

Courant d'air?

Des pistes aériennes
Printemps de l'écriture

Rappel

- * Les pistes proposées ci-dessous interviennent à différents niveaux :
- * **1. Les inducteurs d'écriture**
Ils peuvent être à l'origine des écrits.
- * **2. Les pistes en prolongement**
Elles n'ont pas vraiment vocation à soutenir, ni illustrer les écrits, encore que Leur objectif premier est de maintenir une cohésion dans les enseignements.

Signalétique des pistes proposées



Référence cinématographique



Autres références artistiques



Albums



Travaux d'élèves

Sujet 1 : Écriture poétique (Maternelle)

- * **Le vent a pris ...** Créez une comptine évoquant le voyage de ce qui a été emporté...
- * le voyage peut concerner un ou des sons, **objets, personnages, mots, odeurs** etc. ;
- * la production prend la forme d'un livre accordéon mêlant texte et illustration.

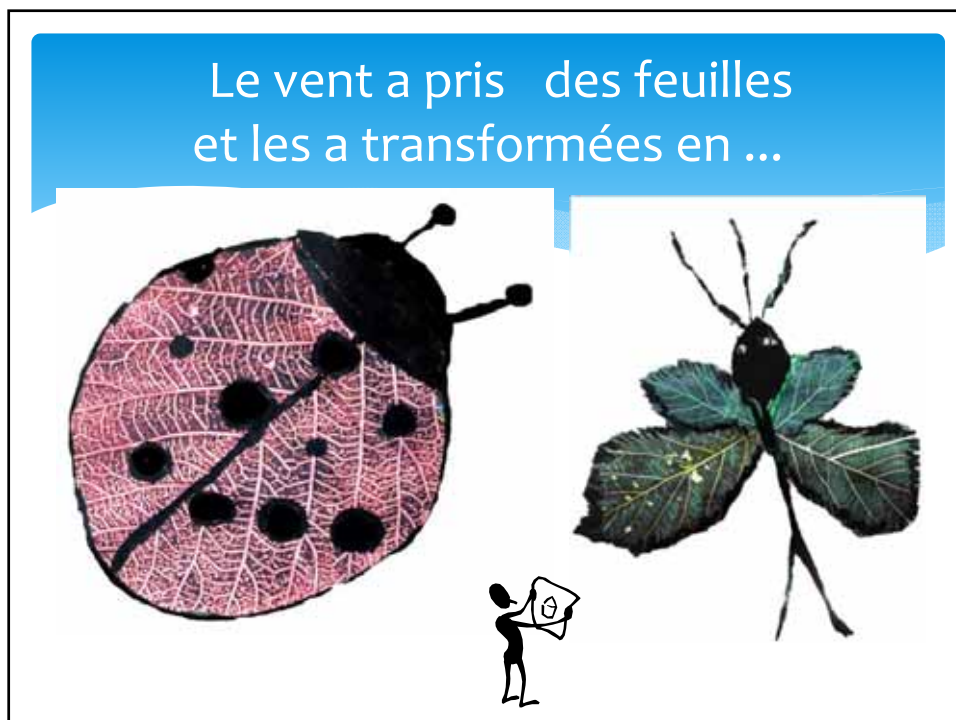
Note :

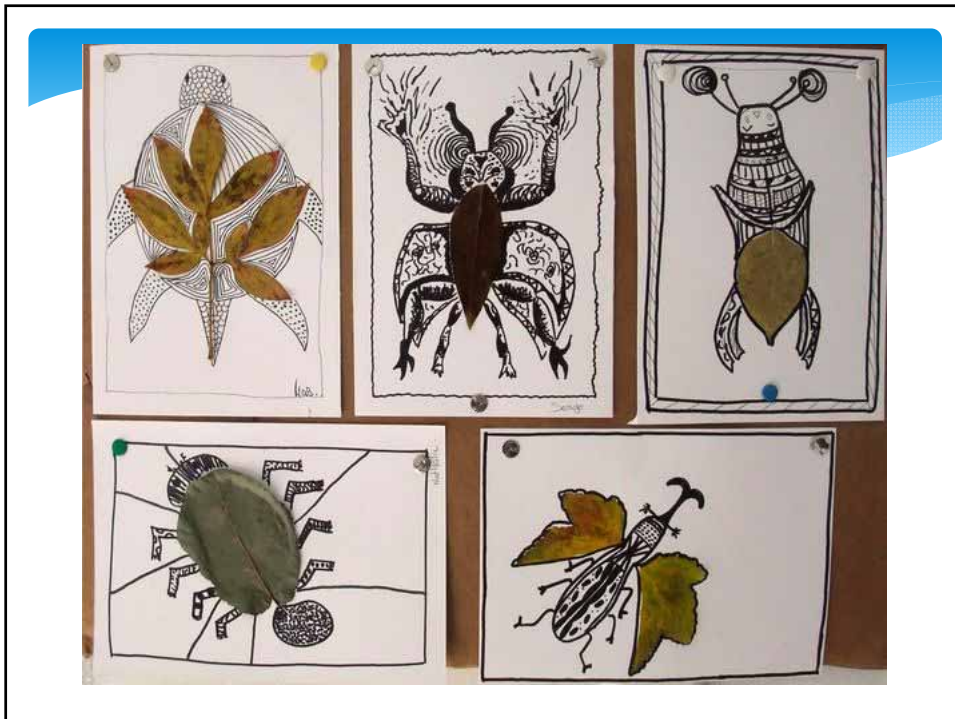
Les pistes proposées ci-dessous concernent le sujet mais vont au-delà du niveau indiqué.

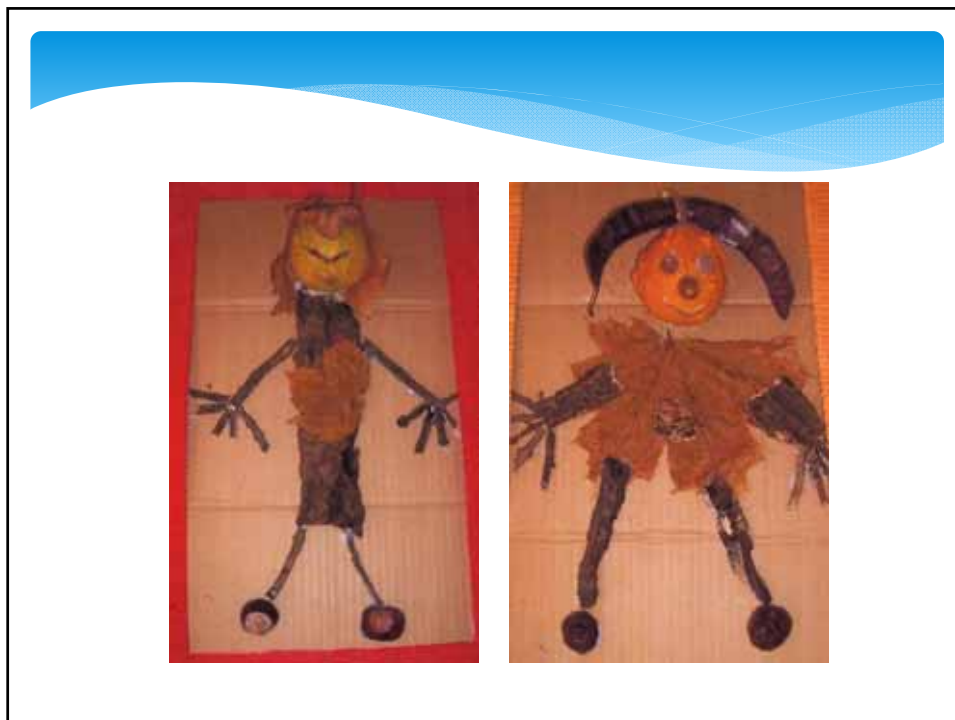
Problématiques

- * 1. Représenter des « objets » volants
- * 2. Raconter le voyage de ces « objets »







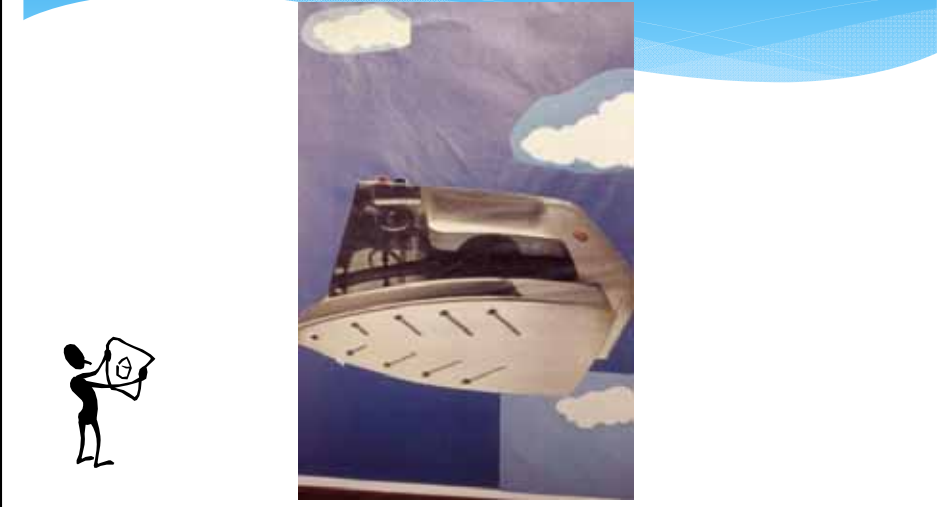


Le vent a pris ... je raconte son voyage



E. E. Weitbruch

Le vent a pris ... un fer à repasser qui passe et qui repasse




Histoires sans fin
Falko ... le chien volant



Comment faire voler un chien ?

- * Et s'il suffisait de l'habiller de plumes pour lui donner des ailes

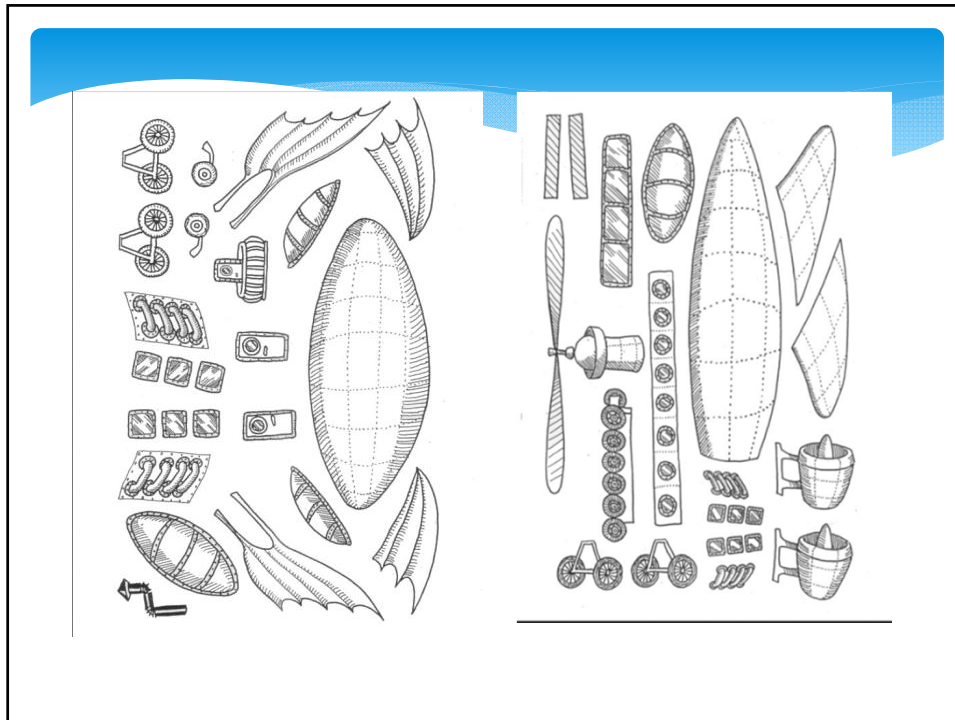




Inventeur de machines volantes

Jean Leclercqz



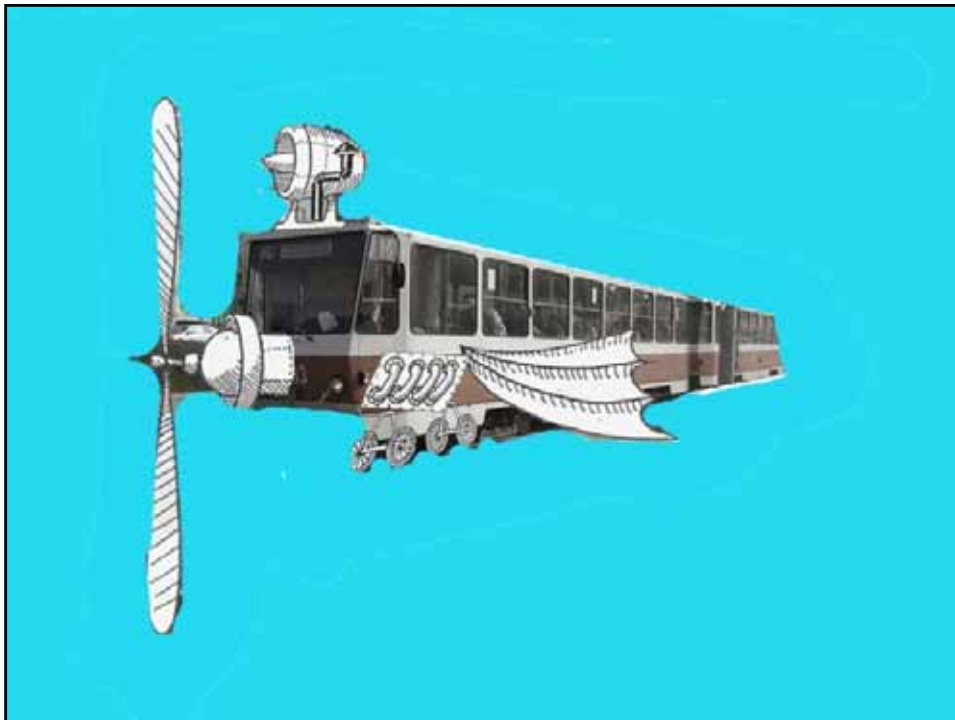


Travaux réalisés à l' Ecole élémentaire de Montseveroux



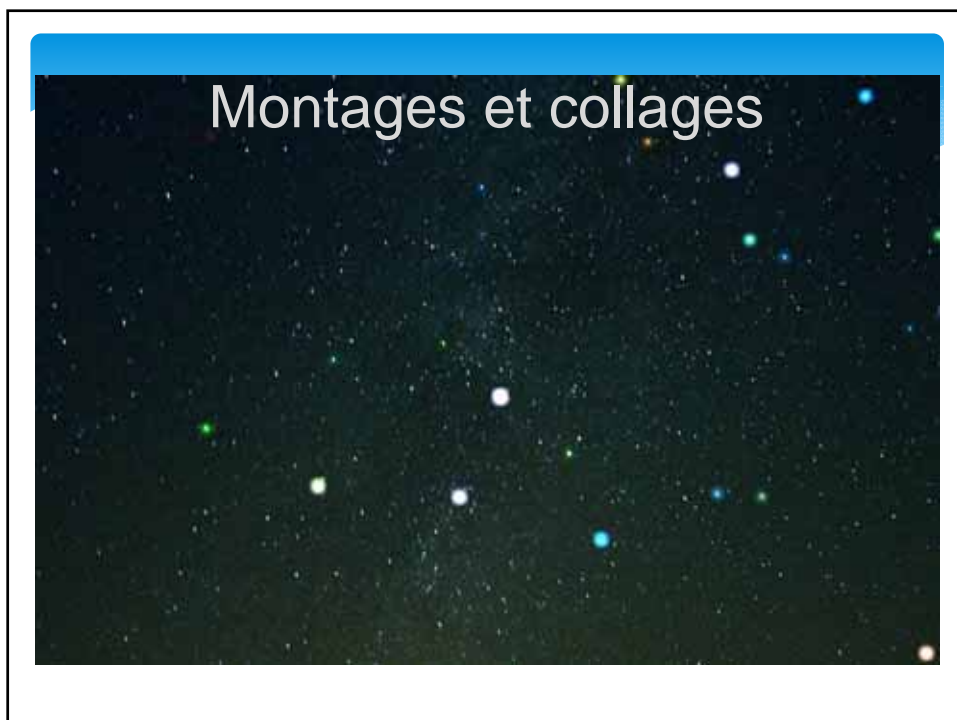
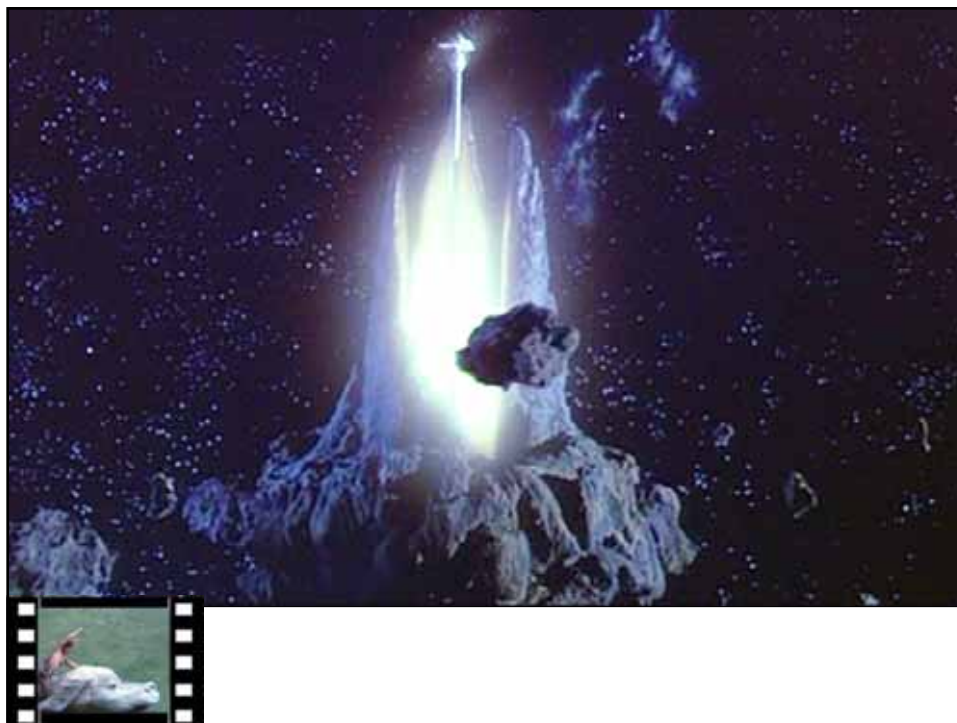


