L'AIR

Prénom : **Corrigé** ……

Date : ……/……/…… Classe : ……

Questionnaire - cycle 3

Pour chacune des 8 expériences qui te sont proposées, fais un mini compte rendu. Recopie le titre de l'expérience, fais-en un schéma au dos de cette feuille (ou sur une autre feuille) en n'oubliant pas de reporter son numéro. Puis, réponds à la question après avoir bien observé le résultat de l'expérience. Enfin, recherche dans la liste des propriétés de l'air, celle que tu as mise en évidence.

Expérience 1 Titre : **Est-ce que l'air pèse ?**

Pense à faire le schéma au dos de la feuille, indique son numéro

A ton avis, pourquoi obtiens-tu ce résultat ? : **L'air ajouté dans la bouteille représente une masse supplémentaire. L'air, ce n'est donc pas rien puisqu'il est pesant. C'est de la matière…**

Propriété de l'air mise en évidence : **L'air *est pesant* : 1 litre d'air pèse environ 1,3 gramme.**

Expérience 2 Titre : **La machine à balles**

Pense à faire le schéma au dos de la feuille, indique son numéro

A ton avis, pourquoi obtiens-tu ce résultat ? : **L'air soufflé par la machine (sèche cheveux) exerce une force et maintient la balle en l'air.**

Propriété de l'air mise en évidence **: L'air peut *exercer une force* + L'air peut *se mettre en mouvement*, c'est ce qui se passe quand il y a du *vent*.**

Expérience 3 Titre : **Qu'est-ce qu'un système pneumatique ?**

Pense à faire le schéma au dos de la feuille, indique son numéro

A ton avis, pourquoi obtiens-tu ce résultat ? : **L'air comprimé de la seringue sur laquelle on exerce une pression pousse sur le piston de l'autre seringue.**

Propriété de l'air mise en évidence : **L'air peut *exercer une force*.**

Expérience 4 Titre : **Un sous-marin dans une bouteille**

Pense à faire le schéma au dos de la feuille, indique son numéro

A ton avis, pourquoi obtiens-tu ce résultat ? : **L'air contenu dans la pipette se comprime lorsque l'on appuie sur la bouteille. L'eau prend la place libérée ce qui alourdit la pipette.**

Propriété de l'air mise en évidence : **L'air est *élastique*, il reprend son volume initial quand on cesse d'agir sur lui.**

Expérience 5 Titre : **Une tornade dans une bouteille**

Pense à faire le schéma au dos de la feuille, indique son numéro

A ton avis, pourquoi obtiens-tu ce résultat ? : **L'air qui résistait à la chute de l'eau remonte par le vortex (tourbillon) et lui laisse la place.**

Propriété de l'air mise en évidence : **L'air *résiste et soutient***

Expérience 6 Titre : **Peut-on transvaser l'air ?**

Pense à faire le schéma au dos de la feuille, indique son numéro

A ton avis, pourquoi obtiens-tu ce résultat ? : **L'air contenu dans la bouteille passe dans le gobelet.**

Propriété de l'air mise en évidence : **L'air, comme les liquides, peut être transvasé + L'air *n'a pas de forme propre*, il prend celle du récipient qui le contient.**

Expérience 7 Titre : **Piéger l'air**

Pense à faire le schéma au dos de la feuille, indique son numéro

A ton avis, pourquoi obtiens-tu ce résultat ? : **L'air piégé dans la bouteille se comprime puis gonfle le ballon.**

Propriété de l'air mise en évidence : **L'air *n'a pas de forme propre*, il prend celle du récipient qui le contient + Une quantité d'air donnée *occupe tout l'espace qui lui est offert*.**

Expérience 8 Titre : **L'air résiste**

Pense à faire le schéma au dos de la feuille, indique son numéro

A ton avis, pourquoi obtiens-tu ce résultat ? : **L'air piégé dans la bouteille se comprime et résiste à la montée de l'eau.**

Propriété de l'air mise en évidence : **L'air *résiste* + L'air *se comprime*, son volume peut être réduit sous l'effet d'une pression.**

Questionnaire élaboré par le Centre de ressources en sciences d'Auxerre