



Science de la vie et de la terre

Niveau

2 AC

Période 3

موقع المدرسة الرائدة
leadingeducation.ma

Chapitre 1

Les maladies et fonctionnement du système immunitaire

Tâche 1

Décrire le rôle de la phagocytose dans l'immunité



Banque des icônes utilisées dans les slides



Slide réservé à l'enseignant



Consignes et explications données aux élèves (à dire à haute voix)



L'élève prête l'attention à l'enseignant



L'élève lève la main avant de répondre



L'élève utilise l'ardoise pour répondre



L'élève recopie la correction sur le livret



Pratique guidée en binôme






Pratique autonome





Structure de la séance

R	Moment de récupération	15 min	
C	Consolidation	20 min	
M	Métacognition	5 min	





Matériel nécessaire

Supports de l'enseignant



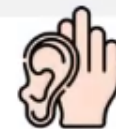
Supports de l'élève





À la fin de cette séance, vous allez consolider vos apprentissages concernant la tâche ci-dessous:

0



Décrire le rôle de la phagocytose dans l'immunité.





M

Moment de récupération

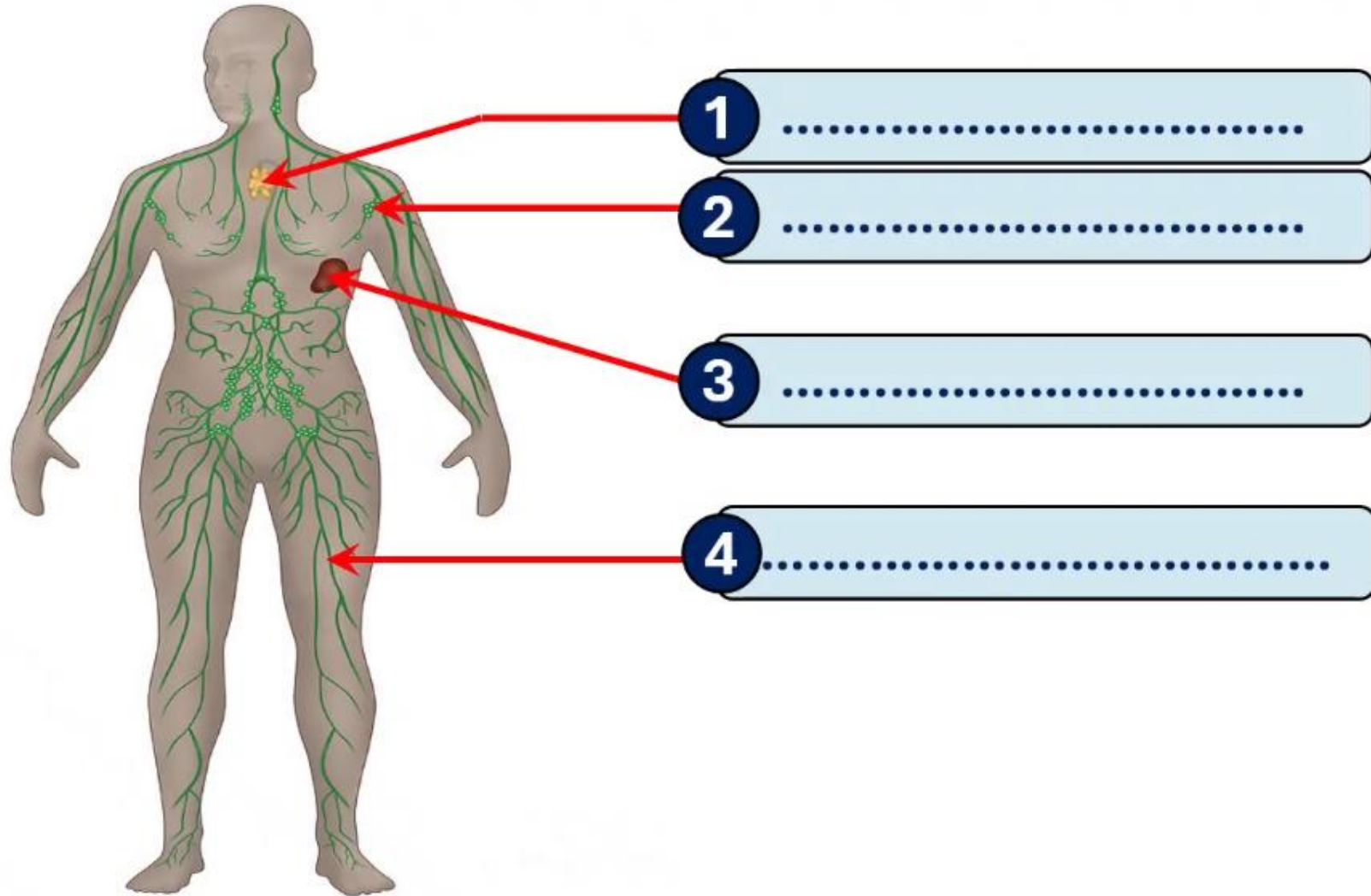
15 min





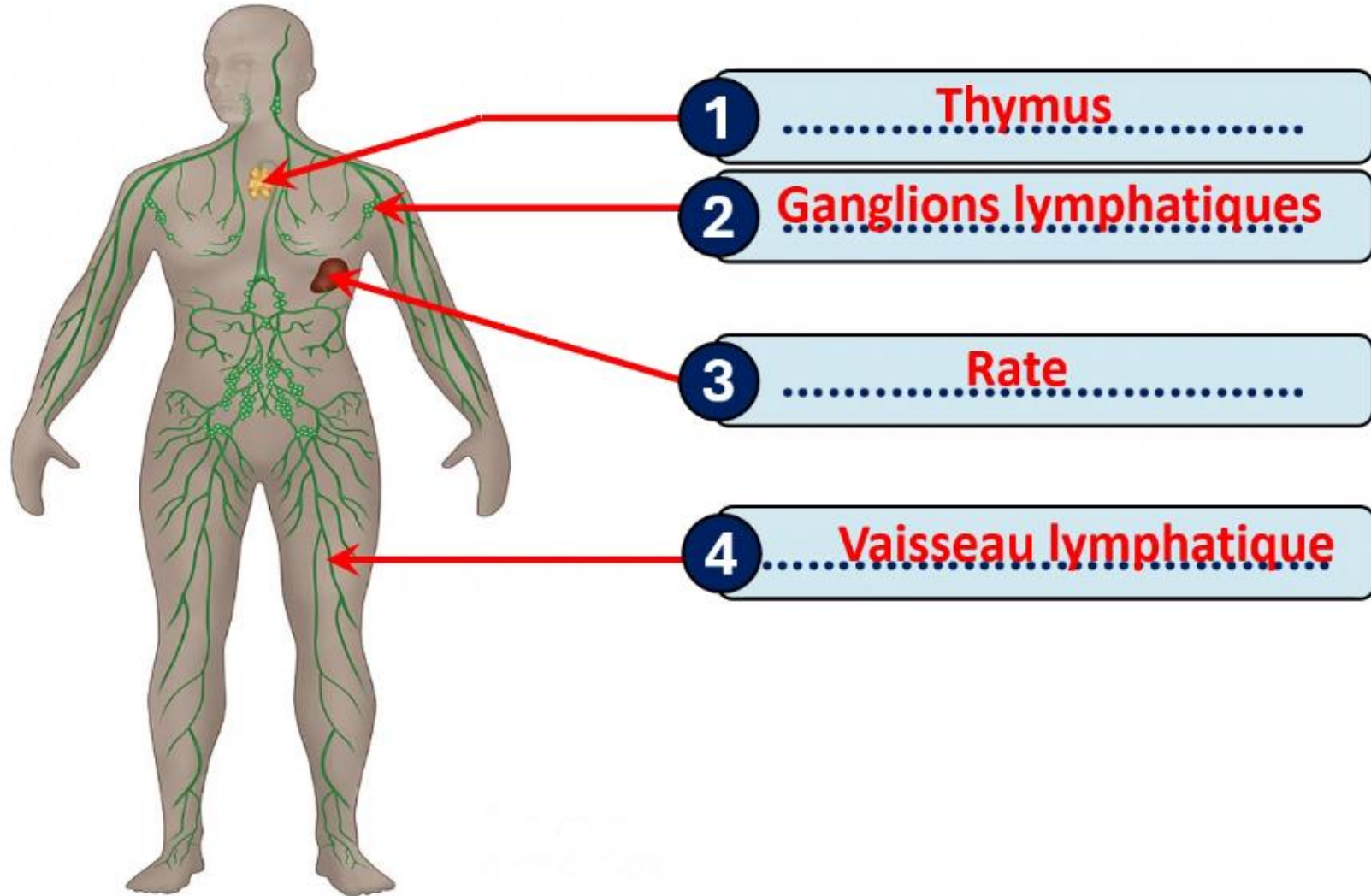
Ci-dessous un schéma du système immunitaire de l'Homme. Répondez à la question suivante.

1. Complétez le schéma par ce qui convient :





Vérifiez vos réponses.



