

PROGRESSION SUR LA PERIODE : L'AIR - LE VENT

DECOUVERTE DU MONDE ET LANGAGE ORAL

CYCLE 1 : PS ET MS



Séances :

1. Sensibilisation : comment sait-on qu'il y a du vent ?
2. Mise en évidence de la force du vent.
3. Quels sont les effets du vent ?
4. Comment faire bouger les objets comme le vent ?
5. Comment faire du vent dans la classe ?
6. Quels objets mettent en évidence la présence du vent ?
7. Tri de toutes les représentations des objets qui produisent du vent et ceux qui ont besoin du vent pour fonctionner.
8. Déplacer un objet en maîtrisant son souffle.
9. Réaliser un objet technique : un éventail, un moulinet.
10. Réaliser un objet technique : une manche à air.

Objectifs scientifiques

- Identifier les indices qui montrent la présence du vent.
- Percevoir le sens du vent et le schématiser.
- Légender un dessin d'observation.
- Mettre en relation la cause (le vent) et l'effet (les mouvements observés).
- Associer les effets du vent et ceux produits par d'autres objets.
- Explorer, expérimenter des objets techniques qui font du vent.
- Se familiariser avec le fonctionnement de ces objets.
- Comprendre la fonction d'usage d'un objet.
- Classer les objets en trouvant un critère pertinent lié à leur usage.
- Adapter ses actions aux qualités des objets.
- Faire un dessin d'observation et le légender.
- Contrôler sa respiration.
- Percevoir la relation de cause à effet (par rapport au souffle).
- Transporter ou déplacer des petits objets.
- Réaliser un moulin en papier en se référant à une fiche technique.
- Réaliser un éventail, un moulinet, une manche à air.
- Emettre des hypothèses.
- Valider les hypothèses en expérimentant.

Objectifs langagiers

- Exprimer oralement ce qu'on perçoit, constate et ce qu'on pense.
- Dictier ses observations, conclusions à l'adulte.
- Justifier un avis, une proposition.
- Nommer les actions du vent et les effets obtenus.
- Qualifier les manifestations du vent.
- Rechercher, comparer et organiser des représentations des actions exercées pour faire du vent.
- Nommer et réutiliser un vocabulaire adapté et précis lié aux noms d'objets utilisés.
- Réinvestir le vocabulaire connu.
- Exprimer la relation de cause à effet (*parce que, car*).
- Nommer et réutiliser les actions du souffle (souffler, aspirer...).
- Utiliser un lexique de plus en plus précis.
- Identifier les étapes successives de fabrication d'un objet technologique.
- Utiliser à bon escient des connecteurs logiques tels que : *d'abord, puis, ensuite, après, enfin*.
- Différencier les écrits fonctionnels/réels des écrits fictifs/imaginaires.
- Formuler une hypothèse en utilisant les termes appropriés.
- Interpréter le phénomène : observer en nommant, décrivant, argumentant (texte descriptif, argumentatif).

Séance 1. Comment sait-on qu'il y a du vent ?

Objectifs : Percevoir, exprimer, explorer :
Identifier les indices qui montrent la présence du vent.
Savoir représenter graphiquement les indices de la présence du vent.
Exprimer oralement ce qu'on constate, ce qu'on pense et le dicter à l'adulte

A l'extérieur

Permettre aux élèves de s'interroger sur le vent, en mettant à jour leurs représentations.
Un jour de vent, demander aux enfants de déterminer comment on sait qu'il y a du vent.
Les enfants, une fois dans la cour montrent à l'adulte tout ce qui bouge quand il y a du vent.
Celui-ci prend des photos.

- Observations et commentaires sur l'action du vent dans les arbres et sur l'herbe, ...
- Manipulation libre des objets mis à disposition.

Les enfants et l'adulte échangent sur le phénomène « vent », afin de verbaliser ce qu'ils auront essayé de faire et constaté.

