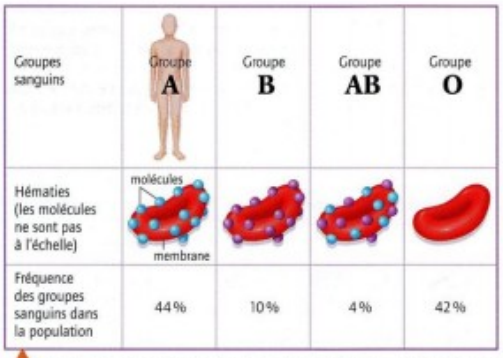
Analyse du sang prélèvement 1

Lieu de prélèvement : tâche de sang au sol

Principe d'étude :

Les groupes sanguins A, B, O ou AB, représentés par les antigènes qui habillent la surface des globules rouges (ou système ABO) sont déterminés génétiquement. Le gène impliqué dans la détermination des groupes sanguins est localisé sur le chromosome 9 et comme chaque gène, il peut être présent sous différentes versions, ou allèles : l'allèle A, l'allèle B et l'allèle O.



Groupes sanguins	Groupe A	Groupe B	Groupe AB	Groupe O
Hématies (les molécules ne sont pas à l'échelle)	molécules, membrane			
Fréquence des groupes sanguins dans la population	44 %	10 %	4 %	42 %

3 Les différents groupes sanguins et leur fréquence en France. Les groupes sanguins A, B, AB et O correspondent chacun à une version différente du caractère héréditaire « groupe sanguin ».

4 La paire de chromosomes n° 9 et deux des gènes qu'elle porte.

Avec le sang retrouvé sur la scène de crime nous pouvons déterminer son groupe sanguin par un test d'agglutination. Pour rappel l'agglutination montre la fixation de l'anticorps sur les antigènes.

Anticorps Anti B	Anticorps Anti A	Anticorps Anti AB	Détermination
Pas de réaction	Agglutination	Agglutination	**Groupe A**
Agglutination	Pas de réaction	Agglutination	**Groupe B**
Agglutination	Agglutination	Agglutination	**Groupe AB**
Pas de réaction	Pas de réaction	Pas de réaction	**Groupe O**

Après avoir expliqué les notions d'allèles et le mode de détermination des groupes sanguins utiliser la méthode d'agglutination afin de déterminer le groupe sanguin de l'individu. Toute réponse doit être argumentée.

Illustration 1: Résultat du test d'agglutination du prélèvement 1