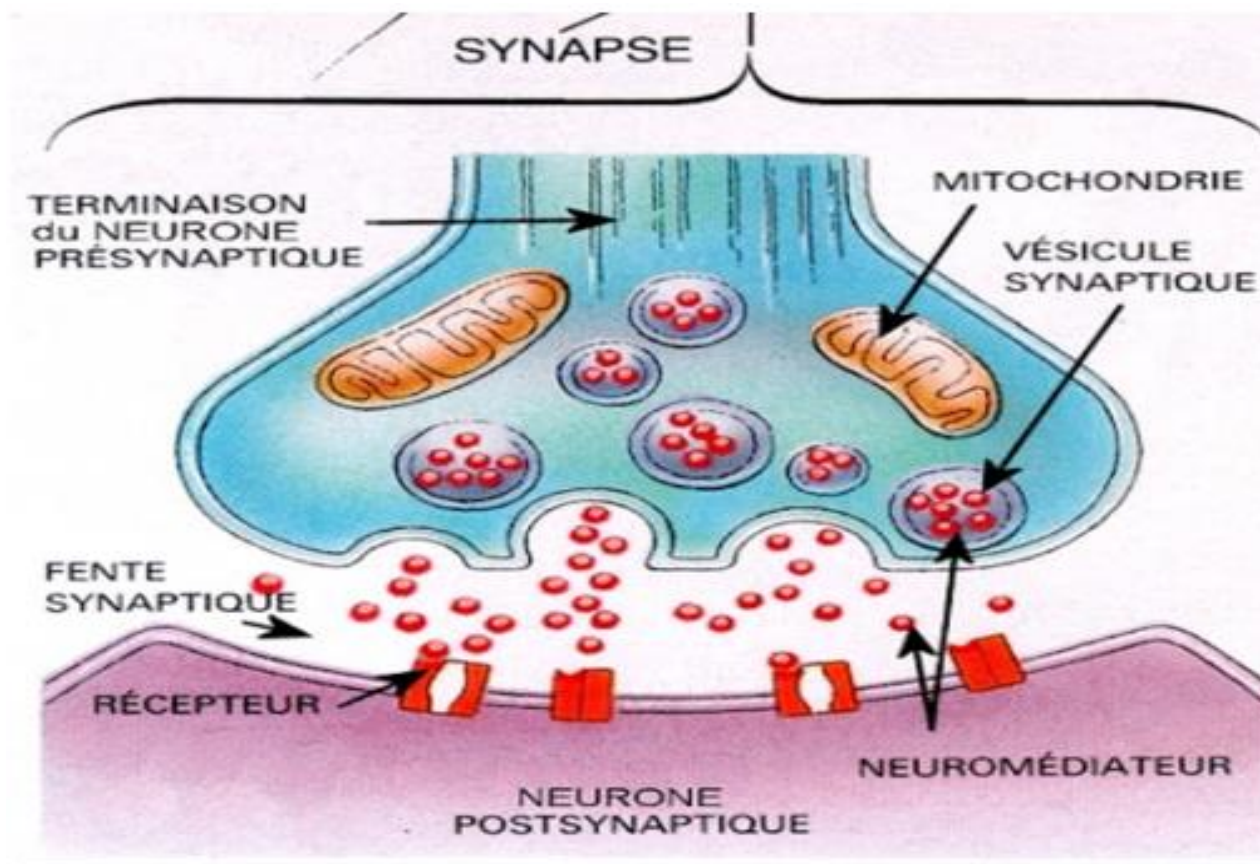


ILLUSTRATION DES COURS DE SVT

COLLEGE SHEKINA D'OKROUYO
(C.S.O)



2^{nde} A

« Seul le travail méthodique et rigoureux augmente la chance et conduit au succès »

PROFESSEUR

M. KOUASSI

ELEVE

NOM :

PRENOMS :

N°.....

Leçon 1 : ANALYSE ET INTERPRETATION D'UNE IMAGE

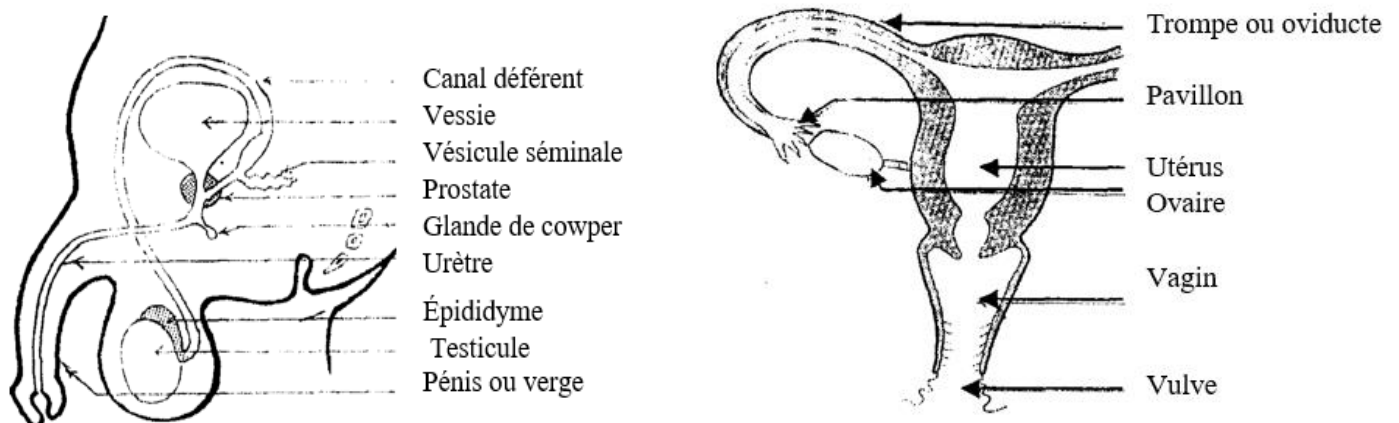
Situation d'apprentissage

Les élèves de la 2nd A du Collège Shékina d'Okrouyo (Soubré) font une visite dans le laboratoire dudit établissement afin de s'imprégner des sciences dites expérimentales dans l'optique de mieux comprendre les différentes techniques d'analyse et d'interprétation des documents scientifiques. Ils rencontrent le responsable du laboratoire qui met à leur disposition plusieurs images issues de schémas, électrographies et microphotographies. Il les informe qu'après l'analyse et l'interprétation de ces images, ils pourront vérifier des hypothèses. Surpris les élèves décident de déterminer eux aussi les techniques d'analyses et d'interprétations d'une image.

Activité d'application 1

Pour connaître l'organisation des appareils reproducteurs de l'homme et de la femme, on observe leurs appareils génitaux isolés après une dissection faite sur des cadavres humains. Les résultats des observations sont représentés par les schémas annotés des appareils reproducteurs de l'homme et de la femme

Ci-dessous.



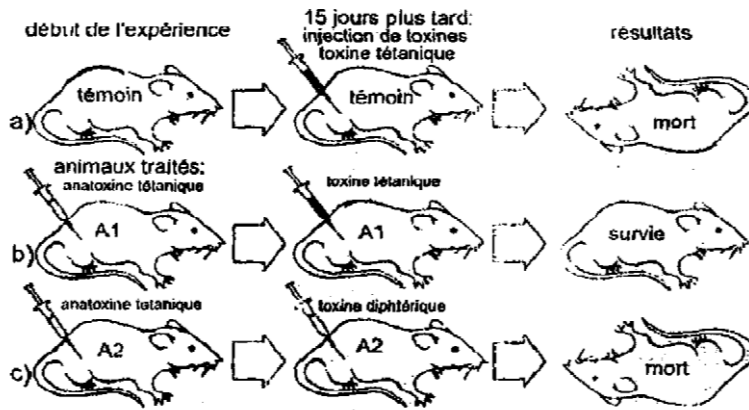
1-Analyse-les

2-Interprète-les

Activité d'application 2

En vue de mettre en évidence la spécificité de certaines réactions immunitaires de l'organisme contre les agents pathogènes, on réalise trois expériences a, b et c sur trois souris dont une souris témoin et deux souris A1 et A2. Quinze jours (15) plus tard, on injecte à la souris témoin et à la souris A1 de la toxine tétanique et à la souris A2 de la toxine diphtérique.

Les résultats des expériences sont représentés par les schémas ci-dessous.



1-Analyse-les

2-Interprète-les

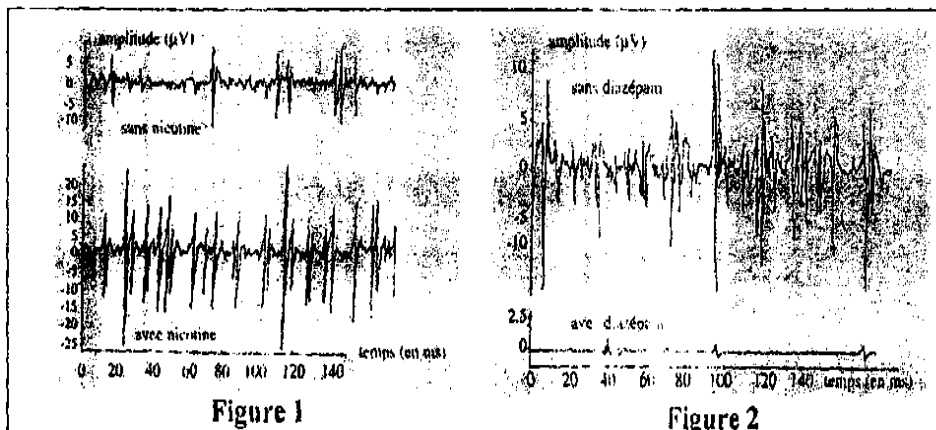
Leçon 2 : ANALYSE ET INTERPRETATION D'UN GRAPHIQUE

Situation d'apprentissage

Les élèves de la 2nd A du Collège Shékina d'Okrouyo (Soubré) se rendent au chevet d'un camarade de classe qui souffre d'une maladie cardiaque. Ils rencontrent le médecin traitant de ce dernier en possession de plusieurs graphiques issues des examens médicaux du camarade malade. Le médecin les informe qu'après l'analyse et l'interprétation des graphiques, il pourra prescrire un traitement. Surpris les élèves décident de déterminer eux aussi les techniques d'analyses et d'interprétations des graphiques.

