MINISTERE D'ETAT MINISTERE DE LA FONCTION PUBLIQUE ET DE LA MODERNISATION DE L'ADMINISTRATION

DIRECTION GENERALE DE LA FONCTION PUBLIQUE

DIRECTION DES CONCOURS

REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE

Union – Discipline – Travail

SCIENCE D E LA VIE ET DE LA TERRE (SVT)

NIVEAU 1

D

2025

Ce document est la propriété exclusive du Ministère d'Etat Ministère de la Fonction Publique et de la Modernisation de l'administration. Il est gracieusement destiné aux candidats en vue de leur préparation aux concours administratifs. Toute reproduction totale ou partielle à des fins commerciales est passible de poursuites pénales.

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

TABLES DE MATIERES

THEME I : LE CORPS HUMAIN 1

CHAPITRE I : LA PRESENTATION DU CORPS HUMAIN 1

I-DESCRIPTION DU CORPS HUMAIN 1

I-1. Les constituants des membres 1

I-1.1. Les membres supérieurs 1

I-1.2. Les membres inférieurs 1

I-2. Le squelette 2

I-2.1. Définition 2

I-2.2. La tête 2

I-2.3. Le tronc 2

I-2.4. Les membres 2

I-2.3.1. Les membres supérieurs 2

I-2.3.2. Les membres inférieurs 2

I-3. Les articulations 3

I-3.1. Définition 3

I-3.1.1. Les articulations fixes 3

I-3.1.2. Les articulations semi-mobiles 3

I-3.1.3. Les articulations mobiles 3

I-4. Le système nerveux 4

I-4.1. Le système nerveux central 4

I-4.1.1. L'encéphale 4

I-4.1.2. La moëlle épinière 4

I-4.2. Le système nerveux périphérique 4

II-DIFFERENTES FONCTIONS DU CORPS HUMAIN 5

II-1. La fonction de locomotion 5

II-1.1. Définition 5

II-1.2. Mécanisme de la locomotion 5

II-2. La fonction de nutrition 6

II-2.1. Définition 6

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

II-2.2. Source de l'alimentation humaine 6
II-2.2.1. Les aliments organiques 6
II-2.2.2. Les aliments minéraux 6
II-3. La fonction de reproduction 7
II-3.1. Définition 7
II-3.2. Présentation des appareils génitaux 7
II-3.2.1. Chez l'homme. 7
II-3.2.2. Chez la femme 7
II-3.3. Présentation des gamètes 8
II-3.3.1. Chez l'homme 8
II-3.3.2. Chez la femme 9
II-3.4. Fécondation 9
III- DIFFÉRENTS ORGANES DE SENS 9
III-1. Description des organes de sens 9
III-2. Structure des organes de sens 10
CONCLUSION GENERALE 12
Exercice d'application 12
CHAPITRE II : LE MECANISME DE FONCTIONNEMENT DU CORPS HUMAIN 13
I-FONCTION DE NUTRITION 13
I-1. Définition 13
I-2. Digestion 13
I-2.1. Présentation de l'appareil digestif de l'homme 13
I-2.2 Mécanisme de la digestion 13
I-3. La Respiration 15
I-3.1. Définition 15
I-3.2. L'appareil respiratoire 16
I-3.3. Le Mécanisme de fonctionnement de l'appareil respiratoire 16
I-4. La circulation sanguine 17
I-4.1. Définition 17

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

I-4.2. L'appareil circulatoire 18
I-4.3. Le Mécanisme de fonctionnement de l'appareil circulatoire 18
I-4.3.1. Les vaisseaux 18
I-4.3.2. L'organe moteur : le cœur 19
I-4.4. Les différents groupes sanguins et leurs caractéristiques 22
I-4.4.1. Présentation des différents groupes sanguins 22
I-4.4.2. Caractéristiques des différents groupes sanguins 22
I-4.5. La transfusion sanguine 23
I-4.5.1. Définition 23
I-4.5.2. Principe 23
I-4.5.3. Première version du diagramme de transfusion sanguine 24
II-FONCTION DE REPRODUCTION 24
II-1. Rappel de la définition 24
II-2. Rappel de la structure des appareils génitaux 24
II-3. Rappel de la structure des gamètes 24
II-4. Mécanisme de leur fonctionnement 24
II-4.1. Puberté 24
II-4.1.1. Définition 24
II-4.1.2. Description 25
II-4.2. Fécondation 25
II-4.3. Nidation 25
II-4.4. Cas particulier des grossesses précoces 27
II-4.4.1. Définition 27
II-4.4.2. Méthodes contraceptives 27
III-FONCTION DE COMMUNICATION 30
Définition 30
CONCLUSION GENERALE 30
Exercice d'application 30
CHAPITRE III : SURVENUE DE CERTAINS ACCIDENTS DU CORPS HUMAINS 34

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

I-QUELQUES ACCIDENTS DU CORPS HUMAIN 34
I-1. Les accidents mécaniques 34
I-1.1. Entorse 34
I-1.2. Luxation 34
I-1.3. Fracture 34
I-1.4. Coupure avec hémorragie externe 35
I-2. Accidents fonctionnels 35
I-2.1. Accidents cardio-Vasculaires (A.V.C) 35
I-2.2. Infarctus Cardiaque 35
I-2.3. Hémorragie interne 35
II QUELQUES REGLES DE SECOURISME 35
II-1. Secourisme lié aux accidents mécaniques 35
II-1.1. Entorse 35
II-1.2. Luxation 36
II-1.3. Fracture 36
II-1.4. Coupure avec hémorragie externe 36
II-2. Secourisme lié aux accidents fonctionnels 37
II-2.1. Accident Cardiovasculaires (AVC) 37
II-2.2. Infarctus Cardiaque 38
II-2.3. Hémorragie interne 38
CONCLUSION GENERALE 38
Exercice d'application 38
Exercice de synthèse 38
THEME II : L'HYGIENE DU CORPS HUMAIN ET ENVIRONNEMENT 41
CHAPITRE I : DEFINITION DE LA NOTION D'HYGIENE 41
I-CRITERES D'HYGIENE 41
I-1. Critères Subjectifs 41
I-2. Critères objectifs 41
II-INDICATEURS D'HYGIENE 41

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

II-1. Échelle familiale 41
II-2. Échelle de la collectivité 41
CONCLUSION GENERALE 42
Exercice d'application 42
CHAPITRE II : LES CONDITIONS D'UNE BONNE HYGIENE 43
I-HYGIÈNE DU CORPS HUMAIN 43
I-1. Hygiène bucco-dentaire 43
I-1.1. Définition 43
I-1.2. Importance de l'hygiène bucco-dentaire 43
I-2. Hygiène corporelle 44
I-2.1. Définition 44
I-2.2. Importance de la douche 44
I-3. Hygiène Vestimentaire 45
I-3.1. Définition 45
I-3.2. Importance de l'hygiène vestimentaire. 45
II-HYGIENE ALIMENTAIRE 45
II-1. Définition 45
II-2. Hygiène des aliments non cuisinés : crudités 45
II-3. Hygiène des aliments cuisinés 46
II-4. RÔLE DES ALIMENTS CONSOMMES 46
II-4.1. Rôle énergétique 46
II-4.2. Rôle plastique 47
II-4.3. Rôle fonctionnel 47
II-4.4. Conclusion partielle 47
III-HYGIENE ENVIRONNEMENTALE 47
III-1. Échelle familiale 47
III-2. Échelle de la collectivité 47
CONCLUSION GENERALE 48
Exercice 48

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

CHAPITRE III : LES MALADIES LIEES AU MANQUE D'HYGIENE 48

I-QUELQUES EXEMPLES DE MALADIES A TRANSMISSION DIRECTE..... 49

I-1. L'EBOLA 49

I-1.1. L'agent pathogène..... 49

I-1.2. Le mode de transmission 49

I-1.3. Les symptômes 50

I-1.4. Les moyens de lutte 50

I-1.4.1. La lutte préventive 50

I-1.4.2. La lutte curative 50

I-2 LA MENINGITE..... 51

I-2.1. L'agent pathogène de la méningite bactérienne 51

I-2.2. Le mode de transmission 51

I-2.3. Les symptômes 52

*Les symptômes de la méningite chez le nourrisson 52

I-2.4. Les moyens de lutte 53

I-2.4.1. La lutte préventive 53

I-2.4.2. La lutte curative 53

I-3 LE CORONA VIRUS (COVID-19) 53

I-3.1. L'agent pathogène..... 53

I-3.2. Le mode de transmission 54

I-3.3. Les symptômes 54

I-3.4. Les moyens de lutte 55

I-3.4.1. La lutte préventive 55

I-3.4.2. La lutte curative 55

I-4 LE SIDA 56

I-4.1. L'agent pathogène..... 56

I-4.2. Le mode de transmission 56

I-4.3. Les symptômes 57

I-4.4. Les moyens de lutte 57

I-4.4.1. La lutte préventive 58

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

I-4.4.2. La lutte curative 58
II-QUELQUES EXEMPLES DE MALADIES TRANSMISES PAR VECTEUR 58
II-1. LE PALUDISME 58
II-1.1. L'agent pathogène 58
II-1.2. Le mode de transmission 59
II-1.3. Les symptômes 60
II-1.4. Les moyens de lutte 60
II-1.4.1. La lutte préventive 60
II-1.4.2. La lutte curative 61
II-2. LA DENGUE 61
II-2.1. L'agent pathogène 61
II-2.2. Le mode de transmission 62
II-2.3. Les symptômes 62
II-2.4. Les moyens de lutte 63
II-2.4.1. Les moyens préventifs 63
II-2.4.2. Les moyens curatifs 64
II-3 L'ONCHOCERCOSE 64
II-3.1. L'agent pathogène 64
II-3.2. Le mode de transmission 64
II-3.3. Les symptômes 65
II-3.4. Le traitement 66
II-4. LA DRACUNCULOSE 66
II-4.1. L'agent pathogène 66
II-4.2. Le mode de transmission 66
II-4.3. Les symptômes 67
II-4.4. Le traitement 67
III-LES MALADIES DU PERIL FECAL 68
III-1. LA DYSENTERIE 68
III-1.1. L'agent pathogène 68
III-1.2. Le mode de transmission 68

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

III-1.3. Les symptômes 69
III-1.3. Les moyens de lutte 70
III-1.3.1. La lutte préventive 70
III-1.3.2. La lutte curative 70
III-2. LE CHOLERA 70
III-2.1. L'agent pathogène 70
III-2.2. Le mode de transmission 70
III-2.3. Les symptômes 71
III-2.4. Les moyens de lutte 71
III-3. LA FIEVRE TYPHOIDE 72
III-3.1. L'agent pathogène 72
III-3.2. Le mode de transmission 72
III-3.3. Les symptômes 72
III-3.4. Les moyens de lutte 73
III-3.3.1. La lutte préventive 73
III-3.3.2. La lutte curative 73
III-4. LA POLIOMYELITE 73
III-4.1. L'agent pathogène 73
III-4.2. Le mode de transmission 74
III-4.3. Les symptômes 74
III-4.4. Les moyens de lutte 74
III-4.4.1. Lutte préventive 74
III-4.4.2. Lutte curative 74
III-5. LES METHODES DE TRAITEMENT DE L'EAU SOUILLEE 74
III-5.1. Le traitement de l'eau souillée en tuant les microbes 75
III-5.1.1. La désinfection à l'eau de javel 75
III-5.1.2. L'ébullition 75
III-5.2. Le traitement de l'eau souillée par élimination des déchets solides 75
III-5.2.1. La décantation 75
III-5.2.2. La filtration 75

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

IV. LE CHANGEMENT CLIMATIQUE 76
IV-1. Définition 76
IV-2. Causes 76
IV-3. Conséquences 76
IV-4. Effets des activités humaines sur l'environnement 77
IV-4.1. L'agriculture et l'élevage 77
IV-4.2. Le transport et les industries 79
IV-5. La lutte contre le changement climatique 79
IV-5.1. Les moyens ou stratégies de lutte 79
IV-5.2. La sensibilisation 79
IV-5.2.1. Au niveau national 79
IV-5.2.2. Au niveau international 79
IV-5.3. La COP 15 à Abidjan 80
CONCLUSION GENERALE 80
Exercice d'application 81
Exercice de synthèse 83
Autres exercices 84

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

THEME I : LE CORPS HUMAIN

CHAPITRE I : LA PRESENTATION DU CORPS HUMAIN

I-DESCRIPTION DU CORPS HUMAIN

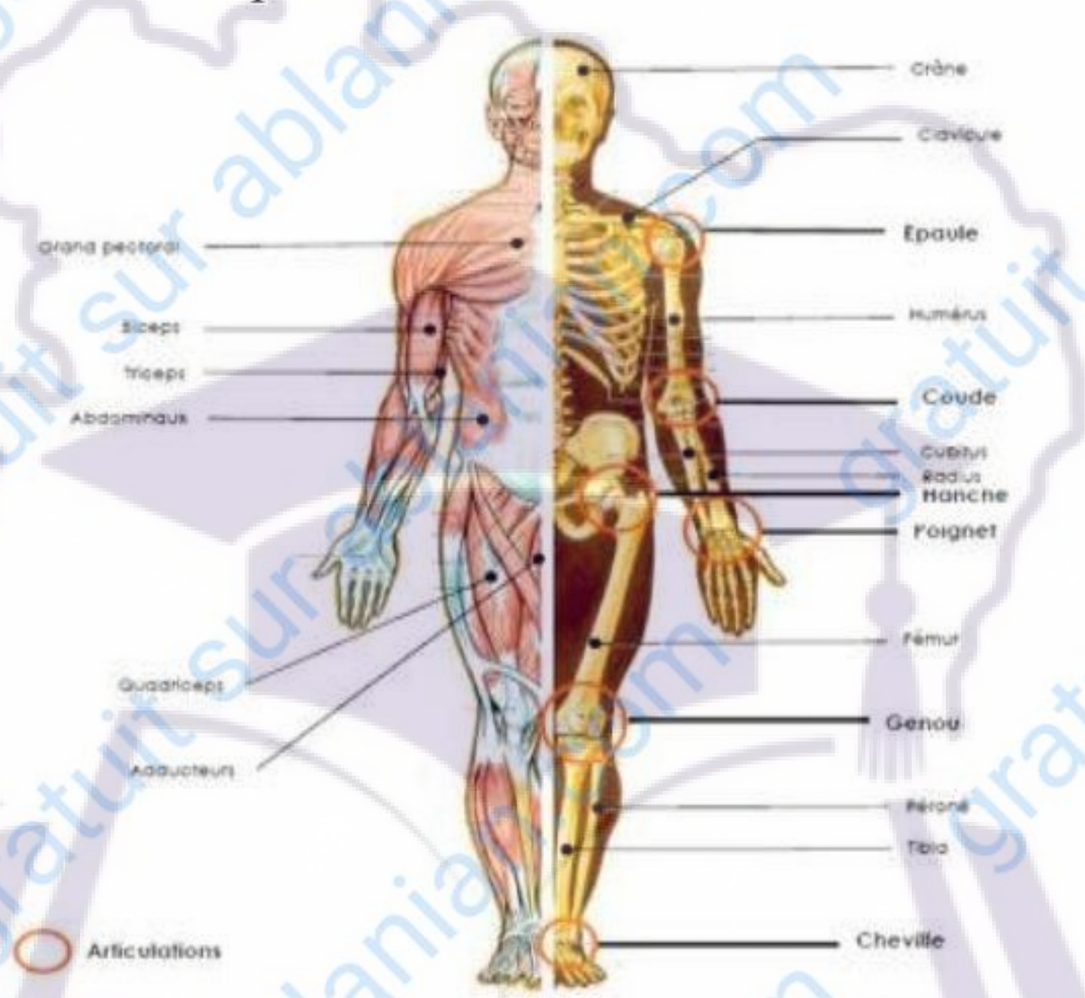
Le corps humain comprend trois (03) parties qui sont :

- la Tête ;
- le Tronc ;
- les quatre (04) membres.

I-1. Les constituants des membres

I-1.1. Les membres supérieurs

Chaque membre supérieur est composé de :



- Un (01) bras ;
- (01) avant-bras ;
- Un (01) poignet ;
- Une (01) main.

I-1.2. Les membres inférieurs

Chaque membre inférieur est composé de :

- Une (01) cuisse,
- Une (01) jambe,
- Une (01) cheville,
- Un (01) pied.

Tout le corps humain est soutenu par un ensemble d'os appelé **squelette**, couvert par une peau.

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

I-2. Le squelette

I-2.1. Définition

On appelle squelette l'ensemble des os du corps.

I-2.2. La tête

L'os de la tête est appelé le crâne. Il est constitué de six pièces osseuses qui sont :

- deux (02) pariétaux ;
- deux (02) temporaux ;
- un (01) frontal ;
- un (01) occipital.

I-2.3. Le tronc

Il comprend :

- La colonne vertébrale, formée d'un ensemble de trente-trois (33) vertèbres, creusée d'un trou dans lequel, est logé la moëlle épinière.
- La poitrine, au niveau de laquelle on note le thorax et le sternum.
  - ➢ Le thorax est constitué de douze (12) paires de côtes soit 24 côtes, liées au sternum par l'avant.

N-B : Il y a une (01) paire de côtes flottantes (non fixés au sternum).

  - ➢ Le sternum est une plaque osseuse à laquelle sont fixées les 12 paires de côtes de vertèbres, en avant du thorax.
- L'épaule comporte une (01) omoplate et une (01) clavicule

I-2.4. Les membres

I-2.3.1. Les membres supérieurs

Chaque membre supérieur comprend :

- un (01) humérus (os du bras) fixé à l'omoplate ;
- un (01) cubitus et un (01) radius dans l'avant-bras ;
- les carpiens (les os du poignet),
- les métacarpiens (les os de la paume)
- les phalanges (les os des doigts).

I-2.3.2. Les membres inférieurs

Chaque membre inférieur comprend :

- un (01) fémur (os de la cuisse),
- une rotule (os du genou) ;
- Un (01) tibia et un (01) péroné (os de la jambe) ;

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

- les tarsiens (les os de la cheville) ;
- les métatarsiens (les os du pied) ;
- les phalanges (les os des orteils).

Quel que soient les os considérés, on en distingue trois (03) différents types que sont :

- les os longs (fémur, tibia, péroné..) ;
- les os courts (vertèbres, tarsiens, carpiens...) ;
- les os plats (omoplate et les os du crâne...).

I-3. Les articulations

I-3.1. Définition

Une articulation est un point de jonction de deux os. Il existe trois types d'articulation.

I-3.1.1. Les articulations fixes

Dans ce cas d'articulations, les os sont fixés les uns par rapport aux autres.

Exemple : les os du crâne.

I-3.1.2. Les articulations semi-mobiles

C'est le cas d'articulations où les os sont peu mobiles les uns par rapport aux autres.

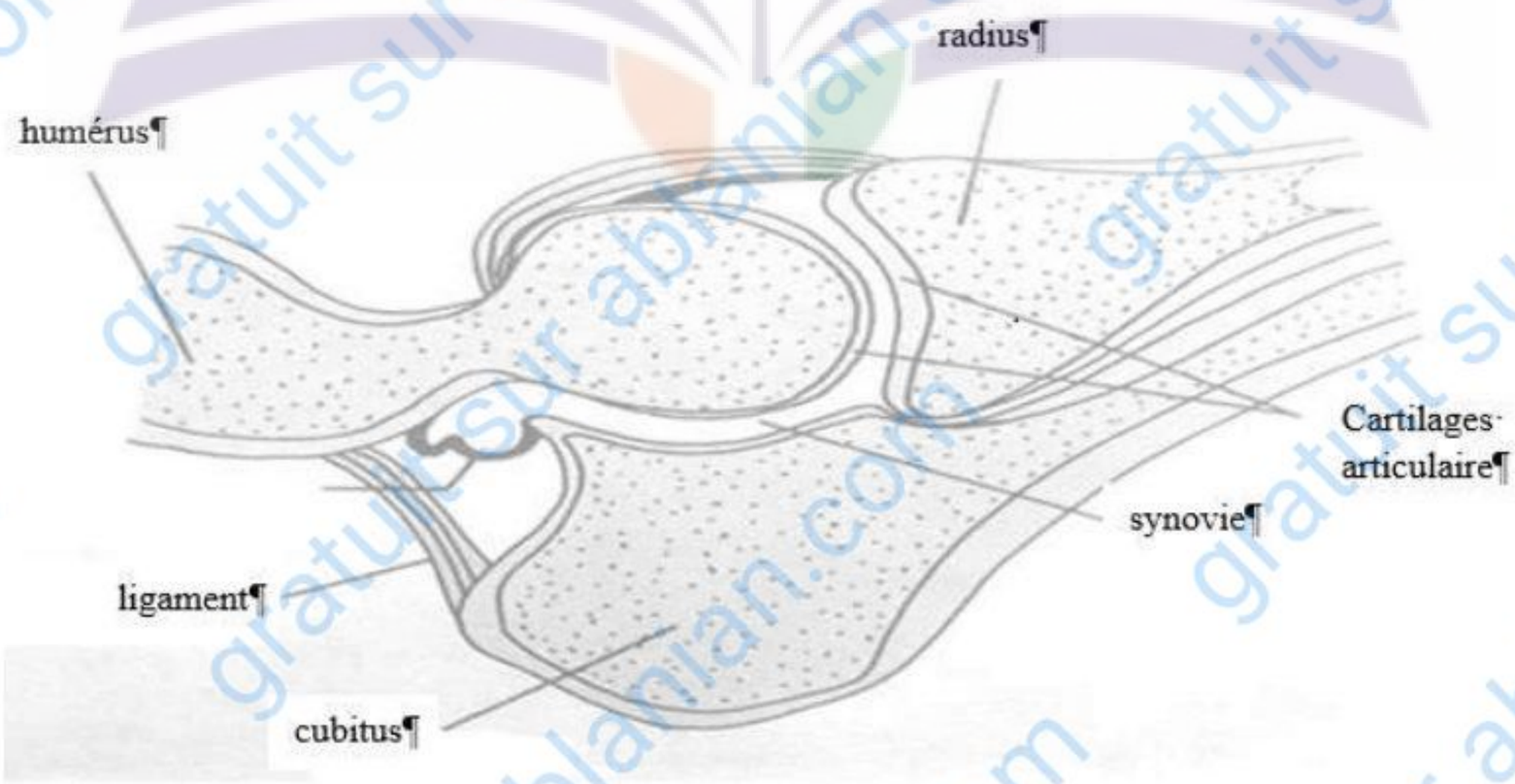
Exemple : les articulations de la colonne vertébrale (les vertèbres).

I-3.1.3. Les articulations mobiles

Il s'agit dans ce cas, des articulations où les os sont libres et très mobiles les uns par rapport aux autres.

Exemple : articulation entre l'avant-bras et le bras.

NB : Au niveau de ces articulations mobiles, les os sont unis entre eux par des ligaments.



SCHEMA·DE·L'ARTICULATION·DU·COUDE·CHEZ·LE·VEAU¶

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

I-4. Le système nerveux

Le système nerveux est constitué de deux parties :

- le système nerveux central ;
- le système nerveux périphérique.

I-4.1. Le système nerveux central

Il est constitué de deux parties :

- l'encéphale ;
- la moëlle épinière.

I-4.1.1. L'encéphale

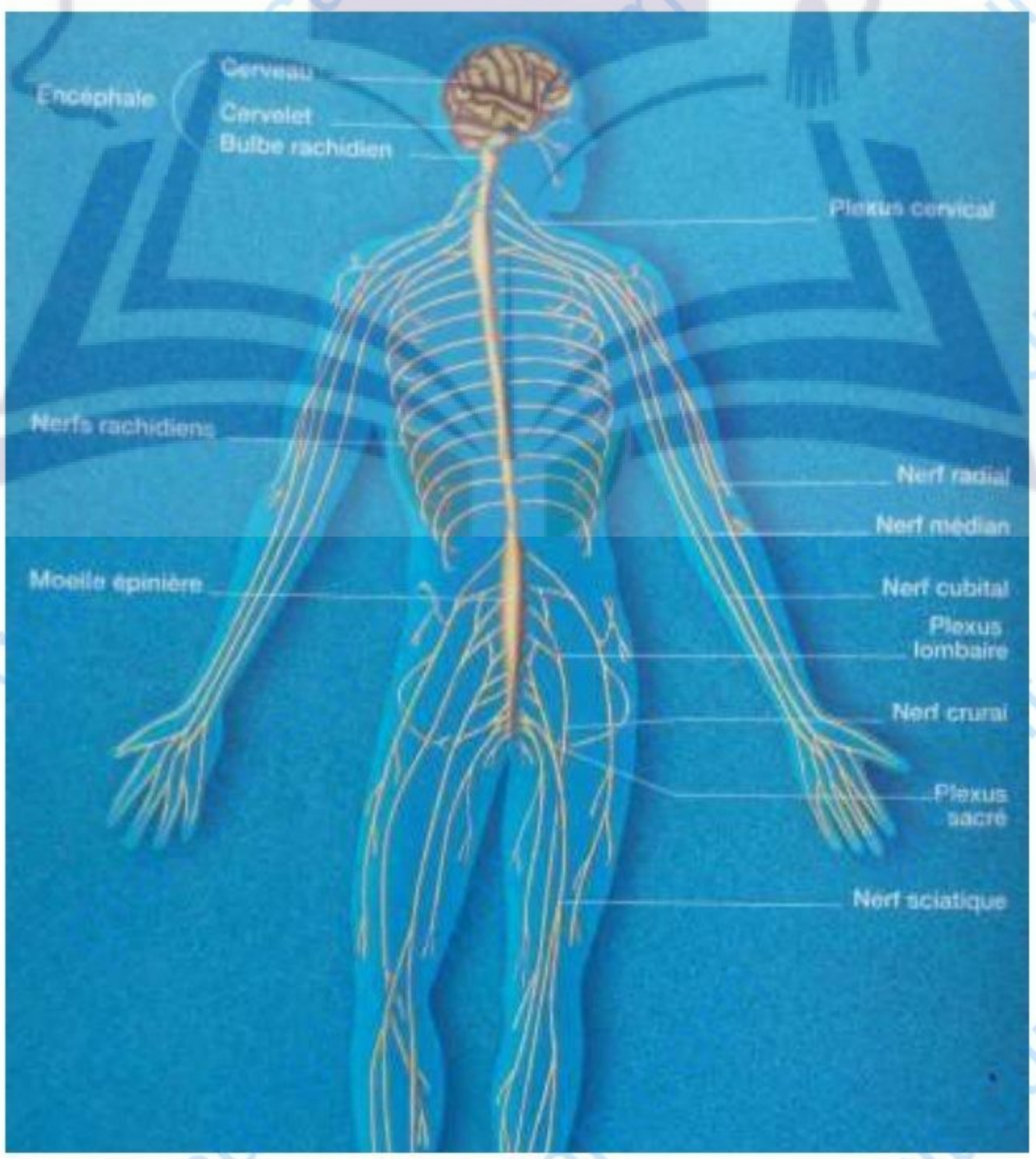
L'encéphale communément appelé cerveau, est logé dans la boîte crânienne.

I-4.1.2. La moëlle épinière

C'est le prolongement de l'encéphale en partant du bulbe rachidien jusqu'au coccyx (dernière vertèbre située au niveau de la hanche) à l'intérieur de la colonne vertébrale. Elle se ramifie en plusieurs fibres nerveuses qui innervent les autres parties du corps.

I-4.2. Le système nerveux périphérique

Il est constitué de plusieurs fibres nerveuses qui relient les différents organes au système nerveux central.



Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

II-DIFFERENTES FONCTIONS DU CORPS HUMAIN

L'homme dans son milieu, se nourrit, se déplace et se reproduit et communique avec ce milieu.

II-1. La fonction de locomotion

II-1.1. Définition

La locomotion est l'aptitude acquise par synchronisation du cerveau, des mouvements des membres, permettant à l'homme de se déplacer en situation débout de façon permanente après l'apprentissage imposé par la marche infantile (du bébé) situé entre 9 et 12 mois en moyenne.

II-1.2. Mécanisme de la locomotion

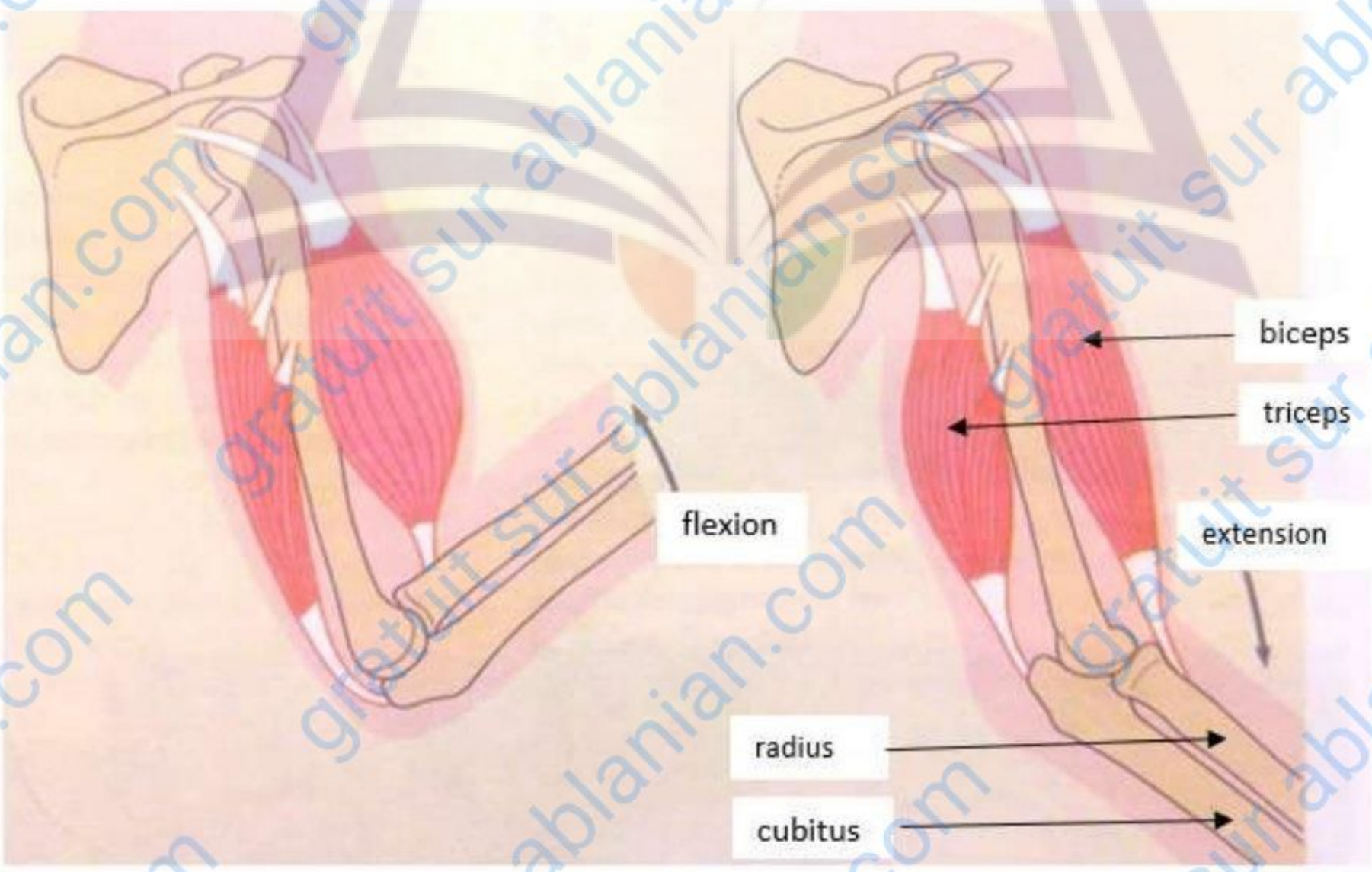
Le déplacement ou locomotion de l'homme, se fait grâce aux contractions et aux relâchements simultanés des muscles antagonistes des membres inférieurs pour assurer la marche et la course (déplacement sur la terre ferme).

L'homme se déplace sur la plante des pieds : on dit qu'il plantigrade.

La locomotion est favorisée par les articulations mobiles de la hanche et du genou.

Le balancement des bras permet l'équilibre du corps autour du point d'inertie. L'ensemble des muscles du corps humain est estimé à environ 600.

Exemple de contraction de muscles antagonistes : muscles de flexion et d'extension de l'avant-bras par rapport au bras.



MOUVEMENT DE FLEXION ET D'EXTENSION DE L'AVANT BRAS PAR RAPPORT AU BRAS

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

II-2. La fonction de nutrition

II-2.1. Définition

La nutrition est le fait d'ingérer tout aliment d'origine organique ou minérale susceptible de favoriser le développement ou la croissance, le fonctionnement et l'entretien de l'organisme.

II-2.2. Source de l'alimentation humaine

II-2.2.1. Les aliments organiques

Les aliments organiques sont des aliments contenant du carbone. Ils sont d'origine animale et végétale. Ils se répartissent en quatre grands groupes selon leur principale fonction dans l'organisme. Ce sont :

- ***les glucides*** : aliments riches en amidon ou fécule (d'où le nom de féculents). Ce sont des aliments essentiellement énergétiques.

  Principale source : végétal (igname, riz, banane...).
- ***les lipides*** : aliments gras (riches en cholestérol). Ils sont aussi bien d'origine animale que végétale. Ce sont essentiellement des aliments énergétiques.

  Exemple : huile, graisse, beurre de karité...
- ***les protides*** : Ce sont des aliments riches en azote. Ils sont aussi bien d'origine végétale qu'animale. Peu riches en énergie, ces aliments sont surtout sollicités soit pour la croissance des organismes jeunes, soit pour la reconstitution ou le renouvellement des tissus cellulaires en dégradation aussi bien chez les plus jeunes que chez les organismes adultes. C'est la raison pour laquelle, ils sont qualifiés d'aliment de croissance ou plastique.
- ***Les vitamines*** : Ce sont des aliments d'origine animale que végétale. Ils agissent à faible dose : Oligoéléments ; en participant soit à l'entretien de l'organisme soit à la formation des anticorps.

II-2.2.2. Les aliments minéraux

Ce sont l'eau et les sels minéraux. Ils sont d'origine animale, végétale que minérale.

Exemple : Azote, fer, calcium, iode, zinc, phosphore, ions dissous ...

Ils ont un double rôle : **fonctionnel et plastique**.

Exemple de rôle fonctionnel :

- l'eau favorise le métabolisme cellulaire;
- les ions calcium (Ca^{2+}) favorisent la contraction des muscles.

Exemple de rôle plastique :

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

- les sels minéraux (Phosphore et calcium) servent de matériaux de constitution de certains tissus tels que les os.
- Le soufre intervient dans la structure de certaines protéines (jaune de l'œuf).

