



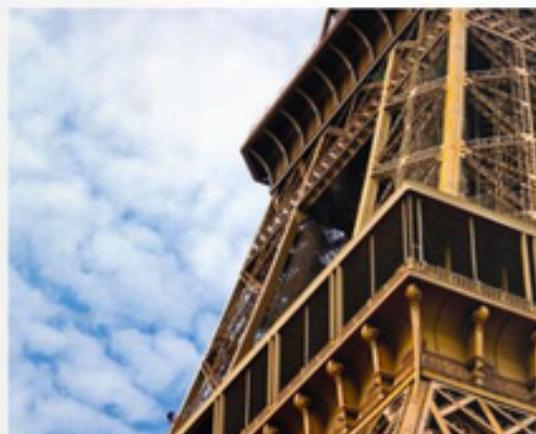
1 Quelles sont les proportions des deux principaux composants de l'air ?

Manon et Yann lisent sur internet l'information suivante : « Les deux gaz principaux de l'air sont le dioxygène et le diazote. Les autres gaz ne représentent que 1 % de l'air ».

Manon affirme que le dioxygène est forcément majoritaire puisqu'il est indispensable à la respiration. Yann lui répond qu'il peut tout à fait être indispensable sans être prédominant.

Formulation d'une hypothèse

1. À ton avis, quelles sont les proportions approximatives du dioxygène et du diazote dans l'air ?



Doc. 1 Peindre pour protéger.

On peint la tour Eiffel car le fer rouille au contact du dioxygène. La peinture empêche cette corrosion en séparant l'air et le fer.

Vocabulaire

La corrosion du fer : transformation chimique qui donne de la rouille.



Doc. 2 Expériences de corrosion du fer.

Recherche de données

- Doc. 2** Quel volume de gaz contient chaque éprouvette au début de l'expérience ?
- Doc. 2** Quels volumes d'eau remplacent, dans chaque cas, le gaz consommé par la corrosion du fer ?

Analyse des données

- Quel est le constituant de l'air responsable de la corrosion du fer ? Explique ta réponse.
- Calcule sa proportion puis détermine celle de l'autre constituant.

Conclusion

- Exprime la composition de l'air à l'aide de fractions simples et indique si ton hypothèse était correcte.

Pour réussir cette activité

- ✓ J'ai repéré des volumes sur les images.
- ✓ J'ai interprété le résultat de l'expérience.
- ✓ J'ai calculé les pourcentages demandés.