

# Guide du formateur

## Sciences

### L'air

### 3-4 AF

*Auteurs: Stéphane Bretheau, Stéphane Corréas*

En collaboration avec Salomon Céus (DEF), Johnny Antoine (DCQ), Cirta Jean-François, Normil Emilor (EFACAP de Kenscoff), Muguette Joseph Lubin (EFACAP de Thomazeau), Junior Philippe (EFACAP de Fond des Nègres), Jean Elsoy Casimir (EFACAP de L'Asile) et Eneste Jean-Baptiste (Ecoles communales de Port-au-Prince)

### Matériel nécessaire :

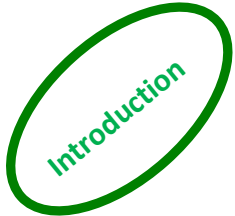
- un tableau et une grande feuille
- une grande feuille et une de format A4 avec les points cardinaux
- Si possible, un ventilateur pouvant faire du vent
- Le guide du maître 3-4 AF prêt à être projeté
- Savoir où se situe les points cardinaux dans la cour de l'EFACAP.

### Pour chaque groupe de 4 ou 5 enseignants :

- 2 pailles
- une bouteille d'eau avec son bouchon
- des ciseaux capables de percer le bouchon, une règle et un crayon
- 2 petits morceaux de papier épais (rigide) d'au moins 5 cm de longueur
- une baguette de bois à brochette ou un petit clou de plusieurs cm de longueur et pouvant passer dans la paille
- de la pâte à modeler ou du scotch

### Accueil : présentation

Accueillir tous les participants, se présenter si certains ne vous connaissent pas en rappelant votre nom et votre fonction.  
Présenter les objectifs du module : l'air et annoncer sa place dans le programme du MENFP.



5 min

*Faire reformuler les objectifs de ce module :*

- Les mouvements de l'air et leurs effets.
- Identifier les principaux vents qui soufflent dans le pays (avec réalisation d'un instrument de mesure).

## Recueil et classement des représentations des enseignants

### Quels sont les effets du vent ?

Le CP incite d'abord à un travail individuel PUIS à une synthèse des réponses. Il note au tableau les réponses différentes.

***Quelles réponses garder en fonction des objectifs de la diapositive 3 : la réalisation d'un instrument de mesure ?***

Le CP oriente vers les effets du vent sur les objets construits par l'homme. Il ne souligne QUE les effets du vent qui affectent les objets réalisés par l'homme.

-> Le vent a des effets sur un objet construit par l'homme, on peut donc fabriquer un outil pour mesurer le vent.



10 min



## Expériences et mise en situation

Réalisation des girouettes par les enseignants.

Le CP projette la diapositive 8 pour montrer la girouette terminée et présente le matériel qui est nécessaire.

Il projette ensuite la diapositive 9 avec la démarche pour la réalisation. Cette démarche restera projetée tout le temps de la réalisation des girouettes.

Les enseignants se mettent par groupes de 4 ou 5.

Gestion du matériel :

Mettre tout le matériel sur une table de la classe. **Un seul représentant de chaque groupe va chercher le matériel nécessaire.** Cela permet de gagner du temps dans la distribution et évite une trop grande pagaille lors des déplacements.



30 min



## Test des girouettes

Si un ventilateur est disponible, le brancher pour faire un vent régulier. Sinon, essayer de produire du vent en agitant un grand carton ou un vêtement.

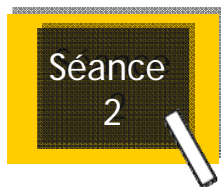
Chaque groupe vient présenter sa girouette et constate si l'hypothèse est vérifiée : la girouette doit s'orienter en fonction de la direction du vent. Si c'est le cas, la girouette fonctionne.

En cas de girouettes qui ne fonctionneraient pas : stopper toute moquerie et suggérer d'aider, par exemple en cherchant pourquoi la girouette ne fonctionne pas.

Pour le reste de la séance, on n'utilisera plus qu'une seule girouette.



20 min



## Mesure de la direction des vents

Le CP prend la petite feuille avec les points cardinaux et emmène tout le monde dans la cour de l'EFACAP (il faut un endroit dégagé).

Le CP pose la feuille au sol avec les points cardinaux dans la bonne direction (***le Nord écrit sur la feuille doit être vers le Nord réel***).

Il place la girouette sur la feuille, s'il y a du vent, il indique la direction indiquée par la girouette.

Bien insister sur :

- La nécessité de savoir orienter la feuille dans la bonne direction (Nord écrit = Nord réel)
- La préférence d'un jour (d'un moment)... avec du vent !

De retour en classe, le CP écrit le résultat de la mesure sur la grande feuille avec les mesures et celle avec les points cardinaux. Il **projette la diapositive 12** et explique ce qui se passera après une dizaine de mesures tous les jours.

***Si les vents ont des directions privilégiées, on les appelle les vents dominants.***



20 min



## Synthèse

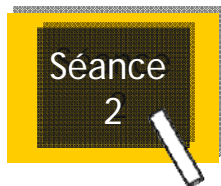
Le CP demande : « Qu'est-ce que les enfants ont appris ? »

-> *On mesure la direction du vent à l'aide d'un instrument appelé une girouette.*

*Les vents qui soufflent souvent dans une même direction sont appelés « vents dominants ». A l'endroit de notre école, les vents dominants soufflent vers..... (à compléter suivant les résultats trouvés).*



10 min



## Evaluation

Le CP **projette la diapositive 14**, les enseignants trouvent les réponses (éventuellement, projection de la diapositive de correction : la 15).