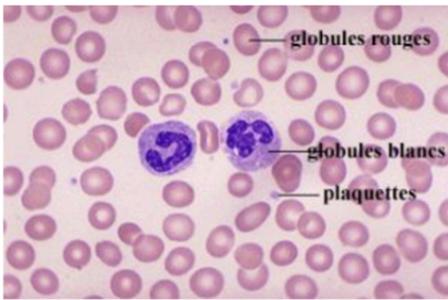


Activité C7A1 : le sang, comporte de nombreux indices pour les enquêtes policières.

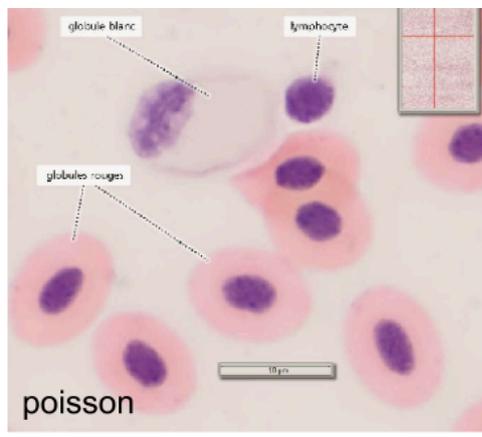
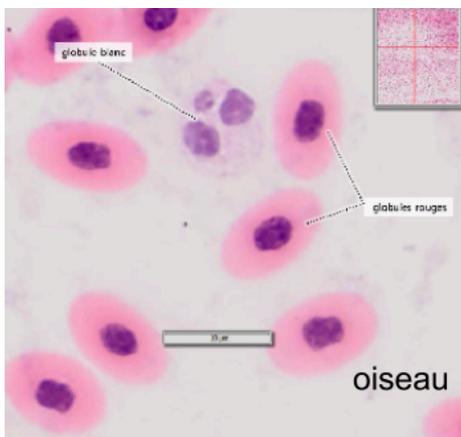


Doc 1 : Le sang est un tissu liquide composé de plasma et de cellules. Il contient en particulier des globules rouges, dont la principale fonction est le transport du dioxygène dans tout l'organisme.

Tous les humains possèdent des hématies : ce sont des globules rouges qui présentent la particularité de ne pas posséder de noyau, contrairement aux autres espèces qui possèdent des globules rouges à noyau.

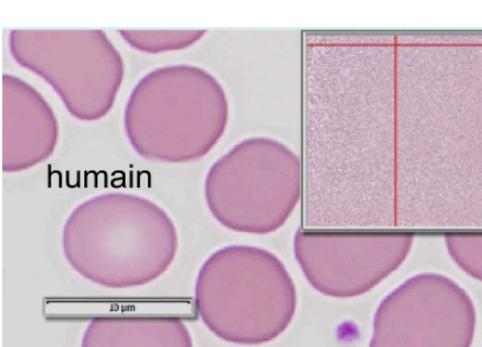
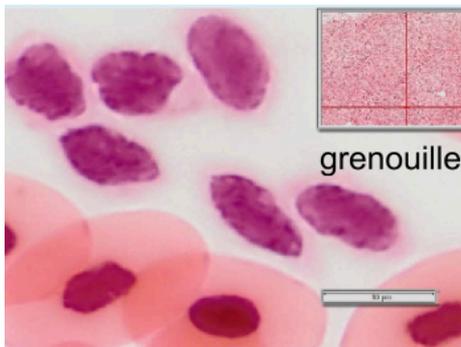
Ce caractère qui est possédé par tous les humains et qui le différencie des autres espèces est appelé caractère spécifique.

Doc 2 : Diversité des globules rouges chez quelques espèces vertébrées.