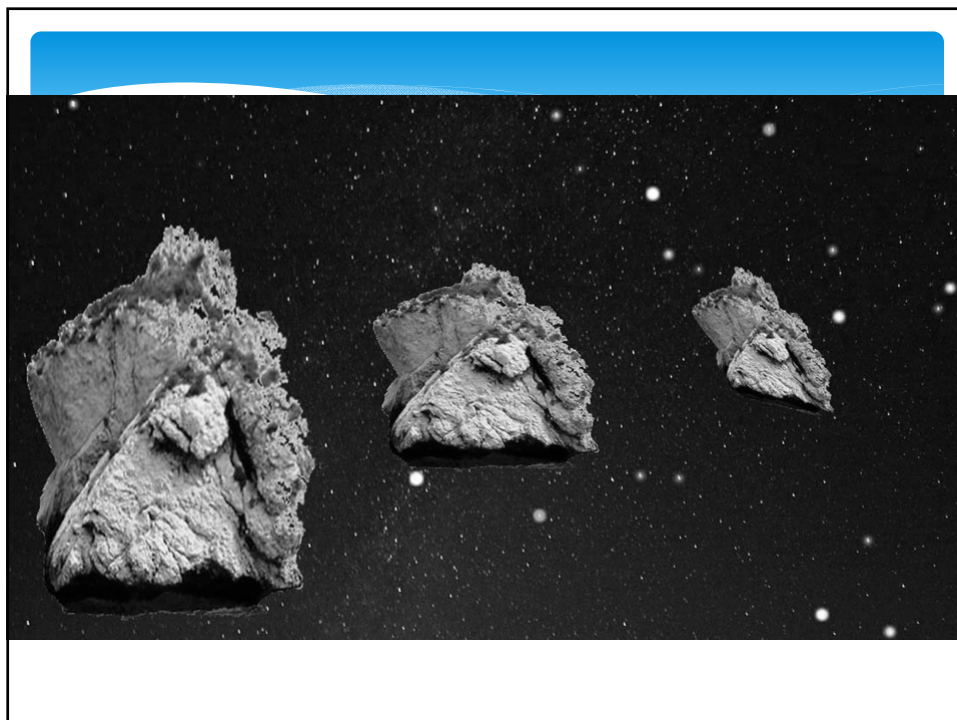
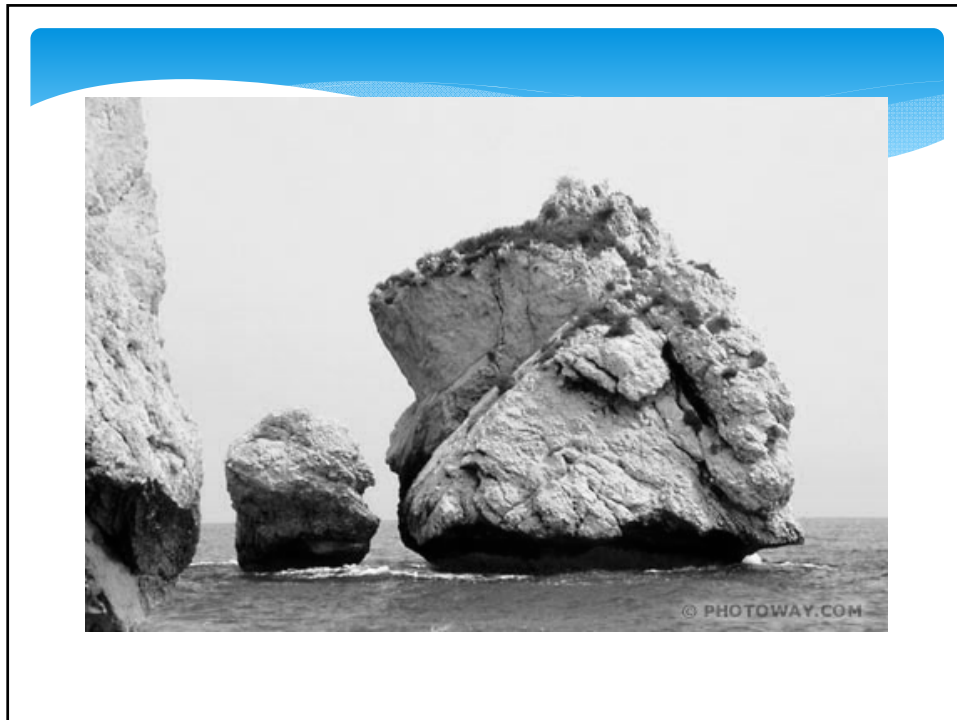


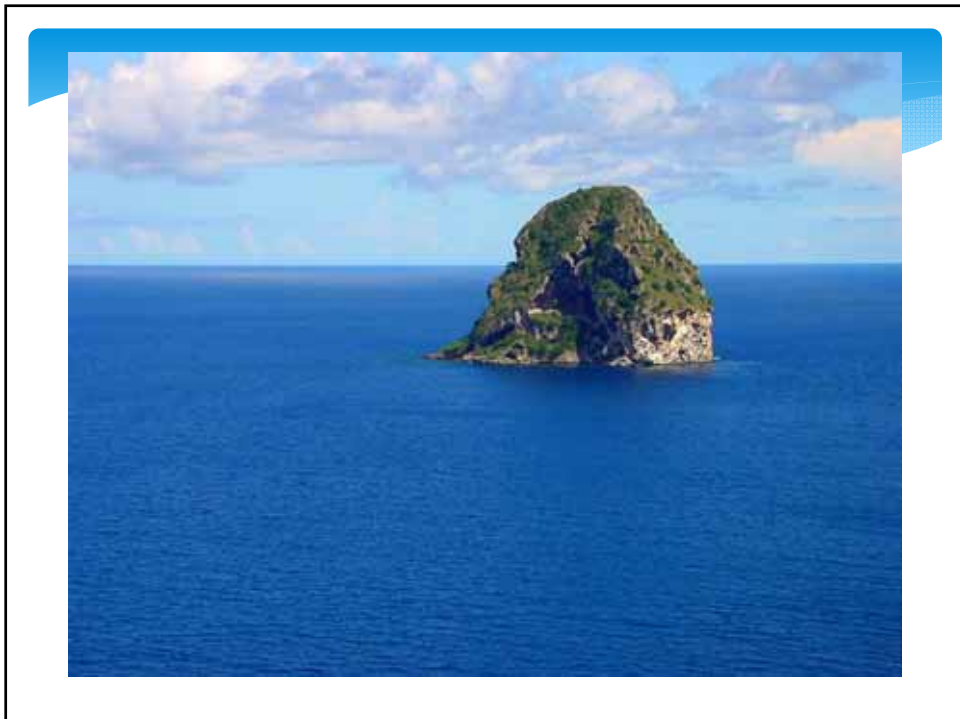


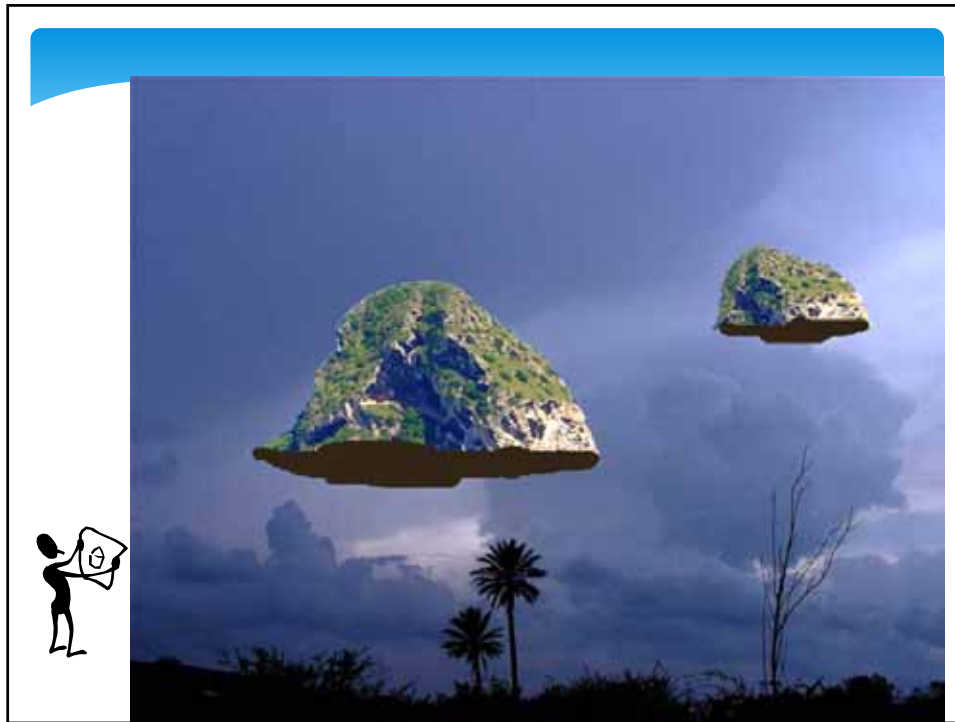
Le vent a pris ...
des rochers





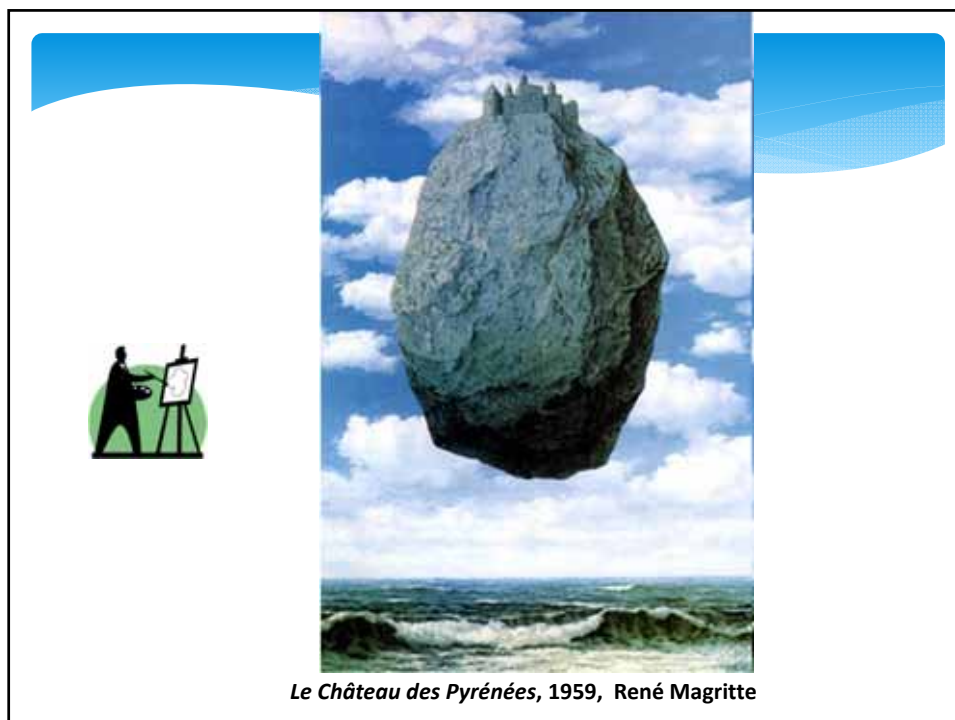






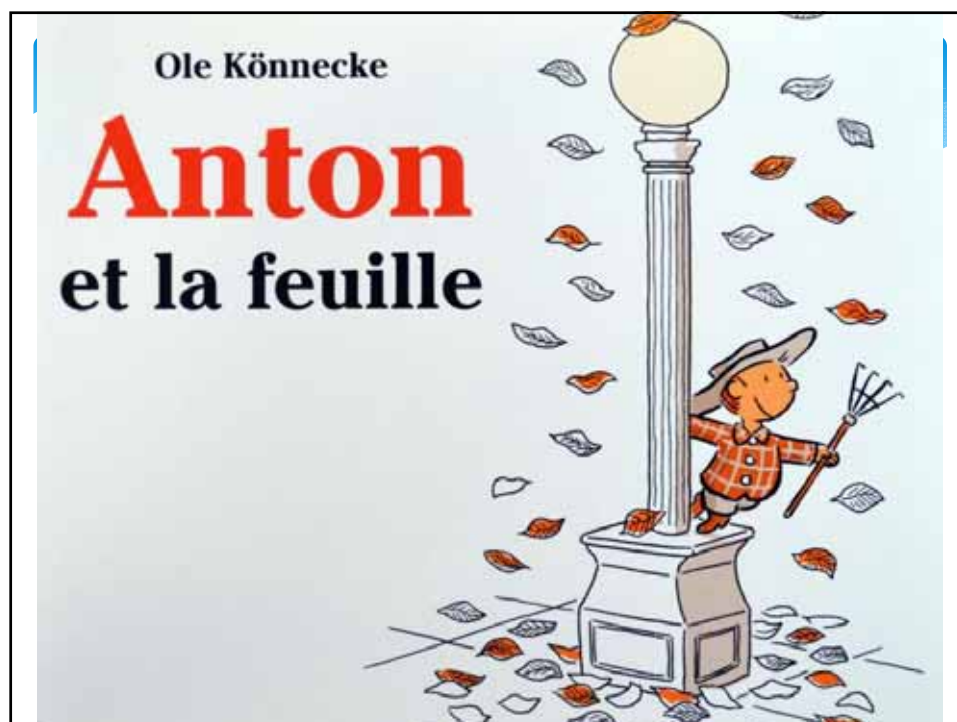
Synthèse Pour faire voler un objet ?

- * Découper n'importe quel objet :
- * L'habiller avec des matériaux légers
- * Le coller sur un fond de ciel.
- * Lui coller des ailes, des hélices...




Sujet 1 : Écriture poétique


* Le vent a pris ... Créez une comptine évoquant **le voyage** de ce qui a été emporté...