🔊 Ci-dessous une liste des constituants du système immunitaire. Répondez à la question:

2. Organisez dans le tableau suivant :

Les constituants du système immunitaire suivants:

Lymphocytes – rate – moelle rouge – ganglion lymphatique – peau - amygdales

Barrières naturelles	Organes lymphoïdes		Cellules immunitaires
	Primaires	Secondaires	
.....
.....
.....





Parfait ! Cette organisation permet de distinguer entre les barrières naturelles, les organes lymphoïdes et les cellules immunitaires du système immunitaire.

Les constituants du système immunitaire suivants:

Barrières naturelles	Organes lymphoïdes		Cellules immunitaires
	Primaires	Secondaires	
.....
.....
.....





Parfait ! Cette organisation permet de distinguer entre les barrières naturelles, les organes lymphoïdes et les cellules immunitaires du système immunitaire.

Les constituants du système immunitaire suivants:

Barrières naturelles	Organes lymphoïdes		Cellules immunitaires
	Primaires	Secondaires	
..... Peau Moelle rouge	Ganglion lymphatique Rate Amygdales Lymphocytes





Maintenant nous allons nous rappeler des cellules responsables de la phagocytose.

Inviter les élèves à utiliser les ardoises pour écrire la lettre de la réponse correcte.



R

3. Choisissez la bonne réponse :

Le nom de cette cellule immunitaire:

