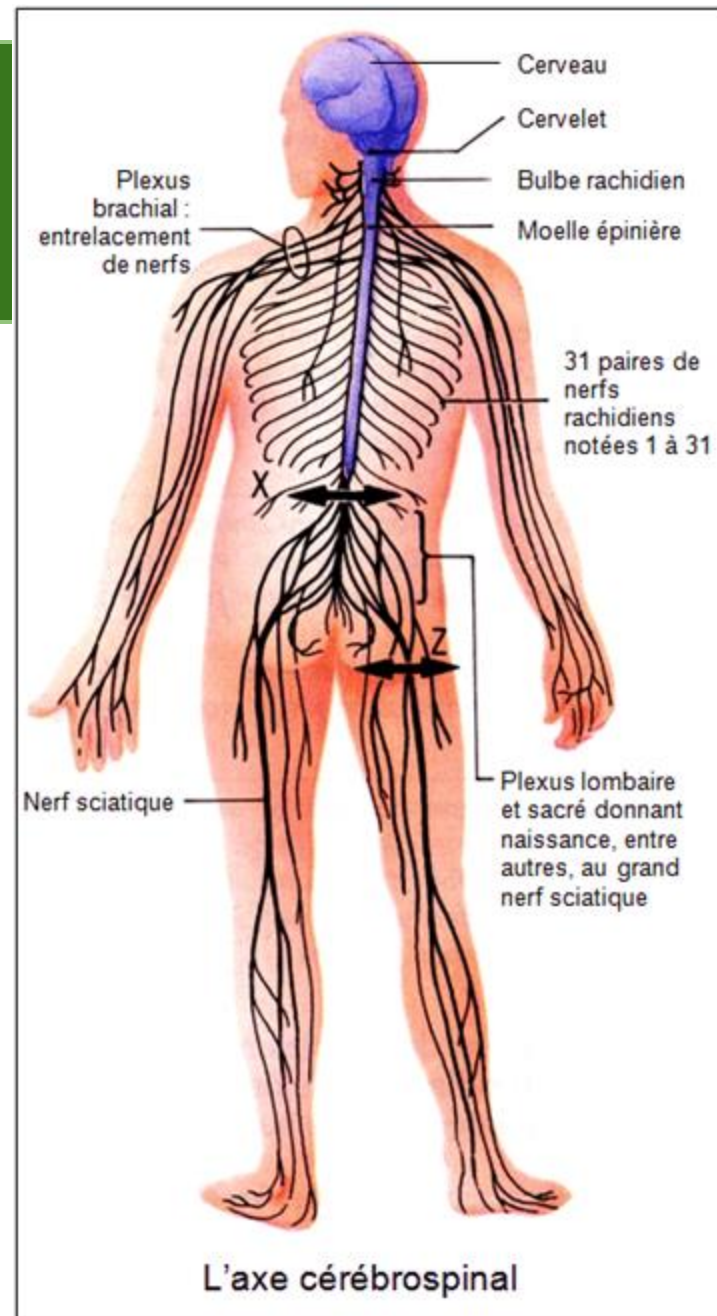
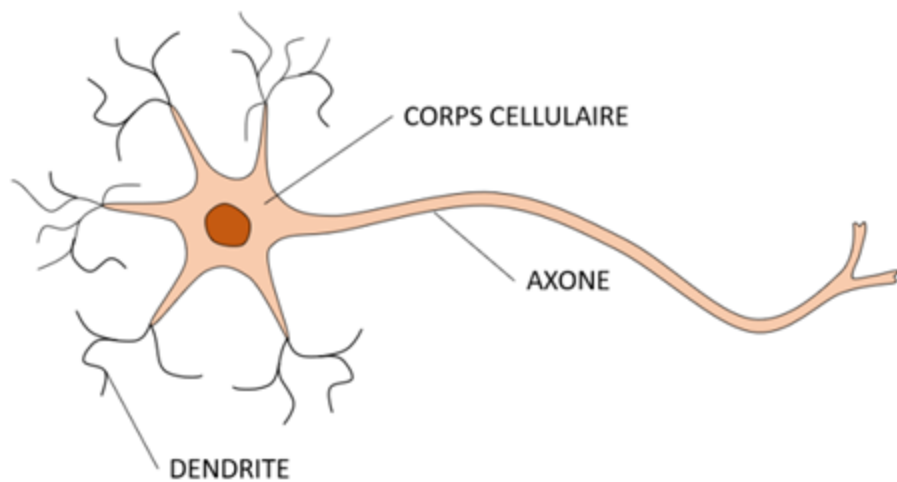
- Mécanique vs inflammatoire
- Douleurs neuropathiques
- Echelles