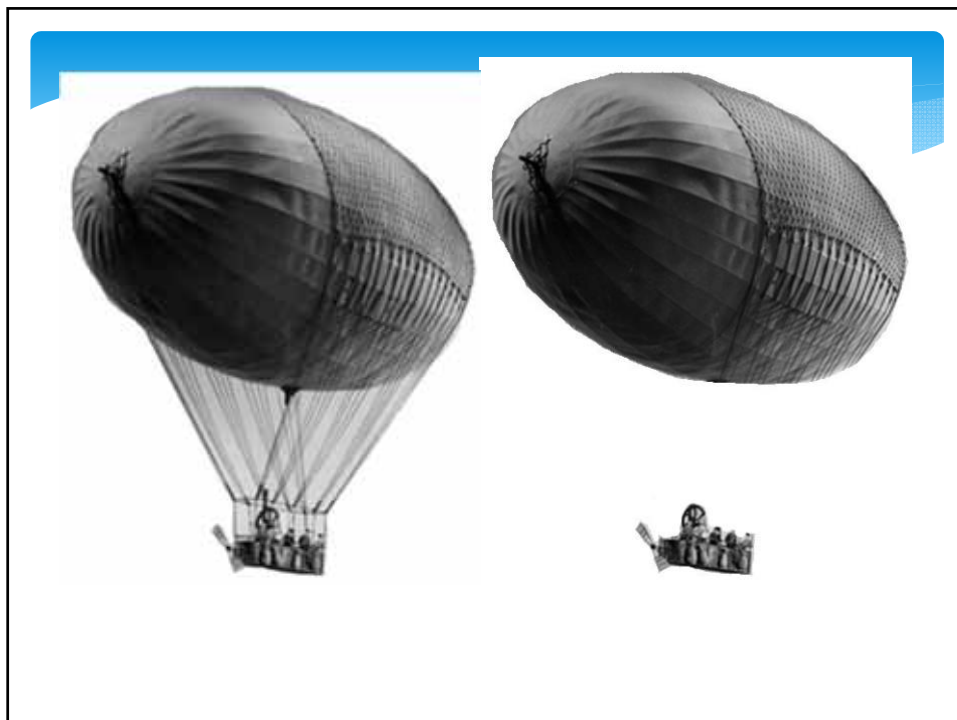


Le dirigeable volé
Un exemple de voyage



Arts visuels : collages



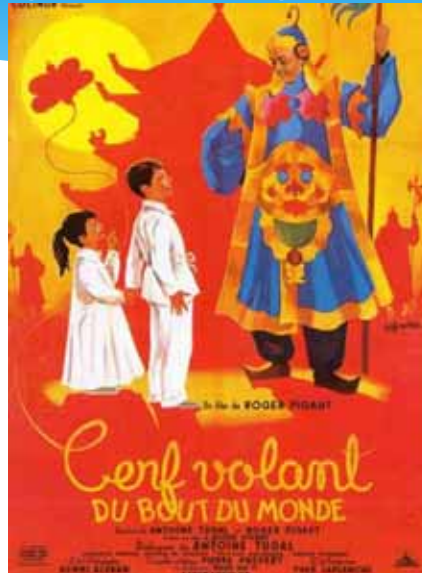


Raconter l'histoire d'un objet volant au gré du vent





Le cerf-volant du bout du monde



Extrait disponible en ligne



Points de focalisation : Le générique

- * Suivre le chemin du cerf-volant
- * Repérer les monuments permettant d'identifier les lieux.

Décliner le sujet

- * Voyage d'une feuille morte
- * Voyage d'un sachet nylon
- * Voyage d'un billet de banque
- * ...

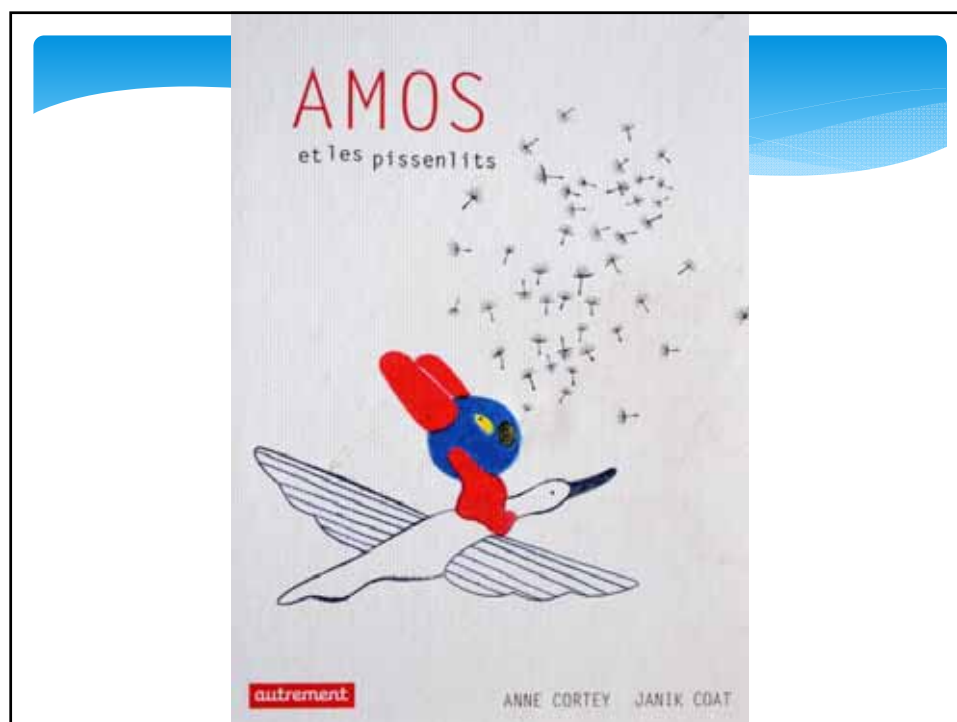


Le carnet accordéon La forme officielle



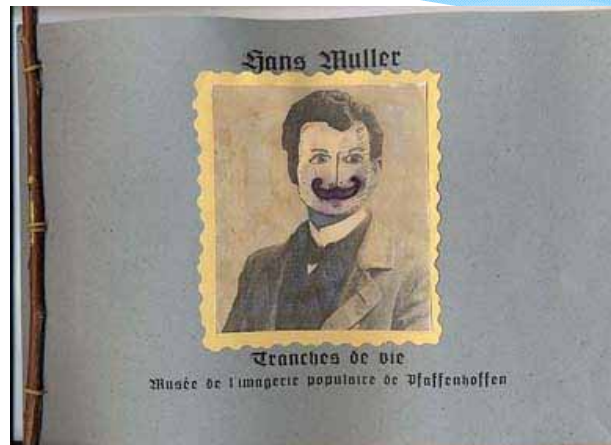
Réflexion sur d'autres formes

- * La carte
- * Le carnet de voyage
- * Le raconte-tapis

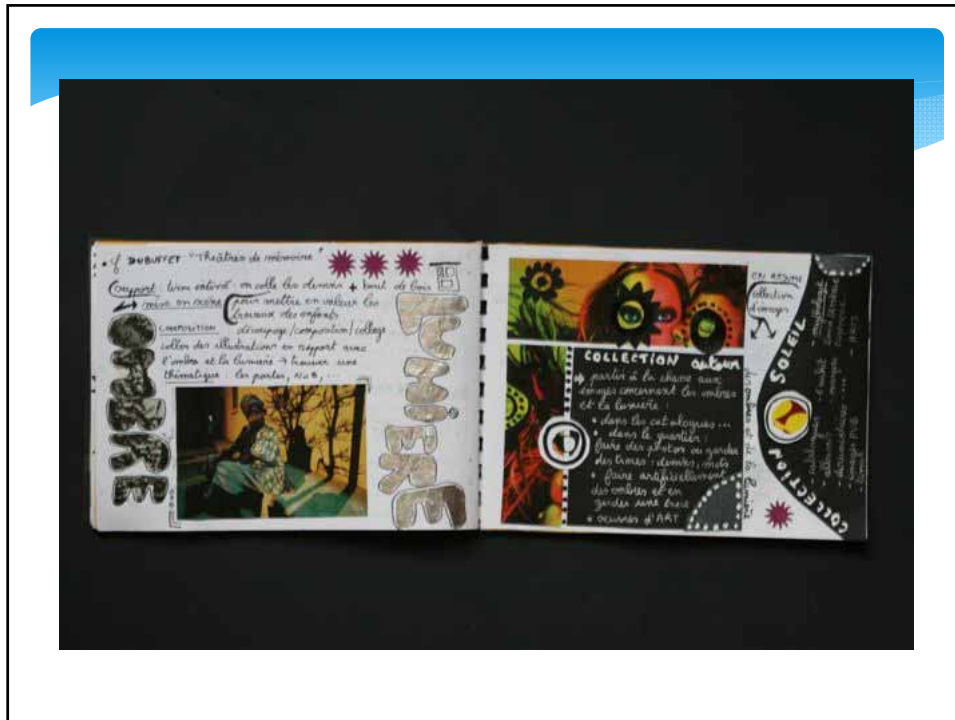




Carnet de voyage



© Véronique Winisdörfer



Narration en raconte-tapis autour d'une histoire

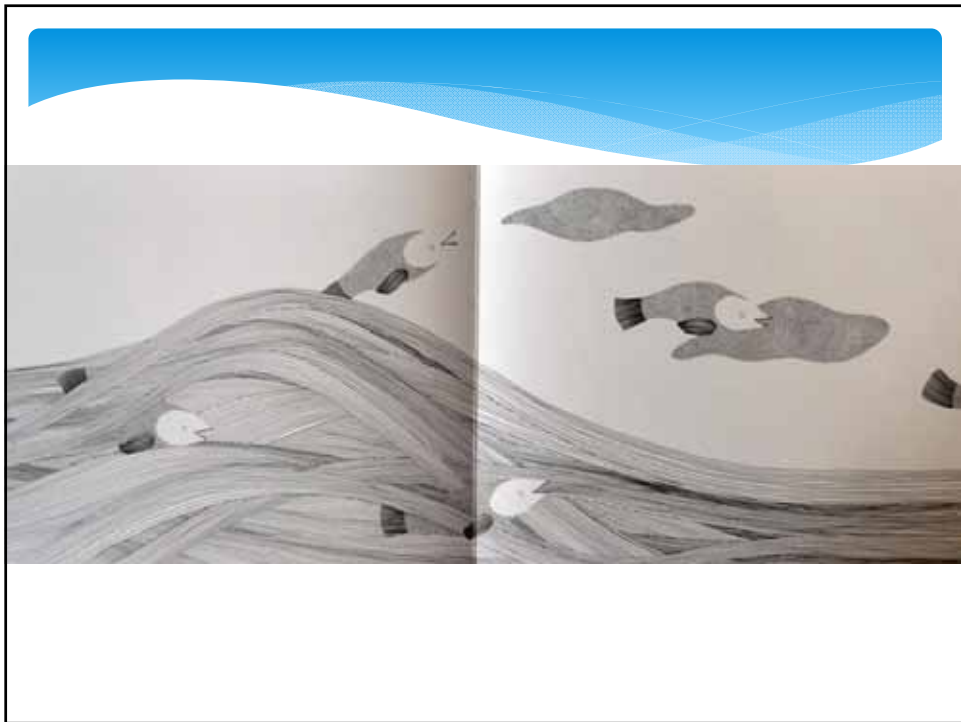
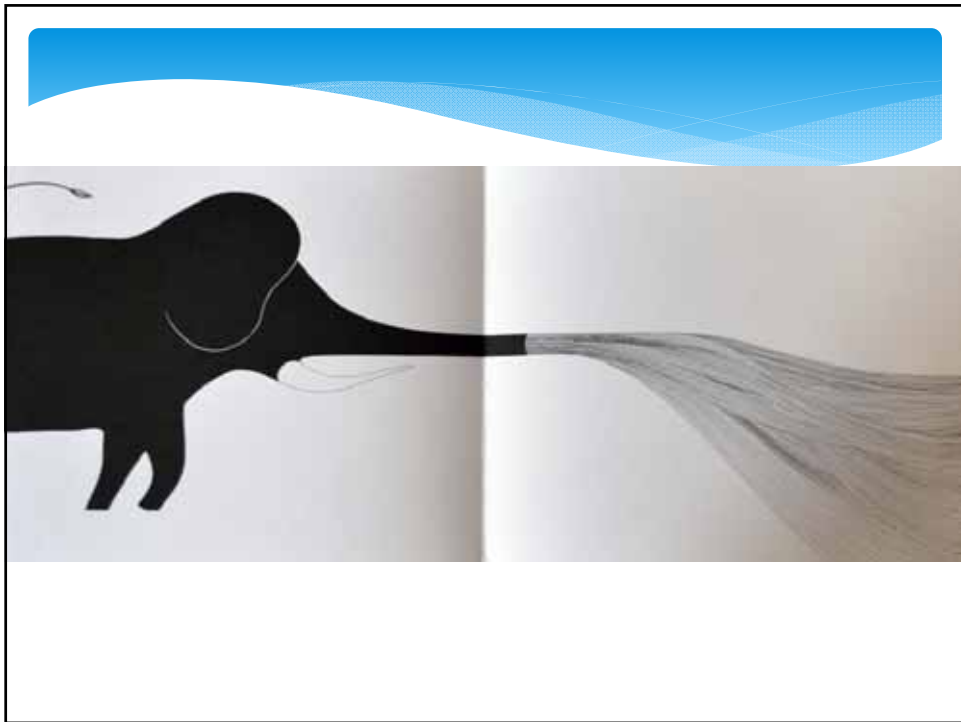






Sur le principe du cadavre exquis







Sujet 1 : Écriture poétique

* **Le vent a pris ...** Créez une comptine évoquant le voyage de ce qui a été emporté...

Courant d'air Comment rendre visible l'invisible ?

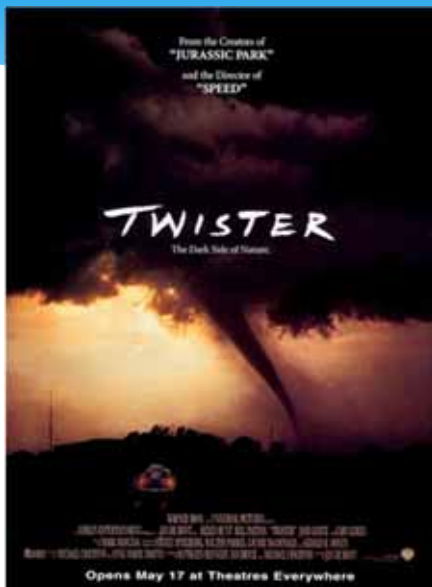
Courant d'air

Comment montrer le vent, le courant d'air ?

A travers une technique



Les chasseurs de tornades



Le magicien d'Oz

Film américain, couleur, 1h37,
à partir de cinq ans, de la GS au CM2.

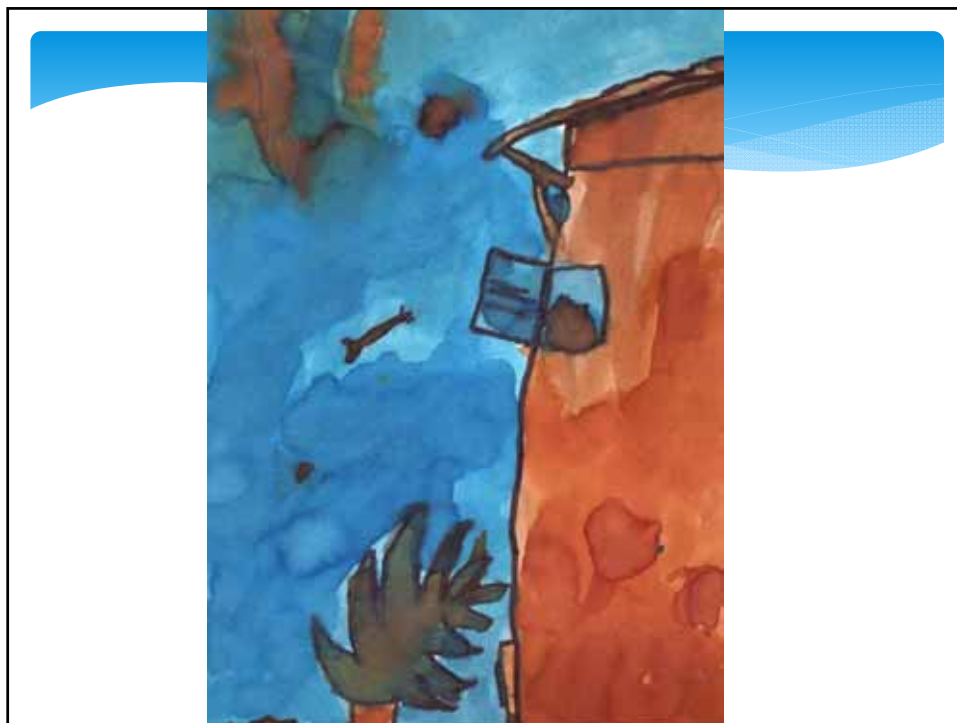


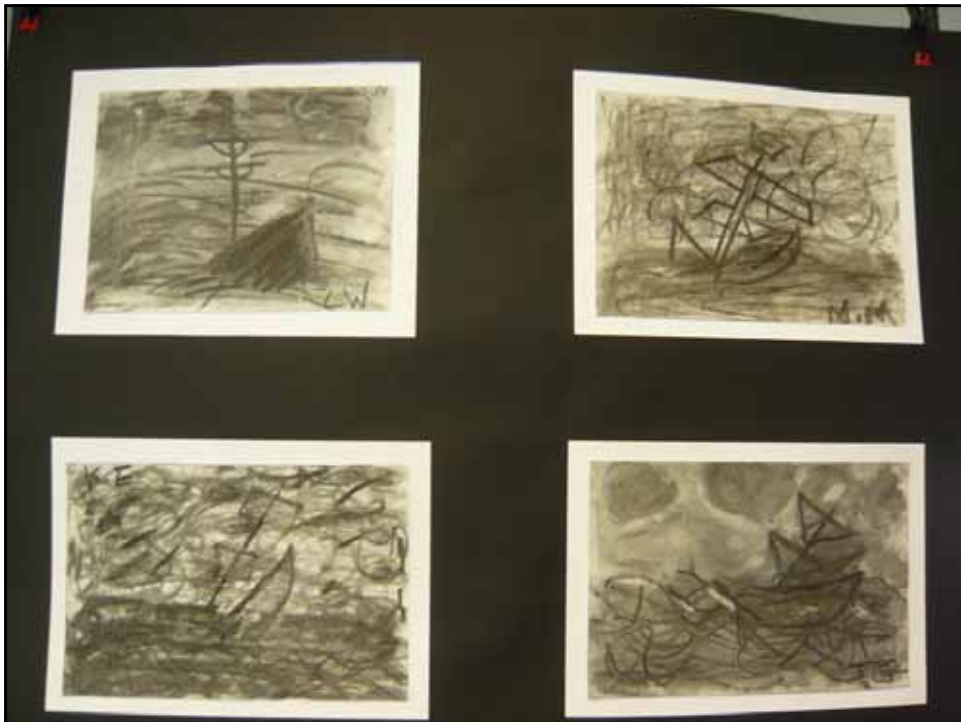
De quoi ça parle ? Une jeune fille orpheline, déçue par sa famille d'accueil, qui souhaite aller voir ce qui se passe de l'autre côté de l'arc en ciel (chanson). Après le cyclone, elle découvre un monde enchanté.