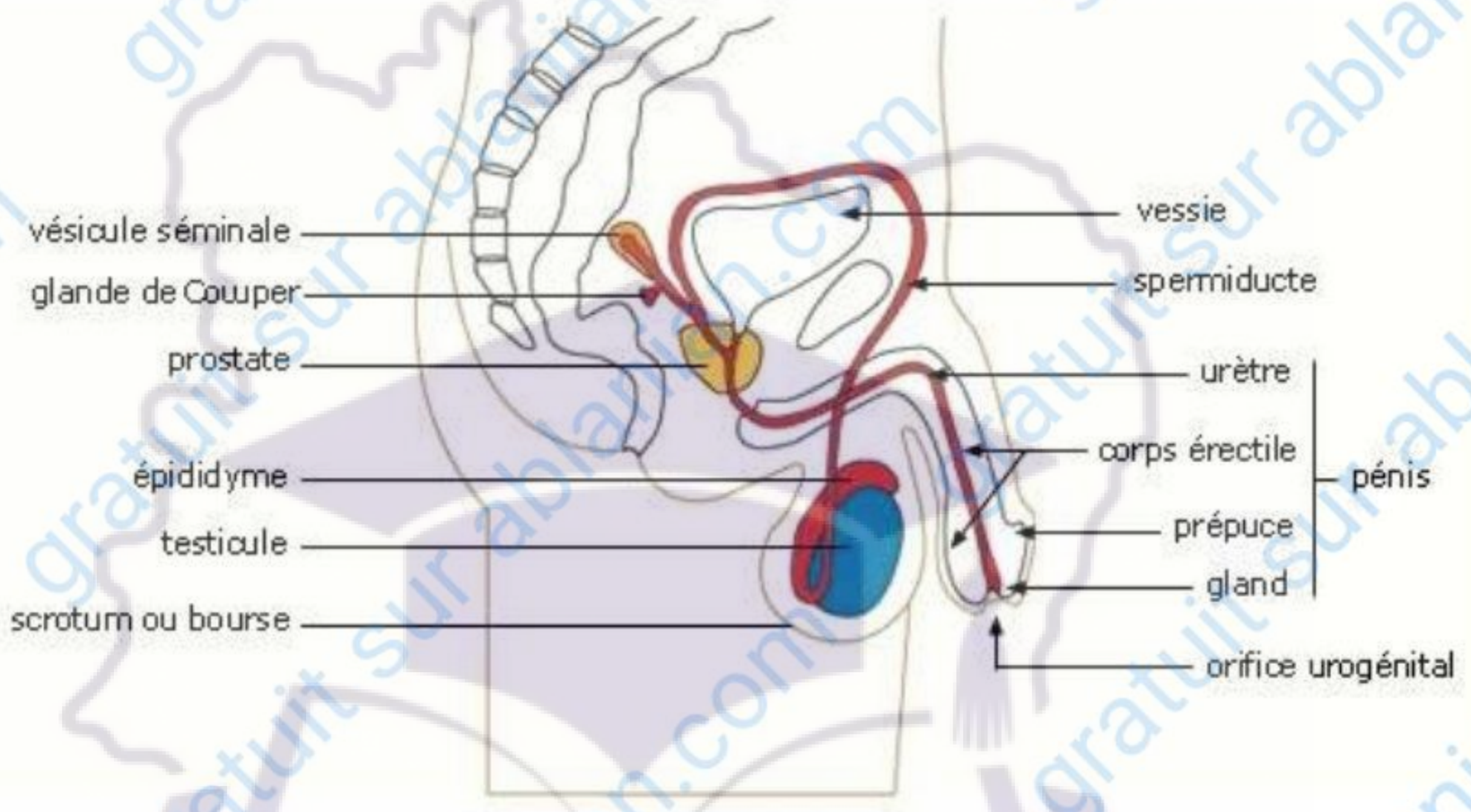
II-3. La fonction de reproduction

II-3.1. Définition

La reproduction ou plus exactement la procréation est l'acte par lequel deux partenaires hétérosexuels donnent naissance à un ou plusieurs enfants.

II-3.2. Présentation des appareils génitaux

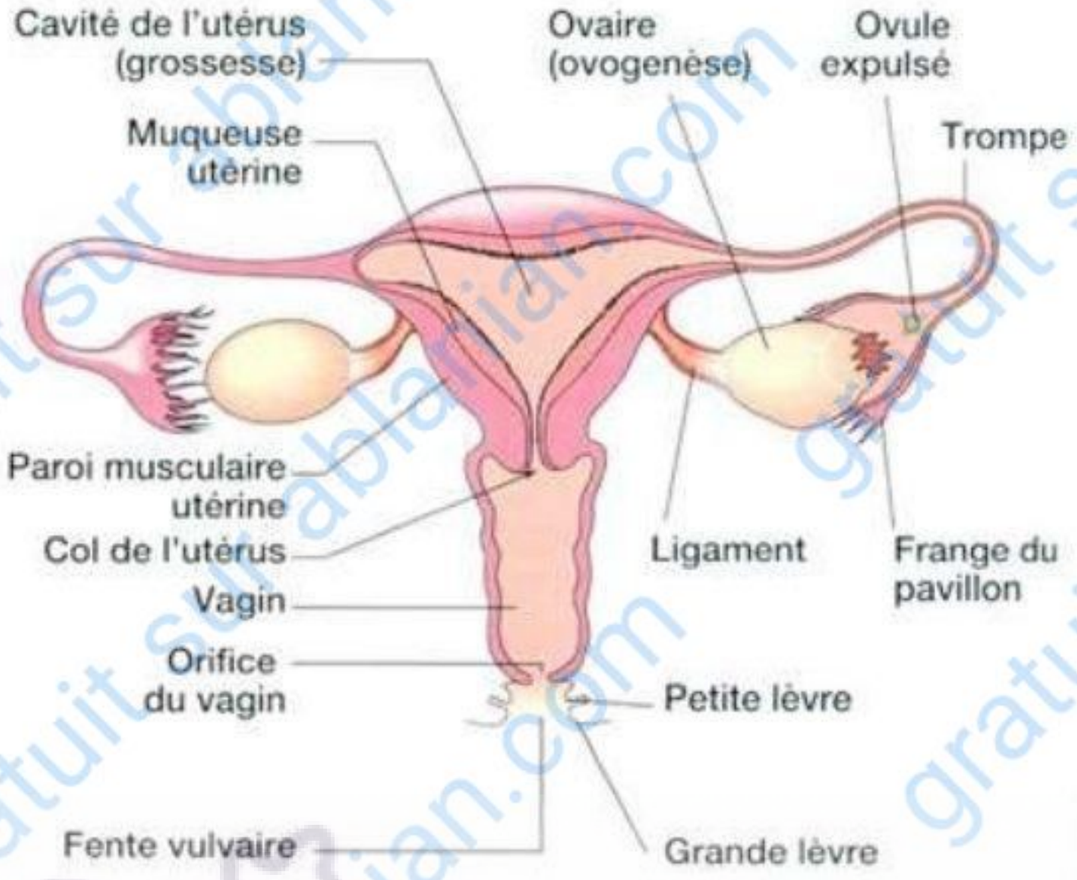
II-3.2.1. Chez l'homme.



APPAREIL GENITAL DE L'HOMME

II-3.2.2. Chez la femme

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI



APPAREIL GENETAL DE LA FEMME

II-3.3. Présentation des gamètes

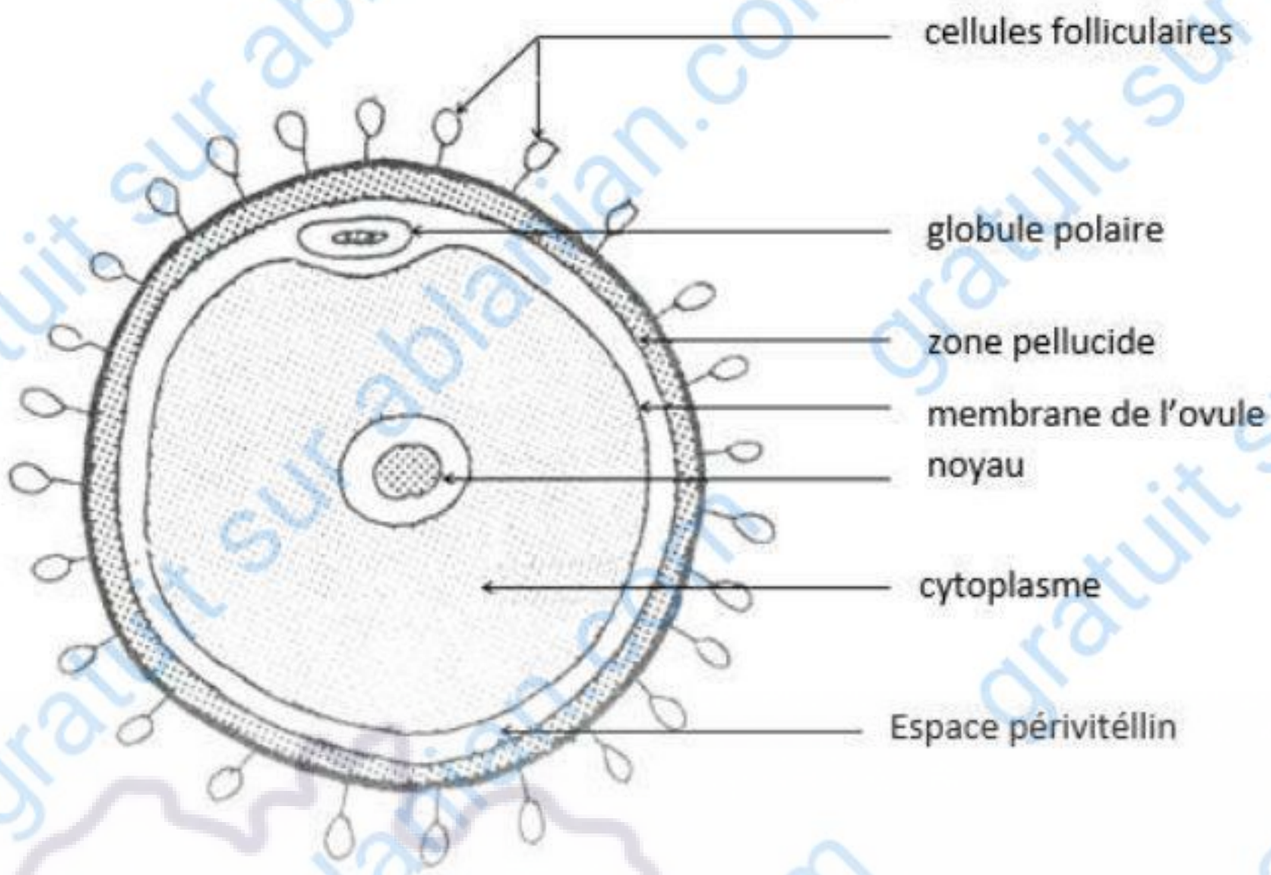
II-3.3.1. Chez l'homme



SCHEMA D'UN SPERMATOZOÏDE HUMAIN

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

II-3.3.2. Chez la femme



SCHEMA DE L'OVULE DE LA FEMME

II-3.4. Fécondation

Gamète mâle + gamète femelle = Cellule-œuf ou zygote.

Nouveau-né ← Fœtus ← Embryon : Nidation

III- <u>DIFFÉRENTS ORGANES DE SENS</u>

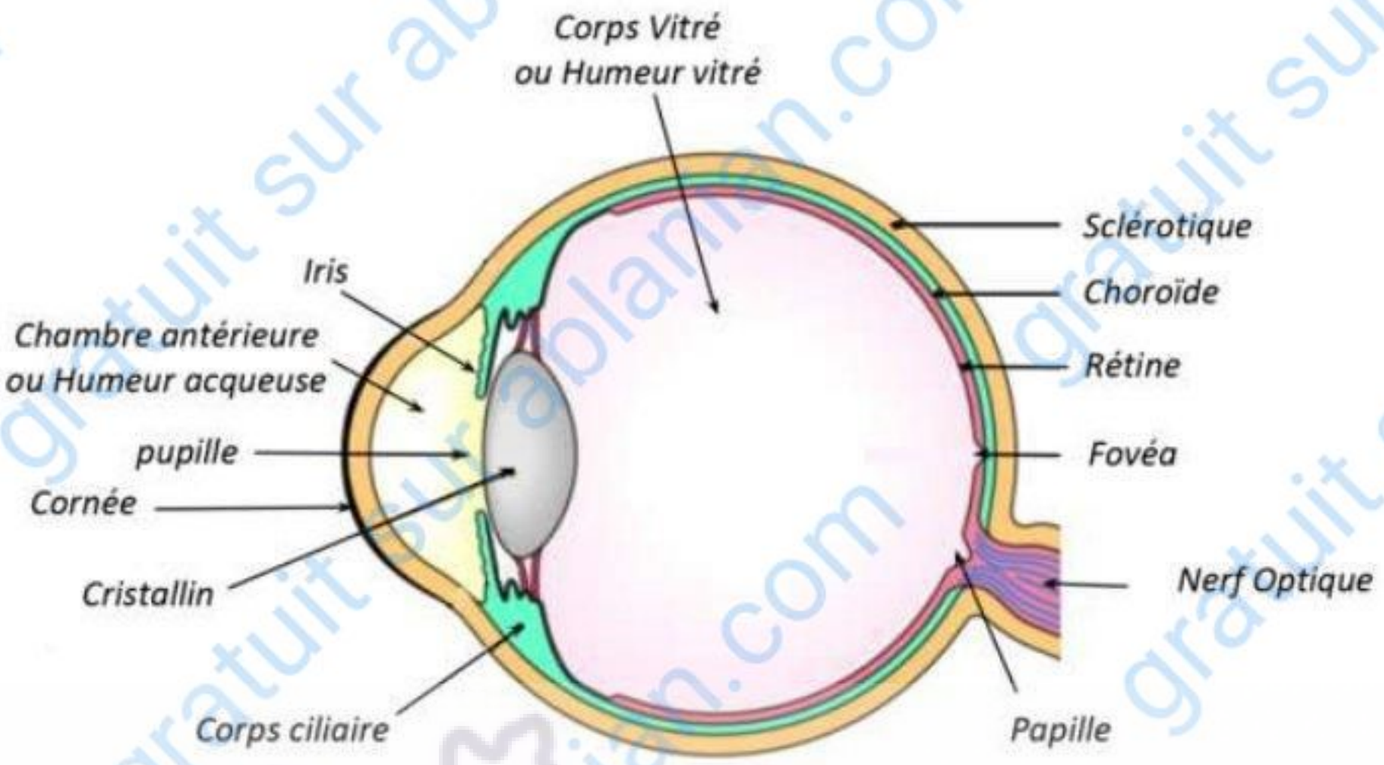
III-1. Description des organes de sens

Les organes de sens permettent à l'être humain de percevoir le monde qui l'environne.

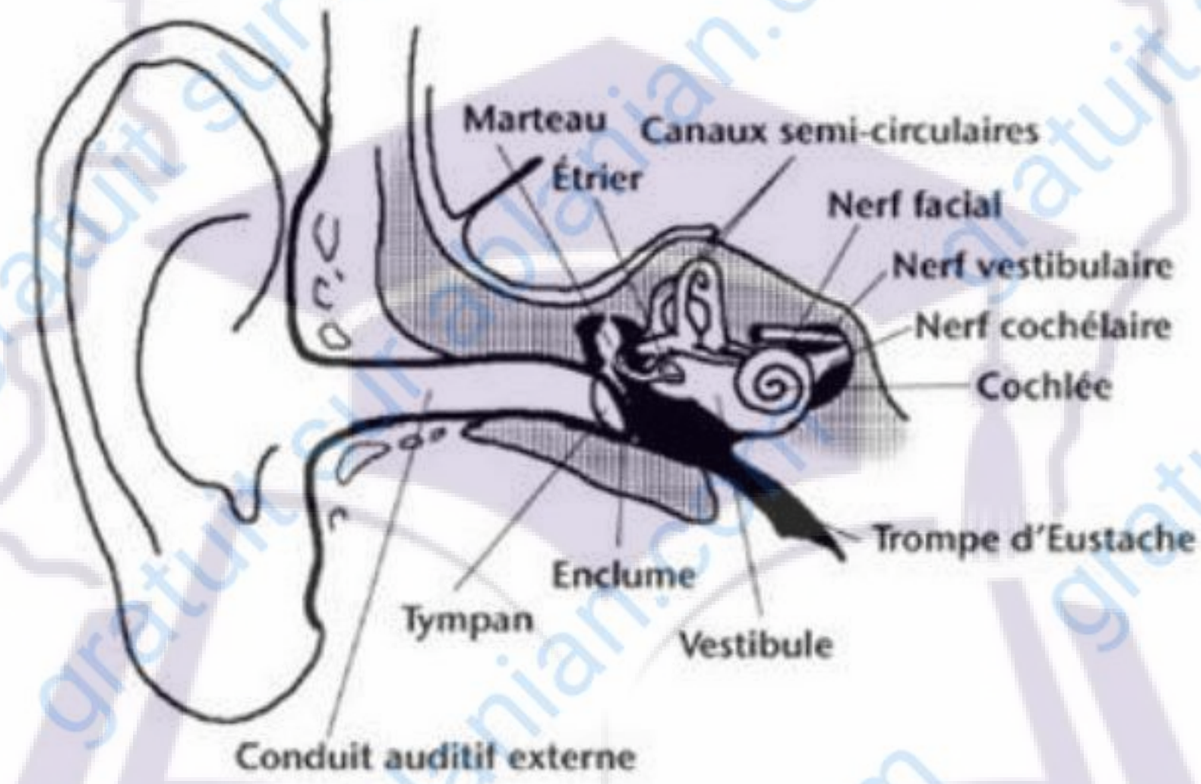
SENS	ORGANES	FONCTION
VUE	Œil	Visuelle
OUIE	Oreille	Auditive
ODORAT	Nez	Olfactive
TOUCHER	Peau	Sensorielle
GOUT	Langue	Gustative

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

III-2. Structure des organes de sens

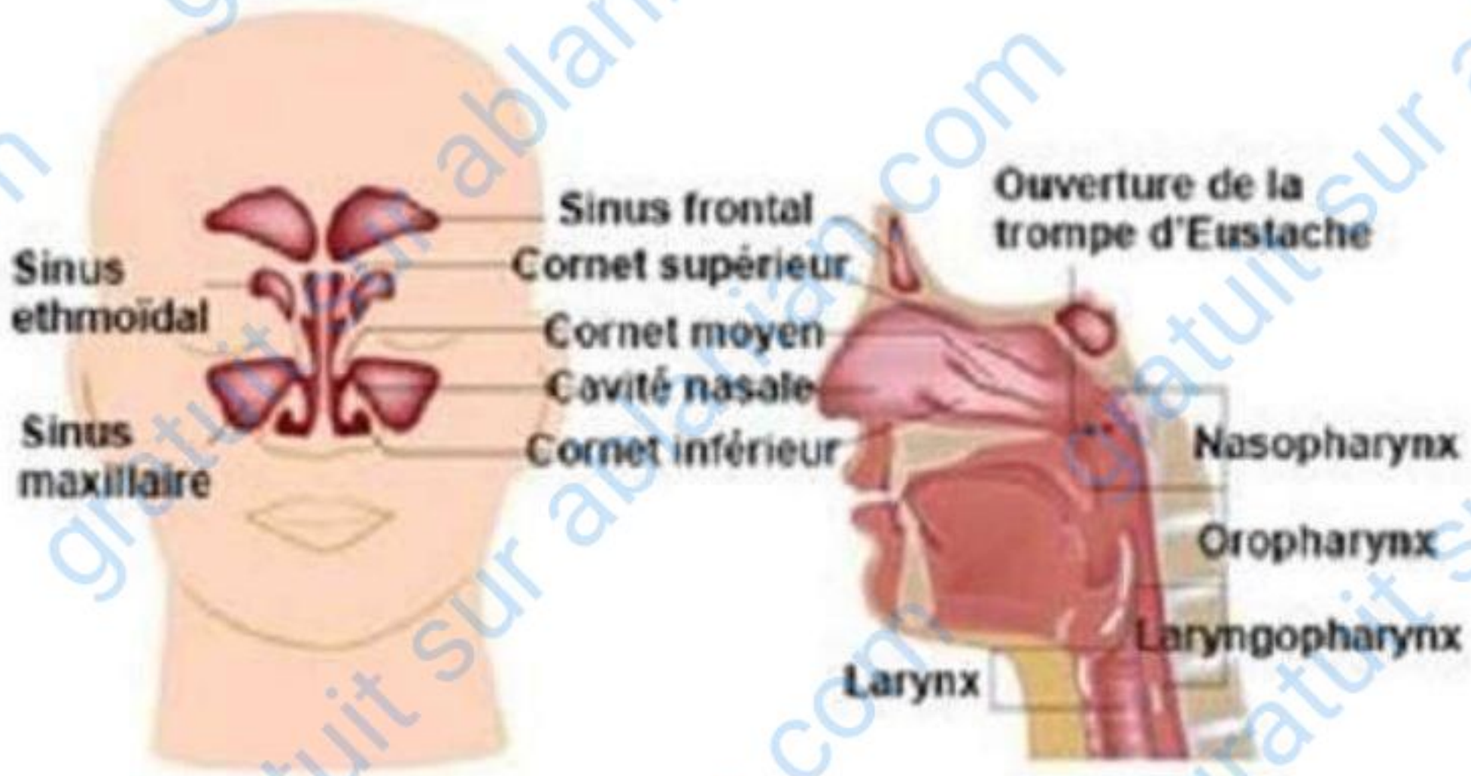


ORGANE DE LA VUE

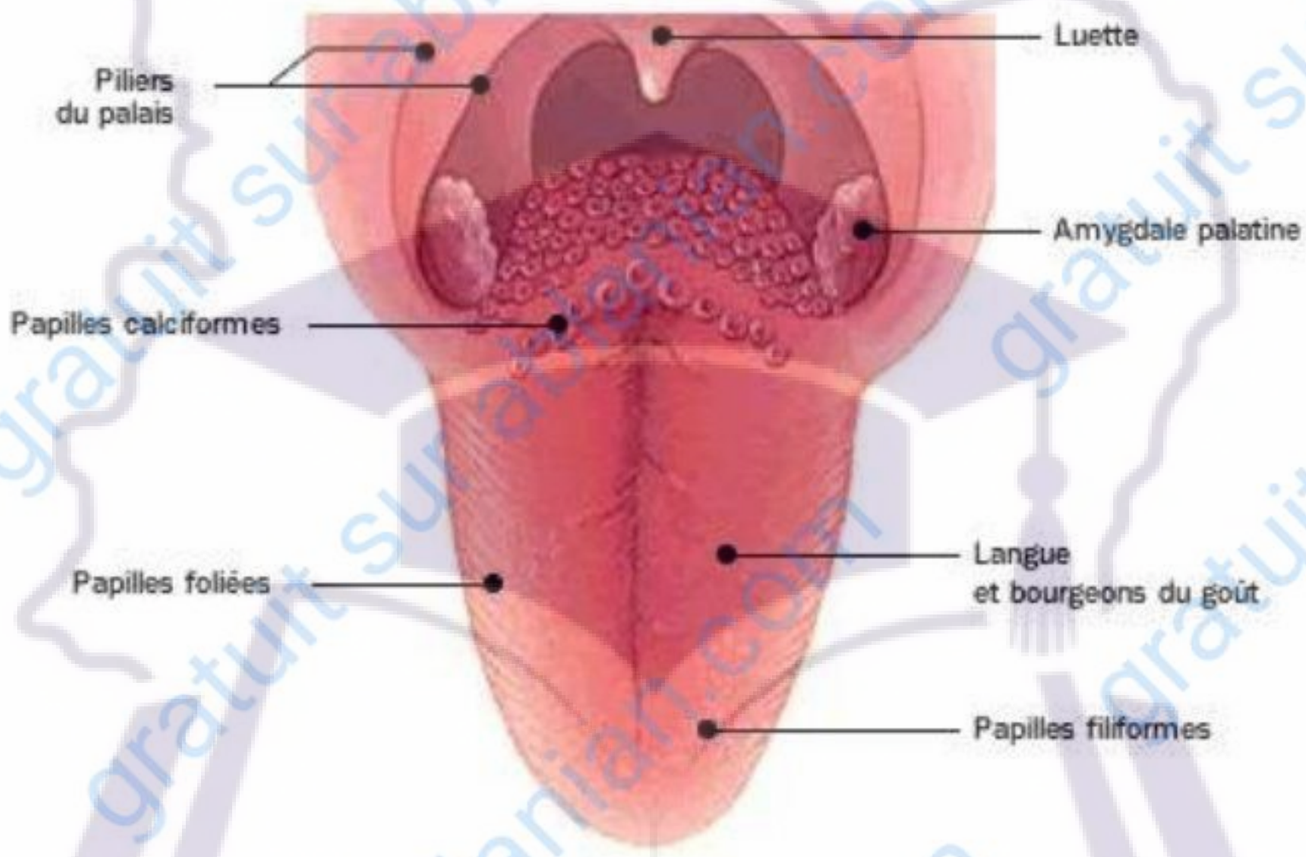


ORGANE DE L'OUIE

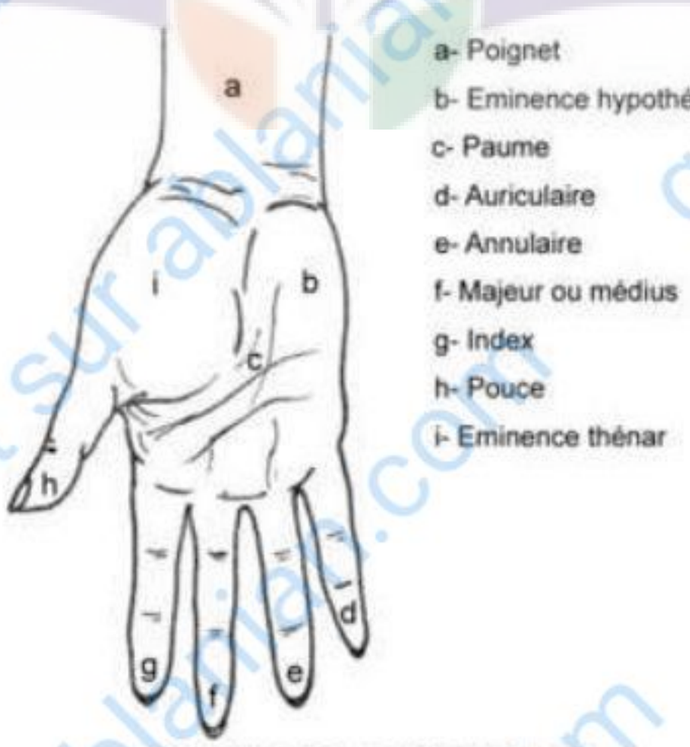
Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI



ORGANE DE L'ODORAT



ORGANE DE LA LANGUE



ORGANE DU TOUCHER

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian Ci sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

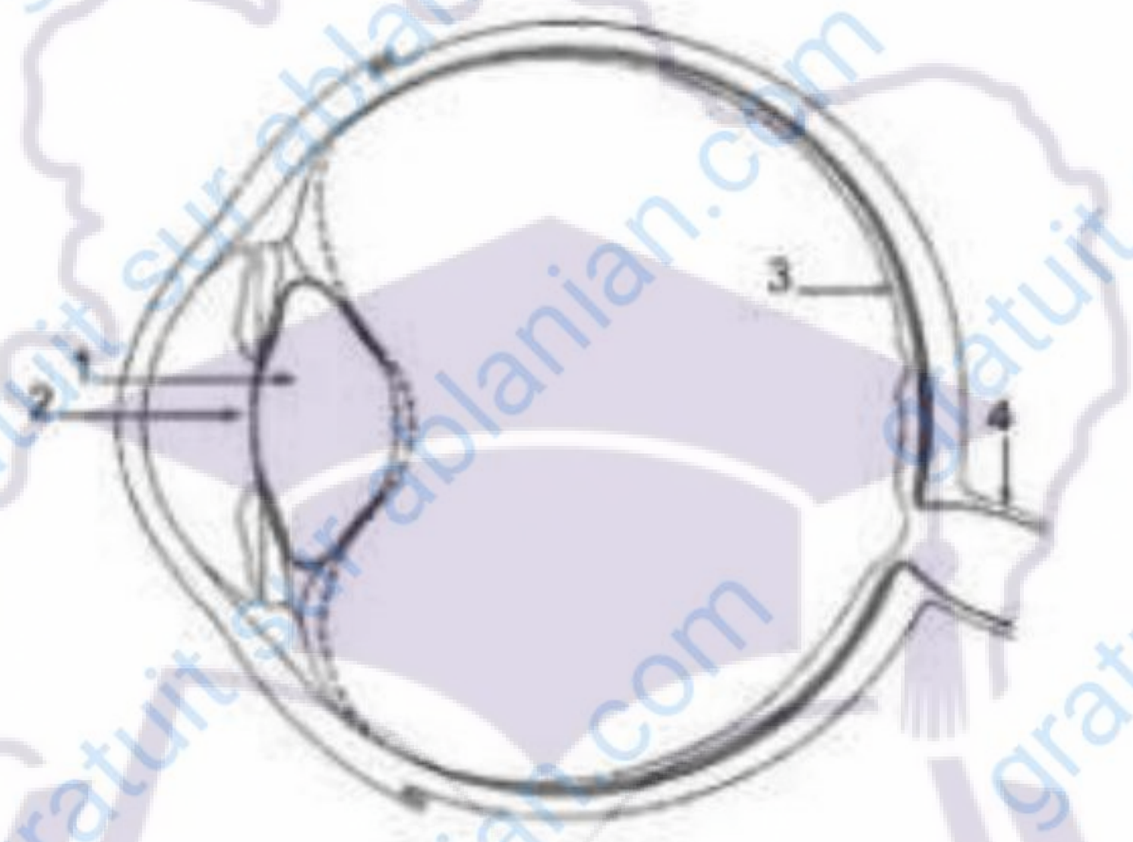
CONCLUSION GENERALE

Cette étude anatomique nous permet d'avoir un aperçu général du corps humain. La disposition des organes les uns par rapport aux autres, nous permet de mieux cerner le fonctionnement de chaque appareil.

Rappelons qu'un appareil est constitué d'un ensemble d'organes jouant le même rôle. Aussi l'intégration synchronisée du fonctionnement de chaque appareil permet de garantir le fonctionnement de l'organisme entier.

Exercice d'application

Le document ci-dessous présente un des organes de sens du corps humain.



1- Nomme cet organe.

2- Annote le document en utilisant les chiffres.

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

CHAPITRE II : LE MECANISME DE FONCTIONNEMENT DU CORPS HUMAIN

Le fonctionnement du corps humain se déduit de l'exécution intégrée et synchronisée de chacune de ses fonctions. Parmi celles-ci, nous avons les fonctions de NUTRITION, de REPRODUCTION et de COMMUNICATION.

I-FONCTION DE NUTRITION

I-1. Définition

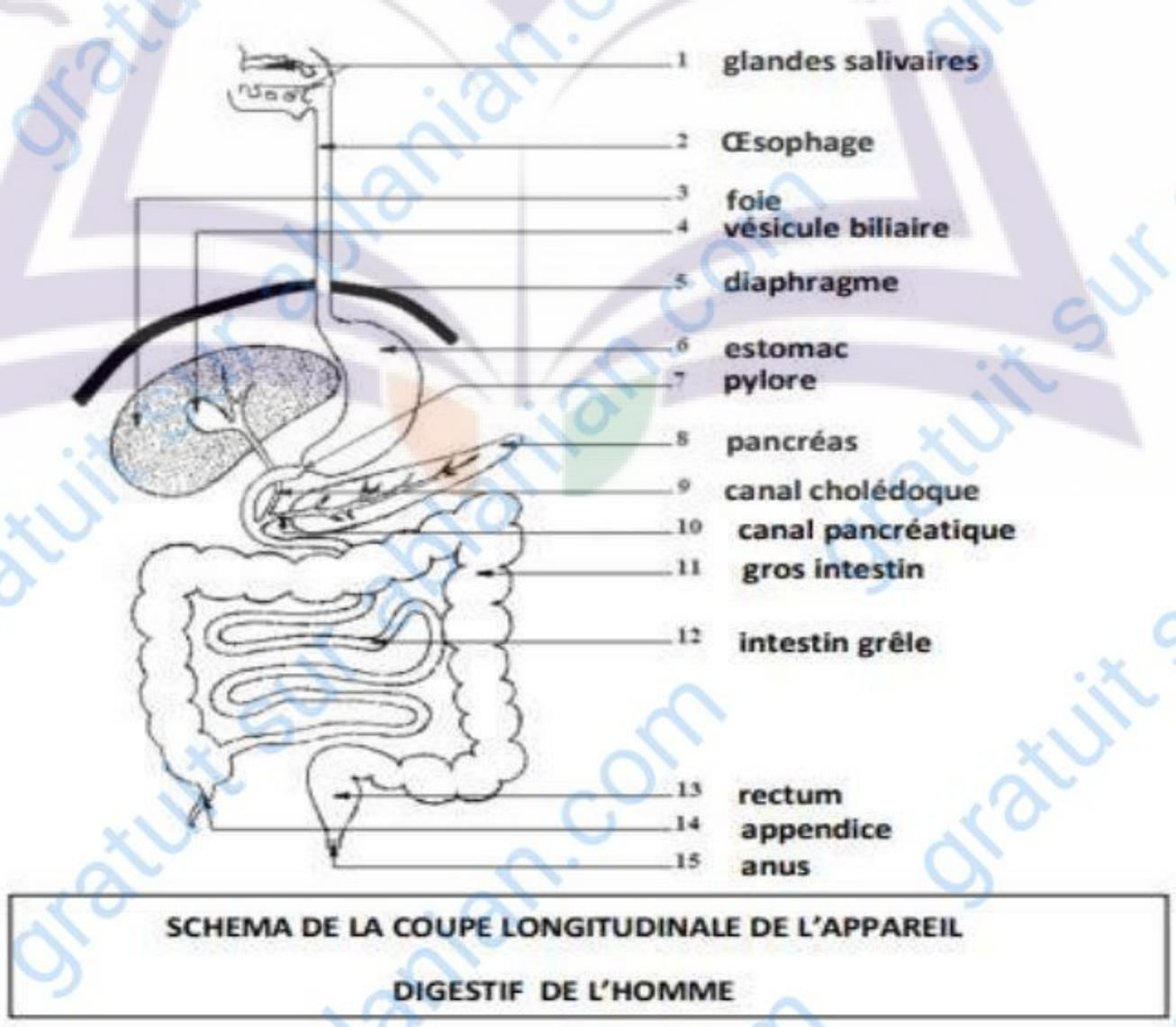
La nutrition correspond à l'ensemble des fonctions permettant l'entretien et la croissance de l'organisme en lui fournissant les matières indispensables et l'énergie dont il a besoin pour éliminer ses déchets. Il s'agit bien de la digestion, la respiration et la circulation. L'excrétion urinaire est hors programme.