## Échelle de la douleur

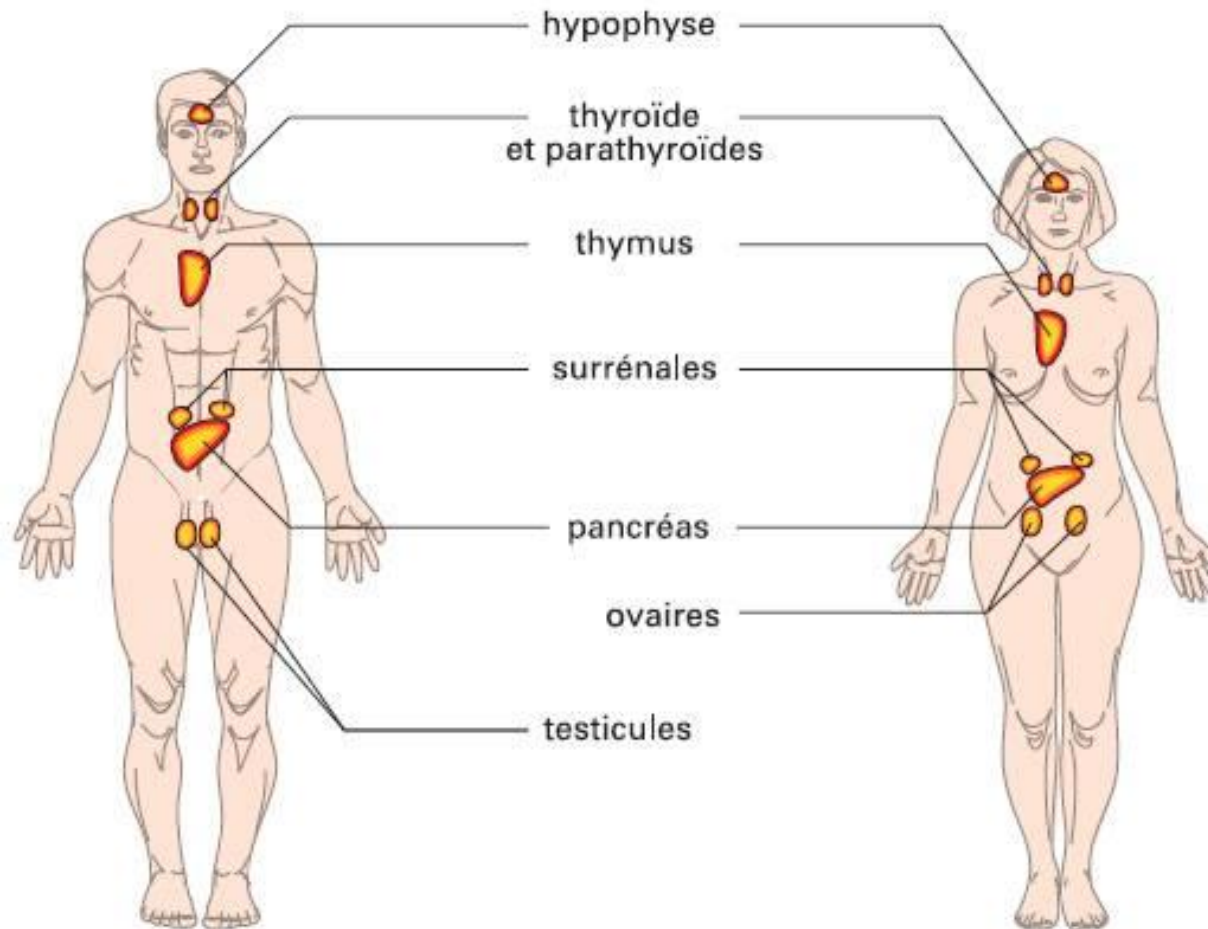




# Systeme nerveux

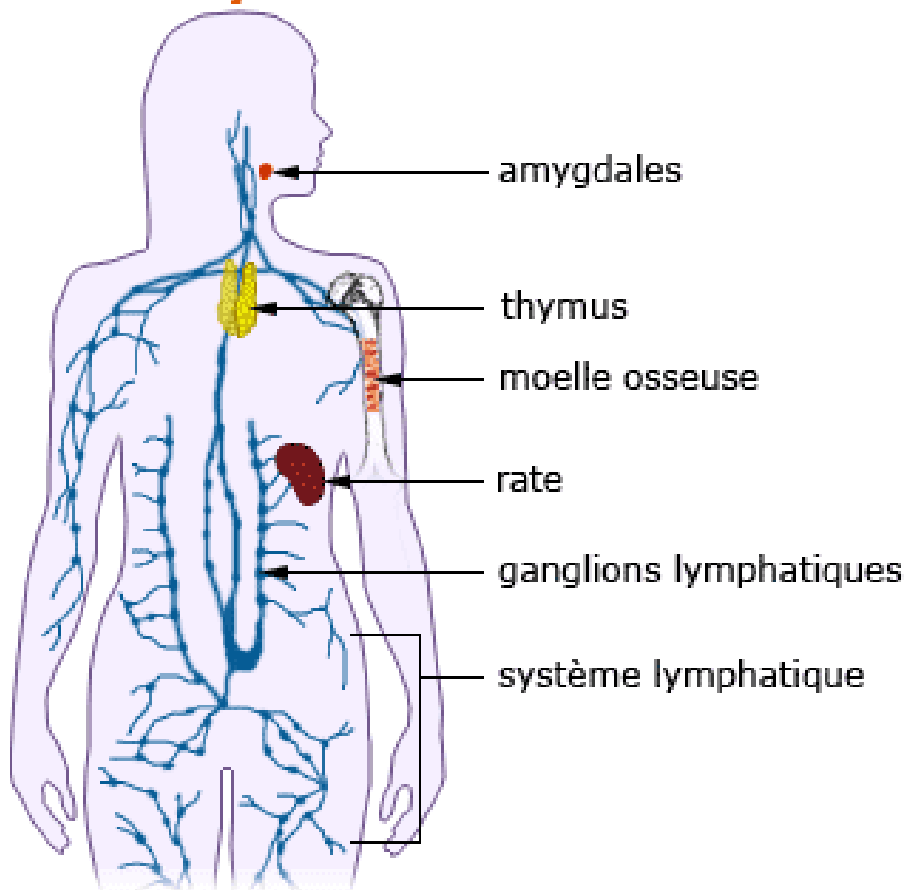


# Systeme hormonal

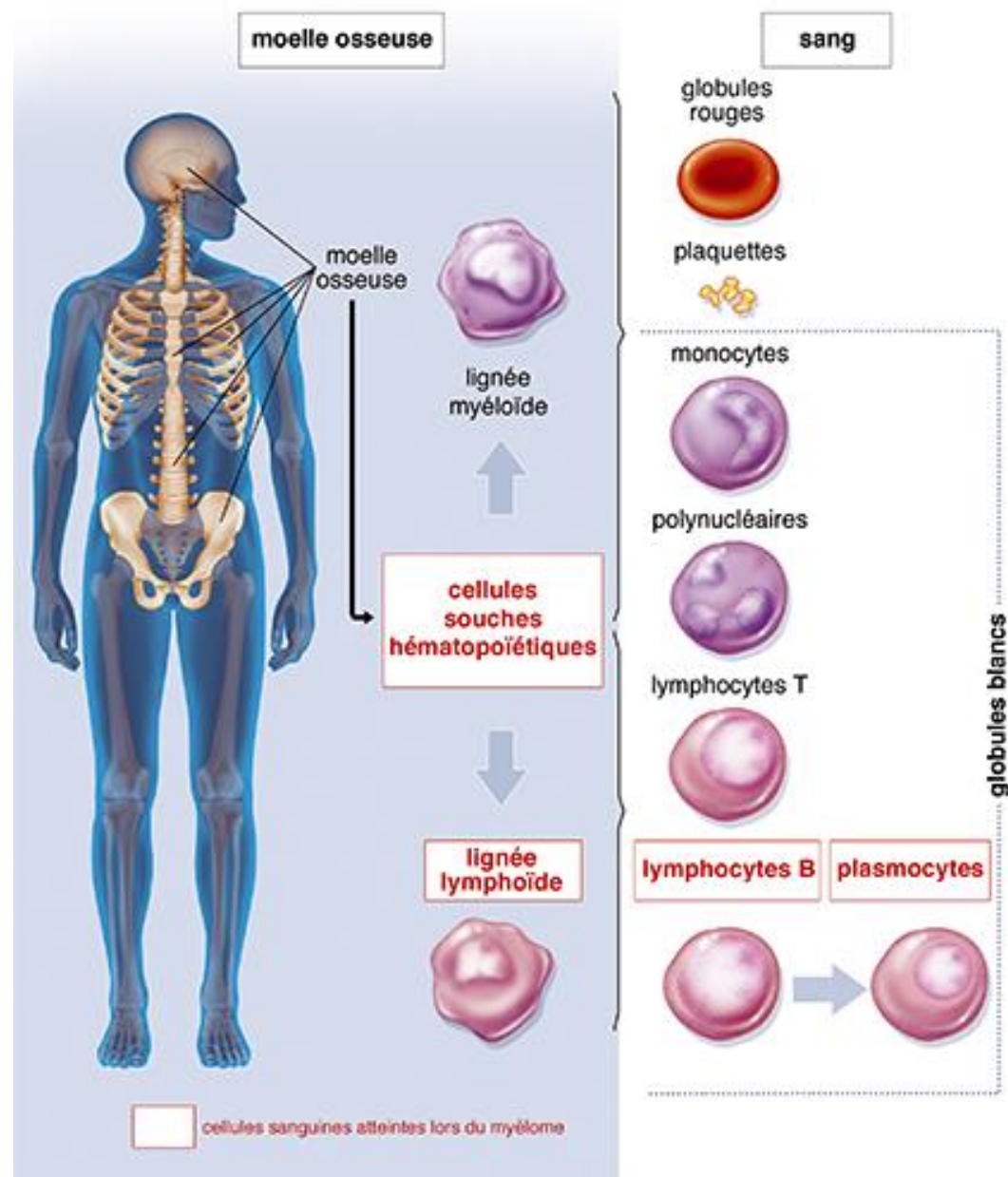


# Hématologie

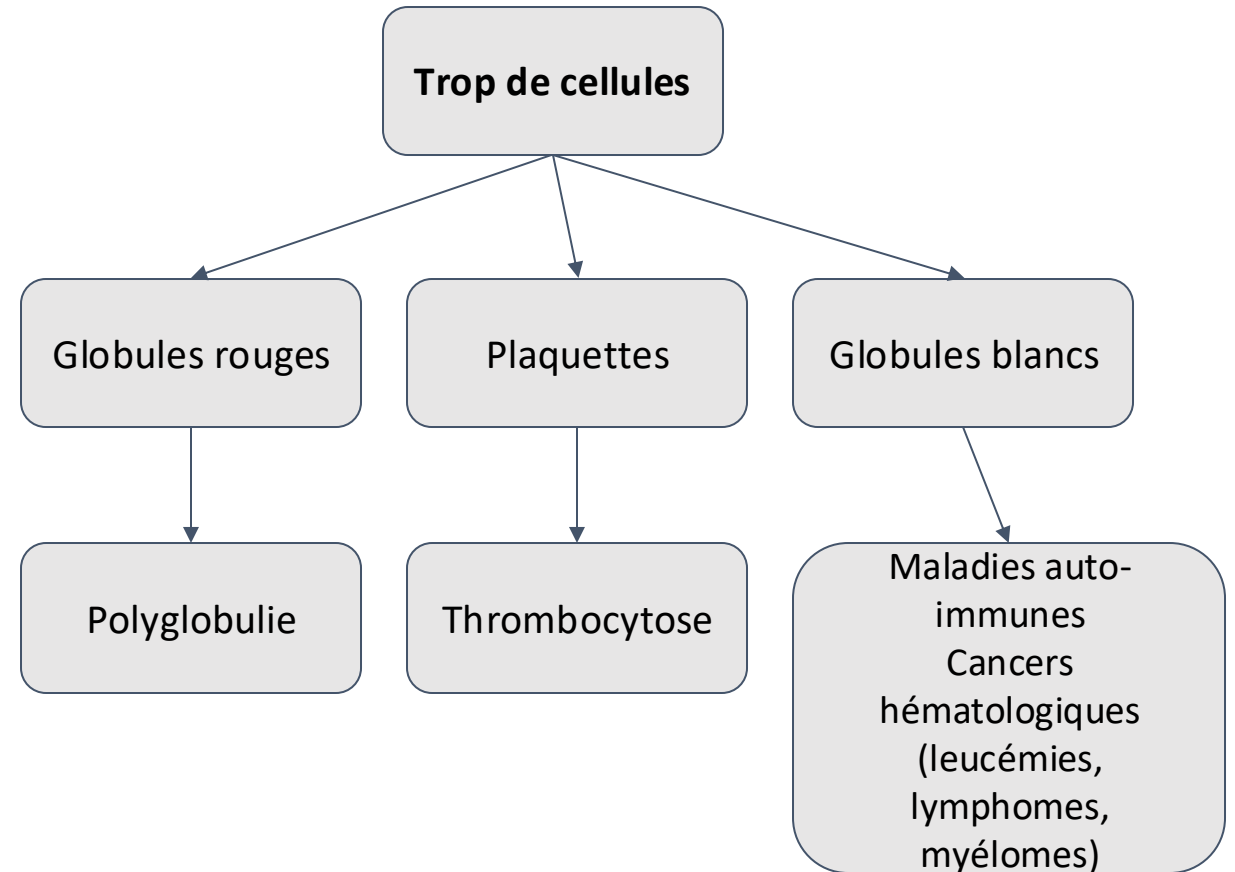
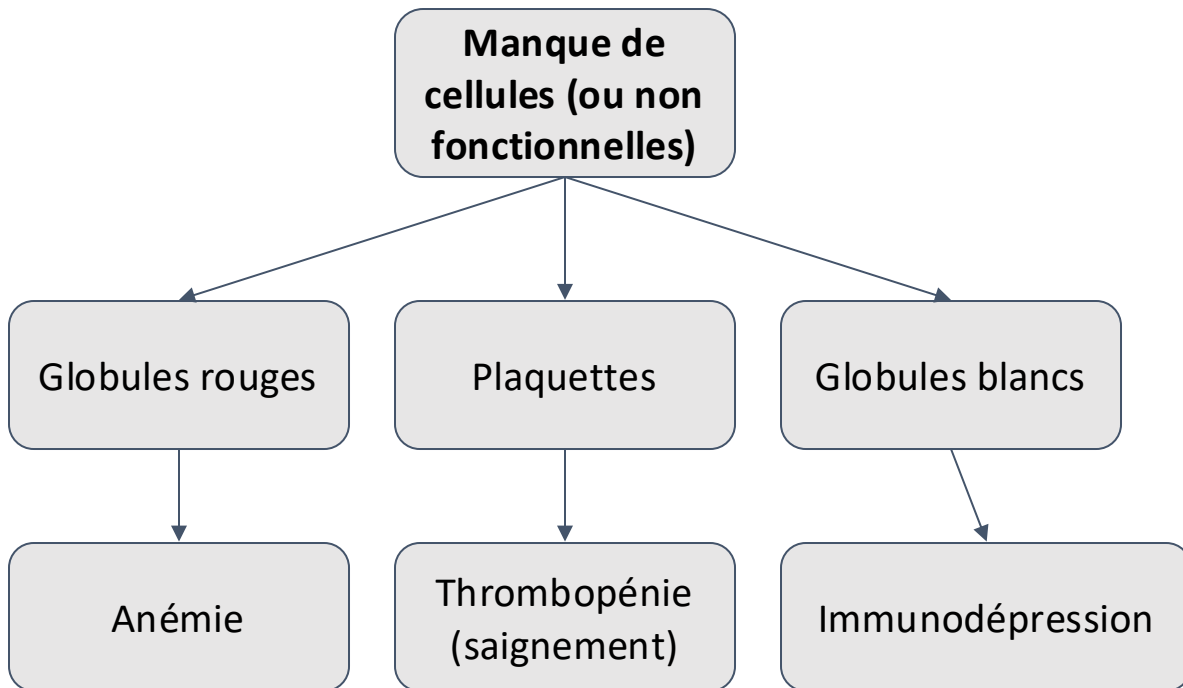
## Le système immunitaire



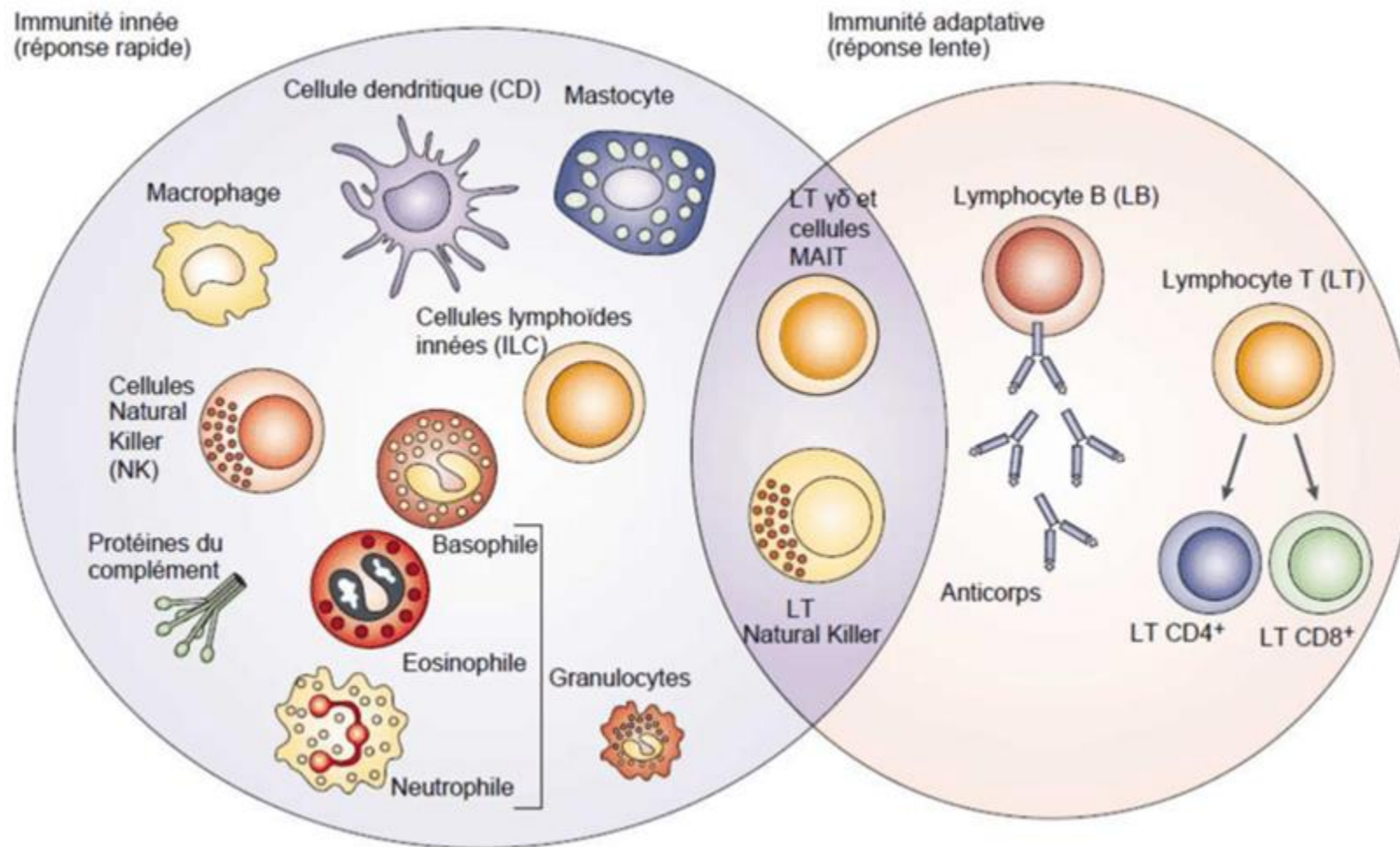
## La formation des cellules sanguines



# Pathologies hématologiques



# Hématologie : globules blancs



**SOI vs NON SOI**

# Immunodépression

Définition = défaillance du système immunitaire qui rend plus sensible aux infections