a

Globule rouge

b

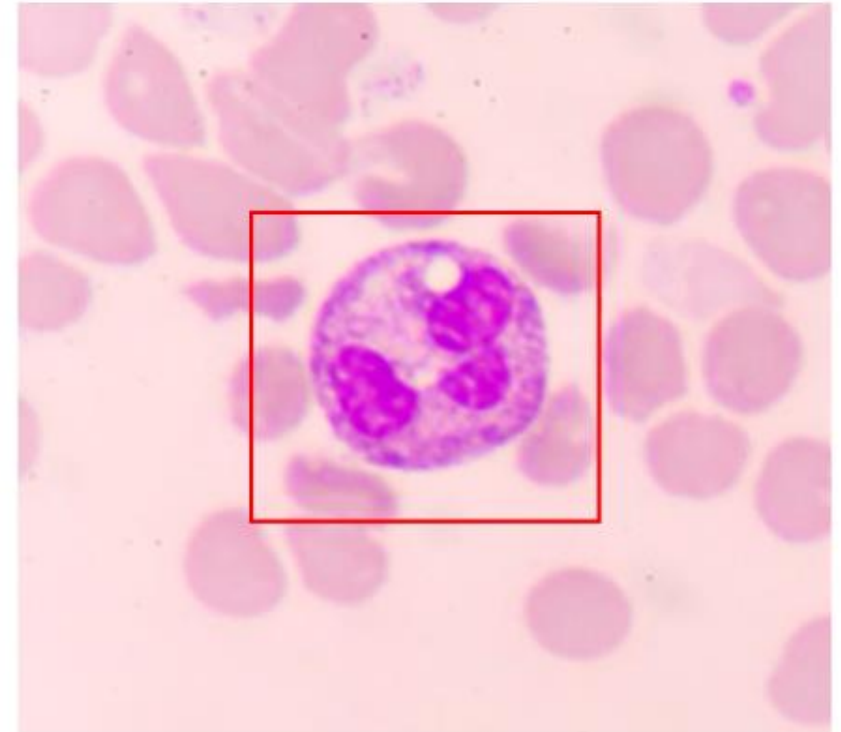
Lymphocyte

c

Phagocyte

d

Thymus





Parfait. Les globules rouges ne sont pas des cellules immunitaires. Le thymus est un organe et non pas une cellule, les lymphocytes n'ont pas un noyau segmenté.

R

Le nom de cette cellule immunitaire:

a

Globule rouge

b

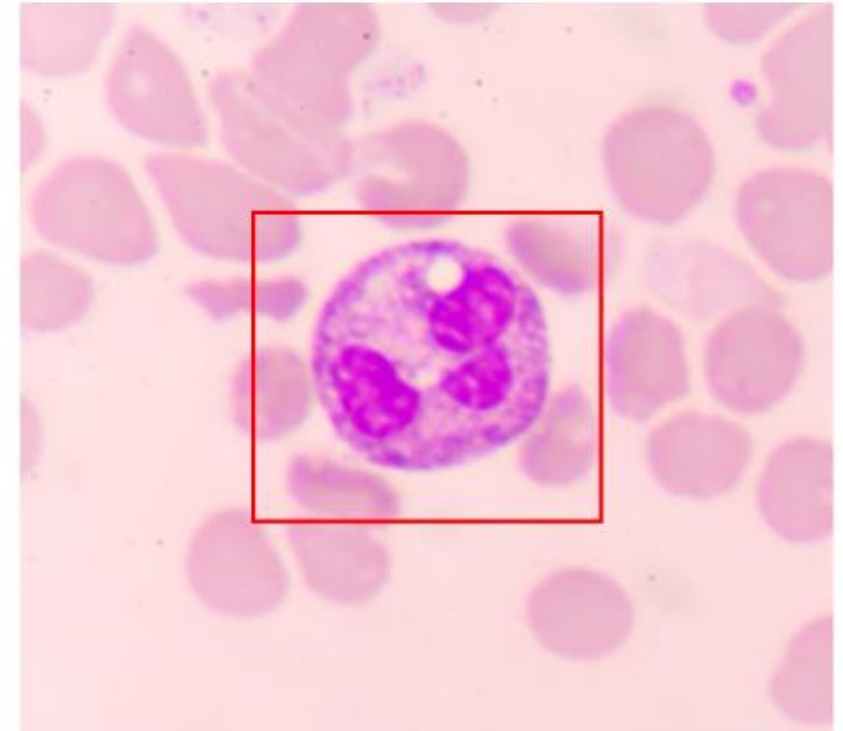
Lymphocyte

c

Phagocyte

d

Thymus

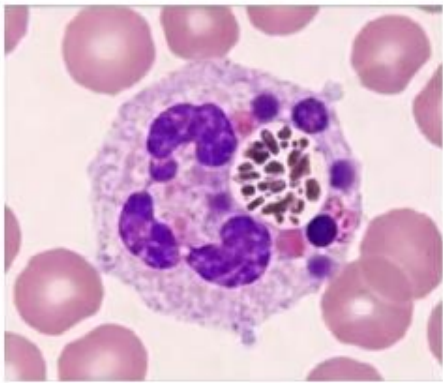




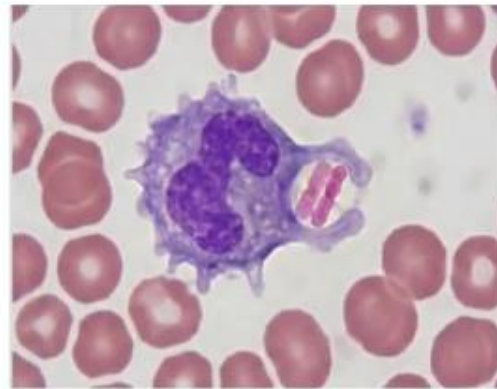
Le document suivant présente des micrographies de trois étapes de la phagocytose. Répondez à cette question.

