





# MODELISATION DE L'EXPERIENCE (séance 1)

## SEANCE N°2

### ❖ Objectif :

On cherche à répondre à la question suivante :

**Comment modéliser une expérience ?**

**Lorsque l'on modélise une expérience, la modélisation doit être suffisamment claire et précise pour que quelqu'un puisse refaire l'expérience à l'identique rien qu'en regardant la modélisation.**

### ❖ Question :

Observez les schémas que vous avez produits lors de la séance précédente et remplissez le tableau :

Quels sont les détails indispensables	Quels sont les détails inutiles

### ❖ Conclusion :

--

## GRILLE D'ÉVALUATION D'UNE MODELISATION

Lorsque je modélise une expérience, je vérifie que :

	OUI	NON
J'ai fait les croquis au crayon à papier.		
J'ai fait des croquis simples et clairs.		
J'ai fait des croquis pour chaque étape de l'expérience.		
J'ai écrit une légende pour chaque élément que j'ai dessiné.		
J'ai numéroté les différentes étapes de l'expérience.		
J'ai écrit une phrase d'explication pour chaque étape.		

## MODELISATION DE L'EXPERIENCE

→ Modélise l'expérience de ton groupe en respectant les critères de la grille d'évaluation.

## SEANCE N°3

### ❖ Objectif :

On cherche à répondre à la question suivante :

**Comment récupérer l'air du sac dans une bouteille ?**

### ❖ Expérience :

Pour répondre à la question, vous disposez du matériel suivant :

- Un sac rempli d'air
- Un entonnoir
- Une bouteille
- Une bassine d'eau
- Un tuyau plastique

**1/ Modélisez sur la feuille blanche l'expérience que vous allez réaliser avec le matériel.**

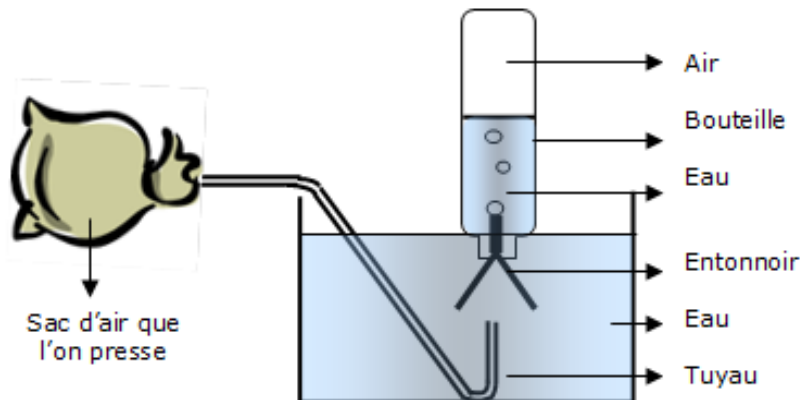
Attention de respecter les critères de la grille d'évaluation d'une modélisation.

**2/ Réalisez votre expérience.**

**3/ Sur ton cahier, note tes observations sur l'expérience.**



### ❖ Conclusion :



**Pour récupérer l'air du sac dans une bouteille, on utilise une méthode par déplacement d'eau.**

**Lorsque l'on presse le sac d'air, l'air s'échappe par le tuyau. Il s'introduit dans la bouteille en chassant l'eau qui y était.**

**L'air peut se transvaser : c'est de la matière.**

## GRILLE D'ÉVALUATION D'UNE MODELISATION

Lorsque je modélise une expérience, je vérifie que :

	OUI	NON
J'ai fait les croquis au crayon à papier.		
J'ai fait des croquis simples et clairs.		
J'ai fait des croquis pour chaque étape de l'expérience.		
J'ai écrit une légende pour chaque élément que j'ai dessiné.		
J'ai numéroté les différentes étapes de l'expérience.		
J'ai écrit une phrase d'explication pour chaque étape.		

### MODELISATION DE L'EXPERIENCE (séance 3)

→ Modélise l'expérience que ton groupe va réaliser en respectant les critères de la grille d'évaluation.

