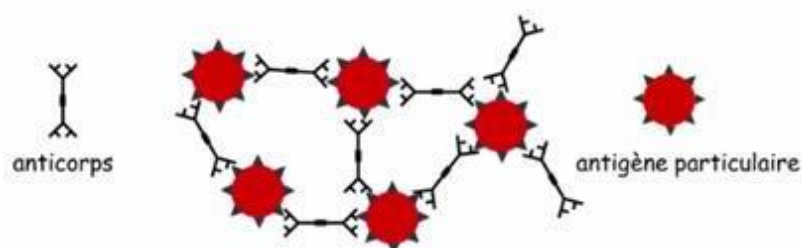


2025/2026

TD 03: TECHNIQUES IMMUNOLOGIQUES: AGGLUTINATION

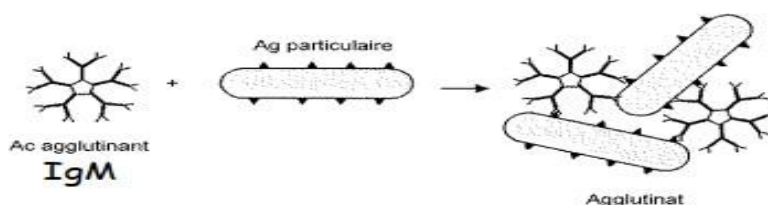
II-1-2 Techniques d'agglutination

L'agglutination est une interaction entre un anticorps agglutinant spécifique (IgM, IgG) et un antigène particulaire. On obtient des agglutinats visibles à l'oeil nu.



II-1-2-1 Les différentes techniques d'agglutination

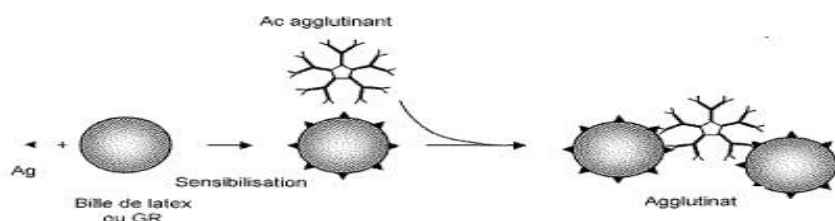
1- **Agglutination active:** l'antigène pour lequel on recherche les anticorps est déjà particulaire.



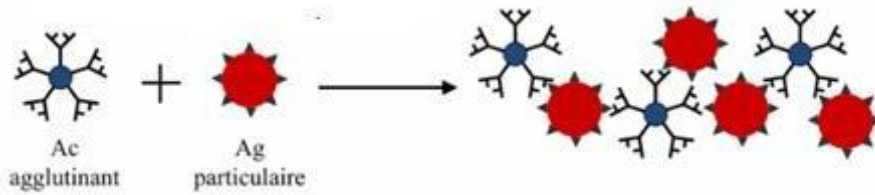
2- **Agglutination passive :** Elle est réalisée entre un Ac et un Ag normalement soluble, mais rendu particulaire par fixation sur un support :

1. **Les billes de latex :** l'Ag est fixé par simple contact (pH 8,2)

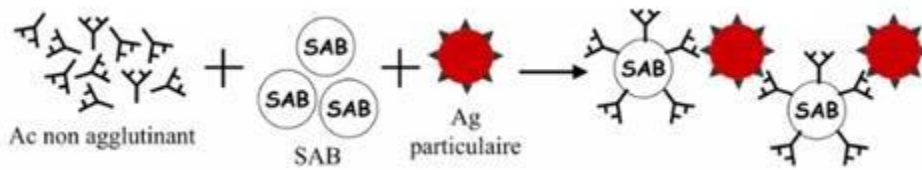
2. **Les hématies (hemagglutination):** l'Ag est fixe par simple contact, par traitement à l'acide tannique, par fixation chimique



3- **Agglutination directe** : si l'anticorps est directement agglutinant (IgM)



4- **Agglutination indirecte** : si l'anticorps n'est pas agglutinant (certaines IgG) . On utilise alors un 2ème réactif = anticorps anti globulines qui provoque l'agglutination.



II-1-2-1 Exemple d'une agglutination directe et active: détermination des groupes sanguins (ABO)

Les épitopes antigéniques font partis de la particule. On met en contact les globules rouges avec des anticorps spécifiques anti-A ou anti-B, qui vont agglutiner les globules rouges lorsque l'épitope est présent. Si on est du groupe A, on a une agglutination avec un anticorps anti-A alors que si on est O, on n'a aucune agglutination avec les anticorps.

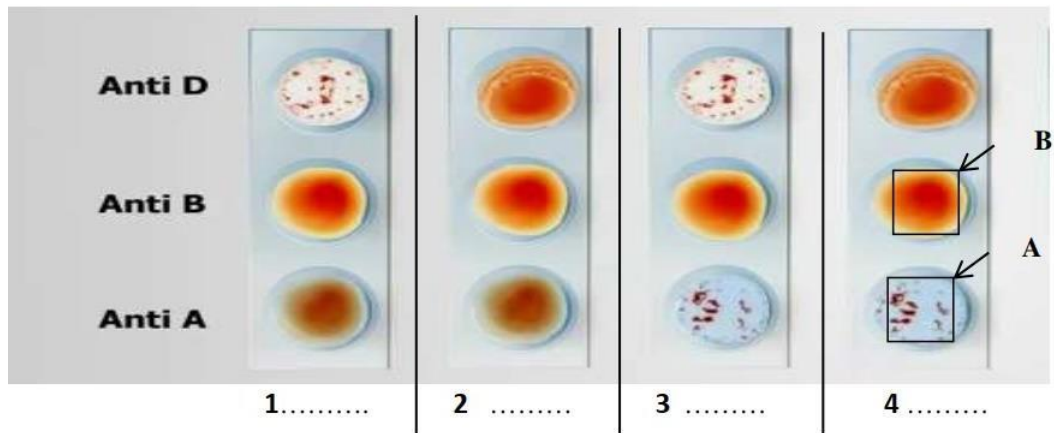
Réactif Anti-A	Réactif Anti-B	Réactif Anti-[A+B]	GRUPE SANGUIN
			A
			B
			AB
			O

= pas d'agglutination = résultat négatif
 = agglutination = résultat positif

❖ Applications

Exercice 1

- Déterminer le groupe sanguin des patients suivants :



a-Quelle est la signification des aspects A et B à l'échelle moléculaire ?

b-Schématisez à l'échelle moléculaire la réaction A et B

c-Quels sont les intérêts de déterminer le système ABO et Rhésus

Exercice 2

- Sur le tableau suivant, confirmer si la transfusion du sang est possible (+) ou non (-) entre les personnes aux différents groupes sanguins.

Receveur \ Donneur	A ⁺	B ⁺	AB ⁺	O ⁺	A ⁻	B ⁻	AB ⁻	O ⁻
A ⁺								
B ⁺								
AB ⁺								
O ⁺								
A ⁻								
B ⁻								
AB ⁻								
O ⁻								