R

4. Mettez en ordre les étapes de la phagocytose ci-dessous.



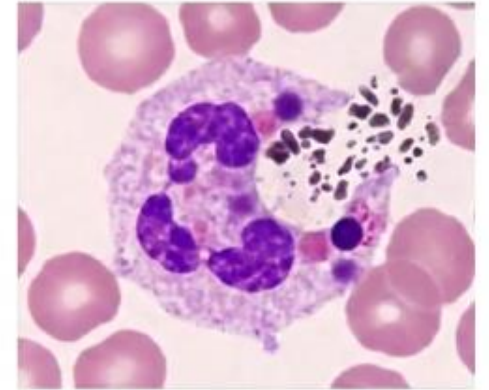
a



b



c

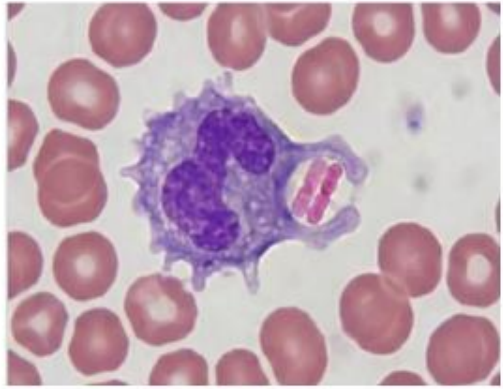


d

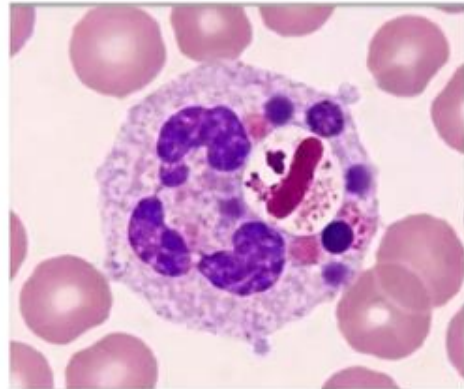


Parfait ! La phagocytose commence par l'adhésion suivie de l'ingestion puis la digestion et enfin l'expulsion.

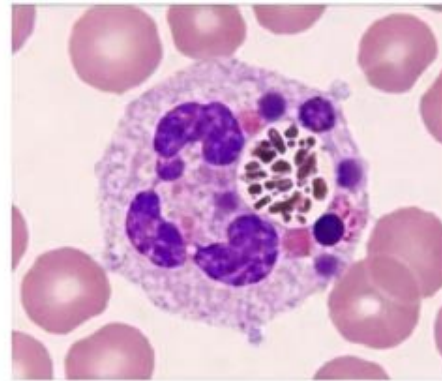
R



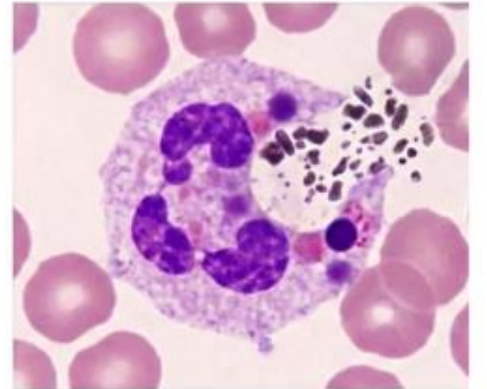
b



c



a



d



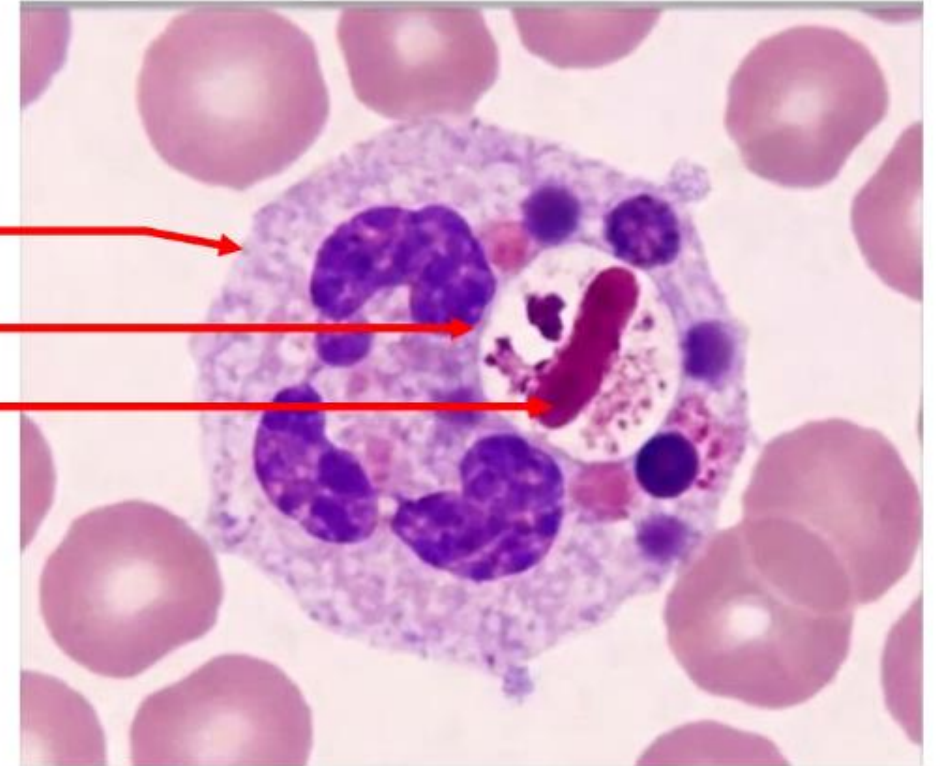
Le document ci-dessous présente une micrographie de l'étape de l'ingestion.

