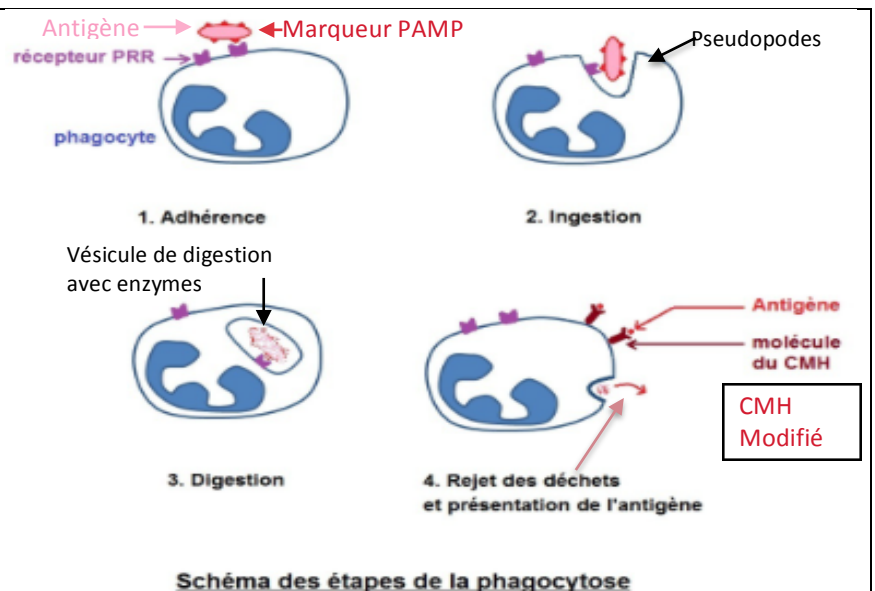


Exercice 1 : QCM : cochez LA bonne réponse.

<p>1 -La réaction inflammatoire</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Est préparée par l'immunité adaptative <input type="checkbox"/> Fait partie de l'immunité adaptative <input checked="" type="checkbox"/> Prépare le déclenchement de l'immunité adaptative 	<p>2-L'immunité innée</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Ne fait intervenir aucune reconnaissance des agents infectieux <input type="checkbox"/> Nécessite un apprentissage préalable <input type="checkbox"/> Repose sur des mécanismes apparus récemment dans l'évolution <input checked="" type="checkbox"/> Repose sur des mécanismes de reconnaissance et sur la mise en jeu de molécules
<p>3- Le mécanisme ne faisant pas partie de la réponse innée</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Phagocytose <input type="checkbox"/> Synthèse de médiateurs chimiques <input checked="" type="checkbox"/> Production d'anticorps <input type="checkbox"/> Mobilisation des cellules sentinelles 	<p>4-Indiquez le type de cellules n'intervenant pas dans la réponse innée</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Mastocytes <input checked="" type="checkbox"/> Lymphocytes <input type="checkbox"/> Macrophages <input type="checkbox"/> Cellules dendritiques
<p>5- Sélectionner la molécule qui n'est pas un anti-inflammatoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> la prostaglandine. <input type="checkbox"/> l'ibuprofène. <input type="checkbox"/> le paracétamol. <input type="checkbox"/> l'acide acétylsalicylique 	<p>5 -Les médicaments anti-inflammatoires :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Imitent l'action des médiateurs chimiques de l'inflammation. <input type="checkbox"/> Stimulent la réaction immunitaire innée. <input checked="" type="checkbox"/> Inactivent la production de médiateurs chimiques de l'inflammation.
<p>7 -Les PRR sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Des molécules spécifiques de chaque antigène. <input type="checkbox"/> Des molécules stimulant la prolifération des cellules immunitaires. <input checked="" type="checkbox"/> Des récepteurs de motifs antigéniques. <input type="checkbox"/> Des protéines régulatrices des réactions immunitaires. 	<p>8 La diapédèse est un mécanisme par lequel certains leucocytes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Reconnassent un agent infectieux par ses motifs moléculaires <input checked="" type="checkbox"/> Quittent les vaisseaux pour aller à la rencontre de l'agent pathogène <input type="checkbox"/> Englobent un agent infectieux dans leur cytoplasme et le digèrent <input type="checkbox"/> Neutralisent un agent infectieux en libérant des toxines dans son milieu environnant
<p>9 -Les molécules étrangères qui déclenchent une réaction inflammatoire la déclenchent car:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Elles sont reconnues par des lymphocytes. <input type="checkbox"/> Elles sont reconnues par les médiateurs de l'inflammation. <input checked="" type="checkbox"/> Elles sont reconnues par des leucocytes tissulaires <p>Elles sont reconnues par les antigènes</p>	<p>10 -Un antigène est identifié par</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> des cellules sentinelles grâce à leurs PAMP complémentaires de ses PRR <input type="checkbox"/> des cellules sentinelles grâce à leurs PRR complémentaires de ses PAMP <input type="checkbox"/> les prostaglandines sécrétées par les cellules sentinelles <input type="checkbox"/> les granulocytes

11 -La phagocytose d'une bactérie comporte 4 étapes. Choisir le déroulement correct et réalisez un schéma correctement légendé.

