

L'AIR : EXISTENCE ET CARACTÈRE PESANT

1 ^{ère} séance : faire émerger les représentations des enfants				
Matériel : cahier d'essai				Temps : 45 minutes
Temps	Explication	Maître	Élève	Organisation
5 min	Présentation, avec écriture au tableau, de 3 questions « Pour vous, qu'est ce que de l'air ? », « Où y en a-t-il ? » « A quoi ça sert ? ».	Enonce les questions	Ecoute	Collective
5 min	Chaque enfant réfléchit aux questions	Aide Ré explique les questions	Réflexion silencieuse	Individuelle
5 min	Chaque enfant écrit ses réponses	Invite à écrire	Ecrit	Individuelle
10 min	Mise en commun des différentes représentations	Synthétise Reformule	Exprime Explique	Collective
20 min	Par groupe, les enfants cherchent comment on pourrait confirmer ou infirmer les différentes représentations (conserver affiches)	Organise la classe	Propose des solutions	Groupe de 4 élèves
2 ^{ème} séance : prouver l'existence de l'air autour de nous (1)				
Temps	Explication	Maître	Élève	Organisation
Matériel : sacs plastiques, récipients transparents divers			Temps : 45 minutes	
5 min	Rappel des différentes représentations et des propositions d'expériences de la dernière séance	Rappel les différents éléments	Ecoute	Collective
10 min	« comment attraper de l'air ? »	Pose un problème	Réfléchit à un problème concret	En binôme
20 min	Mise en pratique des différentes propositions	Aide à la mise en oeuvre	Utilise le matériel disponible pour mettre en oeuvre ses idées	En binôme
10 min	Bilan final. Les expériences ont-elles permis d'attraper de l'air ?	Synthétise	Présente sa démarche	Collective
3 ^{ème} séance : prouver l'existence de l'air autour de nous (2)				
Temps	Explication	Maître	Élève	Organisation
Matériel : verres en plastique transparent, saladier transparent, serviettes			Temps : 1h30	
10 min	Présente les éléments de la 1 ^{ère} séance concernant ce problème.	Présente Récapitule Questionne	Ecoute Propose des réponses à la	Collective

	Présenter aux enfants un verre « vide » et leur demander ce qu'il y a dedans.		questions	
10 min	« élaborer sur le cahier d'essai une expérience pour montrer que c'est de l'air. »	Aide	Ecrit dans son cahier d'essai	Individuelle
40 min	Réalisation des différentes expériences de chacun des membres du groupe de 4 ou 5 élèves.	Encourage Veille au bon fonctionnement du groupe	Réalise différentes expériences, expérimente	Groupe de 4
10 min	Présentation des résultats sur une affiche	-	Synthétise Schématise	Groupe de 4
20 min	Mis en commun, confrontation	Synthétise Confronte		Collective
4^{ème} séance : transporter de l'air				
Temps	Explication	Maître	Elève	Organisation
Matériel : idem 3 ^{ème} séance			Temps : 45 min	
10 min	Présente les éléments de la 1 ^{ère} séance concernant ce problème. Nouveau problème : « comment faire passer de l'air d'un verre à un autre ? »	Présente Récapitule Questionne	Ecoute Propose des réponses à la questions	Collective
15 min	Expérimentation	Encourage Aide	Expérimente	En binôme
5 min	Mise en commun afin de vérifier que les enfants pensent bien à vider d'air le verre destinataire	Synthétise Soulève un problème	Présente Ecoute	Collective
10 min	Expérimentation	Encourage Aide	Expérimente	En binôme
5 min	Synthèse finale	Synthétise, confronte		Collective
5^{ème} séance : prouver que l'air est pesante				
Temps	Explication	Maître	Elève	Organisation
Matériel : ballons de football, rugby dégonflés, pompe			Temps : 45 min	
10 min	Présente les éléments de la 1 ^{ère} séance concernant ce problème. Nouveau problème : « Est ce que l'air ça pèse quelque chose ? »	Présente Récapitule Questionne	Ecoute Propose des réponses à la questions	Collective
25 min	Expérimentation dirigée en pesant des ballons dégonflés et des ballons gonflés	Encourage Aide	Expérimente	Groupe de 4
10 min	Synthèse finale	Synthétise, confronte		Collective
6^{ème} séance : institutionnalisation				
Temps	Explication	Maître	Elève	Organisation
Matériel : cahier de découverte du monde, crayon de papier, de couleur			Temps : 45 min	

15 min	Synthèse, rappel et schéma de ce qui a été réalisé lors des 5 séances précédentes.	Aide au rappel	Se remémore Récapitule	Collective
30 min	Copie soignée de la synthèse collective	Vérifie le soin des cahiers	Recopie attentivement	Individuelle
7^{ème} séance : évaluation (séance différée)				
Temps	Explication	Maître	Elève	Organisation
Matériel : feuille d'évaluation			Temps : 45 min	
5 min	Lecture et explication des questions	Explique	Lecture à voix basse	Collective
40 min	Réalisation de l'évaluation dans un silence complet	Veille au bon fonctionnement Stimule certains élèves	Réalise l'évaluation	Individuelle

L'air

Il y a de l'air partout autour de nous. Il est totalement invisible.
On a réussi à le voir et à le sentir grâce à différentes expériences.

On a même réussi transporter de l'air d'un verre à un autre.

On a vu que l'air a un poids en pesant un ballon gonflé et un dégonflé. Le ballon gonflé est plus lourd car il contient plus d'air.