

Nom Prénom :

Classe :

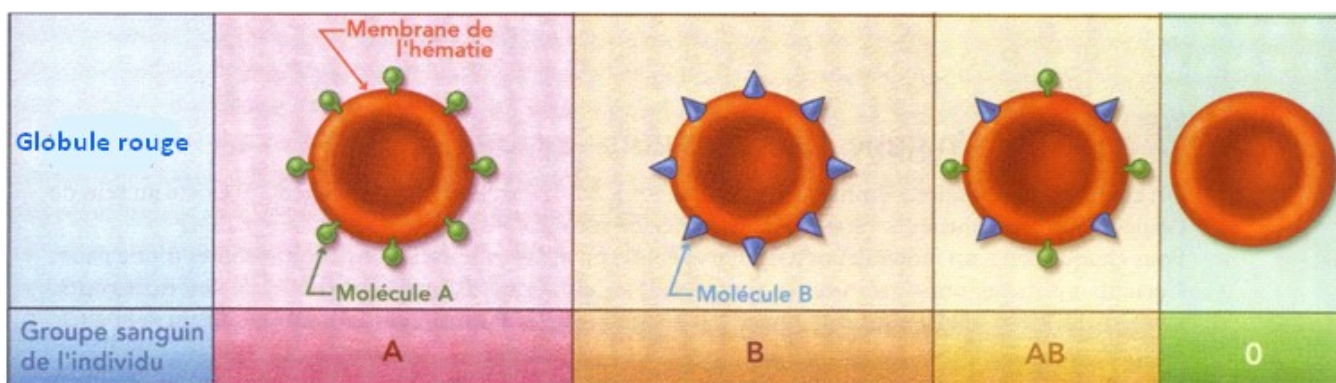
Activité 8 : Etude du caractère groupe sanguin	Questions	MI	MF	MS	TBM
1.2 : Extraire des informations d'un texte	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.1 : Mettre en relation des documents.	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3 : Passer du texte au schéma.	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Situation problème

Il existe quatre groupes sanguins différents: A, B, AB et O. Les globules rouges de deux personnes de groupe différent ne sont pas les mêmes. Lors d'une transfusion, ces différences peuvent être fatales, si le sang du donneur est incompatible avec celui du receveur.

Problème : Comment expliquer l'existence de plusieurs versions du caractère groupe sanguin ?

Consignes pour répondre au problème posé :



Doc 1 : le caractère groupe sanguin existe sous différentes versions

Chaque groupe sanguin se caractérise par la présence ou non des molécules A ou B à la surface des globules rouges.

Doc 2 : l'existence de plusieurs versions du gène groupe sanguin.

Le caractère « groupe sanguin ABO » est déterminé par un gène localisé sur la paire de chromosomes n° 9.

Ce gène peut contenir, selon les cas, différentes informations :

- une information appelée allèle A commandant l'apparition de la molécule A.
- ou une information appelée allèle B commandant l'apparition de la molécule B.
- ou encore une information appelée allèle O ne commandant ni l'apparition de la molécule A ni celle de la molécule B.

1) **Doc 2**, indiquer combien il existe d'**allèles** (versions) du gène codant pour le caractère « groupe sanguin » et les préciser.

2) **Doc 2**, indiquer les combinaisons que l'on peut faire avec les différents allèles du gène.

Ex de combinaisons : AA

3) **Sur le doc 3** : Reporter ces combinaisons sur les paires de chromosomes ci-dessous (sur les pointillés comme les exemples) et donner le groupe sanguin qu'elles déterminent.

The diagram shows six pairs of chromosomes labeled 'Paire de chromosome n° 9'. The first four pairs are purple with different colored bands: green, orange, blue, and orange. The fifth pair is yellow with a green band on the left and a blue band on the right, labeled 'A' and 'B'. The sixth pair is green with an orange band on both, labeled 'O' and 'O'. Below each pair is a box for the individual's blood group, with arrows pointing from the bands to the boxes.

Individu de groupe sanguin

Individu de groupe sanguin

Individu de groupe sanguin

Individu de groupe sanguin

Doc 3 : les combinaisons d'allèles à l'origine de plusieurs versions du caractère groupe sanguin