

Fiche de TP

Observation d'un lymphocyte

Professeurs : Kévin ESPINAS et Isabelle AUFEUVE

Niveau concerné : **3^{ème}**
Séance n°9

A acheter :

- Lame mince de sang humain (à vérifier)

Matériel nécessaire :

Sur les tables des élèves

- Microscopes + câbles

Sur la table du professeur

- La boîte de lames de 4^{ème}

ACTIVITE : Observation d'un lymphocyte

Question : Quels sont les cellules qui protègent notre corps ?

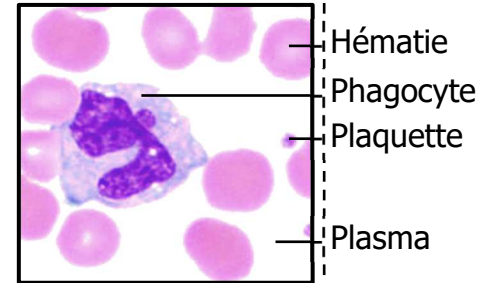
Prérequis :

On se souvient que les cellules qui protègent activement notre corps sont appelées des leucocytes (=globules blancs) et qu'on les retrouve dans le sang.

De plus, on se souvient de l'un d'entre eux, les phagocytes, qui détectent tous les intrus et les absorbent en faisant la phagocytose.

Il existe des colorants capables de colorer l'ADN contenu dans les noyaux des cellules. L'un d'entre eux, le rouge neutre, les colore en violet foncé.

Les hématies humaines (=globules rouges) ne possèdent pas de noyau.



Consigne :

Après avoir placé un lymphocyte (2^{ème} sorte de leucocyte très différent des phagocytes) à la pointe du pointeur de votre microscope au très gros grossissement, réalisez un croquis d'observation.

Matériel à disposition :

- Une feuille blanche
- Un microscope
- Une lame mince de sang humain colorée au rouge neutre

OBSERVATION D'UN LYMPHOCYTE	Réussite	
EXPLOITER DES DOCUMENTS		
2 : Extraire les informations d'une observation ⇒ Légende du croquis juste		
OBSERVER ET DESSINER		
15U : Observer au microscope au gros grossissement ⇒ Netteté bien réglée ⇒ Luminosité bien réglée ⇒ Pointeur sur un lymphocyte		
16 : Réaliser un croquis d'observation ⇒ Dessin = réalité ⇒ Conventions du dessin bien respectées ⇒ Tri de ce qu'il faut dessiner ⇒ Légendes bien tracées ⇒ Grossissement ⇒ Titre complet		

OBSERVATION D'UN LYMPHOCYTE	Réussite	
EXPLOITER DES DOCUMENTS		
2 : Extraire les informations d'une observation ⇒ Légende du croquis juste		
OBSERVER ET DESSINER		
15U : Observer au microscope au gros grossissement ⇒ Netteté bien réglée ⇒ Luminosité bien réglée ⇒ Pointeur sur un lymphocyte		
16 : Réaliser un croquis d'observation ⇒ Dessin = réalité ⇒ Conventions du dessin bien respectées ⇒ Tri de ce qu'il faut dessiner ⇒ Légendes bien tracées ⇒ Grossissement ⇒ Titre complet		

OBSERVATION D'UN LYMPHOCYTE	Réussite	
EXPLOITER DES DOCUMENTS		
2 : Extraire les informations d'une observation ⇒ Légende du croquis juste		
OBSERVER ET DESSINER		
15U : Observer au microscope au gros grossissement ⇒ Netteté bien réglée ⇒ Luminosité bien réglée ⇒ Pointeur sur un lymphocyte		
16 : Réaliser un croquis d'observation ⇒ Dessin = réalité ⇒ Conventions du dessin bien respectées ⇒ Tri de ce qu'il faut dessiner ⇒ Légendes bien tracées ⇒ Grossissement ⇒ Titre complet		

OBSERVATION D'UN LYMPHOCYTE	Réussite	
EXPLOITER DES DOCUMENTS		
2 : Extraire les informations d'une observation ⇒ Légende du croquis juste		
OBSERVER ET DESSINER		
15U : Observer au microscope au gros grossissement ⇒ Netteté bien réglée ⇒ Luminosité bien réglée ⇒ Pointeur sur un lymphocyte		
16 : Réaliser un croquis d'observation ⇒ Dessin = réalité ⇒ Conventions du dessin bien respectées ⇒ Tri de ce qu'il faut dessiner ⇒ Légendes bien tracées ⇒ Grossissement ⇒ Titre complet		