De retour en classe :

Les enfants dessinent ce qu'ils ont expérimenté.

Au travers de l'écoute d'une histoire : *Gilberto et le vent* de Marie Hall Ets, Ecole des loisirs.
Les enfants pourront revivre ce qu'ils ont vécu au préalable et reconnaître ce qu'ils ont éprouvé.



Matériel

Des foulards, rubans, papiers de soie, pailles, éventails, ballons de baudruche, plumes, moulinets.

Albums

Appareil-photo



Séance 2. Mise en évidence de la force du vent.

Objectifs: Interpréter un phénomène avec le vocabulaire disponible à son niveau.
Schématiser les déplacements avec des flèches.
Légender un dessin d'observation.

Il s'agit de faire courir les enfants dehors « contre le vent », dans la cour, par jour de grand vent.

Le but est de faire ressentir à l'élève l'effort qu'il doit fournir en courant contre le vent, avec ou sans sachet à la main, et avec ou sans carton devant lui (par demi-groupes : coureurs / observateurs).

- *L'air s'oppose au déplacement : il nous empêche d'avancer dans sa direction.*
- *L'air s'engouffre dans des sachets en plastique et les gonfle.*

Les sachets plastiques :

Donner aux enfants des sachets en plastique pour qu'ils constatent que les sacs se remplissent « de quelque chose ».

Observations et commentaires, dessins et comptes rendus de retour en classe.

Dans le cahier d'expériences:

- Les élèves représentent leurs expériences (le sachet plastique au repos, le sachet pendant la course) et indiquent le chemin de l'air par une flèche.
- Se dessiner lors des courses avec les différents objets.

On écrit sous la dictée à l'adulte les conclusions dictées par les enfants.

Matériel

Sachets en plastique.



Séance 3. Quels sont les effets du vent ?

Objectifs : Observer et décrire des situations :

- nommer les actions du vent et les effets obtenus sur les objets (foulard, ruban, sac en plastiques...) ;
- décrire les observations ;
- reconnaître les indices qui montrent la présence du vent (objets en mouvement...) ;
- exprimer oralement ce qu'on pense et le dicter à l'adulte.

Matériel

Les photos prises pendant la séance précédente sont distribuées à raison d'une ou deux à chaque enfant. On invite chacun à un affichage avec ses commentaires.
Avec des objets qu'on demandera aux enfants de désigner, on fera faire des prévisions aux élèves : « Que va faire le foulard, le ruban... ? Ensuite, ils vont dans la cour et ils vérifient les hypothèses émises.
En groupes, les enfants sont chargés des explorations concernant un ou deux objets. On demande à chacun d'observer ce « que fait le vent sur ces objets »

Vérification des prévisions : les enfants manipulent et s'expriment sur ce qu'ils observent. Prendre des photos des mouvements observés.

De retour en classe

Présentation d'images, de photos. Les images servent de supports à la « parole ». Ainsi, la classe commence à répertorier des indices qui caractérisent pour eux le vent. Réponses :

- *Le vent fait bouger les branches et les feuilles des arbres.*
- *Il fait partir la fumée.*
- *Quand il y a du vent, c'est dehors.*
- *Le vent fait voler ou tourbillonner des choses légères comme la poussière, les feuilles, ...*

Dessin d'observation dans le cahier d'expériences (pour institutionnaliser les connaissances) :

- Dessiner les objets qui bougent avec le vent
- Coller des images évoquant le vent.

Bilan : On écrit sous la dictée à l'adulte, les conclusions dictées par les enfants.

Les photos prises lors de la séance 2.
Des foulards, rubans, sacs en plastique .
Ballons de baudruche (gonflés et attachés à des ficelles),
Appareil-photos
Images (dessins, photos, illustrations d'album)



Séance 4. Comment faire bouger les objets comme le vent ?

Objectifs : Rechercher, comparer, organiser des représentations des actions exercées pour faire du vent.
Mettre en relation la cause (le vent) et l'effet (les mouvements observés).
Associer les effets du vent et ceux produits par d'autres actions.

