

Les compétences travaillées	Niveau 1 : MI	Niveau 2 : MF	Niveau 3 : MS	Niveau 4 : TBM
RAISONNER (D4) Démarche scientifique - Interpréter des résultats/Conclure	Les hématies et les chromosomes sont non complétés ou faux	Un raisonnement existe mais il est faux. Les résultats sont faux	Les hématies sont justes ainsi que les chromosomes mais la représentation est mal soignée ou mal représentée.	Les hématies sont justes ainsi que les chromosomes et la représentation est soignée, claire.





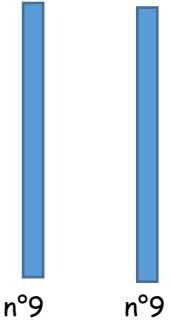
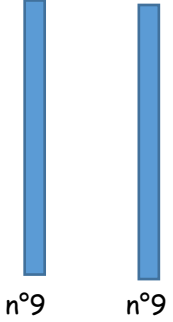
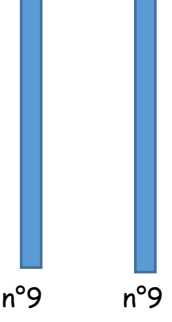
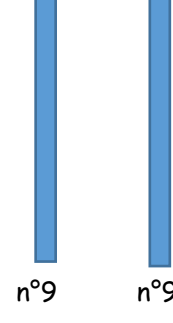
Situation de départ :

Nous possédons tous le gène responsable du groupe sanguin sur nos deux chromosomes n°9 et pourtant nous ne possédons pas tous le même groupe sanguin. En effet, il existe quatre groupes sanguins possibles : groupe A, groupe B, groupe AB et groupe O.

Pb : Comment, à partir d'un même gène, peut-il exister plusieurs groupes sanguins ?

Consigne :

Complète le document ci-dessous après avoir étudié les documents 1, 2 et 3.

Groupe Sanguins	A	B	AB	O
Schéma d'un globule rouge				
Schéma de la paire de chromosome n°9 possible				

Document à compléter

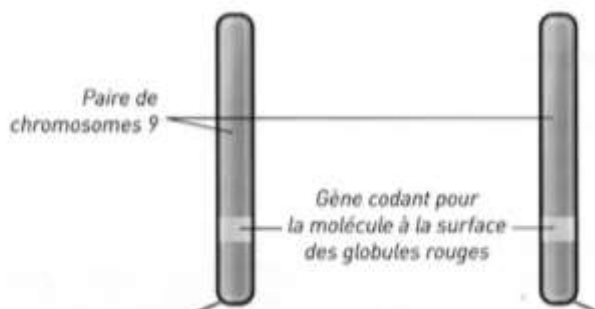
Document 1 : Les groupes sanguins

Nos globules rouges (cellules du sang) peuvent porter sur leur membrane deux sortes de substances, **a** et **b**. Selon la présence ou l'absence de ces substances sur leur membrane, une personne pourra être soit du groupe A, soit du groupe B, soit du groupe AB soit du groupe O (voir tableau ci-dessous).

Groupe sanguin	A	B	AB	O
Substance sur la membrane du globule rouge [Attirez l'attention du lecteur avec une citation du document ou utilisez cet espace pour mettre en valeur un point clé. Pour placer cette zone de texte n'importe où sur la page, faites-la simplement glisser.]	Substance a	Substance b	Substance a et b	Aucune substance présente

Document 2 : Gène fabriquant les substances portées par les membranes des globules rouges

La fabrication des substances présente sur la membrane des globules rouges dépend d'un gène. Ce gène est situé sur le bas du chromosome 9. Attention, chaque chromosome de la paire n°9 possède ce gène.



Document 3 : Les allèles A, B, O.

Il existe dans le monde 3 versions du gène permettant de fabriquer les substances présentes sur les membranes des globules rouges : allèle A permettant de fabriquer les substances A, l'allèle B permettant de fabriquer les substances B et l'allèle O qui ne fabrique aucune substance. Une personne ne possédera donc que deux allèles pour un gène ; un sur chaque chromosome de la paire.

Sur la paire de chromosome un allèle peut être « dominants » ; il s'exprime par rapport à l'autre. Celui qui ne s'exprime pas est « récessif ».