I-2. Digestion

La digestion est l'ensemble des transformations mécaniques et chimiques subies par les aliments dans le tube digestif.

Les aliments consommés peuvent être d'origine animale ou / et végétale sans oublier l'apport minéral. L'homme est obligé de prélever ces aliments dans son milieu : il est qualifié d'hétérotrophe.

I-2.1. Présentation de l'appareil digestif de l'homme



SCHEMA DE LA COUPE LONGITUDINALE DE L'APPAREIL DIGESTIF DE L'HOMME

I-2.2 Mécanisme de la digestion

Dans l'espèce humaine, les aliments progressent dans un tube digestif, conduit unique et

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

continu (bouche, cavité buccale, œsophage, estomac, intestin grêle, gros intestin, rectum et anus).

Au cours du trajet, les aliments subissent des modifications de leur état (taille, couleur, consistance).

On distingue deux types de transformations (digestion, au sens large) :

- ***Physique*** (broyages, malaxages) : Ce sont des modifications de l'état physique, par action de la mastication et de divers autres muscles malaxeurs.
- ***Chimique*** (dissolutions en milieu aqueux, correspondant à des simplifications moléculaires provoquées par des enzymes digestives (digestion au sens strict)).

Chaque enzyme digestive (constituant partiel des sucs) a une action spécifique sur un type de molécule. Les simplifications moléculaires auront donc lieu selon la localisation des sucs dans le tube digestif, et dans des conditions de pH et de température strictes et limitées.

Les enzymes digestives sont sécrétées, soit directement dans le tube digestif (enzymes gastriques et intestinales), soit par des glandes qui déverseront ensuite leur suc dans le tube (enzymes salivaires et pancréatiques).

Les différentes catégories chimiques d'aliments se présentant sous forme complexe (glucides, protides, lipides) sont simplifiées respectivement en substances chimiques simples : les nutriments (glucose, acides aminés, glycérol et acides gras).

Les éléments minéraux et les vitamines sont déjà sous forme de nutriments.

L'estomac, par son volume, permet de passer d'une prise alimentaire discontinue, en une digestion quasiment continue.

Au niveau de l'intestin grêle, les nutriments, éléments de faible taille moléculaire, passent dans le sang : C'est **l'*absorption intestinale.***

<u>Remarque</u> : il existe certaines possibilités de passage de l'estomac (eau, substances alcooliques, médicaments) au sang.

Les nutriments sont distribués par le sang aux différents organes. L'appareil circulatoire lymphatique (hors programme) participe également au transport, mais de toute manière il rejoint l'appareil circulatoire sanguin.

Les nutriments absorbés peuvent être soit utilisés immédiatement soit stockés (un des rôles du foie et des tissus adipeux).

Les organes, plus précisément les cellules constituant les organes, utilisent en permanence les nutriments comme source d'énergie consommable, matière première de construction, éléments indispensables au fonctionnement : *l'assimilation des nutriments* et produisent par

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

ricochet des déchets (déchets azotés et dioxyde de carbone). Les déchets, également transportés par le sang, sont éliminés dans l'urine (après filtration par les reins), dans l'air expiré (CO_2), ou encore, par la sueur excrétée par la peau.

Quant aux parties non digérées, elles sont transformées en « excréments » dans le gros intestin en subissant notamment des processus de digestion par les bactéries intestinales, permettant entre autres la réabsorption d'eau.

Les déchets résultants, sont rejetés par l'anus (après rétention momentanée dans le rectum).

Remarque : La bile ne contient pas d'enzyme mais est un stabilisant d'émulsion lipidique.

En résumé : La digestion, au sens strict est une simplification moléculaire des aliments en nutriments. Ceci leurs permet d'avoir une taille compatible avec le franchissement de membranes (absorption intestinale ; absorption cellulaire) et de participer à des réactions chimiques indispensables au fonctionnement de tout être vivant.

Les simplifications moléculaires nécessitent des catalyseurs (enzymes digestives) pour se réaliser.

TABLEAU RECAPITULATIF DES TRANSFORMATIONS CHIMIQUES DE LA DIGESTION

Aliments / Sucs digestifs		Eau	Sels minéraux	vitamines	GLUCIDES				Protides	Lipides
					Glucose	Saccharose	Amidon	Autres sucres		
BOUCHE Salive amylase							Maltose			
ESTOMAC Suc gastrique Pepsine									Poly-peptides	
INTESTIN GRELE	Suc pancréatique (pancréas) Amylase Maltase Protéase Lipase						Maltose Glucose		Polypeptides AA	Acides gras + glycérol
	Suc Intestinal Maltase Protéase Lipase					Glucose	Glucose	Glucose	Acides aminés	Acides gras + glycérol
	Substances assimilables ou nutriments (Chyle)	Eau	Sels minéraux	Vitamines	Glucose				Acides aminés	Acides gras + glycérol

I-3. La Respiration

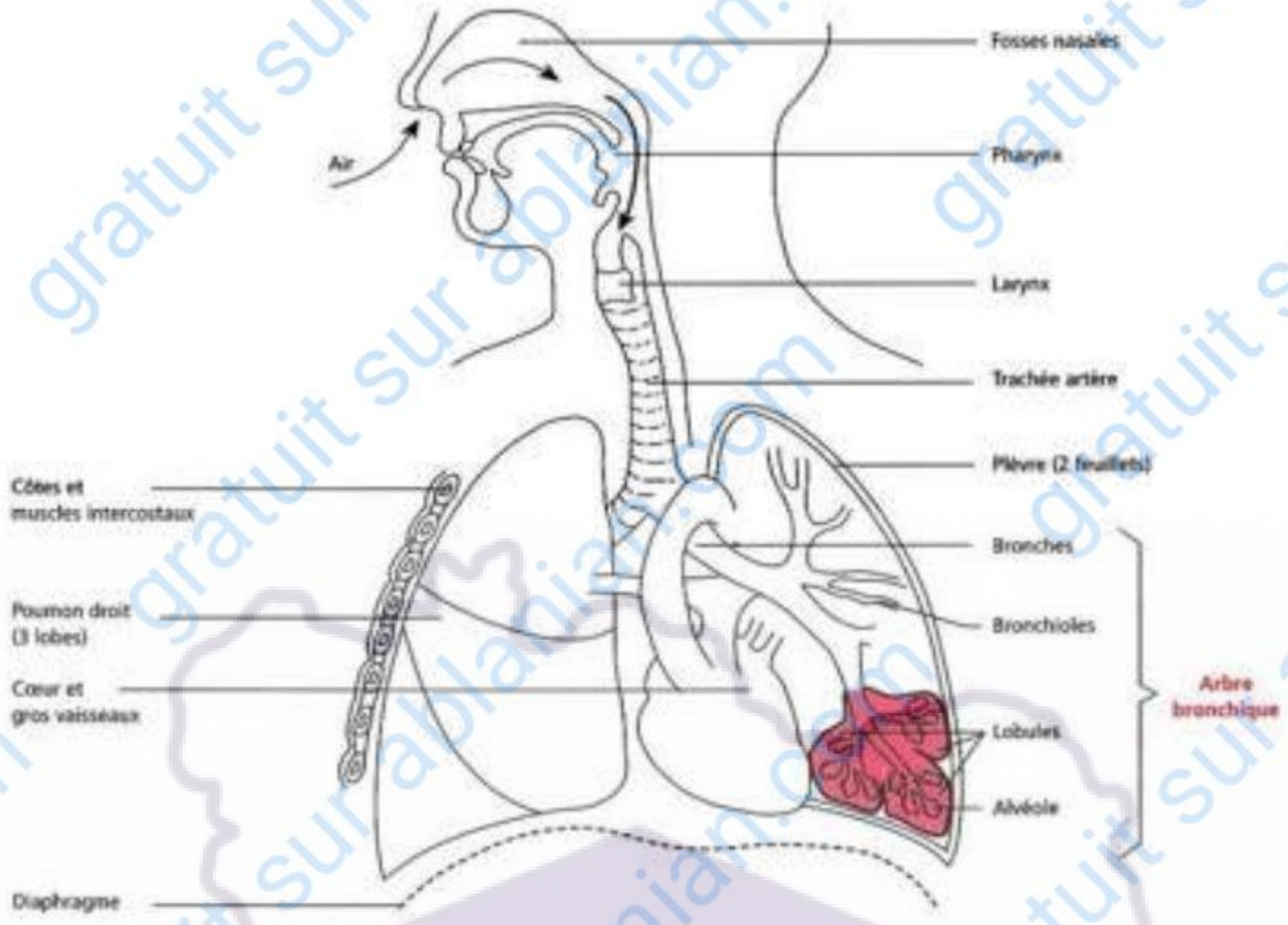
I-3.1. Définition

La respiration consiste en l'échange et l'utilisation de gaz, entre un être vivant et son milieu de vie. Elle se manifeste par un flux d'air grâce aux mouvements respiratoires.

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

Chez l'homme, l'air atmosphérique suit un trajet aller–retour (air inspiré /air expiré).

I-3.2. L'appareil respiratoire



SCHEMA DE L'APPAREIL RESPIRATOIRE DE L'HOMME

I-3.3. Le Mécanisme de fonctionnement de l'appareil respiratoire

L'air respiré prend sa source depuis le milieu environnant jusqu'aux poumons (air pulmonaire) : La cavité nasale (accessoirement buccale), la trachée, les bronches, les bronchioles et les alvéoles pulmonaires sont ainsi parcourues : Ceci correspond à **la *ventilation pulmonaire.***

L'alternance régulière d'inspirations et d'expirations (mouvement respiratoire), par unité de temps, définit ***le rythme respiratoire.***

Le rythme respiratoire s'adapte aux besoins, par exemple au cours d'un effort physique ou intellectuel. Les mouvements respiratoires sont permis par l'intervention de muscles (muscles du diaphragme ; muscles intercostaux ; muscles élévateurs de la cage thoracique), insérés sur le squelette osseux (cage thoracique) ou cartilagineux (diaphragme).

La contraction musculaire entraîne l'augmentation du volume de la cage thoracique. Le tissu pulmonaire, solidaire à cette dernière (rôle des plèvres) et extensible, augmente aussi de volume entraînant ***l'inspiration*** (entré d'air).

L'inspiration est un phénomène actif c'est-à-dire qu'il nécessite une dépense d'énergie. Elle est permise par le relâchement des muscles et l'élasticité du tissu pulmonaire, qui reprend son volume initial, entraînant avec lui la cage thoracique. L'expiration est un phénomène passif.

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

Les poumons sont un ensemble de tuyaux conduisant l'air (à partir des bronches) et de vaisseaux sanguins (artères pulmonaires, capillaires sanguins, veines pulmonaires), étroitement imbriqués, au travers desquels se font les échanges de gaz (dioxygène (O_2) et dioxyde de carbone (CO_2)). L'ensemble est maintenu par des tissus pulmonaires extensibles et élastiques. Le dioxygène de l'air pulmonaire (alvéolaire) passe dans le sang pulmonaire au niveau des alvéoles, par simple diffusion. La diffusion de chaque gaz à travers un tissu est proportionnelle à la surface du tissu et inversement proportionnelle à l'épaisseur du tissu. Elle est aussi proportionnelle au gradient de concentration de part et d'autre des tissus, ainsi que d'une constante propre au gaz. Elle est 20 fois supérieure pour le CO_2 que pour l'O_2.

Remarque :

Le monoxyde de carbone (CO) issu d'une combustion incomplète, en se fixant définitivement à la place du dioxygène sur l'hémoglobine, conduit à la mort.

Le tabac, les polluants atmosphériques jouent un rôle nocif sur la fonction respiratoire et donc la santé.

La respiration est une fonction commune au règne animal et végétal.

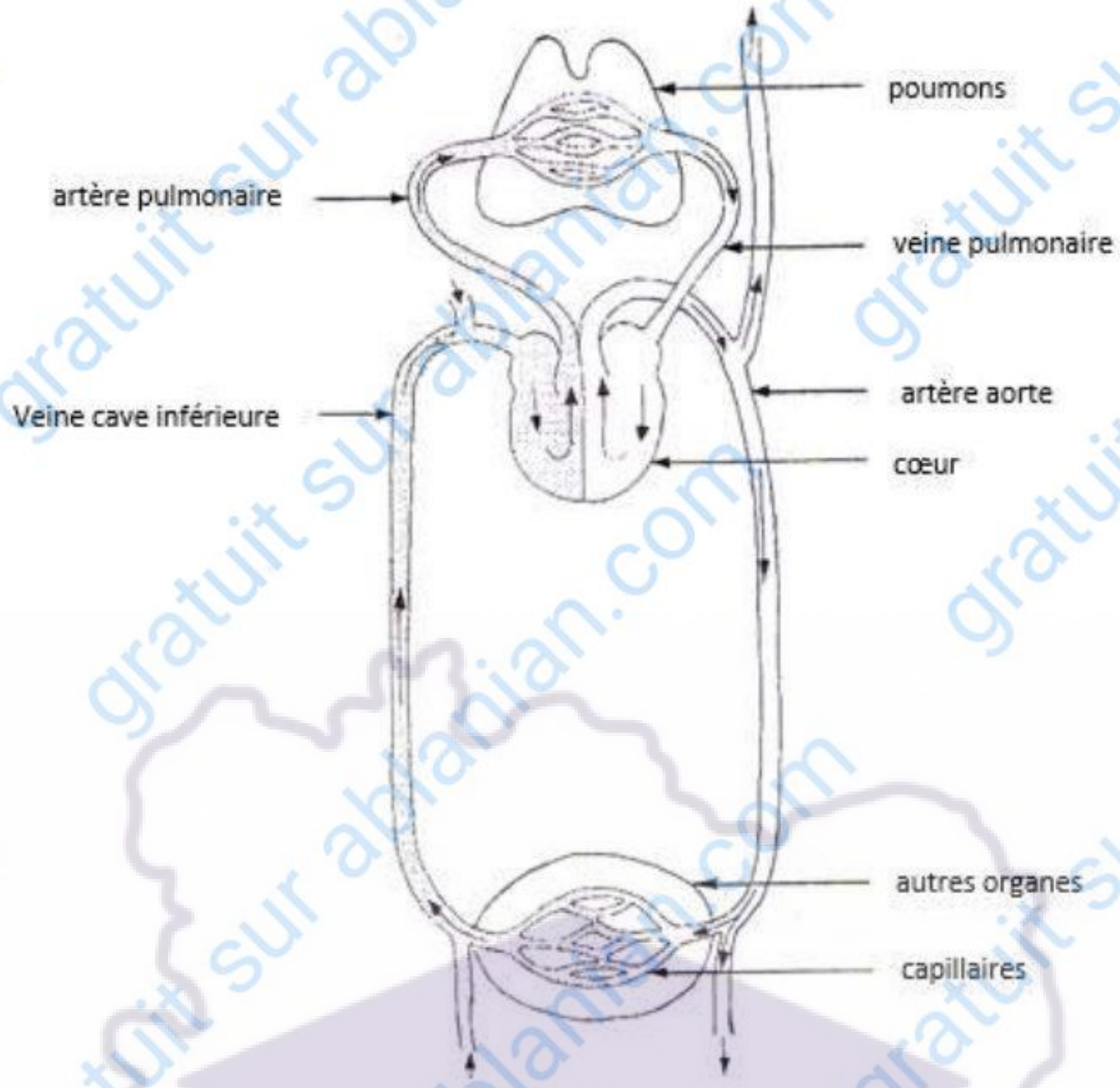
I-4. La circulation sanguine

I-4.1. Définition

L'appareil circulatoire sanguin, est constitué par le sang, les vaisseaux sanguins et le cœur. Le sang est composé de cellules (hématies et leucocytes), de fragments de cellules (plaquettes sanguines) et du plasma (liquide transparent) contenant divers constituants solubles dont le fibrinogène (responsable de la coagulation avec les plaquettes).

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

I-4.2. L'appareil circulatoire



SCHEMA DE L'APPAREIL CIRCULATOIRE DE L'HOMME

I-4.3. Le Mécanisme de fonctionnement de l'appareil circulatoire

I-4.3.1. Les vaisseaux

On distingue 3 types de vaisseaux sanguins :

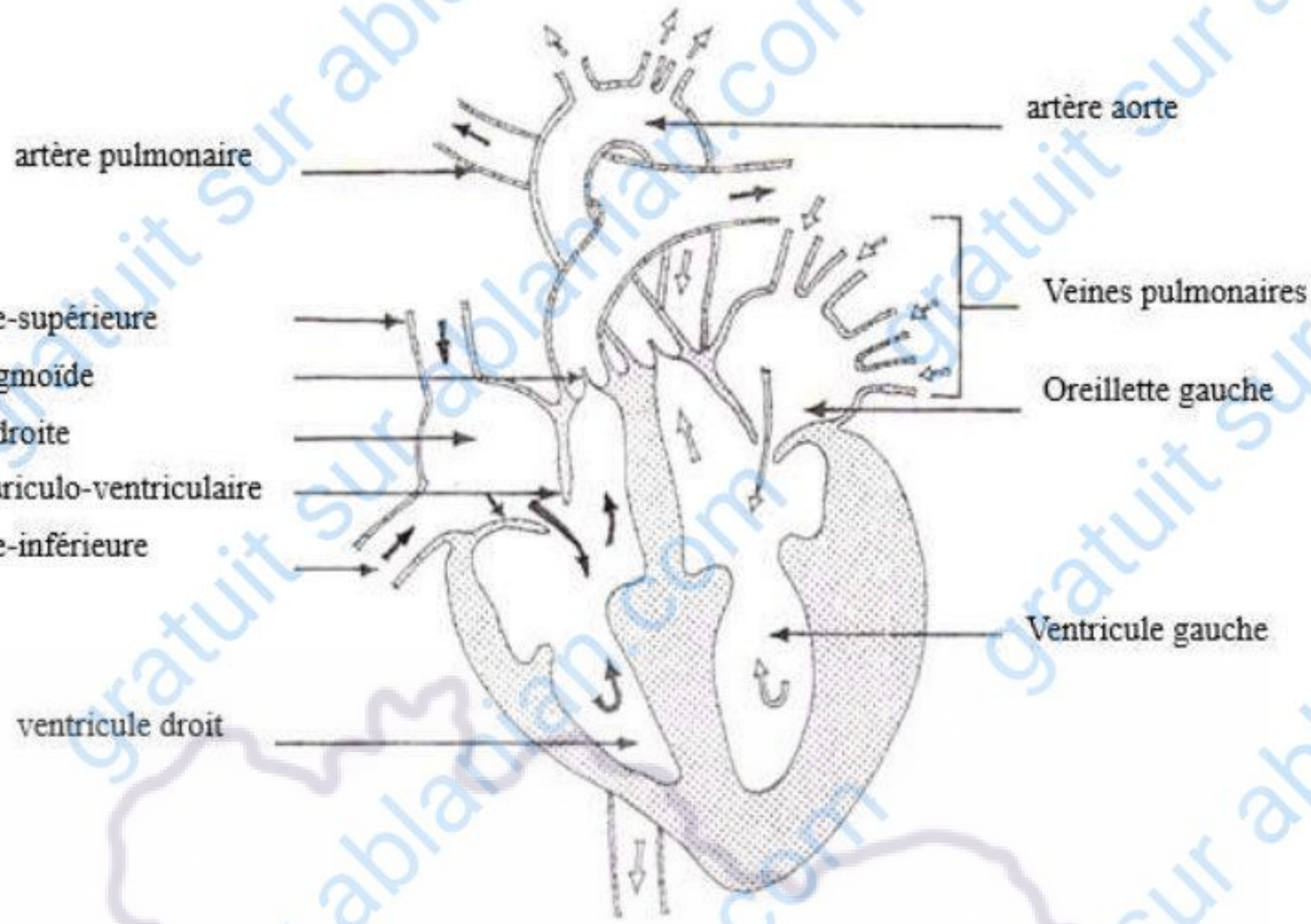
-***Les capillaires sanguins*** : Ce sont des conduits à paroi très fines, de très faible diamètre (0.009mm) qui établissent la continuité entre les artères et les veines. On les trouve au niveau de tous les organes, à proximité de toutes les cellules. Par l'immense réseau qu'ils forment et leur finesse, ils permettent des échanges de molécules entre le sang et les cellules (par l'intermédiaire du liquide intercellulaire). Ils constituent une vaste surface d'échange.

-***Les artères*** : Ce sont des conduits à parois béantes, épaisses, contractiles et élastiques, dans lesquels le sang circule du cœur vers les organes. Leur diamètre est compris entre 0.02 et 26mm.

-***Les veines*** : Ce sont des conduits à parois fines, flasques, distanciables, dans lesquels le sang circule des organes vers le cœur. Leur diamètre est compris entre 0.02 et 32mm. Les veines des membres inférieurs présentent des valvules qui empêchent le sang de refluer (selon la loi de la gravité). Leur trop grande sollicitation entraîne des varices. Le sang est canalisé dans les vaisseaux sanguins. C'est un système clos (chez tous les vertébrés). Le trajet du sang est donc un circuit fermé, parcouru en sens unique : on dit que son trajet est *unidirectionnel*.

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

I-4.3.2. L'organe moteur : le cœur



SCHEMA DU CŒUR DE MAMMIFERE

Description du fonctionnement cardiaque

Le cœur est un muscle creux appelé le ***myocarde*** qui, en se contactant met en mouvement le sang. Le sang traverse rapidement le cœur.

On distingue un cœur droit et un cœur gauche, accolés, synchronisés, et sans communication sanguine.

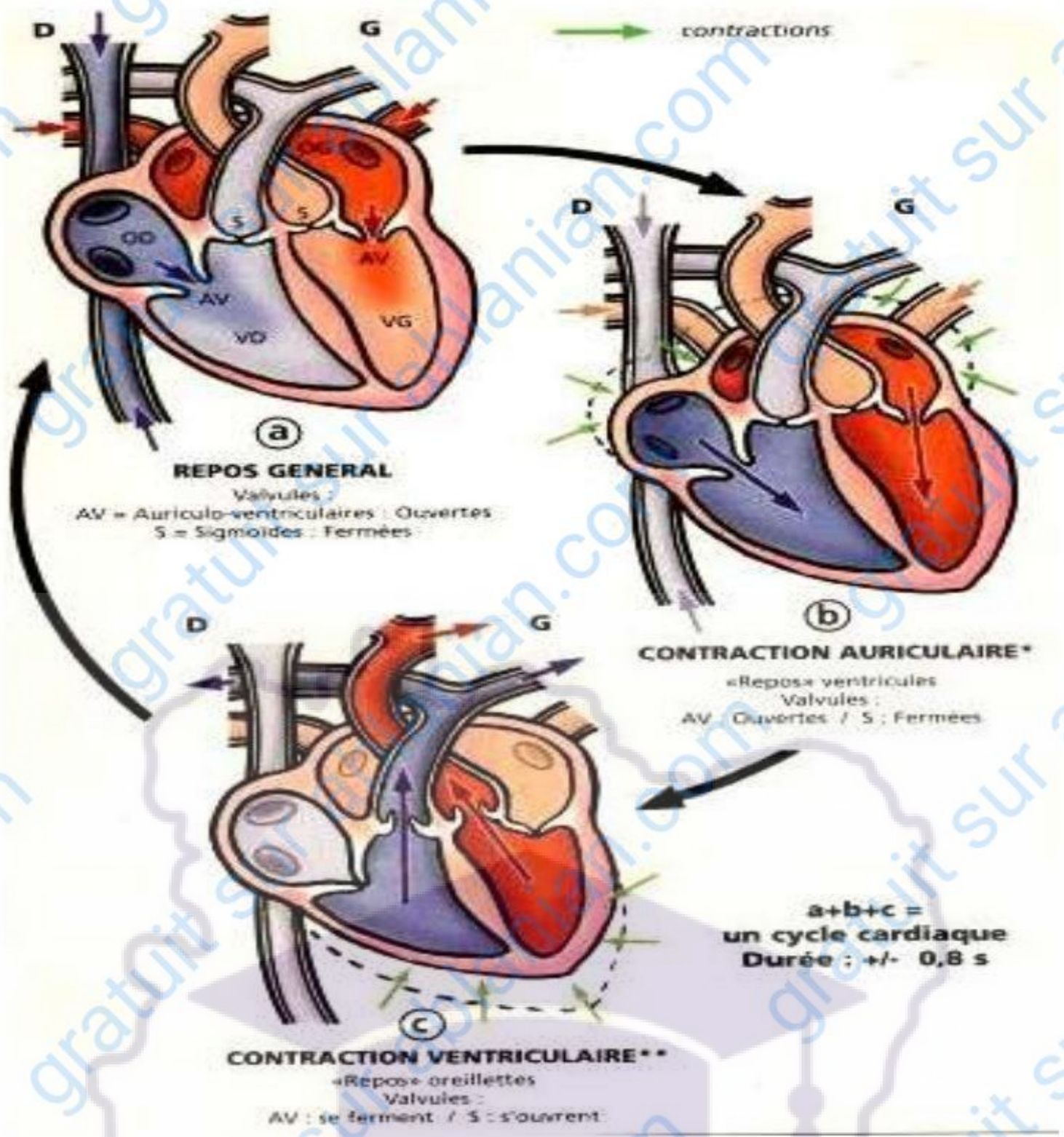
Comme tout organe, le cœur est parcouru de capillaires sanguins, permettant notamment des échanges nutritifs (O_2 et nutriments). L'obturation ou la rupture de ses vaisseaux est responsable de **l'*infarctus du myocarde*** (première cause de mortalité en France).

Les valvules cardiaques imposent le sens de la circulation sanguine. Leur fermeture émet un bruit caractéristique de clapet. Leur manque d'étanchéité est repérable par un chuintement (souffle au cœur).

Le médecin, grâce au stéthoscope est à l'écoute des bruits du cœur.

La circulation sanguine permet des transports divers (cellules, gaz dissous, nutriments, hormones…) dans tout l'organisme, participant ainsi aux fonctions de nutrition cellulaire, de défense immunitaire, de communication, de thermorégulation, de régulation du pH… au sein de l'organisme.

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI



On distingue :

- Une vision fonctionnelle, de l'organisation de l'appareil circulatoire qui se décline d'une part, par *la circulation du sang « riche » en dioxygène (plutôt rouge vif)* symbolisée en rouge : poumons → cœur gauche → organes.
- Et d'autre part, par la *circulation du sang « pauvre » en dioxygène (plutôt rouge sombre)* symbolisée en bleu : organes → cœur droit → poumons.

L'organisation de l'appareil circulatoire :

*La circulation pulmonaire ou petite circulation : Cœur droit → poumons → cœur gauche.

*La circulation systémique ou grande circulation : Cœur gauche → organes → cœur droit.

Le dioxygène (O_2) est transporté, dans les hématies, par un pigment (hémoglobine) qui le fixe selon une réaction chimique réversible.

Le dioxyde de carbone (CO2) est transporté sous forme dissoute dans le plasma.

Les organes sont généralement connectés en dérivation (distribution équitable), exceptionnellement en série (système porte hépatique : absorption intestinale → stockage par le foie).

Au niveau des artères, le sang circule en permanence sous pression (pression

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

artérielle : l'unité internationale de mesure de pression est le pascal (Pa). Toutefois, l'usage fait que la pression artérielle est souvent mesurée en centimètres de mercure (cm Hg), parfois en millimètres de mercure (mm Hg)). Cette pression oscille entre un maxima (13) (contraction du myocarde : *systole*) et un minima (8) (relâchement du myocarde : *diastole*).

Le pouls correspond à un durcissement passager des artères, suite à la propagation de l'onde de choc, due à la systole du ventricule gauche. Le rythme cardiaque s'adapte à l'effort physique. Les artères sont plus rigides que les veines et sont placée en profondeur, sous les masses musculaires (ce qui leur permet d'être plus protégées). On peut percevoir les artères au niveau des articulations (là où l'on prend le pouls).

Remarque : Une hémorragie d'une artère provoque une perte de sang par saccade. On peut poser un garrot pour stopper l'hémorragie mais en notant l'heure, on ne le relâchera pas car une forte quantité de CO2 risque d'arriver massivement au cerveau et être fatale.

En résumé : La circulation sanguine est un axe de *communication, de transport et de distribution* pour les organes complexes.

Conclusion partielle

-***La circulation sanguine*** : Le sang circule toujours dans les vaisseaux sanguins : artères, veines et capillaires sanguins. Dans un vaisseau sanguin le sang circule toujours en sens unique. Ce sont les contractions du cœur qui propulsent le sang. L'appareil circulatoire permet d'apporter aux organes (muscles, cerveau, ...) l'O_2 issu des poumons et les nutriments issus de la digestion.

- ***La ventilation*** : Les mouvements respiratoires permettent l'entrée (inspiration) et la sortie d'air (expiration). L'air inspiré principalement par notre nez (exceptionnellement par notre bouche) passe dans les poumons. Après modification de sa composition (échanges gazeux), l'air expiré est rejeté.

Les échanges gazeux respiratoires pulmonaires : Dans les poumons, une partie du dioxygène (O_2) de l'air pulmonaire passe dans le sang pulmonaire alors qu'une partie du dioxyde de carbone (CO_2) passe du sang, dans l'air qui est expiré.

-*Le devenir des aliments* : voir module digestion L'utilisation de l'oxygène, des nutriments et l'origine du CO_2 : Tous les organes utilisent de l'O_2 et des nutriments pour fonctionner : se contracter pour un muscle, « réfléchir » pour le cerveau. En fonctionnant les organes produisent du CO_2 et d'autres déchets qui seront éliminés grâce à des processus plus ou moins complexes.

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

I-4.4. Les différents groupes sanguins et leurs caractéristiques

I-4.4.1. Présentation des différents groupes sanguins

La population humaine partage quatre groupes sanguins que sont :

- le groupe A ;
- le groupe B ;
- le groupe AB ;
- le groupe O.

Chaque individu de la population humaine possède de façon définitive un et un seul groupe sanguin, noté A, B, AB ou O.

I-4.4.2. Caractéristiques des différents groupes sanguins

Un individu ne possède qu'un seul groupe sanguin de façon définitive. Il importe de relever les propriétés spécifiques suivantes :

Dans le système antigénique sanguin A, B, O, à chaque groupe sanguin est associé ou non un agglutinogène (encore appelé antigène) : marqueur d'identité, et/ ou une agglutinine (encore appelé anticorps) : agent de protection de l'identité sanguine.

Sachant que :

- les agglutinogènes sont les marqueurs de l'identité sanguine portées par les hématies d'une part ;
- et d'autre part, que l'on ne dispose seulement que de deux principaux types d'agglutinogènes que sont l'agglutinogène A et l'agglutinogène B ;

Nous pouvons relever les associations que voici :

- Le groupe sanguin A à l'agglutinogène A,
- Le groupe sanguin B, à l'agglutinogène B.
- Le groupe sanguin AB, à les agglutinogènes A et B.
- Le groupe sanguin O ne possède pas d'agglutinogène.

Dans le même système antigénique sanguin ; Sur la base du même raisonnement, relativement aux agglutinines encore appelé anticorps sanguins, nous relevons :

- Les agglutinines ou anticorps sont les protecteurs spécifiques de l'identité de chaque groupe sanguin ; chargé de ce fait de neutraliser tout agglutinogène à son antipode d'une part ;
- L'on ne dispose que de deux types d'agglutinines : agglutinine A ou anticorps anti-A et l'agglutinine B ou anticorps anti-B d'autre part ;

Il s'en suit les associations suivantes :

- Le groupe sanguin A à l'anticorps anti-B ;

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

- Le groupe sanguin B, à l'anticorps anti-A ;
- Le groupe sanguin AB ne possède pas d'anticorps.
- Le groupe sanguin O possède les anticorps anti-A et anti-B.

Ne restant plus d'agglutinine (ou anticorps) du système antigénique sanguin ABO, on en déduit que le groupe sanguin AB ; n'en possède pas.

➢ Ainsi chaque groupe sanguin est caractérisé par les spécificités suivantes :

Groupe A : Présence d'agglutinogène A et d'anticorps anti-B ;

Groupe B : Présence d'agglutinogène B et d'anticorps anti-A ;

Groupe AB : Présence d'agglutinogène A et d'agglutinogène B, avec l'absence des anticorps anti-A et anti-B ;

Groupe O : Absence d'agglutinogène A et d'agglutinogène B, avec la présence des anticorps anti-A et anti-B ;

I-4.5. La transfusion sanguine

I-4.5.1. Définition

La transfusion sanguine est une opération médicale qui consiste à transférer du sang d'un individu pourvoyeur (donneur) à un individu demandeur (receveur). Cette opération a lieu sous certaines contraintes médicales pour sa réussite. Elle est vitale pour le receveur qui se trouve très souvent dans un état de détresse anémique.

I-4.5.2. Principe

Le principe de la transfusion est déterminé par l'objectif qu'il vise c'est à dire que le sang du donneur soit accepté par le receveur nécessiteux. Toutefois deux situations peuvent en résulter si les contraintes de cet acte médical de haute portée ne sont pas respectées.

- **Compatibilité sanguine** :

Les anticorps (ou agglutinines) sanguins du receveur tolèrent les agglutinogènes du donneur ; on parle alors de compatibilité sanguine. La transfusion sanguine est alors profitable au receveur.

- **Incompatibilité sanguine :**

Les anticorps (ou agglutinines) sanguins du receveur ne tolèrent pas les agglutinogènes du donneur ; il s'en suit alors la destruction des cellules (hématies ou autres produits sanguins) transfusées : c'est l'agglutination. Elle marque l'issu d'une incompatibilité sanguine entre le receveur et le donneur.

N. B : Les différentes éventualités ici évoquées ont pour dénominateur commun ;

- Le volume de sang à transfuser est faible (quelque Cm^3) ;
- Dans ces conditions les anticorps du donneur sont sans effets majeurs sur l'issu de la

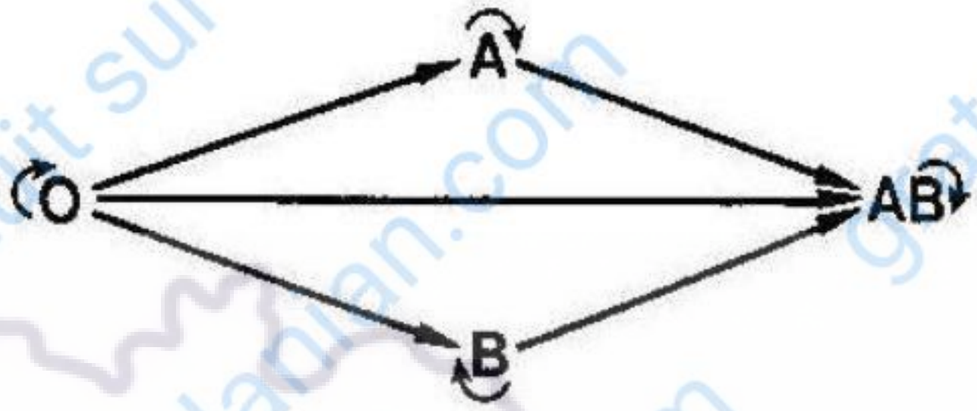
Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

transfusion.