Activité d'application

En vue de déterminer les modes d'action des drogues, on effectue chez deux sujets A et B des enregistrements au niveau du système nerveux à l'aide d'un dispositif expérimental approprié. **Chez le sujet A**, on enregistre les potentiels d'action avant et après la prise de la nicotine. Chez le sujet B **qui a fumé de la cocaïne**, on enregistre les potentiels d'action avant et après une injection du diazépam. Les résultats des expériences sont représentés par les enregistrements des figures 1 et 2 ci-dessus



Leçon 3 : ANALYSE ET INTERPRETATION D'UN TABLEAU DE VALEURS

Situation d'apprentissage :

Zadi, un élève en classe de 2^{nde} A au Collège Shékina d'Okrouyo (Soubré), a des difficultés à résoudre un exercice comportant un tableau de valeur. Lors du cours de SVT, il pose sa préoccupation à son professeur. Pour but de faciliter la compréhension à ses élèves, le professeur décide de leurs apprendre des techniques et des méthodes d'analyse et d'interprétation d'un tableau.

Activité d'application 1

En vue d'identifier les groupes sanguins, des chercheurs observent les hématies ou globules rouges ainsi que les anticorps dans le sang de quatre individus A, B, C et D. Les résultats obtenus sont présentés par le tableau ci-dessous.

	A	B	C	D
Globule Rouge				
Anticorps			Aucun	


Antigène A


Antigène B

1-Analyse les résultats

2-Interprète les résultats

Activité d'application 2

En vue d'identifier les règles de la transfusion sanguine, on prélève du sang chez des individus de groupe A, B, AB et O qu'on transfuse à quatre autres individus P, X, Y et Z respectivement de groupes sanguins A, B, AB et O. Les résultats des expériences sont consignés dans le tableau cidessous.

Transfusion de sang des donneurs aux receveurs				
Donneurs	Receveurs			
	P	X	Y	Z
Groupe A	-	+	-	+
Groupe B	+	-	-	+
Groupe AB	+	+	-	+
Groupe O	-	-	-	-

Légende
 + Agglutination
 - Pas d'agglutination

1-Analyse les résultats

2-Interprète les résultats

Leçon 4 : ANALYSE ET INTERPRETATION D'UN TEXTE

Situation d'apprentissage

Yao, élève en classe de 2^{nde} A au Collège Shékina d'Okrouyo (Soubré), souhaiterait avoir des techniques et des méthodes dans le but d'avoir une bonne compréhension des textes en SVT. Cependant il éprouve des difficultés dans l'exécution de cette tâche et se tourne donc vers son professeur de SVT qui, avec l'ensemble des élèves, décide de leur apprendre des techniques et des méthodes d'analyse et d'interprétation d'un texte.

TEXTE

La déforestation massive effectuée sans discernement sur de vastes étendues, pour la mise en place de cultures, la création de pâturage ou l'exploitation de bois, est souvent un prélude à l'aridification ou la désertification totale de bien des territoires.

Les feux de brousse, afin d'aménager des terrains, en particulier la pratique du brulis, l'incendie volontaire des forêts ou des maquis en vue d'obtenir une repousse d'herbe verte, détruisent de nombreux boisements et dispersent les espèces animales.

Le braconnage implique une forte décimation des espèces animales et une dissémination du peuplement.

Le surpâturage est à l'origine de la savanisation puis de la désertification consécutive à la disparition graduelle du couvert végétal.

L'utilisation des pesticides et fertilisants sans précaution, altère les écosystèmes. Les insecticides par exemples, détruisent non seulement les insectes ciblés, mais aussi un grand nombre d'autres espèces parfois utiles. La disparition de ces espèces affecte les réseaux trophiques.

La surexploitation des eaux aboutira certainement à la disparition de certaines espèces d'animaux pourtant utiles à l'homme. Ces activités de l'homme exercent une influence croissante sur le changement climatique.

Texte adapté extrait du document d'accompagnement 2nd A

Leçon 5 : LA DIVERSITE DES COMPORTEMENTS ALIMENTAIRES DE L'HOMME

Situation d'apprentissage

Une jeune originaire de Soubré, élève en classe de 2^{nde} A au Collège Shékina d'Okrouyo(Soubré) est invité par son ami dans un village de Dabou.

Pendant son séjour, il constate que les repas sont essentiellement à base de manioc (Attiéké) contrairement à sa région d'origine où les mets sont à base de riz. De retour à Soubré, il informe ses camarades de classe de ce constat.

Pour comprendre la variation des aliments consommés d'une région à une autre les élèves décident d'identifier les habitudes alimentaires de chaque région du pays et de déterminer les causes de la diversité des comportements alimentaires.

REGIONS	NORD	CENTRE	SUD	EST	OUEST
ALIMENTS					
Banane			X	X	X
Igname		X	X	X	X
Tarot			X	X	X
Manioc		X	X	X	
Patate	X	X			
Riz	X				X
Mil	X				
Sorgho	X				
Haricot	X				
Gombo		X			
Aubergine		X	X	X	
Arachide					
Graine de palme			X		
Gibier		X			X
Poisson frais			X		
Chenille					X
Insecte					X
Grenouille					X
Feuille (manioc, patate)					X
Poisson sec	X	X			

TABLEAU RECAPITULATIF DES ALIMENTS EN FONCTION DES REGIONS EN COTE D'IVOIRE

Activité d'application 1

Citez les aliments consommés dans toutes les régions de la Côte d'Ivoire.

TEXTE

Les facteurs qui influencent la diversité alimentaire sont nombreux et très variés.

Dans de nombreuses régions, les nuances climatiques et pédologiques engendrent un potentiel agricole riche et diversifié. Cela traduit la prédominance de certaines denrées et donc la modification du comportement alimentaire des populations riveraines. Pour exemple, le manioc est cultivé dans toutes les régions de la cote d'Ivoire, ce qui justifie la consommation de l'attiéké par une grande marge de la population ivoirienne.

En fonction du niveau social, les habitudes alimentaires peuvent varier. A cet effet, certaines populations importent des aliments qui ne sont pas originaires du pays. Nous pouvons citer : la pomme, le chawarma, le vin...

Dans certains cas, le mode nutritionnel est influencé par la culture de la région. En effet, dans certaines traditions des aliments sont considérés comme impropres à la consommation pour des raisons d'ordre religieux et coutumier, tandis que dans d'autres contrées ces mêmes aliments sont prisés par la population : la viande de rat, le silure

Enfin, les habitudes alimentaires sont souvent influencées par des sensibilités personnelles : la viande de grenouille, la viande de chien, la viande de chat et les insectes sont consommées par certaines personnes pour leur richesse protéique et leur saveur tandis que ces mêmes aliments sont rejetés par d'autres personnes.

Activité d'application 2

Citez deux facteurs influençant les habitudes alimentaires.

Leçon 6 : LES HABITUDES ALIMENTAIRES ET LA SANTE DE L'HOMME

Situation d'apprentissage

Un élève du Collège Shékina d'Okrouyo(Soubré), en vacance à Man, remarque que l'habitude alimentaire de la population est exclusivement basée sur la consommation de manioc. Il constate aussi que le goitre est une maladie endémique à cette région. De retour à Okrouyo après les vacances, l'élève raconte ses observations à ses camarades de classe. Curieux, ceux-ci décident de s'informer sur les maladies liées aux habitudes alimentaires et d'expliquer leur apparition.

Document 1

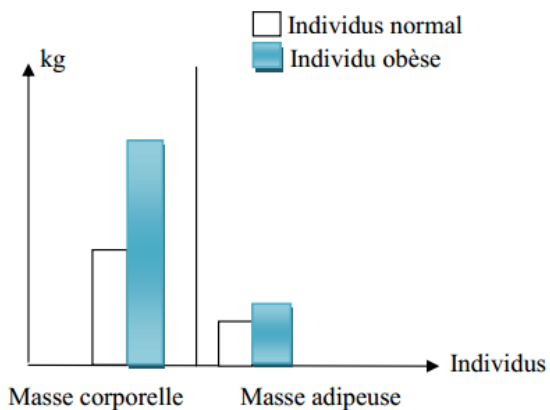
Le problème de l'alimentation est capital pour la santé des hommes. Il se pose bien sûr avec une acuité particulière pour des milliards d'êtres humains sous- alimentés dont les besoins alimentaires ne sont satisfaits ni sur le plan quantitatif ni sur le plan qualitatif. Dans ces « pays de la faim », la malnutrition est responsable de la mort de 30% des enfants de moins de 5 ans. Mais, paradoxalement dans les pays « riches » l'alimentation constitue aussi un grave problème de santé publique. L'évolution des habitudes alimentaires au cours des dernières décennies est en effet responsable de nouvelles maladies qui entraînent une mortalité importante. Depuis quelques années, un très grand nombre d'observation clinique, d'enquêtes et d'études expérimentales ont montré qu'il existe des relations étroites entre la consommation alimentaire et le « risque » d'apparition de certaines maladies : maladies cardio-vasculaires, artériosclérose, obésité, diabète, goitre endémique, certains cancers...

