

## Défi scientifique cycle 2

Groupe départemental Sciences 27

### Objectifs

Manipuler, observer et décrire pour mener des investigations.

Coopérer au sein d'un groupe classe pour répondre à une situation problème.

Compétences travaillées	Domaines du socle
<b>S'approprier des outils et des méthodes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Choisir ou utiliser le matériel adapté proposé pour mener une observation, effectuer une mesure, réaliser une expérience ;</li> <li>Manipuler avec soin.</li> </ul>	<b>Domaine 2</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les méthodes et les outils pour apprendre.</li> </ul>
<b>Pratiquer des langages</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Communiquer en français, à l'oral et à l'écrit, en cultivant précision, syntaxe et richesse du vocabulaire.</li> <li>Restituer les résultats des observations sous forma orale ou d'écrits variés.</li> </ul>	<b>Domaine 1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les langages pour penser et pour communiquer.</li> </ul>
<b>Pratiquer des démarches scientifiques</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pratiquer, avec l'aide des professeurs, quelques moments d'une démarche d'investigation : questionnement, observation, expérience, description, raisonnement, conclusion.</li> </ul>	<b>Domaine 4</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les systèmes naturels et les systèmes techniques.</li> </ul>
<b>Imaginer, réaliser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Imaginer et réaliser des objets simples.</li> </ul>	<b>Domaine 5</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les représentations du monde et l'activité humaine.</li> </ul>

### Référence aux programmes cycle 2 de 2016 :

*-Mettre en œuvre des expériences simples impliquant l'air.*

Défi, cycle 2 :

#### La météo

« Pouvez-vous réaliser un objet qui donne la direction et la force du vent ? Réalisez une fiche d'observation qui vous permettra de comparer vos mesures.

### But du défi :

-Elaborer et mettre en place un dispositif simple permettant une première estimation de la force et de la direction du vent.

-Effectuer des relevés pendant un mois afin de comparer ses mesures.

### Matériel pour réaliser le défi :

- Matériel de récupération pour fabriquer une manche à air ou autre instrument type girouette.

- Un document (tableau, dessin, autres...) pour effectuer des relevés quotidiens.

Avant le défi

**Exemples d'activités de sensibilisation pouvant être mises en place :**

- Observation du vent dans la nature, dans la cour de l'école : est-ce qu'il y a du vent ? Qu'est-ce que le vent ? Que se passe-t-il lorsqu'il y a du vent ?
- Visionnage d'une vidéo sur les effets dévastateurs du vent : « La magie du climat, le vent et les vagues » [www.youtube.com](http://www.youtube.com)

Pendant le défi

**Relire le défi pour en comprendre les mots clés :**

- Visualiser l'animation pour prendre connaissance du défi à réaliser.
- Peut-on mesurer le vent ? Le vent souffle-t-il toujours de la même façon ? Donner la parole aux élèves, proposer des hypothèses.
- Recherche documentaire (photo, vidéo) sur des instruments mesurant la force et la direction du vent (manche à air et/ou girouette).
- Faire le cahier des charges de l'instrument.

**Ateliers de découverte :**

- Concevoir, tester, valider, modifier la maquette jusqu'à validation du défi.
- Choisir différents endroits de l'école pour installer les instruments.
- Examiner ensemble la manière de noter les observations concernant la force et la direction du vent, préparer un protocole d'observations.

**Traces écrites, communication des expériences et des résultats :**

- Relevé quotidien : affiche, photos, traces écrites des élèves...
- Production finale : photos, vidéos, conclusion sur les relevés effectués.

**Prolongements possibles :**

- Pour aborder la question « d'où vient le vent » ?, placer des repères de direction au sol ou sur le support de la manche à air. Montrer un autre objet lié au vent, la girouette et présenter les points cardinaux.
- Installer une mini-station météo avec un thermomètre pour relever la température, un pluviomètre pour le relevé des précipitations.
- Education au développement durable : le vent en tant qu'énergie renouvelable.
- Donner une dimension esthétique aux objets éoliens, faire une installation artistique utilisant le vent, réaliser des Koinobori (carpes volantes japonaises).

**Ressources complémentaires :**

On pourra consulter **sur internet** :

-<http://www2.ac-lyon.fr/ressources/loire/culture-scientifique/spip.php>

-<http://education.meteofrance.fr/ecole>

-<http://espe.univ-reunion.fr/ressources/disciplines/projet-meteo-interdisciplinaire/cycles-2-et-3>

-Site La Main à la pâte ; activités liées à la météo : <http://www.fondation-lamap.org/fr/recherche-activite-classe>

### **Pour le maître :**

**L'eau, l'air, le temps qu'il fait.**- les guides du maître ; collection Tavernier ; édition Bordas.

**Météorologie : 100 expériences pour comprendre les phénomènes météo**, de Yves Corboz, édition BELIN, collection : Pour la sciences.

Le site du projet Météo à l'École (des documents d'accompagnement) :

<http://www.meteoalecole.org/>

Le site collaboratif « météo des écoles » (du C1 ou C3) :

[http://www.meteodesecoles.org/presentation\\_description\\_projet\\_lang.php](http://www.meteodesecoles.org/presentation_description_projet_lang.php)

### **Pour la classe :**

**Le labo de la météo**, de Lisa Regan édition Gallimard Jeunesse, collection: Albums documentaires.

**Météo**, de Collectif, édition Gallimard Jeunesse, collection: Mes Découvertes... Je veux tout savoir.

**Météo et climat, c'est pas la même chose !** de Christophe Cassou, Louise Pianetti-Voarick, édition LE POMMIER, collection : Les Minipommes

**La pluie** ; de Thérèse Bonté, Auguste Gire, édition LE POMMIER, collection : Les Minipommes

**Le climat : de nos ancêtres à vos enfants** ; de Bérengère Dubrulle, Cécile Gambini, Valérie Masson-Delmotte, édition LE POMMIER, collection : Les Minipommes

**Climats et météorologie**, édition Fleurus, collection : Voir les sciences.

### **Albums :**

« Le vent qui nous mène » Alain Schneider-CD album

« Le petit prince et les éoliens » Katherine Quenot-Gallimard jeunesse (septembre 2011)

« La promenade de Flaubert » Antonin Louchard (mai 2015)

« V'la le bon vent, v'la le joli vent ! » Sandrine Le Guem- Actes Sud Junior (avril 2015)  
coll. Ateliers Villette

« Vol au vent » Rob Biddulph. Milan jeunesse (mai 2015)

« Grand vent, petit vent » Rhéa Dufresne coll. clin d'œil (octobre 2013)

« Je viens de loin » Alfredo Stoppa- Passe Partout (mai 2013)

« Le vent souffleur d'histoire » Fatima Miguez- passage piétons-collection carnet de dessins (décembre 2005)

« Et si... le vent » Cécile White-Planète Rêvée (août 2011).

« Le vent » Claudia Carls-Minedition-collection un livre d'images (octobre 2011)

« Où va le vent... » Benoît Delalandre, Delphine Perret, document jeunesse (juin 2006)

« Il fait du vent » Anna Milbourne, Elena Temporin (septembre 2008)