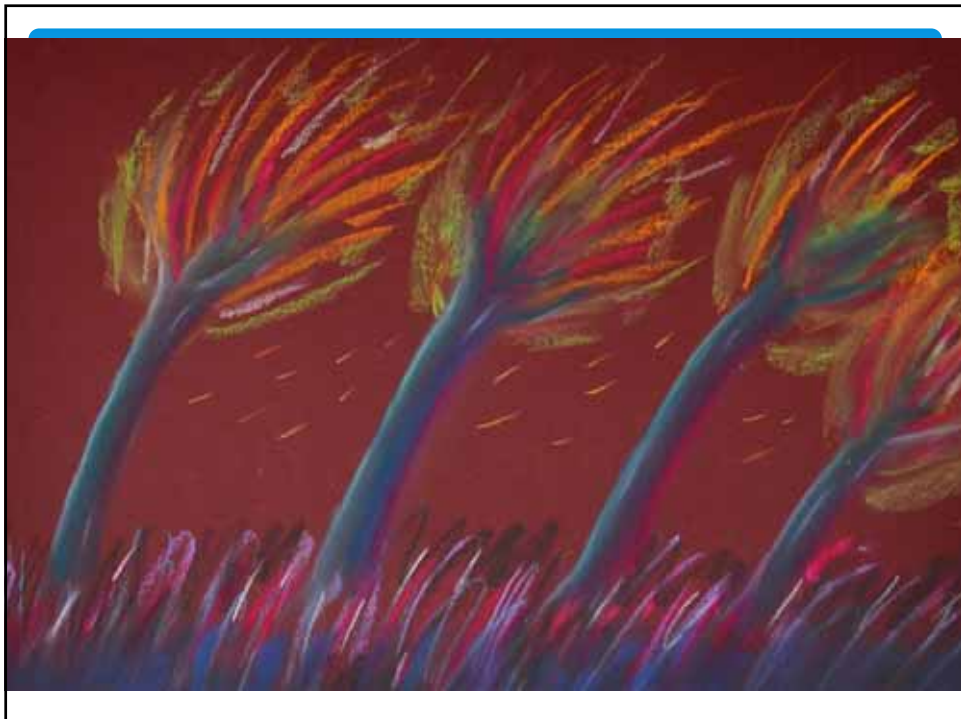
Qu'est-ce que ça raconte ? Le passage de la réalité au merveilleux ; elle va quitter le monde sépia pour passer de l'autre côté de la porte (du couloir, du miroir, comme pour Alice) et découvrir un monde en couleurs.

Pistes en arts visuels : La tempête

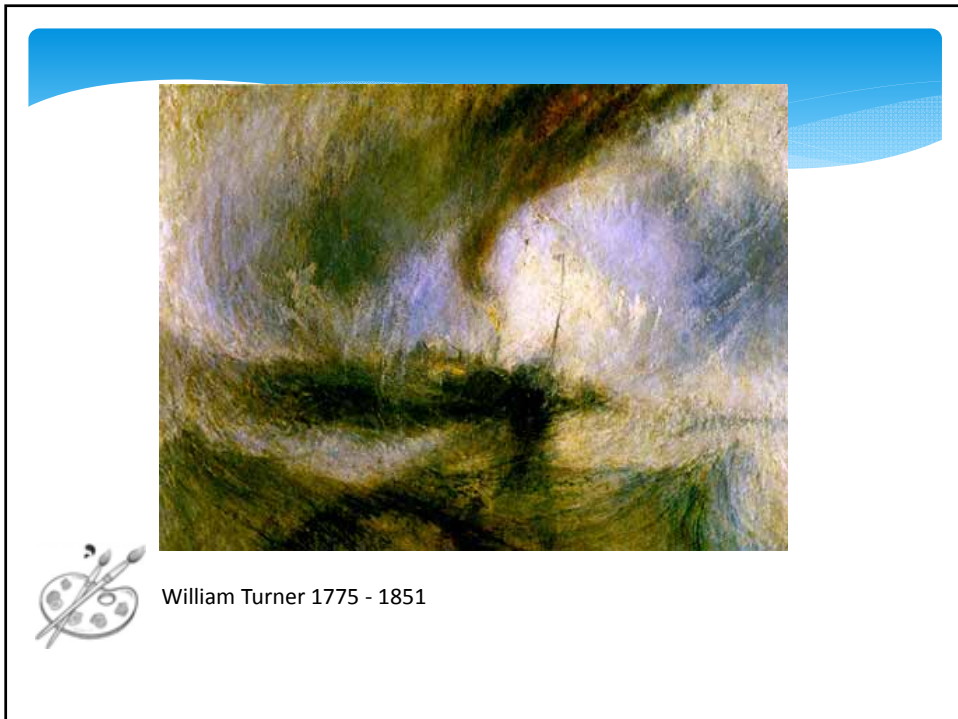


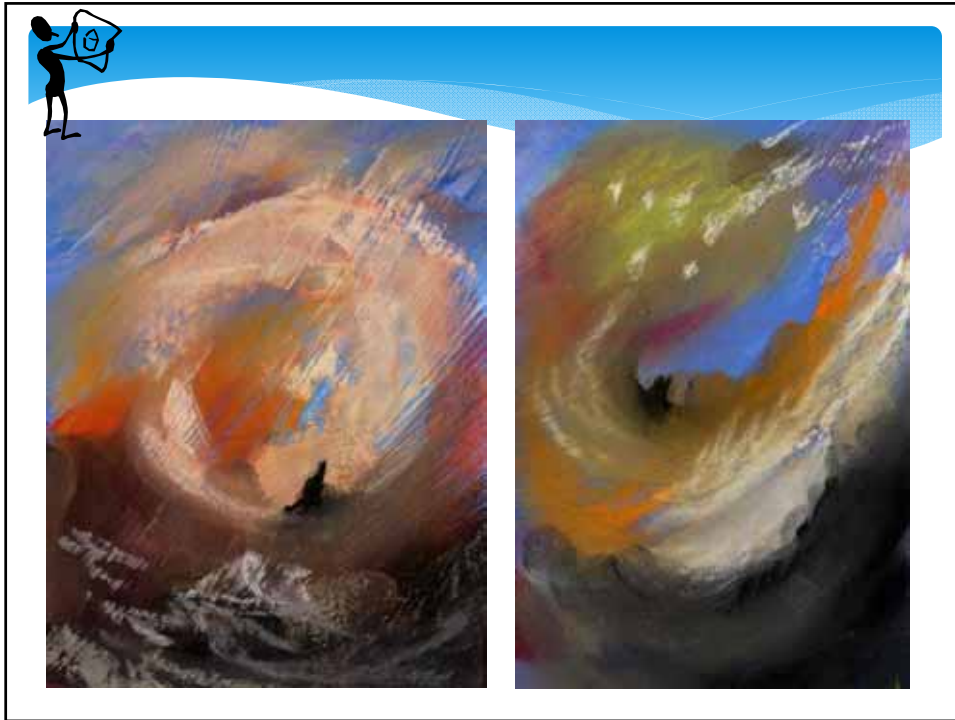


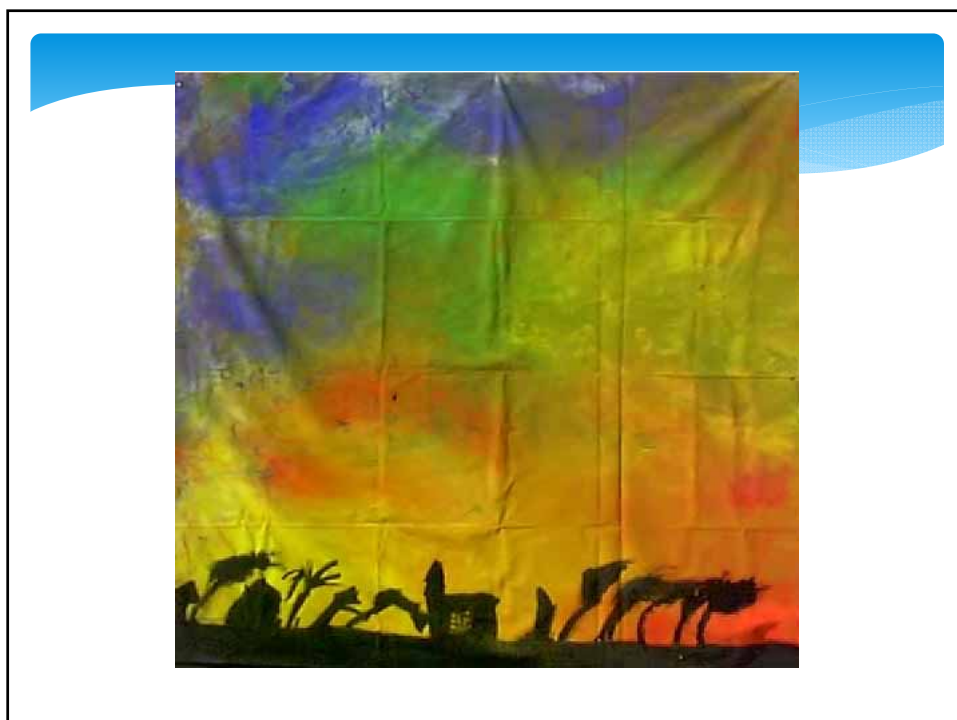
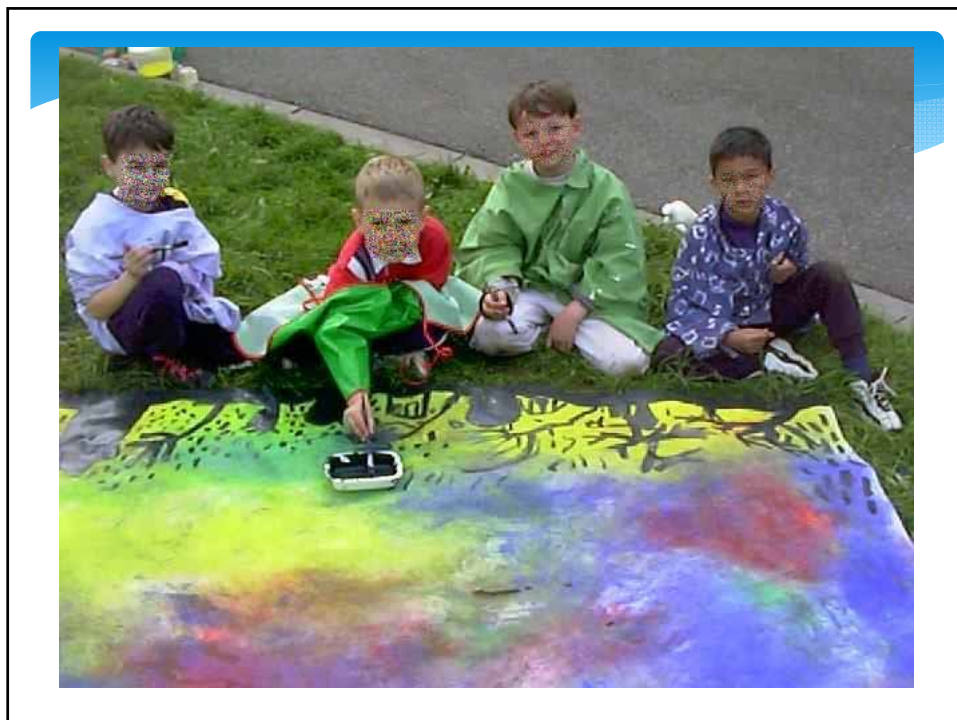






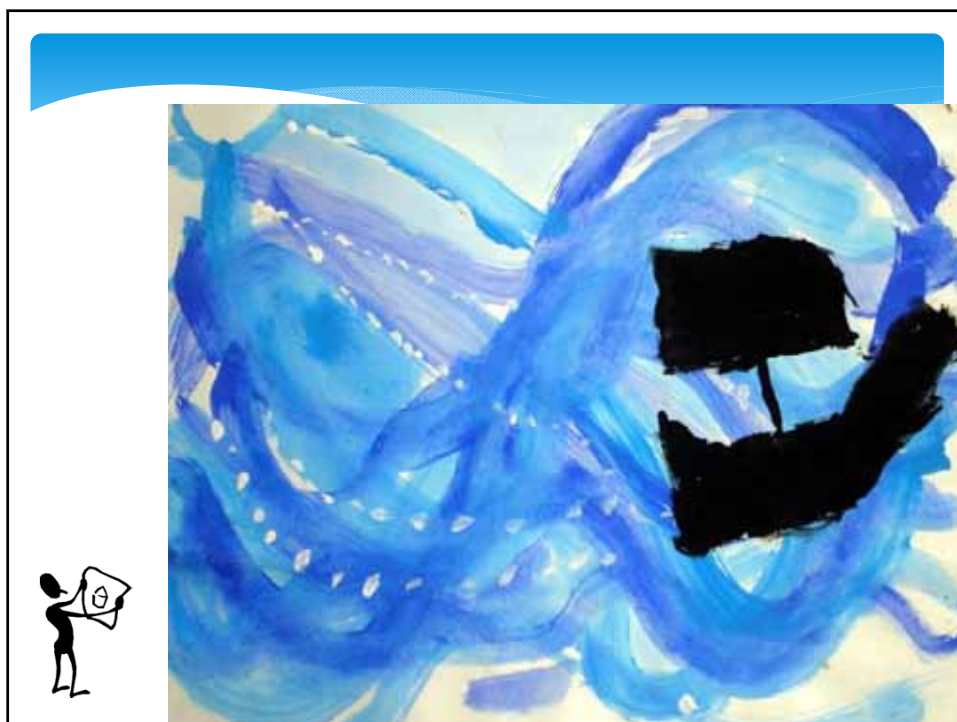
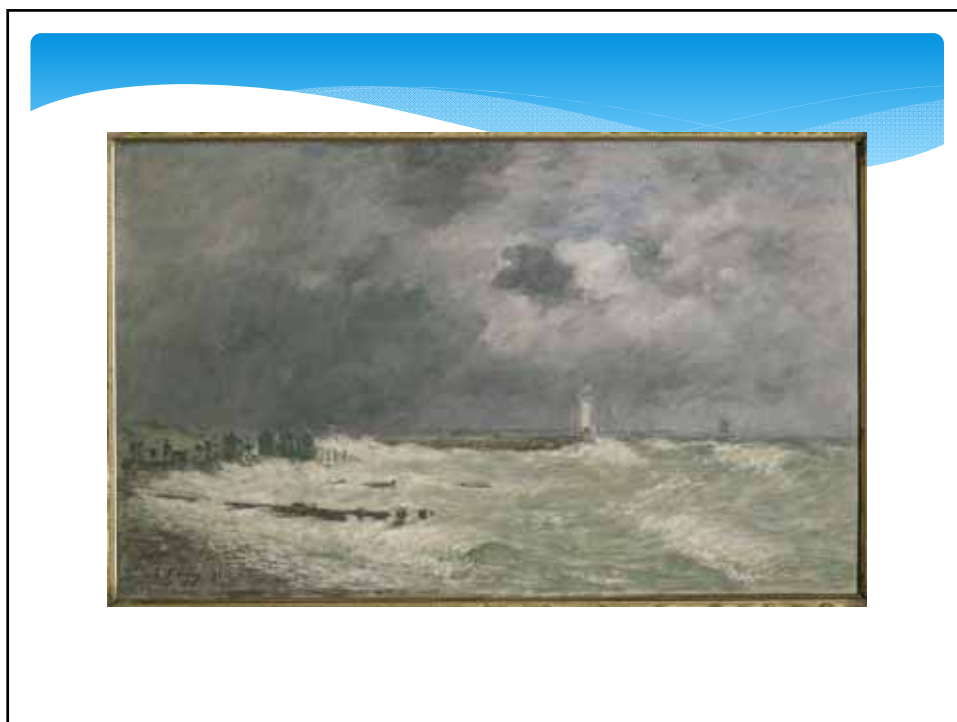