Document 2

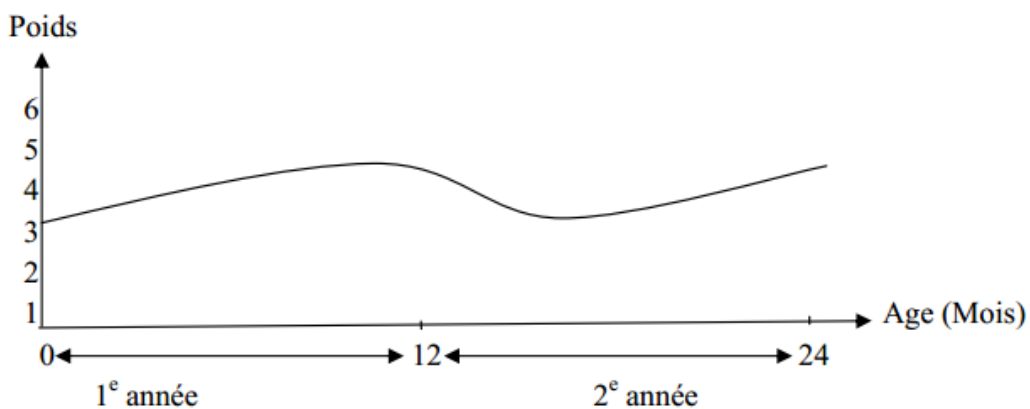
Localités	teneur de l'eau en $10\mu/100\text{cm}^3$	% de goitre
Effinger	2,3	1
hunzenschwill	0,04	56,2

TABLEAU DE DOSAGE DE L'IODE (dosage effectué en SUISSE)

Document 3



Masse corporelle de la masse adipeuse chez deux sujets



Variation du poids d'un enfant en fonction de son âge

Activité d'application 1

La liste suivante est relative aux maladies liées aux habitudes alimentaires : artériosclérose, diabète, paludisme, SIDA, marasme, obésité, goître, fièvre typhoïde.

Relève les intrus !

Activité d'application 2

Complète le texte ci-dessous en utilisant les mots (qui conviennent) issus de la liste suivante : la thyroïde, goitrigènes, faible, augmente, d'iodes, d'hormone, la croissance, sécrétion

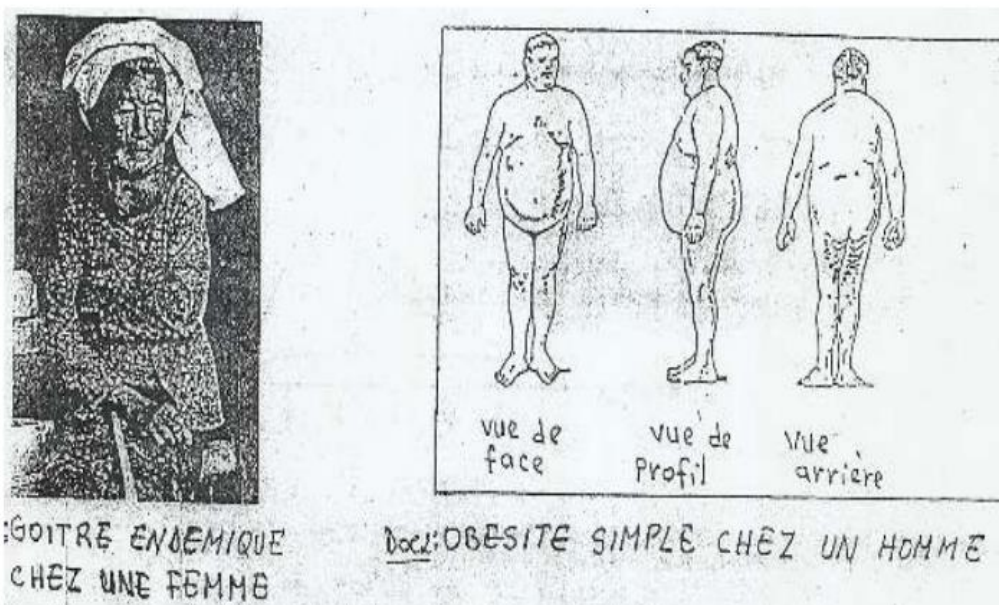
...C'est pourquoi cette affection est plus fréquente dans les régions dites (1) : ce sont les régions éloignées de la mer (source principale d'aliments iodés) ainsi que les régions montagneuses où le sol ou l'eau de boisson ne contiennent pas (2). La quantité d'iode ingérée étant (3) ou nulle, l'activité de (4) est ralentie (hypofonctionnement ou hypothyroïdie), la production (5) thyroïdienne est alors déficiente (hyposécrétion). Par conséquent la rétro-inhibition que les hormones thyroïdiennes exercent sur le système hypothalamo-hypophysaire est relâchée. La forte (6) de thyrotrophine qui s'en suit, stimule (7) de la thyroïde dont le volume (hypertrophie), comme pour utiliser tout l'iode disponible pour ramener la concentration plasmatique d'hormone thyroïdienne assez près de la normale.

SITUATION D'ÉVALUATION

Voici respectivement la taille et la masse de trois (3) individus d'une même famille:

- Le père de M. Yao a une taille de 1,80 m et une masse de 85 Kg
- La mère de M. Yao a une taille de 1,65 m et une masse de 90 Kg
- M. Yao a une taille de 1,72 m et une masse de 50 Kg

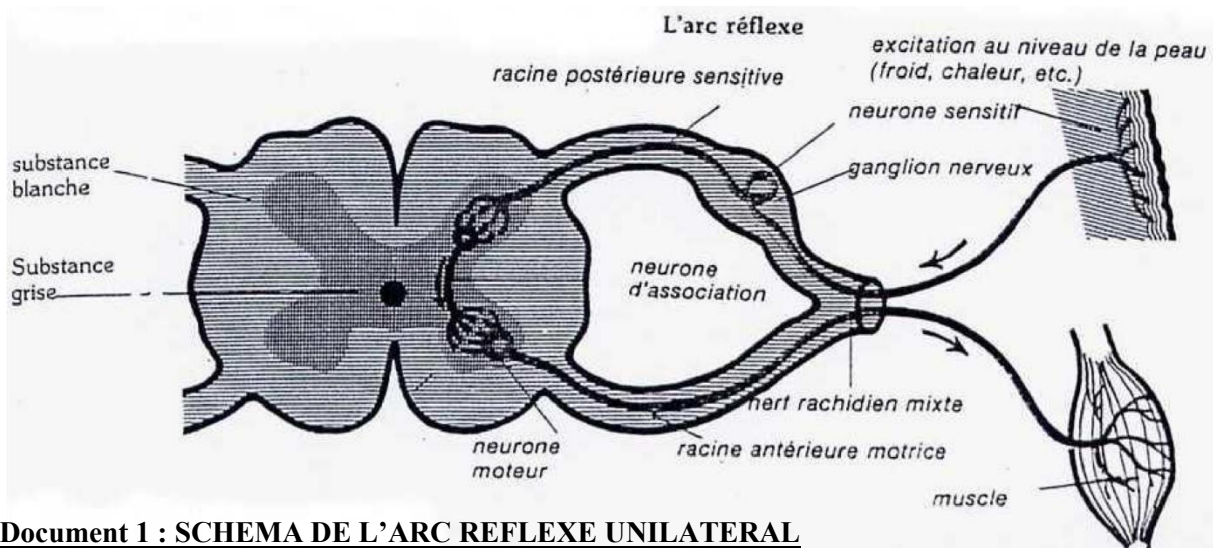
1. Calculez l'indice de la masse corporelle (IMC) de chaque membre de la famille
2. D'après les calculs, indiquez pour chaque membre de la famille si elle est maigre, normale ou obèse
3. Qu'est-ce que l'obésité ?
4. Expliquez succinctement le mécanisme de mise en place de l'obésité
5. Que faut-il faire pour éviter l'obésité ?