Un jour sans vent, recherche des solutions pour mettre les objets en mouvement, comme le fait le vent:

Amener les enfants dans la cour pour constater que les objets ne « bougent » pas.

Demander aux enfants de faire bouger les foulards, les sacs, les ballons, les plumes observés dans la séance 2, comme le fait le vent.

Une fois les objets répartis, les enfants les manipulent librement.

La mise à disposition d'éventails permettra d'envisager une autre possibilité de « **faire du vent** ».

À partir de photos des actions exercées et des effets produits : comparer les résultats obtenus par ces différentes actions avec ceux observés sous l'action du vent.

Prendre en photo ces actions effectuées sans vent.

Les pictogrammes peuvent être mobilisés en classe de moyens.

Un travail sur le sens du vent représenté par des flèches est effectué.

Dans le cahier d'expériences, on fera figurer le résultat de cette expérimentation en collant la photo et son commentaire.

Les élèves de Moyenne Section pourront dessiner une flèche pour représenter la direction de l'air déplacé.

Matériel

Photos de la séance précédente_
Foulards, rubans, plumes, éventails, sacs en plastique, ballons de baudruche.



Séance 5. Comment « faire » du vent dans la classe ?

Objectifs: Explorer des objets techniques qui font du vent.
Se familiariser avec le fonctionnement de ces objets.
Adapter ses actions aux qualités des objets.
Nommer et réutiliser un vocabulaire adapté et précis, lié à ces noms d'objets.
Faire un dessin d'observation et le légender.

Matériel

Des éventails,
Des soufflets d'âtre,
Un ventilateur,
Un sèche-cheveux,
Des pompes à vélos

Pour introduire la séance, passer par une première phase de questionnement :

Quels sont les objets qui « fabriquent » du vent ?

Comment font ces objets pour « fabriquer » du vent ?

Exploration de ces objets techniques : par deux, les enfants sont invités à observer, nommer, manipuler, décrire et dessiner les objets. Ils essaient de comprendre le fonctionnement des objets et de déterminer comment ils déplacent l'air.

Retour en grand groupe pour présenter l'objet, son fonctionnement et son utilité.

Dans le cahier d'expériences, chaque enfant dessine les objets qui « font du vent ».

Un temps de réinvestissement est prévu avec un jeu d'images des objets qui fabriquent du vent.

En fin de séance, demander aux enfants de rapporter des représentations d'objets qui déplacent de l'air.



Séance 6. Quels objets mettent en évidence la présence du vent ?

Objectifs : Nommer et réutiliser un vocabulaire adapté et précis, lié à ces noms d'objets.
Nommer, observer, décrire, réinvestir du vocabulaire.

Pour introduire la séance, passer par une première phase de questionnement : « **Quels sont les objets montrant qu'il y a du vent ?** »

- Noter toutes les propositions au tableau :
Celles-ci sont validées ou non par le groupe, puis complétées par la présentation de documents apportés par l'enseignant.
- Au vu de cela, la liste commencée en début de séance est complétée.
- Un lien est fait avec la séance précédente : rappeler le nom des objets produisant du vent et faire une différenciation entre ces deux familles d'objets.
- Un temps de réinvestissement est prévu avec le jeu d'images des objets qui ont besoin de vent et les objets de la boîte à mystères.

Matériel

Documents (photos, images, albums) sur les objets se mouvant grâce au vent :

- L'éolienne
- Le voilier
- Le char à voile
- La manche à air
- Le moulin
- La girouette
- Le cerf-volant
- Le parachute
- L'avion en papier
- Le planeur
- L'anémomètre



UN BALLON DE BAUDRUCHE
un ballon de baudruche
une ballon de baudruche



UNE POMPE À VÉLO
une pompe à vélo
une pompe à vélo



UN ÉVENTAIL
un éventail
une éventail



UNE PAILLE
une paille
une paille



UN VENTILATEUR
un ventilateur
une ventilateur



UN SÈCHE-CHEVEUX
un sèche-cheveux
une sèche-cheveux



UNE SERINGUE
une seringue
une seringue



UN SOUFFLET D'ÂTRE
un soufflet d'âtre
une soufflet d'âtre

Séance 7. Tri de toutes les représentations des objets qui produisent du vent et de ceux qui ont besoin de vent pour fonctionner.