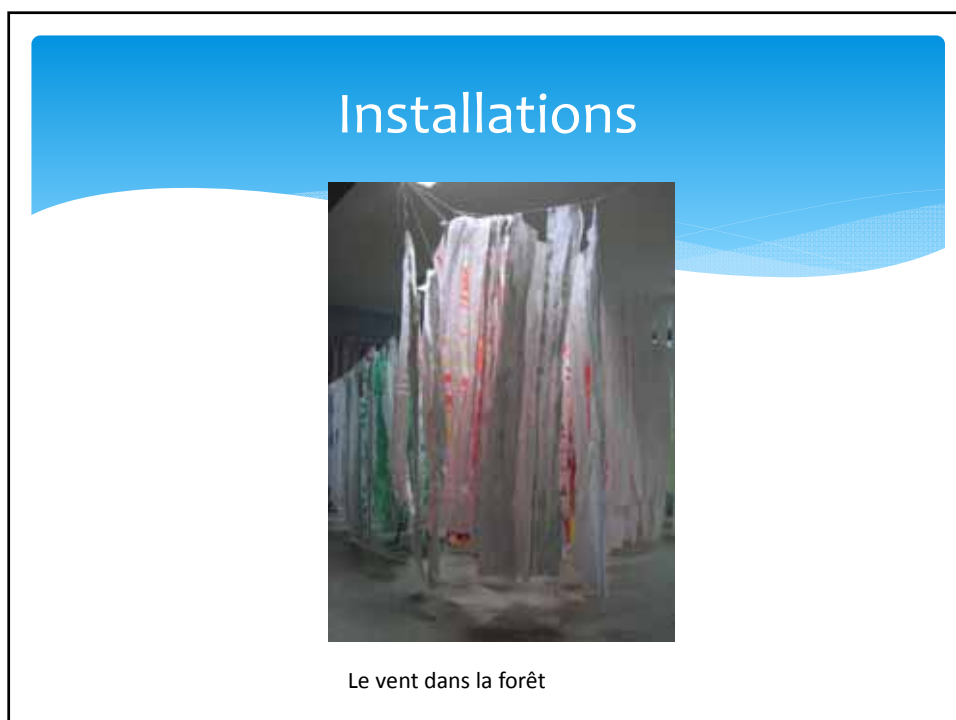
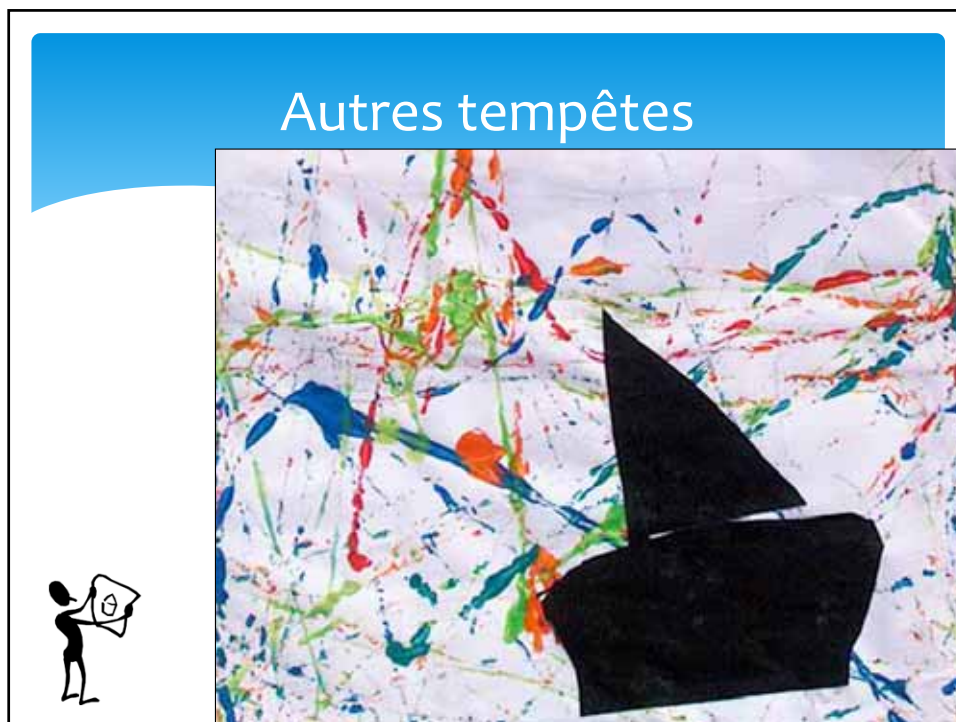


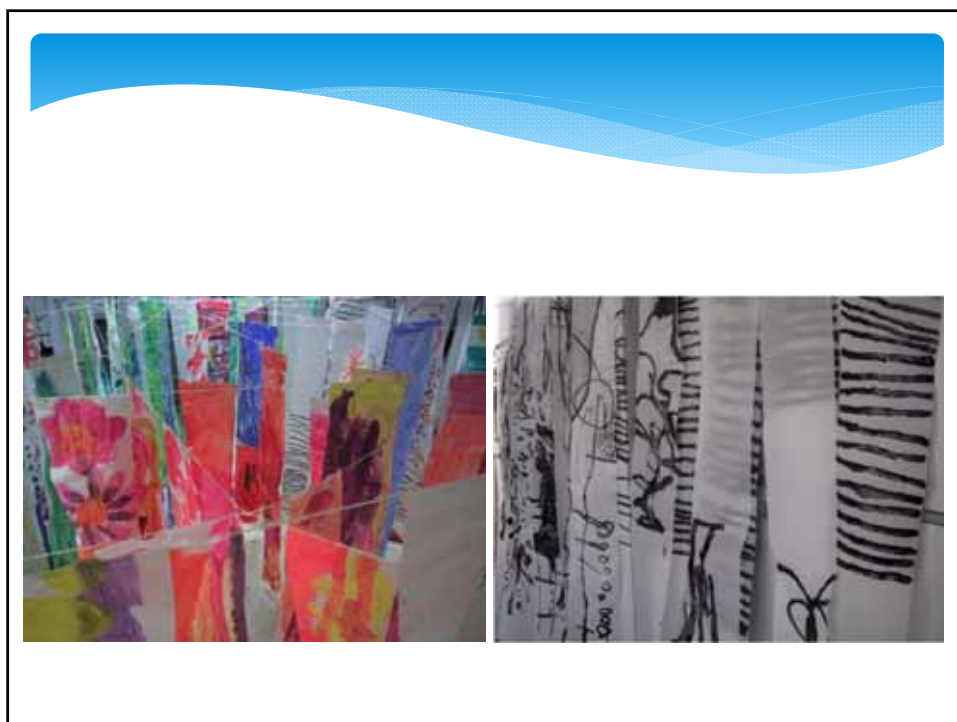






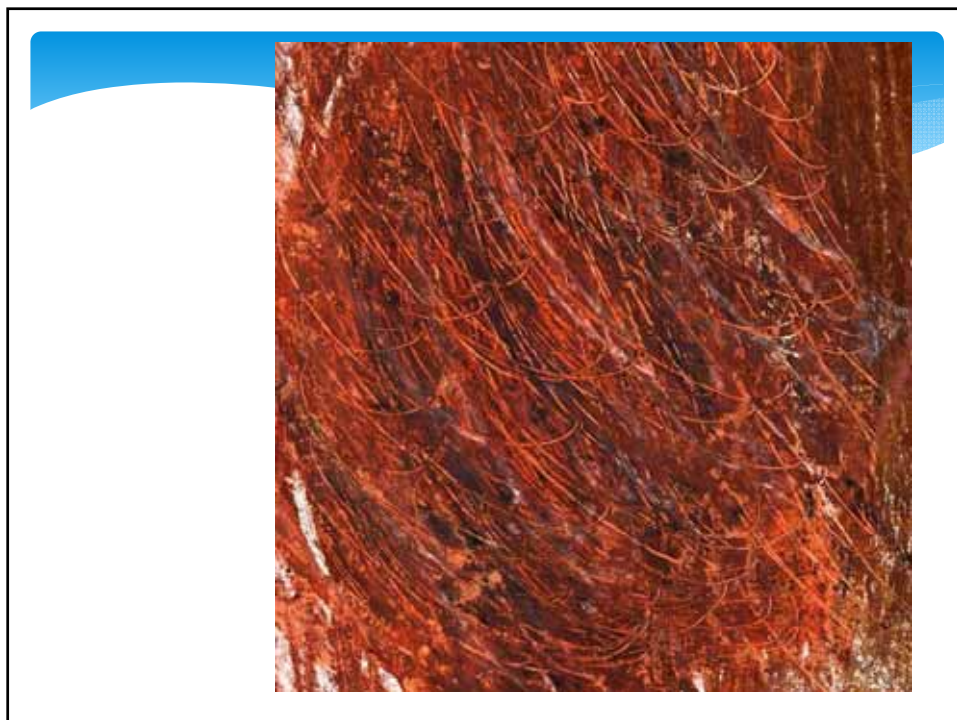
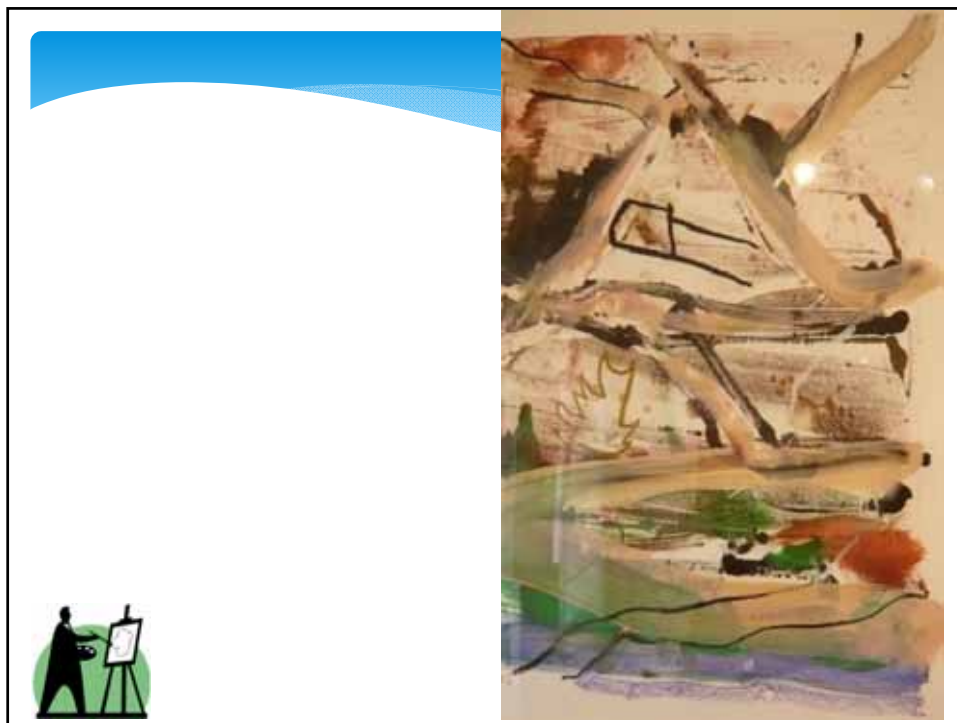


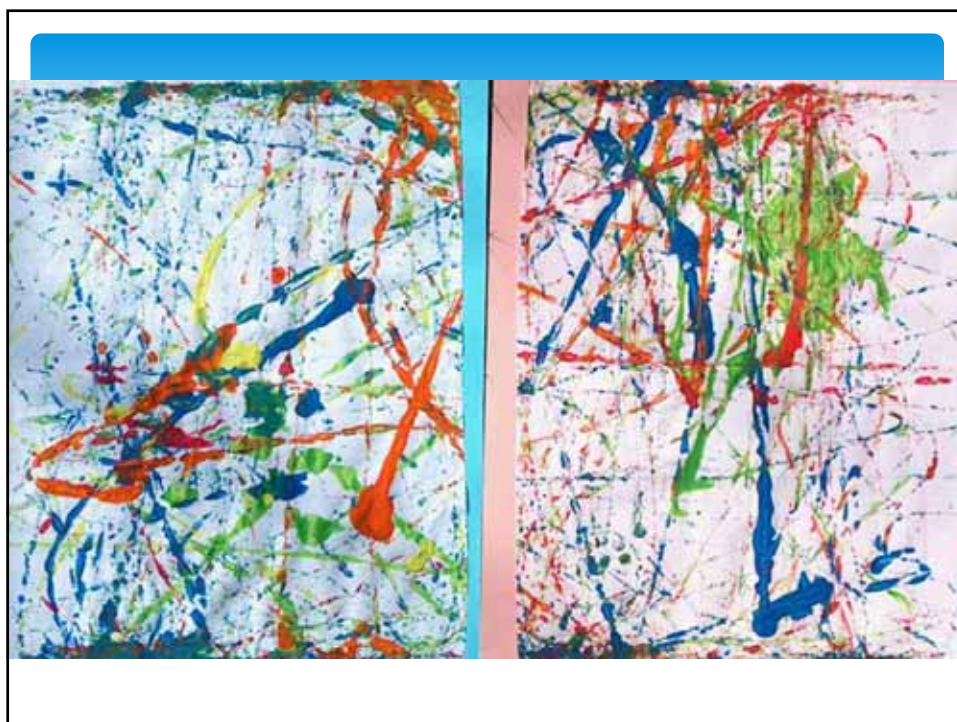
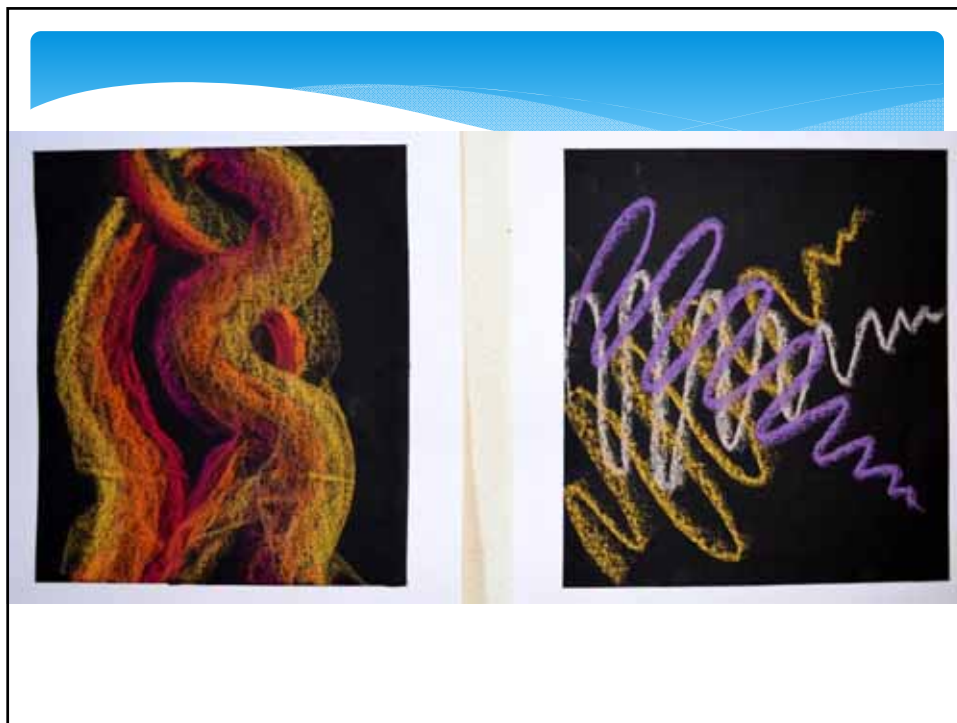