- Seuls sont pris en compte les agglutinogènes du donneur et les anticorps (ou agglutinines) du receveur dans l'opération de transfusion sanguine.

I-4.5.3. Première version du diagramme de transfusion sanguine

Le premier diagramme de transfusion est uniquement basé sur les agglutinogènes du donneur et les agglutinines ou anticorps du receveur du système antigénique ABO.



POSSIBILITE DE TRANSFUSION SANGUINE

II-FONCTION DE REPRODUCTION

II-1. Rappel de la définition

La reproduction ou plus exactement la procréation est l'acte par lequel, deux partenaires hétérosexuels donnent naissances à un ou plusieurs enfants.

II-2. Rappel de la structure des appareils génitaux

*Mâle

*Femelle

II-3. Rappel de la structure des gamètes

*Mâle

*Femelle

II-4. Mécanisme de leur fonctionnement

Le mécanisme de leur fonctionnement prend sa source à la puberté. Si pour le mâle (homme), le fonctionnement est presque illimité, il n'en est pas de même pour la femme qui va observer un arrêt de son cycle, une fois son stock d'ovules épuisés : *la ménopause*.

II-4.1. Puberté

II-4.1.1. Définition

La puberté résulte d'un ensemble de transformation à la fois morphologique, physiologique et psychologique qui marque le passage du stade enfant à celui de l'adolescent. L'âge de la puberté n'est pas uniforme ni pour le genre encore moins au sein du même genre. La moyenne d'âge se situe entre 12 et 14 ans.

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

II-4.1.2. Description

GENRE / TYPE DE TRANSFORMATION	MASCULIN (HOMME)	FEMININ (FEMME)
MORPHOLOGIQUE	-Pilosité (menton, lèvre supérieure, aisselle, pubis); -Développement de la musculature; -Mue de la voix (grave)	-Pilosité (aisselle, pubis); -Développement des seins et du bassin; -Mue de la voix (aiguë)
PHYSIOLOGIQUE	Premières éjaculations	Premières menstruations (ou règles)
PSYCHOLOGIQUE	-Affirmation de sa personnalité; -désir de domination	-Affirmation de sa personnalité; -Désir séduire; -désir de plaire...

La conséquence majeure liée à la puberté est la maturation des organes génitaux qui, acquièrent désormais la capacité de produire les cellules sexuelles et donc de procréer ; en cas de rapport sexuels non protégés.

II-4.2. Fécondation

Au cours de l'accouplement, le mâle déverse son sperme contenant des spermatozoïdes dans l'appareil génital de la femelle. Les gamètes mâles munis de leur flagelle, se déplacent dans les voies génitales de la femelle pour aller à la rencontre de l'ovule dans le 1/3 supérieur de la trompe : ***l'ampoule.***

Si l'ovule est présent ou peut l'être dans les 72 heures qui suivent leur arrivée alors parmi eux, un seul pourra pénétrer dans cet ovule et procéder ainsi à la fusion du contenu de leurs noyaux : ***c'est la fécondation***. Le résultat de cette fécondation est la ***cellule-œuf*** **ou** ***zygote***.

Sinon, ces spermatozoïdes meurent au bout du délai indiqué.

II-4.3. Nidation

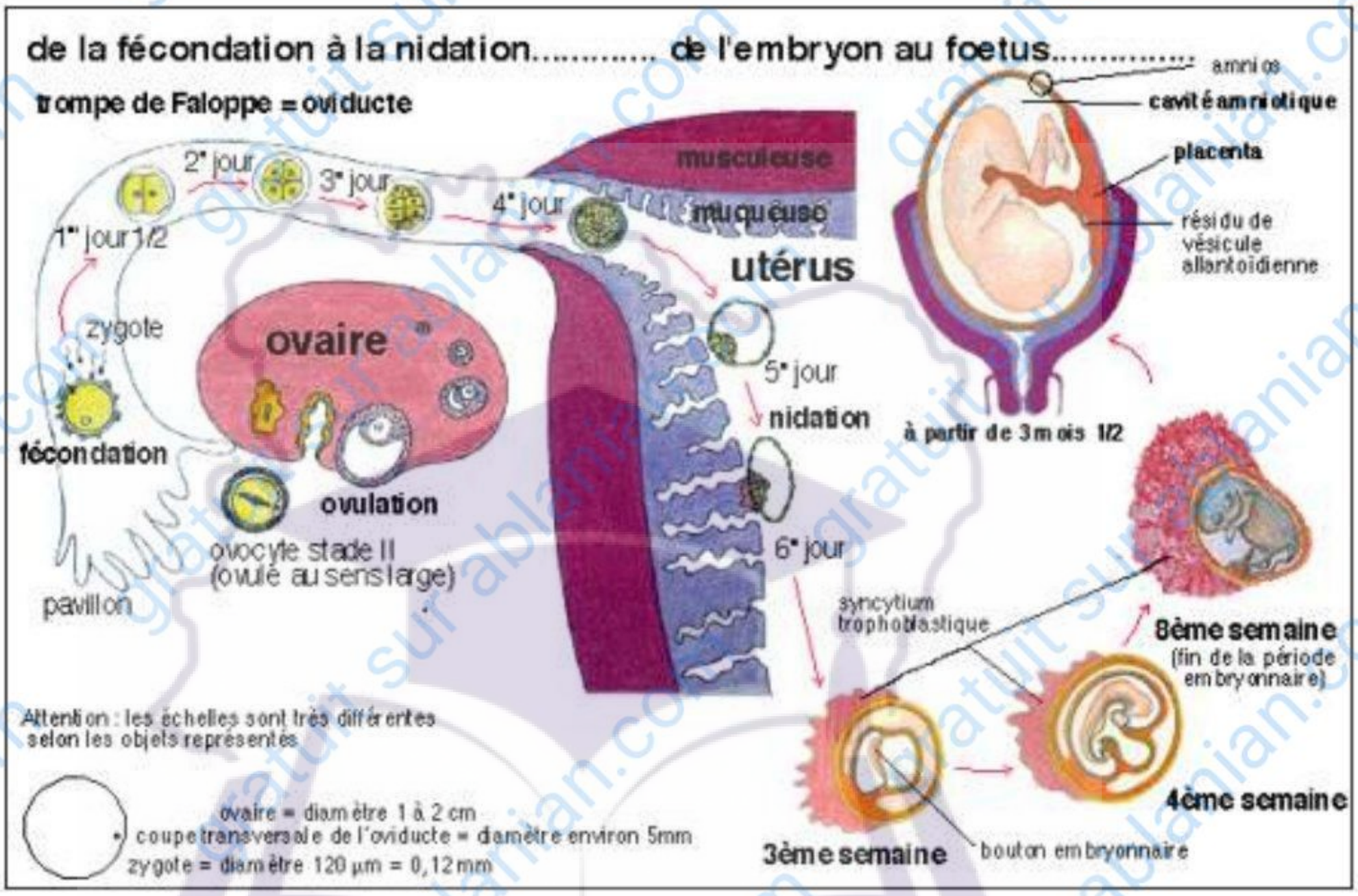
Après la fécondation, la cellule-œuf rentre en division ou multiplication. Ainsi, pendant qu'elle effectue sa migration tubaire, elle se divise également en deux (2), puis en quatre (4) et ainsi de suite, jusqu'au stade de 16 cellules, pour former un amas appelé *morula*. A ce stade, parvenue à l'utérus, la cellule-œuf, tout en poursuivant sa division, connaît un début

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

d'organisation. Aussi la morula se creuse d'une cavité : la blastocèle, pendant qu'elle se fixe dans la paroi interne de l'utérus : c'est ***la nidation*** ou ***l'implantation*,** qui marque le début de la grossesse. *L'embryon* devient progressivement *fœtus* dès l'apparition des premiers organes.

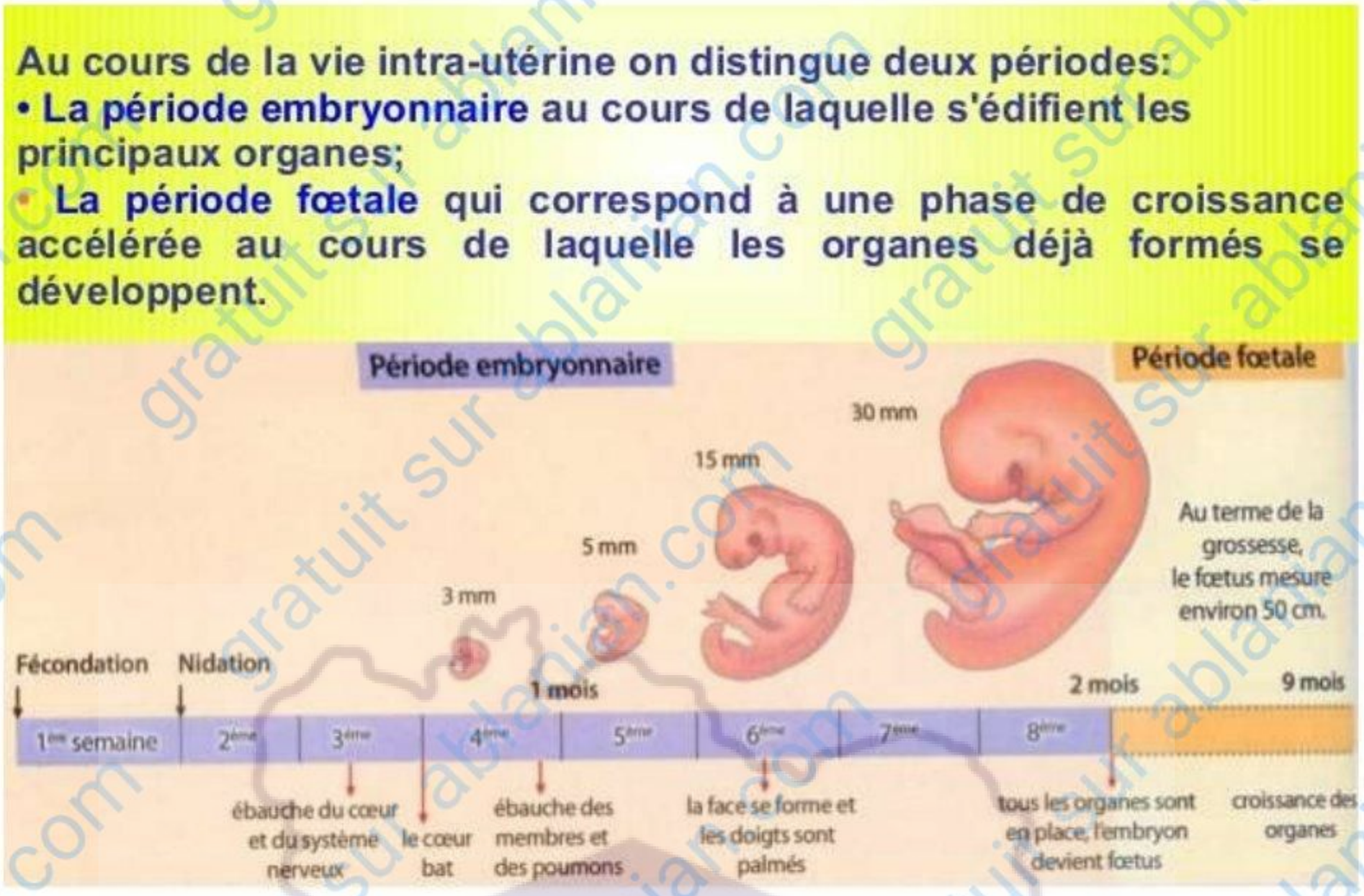
Ce développement se poursuivra en moyenne sur neuf (9) mois chez l'être humain. Au terme des 9 mois la femme accouche d'un nouvel individu semblable à ses parents géniteurs.

L'homme observe un mode de reproduction qualifié de *vivipare*.



SCHEMA DES ETAPES DE LA FECONDATION AU FŒTUS

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI



Remarque

Dans certains cas de grossesse, l'embryon ressort de la trompe et tombe hors du pavillon : on parle de grossesse extra utérine ou G.E.U.

Dans d'autre cas la grossesse est qualifiée de précoce.

II-4.4. Cas particulier des grossesses précoces

II-4.4.1. Définition

Une grossesse est qualifiée de précoce lorsqu'elle se contracte avant l'âge de dix-huit (18) ans. Dans ce cas, on dit que la fille est mineure et cela peut avoir des conséquences sur la santé aussi bien de l'enfant que de la mère.

II-4.4.2. Méthodes contraceptives

C'est l'ensemble des moyens naturels ou artificiels employés par un couple pour éviter temporairement une grossesse ou la conception.

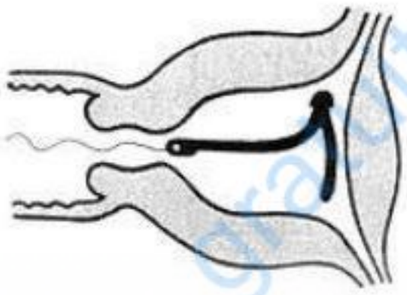
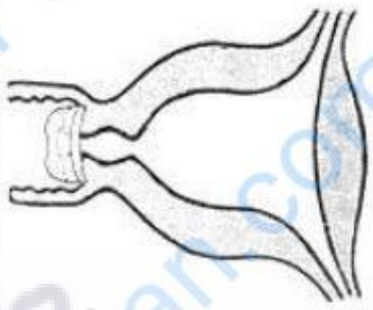
Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

TABLEAU DES DIFFERENTES METHODES CONTRACEPTIVES

ACTIONS	METHODES
-Méthodes bloquant provisoirement la production d'ovules chez la femme	**Méthodes chimiques** *pilules *progestatif à effet prolongé (3 à 6 mois)= injection retard : ce sont des progestatifs injectables à effet prolongé. Ces méthodes sont efficaces mais il y apparition souvent d'effet secondaires : vomissements, vertiges, troubles ou arrêt des menstrues.
	Méthodes naturelles *méthodes basée sur le calcul de la période de fécondation après ovulation *méthode d'Ogino-Knauss : elle consiste à s'abstenir de tout rapport sexuel pendant la période féconde. *méthode des températures : une élévation de la température au milieu du cycle prouve que l'ovulation a eu lieu. Tout rapport sexuel est à éviter à cette période
-Méthodes évitant la rencontre des cellules sexuelles (spermatozoïde et ovule) chez la femme	-**Méthodes chimiques** : crèmes ou pilules spermicides -**Méthodes mécaniques** : * port du diaphragme : le diaphragme est une mince membrane en caoutchouc que la femme place sur le col de l'utérus avant le rapport sexuel. *port du préservatif (capote) *section ou ligature des trompes.
-Méthode bloquant la nidation chez la femme	-**Méthodes mécaniques** *port du stérilet : (petit appareil en matière plastique). Le gynécologue place le stérilet dans l'utérus pour empêcher la nidation de l'œuf en cas de fécondation
-Méthodes empêchant la rencontre des cellules sexuelles chez l'homme	-**Méthodes naturelle** *coït interrompu : le retrait de la verge avant l'éjaculation. Méthode sans danger physique mais à efficacité insuffisante **Méthodes mécaniques** : *port du condom : (préservatif ou capote anglaise), méthode très sûre mais possibilité de rupture du caoutchouc. *section ou ligature des canaux déférents (vasectomie).

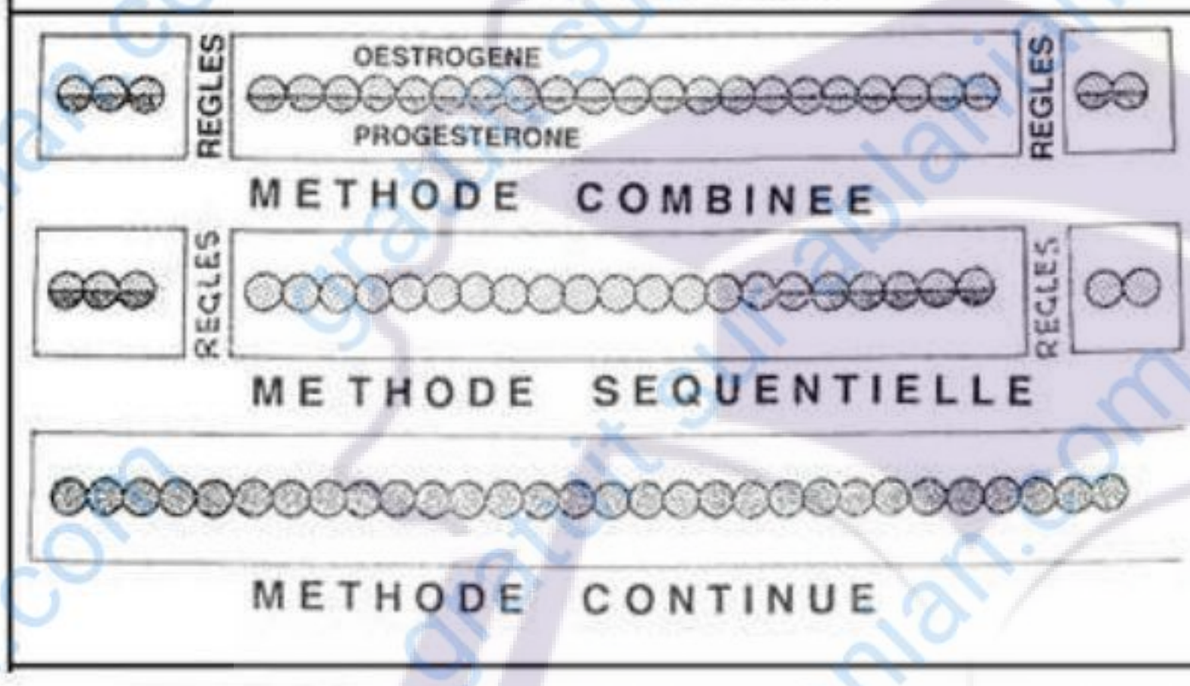
Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

LES METHODES MECANIQUES

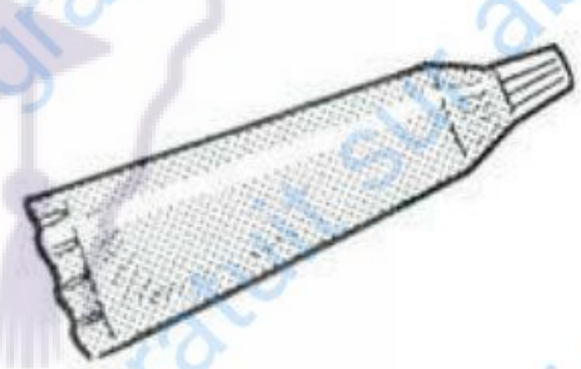
STERILET	DIAPHRAGME	CAPOTE DANS SON ETUI
		
 STERILET EN PLACE	 DIAPHRAGME EN PLACE	 CAPOTE MISE EN PLACE

LES CONTRACEPTIFS CHIMIQUES

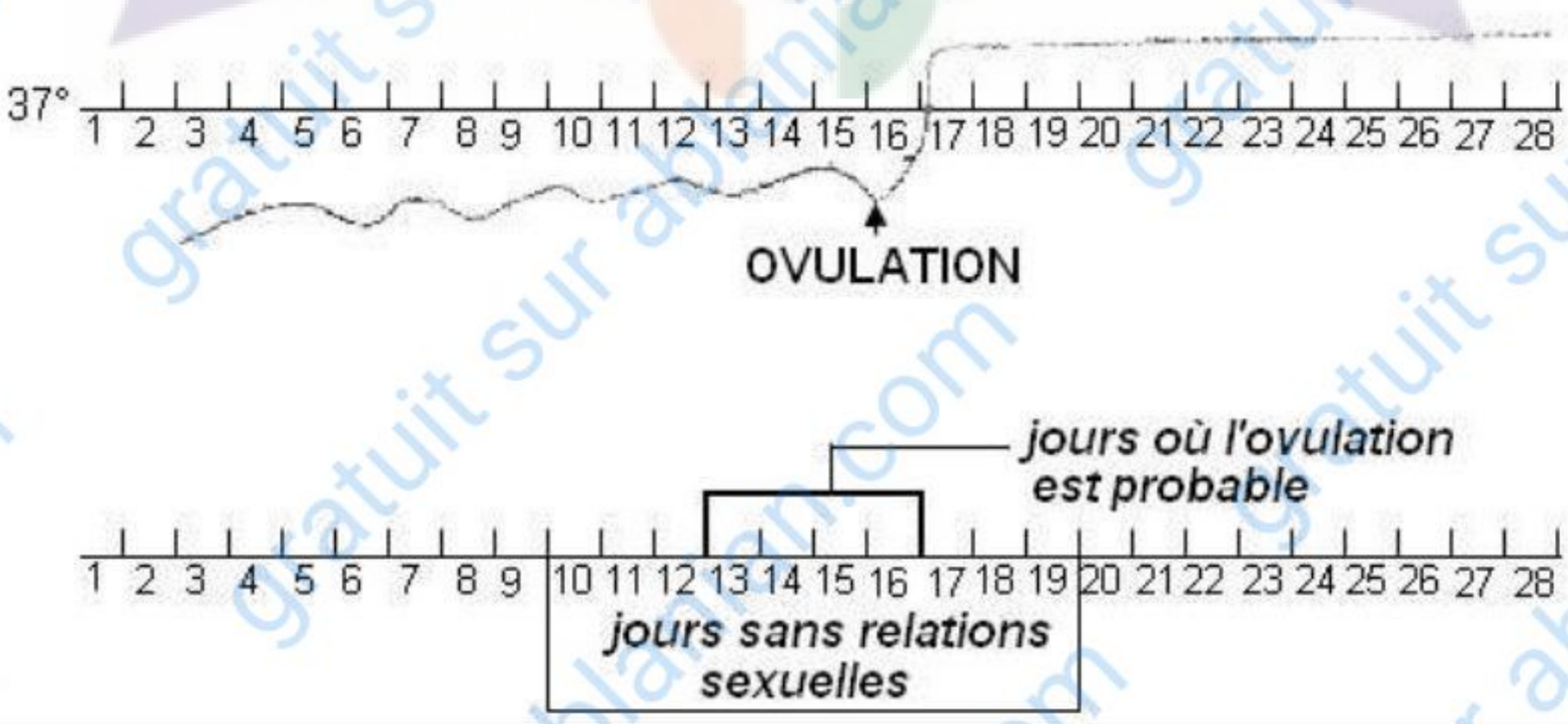
LES PILULES



LES SPERMICIDES



LES CONTRACEPTIFS NATURELS



Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI
DISPONIBLE SUR Google Play
Télécharger dans l'App Store

III-FONCTION DE COMMUNICATION

Définition

C'est l'interaction entre l'homme et son milieu de vie par l'intermédiaire de ses organes de sens (vue, ouïe, toucher, goût et l'odorat).

Les réactions exprimées peuvent être volontaire ou non. Dans ce dernier cas, la réaction est qualifiée de réflexe soit inné soit acquis ou conditionnel.

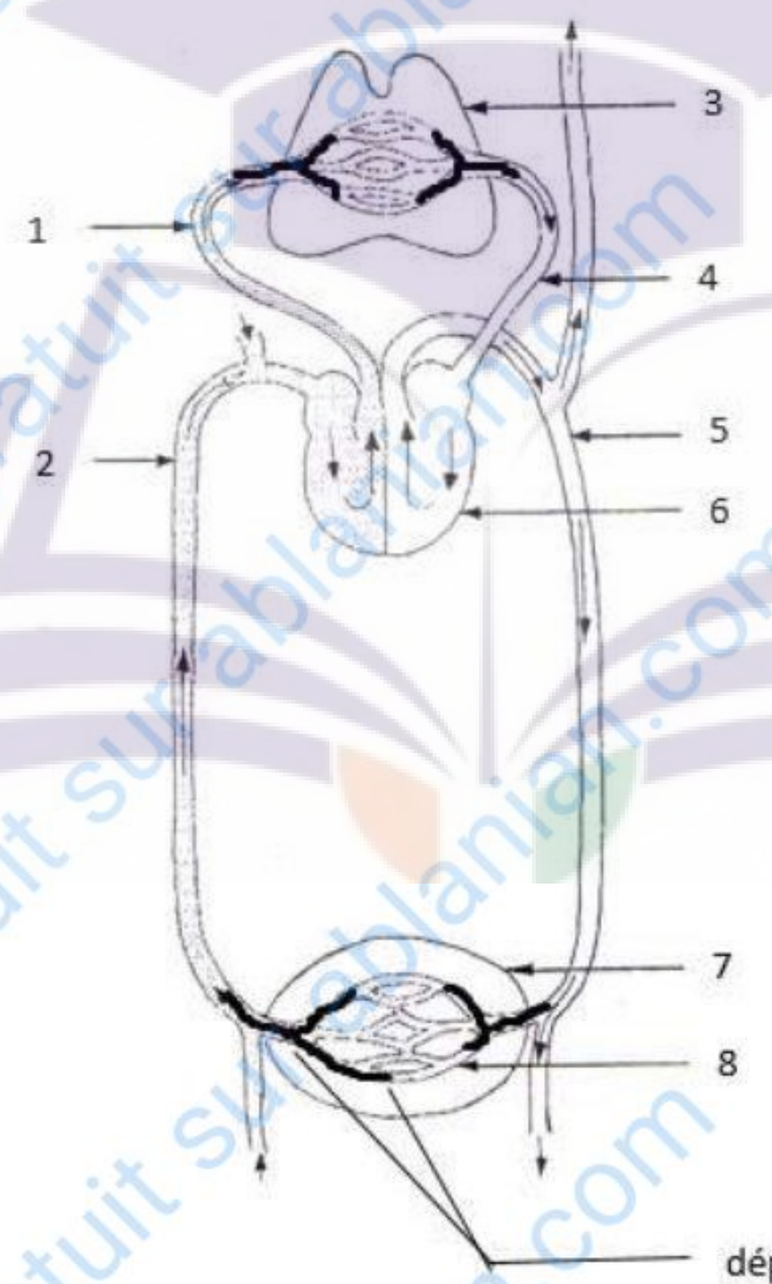
CONCLUSION GENERALE

L'intégration synchronisée des trois (03) fonction étudiées permettent de garantir un organisme en bon état de fonctionnement.

Exercice d'application

Exercice 1

Ton voisin du quartier s'adonne à la consommation d'alcool, de tabac et affectionne les aliments gras. Depuis un certain temps, il est malade. Conduit à l'hôpital, les examens réalisés révèlent deux problèmes de santés : une hypertension et une maladie au niveau de l'appareil circulatoire comme l'indique le schéma ci-dessous.



Au vu des résultats, le médecin fait remarquer au malade qu'il aurait pu éviter ces problèmes de santé s'il avait observé certaines règles d'hygiène.

Ton voisin te sollicite pour comprendre la remarque du médecin.

1- Annotez le schéma ci-dessous en utilisant les chiffres.

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian Ci sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

2- Précisez l'anomalie détectée au niveau de l'appareil circulatoire.

3- Etablissez une relation entre les habitudes de ton voisin et ses problèmes de santé.

Proposez quatre (4) règles d'hygiènes à observer pour éviter ces problèmes de santé

Exercice 2

Le tableau ci-dessous présente les produits issus de la digestion des aliments

Aliments	Eau	Amidon	Vitamines	Protides	Lipides	Saccharose	Sels minéraux
Résultats de la digestion	Eau	Glucose	Vitamines	Acides aminés	Acides gras, glycérol	Glucose	Sels minéraux

1- Relève :

a- Les aliments qui n'ont pas subi de transformations dans le tube digestif.

b- Les aliments qui ont subi des transformations dans le tube digestif.

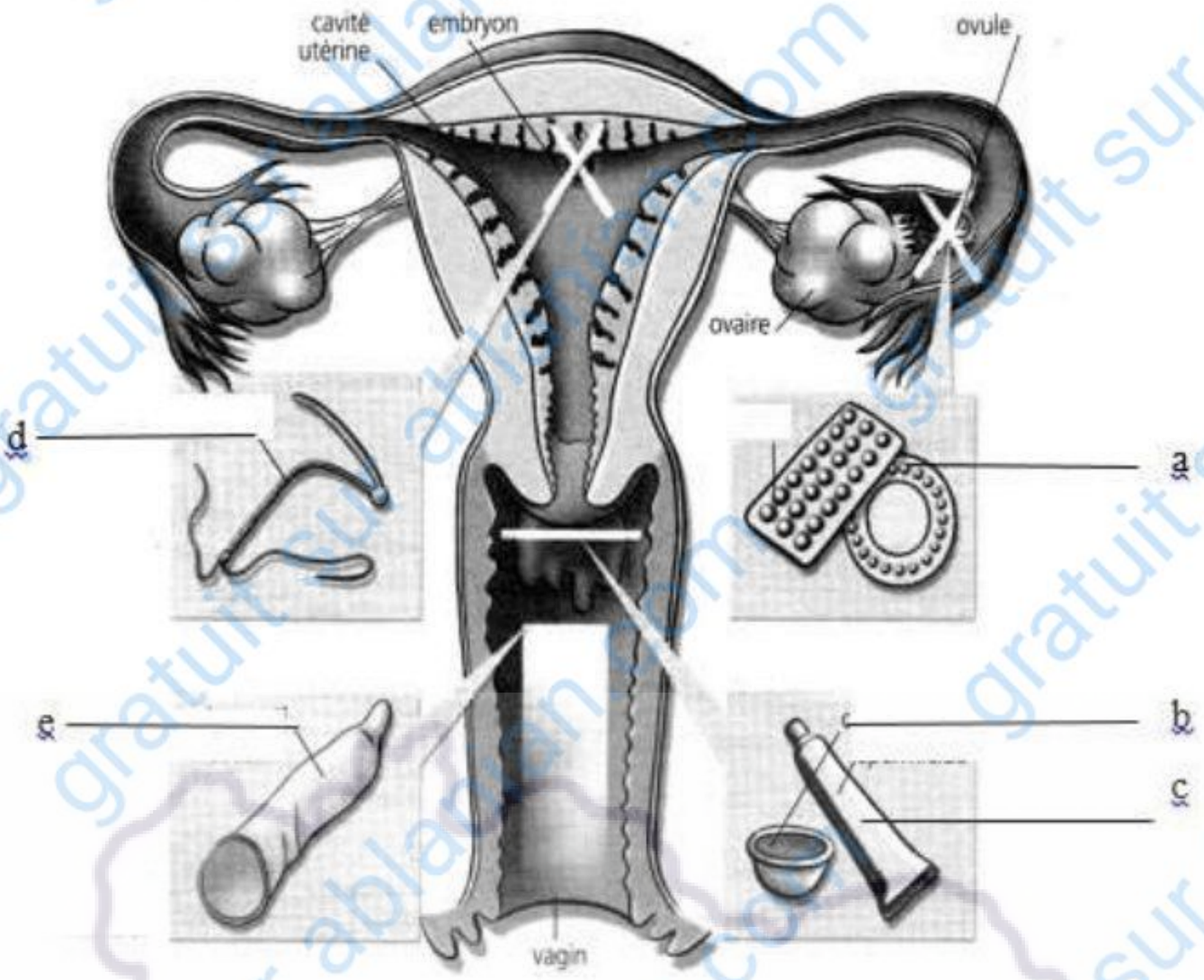
2- Identifie les différents lieux de transformation de ces aliments.

3- Nomme les produits issus de la digestion de ces aliments.

Exercice 3

Suite aux nombreuses grossesses contractées par des jeunes filles mineures de ta commune, le club santé de votre mairie dont tu es membre, décide de lutter contre les grossesses en proposant aux jeunes filles des moyens contraceptifs et leur zone d'action représentée par le document suivant.

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI



1- Identifie le type de grossesse.

2- Nomme chaque moyen de contraception présenté par le document, en utilisant les lettres.

3- Précise le mode d'action de chaque moyen contraceptif, en t'appuyant sur le document.

4- Propose aux jeunes filles, le moyen contraceptif le plus efficace.

Exercice 4

Au cours de la préparation de son concours d'entrée aux métiers d'auxiliaire médicale option puéricultrice, un exercice libellé comme suit, lui est proposé par son formateur.

Sujets		Masse du sujet (kg)	Dépenses énergétiques (kJ/ 24h)
Enfants	0 à 1 an	7,3	3.380
	1 à 4 ans	13,5	5.650
	4 à 7 ans	20	7.650
	7 à 10 ans	28	9.150
Filles	10 à 13 ans	38	9.800
	13 à 16 ans	50	10.400
	16 à 20 ans	54	9.650
Garçons	10 à 13 ans	37	10.850
	13 à 16 ans	51	12.100
	16 à 20 ans	63	12.850

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

TABLEAU 1		
Dépenses énergétiques (kJ/ 24h)		
Homme	Femme	
11.300	8.400	Travail léger (Sédentaire)
12.500	9.200	Travail modéré (marche)
14.600	10.900	Travail physique ou intellectuel
16.700	12.300	Travail physique intense (Sportif, dockers …)

TABLEAU 2	
Dépenses énergétiques (kJ/ 24h)	
8.400	Femme adulte non enceinte
9.400	Femme enceinte (5 mois).
10.500	Femme allaitante

TABLEAU 3

1- Eprouvant d'énormes difficultés à son exploitation, elle te sollicite à accomplir cette tâche.
2- Définis la notion de ration alimentaire.
3- Identifie sur la base des trois tableaux, les facteurs dont dépendent les dépenses énergétiques journalières d'un sujet.
4- Propose une hypothèse pouvant justifier l'évolution des dépenses énergétiques de la femme en état de grossesse.
5- Cette hypothèse est-elle en adéquation avec l'augmentation des dépenses énergétiques de la femme allaitante. (La réponse est à justifier, seulement en cas d'affirmation).

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

CHAPITRE III : SURVENUE DE CERTAINS ACCIDENTS DU CORPS HUMAINS

I-QUELQUES ACCIDENTS DU CORPS HUMAIN

I-1. Les accidents mécaniques

I-1.1. Entorse

Une entorse est un étirement d'un ou plusieurs ligaments qui peut aller jusqu'à la déchirure. Les ligaments servent à connecter les os entre eux dans les articulations.