Objectifs: Nommer, observer, décrire, réinvestir du vocabulaire.
Expérimenter du matériel.
Comprendre la notion de fonction d'un objet.
Classer les objets proposés en trouvant un critère pertinent (lié à la fonction).
Justifier son avis.

En début de séance, les représentations des objets apportés par l'enseignant et les enfants sont présentées : chaque objet est nommé, décrit et associé à sa fonction et son utilisation.

- Le groupe procède ensuite à un classement en deux familles de ces représentations d'objets : **les objets qui « font du vent »** et **les objets qui ont besoin de vent pour fonctionner ou bouger** (associer un codage : dessin ou symbole explicite).
- On rédige des questions sous forme de devinettes pour faire deviner le nom de chaque objet et son utilisation.
- Les propositions sont validées après utilisation du matériel à disposition.
- Un jeu est fabriqué et utilisé en atelier puis en autonomie. L'utilisation et le fonctionnement de chaque objet est travaillée à l'occasion de l'utilisation de son jeu.

Dans un deuxième temps, tous les objets utilisant l'air sont regroupés et classés selon de leurs fonctions.

Les enfants classent les images des objets en familles. Avec l'enseignant, les enfants construisent un jeu. Chaque joueur a une planche de jeu avec les images des objets classés par familles (les objets qui font de la musique, les objets utilisés dans la maison, les objets pour jouer...). Ils doivent demander à l'adulte les images des objets qui leur manquent. Le joueur doit réunir tous les objets de sa famille en utilisant le bon vocabulaire et en nommant la famille à laquelle l'objet appartient.

Photos des objets de la boîte à mystères. Et des objets de la boîte à secrets. Photos apportées par les enfants.

Le matériel apporté aux séances 5 et 6.



Séance 8. Déplacer un objet en maîtrisant son souffle.

Objectifs :

- Faire bouger en maîtrisant son souffle.
- Contrôler sa respiration.
- Percevoir et exprimer la relation de cause à effet (*Si le carré de papier de soie tombe, c'est parce que j'ai arrêté d'aspirer*).
- Transporter ou déplacer des petits objets sans les toucher directement, à l'aide d'un objet intermédiaire (seringue, paille...).
- Nommer et réutiliser les actions (souffler, aspirer, déplacer).
- Utiliser un vocabulaire de plus en plus précis.

Matériel

Atelier 1 : Aspirer avec une paille pour déplacer des objets légers, aspirer pour transporter des objets légers d'un récipient dans un autre.

Atelier 2 : Faire bouger des matériaux légers sans les toucher. Souffler pour déplacer des objets d'un bord à l'autre de la table (avec au choix paille, seringue, poire à eau, pompe, éventail).

Atelier 3 : Souffler sur des paillettes ou du sable pour les piéger sur de la colle.

Atelier 4 : Aspirer pour répartir des objets légers (papiers de soie de différentes couleurs) dans différents récipients, ceci afin de les trier.

Lors d'une mise en commun faisant suite à ce temps d'expérimentation, exprimer ce qu'on a fait, c'est-à-dire : «déplacer de l'air» en «soufflant» et en «aspirant», plus ou moins fort.

Mettre en évidence la relation de cause à effet : « *Lorsque je souffle, les papiers bougent. Lorsque j'aspire, le papier reste collé à la paille et lorsque j'arrête d'aspirer, le papier tombe,...* ».