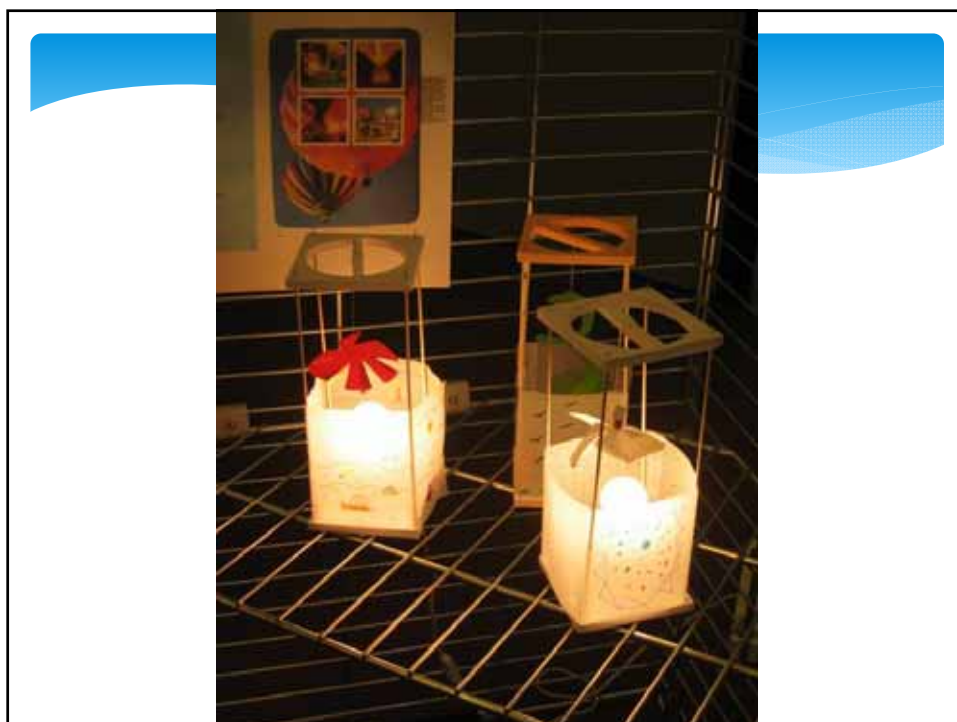


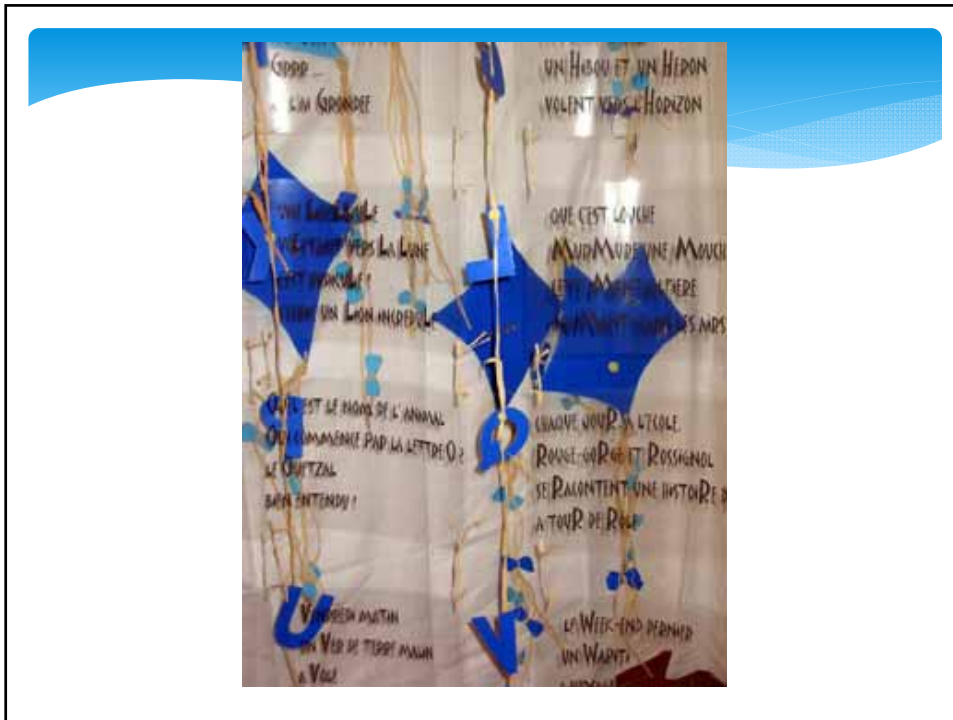








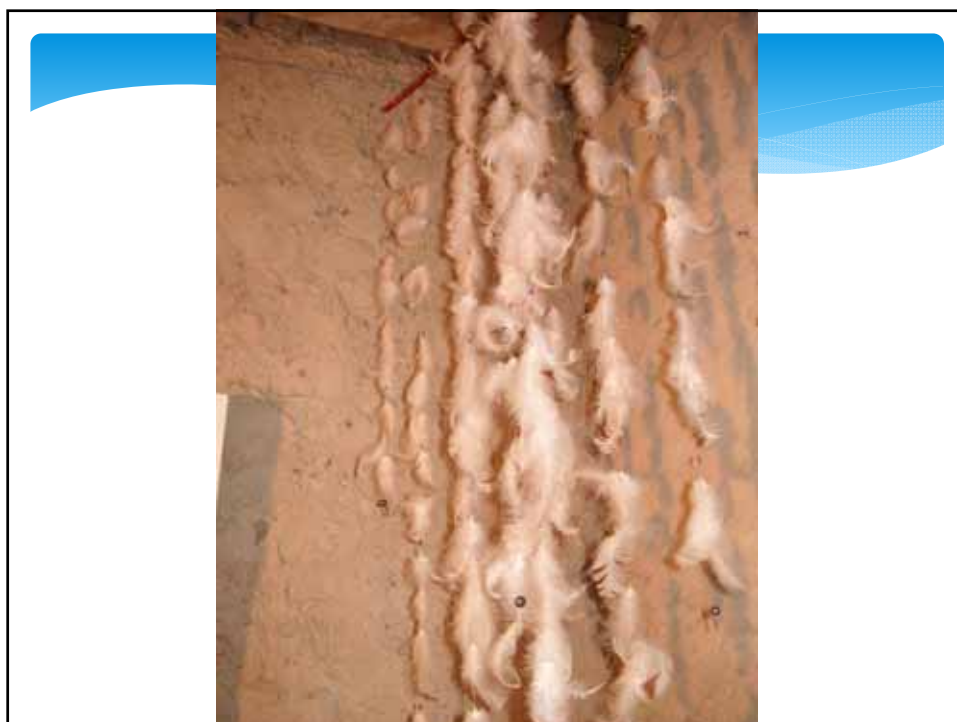




Détecteurs d'invisible



Projet Sylvie Balzer – Ecole Élémentaire de Schweighouse



Détecteurs de souffle



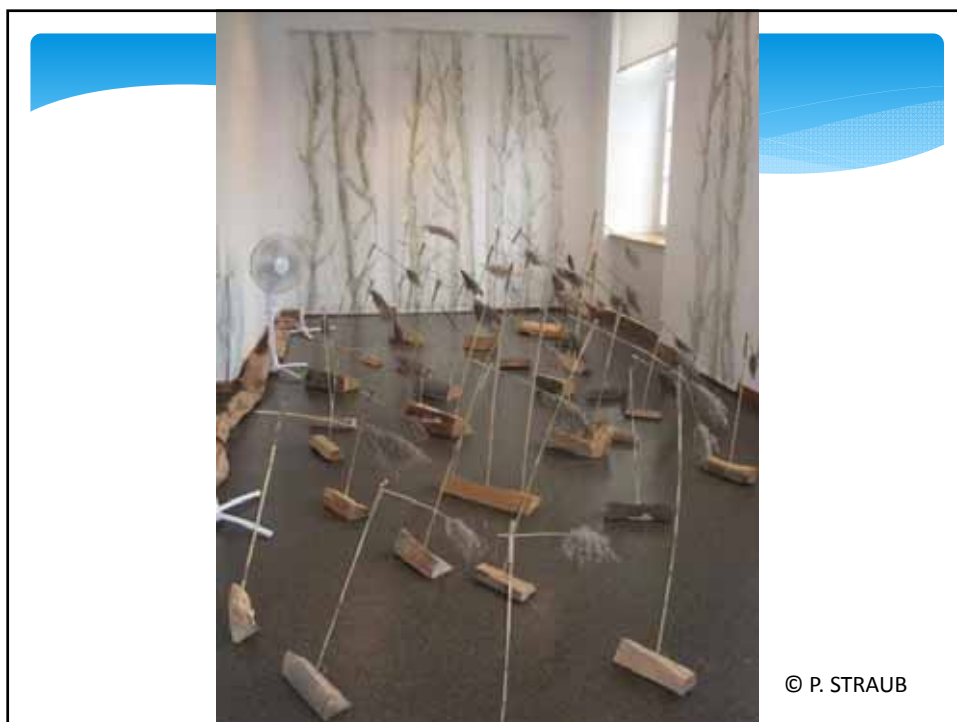
© P. STRAUB

Le souffle de la forêt

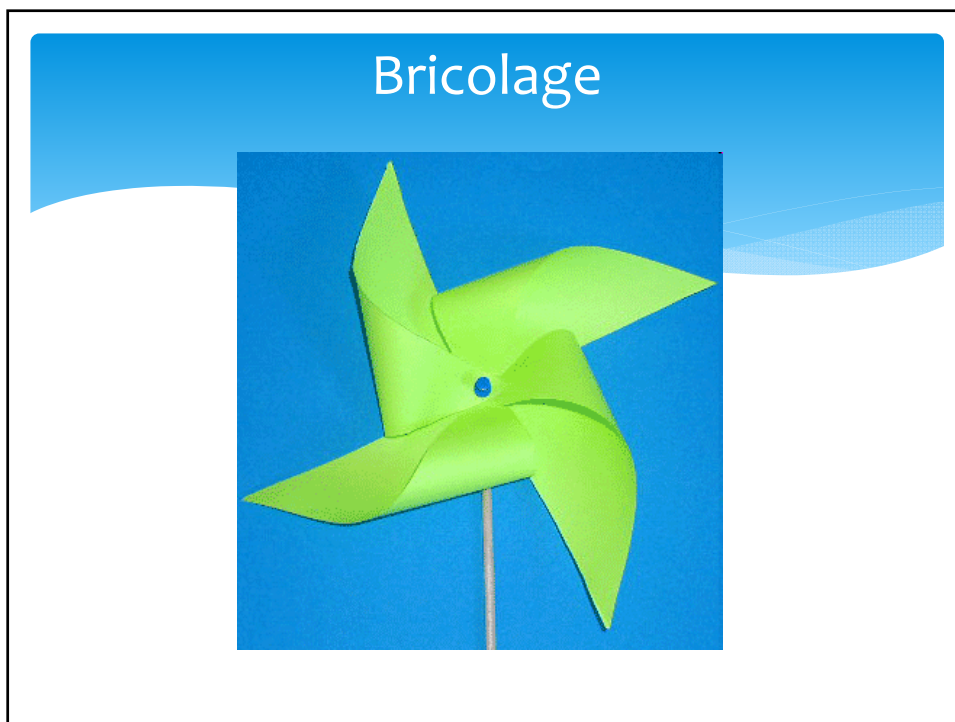
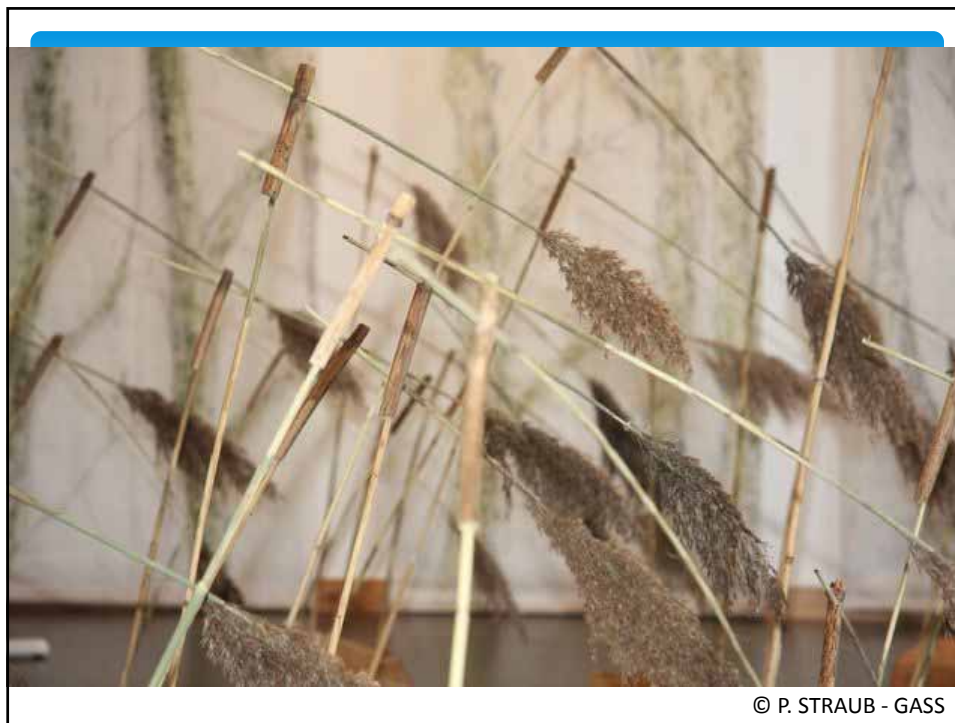
Qu'est-ce que le souffle de la forêt ? Le souffle de la forêt est un phénomène mystérieux dont la nature nous échappe. Il est indépendant du vent atmosphérique.

La plupart des promeneurs solitaires y ont été confrontés, même s'ils n'en ont pas toujours eu conscience. Un bruissement de feuilles, des tourbillons de poussière, des effleurements... sont autant de signes de sa présence. Ces manifestations diverses du souffle de la forêt ont en outre la particularité de s'arrêter dès que l'on essaie de les repérer ou de les fixer. D'où l'hypothèse de présences invisibles qui nous entourent et qui nous observent et qui en seraient à l'origine. Ils nous voient, nous ne les voyons pas, mais eux ne le savent pas. C'est pour cette raison qu'ils s'arrêtent de bouger dès que l'on regarde dans leur direction.

- * Pour en avoir le cœur net, j'ai fabriqué des détecteurs de mouvements que j'ai placés dans des clairières isolées. Ce qui s'est produit est allé au-delà de mes espérances : les plumeaux de roseaux qui constituent la partie mobile de mes détecteurs se sont mis à danser un ballet d'une grâce indescriptible. Ce jour-là j'ai compris que j'avais réussi à établir le contact. La présence de ces êtres invisibles se faisait manifester. © Patrick STRAUB



© P. STRAUB







PROPOSITION 2 : GIROUETTES EN KIT

Outre les mobiles, nous vous proposons de réaliser une ou plusieurs girouettes plus "conventionnelles".