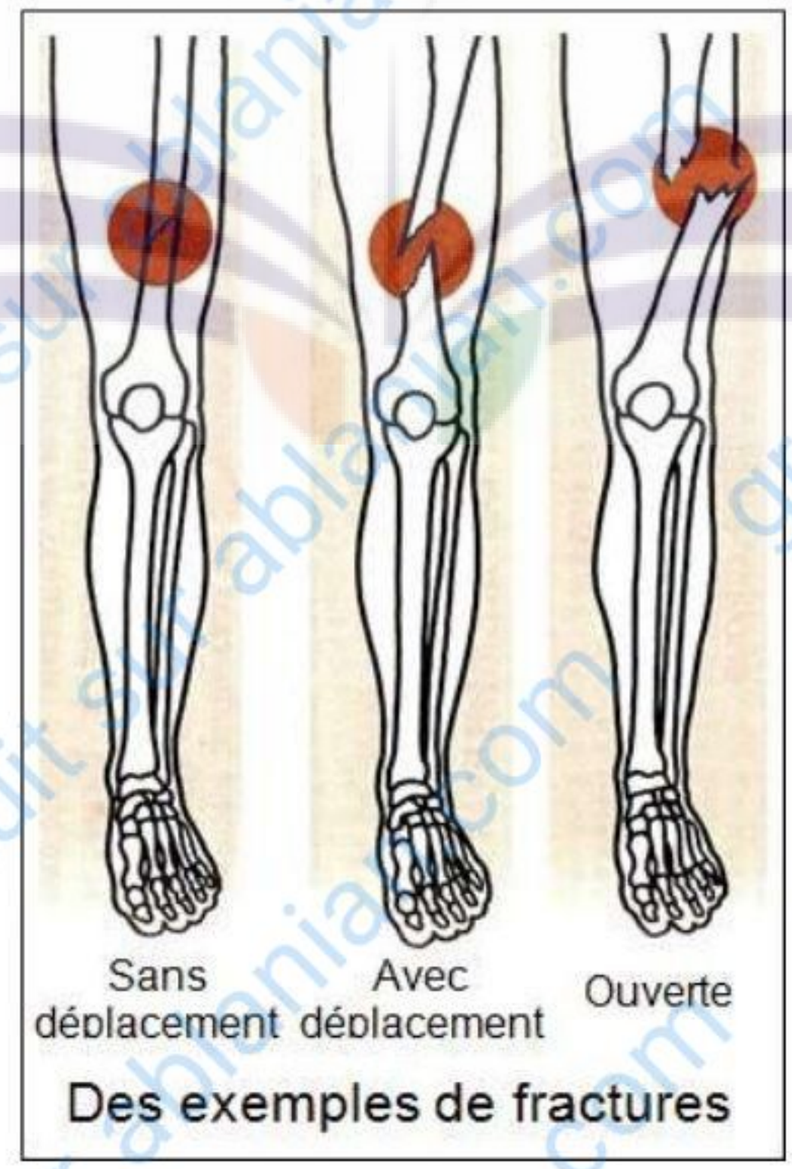
Les entorses sont le fait de mouvements forcés survenant lors d'activités sportives (football, ski, tennis, gymnastiques…) mais aussi d'incidents quotidiens comme trébucher sur une marche d'escalier. Les ligaments les plus exposés sont ceux des chevilles et des genoux.

I-1.2. Luxation

La luxation désigne un déplacement d'une surface articulaire par rapport à une autre qui a pour conséquence une perte de contact articulaire entre elles. Elle est souvent causée par un traumatisme et ce déplacement est permanent en l'absence de prise en charge et rend l'articulation moins ou non fonctionnelle. Elle peut aussi être consécutive à une hyper laxité (très grande élasticité) ligamentaire.

I-1.3. Fracture

Une fracture est une lésion concernant l'os qui entraîne de façon plus ou moins importante une rupture de sa continuité (une cassure). La fracture entraîne généralement une douleur intense au niveau de l'os atteint, une déformation éventuelle de l'os parfois sortie d'un bout d'os (fracture ouverte) impossibilité plus ou moins grande de bouger le membre.



Des exemples de fractures

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

I-1.4. Coupure avec hémorragie externe

Une hémorragie est un écoulement de sang causé par la rupture d'un vaisseau sanguin. Lorsque cet écoulement se produit à l'intérieur du corps on parle *d'hémorragie interne*. Lorsqu'il se produit à l'extérieur du corps on parle *d'hémorragie externe.*

On distingue trois sous-catégories d'hémorragie :

- L'hémorragie artérielle (le sang est rouge vermeil et il gicle par saccades) ;
- L'hémorragie veineuse (le sang est rouge sombre et s'écoule en nappe) ;
- L'hémorragie capillaire (c'est un saignement de faible intensité et sans gravité, tel que celui provoqué par une coupure faite en se rasant)

I-2. Accidents fonctionnels

I-2.1. Accidents cardio-Vasculaires (A.V.C)

Un accident vasculaire cérébral est le plus souvent un arrêt brutal de la circulation du sang dans une zone du cerveau. Des lésions se forment entraînant, selon les cas la paralysie d'une partie du corps, des difficultés à parler voire un coma. Dans ce cas, l'AVC est causé principalement par la formation d'un caillot de sang (thrombine) qui bouche une petite artère du cerveau.

I-2.2. Infarctus Cardiaque

Encore appelé **crise cardiaque**, l'infarctus du myocarde est déclenché par l'obstruction de l'artère coronaire qui entraîne la destruction partielle du muscle cardiaque. Dès l'apparition des premiers symptômes il est primordial de prévenir les secours.

I-2.3. Hémorragie interne

Une hémorragie correspond à une perte importante de sang, un saignement qui ne s'arrête pas. Ici l'écoulement de sang se poursuit à l'intérieur de l'organisme : il s'agit d'une hémorragie interne. Le sang s'écoule dans l'organisme.

II <u>QUELQUES REGLES DE SECOURISME</u>

II-1. Secourisme lié aux accidents mécaniques

II-1.1. Entorse

En cas d'entorse, il faut mettre l'articulation au repos (s'asseoir si c'est la cheville ou le genou qui est touché), la surélever, la compresser avec une bande élastique et y appliquer une poche de glace.

Ces premiers soins ont pour objectif de réduire la douleur, minimiser le gonflement et réduire l'éventuel hématome. En l'absence de fracture le traitement comprend :

- Le strapping (pansement qui immobilise l'articulation)

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

- L'usage d'attelle ou de béquilles pour soulager une entorse sur un membre inférieur.
- La prise d'anti-douleurs et d'anti-inflammatoires.

Pour les entorses graves, la chirurgie et l'immobilisation à l'aide d'un plâtre peuvent être nécessaires.

II-1.2. Luxation

Immobiliser l'articulation atteinte dans la position la moins douloureuse, à l'aide d'une écharpe, d'un pull. Ne pas essayer de remettre vous-même en place l'articulation. Alerter ou faire alerter les secours.

Si le sujet se déplace sans difficulté (luxation d'un doigt et souvent luxation de l'épaule) il faut le conduire au centre de santé le plus proche. Une radiographie est nécessaire pour vérifier l'absence de fracture. Après la remise en place de l'articulation, une immobilisation de courte durée sera souvent nécessaire pour obtenir la cicatrisation des ligaments.

II-1.3. Fracture

Exemple : fracture des membres supérieurs (bras ou avant-bras)

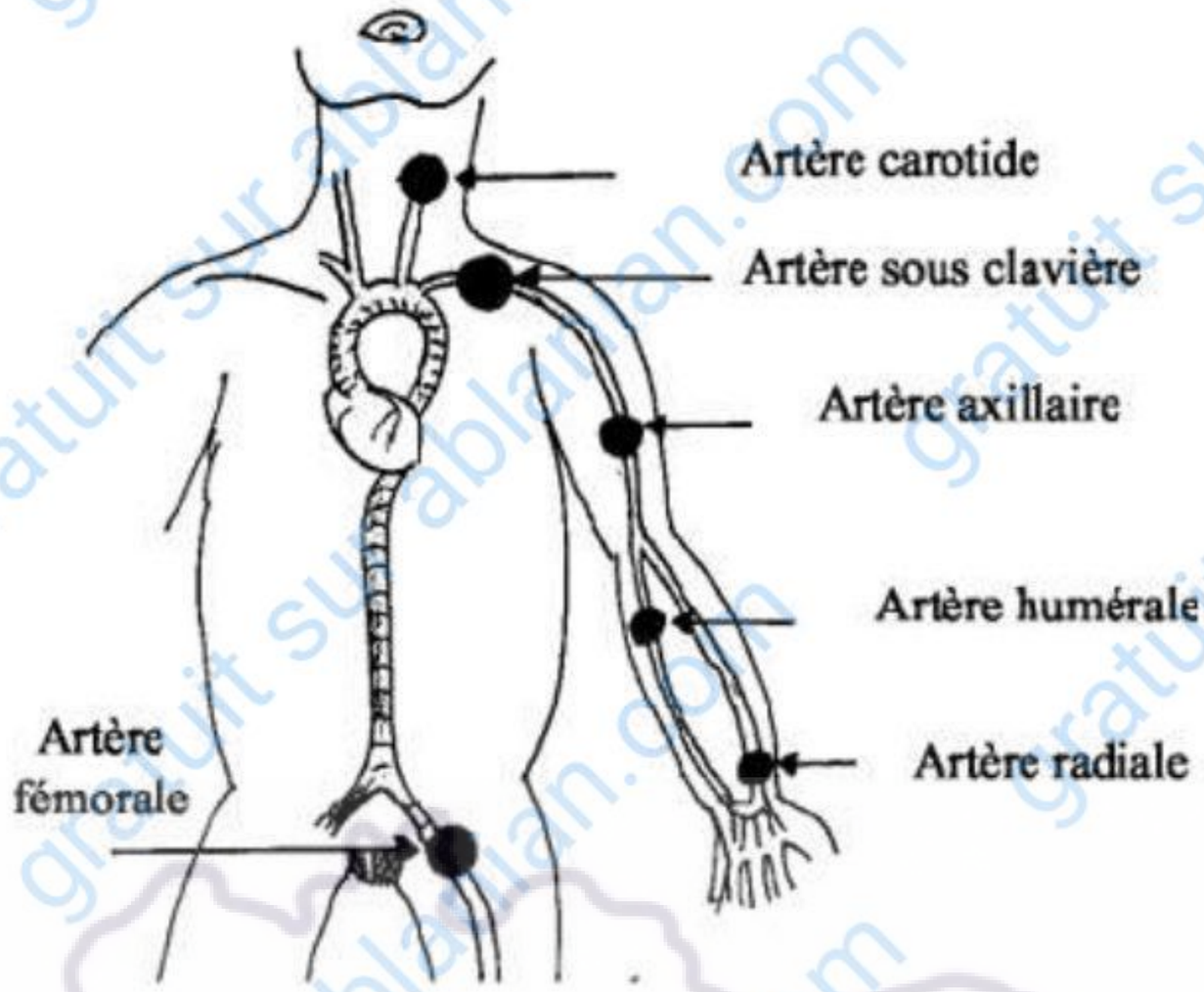
Il faut immobiliser le membre contre le thorax avec un bandage, le coude plié à l'angle droit. En l'absence attèle adaptée, utiliser un morceau de tissu plié en triangle et noué derrière le cou, ou retourner le bas du pull du sujet pour envelopper complètement l'avant-bras. Pour les fractures ouvertes, placer tout d'abord un linge propre ou des compresses fixées par une bande sur la plaie. Quand la victime n'est pas en état de se déplacer il faut alerter ou faire alerter les secours.

II-1.4. Coupure avec hémorragie externe

Il faut agir rapidement pour :

- Allonger la victime, tête basse pour faciliter l'irrigation de son cerveau ou exceptionnellement en position demi-assise dans le cas des plaies graves du thorax avec gêne respiratoire ;
- Arrêter l'hémorragie en comprimant directement l'endroit qui saigne jusqu'à l'arrivée des secours. Si cela n'est pas possible, ou si cela ne suffit pas, comprimer à distance au niveau d'un point de compression. Si cela ne suffit toujours pas il faut poser un garrot ;
- Transfusion sanguine (Identification, caractéristique, transfusion).

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI



QUELQUES POINTS DE COMPRESSION



POSITION LATERALE DE SECURITE (PLS)

II-2. Secourisme lié aux accidents fonctionnels

II-2.1. Accident Cardiovasculaires (AVC)

Face à quelqu'un qui souffre d'un cas d'accident Cardiovasculaire, lui poser des questions simples permettant de déceler une possible asymétrie du visage, d'analyser une quelconque difficulté à bouger ou encore d'évaluer un éventuel trouble du langage.

Exemples : demander à la victime de sourire ; de serrer les dents ; de tirer la langue ; de lever

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

les bras ou encore lui demander de répéter des phrases simples.

II-2.2. Infarctus Cardiaque

Face à un arrêt cardiaque, le recours à des défibrillateurs automatiques permet de multiplier les chances de survie.

II-2.3. Hémorragie interne

L'hémorragie interne exige un transport immédiat à l'hôpital. En attendant, allonger la victime tête basse (pour faciliter l'irrigation de son cerveau) et le protéger contre le froid et les intempéries. Surtout ne pas lui donner à boire.

CONCLUSION GENERALE

Le corps humain est sujet au quotidien à plusieurs accidents mécaniques ou fonctionnels qui peuvent paralyser le bon fonctionnement de l'organisme. La connaissance de quelques règles de secourisme est indispensable pour éviter ces dangers.

Exercice d'application

Voici une liste d'accidents sur le corps humain.

1- Classez-les en accidents mécaniques et en accidents fonctionnels du corps humain.

Entorse ; luxation ; AVC ; diabète ; hémorragie externe ; fracture ; fièvre typhoïde

2- Définissez les notions suivantes :

a- Luxation

b- Hémorragie interne.

3- Vous êtes témoin d'un accident de circulation. La victime ne présente pas de blessures extérieures mais un écoulement sanguin s'observe au niveau nasal.

a- Identifiez le type d'accident.

b- Nommez cet accident

c- Indiquez avant l'arrivée des secours les gestes de secourisme à adopter pour cet accidenté.

4- Affaibli, et à moitié conscient la victime réclame fortement de l'eau à boire.

a- Dites l'attitude à tenir.

b- Justifiez votre réponse

Exercice de synthèse

A- Le tableau ci-dessous présente les constituants du sang et leur rôle.

Associe chaque constituant à son rôle en utilisant les chiffres et les lettres.

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

Constituants du sang	Rôle
1- Plasma	a- défense de l'organisme
2- Plaquettes sanguines	b- transport des gaz respiratoires
3- Globules blancs	c- transport des nutriments
4- Hématies	d- participe à la coagulation du sang

B- Le tableau ci-dessous présente des agglutinogènes portés par les hématies et des agglutinines présentes dans le plasma.

AGGLUTINOGENES	AGGLUTININES
A.	. Anti-A
O.	. Anti-B
AB.	. Anti-A et Anti- B
B .	. Ni Anti-A et ni Anti-B

Recopie le tableau puis relie chaque agglutinogène à l'agglutinine avec laquelle il coexiste dans le sang.

C- Le tableau suivant présente des tests de détermination de groupes sanguins, réalisés avec le sang de quatre individus **W**, **X**, **Y** et **Z.**

Individus / Sérums test	**W**	**X**	**Y**	**Z**
Sérum test anti B	Sang agglutiné	Sang non agglutiné	Sang non agglutiné	Sang agglutiné
Sérum test anti A	Sang non agglutiné	Sang non agglutiné	Sang agglutiné	Sang agglutiné
Sérum test anti AB	Sang agglutiné	Sang non agglutiné	Sang agglutiné	Sang agglutiné

Les groupes sanguins obtenus sont les suivants : **B, A, AB** et **O**

Fais correspondre chaque individu à son groupe sanguin.

Exercice de synthèse

Tu accompagnes ton camarade de classe à l'hôpital pour raison de maladie. Après consultation et examens médicaux, le médecin diagnostique une anémie sévère chez ton camarade Kane et préconise une transfusion sanguine avant tout traitement médicamenteux.

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

Cependant dans la précipitation, Kane a oublié sa carte sanguine à la maison. Le médecin demande le groupe sanguin de Kane, mais devant l'hésitation de son jeune patient, le médecin décide de lui faire reprendre le test sanguin afin de s'assurer de l'identité sanguine de Kane. De nature très curieuse, tu demandes au technicien biologiste de te permettre de suivre la table de typage à partir de l'écran dont voici copie :

EXPERIENCES	Sang de Kane + Sérum Anti-A	Sang de Kane + Sérum Anti-B	Sang de Kane + Sérum Anti-A et Anti-B
RESULTATS	-	-	-

Légende : (-) = Pas d'agglutination ; (+) = Agglutination.

Le technicien biologiste te remet une enveloppe sous scelle à l'adresse du médecin. Sur la base de tes cours de 3ème, relatif à la transfusion, tu tentes de comprendre le processus qui conduira le médecin au traitement de ton camarade.

1- Précise l'importance de la transfusion sanguine pour tout sujet nécessiteux.
2- Propose une hypothèse ayant poussé le médecin à exiger du malade son identité sanguine.
3- Détermine le groupe sanguin de Kane sur la base du tableau.
4- De quel groupe sanguin peut-il recevoir du sang ?

5-Le médecin a-t-il eu raison de prendre autant de précaution ?

(La réponse est à justifier, seulement en cas d'affirmation).

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

THEME II : L'HYGIENE DU CORPS HUMAIN ET ENVIRONNEMENT

CHAPITRE I : DEFINITION DE LA NOTION D'HYGIENE

I-CRITERES D'HYGIENE

L'hygiène se définit comme un ensemble de mesures destinées à prévenir les infections et l'apparition de maladies infectieuses. Elle se base essentiellement sur trois actions : le nettoyage et la détersion ; la désinfection ; la conservation.

I-1. Critères Subjectifs

On appelle critères subjectifs des critères établis par soi-même. (Critères individuels et susceptibles de varier en fonction de la personnalité de chacun), et qui ne prend pas en compte l'ensemble des trois actions précitées, d'où le résultat recherché n'est pas toujours atteint.

I-2. Critères objectifs

On appelle critères objectifs des critères valables pour tous (établis comme normes) qui prennent en compte l'ensemble des actions précitées ; à savoir : le nettoyage et la détersion ; la désinfection et la conservation. Lorsque le triptyque est appliqué, on aboutit presque toujours au résultat recherché.

II-INDICATEURS D'HYGIENE

II-1. Échelle familiale

A l'échelle familiale les indicateurs d'hygiène sont multiples. On peut citer entre autres :

- Le balayage de la maison ;
- Le rangement des meubles ;
- La propreté des vêtements ;
- La lessive régulière ;
- La vaisselle ;
- Le bain régulier ;
- Le lavage des mains à la sortie des toilettes et avant chaque repas ;
- Le brossage régulier des dents après chaque repas ;
- Le repassage des ténues ;
- Le conditionnement des aliments frais ou cuisinés...

II-2. Échelle de la collectivité

L'hygiène au niveau de la collectivité n'est que le prolongement de l'application de l'hygiène familiale, étendue au niveau du quartier, de la commune ou de la ville.

Ainsi pour atteindre les mêmes objectifs qu'au niveau familial ; il convient de :

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

- Curer les caniveaux ;
- Désherber les quartiers, les communes les villes ;
- Collecter et ramasser des ordures ménagères de la cité ;
- Disposer des poubelles collectives (pré-collecte) ;
- Disposer de toilettes publiques entretenues par un personnel qualifié ;
- Disposer d'une brigade de salubrité pour contrôler l'usage de ces installations et punir sévèrement les contrevenants ;
- Éduquer la population lors des campagnes de sensibilisation et/ou lors des séances de vaccination, de démoustication ;
- Impliquer la population dans l'entretien des installations communautaires...

CONCLUSION GENERALE

L'hygiène est l'ensemble des règles à observer en vue de maintenir sa santé.

Exercice d'application

1- Définissez la notion d'hygiène.

2- Répondez par Vrai ou Faux aux affirmations suivantes :

a- Le ramassage quotidien des ordures par les services de la mairie est un indicateur d'hygiène à l'échelle familiale.

b- Le rangement des meubles est un indicateur d'hygiène à l'échelle familiale.

c- Se brosser les dents est un critère subjectif d'hygiène individuelle.

d- La propreté des vêtements est un critère objectif d'hygiène corporelle.

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

CHAPITRE II : LES CONDITIONS D'UNE BONNE HYGIENE

I-HYGIÈNE DU CORPS HUMAIN

I-1. Hygiène bucco-dentaire

I-1.1. Définition

L'hygiène bucco-dentaire est un ensemble de pratiques permettant d'éliminer la plaque dentaire qui se forme naturellement et en permanence à la surface des dents.

I-1.2. Importance de l'hygiène bucco-dentaire

L'élimination de la plaque dentaire permet d'éviter **les maladies parodontales**. En effet, les bactéries sont responsables d'une irritation des gencives (**gingivite**), qui deviennent rouges, gonflées, et saignent facilement au brossage. Cette situation risque de dégénérer en parodontite entraînant l'apparition de mobilité puis la perte des dents.

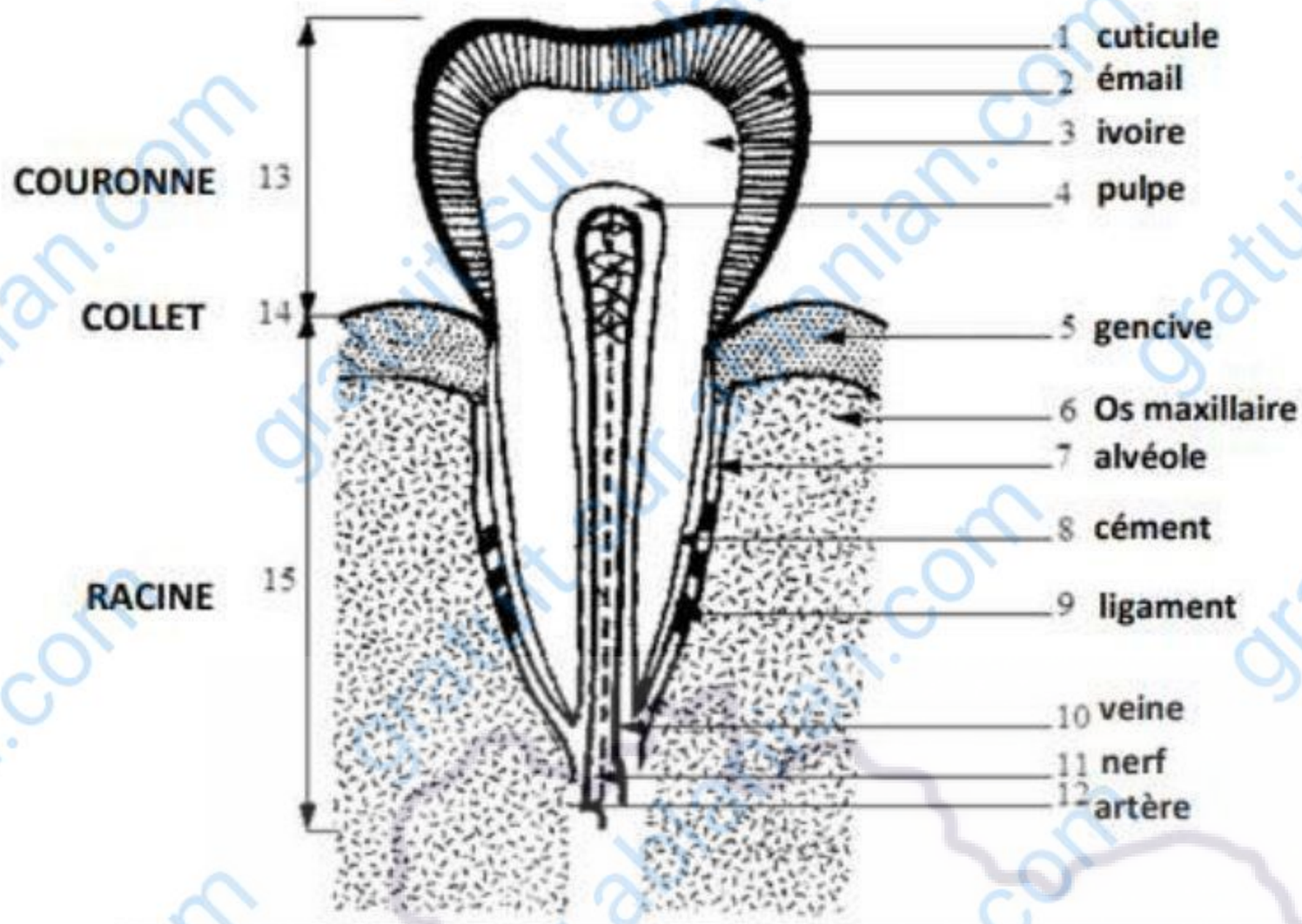
Bon nombre de bactéries présentes dans la plaque dentaire transforment les sucres (sucreries mais aussi chips, biscuits, ...) en acide lactique. L'action de cet acide sur l'émail dentaire aboutira à une déminéralisation de la dent et à l'apparition d'une cavité : C'est **la carie**. Chaque repas est potentiellement cariogène. Cependant, le pouvoir tampon de la salive permet de ramener l'acidité de la bouche (pH) à la neutralité.

Toutefois, dans la bouche d'une personne mangeant constamment, l'acidité restera importante. Le risque d'apparition de carie s'en trouvera donc fortement accru.

Le tartre, qui est de la plaque dentaire minéralisée, ne peut plus être éliminé par simple brossage, et doit être enlevé chez le dentiste par un détartrage.

I-1.2. La coupe longitudinale d'une dent

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI



SCHEMA DE LA COUPE LONGITUDINANLE D'UNE DENT.

I-2. Hygiène corporelle

I-2.1. Définition

Une bonne hygiène corporelle participe à une bonne hygiène de vie et repose sur un ensemble de démarches quotidiennes qui visent à maintenir la propreté du corps, pour s'assurer une bonne santé.

I-2.2. Importance de la douche

Il est recommandé de prendre une douche par jour, ni trop longue ni trop chaude, au risque d'assécher la peau. En revanche, il est déconseillé de se laver les cheveux quotidiennement, pour éviter qu'ils ne rengraissent trop vite.

La douche permet d'éliminer :

- la sueur ;
- l'excès de sébum ;
- une partie des microbes ;
- la saleté accumulée à la surface de la peau.

Les produits d'hygiène corporelle employés pour se doucher sont à choisir précautionneusement, notamment en fonction du type de peau et des différentes zones du corps :

- Le nettoyage de la peau s'effectue avec un gel douche, un savon, une huile de

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

douche, etc.

- Le nettoyage du visage nécessite quant à lui des produits spécifiques adaptés au type de peau et au goût de chacun : savon, ou bien gel, crème ou mousse nettoyante.

I-3. Hygiène Vestimentaire

I-3.1. Définition

L'hygiène vestimentaire se définit comme la capacité de l'individu à conserver ses vêtements propres quotidiennement.

I-3.2. Importance de l'hygiène vestimentaire.

Pour être hygiénique, l'habillement doit répondre aux conditions suivantes :

- S'adapter aux saisons et aux conditions climatiques ;
- Absorber l'humidité provenant de la sueur (conseiller les sous-vêtements en coton) ;
- Ne pas entraver la digestion, la circulation, ni empêcher les mouvements du corps ;
- Favoriser les fonctions de la peau ;
- Ne pas être souillé ni infecté par les matières polluantes ;
- Ne pas être maintenu propre ;
- Les chaussures doivent être adaptées à la pointure des pieds pour éviter les déformations ;
- Les ceintures élastiques sont à proscrire car elles gênent la circulation ;
- Les vêtements doivent être personnels et individuels ;
- La nuit, il faut mettre un vêtement différent de la journée ;
- Les mouchoirs sont personnels car ils peuvent être à l'origine de nombreuses contaminations (grippe, conjonctivites...).

II-HYGIENE ALIMENTAIRE

II-1. Définition

L'hygiène alimentaire est l'ensemble des règles à observer relativement aux aliments crus ou préparés afin d'éviter d'éventuelles contaminations susceptibles d'infecter le consommateur. Elle permet d'assurer la salubrité des aliments. Elle concerne à la fois la température de conservation des aliments, la durée de conservation et les différentes règles de propreté. L'hygiène est essentielle à chaque maillon de la chaîne alimentaire.

II-2. Hygiène des aliments non cuisinés : crudités

Les règles élémentaires à respecter pour assurer une bonne hygiène alimentaire :

- Ne jamais mettre en contact denrées propres et denrées sales, denrées avant préparation et denrées après préparations. Soit l'espace alloué à la cuisine est

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

suffisant pour délimiter 2 zones distinctes, soit les opérations doivent être séparées dans le temps, avec nettoyage et désinfection du plan de travail et des ustensiles entre les deux ;

- Toujours respecter les températures de conservation indiquées sur l'emballage des aliments ;
- Nettoyer et désinfecter régulièrement le réfrigérateur et toute surface, ustensile ou batterie de cuisine susceptible d'être en contact avec les aliments ;
- Nettoyer les crudités avec soit du permanganate de potassium soit avec quelques gouttes d'eau de javel.

II-3. Hygiène des aliments cuisinés

Les règles élémentaires à respecter pour assurer une bonne hygiène alimentaire :

- Toujours respecter les DLC : dates limites de consommation. Une plus grande tolérance existe en matière de DLCO (date limite de consommation optimale). Le produit ne devient pas insalubre lorsque la date est dépassée. Il reste propre à la consommation, mais peut perdre en qualités organoleptiques au-delà de la date indiquée ;
- Pour les aliments prêts à la consommation, il est recommandé de les conserver dans des endroits aseptisés ;
- Les ustensiles utilisés pour leur conservation doivent être d'une propreté irréprochable ;
- Il est recommandé de toujours désinfecter même les boites de conserve avant leur consommation.

II-4. RÔLE DES ALIMENTS CONSOMMES

Certes tous les aliments consommés sont utiles à l'organisme dans les conditions d'hygiène décrites ci-dessus, toutefois, ils n'exercent pas toutes les mêmes fonctions en son sein. Ainsi certains exercent soit un rôle énergétique soit un rôle plastique soit encore un rôle fonctionnel.

II-4.1. Rôle énergétique

On constate que les aliments consommés permettent à l'homme de disposer de l'énergie nécessaire à l'exécution de leurs activités quotidiennes tant à l'échelle de l'organisme qu'à l'échelle cellulaire. Ainsi les aliments énergétiques appelé aussi aliments de force, apportent l'énergie nécessaire à la réalisation des activités biologiques (digestion, constante de la température corporelle, battement cardiaque…) : ce sont les glucides et les

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

lipides. La présence de l'énergie dans les aliments consommés, relève de l'activité photosynthétique.

En effet, c'est au cours de cette activité photosynthétique assurées par les végétaux chlorophylliens que l'énergie d'origine solaire est incorporée dans les aliments simples organiques (lipides, glucides et protides).

A l'opposé les aliments simples minéraux (eaux sels minéraux et vitamines) sont dépourvus d'énergie.

II-4.2. Rôle plastique

Les aliments de synthèse aussi appelé les aliments de croissance, assurent la croissance et la multiplication des cellules, ainsi que l'entretien du corps : ce sont les protéines et certains éléments minéraux (calcium, magnésium, phosphore…).

II-4.3. Rôle fonctionnel

Les aliments régulateurs, également appelé aliments fonctionnels permettent une utilisation efficace des aliments énergétiques et de synthèse par le corps, plus spécifiquement les cellules : il s'agit de l'eau, des vitamines et les autres minéraux.

II-4.4. Conclusion partielle

Les aliments consommés ne jouent pas tous le même rôle dans l'organisme. Toutefois, ils sont tous importants pour le bon fonctionnement de l'organisme à des degrés divers.

III-HYGIENE ENVIRONNEMENTALE

III-1. Échelle familiale

A l'échelle familiale les indicateurs d'hygiène sont multiples. On peut citer entre autres :

- Le balayage de la maison ;
- Le rangement des meubles ;
- La propreté des vêtements ;
- La lessive régulière ;
- La vaisselle ;
- Le bain régulier ;
- Le lavage des mains à la sortie des toilettes et avant chaque repas ;
- Le brossage régulier des dents après chaque repas ;
- Le repassage des ténues ;
- Le conditionnement des aliments frais ou cuisinés...

III-2. Échelle de la collectivité

L'hygiène au niveau de la collectivité n'est que le prolongement de l'application de

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

l'hygiène familiale, étendue au niveau du quartier, de la commune ou de la ville.

Ainsi pour atteindre les mêmes objectifs qu'au niveau familial ; il convient de :

- Curer les caniveaux ;
- Désherber les quartiers, les communes les villes ;
- Collecter et ramasser des ordures ménagères de la cité ;
- Disposer des poubelles collectives (pré-collecte) ;
- Disposer de toilettes publiques entretenues par un personnel qualifié ;
- Disposer d'une brigade de salubrité pour contrôler l'usage de ces installations et punir sévèrement les contrevenants ;
- Éduquer la population lors des campagnes de sensibilisation et/ou lors des séances de vaccination, de démoustication ;
- Impliquer la population dans l'entretien des installations communautaires...

CONCLUSION GENERALE

L'application des différentes règles d'hygiènes permettra d'assurer une santé de l'individu mais aussi et surtout de la collectivité.

Exercice

Il est nécessaire de respecter certaines règles d'hygiène en cuisine afin que les aliments conservent le plus longtemps leurs qualités.

A- Voici 5 gestes simples à accomplir afin d'éviter la prolifération de micro-organismes néfastes. Expliquez chacun d'eux.

1- Se laver les mains.
2- Nettoyer le plan de travail.
3- Nettoyer les fruits et légumes.
4- Nettoyer les ustensiles.
5- Porter des vêtements.

B- Voici 3 grands types de conservation des aliments, expliquez pour chacun d'eux le mode de fonctionnement :

1- Conservation par le froid.
2- Emballage sous vide.
3- Déshydratation.

C- Dans la cuisine, il y a 3 temps importants :

La préparation ; la cuisson ; et la conservation.

Indiquez les conseils à donner durant chacun des moments afin d'éviter que des micro- organismes se développent pour contaminer les aliments.

CHAPITRE III : LES MALADIES LIEES AU MANQUE D'HYGIENE

Plusieurs maladies sont liées à une mauvaise hygiène. Nous avons entre autres les

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

maladies à transmission directe, les maladies transmises par vecteurs ou à transmission indirecte et les maladies du péril-fécal.