5. Choisissez la bonne réponse.

L'indice qui montre qu'il s'agit de l'étape de l'ingestion est :

- a **Présence de pseudopodes**
- b **Présence de débris du microorganisme**
- c **Microorganisme enfermé dans le phagosome**

Phagocyte
Phagosome
Bactérie
(micro-organisme)



Micrographie d'une étape de la phagocytose

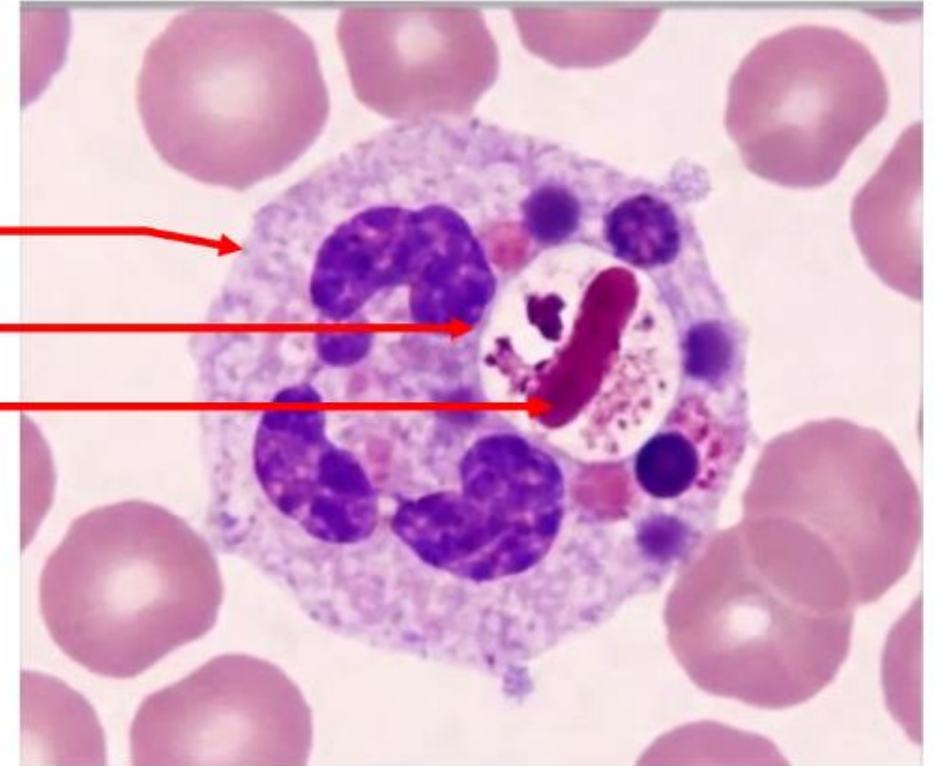


Très bien ! Effectivement dans la phase de l'ingestion le microorganisme enfermé dans le phagosome.

L'indice qui montre qu'il s'agit de l'étape de l'ingestion est :

- a **Présence de pseudopodes**
- b **Présence de débris du microorganisme**
- c **Microorganisme enfermé dans le phagosome****

Phagocyte
Phagosome
Bactérie
(micro-organisme)



Micrographie d'une étape de la phagocytose





Le schéma ci-dessous présente l'étape de l'expulsion.

6. Choisissez la bonne réponse.

Lors de l'étape de l'expulsion :

a

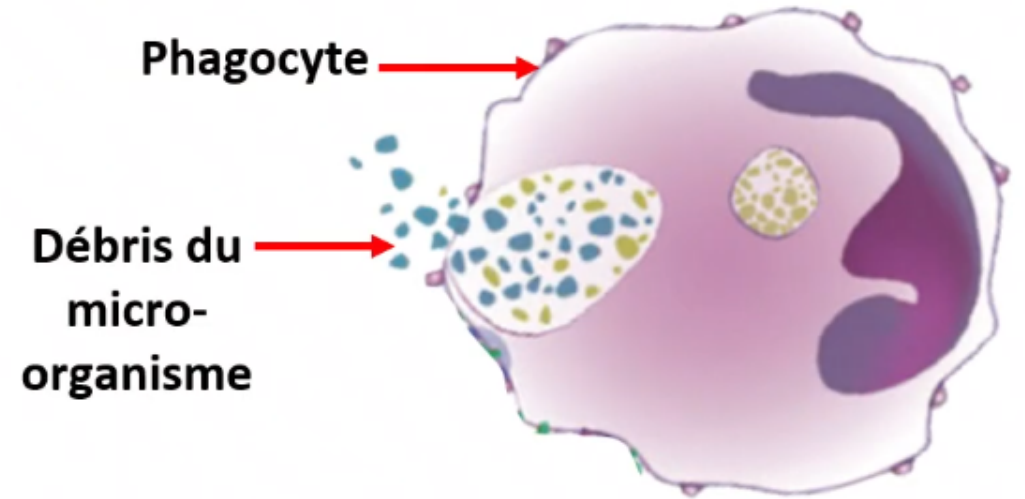
Le phagocyte rejette les débris du microorganisme

b

Le microorganisme est enfermé dans une poche du phagocyte contenant des enzymes digestives

c

Le phagocyte se fixe au microorganisme.



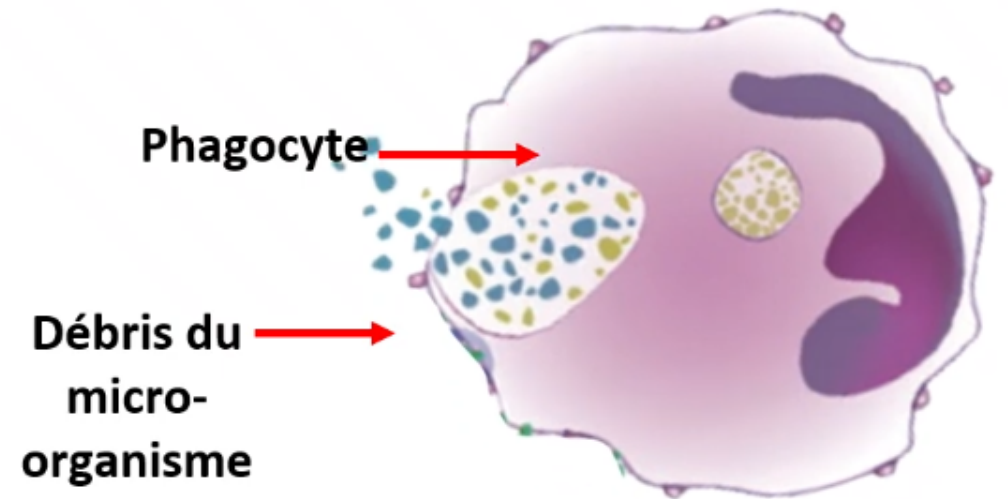
Parfait. À la fin de la phagocytose, les débris sont rejetés à l'extérieur du phagocyte.