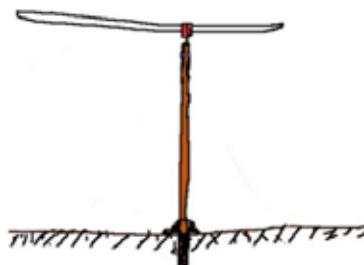
Approche pédagogique

- Rappeler à quoi sert une girouette
- Observer et lister les éléments constitutifs.
- Expérimenter en faisant réaliser de petites girouettes individuelles (Sciences et technologie)
- Amener les élèves à établir un cahier de charge
- Aller vers des réalisations de grande taille

SYNTHESE EN SCHEMA

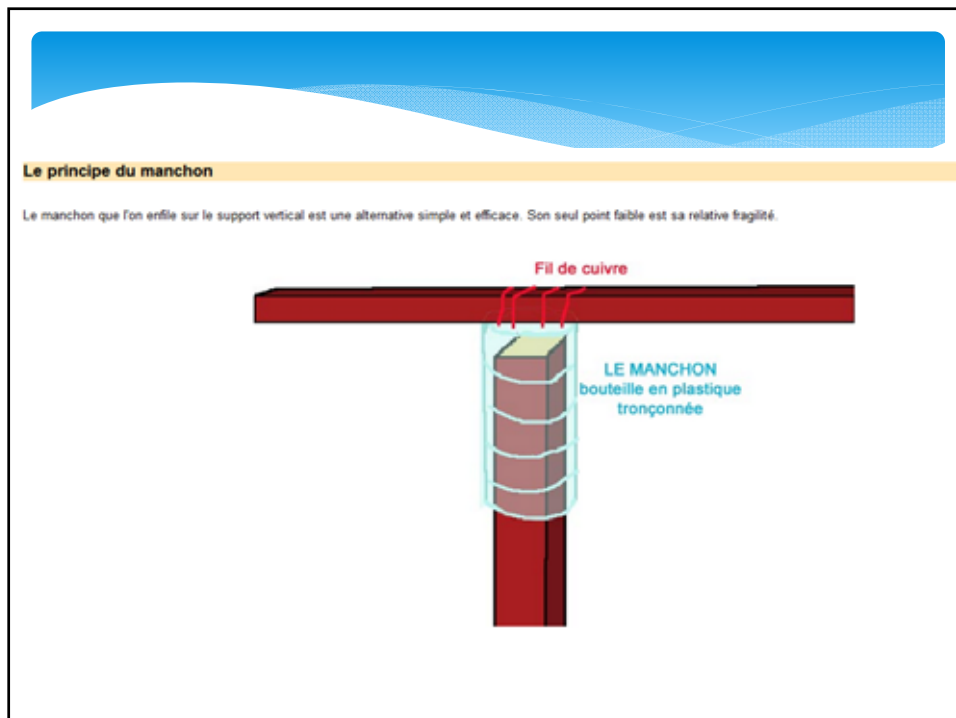
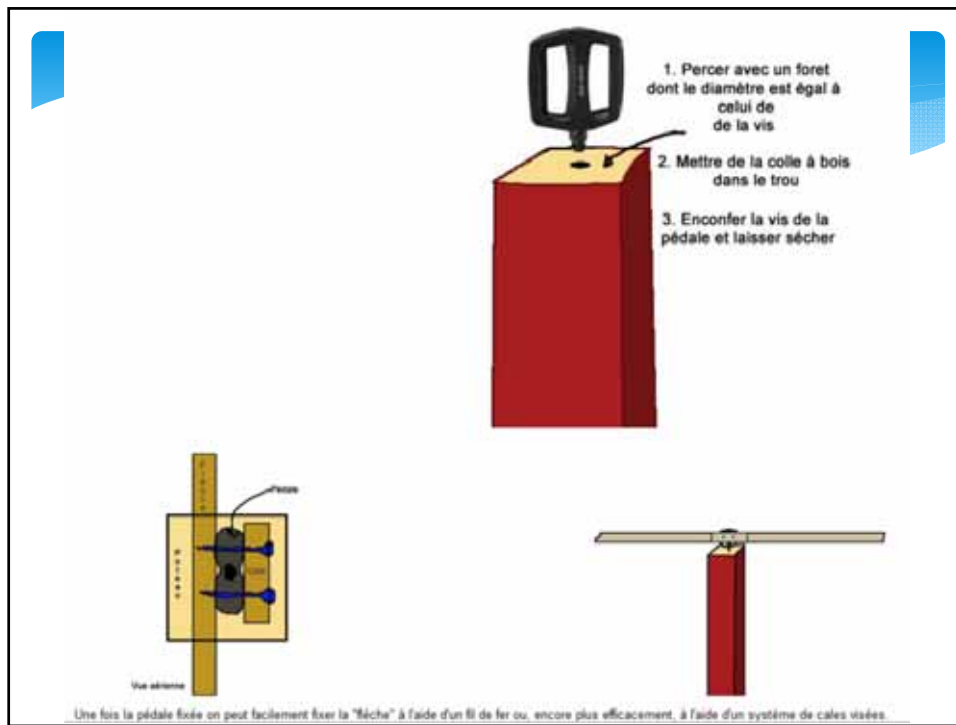
Eléments constitutifs

- un piquet de 1.50m de haut (que nous vous fournirons si possible)
- un pivot (pédale de vélo, roue de bicyclette, manchon à emboîter...)
- la flèche (matériau au choix)



INDICATIONS SUPPLEMENTAIRES

L'axe de rotation constitue la seule partie délicate de la réalisation c'est pourquoi nous vous donnons ici quelques conseils.



Révélateurs de courant d'air

- * Pluie
- * Neige
- * Végétation
- * Fumée
- * Mobiles : girouettes...



Quand la cause est la conséquence



Sujet 2 : Écriture poétique (CP/CE1)

* **Collection de mots en lien avec la thématique.
Mettez-les à l'épreuve d'un « courant d'air » et
profitez du hasard pour composer un poème.**

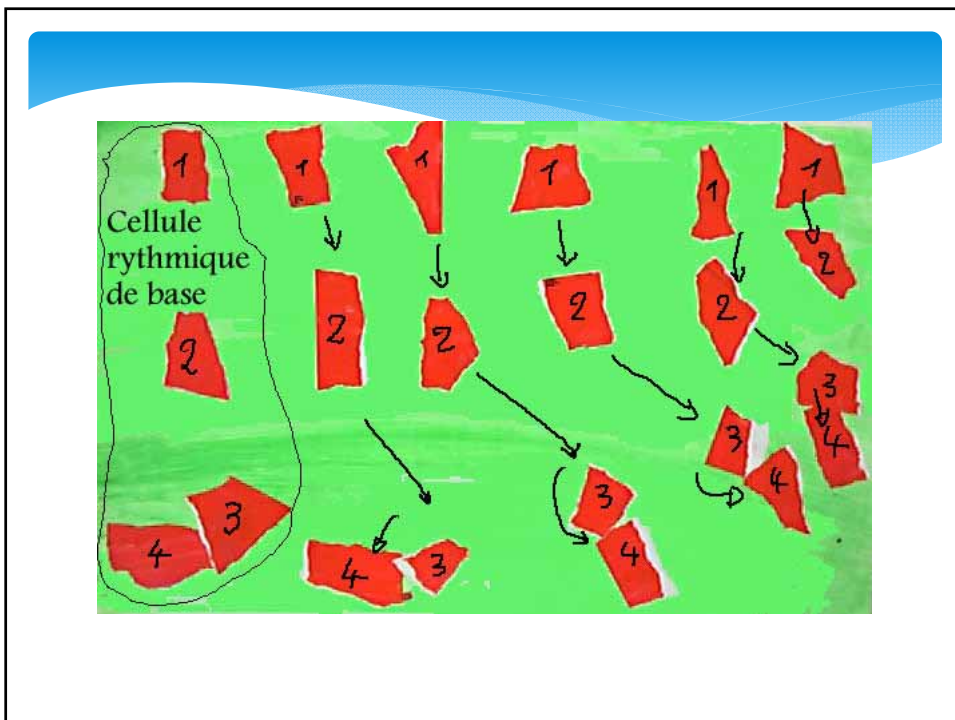
- * les mots sont puisés dans le vécu de la classe (sensations, sentiments, lectures, rencontres, expériences...);
- * les mots sont catégorisés et joints en annexe ;
- * la classe provoque une situation de courant d'air (vent, sèche-cheveux, souffle, ventilateur, etc) qui déterminera le choix des mots du poème à composer ;
- * l'illustration mettra en évidence le procédé choisi pour créer le courant d'air (photo, dessin, collage...).



MAX ERNT ET SES PAPIERS DECHIRES

* Le hasard comme matière première

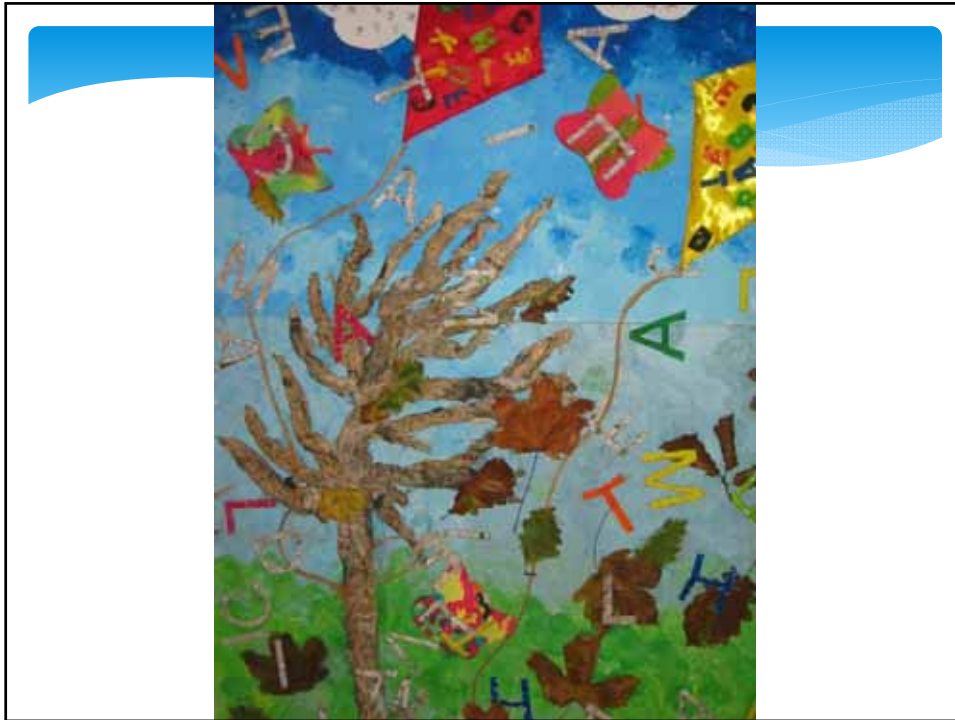


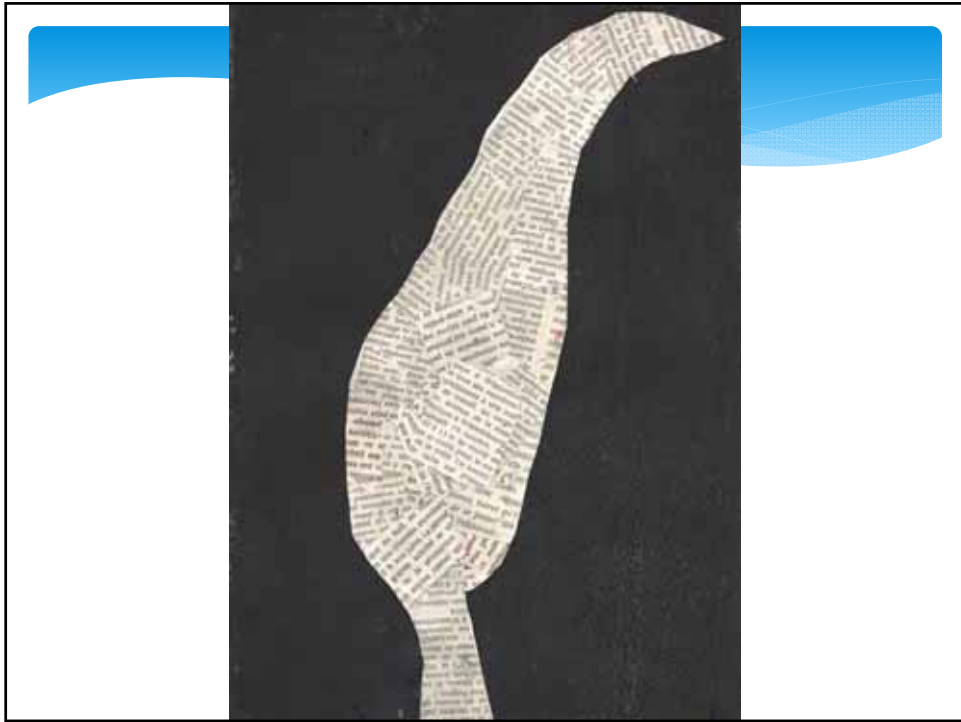


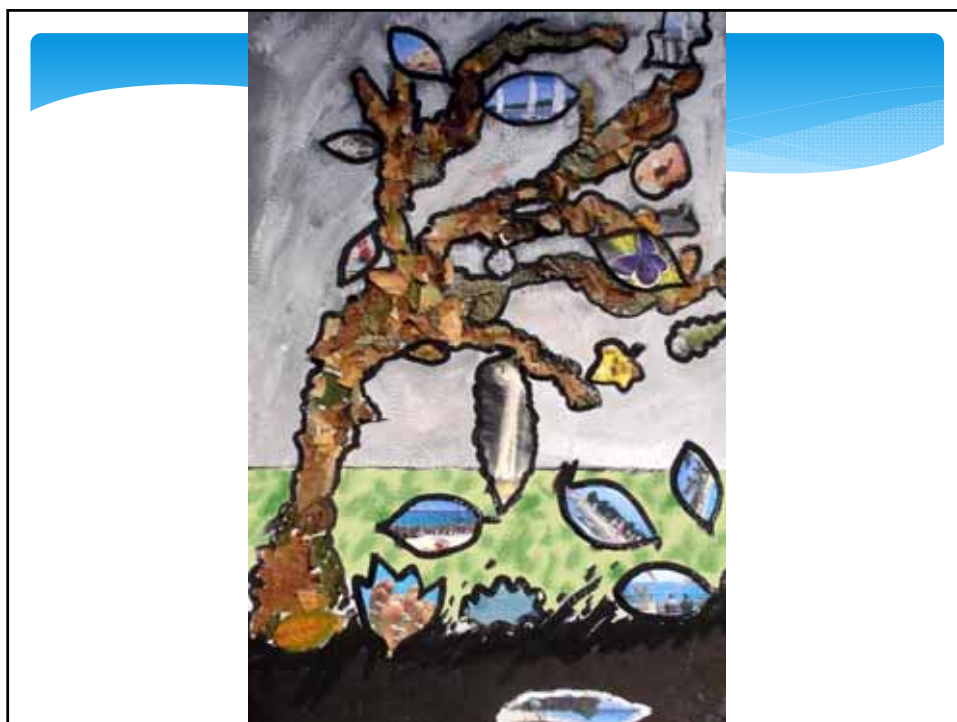
Sujet 4 : Écriture longue de fiction (maternelle)

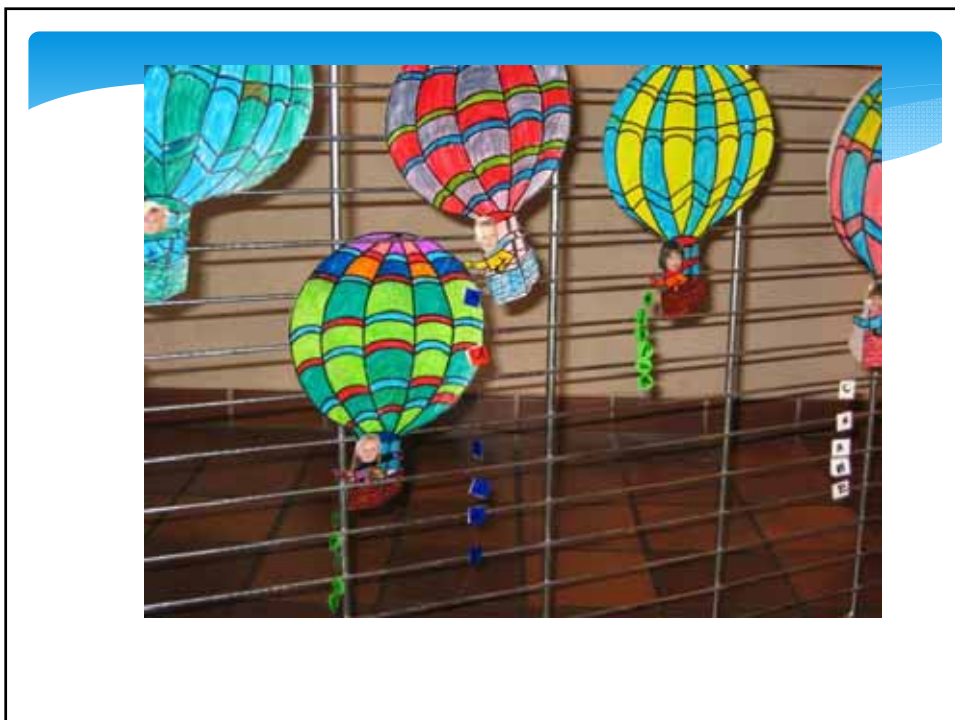
- * **Le vent murmure, souffle, siffle, gronde, hurle, rugit ... Des sons se font entendre. Des mots se déforment. Des phrases se transforment. Racontez une histoire où le vent vient bouleverser une conversation, une situation...**
- * le texte met en évidence les transformations ou apparitions sonores successives;

