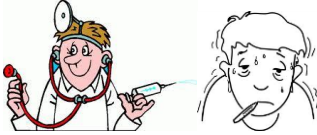


## **TP : Découverte de nos cellules de défense.**



### **Situation problème de départ :**

Monsieur X ressent une grosse fatigue, a de la fièvre et des ganglions très gonflés à la gorge. Son médecin demande une analyse de sang. Monsieur X va chercher ses résultats, qui concluent à une infection virale ou bactérienne. Monsieur X compare les résultats de son analyse sanguine avec les valeurs normales pour comprendre comment le médecin a pu diagnostiquer une infection. Le problème c'est qu'il ne sait pas du tout à quoi correspondent ces noms qu'il peut lire sur son analyse sanguine.

### **Pour travailler, tu disposes des 3 documents ci-dessous :**

**Document 1 :** L'angine ou le rhume sont des maladies peu graves dont on guérit souvent sans prendre de médicaments car l'organisme en cas d'infection réagit en combattant les micro-organismes pathogènes (bactéries ou virus) grâce à la production de cellules de défense.

**Document 2 :** résultats d'analyse de sang obtenus à partir du comptage de cellules sanguines sur un frottis (préparation de goutte de sang)

Nombre de cellules / ml de sang	Valeurs normales	Monsieur X
Type Leucocytes (Cellules avec noyau)	4 000 à 10 000	12 650
Type Hématies (cellules sans noyau)	4 400 000 à 5 500 000	5 260 000

### **Document 3 :**

*Sur votre paillasse se trouve un frottis sanguin d'un individu non malade. Cette préparation microscopique a été obtenue en déposant une goutte de sang sur une lame et en l'étirant rapidement sur toute la longueur de la lame. Elle a été colorée ensuite avec un colorant qui se fixe sur les noyaux de certaines cellules sanguines et leur donne une teinte violette foncée.*

***A observer au microscope x 100 ou x 400***

### **Question :**

**En exploitant les documents fournis, identifiez le type de cellules sanguines impliqué dans la défense de l'organisme.**

**Votre réponse comprendra un texte explicatif illustré d'un dessin scientifique qui permettra la reconnaissance et l'identification des différents types de cellules sanguines.**

*Tu as droit à des coups de pouce si tu es bloqué.*

<i>Communiquer sur ses démarches en argumentant</i>			
<i>MI</i>	<i>MF</i>	<i>MS</i>	<i>TBM</i>

### **Coup de pouce n ° 1**

Sur un frottis sanguin, deux types de cellules sont visibles. Les plus petites et les plus nombreuses sont les hématies ou globules rouges. Elles donnent la couleur rouge au sang et servent à transporter le dioxygène dans le sang. Elles n'ont pas de noyau. Les autres cellules sont un peu plus grosses et possèdent des noyaux de différentes formes. Ce sont les leucocytes, ou globules blancs.

### **Coup de pouce n ° 2**

**Pour préparer la guerre, il faut augmenter le nombre de soldats !**

### **Coup de pouce n ° 3**

**Compare avec attention la quantité de leucocytes entre une personne en bonne santé et Monsieur X qui est malade. Qu'est-ce que cela sous-entend sur leur rôle pour lutter contre l'infection ?**

**Document – Vues au microscope des frottis sanguins**  
**d'une personne :**

