



Vole au vent



Durée : 1h15 à 1h30

Organisation de la classe :

- activités 1 et 2 en simultanée : classe divisée en 2 ;
- activité 3 : classe divisée en 5 ou 6 groupes ;
- 1 adulte pour 3 à 6 élèves (dans l'idéal).

Objectifs de l'offre :

- prendre conscience de l'existence de l'**air** ;
- connaître des **manifestations de la vie** animale et végétale, les relier à de grandes fonctions : locomotion, reproduction

Résumé de l'offre :

Lors de la première activité, les enfants **identifient les animaux** qui vivent dans ou près de la mare, de la mer et sur la banquise en reconstituant la faune des paysages associés.

La seconde activité leur permet de verbaliser les sensations sur le corps et **les effets produits par le vent** sur des graines.

Enfin, la troisième activité sera l'occasion de visiter la collection d'animaux naturalisés pour y trouver des **animaux qui volent**.

Espaces exploités (voir plans en page 4) :

- Terre Planète Active : activités 1 et 2 (**il est recommandé de venir avant la visite pour repérer les lieux**).
- Ordre Du Vivant : activité 3

Matériel fourni (mallette) :

➤ supports pédagogiques :

➤ activité 1 :

3 tableaux magnétiques de paysages (mare, mer et banquise) ;

3 lots de 8 animaux à aimanter sur les paysages : libellule (anax empereur), cygne pondéculé, grenouille rieuse, requin taupe bleu, crabe tourteau, goéland argenté, ours blanc, chouette Harfang.

activité 2 :

graines qui « volent » ou planent : de tilleul (ou d'érable, d'arbre à trompette)

graines qui tombent : de noyer (ou de noisetier, de pin)

➤ fiches :

- fiches adulte : résumé des 3 activités, plans et activité avec les parents accompagnateurs.

Avant la visite :

➤ **Avec les élèves**, leur faire expérimenter la présence de l'air en tant que matière par des jeux ou des productions, d'abord à l'extérieur, puis à l'intérieur. Avoir observé des graines de divers végétaux (notamment d'arbres) facilitera leur identification dans l'activité 2. Pour cette préparation, le groupe *Mathésciences31* propose des séquences sur l'air et les semis au cycle 1. La visite au Muséum permettra d'envisager que l'air peut servir aux êtres vivants (graines ou animaux) pour se déplacer.

Leur parler du Muséum, qu'ils y verront des animaux naturalisés (et donc morts).

Constituer 6 groupes d'élèves en associant un adulte accompagnateur à chacun.

➤ **Avec les adultes accompagnateurs**, donner la fiche explicative de l'**activité 1** et l'expliquer. Les photos des animaux sont collées derrière le tableau du paysage correspondant. Ces adultes devront gérer un petit groupe d'enfants et leur expliquer succinctement l'activité.

Proposition de déroulement :

Chacune des étapes dure de 20 à 30 min. Nous vous remercions de ranger le matériel à la fin de chaque activité pour les classes suivantes.

Les activités 1 et 2 se déroulent en simultanée, classe scindée en deux, avec échange au bout de 20-25 min. Elles ont lieu dans l'espace « Terre, planète active ».

➤ **Activité 1, demi-classe avec les parents accompagnateurs :**

– **5 min** Faire asseoir les élèves sur la « rivière » (voir plan). « **Nous allons voir comment certains animaux se déplacent là où ils vivent.** » Constituer 3 groupes avec cette demi-classe. Montrer successivement les 3 tableaux avec les paysages : mare, banquise et mer « **Voici les endroits où vivent nos animaux.** » et pour chacun faire décrire : « **Que reconnaissez-vous sur ce tableau ?** » (un lac, une mare, une rivière, la mer, la neige, etc.). Donner les noms (mare, mer et banquise = glace sur la mer).

– **8 min** « **Voici des animaux** (les nommer en les montrant) : **il faut les placer sur le tableau de la mer s'ils vivent dans ou près de la mer, et faire pareil pour la mare et la banquise. S'ils vivent près de la mer et sur la banquise, on les met sur la banquise.** » Chaque groupe réalise la consigne sur chaque tableau (en faisant tourner les tableaux).

– **6 min** Présenter les 3 tableaux complétés, commenter et valider (mare : grenouille rieuse / libellule / cygne pédonculé ; mer : requin taupe bleu / crabe tourteau / goéland argenté ; banquise : ours polaire / chouette Harfang). « **Comment se déplacent ces animaux ?** » (ils marchent, nagent, volent...) « **Parmi eux, lesquels sont capables de voler ?** » propositions éventuellement argumentées (libellule, cygne, goéland, chouette Harfang). « **Quelles parties de leurs corps vous font penser qu'ils peuvent voler ?** » (les ailes, et les plumes pour les oiseaux).

