

**La République Algérienne Démocratique et Populaire**  
**Ministère de l'enseignement supérieure et recherche scientifique**  
**Centre Universitaire de Mila.**  
**Institut des sciences de la nature et de la vie**  
**Département des sciences de la nature et de la vie**

**TD 05 Immunologie**

**Exercice 01 :**

A cause de la spécificité de la réaction Ag-Ac, celle-ci est exploitée dans de nombreuses techniques d'analyse de diagnostic, d'identification, de dosage, ...

a- Selon le résultat de l'interaction, les techniques d'analyse sont regroupées en deux catégories. Lesquelles ? Donner des exemples.

b- Pour caractériser la protéine vitellogénine provenant de plusieurs espèces de *Xenopus*, on a utilisé la technique d'Ouchterlony (immunodiffusion double sur gélose). Dans une boîte de Pétri renfermant un gel d'agarose, 7 puits ont été creusés et reçoivent :

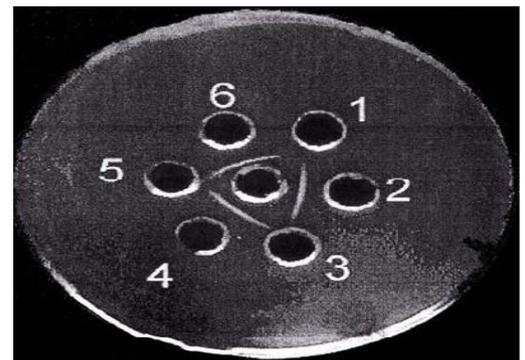
➤ Dans le puits central, du sérum d'un lapin ayant reçu plusieurs jours avant le prélèvement une injection de vitellogénine de *Xenopus laevis* (protéine capable d'induire la synthèse d'anticorps chez le lapin) ;

➤ Dans les puits périphériques,

1. du sérum de lapin normal
2. de la vitellogénine de *Xenopus laevis* femelle
3. du sérum de *Xenopus laevis* mâle,
4. de la vitellogénine de *Xenopus borealis* femelle
5. de l'albumine d'oeuf de poule
6. de la vitellogénine de *Xenopus tropicalis* femelle

1- Expliquer le principe de la technique.

2- Interpréter le résultat du test puis déduire si la protéine vitellogénine est spécifique de l'espèce qui la fabrique ?



## Exercice 2 :

On souhaite savoir si deux patients ont été en contact avec des antigènes connus et si ces antigènes sont présents chez eux dans les mêmes proportions. Pour cela on s'intéresse à la formation de complexes immuns (complexe spécifique antigène-anticorps). L'utilisation de gélose permet une migration rapide des molécules antigéniques, ce qui facilite ainsi la formation et l'observation de tels complexes.

A partir de l'exploitation du document, fournissez les arguments permettant :

- D'indiquer si ces patients possèdent dans leur organisme les antigènes Ag<sub>1</sub> recherchés;
- De préciser lequel des patients 1 ou 2 possède la plus grande concentration d'antigènes.