Peut être **primaire** / congénitale (déficit immunitaire génétique) ou **secondaire** / acquise (VIH, traitements immunosuppresseurs, maladies hématologiques)

Conséquence = susceptibilité aux **infections**, différentes selon le type d'ID

Stratégies de prise en soin :

- Suivi rapproché
- Education du patient aux signes d'alerte, les situations à risque
- Prévention (vaccins)

# A retenir

Interconnexion de tous les organes et systèmes

Importance prise en charge globale

Spécialités médicales :

- spécialités d'organe
- spécialités transversales
- spécialités diagnostiques
- médecine préventive
- chirurgie

# Outils diagnostiques : +/- invasifs



Prise de sang



Scanner



Endoscopie

Bandelette urinaire



Radio



Biopsie



Chirurgie





**VIH, hépatites, tuberculose**

# Classification

Cellulaire



Parasites



Champignons



Bactéries

Acellulaire



Virus



Agents de  
la maladie à  
prions

# Principes du diagnostic des maladies infectieuses

## **Diagnostic direct**

= identifier le pathogène directement

Prélèvement de sang, urines, LCR, biopsie... et examen direct +/- culture (bactéries, champignons, parasites...)

Recherche d'ADN / ARN par des techniques de biologie moléculaire type PCR (tous les types de microbes)

Recherche de protéines virales = antigènes

## **Diagnostic indirect**

= identifier la réaction du système immunitaire

Signes non spécifiques : inflammation dans le sang (globules blancs, CRP)

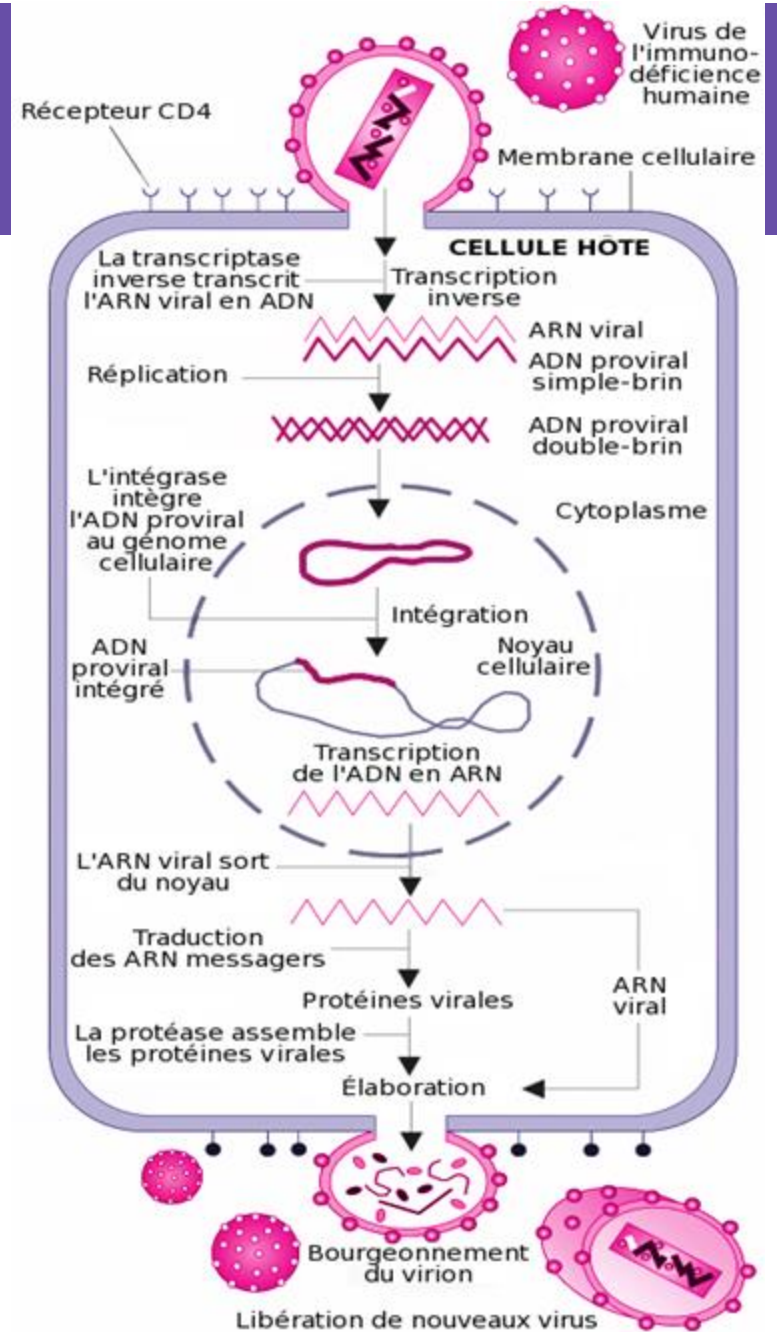
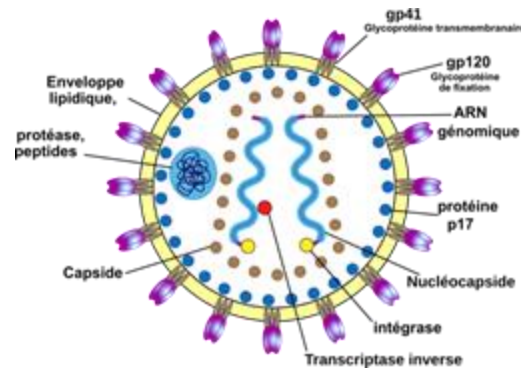
Signes spécifiques :

- Présence d'anticorps dirigés contre un microbe = sérologie
- Marqueurs d'activation des lymphocytes T dirigés contre un microbe

VIH

# VIH : le virus

Rétrovirus = intégration  
du génome viral à notre  
génom



# VIH : transmission

1. Sexuelle
2. Sang et dérivés (toxicomanie)
3. Mère-enfant



Une personne séropositive ayant une charge virale indétectable grâce à son traitement ne transmet plus le VIH.

Préservatif    Dépistage    Traitement

[www.preventionsida.org](http://www.preventionsida.org)