➤ **Activité 2, demi-classe avec l'enseignant (chaque élève peut participer à une expérience) :**

– **2 min** Amener les élèves à proximité du gros pilier noir (colonne d'air), en face de l'écran où apparaissent des noms de vents. Les faire asseoir en arc de cercle sur le côté de la colonne, de façon à ne pas la déclencher. « **Nous allons écouter et sentir un élément que nous connaissons bien...** »

– **5 min** Déclencher la soufflerie en passant le pied au bas du pilier noir. « **Qu'entendez-vous ?** » (vent, air, etc.). « **Que sentons-nous quand il y a du vent ?** » (air, frais, pousse, fait voler les habits, les cheveux...). Faire se placer une partie des élèves devant la grille. « **Que sentez-vous sur les joues ?** » (air, vent, frais, etc.). Un autre groupe « **Que sentez-vous dans vos cheveux ?** » (air, vent, ils volent, etc.), commentaires des autres élèves.

– **12 min** Montrer les noix et les graines de tilleul aux élèves. « **Qu'est-ce que c'est ?** » (des noix, des feuilles, des fruits, etc.) « **D'où est-ce que ça vient ? De plantes ou d'animaux ?** » (de plantes). «

Quelles parties de la plante ? » (graines, fruits, feuilles, etc.). « **Ce sont des graines qui viennent de plantes différentes.** »

Puis pour chaque type de graine « **Que va-t-il se passer si je la laisse tomber devant la grille ?** » (elle va tomber, elle va voler, elle va tourner, etc.). Demander à des élèves de laisser tomber une des graines (sans la lancer, en la plaçant en hauteur assez près de la colonne d'air). Refaire l'expérience avec les autres graines et demander aux élèves de prévoir si la graine va tomber ou planer en argumentant. Décrire les chutes. Pour comparer, faire observer les parties et leurs formes (ronde, allongée et plate). « **Comment sont celles qui tombent moins vite, qui planent ? Quelle forme ont-elles ?** » (forme de petite aile ; insister sur la forme de la graine et non sur sa masse pour expliquer la façon dont elle tombe).

➤ **Synthèse des activités 1 et 2.** Réunir tous les élèves de la classe : « **Nous avons vu que le vent permet aux graines de tomber loin de la plante qui l'a fabriquée. Il peut aussi aider les animaux à voler ou à planer.** »

➤ **Activité 3, classe entière divisée en six groupes. Se déroule dans l'espace : « Ordre du vivant ».**

– **2 min** Donner la consigne : « **Nous allons maintenant aller dans une salle où se trouvent beaucoup d'animaux. Ils ont l'air vivant, mais en réalité, ils sont morts. Nous allons chercher si nous trouvons des animaux qui volent.** » Aller sur le lieu de l'activité 3.

– **17 min** Visite de la collection d'animaux naturalisés en cherchant les animaux qui peuvent voler : insectes (papillons, mouches, abeilles, mais aussi sauterelles, phasmes, scarabées...), mammifères (écureuils volants qui planent !, chauve-souris), oiseaux (la grande majorité vole, mais exceptions intéressantes à mentionner : autruche, manchots, poule). Certains enfants pensent que des poissons, à cause des nageoires, peuvent voler, de même que des mollusques céphalopodes (calmar).

– **10 min** Synthèse (peut être menée et prolongée en classe), à faire proposer par les élèves. « **Parmi les animaux et les graines que nous avons observés, certains utilisent l'air pour se déplacer. La libellule ou les oiseaux le font avec leurs ailes. Et quand il y a du vent, les graines qui ont comme de petites ailes peuvent être emportées loin de l'arbre.** »

Adaptations :

➤ Nombre d'actions :

➤ Moduler parmi les activités proposées, sachant que certaines sont cohérentes entre elles. Par exemple, ne pas tester les moulinets dans l'activité 2.

➤ Réduire une activité. Par exemple, ne traiter que 2 milieux de vie ou un seul (demi-classe entière) dans l'activité 1.