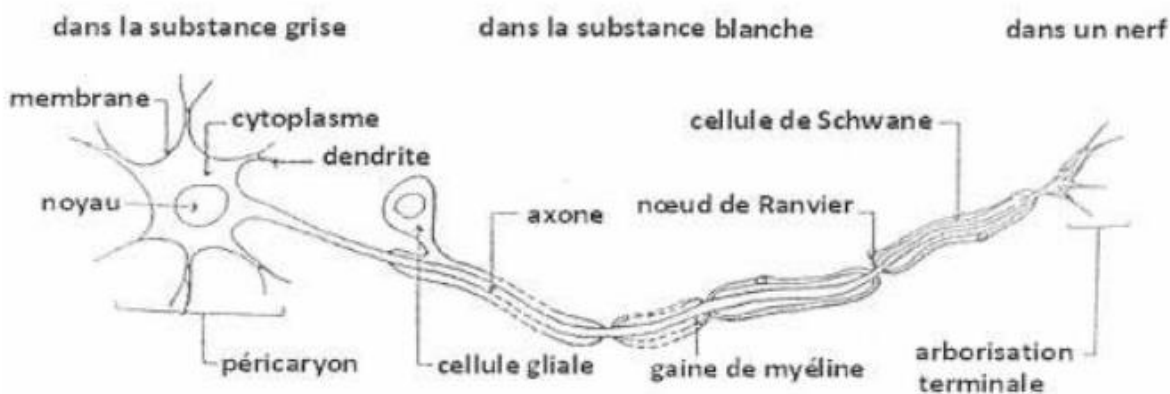
Leçon 7 : LA TRANSMISSION D'UN MESSAGE NERVEUX

Situation d'apprentissage

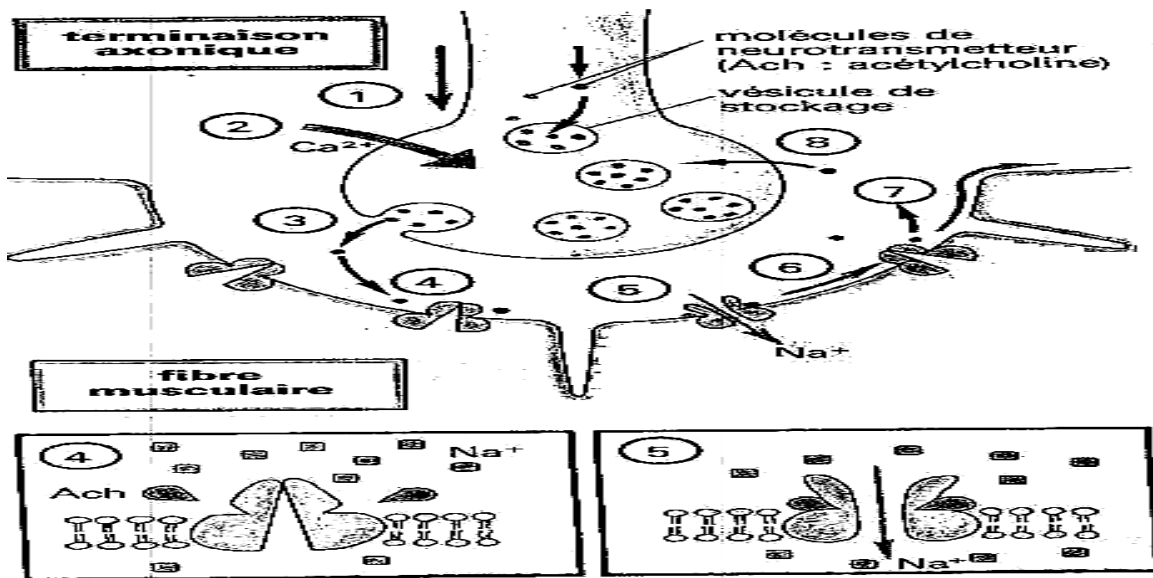
Un élève du Collège Shékina d'Okrouyo (Soubré), présente une profonde entaille à la jambe suite à un accident de moto sur la route de l'école, est reçu à l'hôpital accompagné de ses camarades de classe. Pendant l'anesthésie locale, l'élève a gémi au contact de l'aiguille avec sa peau. Cependant, 15 minutes après, alors que le médecin pratique la suture de la plaie, l'élève ne ressentait plus de douleur. Le médecin leur dit que le message nerveux est bien transmis. Les élèves surpris, décident de s'informer sur les organes permettant la transmission du message nerveux et d'expliquer le mécanisme de la transmission de ce message.



Document 1 : SCHEMA DE L'ARC REFLEXE UNILATERAL



Document 2 : SCHEMA DE LA STRUCTURE D'UN NEURONE



- 1- Arrivée du potentiel d'action au niveau de la synapse ;
- 2- Entrée massive d'ions Ca^{2+} à travers la membrane pré-synaptique ;
- 3- Libération par exocytose, dans la fente synaptique, d'un certain nombre de molécules de neurotransmetteur (ici l'acétylcholine), stockées jusque-là dans les vésicules du cytoplasme axonique ;
- 4- Fixation des molécules d'acétylcholine sur des canaux à Na^+ de la membrane post-synaptique (appelés récepteur à acétylcholine), ce qui provoque leur ouverture ;
- 5- Entrée massive de Na^+ qui déclenche la dépolarisation de la membrane post-synaptique ;
- 6- Naissance d'un potentiel d'action musculaire post-synaptique qui va se propager le long de la membrane de la fibre musculaire ;
- 7- Hydrolyse de l'acétylcholine fixé sur les récepteurs post-synaptique, par une enzyme, l'acétylcholinestérase, présente à forte concentration dans la fente synaptique et fermeture des canaux à Na^+ chimio-dépendants ;
- 8- Recapture par la terminaison pré-synaptique de la choline libérée par l'hydrolyse (la choline peut ainsi servir à la synthèse de nouvelles molécules d'acétylcholine).

Document 3: LES ETAPES DE LA TRANSMISSION SYNAPTIQUE

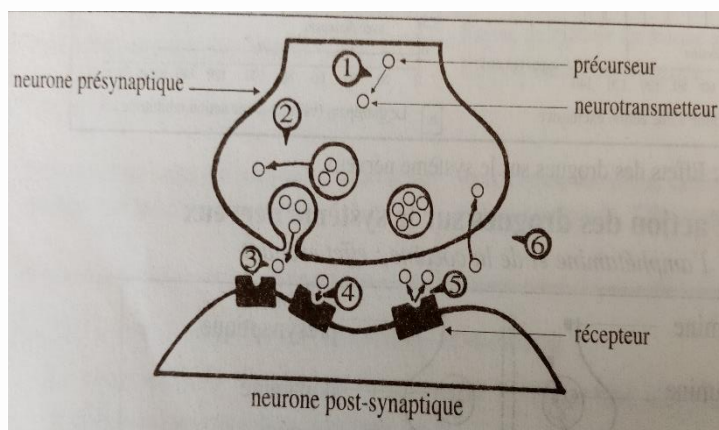


Figure B

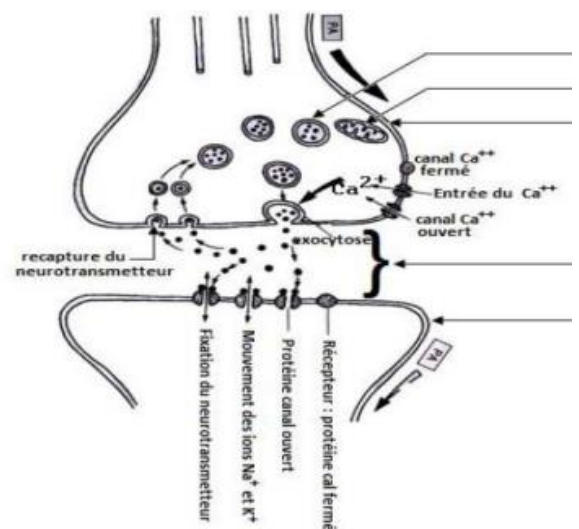


Figure A

Document 4 : TYPES DE SYNAPSES

ACTIVITE D'APPLICATION 1

La liste suivante est relative aux organes et cellules intervenant dans la réalisation d'un mouvement reflexe : **la peau, les muscles, les yeux, la langue, le cerveau, les neurones, la moelle épinière.**

Relève tous les organes et cellules qui interviennent dans la réalisation de la piqure d'une personne par un moustique.

ACTIVITE D'APPLICATION 2

Les affirmations ci-dessous présentent quelques mouvements réalisés par l'homme dans la vie de tous les jours :

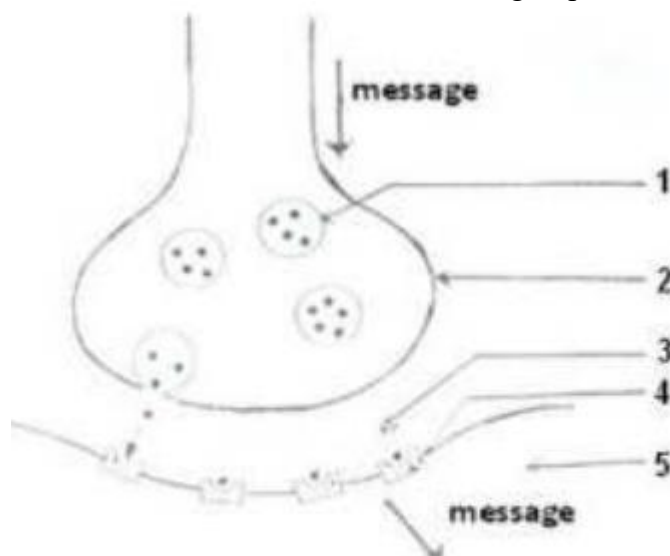
1. Le battement du cœur
2. Les mouvements de la bouche lorsqu'on fait une lecture
3. La salivation à la vue d'un repas copieux
4. Les larmes qui coulent en épluchant de l'oignon
5. Les mouvements des mâchoires lors de la mastication
6. Les mouvements de la main en écrivant un texte

Relève les affirmations qui décrivent des mouvements reflexes

ACTIVITE D'APPLICATION 3

La liste suivante est relative au schéma d'une synapse : **fente synaptique, récepteur à acétylcholine, bouton post synaptique, acétyl choline.**