1. Qu'est-ce que le sang

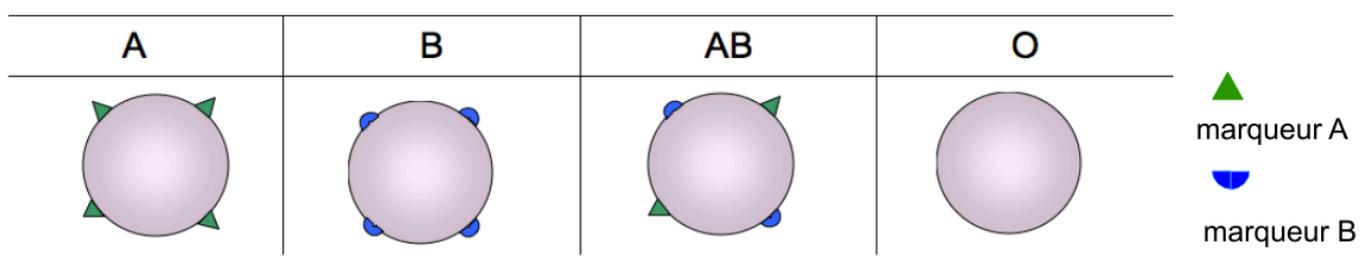
2. Quelle est la particularité des globules rouges humains ?



Les humains ne possèdent pas tous le même groupe sanguin. Dans le système ABO, il existe 4 groupes sanguins différents qui contribuent à rendre chaque individu unique : ce sont des variations individuelles.

Les hématies présentent à leur surface des molécules marqueurs du système ABO.

Ce sont eux qui déterminent le groupe sanguin de chaque individu (A, B, O ou AB).



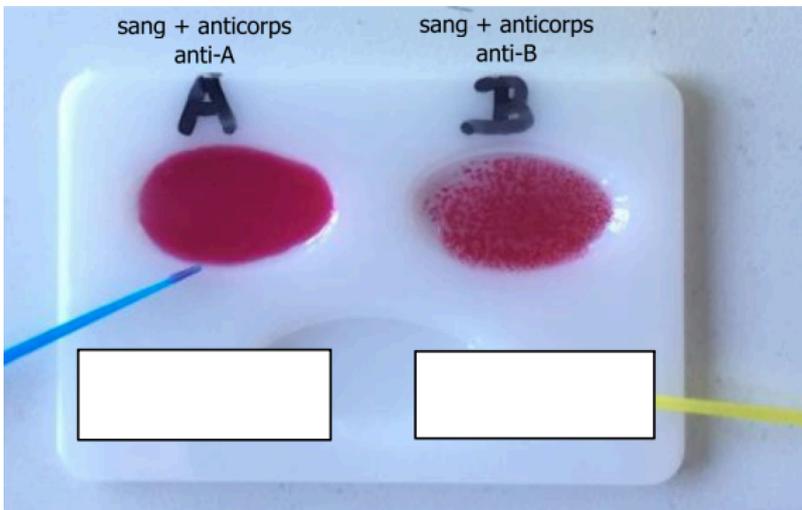
3. Complète le texte à partir des données du tableau :

- un individu de groupe sanguin A présente à la surface de ses hématies des marqueurs de type
- un individu de groupe sanguin B présente à la surface de ses hématies des marqueurs de type
- un individu de groupe sanguin AB présente à la surface de ses hématies des marqueurs de type
- un individu de groupe sanguin O présente à la surface de ses hématies

4. D'autres particularités différencient les humains les uns des autres. A partir de l'observation de ta famille, complète le tableau en indiquant pour chaque caractère spécifique (=caractère qui différencie les humains des autres espèces vivantes) plusieurs variations individuelles que tu peux constater.

Caractères spécifiques	Variations individuelles

5. Détermine le groupe sanguin retrouvé sur le plan de travail.



On constate une agglutination dans le puits _____ mais pas dans le puits _____.

Les anticorps antiA _____ avec des antigènes A et les anticorps anti B _____ avec les antigènes B.

Les hématies possèdent donc des marqueurs _____ à leur surface.

Le sang est donc de groupe sanguin _____

Conclusion de l'étape 1 de l'enquête :

le corbeau et le poisson ne peuvent pas être coupables car leur sang contient des globules rouges qui possèdent un contrairement au sang retrouvé sur le plan de travail.

ne peut pas être coupable non plus, car son groupe sanguin ne correspond pas à celui qui a été déterminé.