➤ Autres types d'actions :

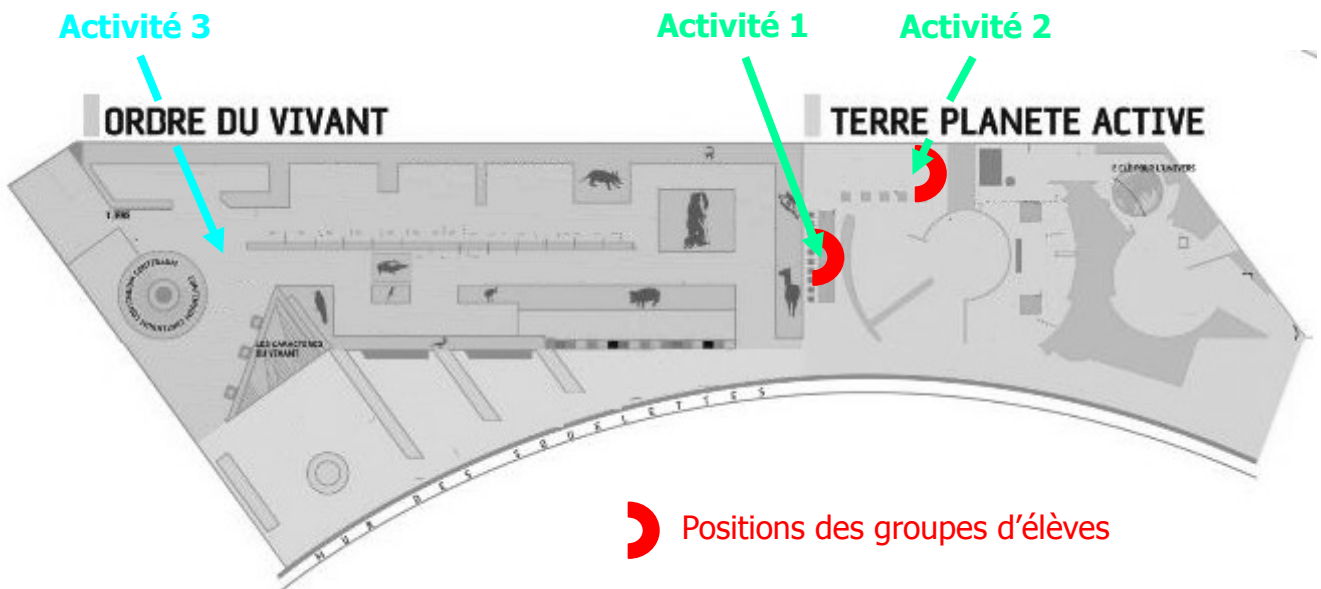
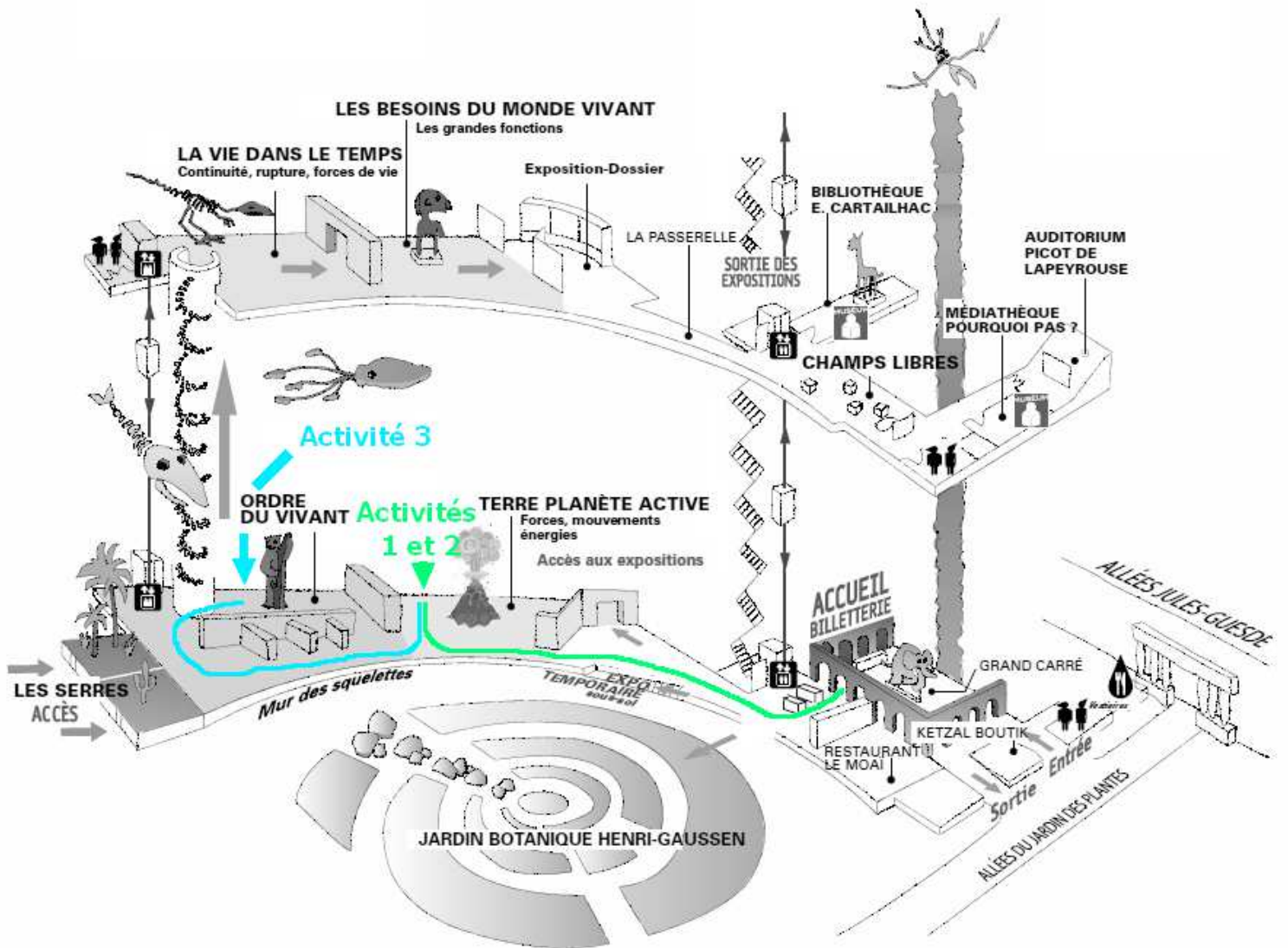
➤ Pour l'activité 3, proposer de rechercher les animaux observés.

