

**Mise en situation et recherche à mener**

Mme X a été infectée par le virus de la grippe. Elle présente des symptômes caractéristiques de cette maladie. Le gonflement de ganglion indique qu'une réponse immunitaire adaptative s'est mise en place. Mme X devrait donc avoir produit des anticorps anti-virus de la grippe. Les anticorps appartiennent à une catégorie de protéines sériques appelées  $\gamma$ globuline ( $\gamma$  = gamma). Le médecin lui prescrit toutefois un test en laboratoire car l'état de sa patiente ne s'améliore que très lentement.

**On cherche donc à savoir si Mme X a effectivement produit des AC suite à l'introduction du virus de la grippe dans son organisme**

**TP n°3 Profil électrophorétique de Mme X**

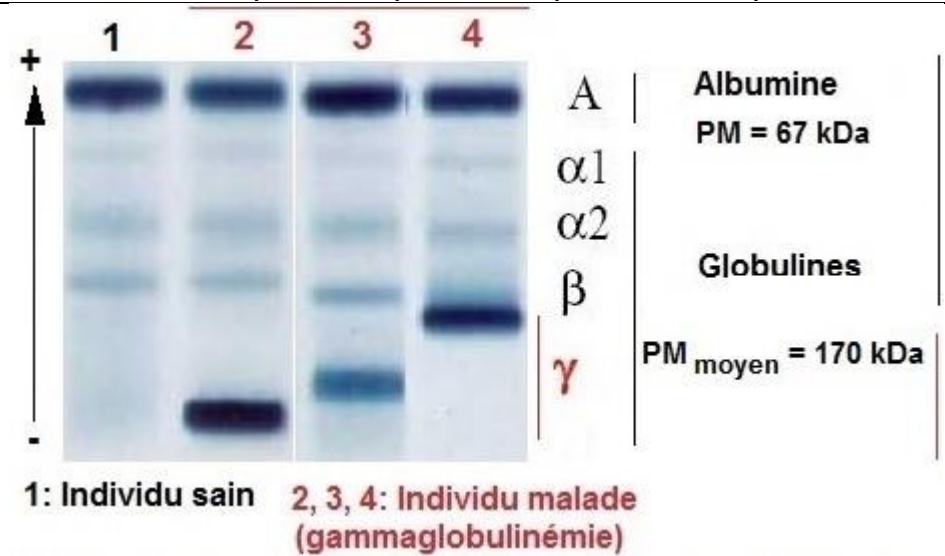
**Ressources**

**Principe de l'électrophorèse**

En milieu basique, les protéines sont chargées négativement. Lorsqu'un mélange de protéines est soumis à un champ électrique, les protéines migrent à une distance caractéristique par rapport à la ligne de dépôt, en fonction de leur taille et de leur charge.

PM : poids moléculaire  
kDa : kilodalton (1 Da = 1g/mol)

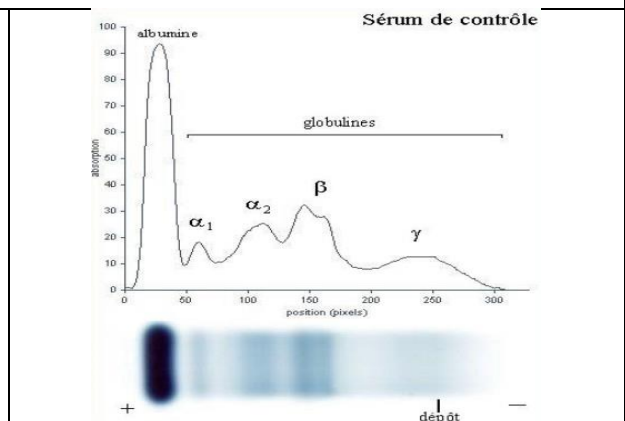
**Résultat d'une électrophorèse des protéines sériques de différents patients**



**Lecture optique des résultats de l'électrophorèse**

**Principe :**

Plus la concentration en protéines est forte au niveau d'une bande et plus la coloration est importante. On peut donc évaluer les concentrations des différentes catégories de protéines par mesure optique de l'intensité de la coloration sur la bande. Ces mesures permettent d'établir un profil électrophorétique et de connaître la concentration des différentes protéines sériques.



**Etape A Proposer une stratégie de résolution et mettre en œuvre un protocole**

Proposer une stratégie de résolution réaliste, permettant de vérifier si Mme X a produit des anticorps « je sais que », « je dispose de », « je propose de », « je m'attends à »

Matériel : - images du résultat de l'électrophorèse d'un individu témoin sain et de celui de Mme X  
- logiciel mesurim et protocole de lecture optique

**Etape B Communiquer et exploiter les résultats**

Sous la forme de votre choix,  
- présenter vos résultats et  
- exploiter les résultats (« je vois que », « je sais que », je conclus »)