I-QUELQUES EXEMPLES DE MALADIES A TRANSMISSION DIRECTE

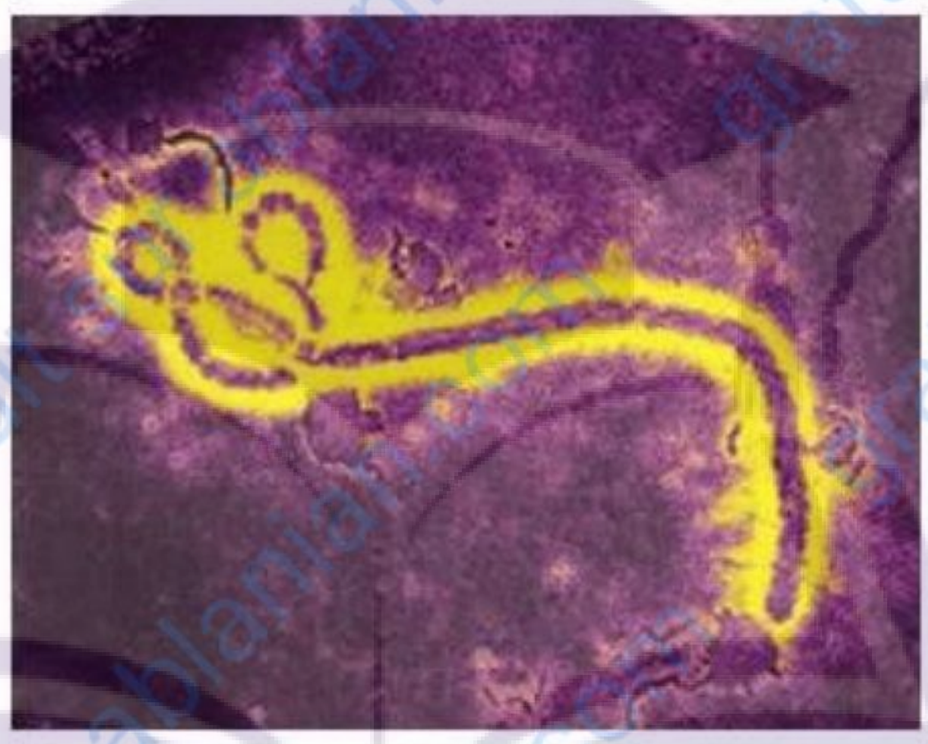
Les maladies à transmission directe sont des maladies provoquées par des germes qui pénètrent directement dans l'organisme.

I-1. L'EBOLA

Le virus de l'Ebola est l'agent infectieux qui provoque chez l'humain et les autres primates des fièvres souvent hémorragiques dont des épidémies historiques sont notables par leur ampleur et leur sévérité.

I-1.1. L'agent pathogène

Le germe responsable de l'Ebola est un virus de la famille des ***Filoviridae*** et de l'ordre des ***Mononegavirales*** plus couramment appelé FHV (fièvre Hémorragique Virale). Ce virus se localise dans les fluides corporels : la sueur, le sang, la lymphe, les sécrétions sexuelles, les vomissures, la matière fécale...



LE VIRUS EBOLA

Le taux de mortalité pouvant atteindre 90% et ceux qui survivent peuvent être contagieux pendant deux mois. Le virus de l'Ebola est extrêmement virulent.

I-1.2. Le mode de transmission

Le virus de l'Ebola se transmet par contact direct avec l'individu infecté ou avec les fluides soit d'un malade ou d'un mort. On les regroupés en 3 voies :

- soit de personnes infectées à une autre saine (non infectée) (transmission possible lors de rapport sexuels non protégés avec une personne se rétablissant jusqu'à 12 mois après infection),
- soit par contact avec des objets souillés,
- soit des animaux aux humains (contact direct ou par manipulation ou consommation

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

de certains animaux sauvages : chauve-souris, singes, gorilles, porcs, chimpanzé, porcs épics, porcs, agoutis, antilopes des bois...)

I-1.3. Les symptômes

Chez l'adulte, les symptômes apparaissent deux à 21 jours après exposition. Il débute toujours par une poussée de fièvre subite suivie d'autres symptômes. Entre autres, on peut citer comme symptômes de la MVE (Maladie à Virus Ebola) :

- fièvre,
- maux de tête,
- fatigue,
- douleur et faiblesse musculaire,
- mal de gorge,
- éruption cutanée,
- nausées et vomissement,
- diarrhée,
- hémorragies interne ou externe.

I-1.4. Les moyens de lutte

I-1.4.1. La lutte préventive

Seule la lutte préventive est notre meilleur atout pour préserver la population de cette épidémie très souvent mortelle (90% des cas). Elle se fait grâce à des campagnes de sensibilisation visant à promouvoir de simples gestes d'hygiène tels que :

- éviter les accolades,
- éviter de se serrer les mains,
- éviter de manipuler ou de consommer la viande de brousse,
- utiliser les gels-mains pour nettoyer ceux-ci,
- respecter strictement le protocole médical de prise en charge des personnes infectées,
- aseptiser les corps des individus morts et brûler tous les effets ayant été en contact avec la personne décédée.

I-1.4.2. La lutte curative

Il n'existe à ce jour aucun traitement homologué contre des cas de MVE en particulier. Un diagnostic précoce est donc recommandé pour une meilleure prise en charge. Les cas de MVE avérés sont très difficiles à soigner, car les symptômes peuvent s'aggraver très rapidement. On peut donner de l'oxygène, des solutions intraveineuses ou d'autres médicaments aux patients pour aider à soulager leurs symptômes. Plus tôt les patients sont pris en charge, meilleure sont leurs chances de survie.

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

NB : L'Organisation Mondiale de la Santé(OMS) a élaboré un cadre éthique pour permettre l'utilisation de médicaments expérimentaux en situation d'éclosion. Selon ce cadre, en cas d'éclosion, les intervenants peuvent avoir recours à ces médicaments pour offrir un traitement pour des raisons humanitaires et non pas pour évaluer leur efficacité.

I-2 LA MENINGITE

La méningite est une inflammation des méninges, des membranes qui entourent notre cerveau et la moelle épinière. Plusieurs types d'agents infectieux peuvent être en cause : virus, bactéries ou champignons.

Les méningites bactériennes sont particulièrement graves. Leur taux de mortalité est proche de 10 % et leur taux de séquelles de l'ordre de 30 %. La gravité de la maladie est liée au risque d'extension aux structures cérébrales toutes proches.

I-2.1. L'agent pathogène de la méningite bactérienne

Le germe de la méningite bactérienne est soit les pneumocoques soit les méningocoques.

Il existe plusieurs types de méningites :

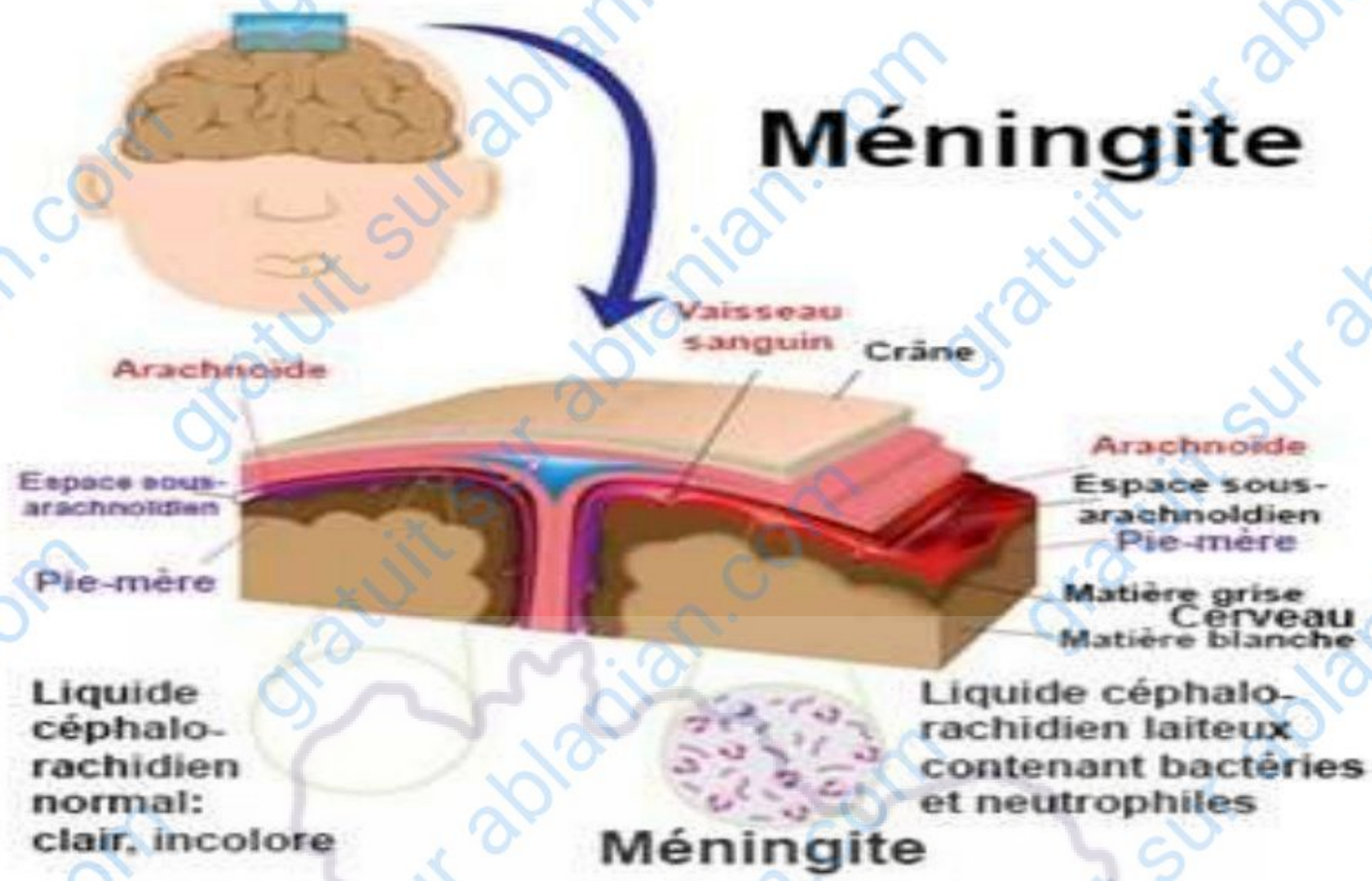
- les méningites virales
- les méningites bactériennes (la méningite à pneumocoques et la méningite à méningocoques).

I-2.2. Le mode de transmission

La transmission de l'infection de la méningite à pneumocoques se fait par le biais de fines gouttelettes provenant des voies aériennes supérieures des malades ou des porteurs sains (baiser, toux, éternuements, salive, utilisation d'objet contaminé entrant en contact avec la bouche…). Elle est favorisée par la promiscuité (notamment dans les familles ou les collectivités où vivent de jeunes enfants)

La méningite à méningocoques ne se transmet pas facilement en dehors de contact étroit et de promiscuité avec une personne infectée, par l'intermédiaire de gouttelettes de salive ou de sécrétions rhino-pharyngées (toux, éternuements, baisé…). Le méningocoque peut se propager dans la circulation sanguine et atteindre les méninges. La période d'incubation moyenne est de 2 à 10 jours.

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI



I-2.3. Les symptômes

Les symptômes de la méningite chez l'enfant et l'adulte sont :

- fièvre élevée ;
- maux de tête très importants (céphalées) ;
- raideur de la nuque ;
- intolérance à la lumière (photophobie) et/ou au bruit (phonophobie) ;
- nausées ou vomissements ;
- grande fatigue, confusion, somnolence pouvant parfois aller jusqu'à des troubles de la conscience (en particulier en cas de méningo-encéphalite virale ou de méningites bactériennes) ;
- courbatures ;

Dans les formes plus avancées, des signes de lésions localisées du système nerveux central peuvent se traduire par des paralysies oculaires ou des convulsions.

***Les symptômes de la méningite chez le nourrisson**

Chez le jeune enfant, les symptômes des méningites sont moins évidents et souvent plus difficiles à reconnaître. Seuls certains de ces symptômes peuvent être présents :

- un comportement inhabituel (geignements, pleurs incessants, irritabilité, somnolence anormale) ;
- fièvre avec une sensation de malaise, de frissons…
- refus de s'alimenter ou vomissements ;
- nuque molle (et non raide comme chez les plus âgés) ;

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

- teint gris ou marbré ;
- fatigue importante (il apparaît abattu) ;
- fontanelle tendue (l'espace qui sépare les os du crâne encore non attachés les uns aux autres chez les jeunes enfants) ;
- crise d'épilepsie.

I-2.4. Les moyens de lutte

I-2.4.1. La lutte préventive

On dispose de vaccins pneumococciques conjugués, incluant 13 sérogroupes, capables de prévenir ces infections. Cette vaccination a déjà permis de diminuer l'incidence de la méningite pneumococciques chez l'enfant et l'adulte.

Plusieurs vaccins offrent une protection contre certains types de méningocoques, mais aucun ne protège contre tous.

I-2.4.2. La lutte curative

Le traitement des méningites bactériennes repose sur l'emploi d'antibiotiques, qui seront administrés au début par voie intraveineuse pendant au minimum plusieurs jours de suite.

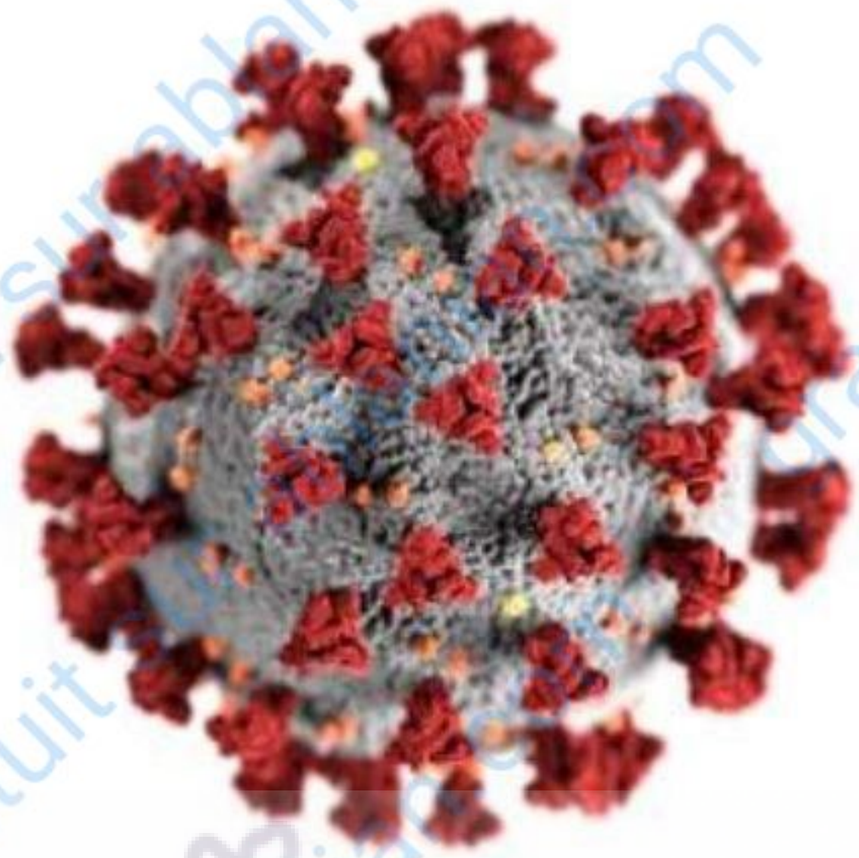
I-3 LE CORONA VIRUS (COVID-19)

Les coronavirus sont responsables d'infections digestives et respiratoires chez l'Homme et l'animal (homme, chat, chien …). Le Covid-19 est une maladie hautement contagieuse qui atteint sans distinction toutes les générations d'hommes et de femmes. La contagiosité est de 1 personne infectée pour 3 à 5. Le taux de mortalité est estimé entre 5 à 6% des personnes infectées.

I-3.1. L'agent pathogène

Les **coronavirus** sont des **virus** à **ARN** fréquents, de la famille des *Coronaviridae.* Le virus doit son nom à l'apparence de ses particules virales, portant des excroissances qui évoquent une couronne. Les **virions**, qui sont constitués d'une **capside** recouverte d'une enveloppe, mesurent 80 à 150 nm de diamètre. Les coronavirus regroupent de nombreux virus dont seuls certains sont pathogènes pour l'Homme, parfois mortels.

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI



VIRUS DU CORONA

I-3.2. Le mode de transmission

L'agent pathogène est transmissible par des gouttelettes (postillons) ; soit en suspension dans l'air, soit déposées sur des surfaces contaminées (visage, mains, meubles, supports physiques), provenant d'un patient infecté.

On peut être infecté en inhalant le virus lors de contacts étroits avec une personne qui tousse ou éternue. Le virus peut aussi se propager par contact direct avec des sécrétions nasales ou laryngées, notamment :

- par les baisers ou le partage de nourriture, de boisson ou d'ustensiles ;
- par le partage de produits de toilette(brosse à dents…), d'un protecteur buccal, de papiers mouchoirs, de cigarettes ou de rouge à lèvres ;
- par le partage de jouets que les jeunes enfants portent à leur bouche ou d'instruments de musique munis d'une embouchure.

I-3.3. Les symptômes

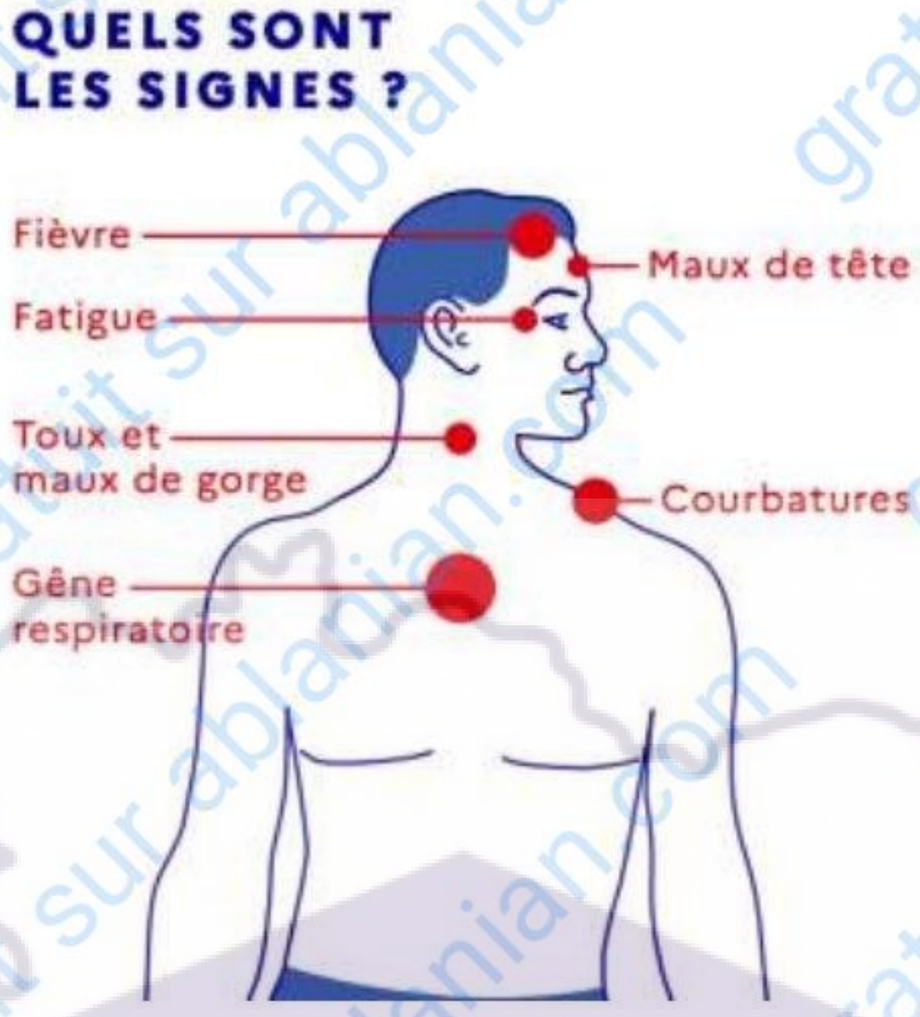
Ils peuvent être classés en deux groupes, à savoir :

- ❖ Les asymptomatiques : Pendant cette phase d'incubation, l'individu est déclaré covid-positif et est déjà contaminant.
- ❖ Les premiers symptômes, qui apparaissent généralement après ce temps d'incubation, comprennent :

- une forte fièvre,
- un écoulement nasal,
- une toux sèche,
- éternuements,

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

Le Covid-19 est responsable d'une pneumonie (une grave infection des poumons) à la base d'une détresse respiratoire. L'infection peut engendrer parfois des dommages au cerveau, des convulsions puis le coma voire la mort.



N.B: Une personne qui a contracté le covid-19 n'est pas immunisée (ou protégée) pour la vie contre le même Covid-19.

I-3.4. Les moyens de lutte

I-3.4.1. La lutte préventive

Elle est assurée par l'application de certaines règles d'hygiènes. Pour réduire la propagation de la maladie, il est important de :

- se couvrir le nez et la bouche avec un cache-nez ;
- tousser ou éternuer dans le creux du coude ;
- éternuer et jeter les mouchoirs souillés dans un sac poubelle ;
- se laver les mains avec du savon et de l'eau ou avec du gel hydro-alcoolique,
- éviter de se saluer entre les mains ;
- éviter les accolades ;
- mettre une distance d'au moins 1 m entre vous ;
- laver correctement les ustensiles que vous partagez.

I-3.4.2. La lutte curative

Il n'existe aucun traitement particulier contre le Covid-19 validé par l'OMS. Les symptômes comme la fièvre, les maux de tête et le rhume peuvent être traités avec des produits médicamenteux existants.

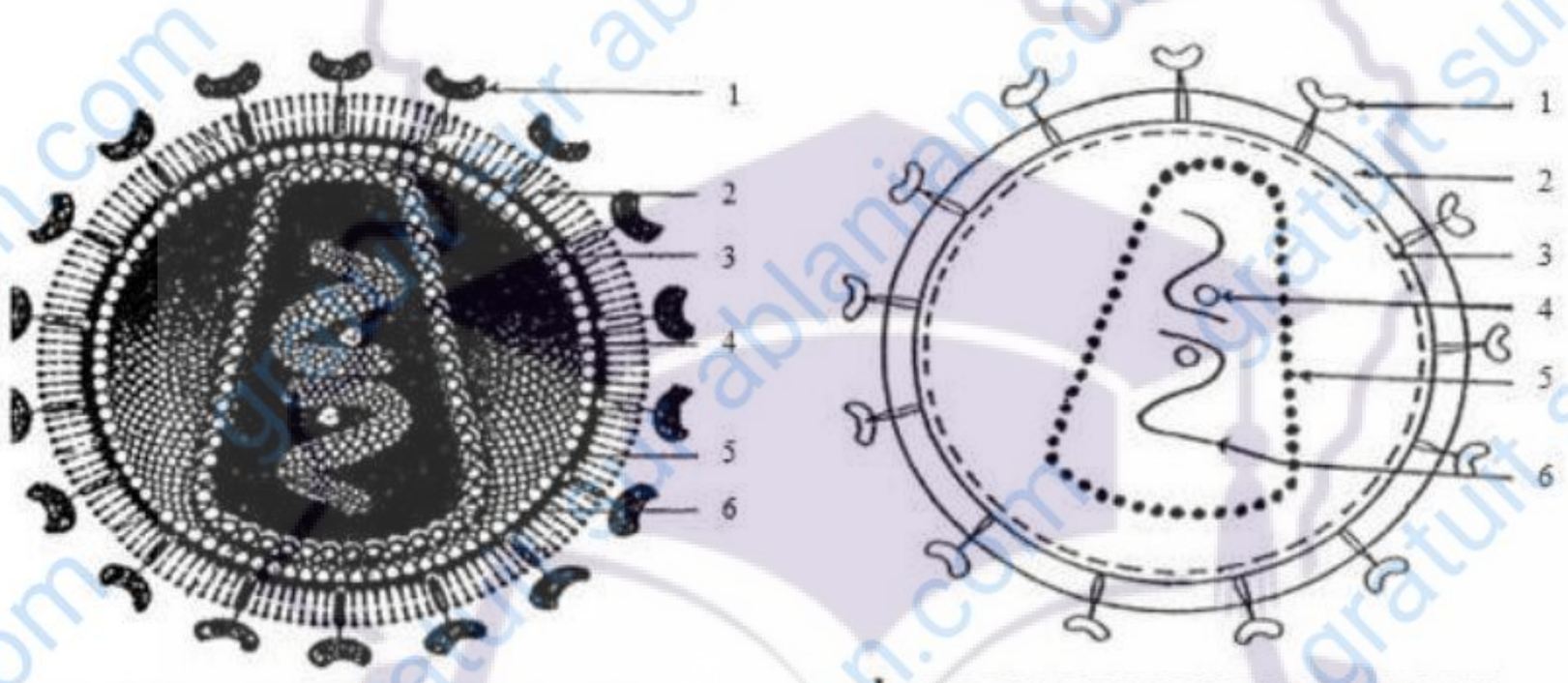
Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

I-4 LE SIDA

Le SIDA (Syndrome d'Immunodéficience Acquise) est une maladie contagieuse très grave qui fait des ravages dans le monde entier. Son virus, le VIH détruit le système immunitaire de l'homme.

I-4.1. L'agent pathogène

L'agent responsable du SIDA est le VIH ou le virus de l'immunodéficience Humaine. C'est un virus à ARN de la famille des **Retroviridae**, sous-groupe des **Lentivirus**. C'est une sphère d'environ 120 nm de diamètre. Le VIH est un virus à ARN. C'est un rétrovirus c'est-à-dire un virus capable de synthétiser une molécule d'ADN à partir d'une molécule d'ARN. Il existe deux (02) types de VIH qui diffèrent par leur génome : le VIH1 et le VIH2 découverts respectivement en 1983 et en 1986.



a- SCHEMA DE L'ULTRASTRUCTURE DU VIH b- SCHEMA D'INTERPRETATION DU VIH

Annotation : 1=glycoprotéine 120 ou GP120 ; 2=enveloppe lipidique ; 3=protéine interne ; 4=transcriptase inverse ; 5=capside protéique ou cœur ; 6=ARN viral.

I-4.2. Le mode de transmission

Par voie sanguine : lors de piqûre suite à un accident d'exposition au sang (AES) ; l'utilisation d'instrument souillé par du sang contaminé ; le partage de matériel d'injection chez les usagers de drogues (intraveineuse) ; la transfusion sanguine (utilisation de sang non testé avant transfusion sanguine) ;

Par voie sexuelle (représente 90 % des modes de contamination à l'échelle mondiale) : le VIH est présent dans les sécrétions vaginales, dans le sperme, sur les muqueuses et dans le rectum.

De la mère à l'enfant à l'accouchement et pendant l'allaitement maternel.

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

Le VIH s'attaque aux cellules de défense, principalement les LT4 et affaiblit le système immunitaire de l'homme. Ce dérèglement du système immunitaire est appelé dysfonctionnement du système immunitaire.

Les étapes de l'infection de l'organisme par le VIH sont :

- Le V.I.H. se fixe (s'attaque) sur le lymphocyte T4
- Il injecte son matériel nucléaire viral dans le lymphocyte T4
- Le matériel du virus s'intègre à celui du lymphocyte T4
- Le matériel viral se multiplie à l'intérieur du lymphocyte T4
- Production de plusieurs virus (V.I.H.) qui sont déversés dans le sang. Ceux-ci vont s'attaquer à d'autres lymphocytes.

I-4.3. Les symptômes

On distingue plusieurs symptômes du SIDA qui apparaissent au cours de trois phases.

- **La première phase** : elle dure quelques semaines après la contamination. Elle se manifeste par une fièvre (grippe), apparition ganglions au cou et aux aisselles qui disparaissent quelques jours.
- **La deuxième phase** : elle dure quelques mois à quelques années après la contamination. Elle se manifeste par une augmentation et une persistance du volume des ganglions qui apparaissent à plusieurs endroits du corps. Ces ganglions sont accompagnés de fièvre, de diarrhées, de sueur nocturne, d'une perte importante du poids et d'une infection par les virus et les champignons.
- **La troisième phase** : elle dure quelques années après la contamination. Elle se manifeste par une infection de l'organisme causée par divers agents pathogènes. Ces agents attaquent les poumons, le tube digestif, le cerveau, la peau (sarcome de Kaposi). Cette phase est la maladie du SIDA qui signifie Syndrome d'Immuno-Déficience Acquise.

I-4.4. Les moyens de lutte

Il existe des tests qui permettent de déterminer la présence d'anticorps anti-VIH dans l'organisme appelé test de dépistage du SIDA ou test sérologique. Ce sont les tests ELISA et WESTERN BLOT.

- Sérologie par test ELISA de quatrième génération dépistant les anticorps anti-VIH1 et 2 et l'antigène p 24, à confirmer par un Western-blot.

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

- Test rapide (TDR ou TROD) : test à lecture subjective sur sang total ou sur sérum, permettant un résultat en moins d'1 heure, à confirmer par un test ELISA en cas de positivité.

I-4.4.1. La lutte préventive

Les moyens de lutte sont en rapport avec les voies de contamination.

- **Les moyens en rapport avec la voie sexuelle** :
  - ✓ Utiliser des préservatifs au moment des rapports sexuels ;
  - ✓ S'abstenir dans la mesure du possible des rapports sexuels ;
  - ✓ Eviter le vagabondage sexuel.
- **Les moyens en rapport avec la voie sanguine** :
  - ✓ Utiliser les seringues aseptisées à usage unique ;
  - ✓ En cas de transfusion sanguine, éviter les sangs contaminés ;
  - ✓ Utiliser à titre personnel les objets de toilettes (rasoirs, coupe ongle …) ;
  - ✓ En cas de mère séropositive, se faire suivre dans un centre de santé.

Comme messages, on a :

- ❖ Eviter tous contacts avec du sang d'autrui ;
- ❖ Eviter l'utilisation de matériel non stérilisés (aiguilles, lames, seringues …) ;
- ❖ Opter pour l'abstinence et le dépistage volontaire (gratuit).

I-4.4.2. La lutte curative

Il n'existe pas de médicament pour guérir le SIDA mais plusieurs traitements sont disponibles. Ils visent ralentir la propagation du virus dans l'organisme.

II-QUELQUES EXEMPLES DE MALADIES TRANSMISES PAR VECTEUR

II-1. LE PALUDISME

II-1.1. L'agent pathogène

Le paludisme ou ma malaria est une maladie infectieuse due à un parasite du genre *plasmodium*, propagée par la piqûre de certaines espèces de moustiques femelles du genre *Anophèle*.

En 2015, l'OMS a répertorié 212 millions de cas de *paludisme* dont 429 000 décès. Et, près de 90% de ces malades étaient localisés en Afrique Subsaharienne. De plus, les deux tiers des décès liés au paludisme surviennent chez les enfants de moins de 5 ans.

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI



Moustique du genre *Anophèle* femelle

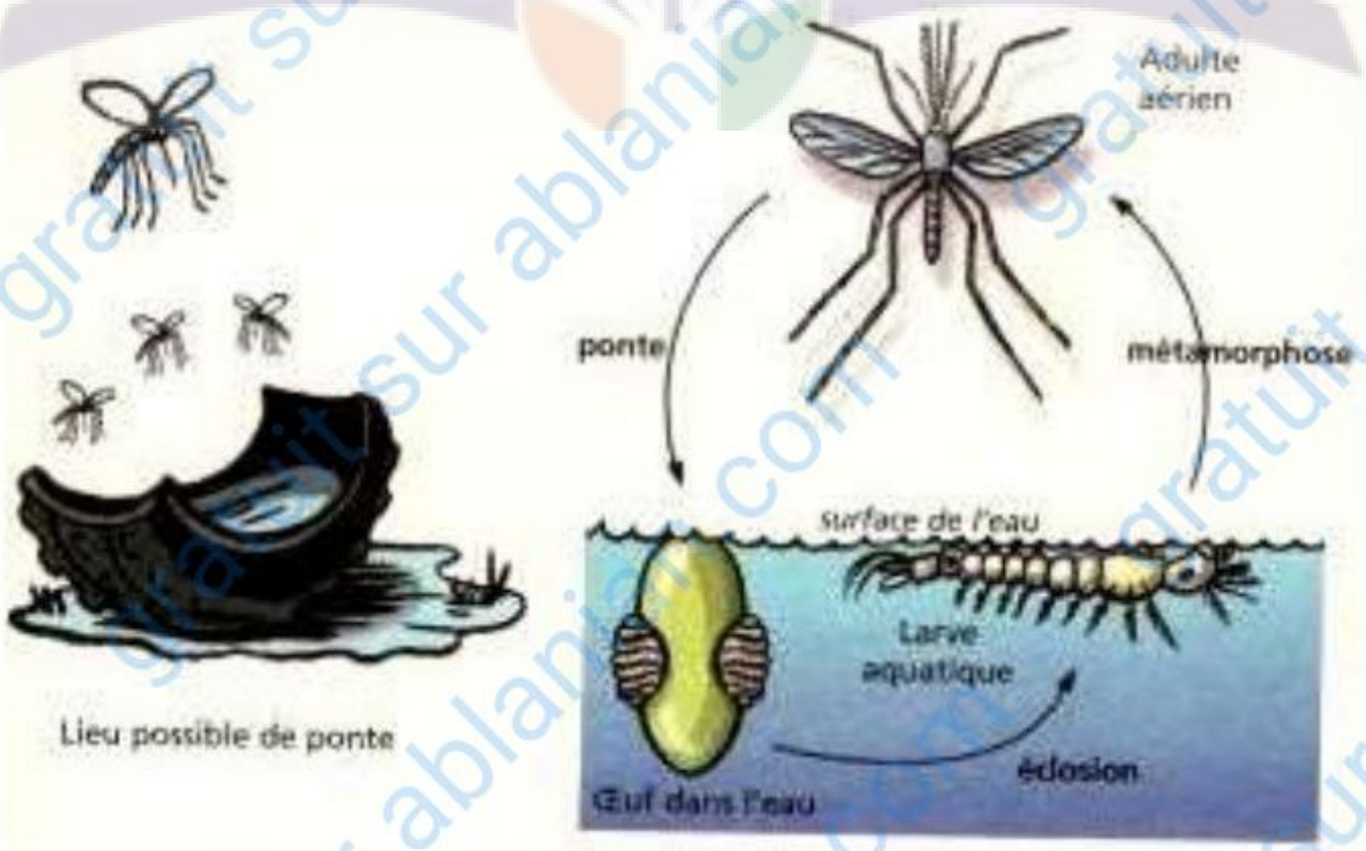
On compte 5 espèces différentes de *Plasmodium* :

- *P.falciparum* sévit sur le continent africain. Il est le plus agressif et responsable de la moitié des décès liés au *paludisme* ;
- *P.vivax* est surtout présent en Asie, Amérique latine et certaines régions d'Afrique ;
- *P.ovale* est localisé en Afrique de l'Ouest ;
- *P.malariae* et *knowlesi* sont moins fréquents.