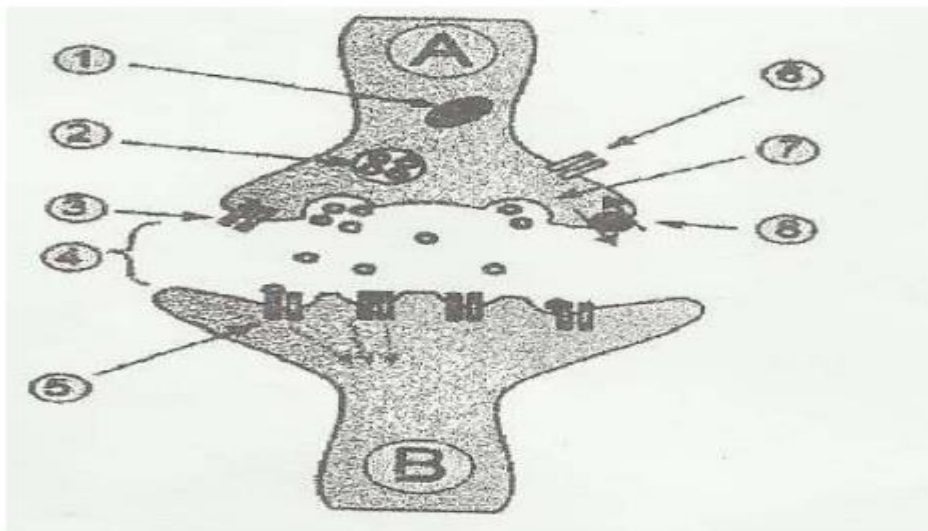
Annote le schémas ci-dessous en utilisant un mot ou groupe de mots de la liste.



SITUATION D'EVALUATION

Un élève de 2nde A a pour habitude de réviser ses leçons chaque jour à 20 h avec ses amis. Un jour, au cours de la séance de révision, il constate la présence d'un moustique sur son mollet droit. Par un geste brusque, il tue le moustique avec sa main droite. Ces amis voudraient comprendre le mécanisme de transmission du

message nerveux du mollet à la main. Le document ci-dessous représente une structure qui intervient dans la transmission du message nerveux.



1. Nommez la structure représentée par ce document
2. Après annotation des éléments A et B, dites ce qui différencie ces deux éléments
3. Annotez le document en utilisant les chiffres

LECON 8 : LA TRANSMISSION D'UN MESSAGE HORMONAL

Situation d'apprentissage

Dans le cadre de l'éducation sexuelle des élèves, le club de santé du Collège Shékina d'Okrouyo (Soubré) organise une conférence sur le fonctionnement des organes sexuels. Il ressort de cette conférence que les organes sexuels fonctionnent grâce à des substances produites par le corps.

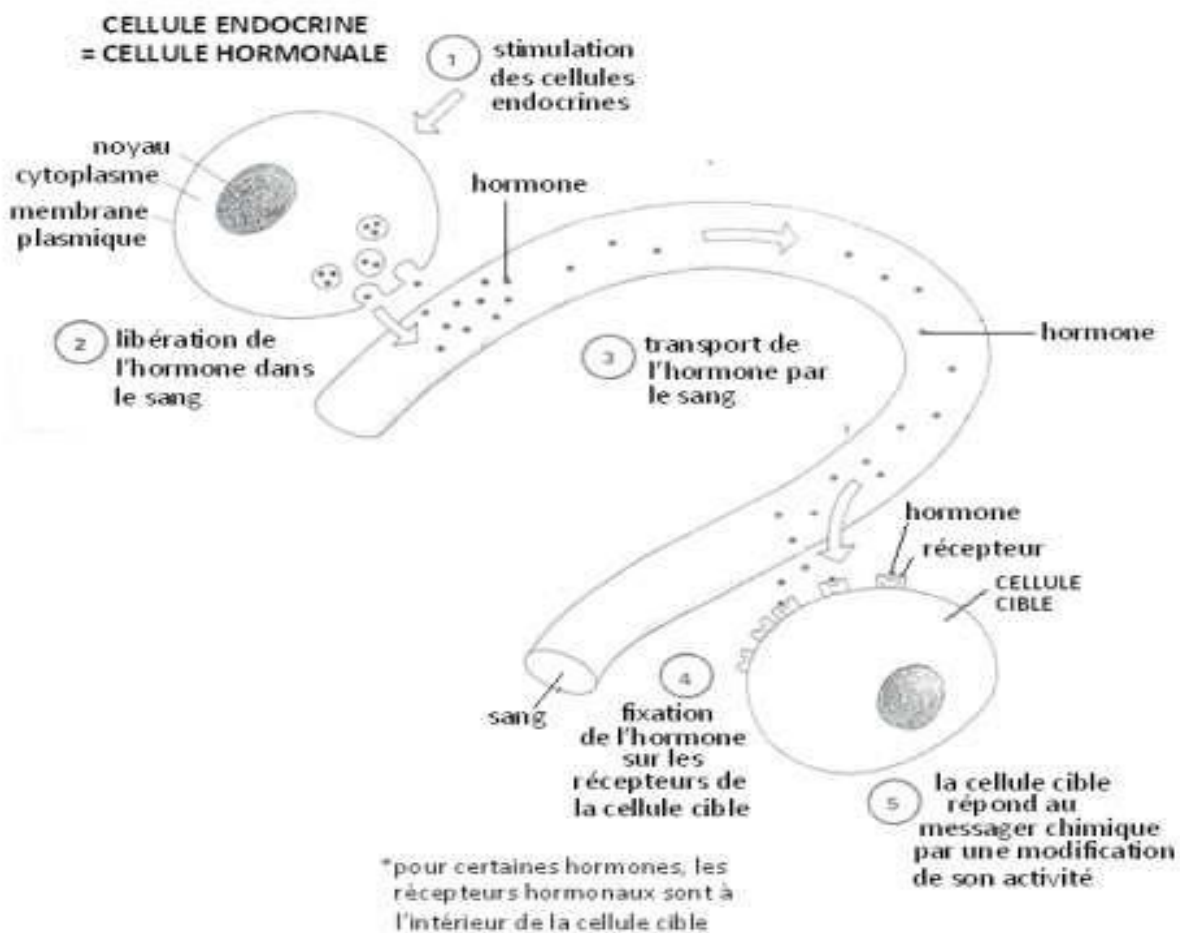
Des élèves de la 2^{ème} A qui ont assisté à cette conférence décident de s'informer davantage sur les organes intervenant dans la production de ces substances et d'expliquer le mécanisme de leur transmission.

TEXTE 1

La testostérone est une hormone qui fait partie d'un groupe d'hormones appelées les androgènes. Chez l'homme, elle est principalement fabriquée dans les testicules puis sécrétée à hauteur de 6 - 8 mg par jour. La testostérone est une hormone sexuelle qui contribue au développement des caractéristiques physiques typiquement masculines.

TEXTE 2

...Chez la femme, les œstrogènes et la progestérone sont sécrétées par les ovaires. L'augmentation de leur taux dans le sang entraîne le développement de la pilosité (pubis, aisselles...), le gonflement des seins et l'élargissement du bassin. Elles ont également une influence sur la construction du squelette, le développement du système cardio-vasculaire, ainsi que sur le tissu adipeux.



Document 1

Expériences	Résultats
Chez un rat pubère, on procède à l'ablation des testicules (castration).	Régression des caractères sexuels primaires et secondaires.
Chez ce rat castré on injecte de la testostérone	Restauration des caractères sexuels primaires et secondaires
Chez une rate adulte non gravide on procède à l'ablation des ovaires (ovariectomie).	Régression des caractères sexuels primaires et secondaires
chez la rate ovariectomisée on injecte de la progestérone et de l'œstrogène	Restauration des caractères sexuels primaires et secondaires

ACTIVITE D'APPLICATION N°1

On se propose d'étudier l'action des testicules sur l'organisme, pour cela on enlève les deux testicules d'un chien adulte.

1- L'opération qui consiste à enlever les testicules d'un animal est appelée :

- a. l'ovariectomie,
- b. la castration,
- c. l'ablation ovarienne.

2- Après l'expérience réalisée, on observe que :

- a. les caractères sexuels du chien se développent,
- b. les caractères sexuels du chien fonctionnent parfaitement,
- c. les caractères sexuels du chien rétrécissent.

3- Toujours dans le cadre de ces études, on fait une injection

Intraveineuse d'extraits testiculaires au chien adulte, ayant les testicules enlevés.

Celui-ci retrouve quelques caractères perdus, dont :

- a. la production des cellules reproductrices,
- b. la présence de l'instinct sexuel.

4- Le nom de la substance active de l'extrait testiculaire est :

- a. la progestérone,
- b. le sperme,
- c. la testostérone.

ACTIVITE D'APPLICATION N°2

Les affirmations ci-dessous sont relatives aux hormones sexuelles:

- 1- Les hormones sont toujours produites par les glandes.
- 2- Une hormone est une substance sécrétée par un organe et qui est transportée par les voies nerveuses pour agir sur un organe cible.
- 3- Les ovaires sont des glandes parce qu'ils produisent les ovules.
- 4- Une hormone agit toujours par la voie sanguine.
- 5- Les caractères sexuels secondaires dépendent des hormones sexuelles.
- 6- Une hormone endocrine est sécrétée par une glande exocrine.

Noter V pour vrai ou F pour faux selon ce qui convient, devant chaque affirmation.