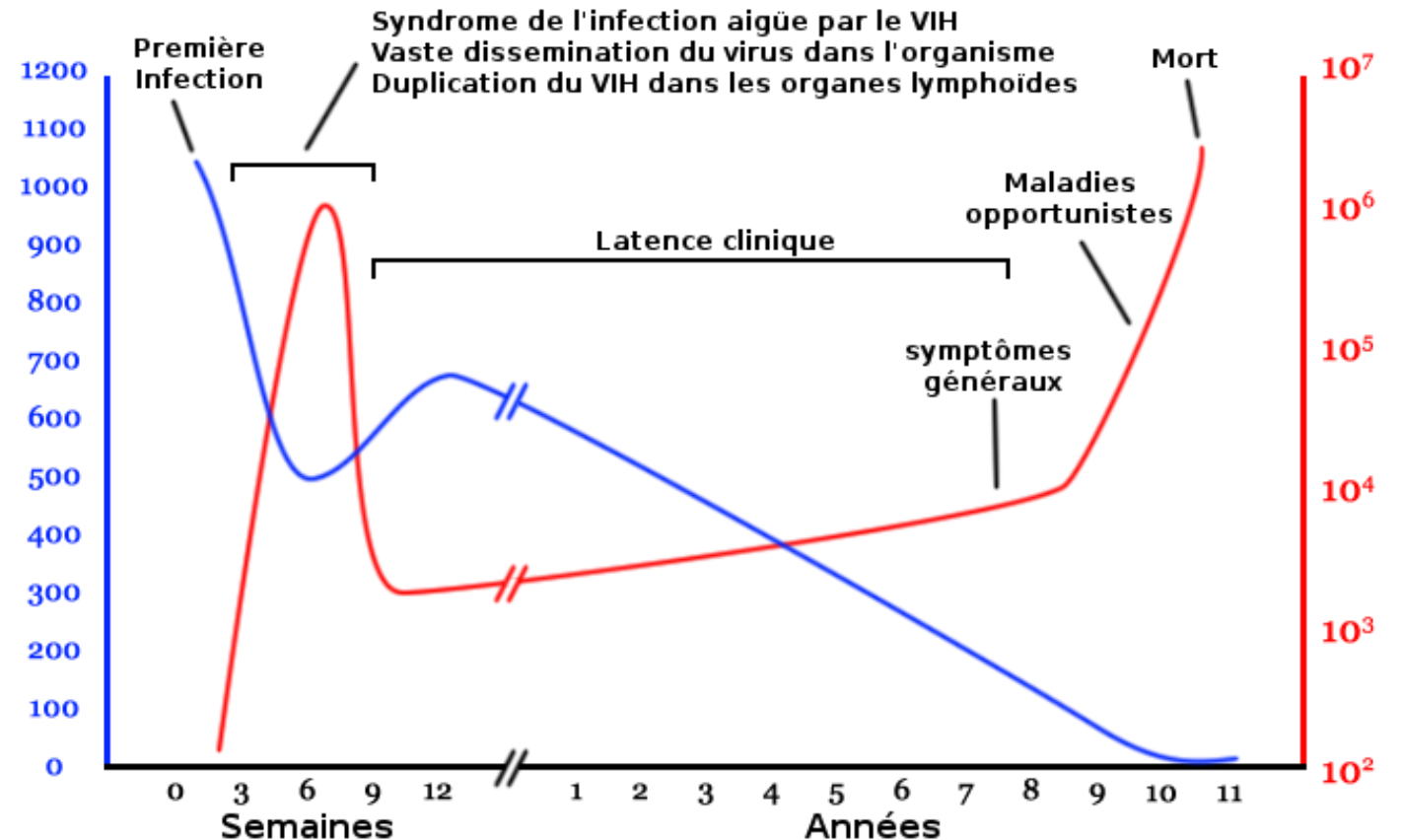
PLATE-FORME  
PRÉVENTION  
SIDA

# VIH : histoire naturelle

**Infection à VIH** : infection des lymphocytes CD4 ou T4 par le virus.

**Séropositivité VIH** : présence des anticorps anti-VIH.

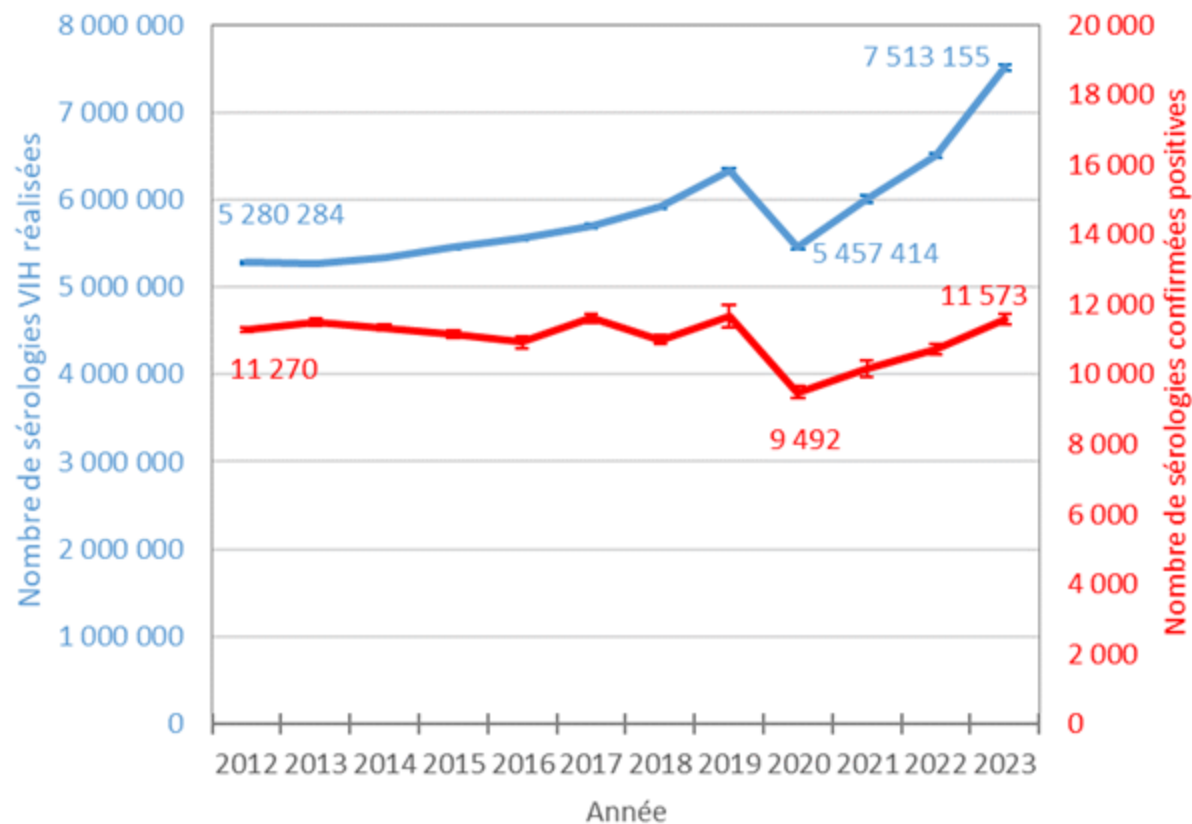
**SIDA (syndrome d'immunodéficience acquise)** : stade évolutif de l'infection par le VIH → infections opportunistes.



# VIH : épidémiologie

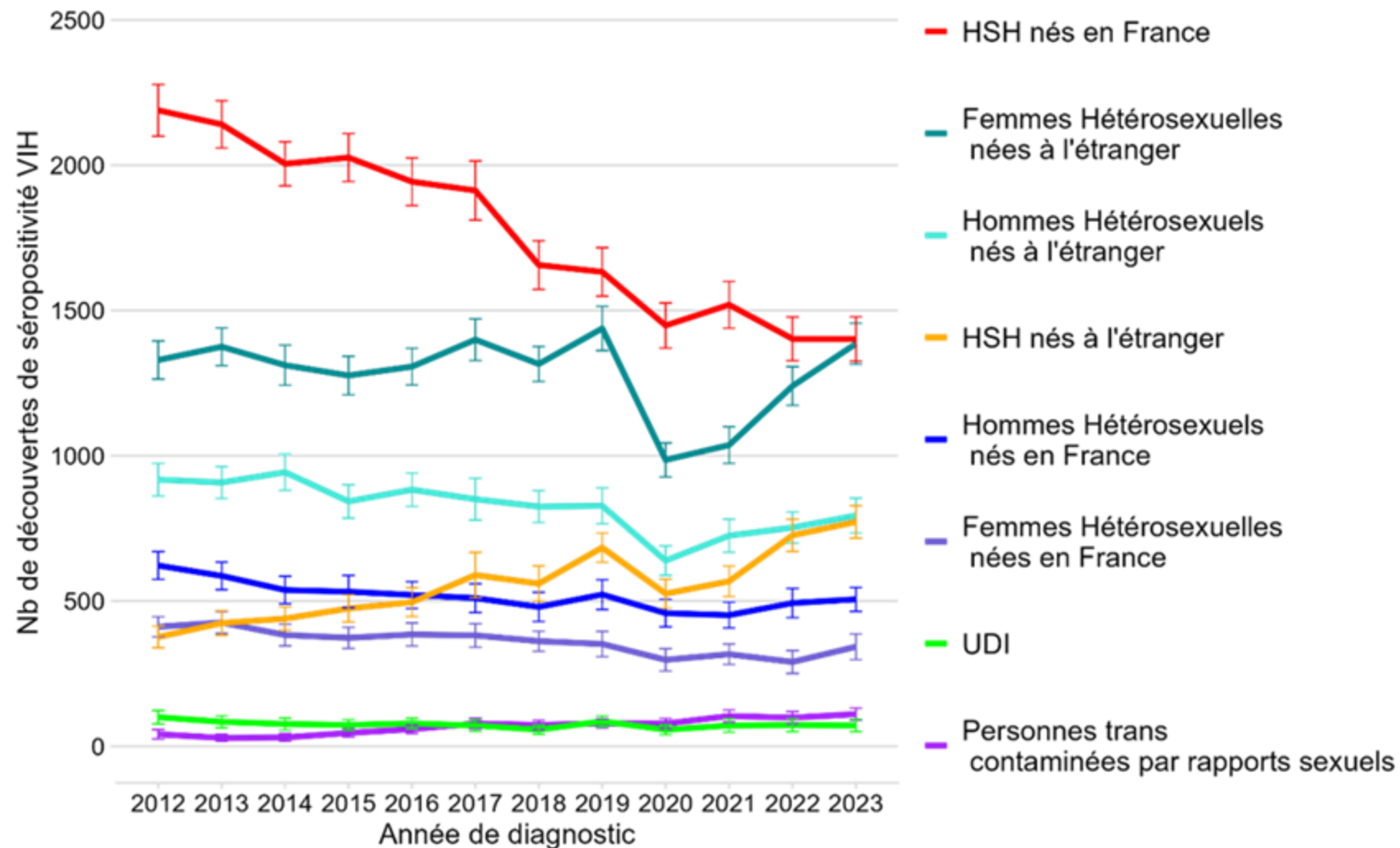
En France :

- 200 000 personnes infectées – 24 000 l'ignorent
- 3600 contaminations par an
- 5500 personnes ont découvert leur séropositivité en 2023



