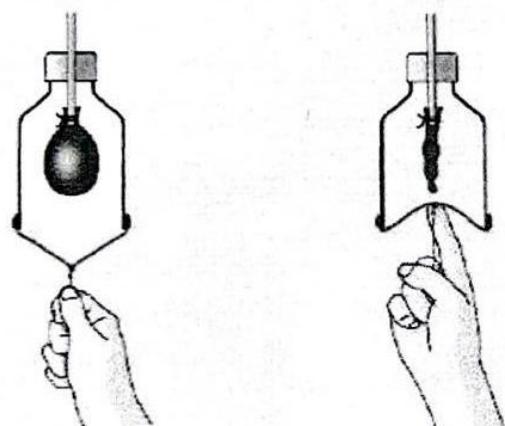


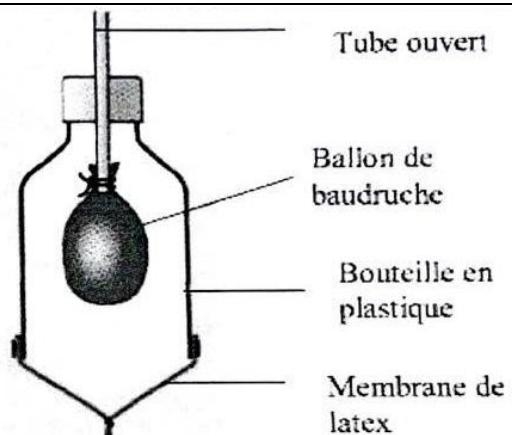
<b>Activité 4</b> CH5AC45EME	<b>Modélisation des mouvements respiratoires.</b>
<b>Compétences travaillées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modéliser un phénomène scientifique</li> <li>- Extraire des informations d'un document</li> </ul>

*But de l'activité : comprendre les mouvements respiratoires permettant le renouvellement de l'air dans l'organisme.*

A l'inspiration, l'augmentation du volume de la cage thoracique est possible par l'élévation des côtes et par l'abaissement du diaphragme. Ces évènements créent une arrivée d'air dans les poumons. A l'expiration, les côtes se relâchent et le diaphragme remonte. Ces évènements chassent l'air hors des poumons. La maquette présentée ci-dessous (document A) permet de comprendre la participation du diaphragme dans ces mouvements d'air.



*Document A : une maquette pour comprendre les mouvements d'air de la respiration*



*Document B*

**Question 1 :** Chaque organe de l'appareil respiratoire qui participe aux mouvements respiratoires est représenté par un élément de la maquette. Noter en face de chaque organe le nom de l'objet de la maquette qui le représente

Organe de l'appareil respiratoire	Objet de la maquette qui symbolise l'organe
Poumon	
Diaphragme	
Trachée	
Cage thoracique	

**Question 2 :** A l'aide du texte et de la maquette, **entourer les bonnes réponses** expliquant comment le diaphragme peut permettre l'entrée de l'air dans les poumons.

- A. En se contractant, le diaphragme s'élève, ce qui augmente le volume de la cage thoracique.
- B. En se contractant, le diaphragme s'abaisse, ce qui augmente le volume de la cage thoracique.
- C. L'augmentation du volume de la cage thoracique provoque une aspiration de l'air dans les poumons.
- D. L'air est soufflé dans les poumons par les muscles de la cage thoracique.

**Question 3 :** A l'aide du texte et de la maquette, **entourer les bonnes réponses** expliquant comment le diaphragme peut permettre la sortie de l'air dans les poumons.

- A. Le diaphragme se relâche et remonte, ce qui réduit le volume de la cage thoracique.
- B. La diminution du volume de la cage thoracique pousse l'air hors des poumons.
- C. Les côtes se soulèvent pour faire sortir l'air.
- D. Le diaphragme se contracte pour faire sortir l'air.