- adhésion ; digestion ; absorption ; exposition de fragments bactériens en surface de la cellule.
- adhésion ; absorption ; digestion ; exposition de fragments bactériens en surface de la cellule.
- absorption ; adhésion ; digestion ; exposition de fragments bactériens en surface de la cellule.**
- exposition de fragments bactériens en surface de la cellule ; adhésion ; absorption ; digestion

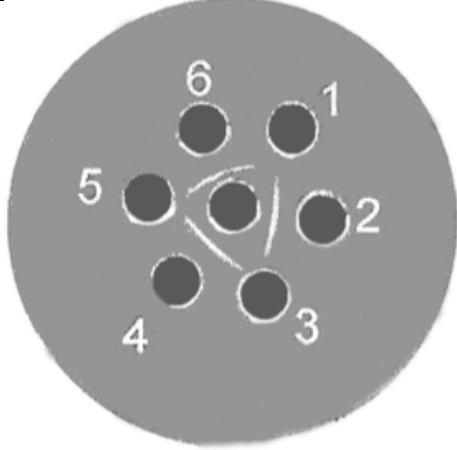


Exercice 2 type 2.1 cochez LA bonne réponse.

Chez certains animaux, une protéine de réserve appelée vitellogénine est transportée par le sang puis stockée dans les **ovaires**. (Chez les femelle, donc)

NB : dans *Homo sapiens*, *Homo* est le nom du genre, *sapiens* est le nom de l'espèce.

Document : résultats du test d'Ouchterlony



Dans une boîte de Pétri renfermant un gel d'agarose, 7 puits ont été creusés et reçoivent

- dans le puits **central**, du **sérum** (→ anticorps) 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) (**lapin immunisé contre vitellogénine de X.l.0**)
- dans les puits périphériques,
 1. du **sérum de lapin normal** (→ pas d'Ac anti-vitellogénine)
 2. de la **vitellogénine de *Xenopus laevis* femelle** (→ Ag)
 3. du **sérum de *Xenopus laevis* mâle** (→ Ac)
 4. de la **vitellogénine de *Xenopus borealis* femelle** (→ Ag)
 5. de l'**albumine d'œuf de poule** (→ Ag)
 6. de la **vitellogénine de *Xenopus tropicalis* femelle**. (→ Ag)

Remarque : le sérum est un extrait sanguin débarrassé des cellules du sang.

1) Dans cette expérience, le puits central contient

- Des anticorps anti BSA de *Xenopus laevis* car le lapin a été immunisé contre cette molécule.
- Des anticorps anti vitellogénine de *Xenopus laevis* car le lapin a été immunisé contre cette molécule.**
- L'antigène : la vitellogénine de *Xenopus laevis* car le lapin a été immunisé contre cette molécule.
- L'antigène : le *Xenopus laevis* car le lapin a été immunisé contre cette molécule.

2) L'apparition d'arcs de précipitation :

- Montre que les antigènes du puits central reconnaissent certains anticorps.
- Montre que les anticorps du puits central reconnaissent tous les antigènes
- Montre que les antigènes du puits central reconnaissent tous les anticorps.
- Montre que les anticorps du puits central reconnaissent certains antigènes.** (*Vitellogénine de X. l, b, t*)

3) L'absence d'arc entre le puits central et le puits 1 vient du fait que

- Le sérum de lapin du puits 1 ne contient pas de vitellogénine.**
- Le lapin utilisé dans le puits 1 n'a pas été immunisé contre la vitellogénine
- Le sérum de lapin contient trop d'anticorps.
- Le sérum de lapin réagit contre lui-même (réaction auto-immune).

4) L'absence d'arc entre le puits central et le puits 3 et 5 vient du fait que

- La poule et le *Xenopus* mâle fabriquent des anticorps anti lapin.
- La poule et le *Xenopus* mâle fabriquent trop d'anticorps anti vitellogénine.
- La poule et le *Xenopus* mâle n'ont pas été immunisés contre la vitellogénine.
- La poule et le *Xenopus* mâle ne fabriquent pas de vitellogénine**

5) les résultats de cette expérience montrent

- Que les vitellogénines des différentes espèces de *Xenopus* sont très proches voire identiques** (*reconnaissance de la vitellogénine de X.l, b, t*)
- Que les vitellogénines des différentes espèces de *Xenopus* sont très différentes les unes des autres
- Que les anticorps du sérum de lapin immunisé ne sont pas spécifiques de la vitellogénine de *Xenopus*
- Que les anticorps du sérum de lapin immunisé sont spécifiques de la vitellogénine de *Xenopus laevis* uniquement