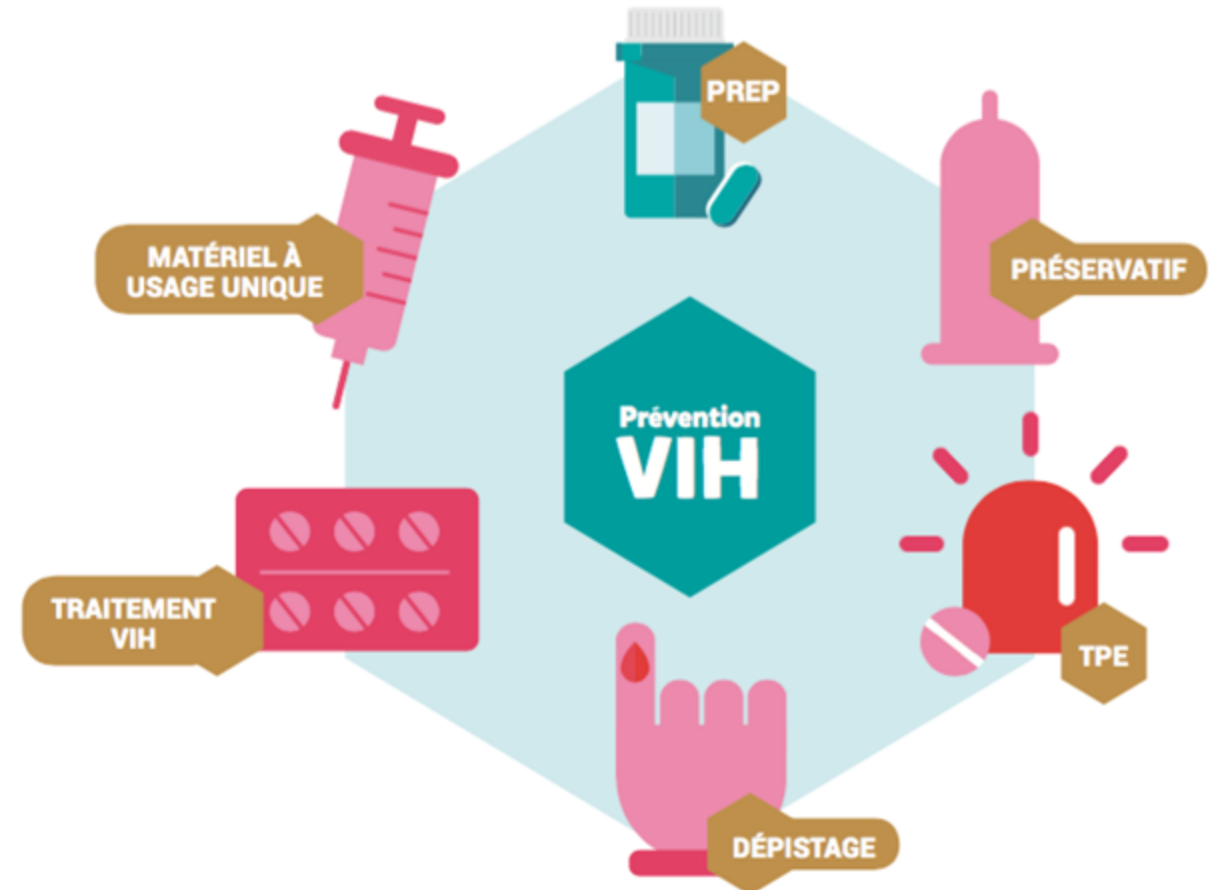


# VIH : épidémiologie

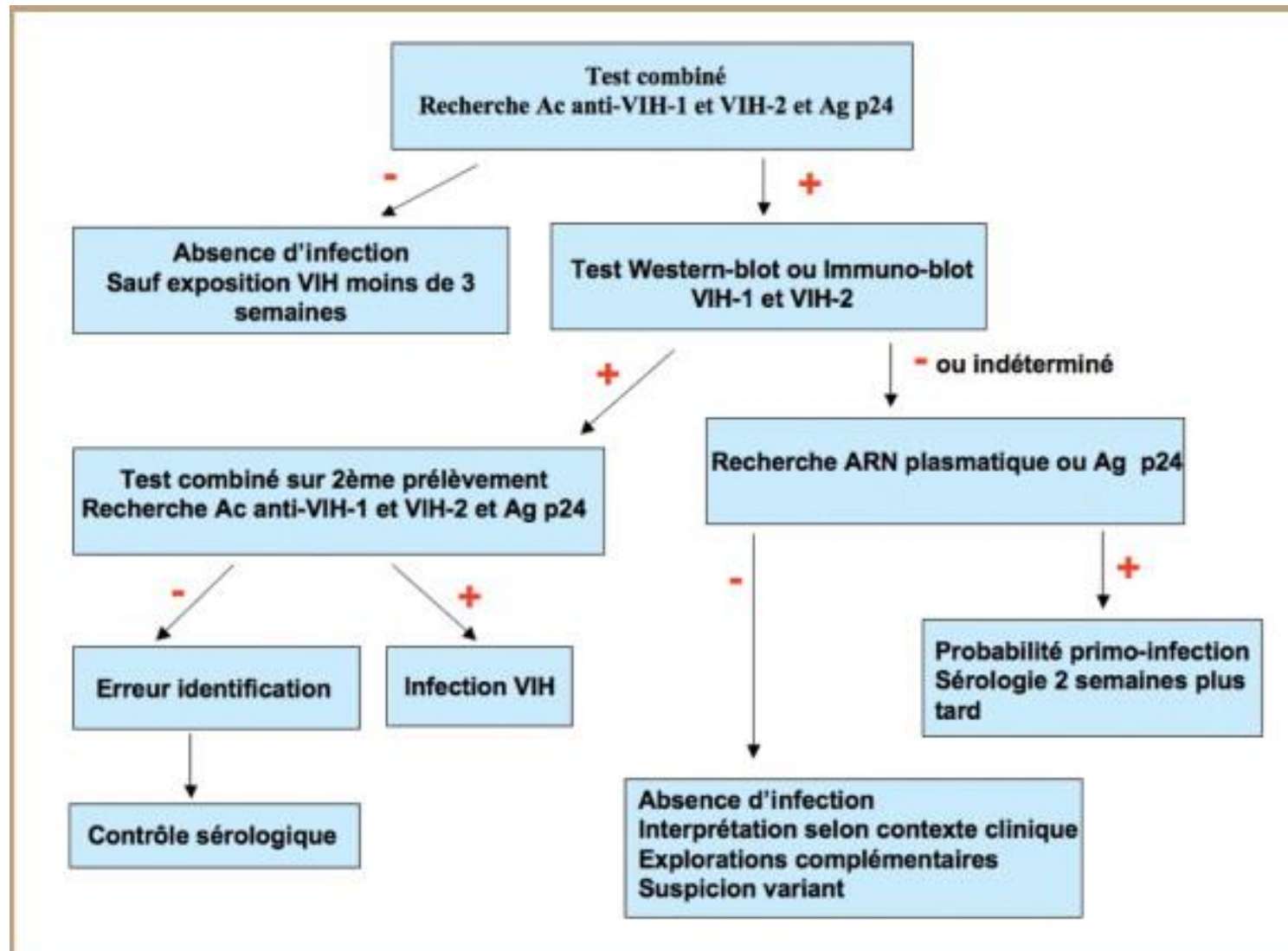


# VIH : stratégies de prévention

- ✓ Changement comportements
- ✓ Préservatifs masculins ou féminins
- ✓ Kits d'injection sécurisés
- ✓ Programme de substitution
- ✓ Dépistage répété si risque, au moins une fois dans la vie
- ✓ Traitement précoce
- ✓ Traitements pré-exposition et post-exposition

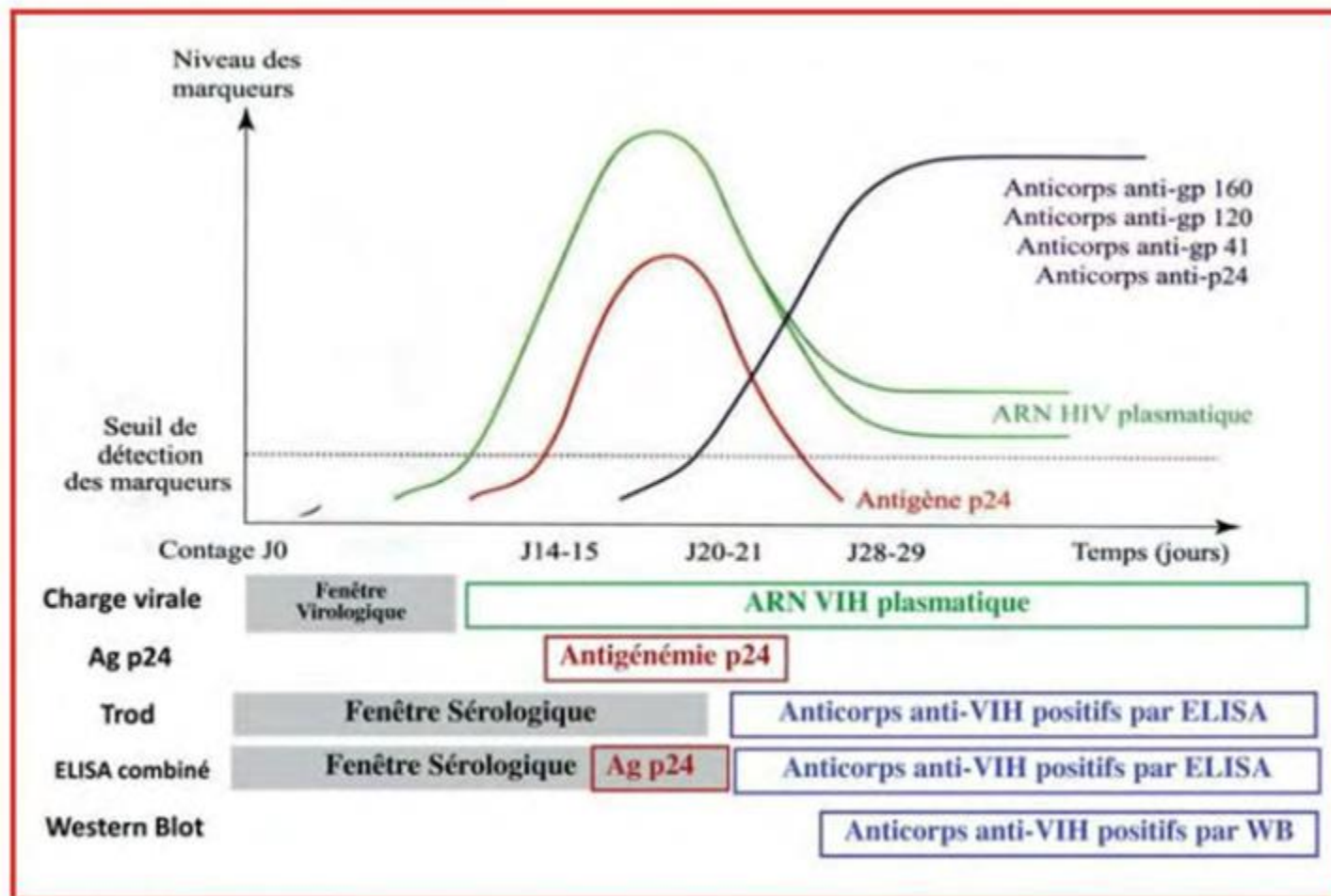


# VIH : dépistage / diagnostic



# VIH : dépistage / diagnostic

**Figure 5 : Cinétique des marqueurs de l'infection à VIH (10)**



# VIH : complications

- Liées à la baisse de l'immunité : infections opportunistes, cancers
- Liées aux antirétroviraux : métaboliques, rénales, hépatiques
- Toxicité propre VIH sur vaisseaux, stéatose hépatique, vieillissement accéléré
- Lié aux comorbidités : psychiatrie, addictologie (OH, tabac, drogues)...
- Liées aux co-infections : hépatites, HPV, EBV, HHV8....








→ prise en charge **globale**, différente à chaque stade de la maladie, pluridisciplinaire

# VIH : traitement

Indiqué quelque soit le taux de CD4 ou de CV dans le VIH1

## TOUT-EN-UN

### INI/INTI

Nom	Posologie
 <b>BIKTARVY</b> Bictégravir 50 mg Emtricitabine 200 mg Ténofovir AF 25 mg	☑ Hépatite B 1  1x/jour 30 
 <b>GENVOYA</b> Elvitégravir 150 mg Cobicistat 150 mg Emtricitabine 200 mg Ténofovir AF 10 mg	☑ Hépatite B 1  1x/jour  30 

Évaluer nos outils



Commandez nos outils pratiques  
[www.actions-traitements.org](http://www.actions-traitements.org)

Ligne d'écoute  
01 43 67 00 00  
lundi au jeudi de 15h à 18h  
ou par mail 7j/7 :  
[ecoute@actions-traitements.org](mailto:ecoute@actions-traitements.org)

Édition Version 2021

FORMES ADULTES DISPONIBLES EN FRANCE



Toutes les infos sur vos traitements dans nos infocartes.

Disponible en grand format sur notre site internet.

Vous prenez d'autres médicaments que des ARV /AAD ? Vérifiez leur compatibilité avec votre traitement grâce à notre Réglette.





**actions traitements**  
ASSOCIATION DE PERSONNES AIDÉES

**ACTIONS TRAITEMENTS**  
23 rue Duris - 75020 PARIS  
Tél : 01 43 67 66 00  
[at@actions-traitements.org](mailto:at@actions-traitements.org)  
[/actionstraitements](https://www.facebook.com/actionstraitements) [@Association\\_AT](https://twitter.com/Association_AT)  
[/actionstraitements](https://www.instagram.com/actionstraitements) [Actions Traitements](https://www.youtube.com/channel/UC...)

# Observance et allègement



Ce qui a été prouvé scientifiquement comme étant tout aussi efficace qu'une thérapie 7j/7j

Type d'allègement ou de simplification	Moins de médicaments	Moins de prises dans la semaine	Moins de comprimés à chaque prise	Autres modes de prise
Après discussion avec mon-ma médecin	 Passer à 2 molécules au lieu de 3 (bithérapie) 7j/7	 Rester avec 3 molécules (trithérapie) mais 4 jours consécutifs sur 7	 Passer à 2 ou 1 comprimés comprenant toutes les molécules de mon traitement	 2 injections intramusculaires tous les 2 mois
Sans discussion avec mon-ma médecin	Je conserve mon traitement actuel et le prends tel qu'indiqué sur mon ordonnance			



Ce qui n'a pas été prouvé scientifiquement et est vivement déconseillé

- Bithérapie moins de 7j/7j
- Monothérapie
- Prise de mon traitement un jour sur deux
- Partage de mes comprimés
- ... et toute autre forme ou posologie non indiquée

# VIH : pronostic

Espérance de vie comparable à la population générale en France.