SITUATION D'ÉVALUATION

Les élèves de la seconde A organisent une conférence sur le fonctionnement des organes sexuels. Il ressort de cette conférence que les organes sexuels fonctionnent grâce à des substances produites par le corps. Ces élèves pour mieux satisfaire leur curiosité décident de s'informer sur les organes intervenant dans la production de ces substances et d'expliquer le mécanisme de leur transmission.

1-Nommez

a- les substances produites b- les organes qui produisent ces substances.

2-Identifier les organes qui produisent ces substances :

a- chez la femme

b- Chez l'homme.

3- Explication le mécanisme de la transmission de chacune de ces substances après leur production

Leçon 9 : LA PRODUCTION DE LA MATIERE ORGANIQUE

Situation d'apprentissage

Les élèves de la classe de seconde A du Collège Shékina d'Okrouyo (Soubré) chargés de l'entretien du jardin de leur établissement, découvrent des tubercules de manioc apparents sur le sol.

Ils demandent à leur professeur de SVT l'origine des tubercules de manioc. En guise de réponse le professeur leur dit que les tubercules sont des organes de stockage des matières organiques produites au niveau des feuilles de manioc.

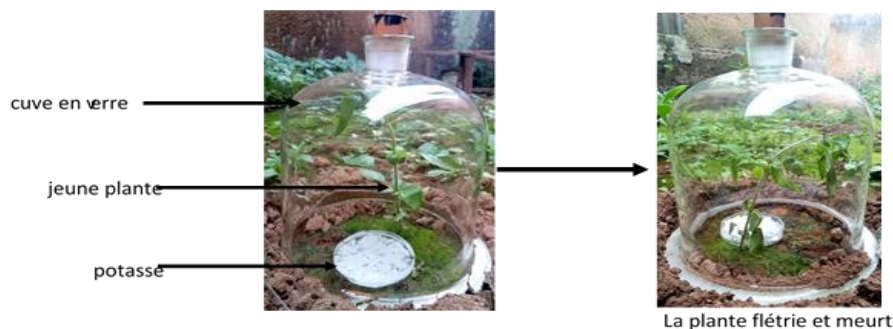
Pour comprendre la production de la matière organique, les élèves décident de déterminer les conditions de cette production et d'établir la relation entre cette activité et l'environnement.



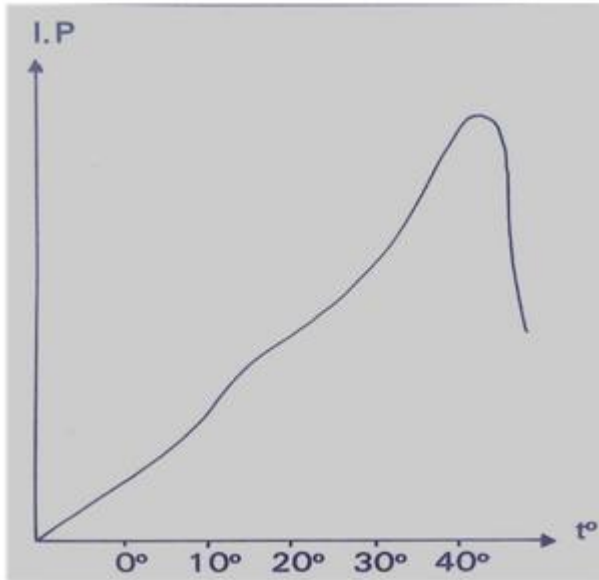
Feuille non cachée

Feuille cachée

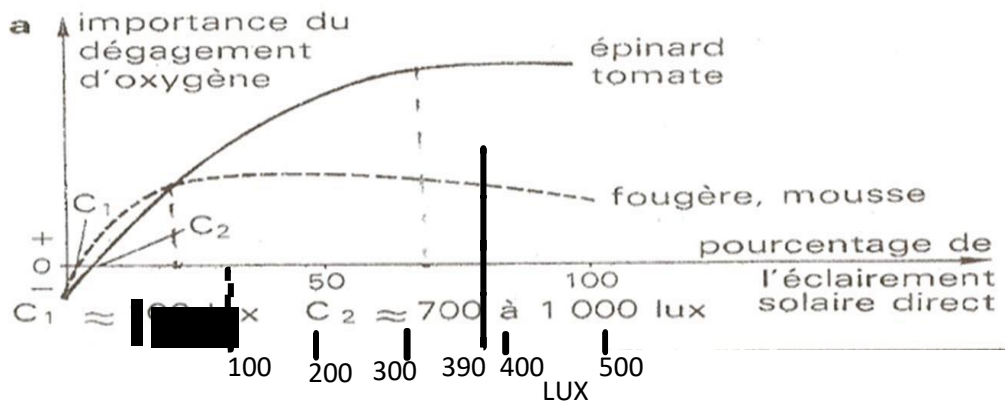
Document 1 : Mise en évidence de l'influence de la lumière dans la production de la matière organique



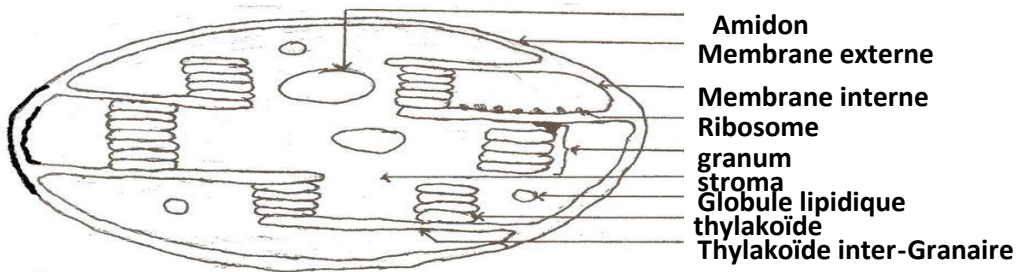
Document 2 : Mise en évidence de l'influence du dioxyde de carbone dans la production de la matière organique



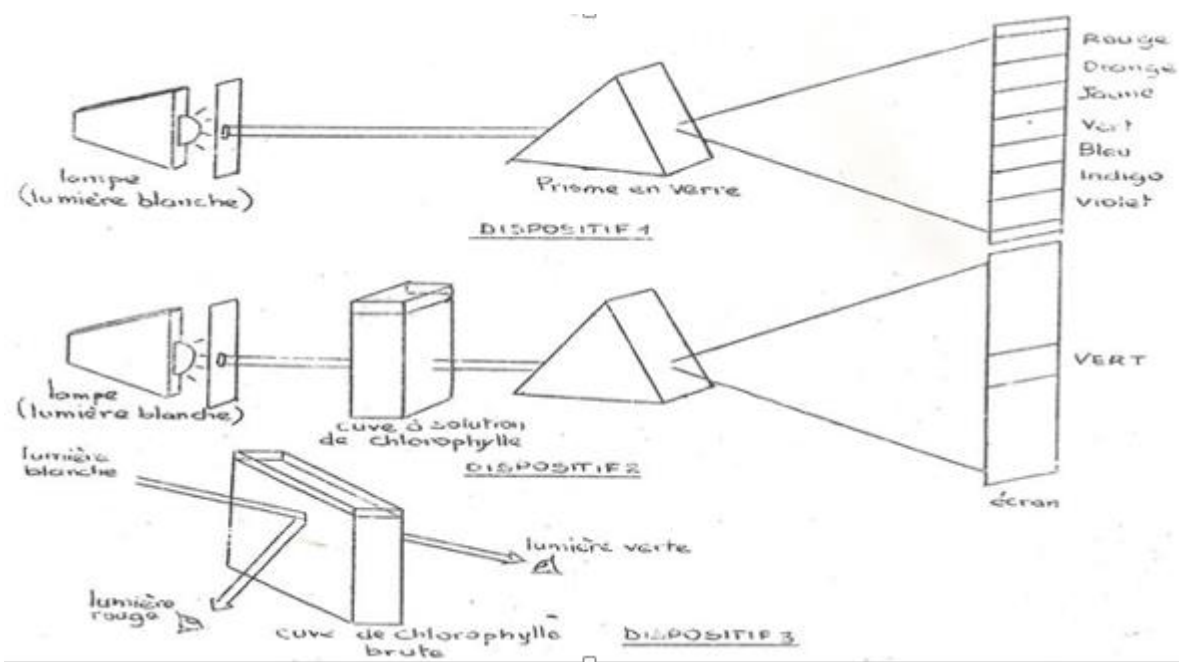
Document 3 : Variation de l'activité photosynthétique en fonction de la température