Lors de l'étape de l'expulsion :

a Le phagocyte rejette les débris du microorganisme

b Le microorganisme est enfermé dans une poche du phagocyte contenant des enzymes digestives

c Le phagocyte se fixe au microorganisme.





PGC

Moment de consolidation et différenciation

20 min





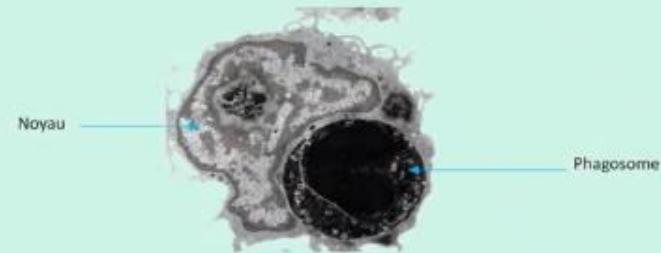
Travailler chacun pour soi; prenez l'activité 1 de la page 25 du livret.

C



Activité 1

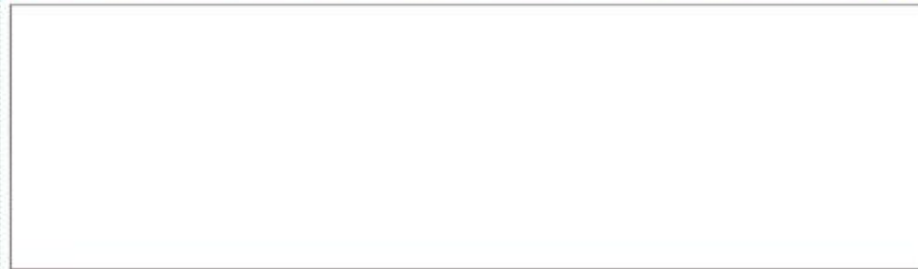
- Le document ci-dessous montre une étape de la phagocytose.



1 Donnez un titre à cette étape de la phagocytose et décrivez-la.

- Titre :
- Description :

2 Représentez par un schéma légendé l'étape suivante de celle représentée dans la figure 1.



3 Décrivez le rôle de la cellule phagocyte, dans la défense de l'organisme.

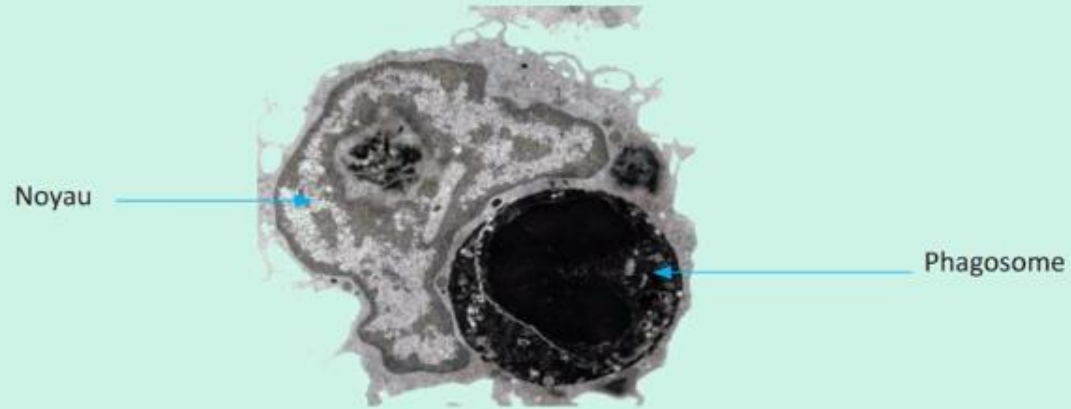
- se fixe au microorganisme, il le fait entrer dans des petites poches contenant..... La bactérie subit une destruction et..... sont expulsés à l'extérieur.





Activité 1

- Le document ci-dessous montre une étape de la phagocytose.



1 Donnez un titre à cette étape de la phagocytose et décrivez-la.



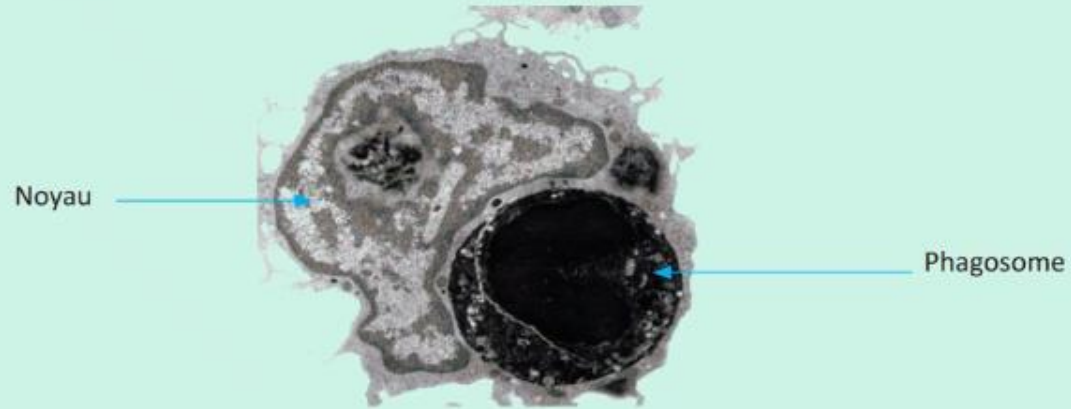
- Titre :
- Description :





Activité 1

- Le document ci-dessous montre une étape de la phagocytose.