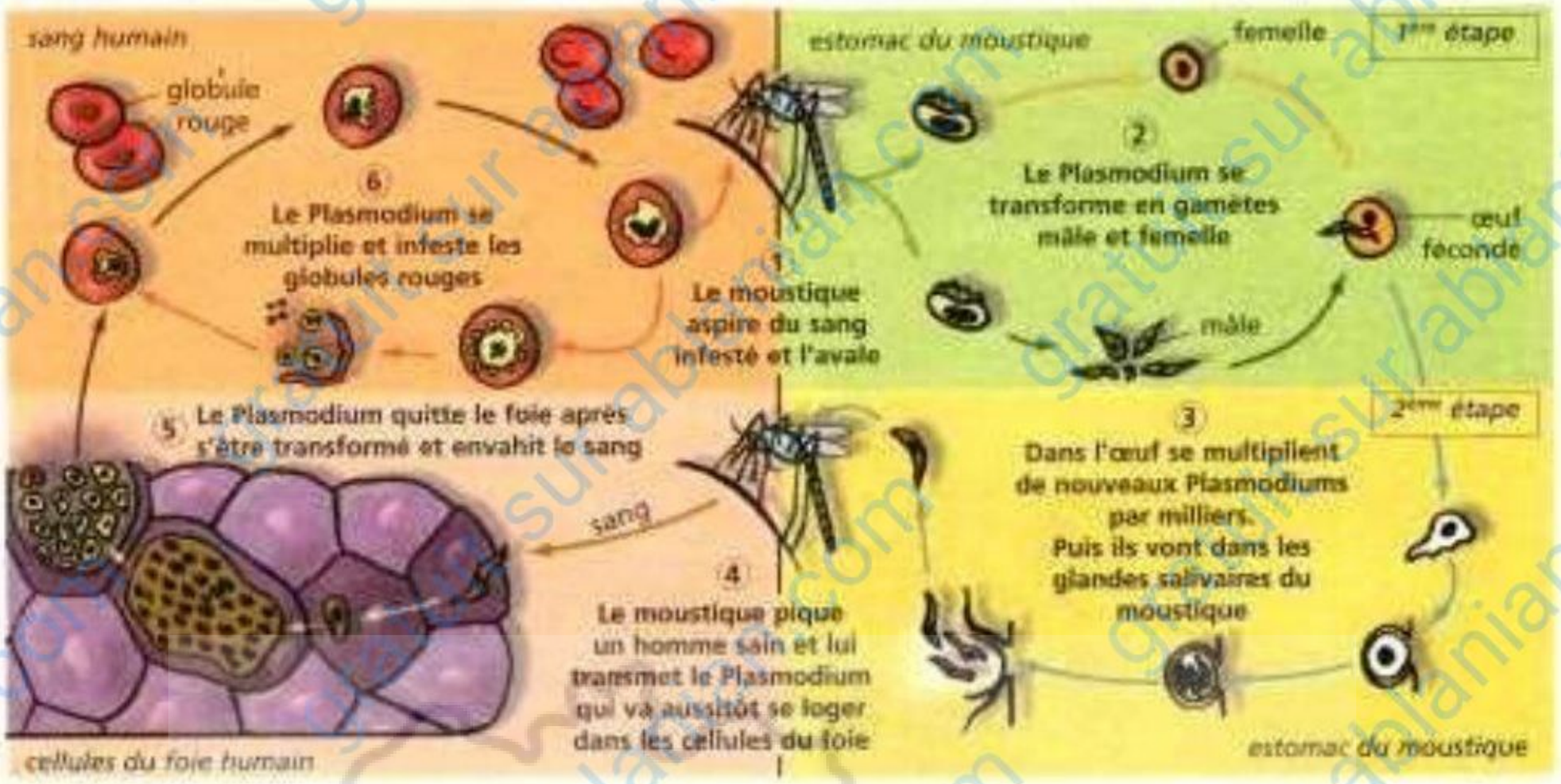
Les espèces *P.vivax* et *P.ovale* ont la particularité de pouvoir séjourner dans le foie sous forme inactive, ainsi les symptômes de la maladie peuvent se manifester plusieurs fois dans la vie d'un individu.

II-1.2. Le mode de transmission

Le parasite du paludisme est principalement transmis, la nuit, lors de la piqûre par une femelle moustique du genre *Anophèles*, elle-même contaminée après avoir piqué un individu impaludé. Le parasite infecte les cellules hépatiques de la victime puis circule dans le sang, en colonisant les hématies et en les détruisant.



Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI



II-1.3. Les symptômes

Les symptômes du *paludisme* apparaissent dans les 9 à 30 jours (selon l'espèce de *Plasmodium*) qui suivent la contamination par la piqûre de moustique. La maladie se manifeste par :

- une fièvre,
- des maux de tête,
- des vomissements,
- des douleurs musculaires et de la fatigue.
- Dans le cas d'une contamination par *P. falciparum*, sans traitement dans les 24h, le paludisme évolue vers des atteintes plus sévères, souvent mortelles.

NB : Le paludisme (à P. *falciparum* essentiellement) est qualifié de grave lorsqu'un organe vital est atteint, soit d'emblée soit suite à un retard de prise en charge. Les complications sont diverses (détresse respiratoire, insuffisance rénale, coma, convulsions, etc.) et peuvent entraîner des séquelles irréversibles ou le décès.

II-1.4. Les moyens de lutte

II-1.4.1. La lutte préventive

Des mesures environnementales telles que l'assainissement des zones humides, le recours aux insecticides pour lutter contre les moustiques, la protection des habitations par des moustiquaires sont nécessaires pour faire reculer le paludisme.

Individuellement, il est recommandé de porter des vêtements suffisamment couvrants et d'utiliser des répulsifs anti-moustiques pour limiter les risques de piqûre.

Aucune prévention ne permet à elle seule de se protéger totalement de la survenue de

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

la maladie. Il est donc nécessaire d'associer plusieurs protections comme les moustiquaires, les insecticides, etc.

II-1.4.2. La lutte curative

L'OMS recommande de traiter le paludisme à *P. falciparum* avec des combinaisons thérapeutiques à base d'artémisinine. Ce sont, actuellement, les antipaludéens les plus efficaces. Ainsi, 5 artémisinines sont disponibles, et choisis en fonction des souches locales de paludisme à *P. falciparum*.

Concernant le paludisme à *P. vivax*, la chloroquine reste le traitement de référence dans les zones où il fonctionne encore. Dans les régions où des résistances se sont développées, l'utilisation d'un CTA est alors recommandée.

Le paludisme grave doit être traité par l'injection (intraveineuse ou intramusculaire) d'artésunate pendant au minimum 24h suivies d'une artémisinine pendant 3 jours.

II-2. LA DENGUE

La dengue, aussi appelée « grippe tropicale », est une maladie virale transmise à l'homme par des moustiques du genre *Aedes*. L'incidence de la dengue progresse actuellement de manière très importante, et l'inscrit aujourd'hui aux rangs des maladies dites « ré-émergentes ». L'OMS estime à 50 millions le nombre de cas annuels, dont 500 000 cas de dengue hémorragique qui sont mortels dans plus de 2,5% des cas. Deux milliards et demi de personnes vivent dans des zones à risque. Initialement présente dans les zones tropicales et subtropicales du monde, la dengue a désormais touché l'Europe où les 2 premiers cas autochtones ont été recensés en 2010. En 2014, le moustique vecteur est implanté dans 18 départements français. Le risque de propagation sera réel si des personnes infectées arrivent en France métropolitaine.

II-2.1. L'agent pathogène

La dengue est due à un arbovirus (virus transmis par les insectes), appartenant à la famille des *Flaviviridae*, du genre flavivirus, comme le virus West Nile et de la fièvre jaune. Il est transmis à l'homme par les moustiques du genre *Aedes* lors d'un repas sanguin (voir schéma). Les souches du virus de la dengue se répartissent en quatre sérotypes distincts : DEN-1, DEN-2, DEN-3 et DEN-4. L'immunité acquise en réponse à l'infection par l'un des sérotypes confère une immunité protectrice contre le sérotype infectant mais pas contre les autres sérotypes. En conséquence, un individu est susceptible d'être infecté par chacun des quatre sérotypes de la dengue au cours de sa vie. Des infections ultérieures par d'autres sérotypes accroissent le risque de développer une dengue sévère, dite hémorragique. Un vaccin efficace contre la dengue devra donc être en capacité de conférer une immunité

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

protectrice contre l'ensemble des sérotypes.



Moustique du genre *Aedes*

II-2.2. Le mode de transmission

Le moustique *Aedes aegypti* est le principal vecteur de la dengue. Le virus se transmet à l'homme par la piqûre des femelles infectées. Après une incubation de 4 à 10 jours, un moustique infecté peut transmettre le virus tout le reste de sa vie.

L'être humain infecté, manifestant ou pas des symptômes, est le principal porteur du virus; il permet sa prolifération et sert de source de contamination pour les moustiques qui ne sont pas encore infectés. Les sujets infectés par le virus de la dengue peuvent transmettre l'infection (pendant 4 à 5 jours et au maximum 12 jours) par l'intermédiaire des moustiques du genre *Aedes* après l'apparition des premiers symptômes.

Aedes aegypti vit en milieu urbain et se reproduit principalement dans des conteneurs produits par l'homme. Contrairement à d'autres moustiques, il se nourrit le jour, avec un pic d'activité tôt le matin et le soir avant le crépuscule. Pendant chaque période où elle se nourrit, la femelle pique de multiples personnes.

Aedes albopictus, vecteur secondaire de la dengue en Asie, s'est propagé en Amérique du Nord et dans lplus de 25 pays européens, en grande partie à cause du commerce international de pneus usagés (un gîte larvaire) et du mouvement des marchandises (par exemple la canne chinoise ou lucky bambou). Cette espèce a une très grande faculté d'adaptation et peut donc survivre dans les régions plus tempérées et plus fraîches de l'Europe. Sa propagation est due à sa tolérance aux températures en dessous de 0°, à sa possibilité d'hiberner et à sa capacité de s'abriter dans des micro-habitats.

II-2.3. Les symptômes

- **La dengue classique**

La dengue « classique » se manifeste brutalement après 2 à 7 jours d'incubation par l'apparition d'une forte fièvre souvent accompagnée de maux de tête, de nausées,

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

de vomissements, de douleurs articulaires et musculaires et d'une éruption cutanée ressemblant à celle de la rougeole. Au bout de 3 à 4 jours, une brève rémission est observée, puis les symptômes s'intensifient - des hémorragies conjonctivales, des saignements de nez ou des ecchymoses pouvant survenir - avant de régresser rapidement au bout d'une semaine. La guérison s'accompagne d'une convalescence d'une quinzaine de jours. La dengue classique, bien que fort invalidante, n'est pas considérée comme une maladie sévère comme l'est la dengue hémorragique.

- **Les complications : la dengue hémorragique**

Chez certains patients, pour des raisons mal élucidées, le tableau clinique de la maladie peut évoluer selon deux formes graves : la dengue hémorragique puis la dengue avec syndrome de choc qui est mortelle.

La forme hémorragique de la maladie, qui représente environ 1% des cas de dengue dans le monde, est extrêmement sévère : la fièvre persiste et des hémorragies multiples, notamment gastro-intestinales, cutanées et cérébrales, surviennent souvent. Chez les enfants de moins de quinze ans notamment, **un état de choc hypovolémique** peut cependant s'installer (refroidissement, moiteur de la peau et pouls imperceptible signalant une défaillance circulatoire), entraîner des douleurs abdominales, et, sans perfusion, provoquer la mort. Dans tous les cas, un diagnostic virologique, précis et rapide, est utile afin de confirmer l'étiologie à la fois pour la prise en charge des patients et pour les systèmes de surveillance de santé publique afin de lancer l'alerte et renforcer les moyens de lutte antivectorielle.

II-2.4. Les moyens de lutte

II-2.4.1. Les moyens préventifs

Vaccination

Fin 2015 et début 2016, le premier vaccin contre la dengue, Dengvaxia (CYD-TDV), mis au point par le laboratoire Sanofi Pasteur, a été enregistré dans plusieurs pays en vue d'une utilisation chez des personnes âgées de 9 à 45 ans vivant dans des zones d'endémie.L'OMS recommande aux pays d'envisager l'introduction du vaccin contre la dengue CYD-TDV uniquement dans les zones géographiques (nationales ou infra-nationales) où les données épidémiologiques indiquent une forte charge de morbidité due à cette maladie. D'autres vaccins tétravalents vivants atténués sont en cours de mise au point à la phase III des essais cliniques et d'autres vaccins candidats (sous-unitaires, à ADN ou préparés à partir du virus inactivé purifié).

Sensibilisation

Actuellement, la seule méthode pour prévenir ou combattre la transmission du virus

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

consiste à lutter contre les vecteurs par les moyens suivants :

- éviter que les moustiques n'aient accès aux gîtes larvaires par une gestion et une modification de l'environnement;
- éliminer correctement les déchets solides et enlever les habitats créés par l'homme;
- couvrir, vider et nettoyer toutes les semaines les conteneurs pour la conservation de l'eau domestique;
- épandre des insecticides adaptés sur les conteneurs pour la conservation de l'eau à l'extérieur;
- prendre des mesures de protection des personnes et du foyer par la pose de moustiquaires aux fenêtres, le port de vêtements à manches longues, l'utilisation de matériels imprégnés d'insecticide, de spirales et de pulvérisateurs;
- améliorer la participation et la mobilisation des communautés pour une lutte antivectorielle durable;
- en cas d'urgence épidémique, les mesures de lutte antivectorielle comprennent également l'épandage et les pulvérisations d'insecticides;
- contrôler et surveiller activement les vecteurs pour déterminer l'efficacité des interventions de lutte.

II-2.4.2. Les moyens curatifs

Il n'existe pas de traitement spécifique de la dengue

Pour la dengue sévère, une prise en charge par des médecins et infirmiers expérimentés et connaissant les effets et l'évolution de la maladie peut sauver des vies en ramenant le taux de mortalité de plus de 20% à moins de 1%. Il est essentiel de maintenir les volumes liquidiens du patient dans le traitement de la dengue sévère.

II-3 L'ONCHOCERCOSE

L'onchocercose ou cécité des rivières est une maladie parasitaire causée par un ver filaire et atteint au moins 25 millions d'individus en Afrique. C'est une maladie grave par les complications qu'elle provoque, en particulier au niveau des yeux ; elle rend aveugle.

II-3.1. L'agent pathogène

L'onchocercose est causée par le ver filaire appelé : *Onchocerca volvulus. Son vecteur est* une mouche appelée la *simulie.* Cet insecte diptère, se reproduit dans les cours d'eau rapides.

II-3.2. Le mode de transmission

Onchocerca volvulus se transmet par le biais d'une mouche : la *simulie.* Elle absorbe

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

en effet, les microfilaires en piquant un être humain déjà atteint : le réservoir à agents pathogènes et les transmet à un autre humain sain. Une fois dans l'organisme, les microfilaires deviennent des vers adultes. Ceux-ci mesurent entre 3 à 5 cm pour le mâle et 50 cm pour la femelle. Celle-ci pond d'autres microfilaires circulantes sous la peau, mais aussi et surtout au niveau de l'oeil : la cornée, la rétine d'où le caractère aveuglant. Ils ne sont alors plus dans le sang.

N.B: Les vers adultes peuvent vivre 15 années sous la peau.



La simulie

II-3.3. Les symptômes

Les symptômes de la maladie apparaissent généralement 1 à 3 ans après le début de l'infection et sont liés à l'évolution des parasites dans l'organisme, surtout au niveau de la peau et des yeux.

En mourant, les vers microfilaires peuvent provoquer une réaction inflammatoire locale :

- des démangeaisons intenses et une dermatite.
- une dépigmentation de la peau qui apparaît sous la forme de taches sur la peau ;
- des lésions oculaires diverses peuvent conduire à la cécité. Les lésions peuvent atteindre différentes régions clés de l'œil : la cornée, la rétine et même le nerf optique. Résultat, si aucun traitement n'est pris à temps, la cécité risque d'être irrémédiable et définitive.

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian Ci sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI



Pachydermie et gale filarienne

II-3.4. Le traitement

Les traitements sont relativement simples. Le seul traitement existant est l'ivermectine qui se prend sous la forme de comprimés (en une prise unique). Ce médicament paralyse les larves microfilaires, les empêchant ainsi de provoquer des symptômes, mais pas les vers adultes (macrofilaires).

Un traitement trimestriel, semestriel ou annuel est donc nécessaire pour prévenir toute résurgence. Selon l'OMS, une administration répétée de l'ivermectine permet de ralentir l'infection et la transmission de la maladie. Généralement, le patient prend une fois par an, une dose de 150 à 200 microgrammes/kg en une seule prise.

II-4. LA DRACUNCULOSE

La dracunculose est une Infection parasitaire dans certaines régions d'Afrique sans accès à l'eau potable.

II-4.1. L'agent pathogène

C'est une parasitose provoquée par le séjour sous-cutané de la femelle d'un grand ver rond, *Dracunculus medinensis*.

II-4.2. Le mode de transmission

La contamination se fait en buvant de l'eau contaminée par de minuscules crustacés infectés par des larves de *Dracunculus*.

Après avoir été avalés, les crustacés meurent et libèrent la larve qui traverse la paroi de l'estomac et de l'intestin et entre dans la cavité abdominale. La larve parvient alors à maturité, et les vers adultes se reproduisent.

Après la reproduction, les vers mâles meurent, et les femelles migrent dans les tissus sous la peau jusqu'au bas de la jambe ou du pied. Environ un an après l'infection, le vers

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

femelle parvient à la surface de la peau, et crée une vésicule. La vésicule provoque une sensation de brûlure intense et finit par se déchirer.



Extraction d'un ver de guinée

Lorsque la personne infectée tente de soulager la sensation de brûlure en mettant sa jambe dans l'eau, les femelles gestantes libèrent les larves dans l'eau. Les larves sont ingérées par d'autres crustacés. À l'intérieur du crustacé, la larve prend des formes différentes et devient capable de provoquer une infection. Lorsqu'une personne ingère les crustacés, le cycle est bouclé.

II-4.3. Les symptômes

Les personnes infectées n'ont généralement pas de symptômes jusqu'à un an après qu'ils deviennent infectés. Quelques jours à quelques heures avant que le ver émerge, la personne peut développer une fièvre, enflure, et la douleur dans la région. Plus que 90% des vers apparaissent sur les jambes et les pieds, mais il peut se produire n'importe où sur le corps.

II-4.4. Le traitement

Il n'existe ni vaccin ni traitement médicamenteux contre la dracunculose, mais la maladie est tout de même sur le point d'être éradiquée grâce à des stratégies de prévention, qui sont :

- le renforcement de la surveillance pour détecter tous les cas dans les 24 heures suivant l'apparition du ver ;
- la prévention de la transmission moyennant le traitement, le nettoyage et le bandage réguliers des lésions cutanées jusqu'à ce que le ver ait été totalement expulsé de l'organisme ;
- la prévention de la contamination de l'eau de boisson en conseillant au patient de ne pas mettre son ver en contact avec l'eau de boisson;
- l' accès plus large à des sources d'eau de boisson salubres pour éviter l'infection;
- le filtrage de l'eau provenant de sources ouvertes avant qu'elle ne soit bue;

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

- la lutte contre le vecteur à l'aide du téméphos (larvicide);
- la promotion de l'éducation sanitaire et du changement de comportement.

III-LES MALADIES DU PERIL FECAL

III-1. LA DYSENTERIE

La dysenterie est une infection intestinale douloureuse généralement provoquée par une bactérie ou un parasite.

III-1.1. L'agent pathogène

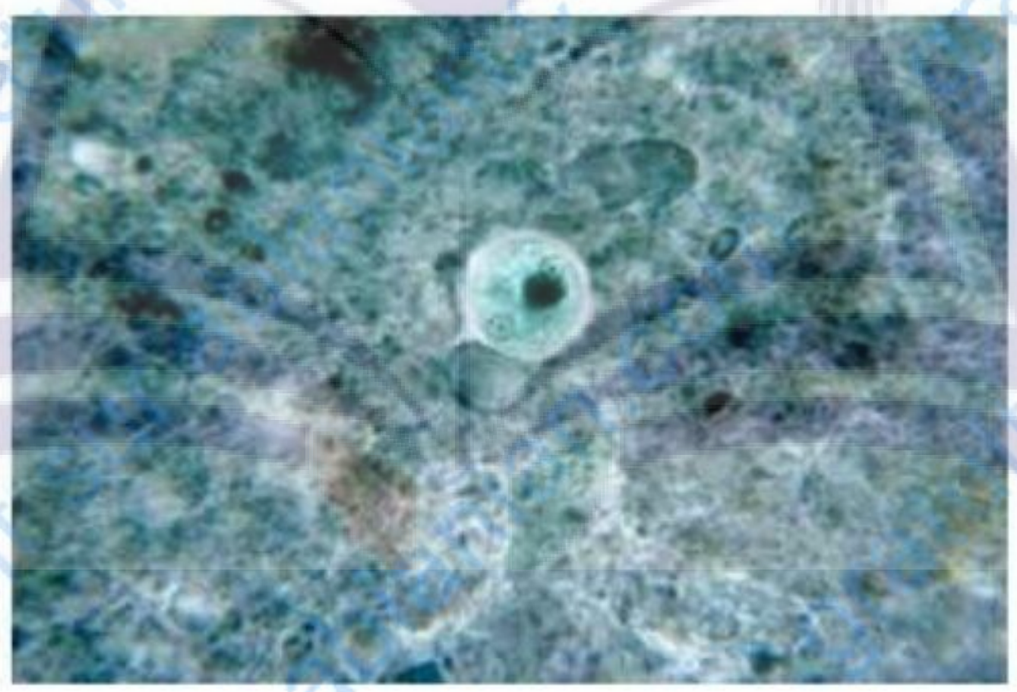
On distingue deux types principaux de dysenterie :

- Le premier, **la *dysenterie amibienne***, ou ***amibiase intestinale*** est causé par un parasite unicellulaire microscopique qui vit dans le gros intestin.
- Le second type, la ***dysenterie bacillaire***, est causé par une bactérie envahissante.

Les deux types de dysenterie se manifestent surtout dans les pays chauds. Les conditions hygiéniques et sanitaires inadéquates accroissent le risque de dysenterie, car elles permettent la propagation du parasite ou des bactéries responsables par l'intermédiaire d'eau ou d'aliments contaminés par des matières fécales humaines.

III-1.2. Le mode de transmission

L'amibiase intestinale est causée par un parasite de type protozoaire appelé *Entamoeba histolytica*.

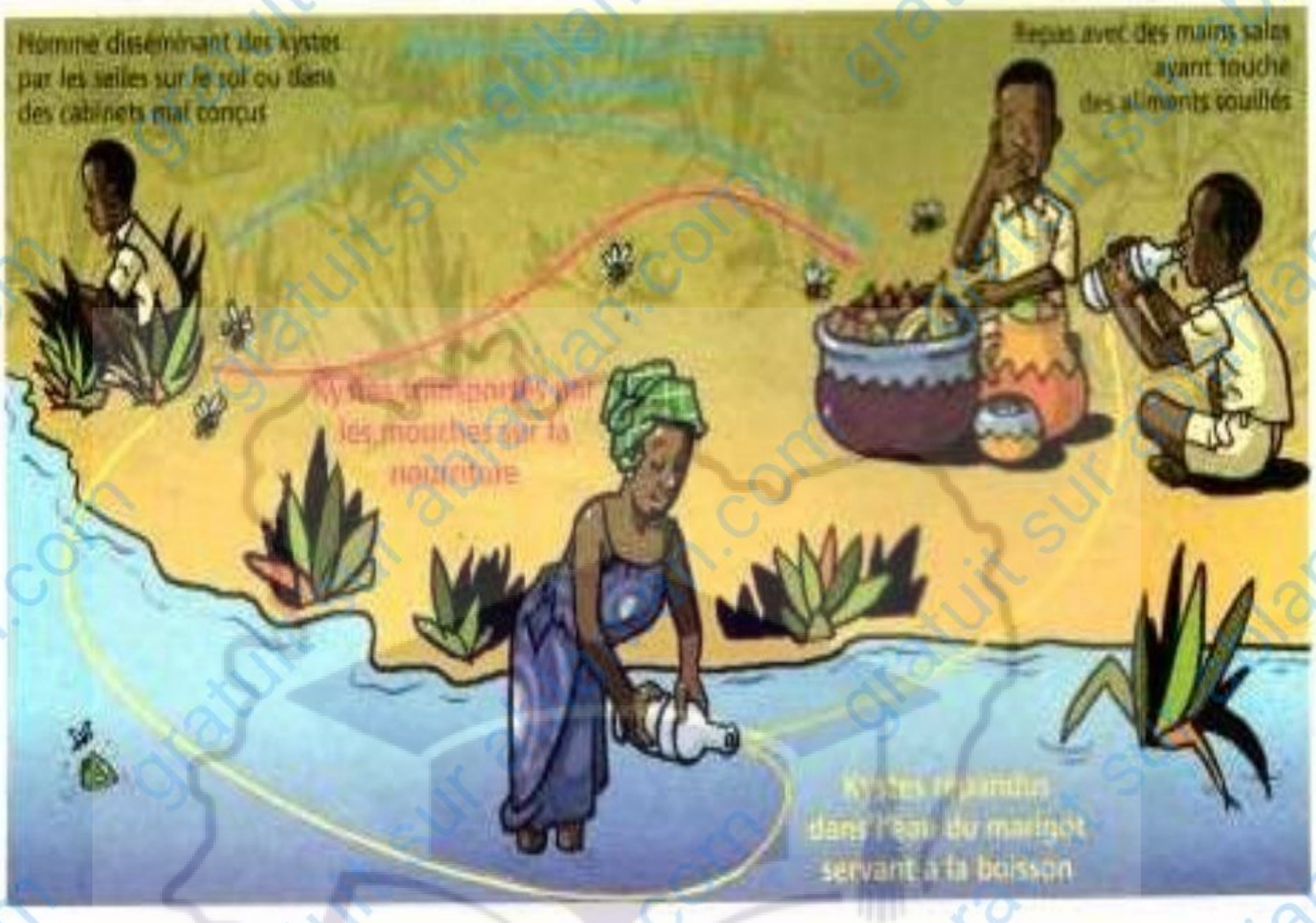


Parasite responsable de la dysenterie

L'amibe peut séjourner longtemps dans le gros intestin (côlon). L'infection est généralement acquise après l'ingestion de matières fécales contenant des parasites excrétés par une autre personne. Le risque d'être contaminé par le parasite en consommant de l'eau et des aliments est élevé lorsque l'eau à usage domestique n'est pas séparée des eaux usées. Les parasites peuvent également entrer par la bouche si la personne se lave les mains avec de l'eau contaminée.

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

En outre, les aliments peuvent être contaminés si la personne a négligé de se laver les mains avant de manipuler la nourriture. Enfin, les fruits et les légumes peuvent être contaminés s'ils sont lavés avec de l'eau polluée ou s'ils ont été cultivés dans un sol fertilisé au moyen d'excréments humains.



Les rapports sexuels avec contact anal peuvent propager la dysenterie amibienne et bacillaire. Cela est particulièrement vrai si les rapports comprennent un contact direct entre l'anus et la bouche, ou un contact entre la bouche et un objet (par ex. un doigt) qui a touché l'anus d'une personne infectée ou qui y a été introduit.

III-1.3. Les symptômes

Le symptôme principal de la dysenterie est une diarrhée fréquente presque liquide et teintée de sang, de mucus ou de pus.

Les autres symptômes incluent :

- l'apparition soudaine d'une forte fièvre et de frissons ;
- une douleur abdominale ;
- des crampes et un ballonnement dans l'abdomen ;
- un besoin impérieux d'évacuer les selles;
- une sensation d'évacuation intestinale incomplète;
- une perte de poids;

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

- des maux de tête;
- de la déshydratation.

III-1.3. Les moyens de lutte

III-1.3.1. La lutte préventive

Au plan individuel, il consiste à respecter les règles d'hygiènes élémentaires :

- La propreté des mains ;
- La filtration ou ébullition de l'eau ;
- Le nettoyage soigneux des fruits et des légumes.

Au plan collectif, il faire :

- Le dépistage et le traitement des porteurs sains des kystes
- L'aménagement des latrines ;
- La lutte contre les microbes ;
- L'épuration des eaux.

III-1.3.2. La lutte curative

Le traitement courant de la dysenterie causée par l'amibiase consiste à administrer des antiparasitaires, tel le métronidazole et l'iodoquinol.

Les antibiotiques tels que la ciprofloxacine, l'ofloxacine, la lévofloxacine ou l'azithromycine sont employés pour éradiquer les organismes responsables de la dysenterie bacillaire.

Les personnes chez qui la diarrhée persiste devraient consulter un médecin.

III-2. LE CHOLERA

Le choléra est une maladie bactérienne contagieuse provoquant de graves diarrhées et une déshydratation, et qui se transmet généralement dans l'eau.

III-2.1. L'agent pathogène

Le choléra est causé par une bactérie appelée *Vibrio cholerae*. Les personnes contractent le choléra en buvant de l'eau ou en mangeant des aliments infectés par la bactérie.

III-2.2. Le mode de transmission

La maladie se transmet en général par une eau contaminée par des selles humaines, mais elle peut être transmise par l'ingestion d'aliments contaminés, en particulier des fruits de mer ou des crustacés crus ou cuits de façon insuffisante.

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI



Bactérie responsable du cholera

III-2.3. Les symptômes

Environ 25 % des personnes qui ingèrent la bactérie présentent les symptômes particuliers appelés choléra. De ce nombre, 80 % vont souffrir de diarrhée d'intensité légère ou modérée, tandis que 20 % subiront une diarrhée aqueuse intense qui peut menacer leur vie si on ne la traite pas de façon appropriée.

Cette diarrhée est si importante qu'elle vide rapidement l'organisme de son eau, de ses sels et de ses minéraux.

Parmi les autres symptômes d'un choléra avancé, on observe :

- des crampes musculaires;
- une miction réduite ou absente;
- de la faiblesse;
- un pouls filant;
- les yeux renfoncés dans les orbites;
- une peau des doigts ridée.

Le choléra dure habituellement de 3 à 6 jours, mais s'il n'est pas traité, il peut mener à un état de choc dû à la déshydratation, à une insuffisance rénale, au coma et à la mort.

III-2.4. Les moyens de lutte

Les mesures d'hygiènes sont les meilleures armes contre le choléra. Elle consiste à :

- Utiliser des latrines qui évitent la contamination de l'eau et du sol ;
- Se laver les mains fréquemment ;
- Laver les fruits et les légumes avec de l'eau propre ou filtrée ou bouillie ;
- Ne pas consommer d'aliments d'origine douteuse ;
- Porter des vêtements propres.

La vaccination anticholérique permet l'immunisation mais elle est de courte durée (5 à 6

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

mois).

III-3. LA FIEVRE TYPHOIDE

La fièvre typhoïde est une maladie bactérienne qui se transmet par l'ingestion d'eau et d'aliments contaminés ou par contact direct avec une personne infectée.

Le traitement diminue la fréquence des complications et doit être entrepris en milieu hospitalier.

III-3.1. L'agent pathogène

La bactérie responsable de la maladie est *Salmonella typhi*. Les salmonelles de la typhoïde infestent l'eau et/ou les aliments exposés sensiblement de la même façon que le choléra.

III-3.2. Le mode de transmission

La typhoïde se transmet généralement par l'eau ou les aliments, sensiblement de la même façon que le choléra. Environ 3 % des personnes infectées, traitées ou non, deviennent des porteuses asymptomatiques de la *Salmonella typhi*. Cela signifie qu'elles continuent à passer des bactéries dans leurs selles pendant au moins un an, et souvent à vie, sans ressentir aucun symptôme de la typhoïde.



Bactérie responsable de la typhoïde

III-3.3. Les symptômes

La typhoïde entraîne habituellement une fièvre élevée et soutenue, allant souvent jusqu'à 40 °C et un épuisement extrême.

D'autres symptômes habituels sont :

- de la constipation ;
- des douleurs d'estomac ;
- un mal de gorge ;
- des maux de tête ;

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

- une perte d'appétit ;
- une toux ;
- du délire.

III-3.4. Les moyens de lutte

III-3.3.1. La lutte préventive

Elle repose sur :

Les mesures d'hygiène (lutte contre le péril fécal, hygiène de l'eau et des aliments).

Quelques conseils afin de minimiser vos risques :

- Faire bouillir ou désinfectez toute eau avant de la boire – des comprimés et du liquide désinfectant sont disponibles dans les pharmacies – préférer les produits embouteillés commercialement ;
- Peler les fruits et légumes ;
- Éloigner les mouches de la nourriture ;
- Attention aux glaçons, aux crèmes glacées et le lait non pasteurisé, qui peuvent facilement être contaminés ;
- Cuire tous les aliments ;
- Attention aux crustacés, salades, fruits et légumes crus ;
- Ne pas manger les aliments ou les boissons offertes par les vendeurs ambulants.

La vaccination : une injection intramusculaire suivie d'un rappel 3 ans après.

III-3.3.2. La lutte curative

Le principal traitement pour la typhoïde, comme pour la plupart des autres maladies diarrhéiques, est l'utilisation d'une solution orale de réhydratation.

La typhoïde est également traitée avec des antibiotiques (par ex. la ceftriaxone, la lévofloxacine, la ciprofloxacine) qui éliminent habituellement les symptômes en moins d'une semaine.

III-4. <u>LA POLIOMYELITE</u>

La poliomyélite, plus couramment appelée « polio », est une maladie virale qui touche plutôt les enfants, et plus particulièrement les enfants de moins de 5 ans. La polio a été une cause importante d'invalidité dans le monde.

III-4.1. L'agent pathogène

La poliomyélite est transmise par un virus appelé le polio virus. Le virus s'attaque au système nerveux central. Plus précisément les noyaux des neurones moteurs.

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

III-4.2. Le mode de transmission



Virus de la poliomyélite

La contamination se fait par les voies digestives lors de l'absorption de l'eau souillée par les selles de porteurs ou sujets malades.

III-4.3. Les symptômes

La polio est une affection grave qui cause la paralysie. Cette complication ne se produit toutefois que chez moins de 1 % des personnes infectées (polio paralytique).

La polio non paralytique provoque l'apparition de symptômes qui ressemblent à ceux de la grippe. La personne atteinte peut avoir un mal de gorge, de la fatigue, des nausées, de la diarrhée, de la fièvre, ou des vomissements. Dans la plupart des cas, les symptômes de la polio non paralytique disparaissent en quelques jours, mais certaines personnes développent une méningite, affection au cours de laquelle l'enveloppe du cerveau s'infecte.

III-4.4. Les moyens de lutte

III-4.4.1. Lutte préventive

La mise en place de systèmes d'assainissement de l'environnement et une éducation de la population à des comportements responsables en matière de santé sont les mesures préconisées.

III-4.4.2. Lutte curative

La vaccination constitue la seule mesure rationnelle et efficace pour lutter contre la polio.

III-5. LES METHODES DE TRAITEMENT DE L'EAU SOUILLEE

Pour avoir une eau potable et consommable, deux méthodes sont utilisées :

- Traiter l'eau souillée en tuant les microbes ;
- Traiter l'eau souillée en éliminant les déchets solides.

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

III-5.1. Le traitement de l'eau souillée en tuant les microbes

III-5.1.1. La désinfection à l'eau de javel

Elle consiste à mettre de l'eau souillée dans un récipient propre puis à ajouter quelques gouttes d'eau de javel. On attend 10 à 15 minutes pour obtenir une eau propre et consommable.