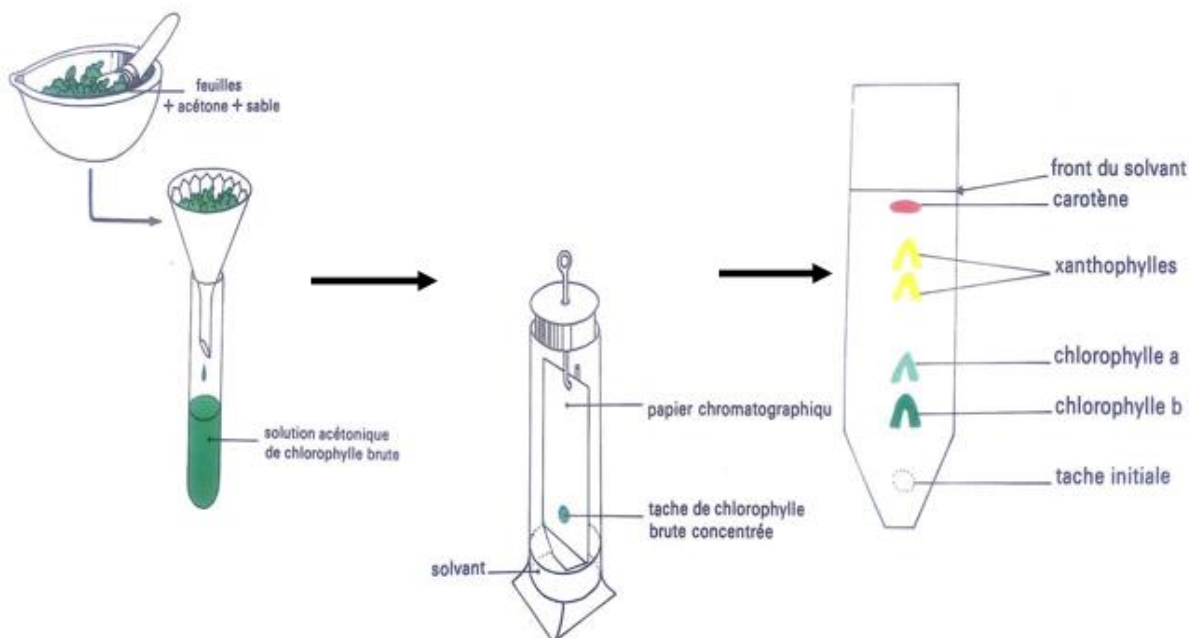
Document 4 : Variation du taux d'oxygène en fonction de l'intensité lumineuse



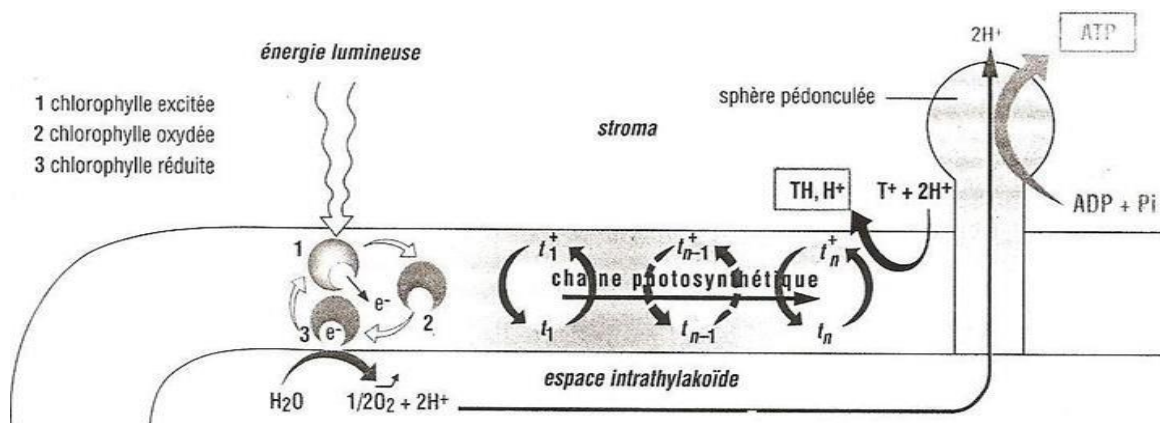
Document 5 : ultrastructure d'un chloroplaste



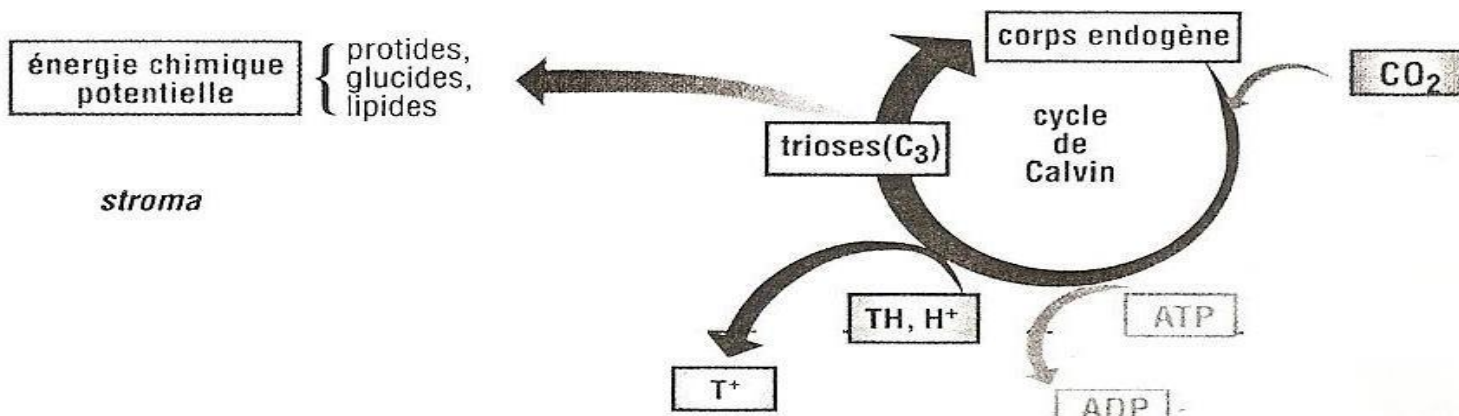
Document 6 : Spectre d'absorption de la chlorophylle brute



Document 7 : Extraction de la chlorophylle brute



Document 8 : phase claire de la photosynthèse



Document 9 : phase sombre de la photosynthèse

Leçon 10 : LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

Situation d'apprentissage

Les élèves membres du club environnement du Collège Shékina d'Okrouyo (Soubré) organisent une conférence sur la baisse de la pluviométrie dans leur région.

Le conférencier, professeur de climatologie à l'UJLoG de Daloa affirme que la baisse de la pluviométrie est provoquée par le changement climatique lié à certaines actions de l'Homme.

Pour comprendre le changement climatique, les élèves de 2nde A présents à cette conférence décident d'identifier les causes du changement climatique, de l'expliquer et de proposer des stratégies de lutte.

Texte :

La déforestation massive effectuée sans discernement sur de vastes étendues, pour la mise en place de cultures, la création de pâturage ou l'exploitation de bois, est souvent un prélude à l'aridification ou la désertification totale de bien des territoires.

Les feux de brousse, afin d'aménager des terrains, en particulier la pratique du brulis, l'incendie volontaire des forêts ou des maquis en vue d'obtenir une repousse d'herbe verte, détruisent de nombreux boisements et dispersent les espèces animales.

Le braconnage implique une forte décimation des espèces animales et une dissémination du peuplement.

Le surpâturage est à l'origine de la savanisation puis de la désertification consécutive à la disparition graduelle du couvert végétal.

L'utilisation des pesticides et fertilisants sans précaution, altère les écosystèmes. Les insecticides par exemples, détruisent non seulement les insectes ciblés, mais aussi un grand nombre d'autres espèces parfois utiles. La disparition de ces espèces affecte les réseaux trophiques.

La surexploitation des eaux aboutira certainement à la disparition de certaines espèces d'animaux pourtant utiles à l'homme. Ces activités de l'homme exercent une influence croissante sur le changement climatique.

Texte adapté extrait du document d'accompagnement 2nd A

Moyens de lutte contre le changement climatique	Stratégies de sensibilisation contre le changement climatique
-l'utilisation rationnelle des pesticides et des engrais ; - la création des parcs nationaux et des réserves forestières ; - la réglementation de l'exploitation des eaux, de la chasse et de la pêche ; - le reboisement ; -le traitement des eaux usées et des ordures ; -la réduction de l'émission des gaz à effets de serre ; -l'utilisation des énergies fossiles non renouvelables.	-la rédaction de messages de sensibilisation -la confection de supports des messages Exemples ; les panneaux, les pancartes les dépliants, les affiches, les banderoles, les tableaux, sketches ... -l'utilisation de techniques de sensibilisation Exemples : la publicité, une communication efficace, (radio, journaux, télévision, internet ...) des opérations de salubrité.

TABLEAU DES RESULTATS DE L'ENQUETE SUR LA LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

ACTIVITE D'APPLICATION

Voici une liste de groupes de mots en rapport avec le réchauffement climatique.

la déforestation, raréfaction des espèces animales, le surpâturage, la désertification, les feux de brousse, l'épuisement des ressources naturelles, le braconnage,

Range-les dans le tableau ci-dessous :

Conséquences du changement climatique	Causes du changement climatique

ACTIVITE D'INTEGRATION

Pendant les grandes vacances Koudou se rend au village pour passer du temps avec oncle. Ce dernier et d'autres villageois ont abattu les singes sacrés de la forêt du dit village puis coupé les arbres de cette forêt pour créer de vastes plantations de cacao et de riz sur brûlis. Ayant vu cela koudou veut sensibiliser les villageois sur la lutte contre le réchauffement climatique.

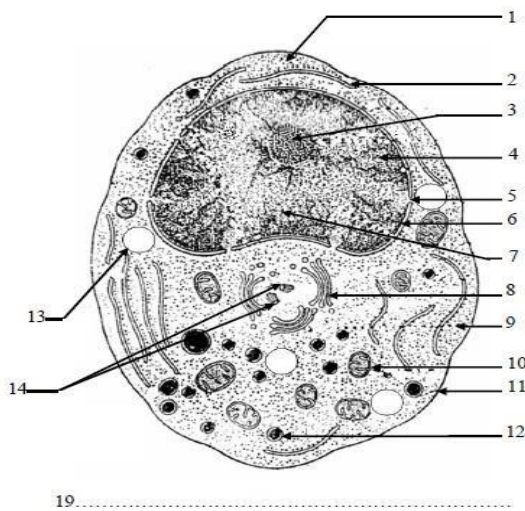
- Citez les causes du changement présentées dans le texte.
- Propose un message de sensibilisation pour lutter contre le changement climatique.
- Précise le support qu'il peut utiliser pour faire passer son message.