1 Donnez un titre à cette étape de la phagocytose et décrivez-la.

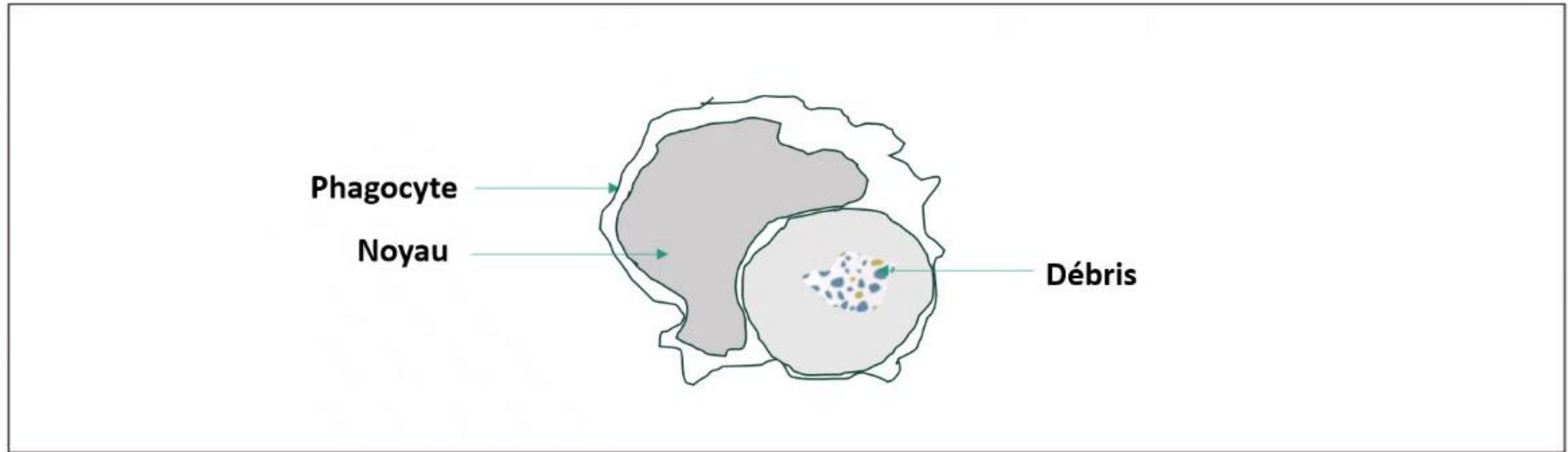


- Titre : **Ingestion**
- Description : **Le microorganisme est enfermé dans une poche contenant des enzymes digestives.**





2 Représentez par un schéma légendé l'étape suivante de celle représentée dans la figure 1.



3 Décrivez le rôle de la cellule phagocyte, dans la défense de l'organisme.

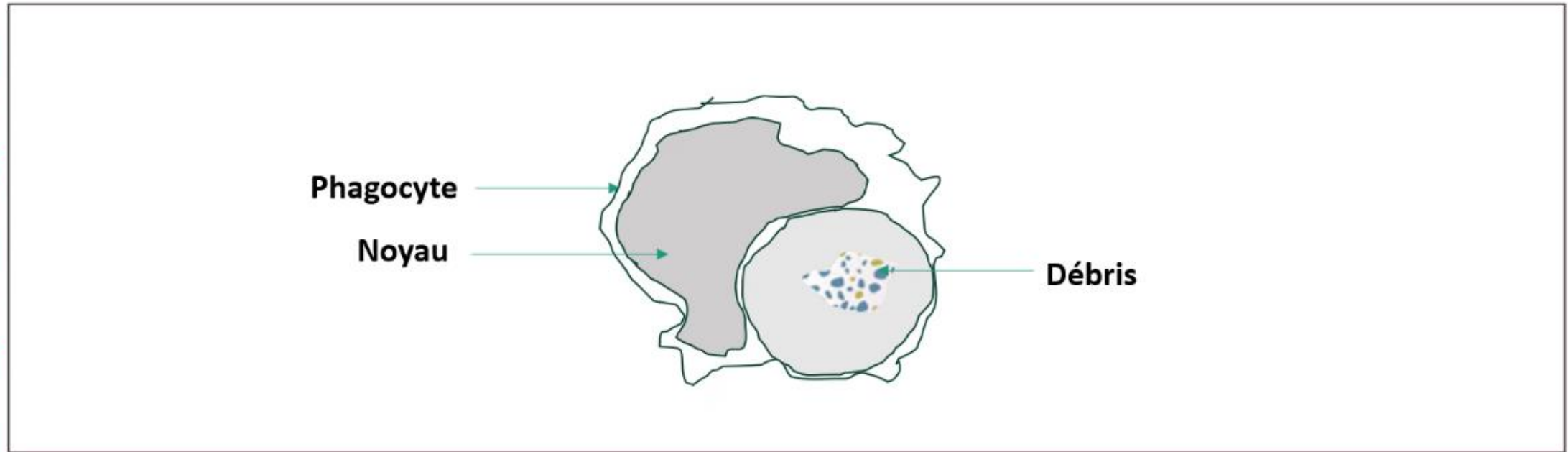


- se fixe au microorganisme , il le fait entrer dans des petites poches contenant..... La bactérie subit une destruction et..... sont expulsé à l'extérieur.