III-5.1.2. L'ébullition

L'ébullition consiste à mettre une certaine quantité d'eau souillée dans un récipient propre puis à la faire bouillir pendant quelques minutes (10 à 15 minutes). Ensuite, on laisse cette eau se reposer et refroidir.

III-5.2. Le traitement de l'eau souillée par élimination des déchets solides

III-5.2.1. La décantation

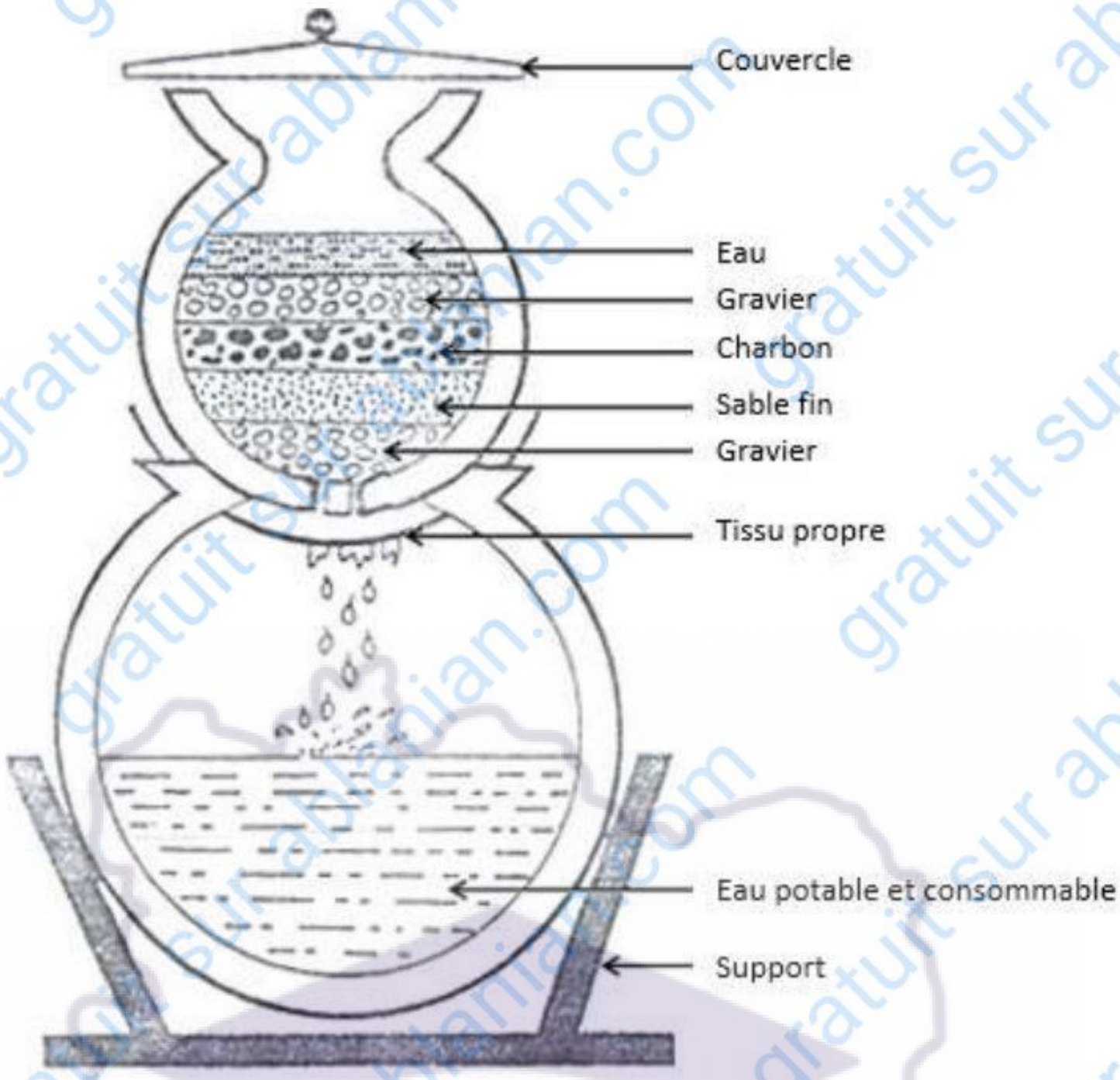
Cette méthode consiste à mettre de l'eau trouble dans un récipient propre et à la laisser se reposer pendant quelques heures. Ainsi, les résidus en suspension dans l'eau se déposent au fond du récipient sous l'effet de leur poids.

III-5.2.2. La filtration

Cette méthode consiste à verser une certaine quantité d'eau souillée dans un récipient du haut d'un filtre à eau simple (voir schéma) puis on le referme grâce à un couvercle. On attend jusqu'à ce que le récipient du bas recueille toute l'eau du récipient du haut. L'eau souillée passe à travers les couches de sable, de charbon et de gravier. Lors de ce passage, elle est débarrassée de toutes ses impuretés avant de se retrouver dans le récipient du bas servant à recueillir de l'eau. L'eau recueillie après filtration est de l'eau potable.

Une eau potable est une eau incolore, inodore, sans saveur et sans microbes propre à la consommation.

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI



SCHEMA D'UN FILTRE A EAU SIMPLE

IV. LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

IV-1. Définition

Le terme << changement climatique >> désigne les variations des températures et des conditions météorologiques sur de long terme. C'est l'ensemble des variations des caractéristiques climatiques (réchauffement ou refroidissement) en un endroit donné au cours du temps. Ces variations peuvent être un phénomène naturel, mais depuis le début du XIXe siècle, elles résultent principalement de l'activité humaine, notamment de l'utilisation des combustibles fossiles le charbon, le pétrole et le gaz) qui produisent des gaz à effet de serre.

IV-2. Causes

Les principales activités humaines qui provoquent le changement climatique sont :

- L'agriculture (Déforestation) et l'élevage.
- Les industries (Pollution de l'air par les usines)
- Le transport (Pollution de l'air par les gaz d'échappement).

IV-3. Conséquences

Les principales conséquences du changement climatique sont :

- Le réchauffement climatique

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

- La fonte des glaciers
- Augmentation du niveau de la mer
- Avancée du désert
- Destruction de certains écosystèmes
- Perturbations climatiques
- Migration de masse des populations
- Recrudescence de certaines maladies.

Les conséquences du changement climatique s'observent à trois niveaux :

- La santé
- L'alimentation
- L'environnement

- **Au niveau de la santé**

Les émissions de gaz nocifs contribuent à la dégradation de la qualité de l'air ; ce qui engendre des maladies respiratoires. L'appauvrissement de la couche d'ozone expose les populations **aux ultraviolets ;** ce qui occasion **des problèmes de peau** (cancer de la peau).
La fonte des glaciers, la montée du niveau des mers engendre **des inondations** qui ont pour conséquences **des maladies vectorielles (paludisme)** et **des maladies diarrhéiques** dans les pays tropicaux.

- **Au niveau alimentaire**

La déforestation, la dégradation des sols entraînent **une perte de la fertilité de ces sols** donc **une baisse du rendement agricole** ce qui engendre **une baisse de la disponibilité des cultures** et aussi **une rareté de l'eau potable**.

- **Au niveau environnemental**

L'accentuation de l'effet de serre entraîne **une élévation de la température, une désertification et une perte de la biodiversité** (disparition de l'espèce animale et végétale).

IV-4. Effets des activités humaines sur l'environnement

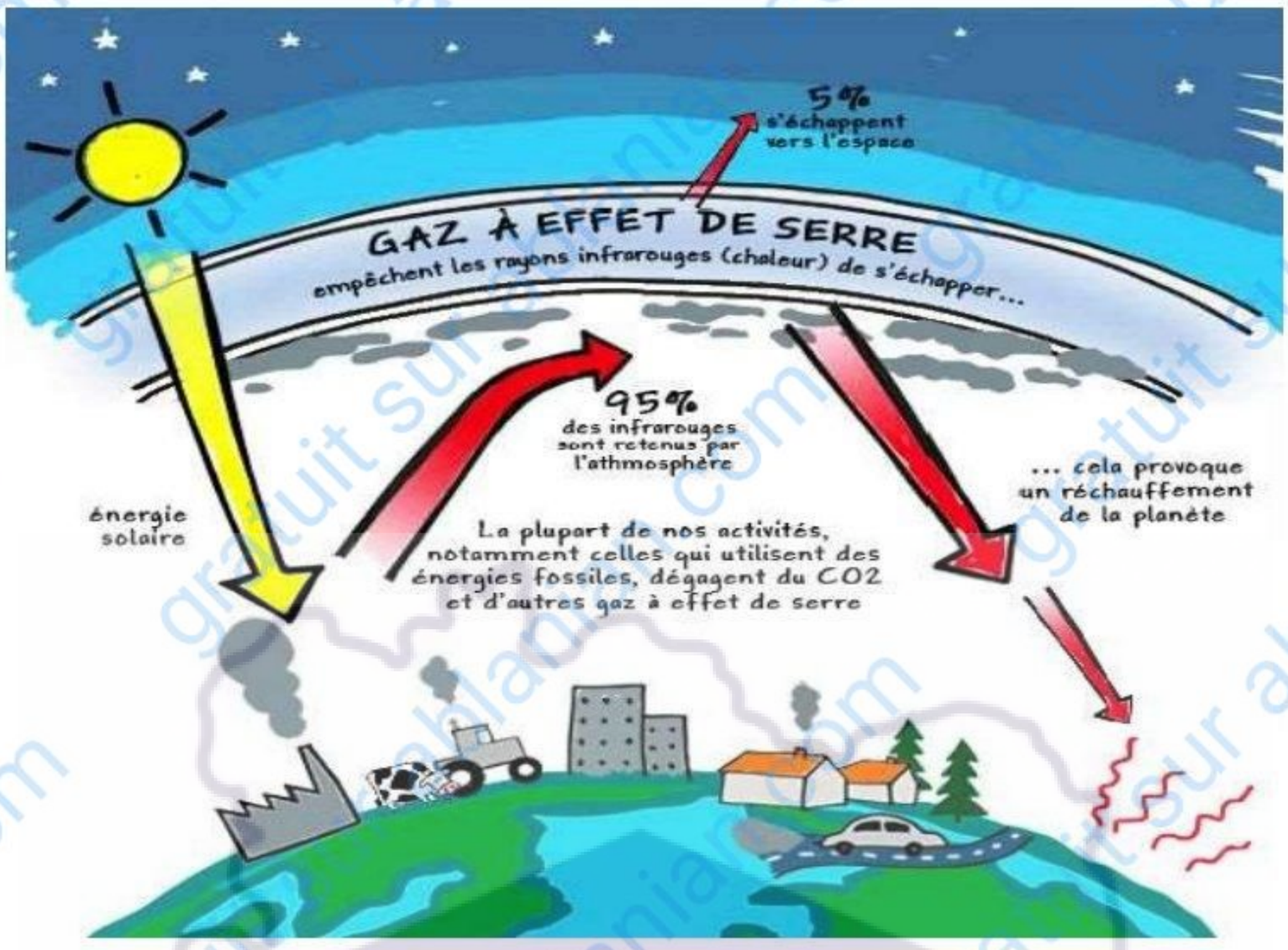
Certaines activités humaines comme l'agriculture, l'élevage, les industries et le transport sont à la base du changement climatique qui a de nombreuses conséquences sur l'homme et sur l'environnement.

IV-4.1. L'agriculture et l'élevage

Ces deux activités provoquent la déforestation. Or, les forêts régulent la température terrestre et la quantité de CO_2 atmosphérique. En effet les arbres absorbent ce CO_2 pour

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

réaliser la photosynthèse. Lorsque ceux-ci sont détruits la quantité ce CO_2 va augmenter dans l'atmosphère et provoquer l'effet de serre.



MECANISME DE L'EFFET DE SERRE

Ces activités provoquent aussi une augmentation de la quantité de méthane CH_4 qui est aussi un gaz à effet de serre. **L'effet de serre** est un phénomène d'échauffement de la surface de la Terre et des couches basses de l'atmosphère, dû au fait que certains gaz de l'atmosphère absorbent et renvoient une partie du rayonnement infrarouge émis par la Terre, ce dernier compensant le rayonnement solaire qu'elle absorbe elle-même.

En plus d'absorber le CO_2 qui est l'un des principaux gaz à effet de serre, les forêts absorbent aussi la chaleur du soleil et produisent de l'humidité par évapotranspiration. La perte des forêts signifie moins d'absorption de chaleur, ce qui se traduit par moins d'humidité montant dans l'atmosphère donc moins de pluies.

Les gaz à effet de serre (GES) sont des composants gazeux qui absorbent le rayonnement infrarouge émis par la surface terrestre et contribuent au réchauffement global de la surface terrestre (effet de serre). L'augmentation de leur concentration dans l'atmosphère terrestre est l'un des facteurs d'impact à l'origine du récent réchauffement climatique.

Les principaux gaz à effet de serre qui existent naturellement dans l'atmosphère sont :

- la vapeur d'eau (H_2O) ;
- le dioxyde de carbone (CO_2) ;
- le méthane (CH_4) ;
- le protoxyde d'azote (N_2O) ;

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

- l'ozone (O_3).

IV-4.2. Le transport et les industries

Ces activités libèrent dans l'atmosphère des gaz à effet industriels comprenant

- les hydrocarbures halogénés ;
- le monoxyde de carbone CO ;
- le méthane CH_4 ;
- le dioxyde de carbone (CO_2) ;
- le protoxyde d'azote (N_2O).

IV-5. La lutte contre le changement climatique

Il existe deux sortes de solution de lutte contre le changement climatique à savoir :

- Les moyens ou stratégiques de lutte
- La sensibilisation

IV-5.1. Les moyens ou stratégies de lutte

Pour lutter contre le changement climatique l'homme doit réduire ou corrigés les actions néfastes posées sur l'environnement à savoir :

- faire le reboisement ;
- Créer des reverses naturelles et des parcs nationaux ;
- Règlementer la pêche la chasse ;
- Contrôler la délivrance du permis d'exploitation ;
- Créer des stations d'épuration des eaux usées ;
- Traiter les fumées noires des usines ;
- Mettre en place la politique du pollueur-payeur .

IV-5.2. La sensibilisation

Elle se fait à deux niveaux

- National
- International

IV-5.2.1. Au niveau national

Elle se fait au moyen de sensibilisation (**TV, Radio, panneaux journaux, les masses media, les pancartes, les banderoles, internet)** et les techniques de sensibilisation (**les sketchs, vidéos projecteur**).

IV-5.2.2. Au niveau international

Elle se fait grâce aux chefs d'Etat et des institutions telles que **GREEN PEACE**, **la COP** (Conférence of the Parties ou Conférence des parties).

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

Toutes ses sensibilisations permettent la promotion d'énergie renouvelable et d'énergie faiblement émissives de gaz à effet de serre et porte aussi sur la pratique d'une agriculture bio qui protège le sol et les nappes phréatiques.

IV-5.3. La COP 15 à Abidjan

La rencontre d'Abidjan se tient dans un contexte marqué par une sécheresse qui sévit dans la corne de l'Afrique. Le Kenya, l'Ethiopie et la Somalie sont touchés et près de 20 millions de personnes sont menacées par la faim.

Les délégués à la COP15 sont censés proposer des mesures concrètes pour lutter contre la dégradation des sols et la sécheresse. Le thème de la conférence cette année est " Terres. Vie. Patrimoine : d'un monde précaire vers un avenir prospère".

Pour les Nations Unies, c'est un appel à l'action pour faire en sorte que la Terre, qui est notre source de vie sur cette planète, continue de profiter aux générations présentes et futures.

A la COP15 d'Abidjan, la Côte d'Ivoire ambitionne de mettre fin à la déforestation et restaurer un milliard d'hectares de terres avec un programme financé à hauteur de 1,5 milliard de dollars. Mais certains n'y croient pas véritablement.

L'ambitieux programme ivoirien met l'accent sur la restauration de 20% du couvert forestier ivoirien d'ici la fin de la décennie et la lutte contre la déforestation.

Or la Côte d'Ivoire, dont l'économie repose sur l'agriculture, est le premier producteur mondial de cacao et de noix de cajou et le cinquième mondial d'huile de palme (le deuxième producteur africain).

L'augmentation de sa production agricole est donc aussi une priorité gouvernementale. Une stratégie qui a pourtant détruit 80% des couverts forestiers du pays.

Avec son plan, la Côte d'Ivoire projette de mettre un coup d'arrêt à la déforestation et de miser sur la restauration des terres.

CONCLUSION GENERALE

Quel que soit le type de maladies, le respect des règles d'hygiène et les comportements responsables, permettent de les éviter.

Activité 1

1- Cite quelques gaz à effet de serre.

2- Dit comment le déboisement contribue-t-il à l'augmentation du CO2 dans l'atmosphère.

Activité 2

1- Cite quelques conséquences du réchauffement climatique.

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

2- Identifie les secteurs qui sont affectés par le réchauffement climatique.

Activité 3

1- Cite les principaux gaz à effet de serre responsables du réchauffement climatique.
2- Donne les conséquences du changement climatique sur les écosystèmes marins.
3- Dite comment l'Homme peut réduire son empreinte carbone au quotidien.

Activité 4

1- Cite les principaux facteurs contribuant au changement climatique.
2- Donne les conséquences du dérèglement climatique sur la biodiversité.
3- Cite les principales actions que les gouvernements et les individus peuvent entreprendre pour lutter contre le changement climatique.

Exercice d'application

Exercice 1

Le tableau ci-dessous présente quelques maladies liées à l'eau et leurs agents pathogènes.

Relie chaque maladie à son agent pathogène en utilisant les chiffres et les lettres.

Maladies liées à l'eau	Agents pathogènes
1-Méningite	a- Anophèle femelle
2-Dengue	b- Entamoeba histolytica
3-Paludisme	c- Salmonelle typhi
4-Fièvre typhoïde	d-aedes aegypti
5-Dysenterie	e- pneumocoque

Exercice 2

Recopie les lettres des affirmations justes et corrige les affirmations fausses

a) Le SIDA est la phase terminale de l'infection au VIH ;

b) La séropositivité est une phase symptomatique ;

c) La transmission par le VIH peut se faire par la salive ;

d) Les anticorps anti –VIH sont spécifiques à tous les virus ;

e) Le VIH provoque une déficience du système immunitaire ;

f) Le virus du SIDA peut se transmettre par le lait maternel ;

g) Le SIDA se transmet uniquement par les rapports sexuels ;

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

h) Un sujet séropositif ne peut pas transmettre le VIH ;

i) Le SIDA ne se transmet pas par les habits ;

j) La piqûre de moustique provoque le SIDA.

Exercice 3

Ton groupe de travail s'est rendu à l'hôpital pour des enquêtes sur les réalités du VIH/SIDA dans votre localité. Le médecin vous fait observer à partir d'une baie vitrée, des malades couchés dans une salle. L'un d'eux, présente des ganglions très gros, des plaques noires sur la peau et est très amaigri. De plus, il transpire beaucoup la nuit. Le médecin vous informe que ce malade, dans son passé fréquentait des prostituées.

1- Définis les sigles VIH et SIDA
2- Relève les symptômes qui prouvent que ce malade est atteint du SIDA.
3- Indique le mode probable d'infection de ce malade.
4- Justifie ta réponse.
5- Propose un moyen que ce malade aurait pu utiliser pour éviter le SIDA.

Exercice 4

Les mots et groupes de mots suivants désignent des actions de l'Homme sur son environnement.

a- Abattage des arbres ; b- cultures extensives ; c- reboisement ; d- construction d'infrastructures ; e- épuration des gaz émis ; f- feux de brousse : g- élevage d'animaux.

Range ces actions dans le tableau ci-dessous en utilisant les lettres.

Cause du changement climatique	**Lutte contre le changement climatique**

Exercice 5

Les mots et groupes de mots suivants représentent les activités humaines à l'origine du changement climatique :

1- Plantations industrielles ; 2- dégagement de fumées par les engins motorisés ; 3- utilisation de pesticides ; 4- activités industrielles ; 5- dégagement de poussières ; 6- création de villes ; 7- surpâturage ; 8- feux de brousse ; 9- abattage des arbres ; 10- rejet des déchets ménagères et industriels.

Range ces activités dans le tableau ci-dessous selon leur effet sur l'environnement en utilisant les chiffres.

Pollution	**Déforestation**

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian Ci sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

Exercice 6

1- Donne les effets du changement climatique sur les phénomènes météorologiques extrêmes.
2- Donne les stratégies d'adaptation au changement climatique pour les zones côtières menacées par la montée du niveau de la mer.
3- Montrez le rôle des forêts dans la lutte contre le changement climatique.

Exercice 7

Le tableau ci-dessous présente les méthodes de traitement des eaux souillées et les procédés ou techniques utilisés. **Associe chaque méthode de traitement de l'eau à son mode d'action en utilisant les lettres et les chiffres.**

Méthode de traitement de l'eau	Procédés ou techniques utilisés
a- Ebullition b- Décantation c- Filtration	1- Faire passer l'eau travers un dispositif pour la débarrasser des déchets solides. 2- Porter l'eau à très haute température pour éliminer les microbes 3- Laisser l'eau se reposer dans un récipient afin de permettre le dépôt des particules solides.

Exercice de synthèse

A- Les microbes sont responsables de plusieurs maladies.

1- Définis le terme microbe.
2- Donne le nom réservé aux microbes responsables de maladies.

B- L'hygiène se définit comme un ensemble de mesures destinées à prévenir les infections et l'apparition de maladies infectieuses

1- Définissez la notion d'hygiène bucco-dentaire.
2- Enumérez deux facteurs favorisant la mauvaise hygiène bucco-dentaire.

C- Vous êtes assistant du personnel infirmier dans un service qui reçoit des malades atteints de la dengue. Il n'existe pas actuellement de traitement curatif ni de vaccin contre la dengue.

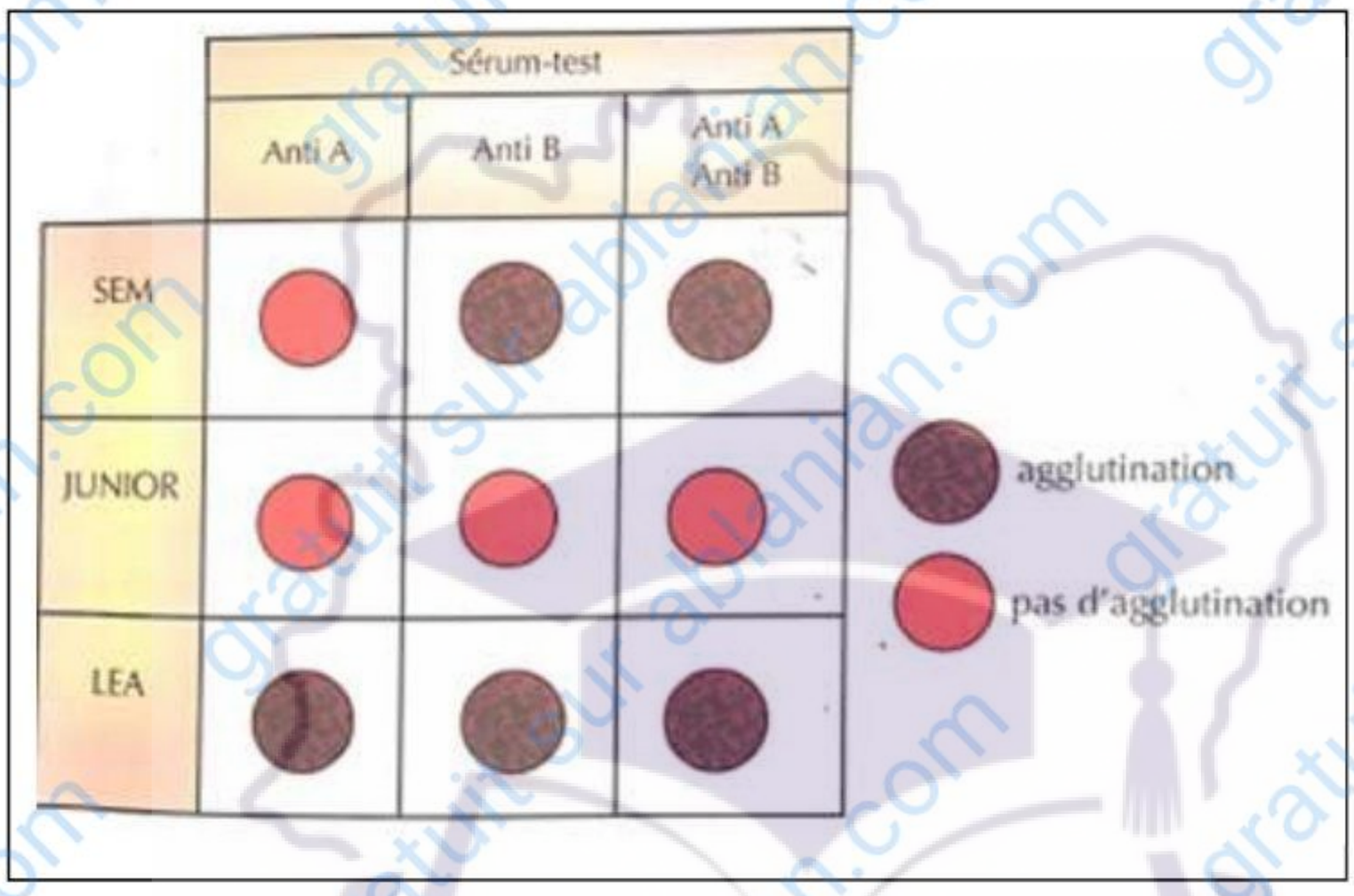
1- Donne le nom du microbe responsable de cette maladie.
2- Citez quelques moyens de prévention contre cette maladie à titre individuel et collectif.

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

Autres exercices

Exercice 1

Claire, de groupe sanguin B, est malade depuis quelques jours. Elle paraît pâle et fatiguée. Pour déterminer le mal dont elle souffre, le médecin lui fait faire des examens sanguins qui révèlent qu'elle est anémiée. Son état de santé nécessite une transfusion sanguine. Ses camarades SEM, JUNIOR et LEA qui l'ont accompagnée se portent volontaires pour lui donner du sang. Les résultats des sérums-tests réalisés sont consignés dans le tableau suivant :

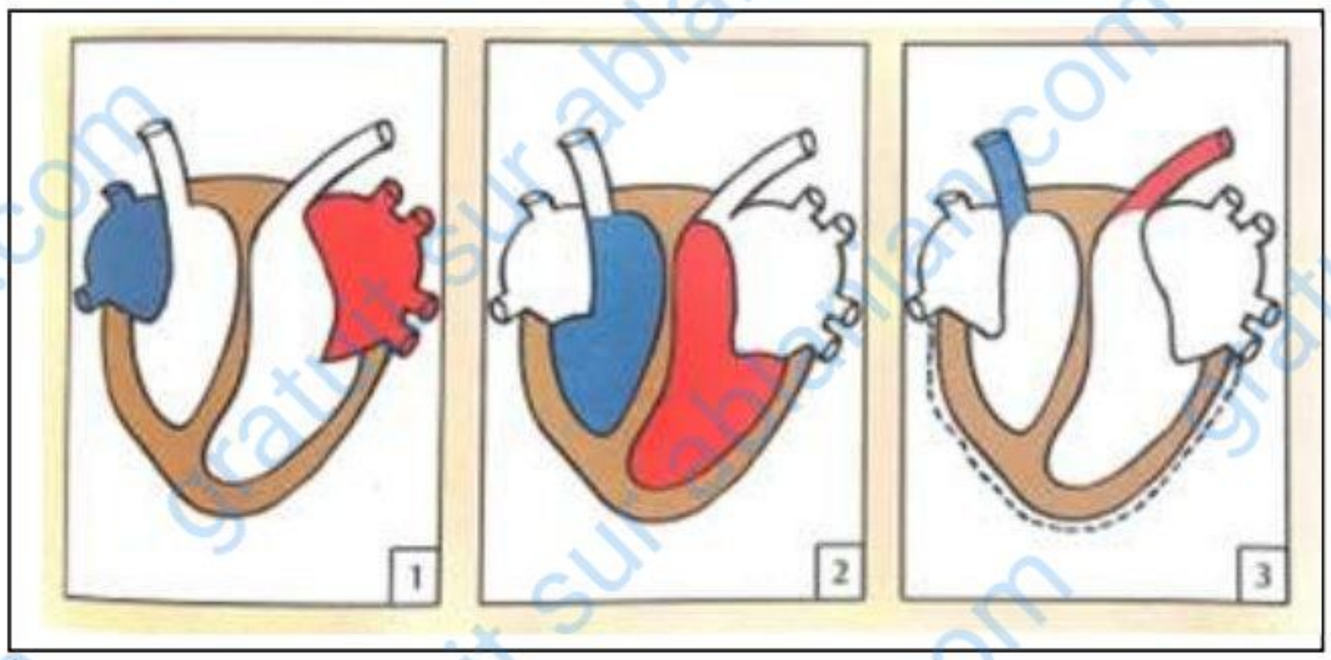


1- Donne la signification du groupe sanguin B.
2- Détermine le groupe sanguin de chacun des camarades de Claire, à partir des résultats des sérums-tests.
3- Propose celui qui peut lui donner du sang.

Exercice 2

Au cours d'une visite médicale, le médecin fait écouter à un patient les bruits de son cœur à l'aide d'un stéthoscope. Il entend deux bruits ; un premier bruit sourd « toum » et un second bruit plus clair « tac ». Ces bruits sont entrecoupés de silence. Pour comprendre ces manifestations sonores, les schémas des documents 1, 2, 3 suivants rangés dans l'ordre chronologique du fonctionnement du cœur sont utilisés.

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI



1- Fais correspondre à chaque phase du fonctionnement du cœur sa manifestation sonore.
2- Explique, à partir de ces images, le fonctionnement du cœur.

Exercice 3

Des enquêtes de l'OMS montrent que le nombre de malades du SIDA progresse vite dans le monde. Pour comprendre les modes de transmission du VIH dans certaines catégories de population, des études menées dans deux pays A et B ont donné les résultats présentés dans le tableau ci-dessous :

Modes de transmission du VIH	Pourcentage dans le pays A	Pourcentage dans le pays B
Contact avec le sang de la mère à la naissance	1 %	2 %
Transfusion sanguine	3 %	1 %
Rapports homosexuels	76 %	65 %
Rapports hétérosexuels	7 %	15 %
Echange de seringues chez les toxicomanes	7 %	9 %

1- Donne la signification des sigles VIH et SIDA.
2- Donne pour chaque pays, le mode de transmission :
   a- Le plus fréquent,
   b- Le moins fréquent.
3- Relève les pratiques qui favorisent la transmission du VIH par voie sanguine.

Exercice 4

1- a -Donne des exemples d'énergies fossiles.
   b-Pourquoi les appelle-t-on énergies fossiles

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

2- Donne la cause du réchauffement climatique actuel.

3- Donne les conséquences du réchauffement climatique.

4- Propose des solutions pour lutter contre le réchauffement climatique.

Exercice 5

Le tableau ci-dessous est relatif aux moyens de contraception.

Modes d'action / Moyens De contraception	Empêche la progression des spermatozoïdes	Empêche la libération des ovules	Empêche la nidation de l'embryon.
Préservatif masculin			
Diaphragme			
Pilule			
Stérilet			
Ligature des trompes			
Spermicide			
Ligature des spermiductes			

1- Mets une croix dans la case correspondante au mode d'action de chaque moyen contraceptif.

2- Regroupe ces moyens contraceptifs en méthodes chimiques ou mécaniques.

3- Dégage la notion de contraception

Exercice 6

Dans le cadre de la sensibilisation portant sur le changement climatique mondial et la désertification, Abidjan abrite la COP15. Au cours d'une émission télévisée, l'information suivante est donnée : « En 1960, la Côte d'Ivoire était couverte de 10 millions d'hectares de forêts, 20 ans après, plus de 7 millions d'hectares de cette forêt ont disparu et en plus, chaque année cette disparition se poursuit. La disparition de la forêt serait à l'origine du changement climatique. »

Ton petit frère qui suivait cette émission affirme ne pas comprendre la relation entre la destruction de la forêt et le changement climatique. Tu décides de l'aider à comprendre.

1- Définis la notion de COP.

2- Relève la cause du changement climatique dont il est question dans l'émission.

3- Explique la relation entre la disparition de la forêt et le changement climatique.

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

4- Cite des exemples d'énergies renouvelables.

Exercice 7

Tu te rends chez un camarade de classe pour traiter un devoir de maison. Tu constates que dans la cour de ce dernier, l'eau de puits est utilisée pour tous les usages. Pour la consommation, sa mère prend soins de faire bouillir l'eau avant de la déposer dans un endroit de la maison, puis elle l'a filtre à l'aide d'un tissu propre. Il ne comprend pas pourquoi sa maman prend de telles précautions. Tu te proposes alors de lui expliquer les raisons.

1- Identifie les méthodes de traitement de l'eau souillées par la mère de ton camarade.
2- Enumère deux autres méthodes de traitement de l'eau.
3- Explique l'action des méthodes de traitement des eaux souillées.
4- Déduis la notion de l'eau potable.

Exercice 8

I- Les affirmations suivantes se rapportent au VIH et au SIDA.

Réponds par VRAI ou FAUX à chacune d'elles en utilisant les lettres.

a- Le SIDA signifie : Syndrome de l'immunodéficience Admise.

b- Un séropositif possède des anticorps anti-VIH dans son plasma.

c- Un séronégatif possède des anticorps anti-VIH dans son plasma.

d- Le mécanisme d'infection du VIH débute par la destruction des lymphocytes T4.

e- Le VIH expose l'organisme aux maladies opportunistes.

f- Le VIH est le virus de l'immunodéficience humaine.

II- La liste suivante présente certains comportements de l'homme :

1-Transfusion du sang non sécurisé ;2- rapports sexuels non protégés avec des partenaires multiples ; 3- accouchement ;4- les scarifications ; 5- l'utilisation de seringues à usage multiples ;6- la circoncision ou l'excision.

Recopie le tableau et ranges-y ces comportements selon la voie de transmission du VIH en utilisant les chiffres.

VOIE SANGUINE	VOIE SEXUELLE	VOIE MÈRE-ENFANT

Exercice 9

Les étapes du cycle de développement de l'agent pathogène de la bilharziose sont présentées dans le désordre.

1- A l'intérieur d'un mollusque aquatique, le miracidium se transforme en cercaire.
2- Les œufs des bilharzies éclosent dans l'eau et libèrent une larve : le miracidium.

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

3- Les œufs des bilharzies sont éliminés dans l'eau par les selles ou par les urines des individus déjà contaminés.
4- La cercaire traverse la peau d'un homme sain au contact de l'eau et lui transmet ainsi la bilharziose.

Range ces étapes dans l'ordre chronologique du cycle du développement de la bilharziose en utilisant les chiffres.

BONNE CHANCE

Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI