



## NOTICE

Titre de l'activité	L'air
Durée de l'activité	1 h
Matériel nécessaire	La boîte « L'air », un mouchoir en papier, une bouteille en plastique, un verre, un bol dans lequel plonger le verre en entier, du scotch, de l'eau, une feuille A4
Nombre d'élèves par boîte	3

### Étape 1 : Histoire

Utilisez les ressources narratives et lisez l'histoire à vos élèves. Parlez de ce qui s'est passé dans l'histoire et demandez si le roi a pris une bonne décision. Discutez de l'importance de l'air pour la vie sur Terre.

### Étape 2 : Introduction

Parlez de l'air à vos élèves, et ce qu'ils en savent. Comment savoir si l'air est réel ?

Pour prouver qu'elle existe, prenez une bouteille et un mouchoir roulé en boule (ou un morceau). Placez la bouteille horizontalement sur la table et placez le mouchoir à son entrée. Demandez aux élèves ce qui se passera si vous soufflez dessus. Une fois qu'ils ont émis leur hypothèse, faites l'expérience. Vous observerez qu'au lieu de rentrer dans la bouteille, le mouchoir en papier tombe à l'extérieur. En soufflant, nous avons fait entrer plus d'air à l'intérieur et, comme il ne peut plus rentrer, de l'air doit sortir de la bouteille, ce qui pousse le papier vers l'extérieur.



Cofinancé par  
l'Union européenne

## Étape 3 : Sentir l'air

Dites maintenant aux élèves de visser le bouchon sur la bouteille et demandez-leur de la presser. Ils remarqueront qu'ils ne peuvent pas écraser complètement la bouteille. Demandez-leur alors d'enlever le bouchon et de réessayer. Cette fois, ce sera beaucoup plus facile. Discutez avec eux de la raison pour laquelle il en est ainsi.

## Étape 4 : Le sous-marin (Séquence 1 uniquement)

Faites l'expérience du sous-marin telle qu'elle est décrite dans le document « Comment créer la boîte ». Discutez de ce qui s'est passé. Pourquoi le papier est-il sec ? Après avoir recueilli les idées des élèves, vous pouvez expliquer que cela est dû au fait que de l'air était emprisonné à l'intérieur du gobelet. Même s'il semble vide à l'usage, le gobelet était rempli d'air, de sorte que l'eau ne pouvait pas y pénétrer. Si nous inclinons le gobelet, nous verrons les bulles d'air quitter le gobelet, ce qui permettra à l'eau d'y pénétrer, et le papier sera mouillé.

## Étape 5 : Comment les avions volent-ils ? (Séquence 2 uniquement)

Expliquez aux élèves comment les avions volent. La plupart d'entre eux répondront probablement que c'est grâce aux moteurs. Bien que cela soit en partie vrai, un autre élément clé est important : la pression de l'air. Donnez à chaque élève une feuille de papier, demandez-leur de la tenir devant leur bouche et de souffler horizontalement sur la partie supérieure de la feuille. Ils verront que le papier se soulève. En effet, la pression de l'air en mouvement est supérieure à celle de l'air immobile, de sorte que l'air provenant de la partie inférieure de la feuille la pousse vers le haut. Le même principe s'applique aux avions.



Cofinancé par  
l'Union européenne