¼ des PVVIH ont plus de 50 ans

Suivi pluridisciplinaire +++ (dépistages)

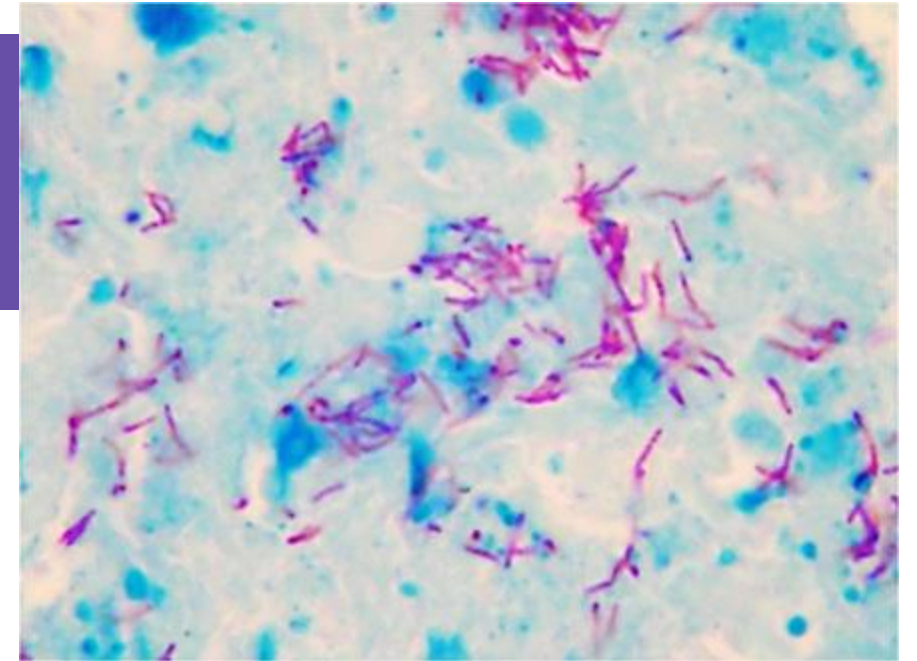
Avoir des enfants : possible sans recourir à une PMA



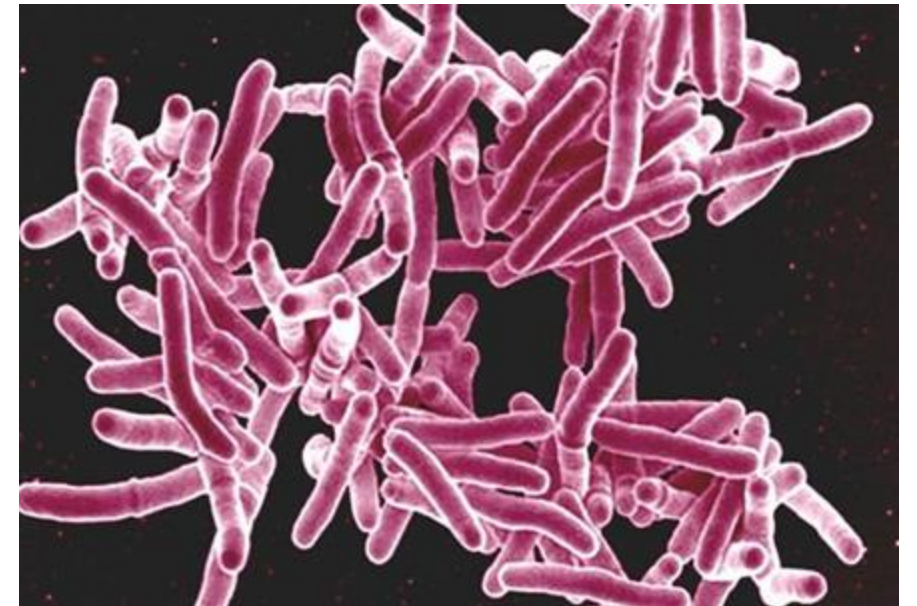


# TUBERCULOSE

# Tuberculose : la bactérie

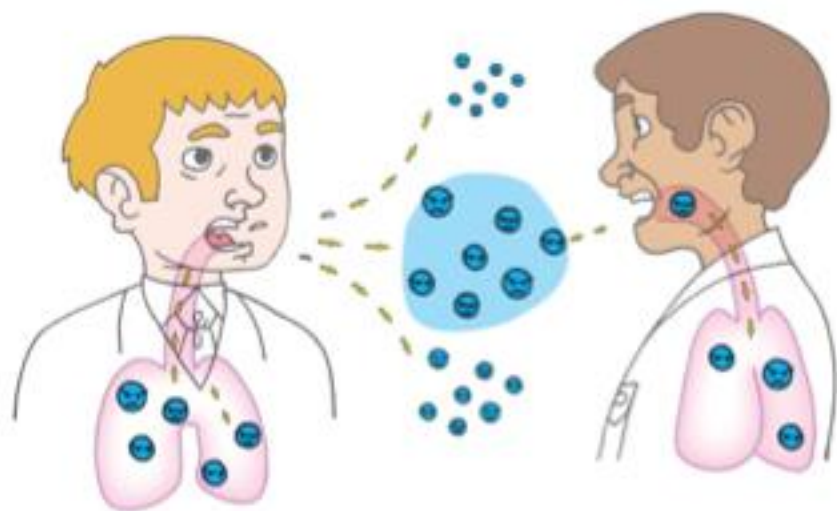


*Mycobacterium tuberculosis*  
= bacille de Koch

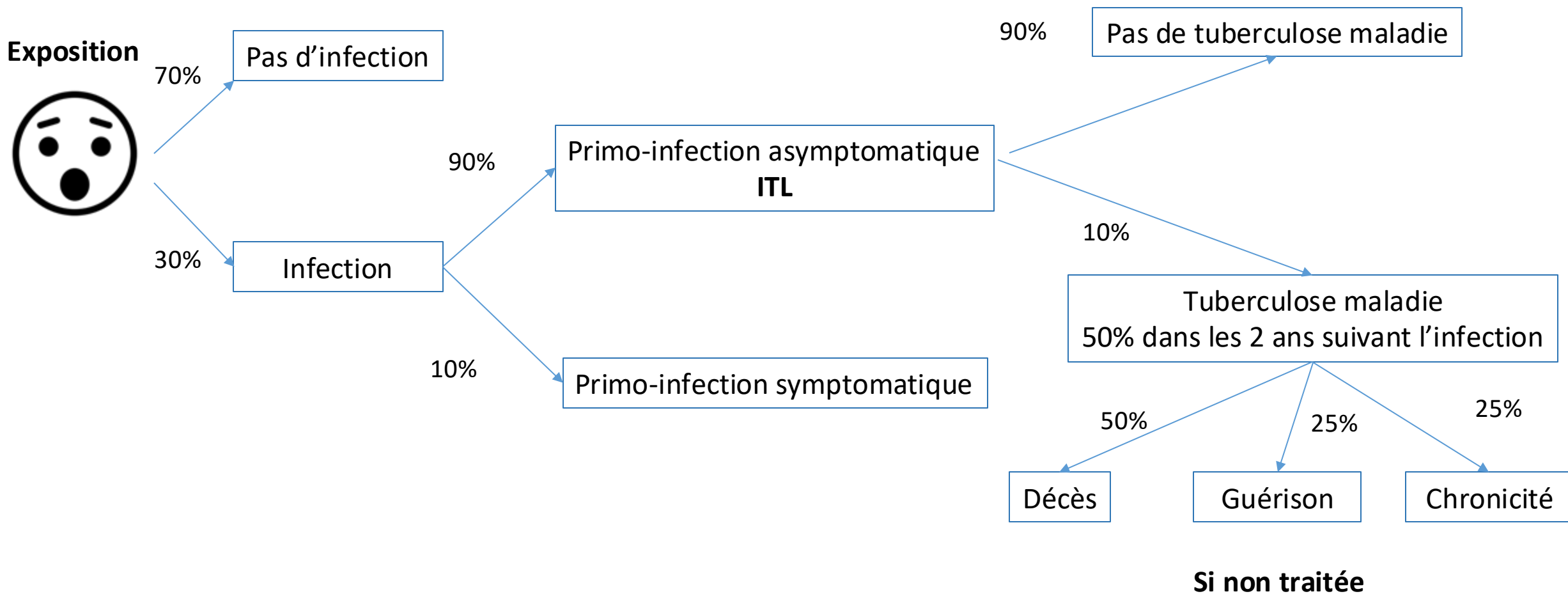


# Tuberculose : transmission

Aérienne / aérosolisation  
Masque FFP2



# Tuberculose : histoire naturelle



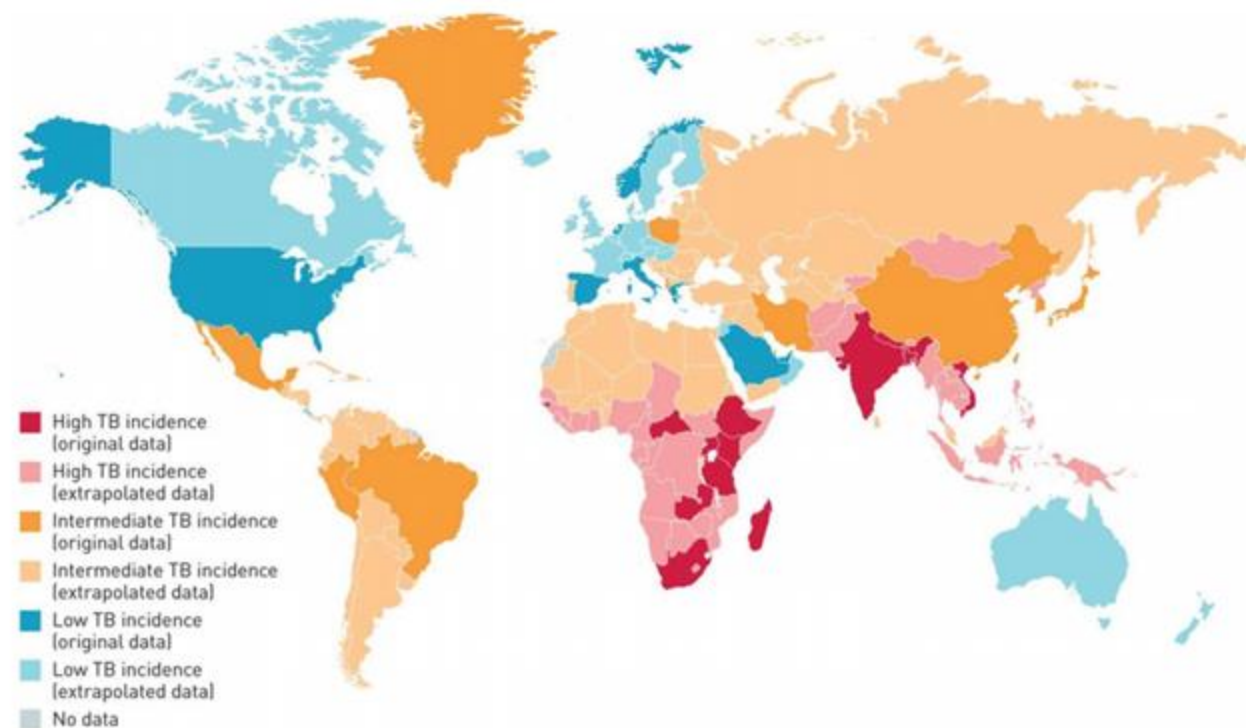
# Tuberculose : épidémiologie

## Epidémiologie

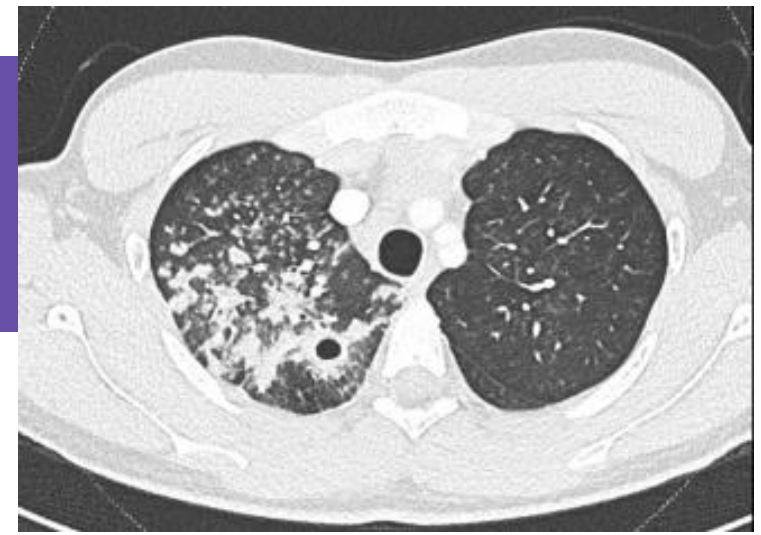
5000 cas par an en France ; 2<sup>e</sup> cause  
décès par MI mondiale

Ile de France > Mayotte > Guyane

Afrique > Asie > Am du sud > Europe



# Tuberculose : clinique



Symptômes chroniques (plusieurs semaines / mois)

1ère localisation : pulmonaire → contagieuse

Autres : ganglion, système nerveux, os, abdomen, voies uro-génitales...

+/- graves : mortalité, et surtout séquelles (pour les formes neurologiques)



Fatigue



Toux

Transpiration



Température



Amalgissement

# Tuberculose : Traitement

- Traitement long : minimum 6 mois, jusqu'à > 12 mois pour certaines formes
- Association de médicaments → beaucoup de comprimés (entre 5 et > 10)
- Risque de résistance si mal pris → importance de l'éducation thérapeutique



# HEPATITES VIRALES



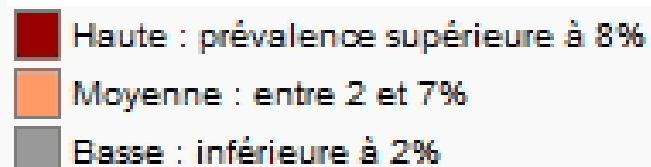
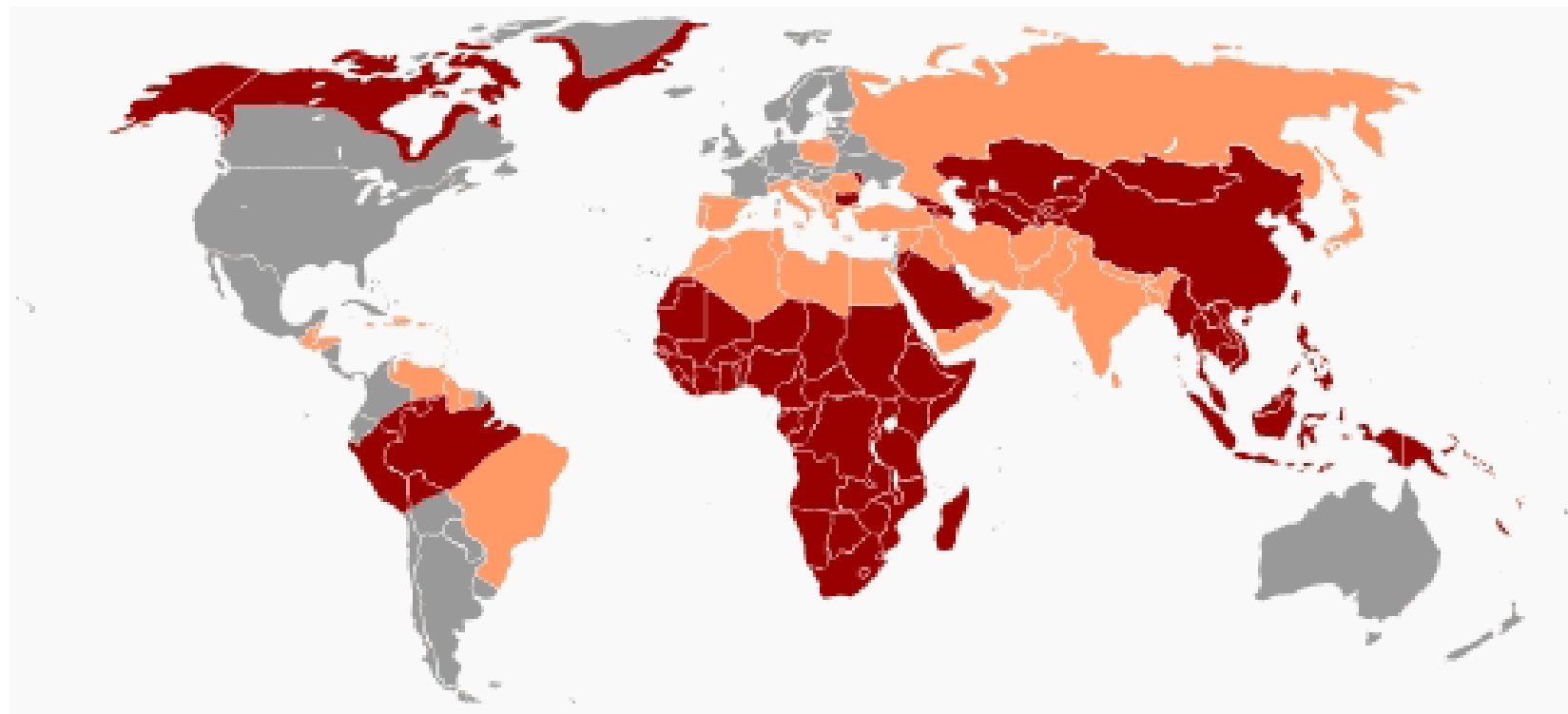
# Hépatites virales

	Transmission	Hépatite aiguë	Hépatite chronique	Cancer	Traitement antiviral	Vaccin
<b>VHA</b>	Féco-orale +++ Sexuelle +	oui	non	non	non	oui
<b>VHB</b>	Parentérale +++ Sexuelle +++ Materno-fœtale +++	possible	oui	oui oncogène +++	parfois	oui
<b>VHC</b>	Parentérale +++ Sexuelle +++ Materno-fœtale +	~	oui	oui via cirrhose	oui	non
<b>VHD</b>	Parentérale +++ Sexuelle ++ Materno-fœtale +	~	oui	oui car associé VHB	oui VHB	oui (VHB)
<b>VHE</b>	Féco-orale +++ Zoonose ++ Parentérale +	oui	Uniquement immunodéprimés	non	non	non

# Hépatite B : épidémiologie

Dans le monde : 250 millions de personnes, > 1 million de nouvelles infections par an et > 1 million de décès par an

En France : hépatite chronique 0,65% (2500 nouvelles infections par an) (vs Asie est et SE, ASS > 8%)



# Hépatite B : transmission

## LES PRATIQUES COMPORTANT UN RISQUE DE TRANSMISSION DU VHB PAR LE SANG :



GROSSESSE OU ACCOUCHEMENT



TATOUAGE OU PERÇAGE



MORSURE, PLAIE CUTANÉE OU MUQUEUSE



UTILISATION DE MATÉRIEL DE CONSOMMATION DE DROGUE INFECTÉ

## LES PRATIQUES COMPORTANT UN RISQUE DE TRANSMISSION DU VHB PAR VOIE SEXUELLE :



SEXE ANAL OU VAGINAL SANS CONDOM  
CONTACT AVEC SPERME OU SÉCRÉTIONS INFECTÉES

SEXE ORAL

PARTAGE DE JOUETS SEXUELS

## LIQUIDES QUI NE TRANSMETTENT PAS LE VHB :



LARMES



SUEUR



LAIT MATERNEL

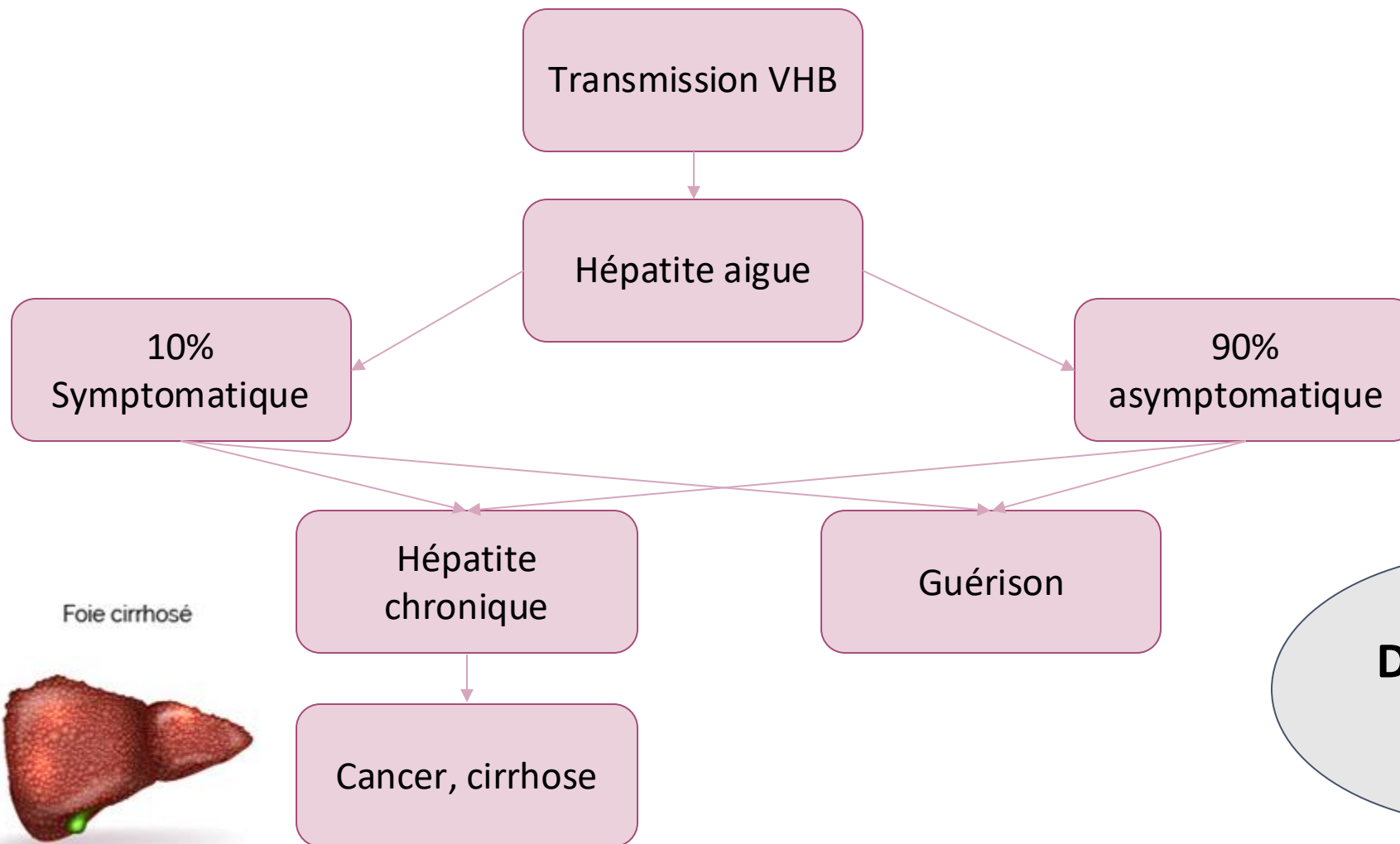


SELLES



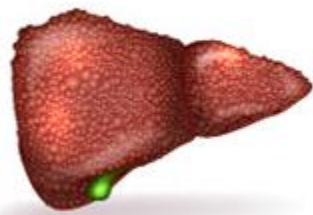
URINES

# Hépatite B : la maladie



Foie normal

Foie cirrosé



**Diagnostic =  
sérologie**

# Hépatite B : traitement

Pas toujours indiqué, selon certains critères qui définissent un risque de complication (par exemple, co-infection par le VIH ou inflammation du foie sur le bilan sanguin)

1 comprimé par jour

A VIE une fois qu'il a été débuté

Dans tous les cas (avec ou sans traitement) : suivi régulier 1-2 fois par an



# Hépatite C : épidémiologie

71 millions de personnes dans le monde (1% de la population mondiale)

En France : environ 100 000 patients

## LES 8 SITUATIONS

### DE TRANSMISSION DE L'HÉPATITE C LES PLUS COURANTES.

Le virus de l'hépatite C se transmet par le sang, dans de multiples situations (ces dernières sont si variées que chez 20% des personnes atteintes, il est impossible d'identifier l'origine de la contamination).