Après la visite :

Sur les graines, l'album « Une si petite graine » d'Eric Carle permet d'aborder le rôle du vent dans la dissémination des graines et l'intérêt pour les végétaux. La lecture peut être préparée en faisant se remémorer la façon de tomber des graines (en « volant » pour certaines), et éventuellement en demandant aux élèves quel intérêt l'arbre peut avoir à ce que ses graines tombent sur le sol, mais loin de lui.

D'autres activités sont proposées sur le site Materalbum : <http://materalbum.free.fr/petite-graine/fichier.htm>.

PLANS



CONTENU DE LA MALETTE



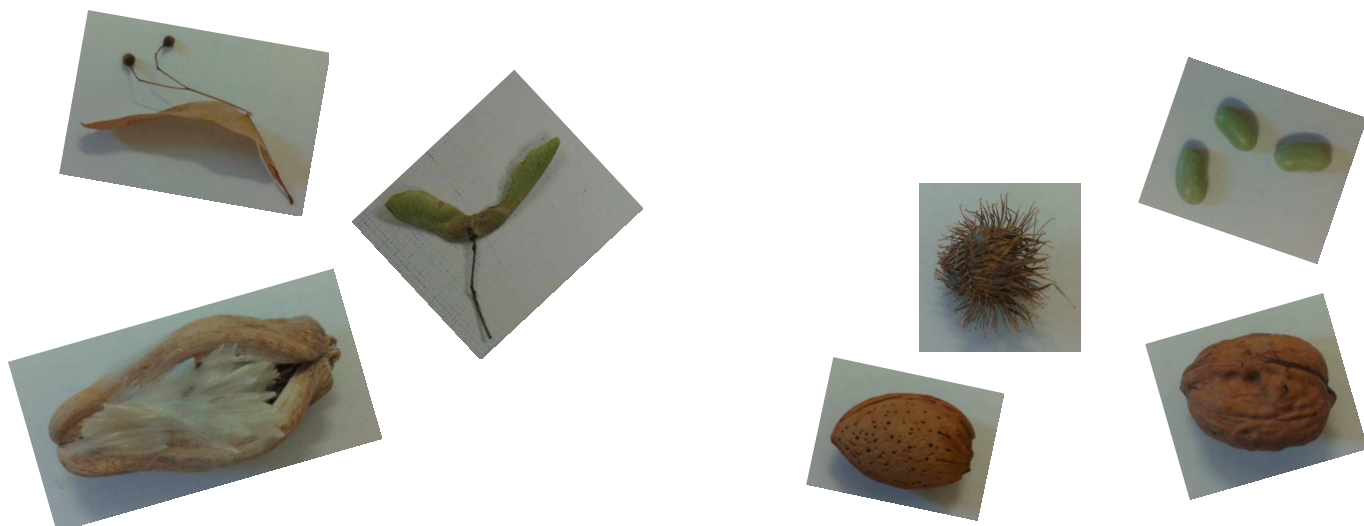
3 lots de 8 animaux aimantés



3 paysages



4 lampes de poche



Des graines qui « volent »

Des graines qui ne « volent » pas