## SEANCE N°4

### ❖ Objectif :

On cherche à répondre à la question suivante :

**L'air prend-il toujours la même place ?**

### ❖ Expériences :





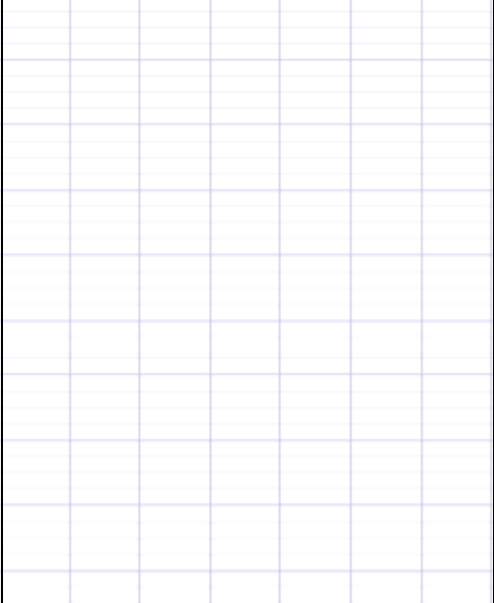

Ton groupe dispose du matériel suivant :

- Une bouteille
- Des glaçons
- Un ballon de baudruche
- De l'eau chaude
- De l'eau froide



**1/ Avec ton groupe, réalise une de ces expériences.**

**2/ Ensuite note le résultat de l'expérience et fais un dessin.**

<b>Expérience n°1</b>	<b>Expérience n°2</b>	<b>Expérience n°3</b>
<p>1. Placez des glaçons dans une bouteille et revissez le bouchon.</p>  <p>2. Secouez la bouteille puis posez-la et observez.</p>	<p>1. Enfilez un ballon sur le goulot de la bouteille.</p>  <p>2. Puis placez la bouteille dans un saladier d'eau chaude et observez.</p>	<p>1. Placez la bouteille dans un saladier d'eau chaude. Laissez la bouteille se réchauffer pendant quelques minutes.</p> <p>2. Enfilez le ballon sur le goulot de la bouteille.</p>  <p>3. Puis placez la bouteille dans un saladier d'eau froide et observez.</p>
<p>Note et dessine tes observations.</p> 	<p>Note et dessine tes observations.</p> 	<p>Note et dessine tes observations.</p> 

## SEANCE N°5

### ❖ Objectif :

On cherche à répondre à la question suivante :

**L'air a-t-il une masse ? Est-ce qu'on peut le peser ?**

### ❖ Expérience :

On dispose du matériel suivant :

- Un ballon
- Une pompe à vélo
- Une balance

**Modélise sur la feuille blanche l'expérience que la classe a réalisée** avec le matériel.

Attention de respecter les critères de la grille d'évaluation d'une modélisation.

## SEANCE N°5

### ❖ Objectif :

On cherche à répondre à la question suivante :

**L'air a-t-il une masse ? Est-ce qu'on peut le peser ?**

### ❖ Expérience :

On dispose du matériel suivant :

- Un ballon
- Une pompe à vélo
- Une balance

**Modélise sur la feuille blanche l'expérience que la classe a réalisée** avec le matériel.

Attention de respecter les critères de la grille d'évaluation d'une modélisation.

## GRILLE D'ÉVALUATION D'UNE MODELISATION

Lorsque je modélise une expérience, je vérifie que :

	OUI	NON
J'ai fait les croquis au crayon à papier.		
J'ai fait des croquis simples et clairs.		
J'ai fait des croquis pour chaque étape de l'expérience.		
J'ai écrit une légende pour chaque élément que j'ai dessiné.		
J'ai numéroté les différentes étapes de l'expérience.		
J'ai écrit une phrase d'explication pour chaque étape.		

### MODELISATION DE L'EXPERIENCE (séance 5)

→ Modélise l'expérience que la classe vient de réaliser, en respectant les critères de la grille d'évaluation.

## SEANCE N°6

### ❖ Objectif :

On cherche à répondre à deux questions :

**L'air est un gaz. Qu'est-ce qu'un gaz ? Comment le modéliser ?**

La matière peut se trouver sous 3 états :

- solide
- liquide
- gaz

### ❖ Expérience n°1 le parfum

1 <sup>ère</sup> étape : début de l'expérience	2 <sup>ème</sup> étape : fin de l'expérience
Prenons un flacon d'alcool. Déposons 2,3 gouttes sur une coupelle. Plaçons la coupelle loin de nous.	Attendons quelques secondes.

### ❖ Observations :

Qu'avez-vous ressenti au bout de quelques secondes ?

--

1 <sup>ère</sup> étape : début de l'expérience	2 <sup>ème</sup> étape : fin de l'expérience
Qu'y a-t-il dans la coupelle ?	Qu'y a-t-il dans la coupelle ?
Où est l'alcool ?	Où est l'alcool? Justifiez.
Dans quel état est l'alcool ?	Dans quel état est l'alcool ?
Modélisez l'alcool en début d'expérience.	Modélisez l'alcool en fin d'expérience.

### ❖ Conclusion :

--