#### Acupuncture et interventions chirurgicales

ou utilisation de tout autre matériel médical mal stérilisé.



#### Transfusion de sang

pour les personnes ayant été transfusées en France avant 1992 ou dans un autre pays selon règles de contrôle en vigueur.



#### Tatouage

(hors boutique respectant la charte) pour les personnes se faisant tatouer ou percer avec du matériel réutilisé, mal ou pas stérilisé dans les lieux où peu de précautions sont prises.



#### Piercing



#### Partage de rasoir, brosse à dents et autres

pour les personnes partageant du matériel de toilette (après coupure, saignement des gencives...).



#### Naissance

pour les personnes nées d'une mère contaminée (parfois sans qu'elle le sache).



#### Rapports sexuels en présence de sang

pour les personnes non protégées.



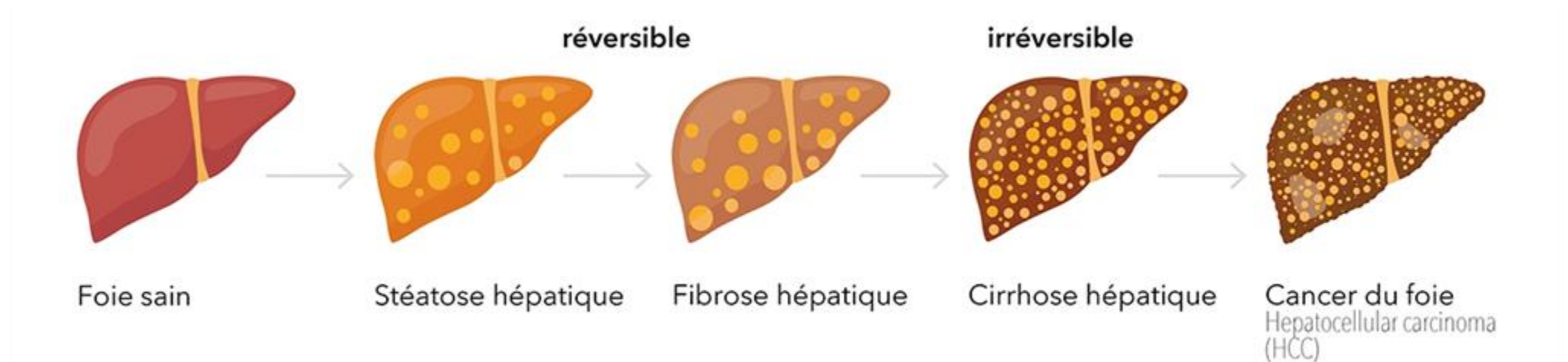
#### Partage de matériel d'injection

pour les personnes échangeant du matériel déjà utilisé.

# Hépatite C : la maladie

10-20% des patients infectés vont développer des complications chroniques (sur 20-30 ans d'évolution de l'infection) :

- hépatite chronique
- cirrhose
- carcinome hépatocellulaire



# Hépatite C : traitement

**2014**

révolution thérapeutique  
→ guérison 95% avec 12  
semaines de traitement

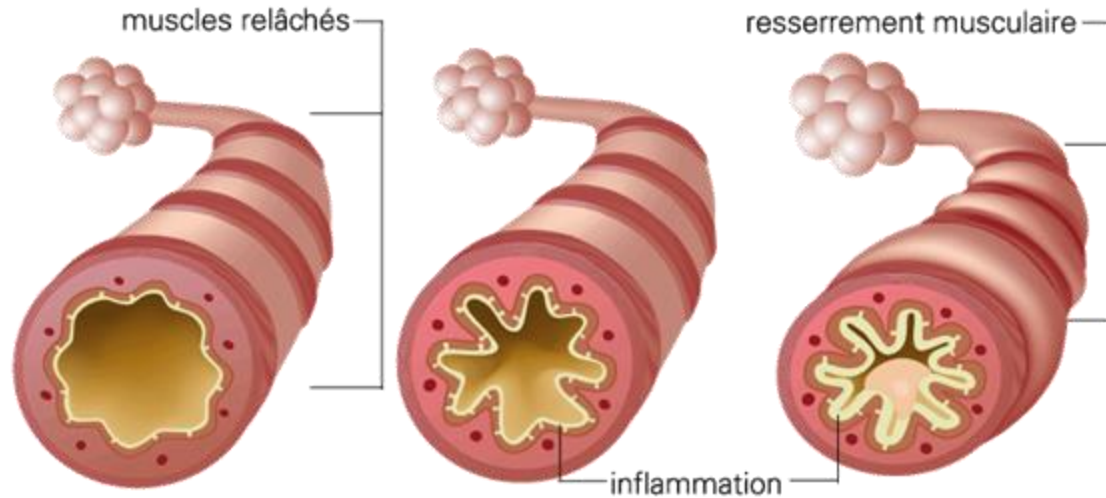
Réinfection possible (infection  
non immunisante)





# MALADIES RESPIRATOIRES CHRONIQUES

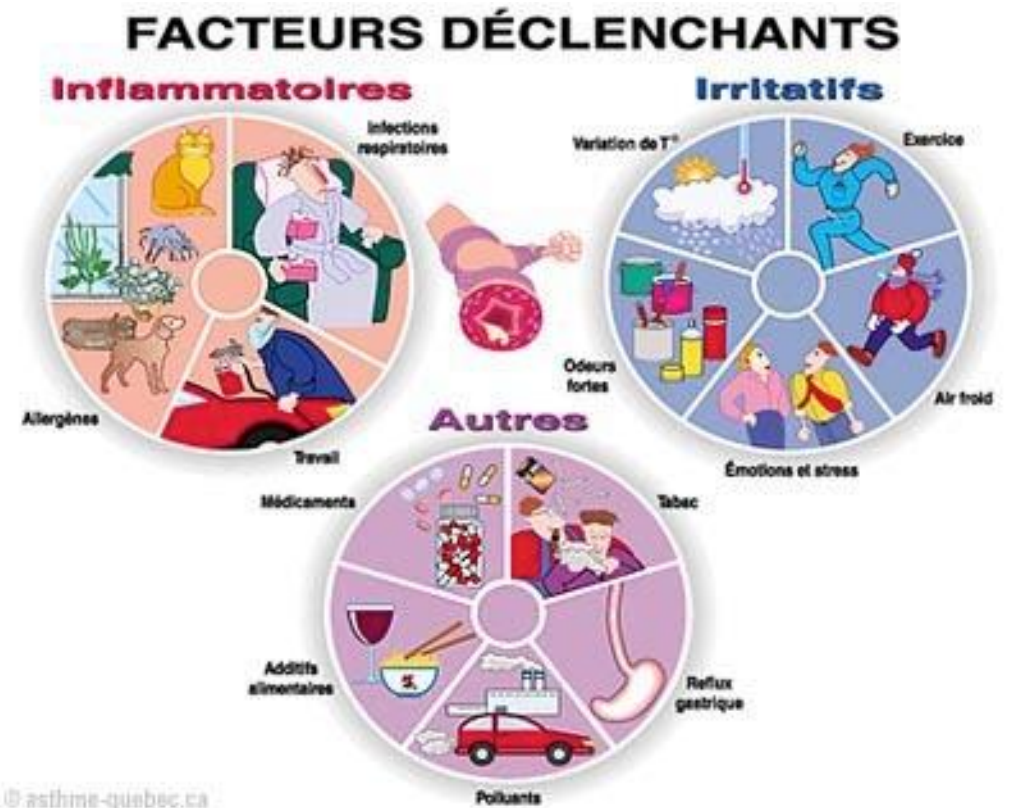
# Asthme



Bronche normale

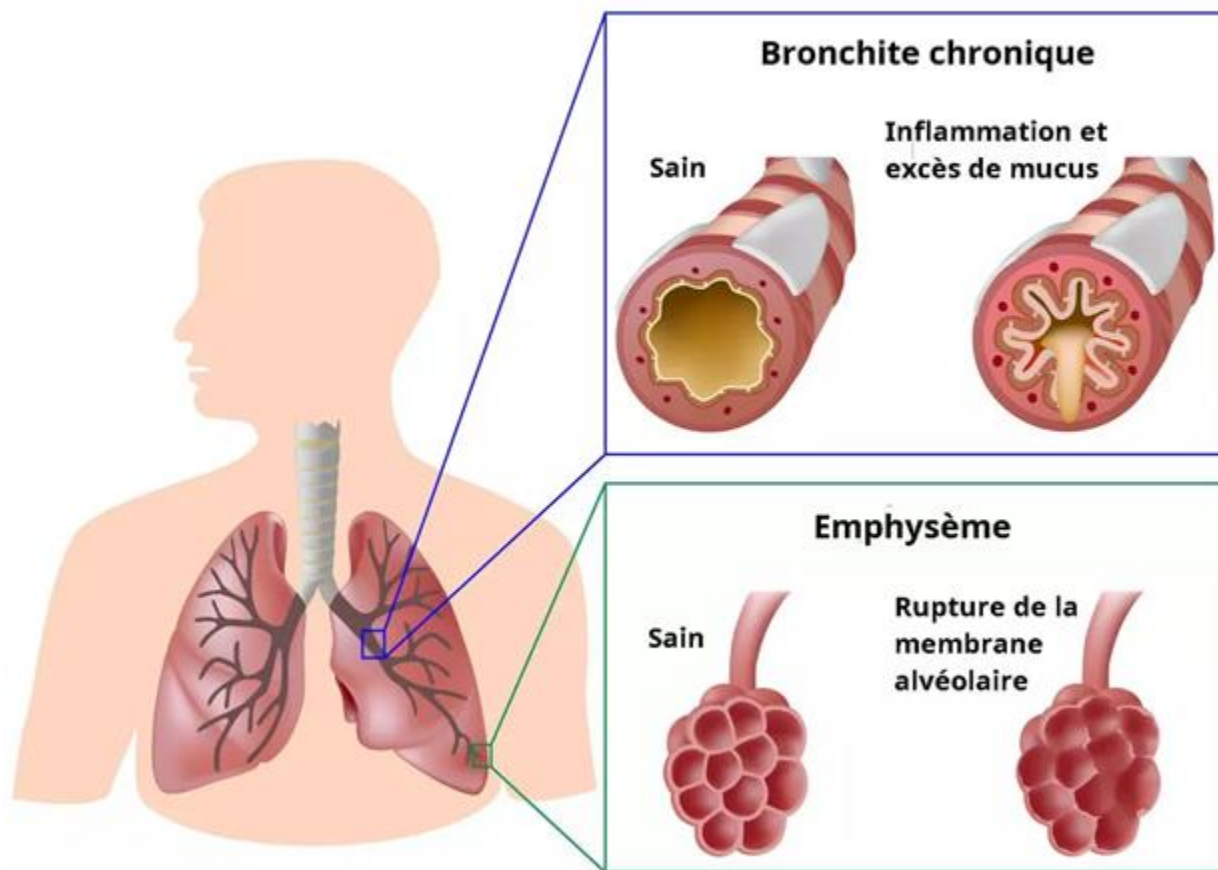
Bronche asthmatique

Bronche asthmatique  
lors d'une crise



# BPCO et emphysème

## Broncho-Pneumopathie Chronique Obstructive (BPCO)



**Principal facteur de risque = TABAC**



# Pathologies bronchiques chroniques : traitement

Traitement de fond :  
corticostéroïdes inhalés,  
bronchodilatateurs à longue durée  
d'action

Traitement de crise :  
bronchodilatateurs à courte durée  
d'action (en aérosols), corticoïdes  
par voie orale

Eviction des **facteurs déclenchants**



Merci de votre écoute !

[Emma.oliosi@aphp.fr](mailto:Emma.oliosi@aphp.fr)