Ces observations sont consignées dans le cahier d'expériences et sont accompagnées de dessins annotés, légendés.

En prolongement : « **Dessine avec le vent** ». Avec le pinceau, déposer une grosse goutte d'encre sur une feuille. Souffler avec la paille pour faire glisser la couleur et créer, des plantes, des personnages imaginaires.

Paille, seringue, poire à eau, pompe, éventail
Paillettes, sable
papiers de soie de différentes couleurs : jaune, rouge, bleu
Colle, feuilles blanches A4
Appareil-photo



Séance 9. Réaliser un objet technologique : Un éventail ... un moulinet

Objectifs : Identifier les étapes de fabrication d'un objet technologique.
Identifier les outils et les matériaux ainsi que leur usage.
Comprendre le fonctionnement de l'objet technique et mettant en relation le choix de matériaux.

1-

L'enseignant montre aux enfants une fiche expliquant les étapes de la fabrication d'un éventail, simplement illustrée de dessins.

Les enfants sont répartis en ateliers et les fiches de fabrication sont distribuées et commentées.

Consigne : «*Nous allons suivre les étapes de la fiche de fabrication. Que doit-on faire lors de la première étape?*»

Les élèves observent cette fiche, expliquent ce qu'ils doivent faire, selon eux. Puis les enfants réalisent l'action.

Une fois l'éventail fabriqué, l'enseignant questionne : «*Comment a-t-on fabriqué l'éventail ?*»

Les différentes étapes sont écrites sous la dictée à l'adulte. Lors de la séance suivante, le texte est associé aux photos. Le texte est retouché pour utiliser le bon vocabulaire. Une version corrigée est proposée à la lecture des élèves pour être validée.



2-

En suivant le même déroulement, l'enseignant propose de fabriquer un moulinet. Une fiche de montage est rédigée sous la dictée à l'adulte. Plusieurs écritures sont nécessaires.

Dans un deuxième temps, l'enseignant demande aux enfants d'expliquer le fonctionnement de l'objet en justifiant le choix de matériaux.

Matériel

Fiche technologique de fabrication du moulinet et de l'éventail (collective et individuelle pour le cahier d'expériences).
Matériel pour fabriquer les objets (éventail et moulinet).
Sèche-cheveux, ventilateur, éventail.



Séance 10. Réaliser un objet technique : la manche à air

Objectifs: Identifier les étapes de fabrication d'un objet technologique.
Transmettre des informations (vocabulaire spécifique, marqueurs temporels...) pour expliquer. Se faire comprendre.
Comprendre le fonctionnement de la manche à air en mettant en relation le choix des matériaux.
Connaître le lexique nécessaire pour transmettre des informations.

Matériel

Un anneau
De la ficelle
Un mousqueton
Un tube de tissus
Un mât

Photo du montage
Liste des matériaux.



1-

- L'enseignant montre aux enfants une manche à air. Elle est utilisée dans la cour. On détermine sa fonction.
Comment voit-on qu'il y a du vent ? Quelle est son intensité ? Sa direction ?
De retour en classe, des recherches sont entreprises dans des livres documentaires. Un texte est produit par les enfants, illustré des photocopies faites à partir des livres documentaires.

2-

- L'enseignant propose de construire la manche à air avec la moitié de la classe. L'enseignant montre comment faire en utilisant des photos. Les enfants reproduisent les actions.
- Les enfants recommencent plusieurs fois la fabrication de l'objet en nommant leurs actions.
- Avec l'aide des photos, ils décrivent ce qu'ils ont fait.
La liste des matériaux est faite avec les enfants.

3-

- En binômes, les enfants ayant la connaissance des modalités de fabrication vont transmettre les informations aux autres pour qu'ils construisent la manche à air.

- Une fois les manches à air construites, les enfants vont les essayer dans la cour. On détermine ensemble comment on utilise l'objet et comment les matériaux sont utiles dans le fonctionnement de l'objet.