Leçon 11 : LA STRUCTURE D'UNE CELLULE

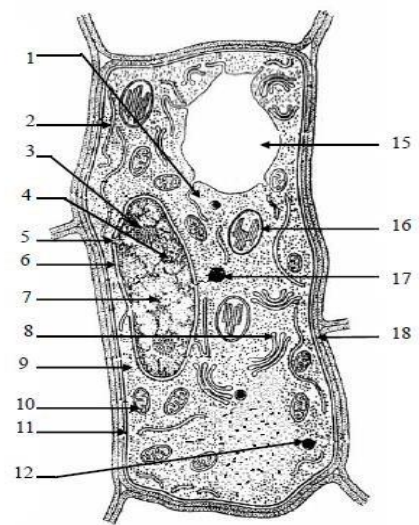
Situation d'apprentissage

Dans le cadre de ses activités, le club de SVT du Collège Shékina d'Okrouyo (Soubré) effectue une sortie découverte au laboratoire du CHR de Soubré. Au cours de la sortie, les élèves observent des cellules animales et végétales au microscope. Ils sont émerveillés de la découverte des constituants de ces cellules.

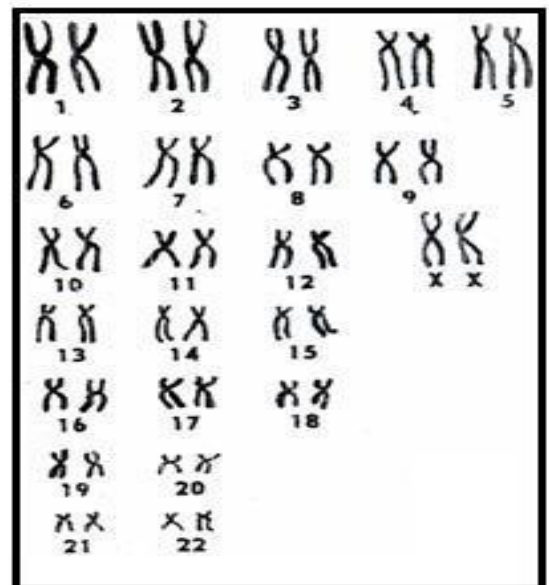
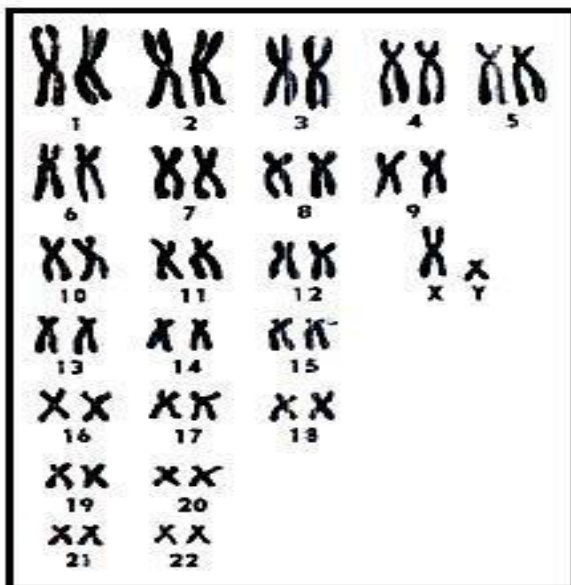
Pour comprendre l'organisation de ces cellules, des élèves de la seconde C décident d'identifier les constituants de ces cellules et de déterminer l'équipement chromosomique de la cellule.



19.....



20.....



ACTIVITE D'APPLICATION

Le texte suivant est relatif aux cellules animale et végétale.

Tous les organismes sont constitués de ...1..... En comparant les ...2.... de la cellule à ceux de la cellule végétale, on constate que ce sont pratiquement les mêmes. Cependant, les cellules végétales possèdent en plus des organites, des3.... qui sont le siège de la photosynthèse. Les4...sont présents dans toutes les cellules animales et végétales et sont considérées comme les centres énergétiques de la cellule.

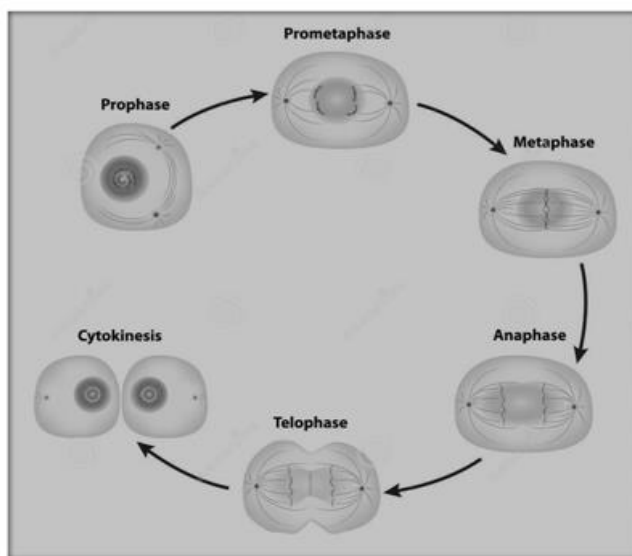
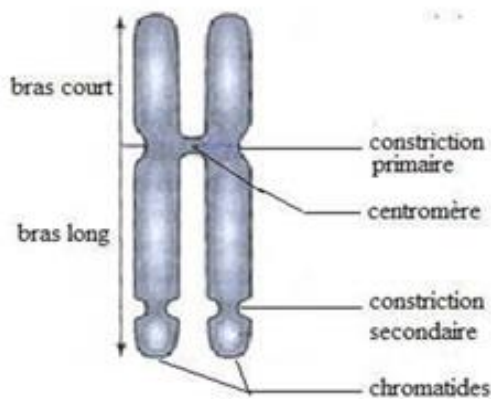
Le caryotype est l'ensemble ordonné de ...5...d'une cellule. Ceux-ci sont classés par.....6.... Tous les individus d'une même espèce ont un ...7...semblable.

Complète le texte en faisant correspondre les chiffres aux mots ou groupe de mots suivants : organites, paires homologues, caryotype, mitochondries, chloroplastes, chromosomes, cellules

Leçon 12 : LA REPRODUCTION CONFORME OU MITOSE

Situation d'apprentissage

Au cours d'une séance de TP de SVT au Collège Shékina d'Okrouyo (Soubré) , les élèves de la seconde A, observent une lame commerciale d'une coupe de tissu de foie de mouton. Ils découvrent des cellules sous des aspects différents. Les professeurs leurs explique qu'il s'agit des cellules à différents stades de division. Pour comprendre le phénomène observé, ils décident alors de s'informer sur les différentes étapes de la division cellulaire et de dégager l'importance de cette division dans la vie des organismes



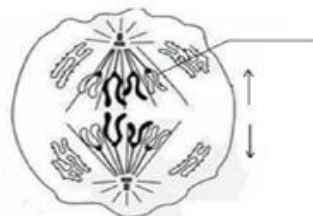
A : Prophase



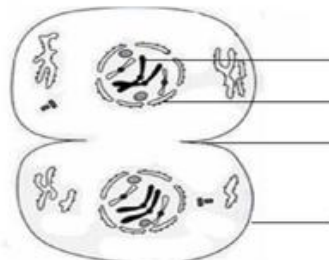
B : Métaphase



C : Anaphase



D : Téléphase



Activité d'application

Voici une liste de propositions concernant la division cellulaire

- 1- A la télophase, on obtient des chromosomes individualisés
- 2- Un chromosome individualisé est constitué de 2 chromatines réunies par son centromère
- 3- la cellule végétale se scinde en deux grâce aux phragmoplastes
- 4- La cytotdiérèse est la division du cytoplasme de la cellule animale
- 5- A la télophase le fuseau achromatique disparaît
- 6 - A l'anaphase les chromosomes sont entiers

Mets vrai ou faux devant chaque affirmation

Texte :

Au sein d'un organisme adulte, des cellules s'usent et meurent. La mitose permet donc d'assurer l'intégrité de l'organisme en créant des cellules qui remplacent les cellules mortes de la peau, de l'intestin, du sang ...etc. Cela signifie que le rythme des mitoses dans ces tissus est tel qu'il compense très exactement les pertes. Ainsi l'homme perd chaque jour 200 milliards d'hématies.

Chez les organismes adultes, les mitoses assurent la maintenance des tissus. En revanche, au début du développement embryonnaire, des mitoses à rythme accéléré distribuent dans toutes les cellules filles la même information génétique. Les 10^{14} cellules d'un homme ont toute la même information, le même programme génétique c'est-à-dire celui que possédait l'œuf dont elles sont issues.

Les plantes les plus évoluées (plantes à fleurs) se singularisent par l'existence, à l'extrémité des tiges et des racines de massifs de cellules aptes à la mitose : ces massifs ou méristèmes assurent une sorte d'embryogénèse indéfinie donc une croissance théoriquement illimitée.

Extrait de biologie terminale D Collection ADN page 19 Edition 91.