OBSERVATION D'UN LYMPHOCYTE	Réussite	
EXPLOITER DES DOCUMENTS		
2 : Extraire les informations d'une observation ⇒ Légende du croquis juste		
OBSERVER ET DESSINER		
15U : Observer au microscope au gros grossissement ⇒ Netteté bien réglée ⇒ Luminosité bien réglée ⇒ Pointeur sur un lymphocyte		
16 : Réaliser un croquis d'observation ⇒ Dessin = réalité ⇒ Conventions du dessin bien respectées ⇒ Tri de ce qu'il faut dessiner ⇒ Légendes bien tracées ⇒ Grossissement ⇒ Titre complet		

OBSERVATION D'UN LYMPHOCYTE	Réussite	
EXPLOITER DES DOCUMENTS		
2 : Extraire les informations d'une observation ⇒ Légende du croquis juste		
OBSERVER ET DESSINER		
15U : Observer au microscope au gros grossissement ⇒ Netteté bien réglée ⇒ Luminosité bien réglée ⇒ Pointeur sur un lymphocyte		
16 : Réaliser un croquis d'observation ⇒ Dessin = réalité ⇒ Conventions du dessin bien respectées ⇒ Tri de ce qu'il faut dessiner ⇒ Légendes bien tracées ⇒ Grossissement ⇒ Titre complet		

2 : Extraire des informations d'une observation

MI	MF	MS	TBM
1 légende juste et bien placées ou aucune	2 légendes justes et bien placées	3 légendes justes et bien placées	4 légendes justes et bien placées

15 : Observer au microscope

Niveau U : au très gros grossissement

MI	MF	MS	TBM
<p>Impossibilité d'observer (soit par un mauvais réglage de la netteté soit par un mauvais réglage de la luminosité)</p> <p style="text-align: center;">OU</p> <p>Mauvaise utilisation du microscope (danger humain ou matériel)</p> <p style="text-align: center;">OU</p> <p>La lame a été cassée</p>	<p>Comme TBM, mais :</p> <p>+ La luminosité est mal réglée, mais n'empêche pas de voir pour autant</p> <p>+ pas de zone intéressante sous le pointeur</p> <p style="text-align: center;">OU</p> <p>Observation plus ou moins réussie mais avec aide/conseil</p> <p style="text-align: center;">OU</p> <p>En autonomie, bons réglages sauf pour la netteté qui est approximative</p>	<p>Comme TBM, mais :</p> <p>+ La luminosité est mal réglée, mais n'empêche pas de voir pour autant</p> <p style="text-align: center;">OU</p> <p>+ pas de zone intéressante sous le pointeur</p>	<p>En autonomie</p> <p>+ Netteté de l'image</p> <p>+ Luminosité bien réglée (diaphragme)</p> <p>+ Zone intéressante sous le pointeur</p>

16 : Réaliser un croquis d'observation

MI	MF	MS	TBM
<p>Pas de légende</p> <p style="text-align: center;">OU</p> <p>On ne reconnaît pas dans le croquis, les éléments dessinés de la réalité</p> <p>+ au moins un des critères suivants est absent ou mal fait : dessin, légendes, grossissement, titre</p>	<p>On reconnaît dans le croquis, des éléments dessinés de la réalité</p> <p>+ Le croquis est légendé (pas forcément proprement)</p> <p style="text-align: center;">OU</p> <p>On ne reconnaît pas dans le croquis, les éléments dessinés de la réalité</p> <p>+ Le croquis respecte les conventions (traits continus, propreté, seulement les contours – pas de couleur, ni de figuré, ni d'ombre)</p> <p>+ Le croquis est légendé proprement</p> <p>+ Le grossissement est indiqué (peut être faux)</p> <p>+ le titre (peut être incomplet)</p>	<p>On reconnaît dans le croquis, des éléments dessinés de la réalité</p> <p>+ Le croquis respecte les conventions (traits continus, propreté, seulement les contours – pas de couleur ni de figuré, ni d'ombre)</p> <p>+ Le croquis est légendé proprement</p> <p>+ Le croquis est légendé proprement</p> <p>+ le titre (peut être incomplet)</p>	<p>On reconnaît dans le croquis, des éléments dessinés de la réalité</p> <p>+ L'élève a sélectionné de manière pertinente les éléments à dessiner ou non</p> <p>+ Le croquis respecte les conventions (traits continus, propreté, seulement les contours – pas de couleur ni de figuré, ni d'ombre)</p> <p>+ Le croquis est légendé proprement</p> <p>+ Le grossissement est indiqué et juste</p> <p>+ le titre comporte 3 parties (Le type de document – Ce qui a été observé – L'outil utilisé pour l'observation)</p>