2 Représentez par un schéma légendé l'étape suivante de celle représentée dans la figure 1.



3 Décrivez le rôle de la cellule phagocyte, dans la défense de l'organisme.



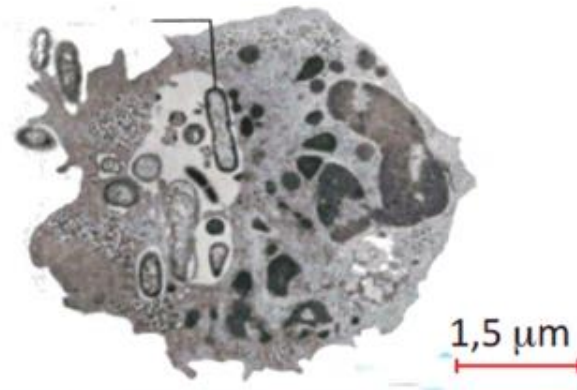
- **Le phagocyte** se fixe au microorganisme , il le fait entrer dans des petites poches contenant **enzymes digestives** La bactérie subit une destruction et..... **ses débris** sont expulsé à l'extérieur.



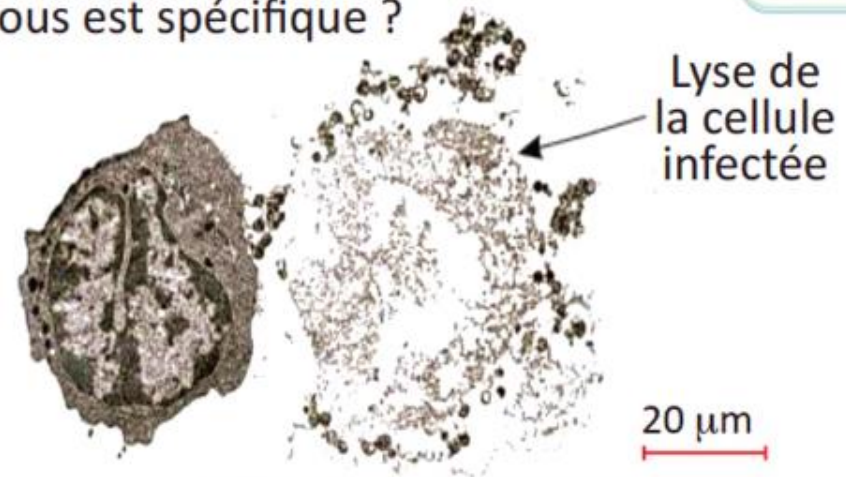
🔊 Ceux qui ont réalisé l'activité de consolidation peuvent à la question du déficit ci-dessous:

Défi 4

Lequel des deux phénomènes immunologiques ci-dessous est spécifique ?



Phénomène A



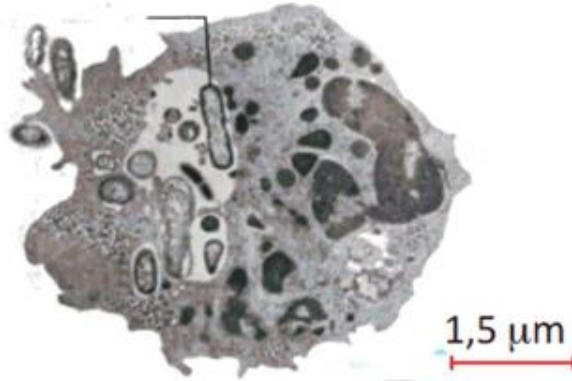
Phénomène B



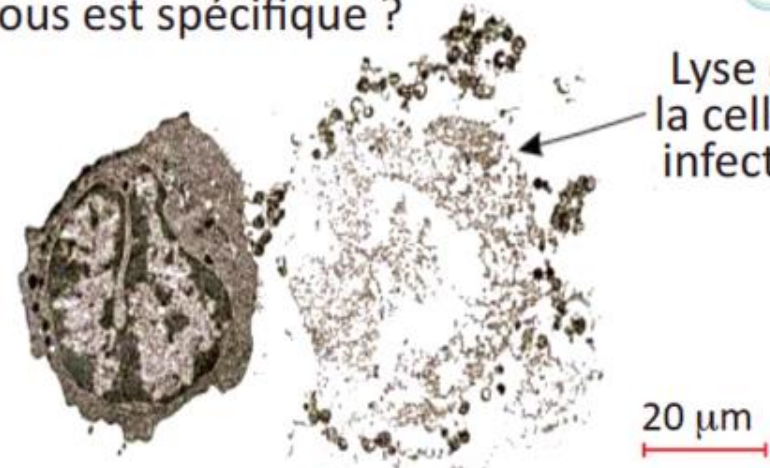
Parfait ! Le phénomène A est la phagocytose, elle n'est pas spécifique. Elle détruit toute particule étrangère. Tandis que le phénomène B (cytotoxicité), le lymphocyte T est spécifique à la cellule qu'elle a détruite.

Défi 4

Lequel des deux phénomènes immunologiques ci-dessous est spécifique ?



Phénomène A



Phénomène B





M

Métacognition

5 min





Maintenant, Cochez ce que vous pouvez faire ou ce que vous connaissez, ajoutez tous ce que vous pouvez faire en plus de ça.

M

Je peux

- Donner une définition d'une maladie infectieuse**
- Distinguer entre les organes lymphoïdes primaires et secondaires**
- Reconnaitre les cellules immunitaires**
- Décrire au moins deux étapes de la phagocytose**
- Distinguer entre la phagocytose et la cytolyse des cellules**





C'est la fin de notre séance. N'oubliez pas de réviser votre leçon.

L'enseignant incite les élèves à faire l'exercice à la maison, puis clôt la séance..