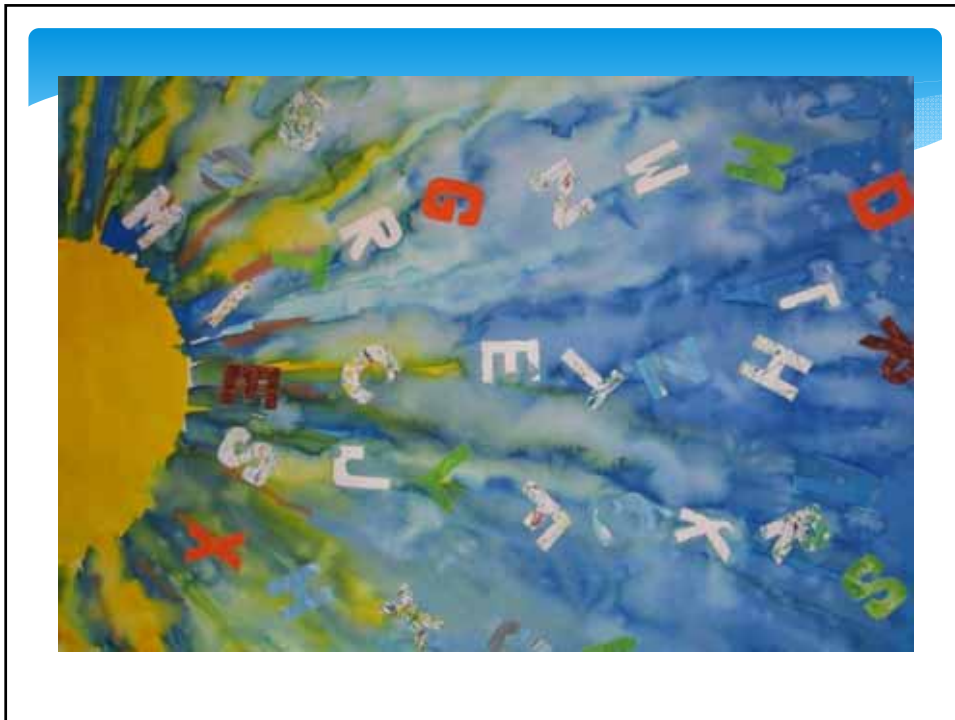


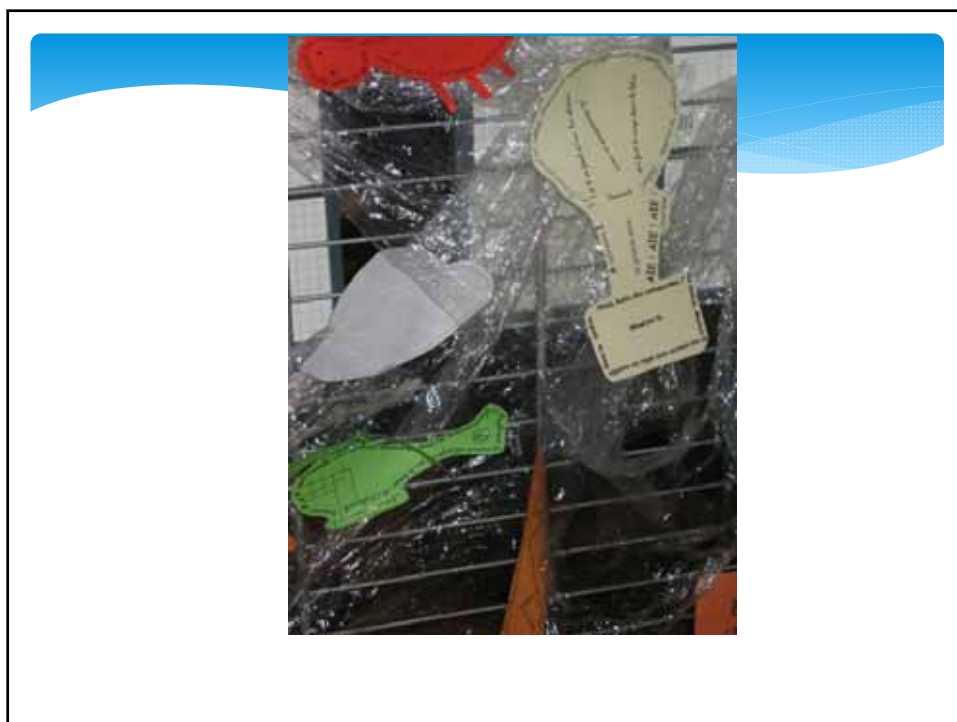
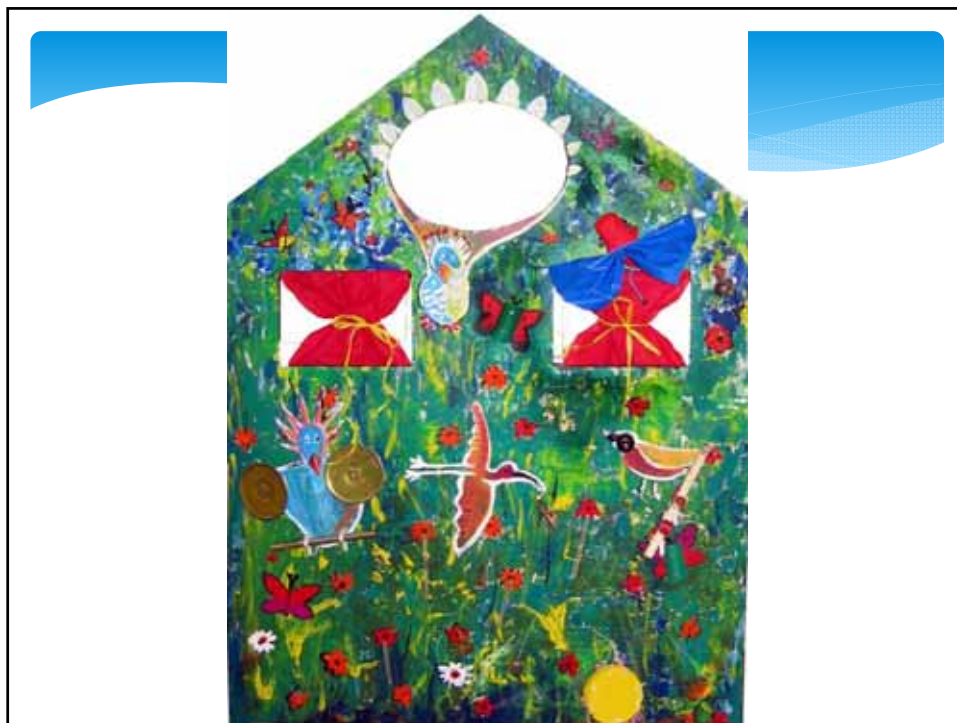


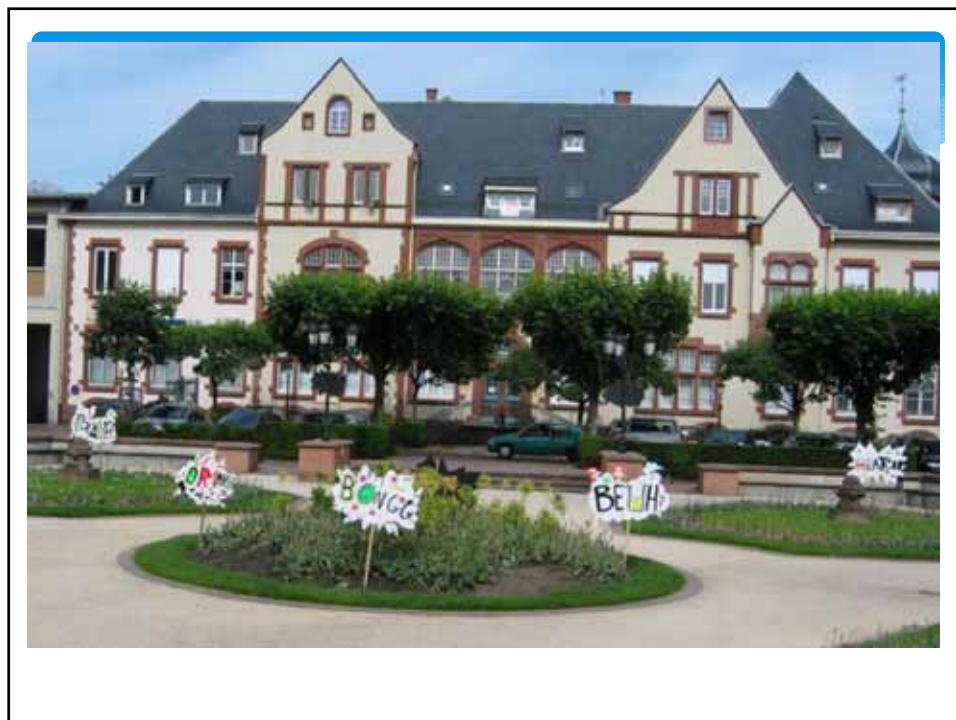












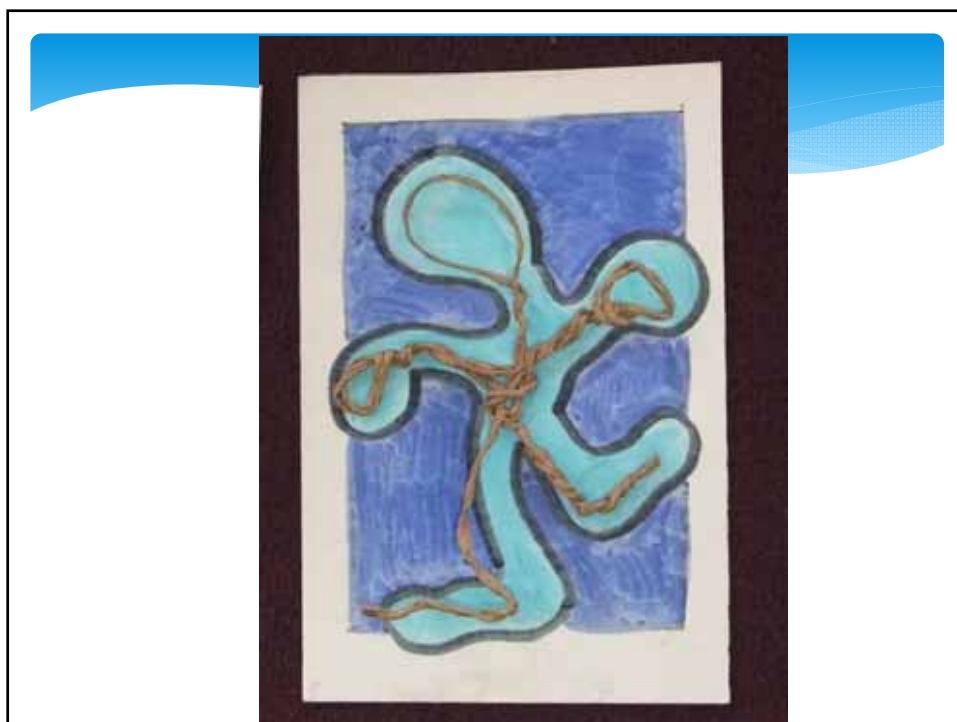
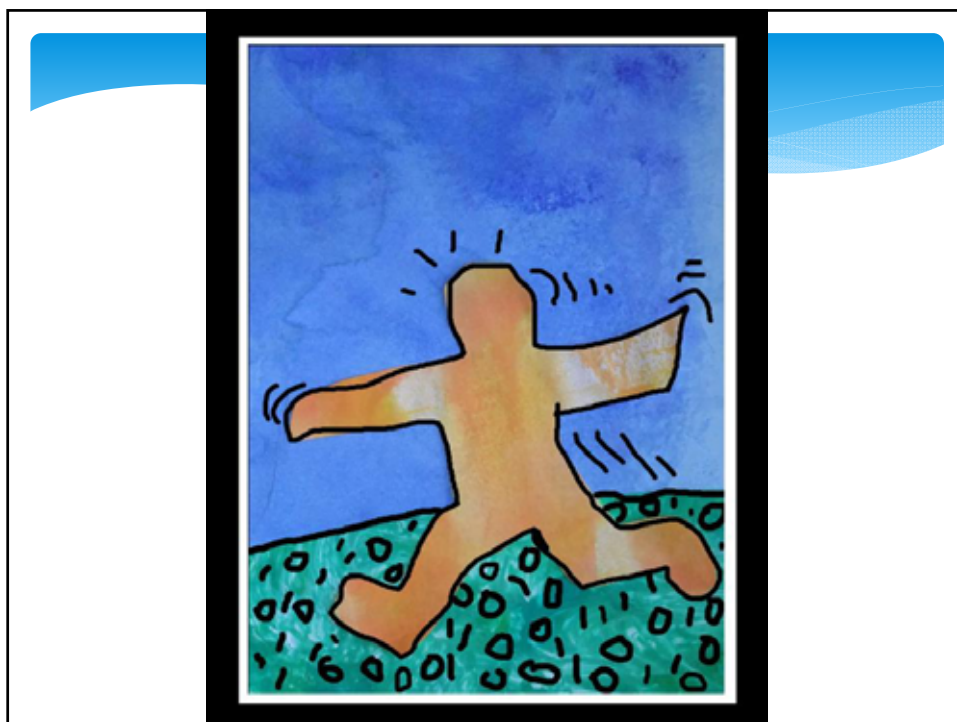
Sujet 5 : Écriture longue de fiction (CP/CE1)

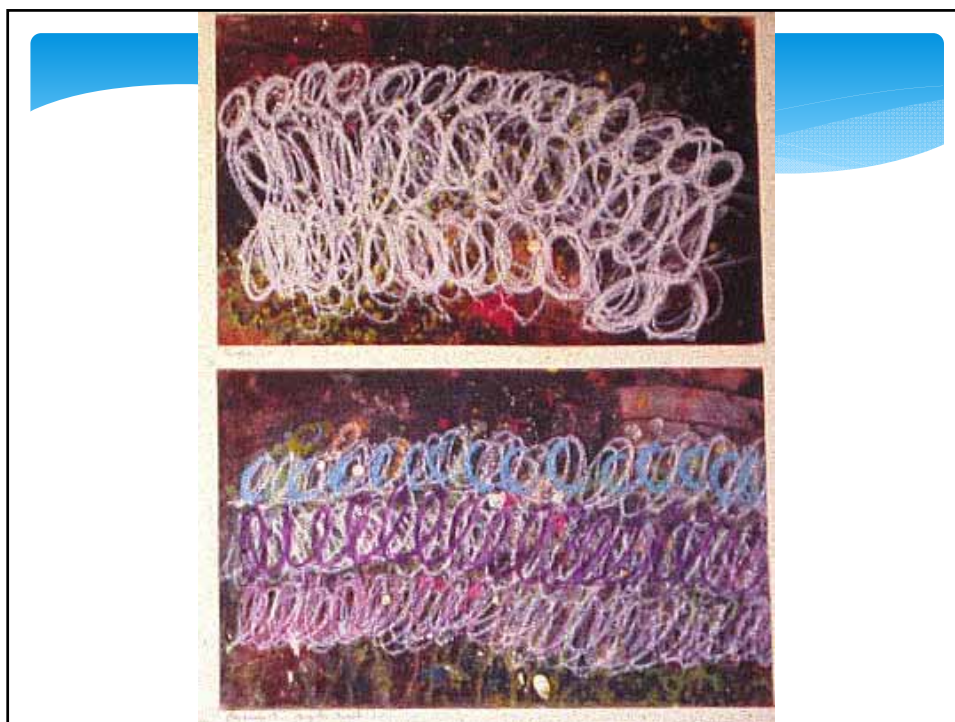
- * « C'est un vrai courant d'air ! ». Imaginez la journée d'un personnage toujours pressé.
- * Le récit évoque les activités et péripéties du personnage
- * L'histoire s'inscrit dans une durée maximale de vingt-quatre heures



Monsieur courant d'air







Sujet 6 : Écriture longue de fiction (CE2/CM1/CM2)

- * **Vous inventez une histoire où votre cerf-volant permet de résoudre un problème.**
- * Une illustration présente le cerf-volant (dessin, collage,...).

Un site extraordinaire sur l'histoire des cerfs-volants
<http://www.carnetdevol.org/siteCVfra/navigat.htm>

Histoires extraordinaires de cerfs volants


* <http://www.carnetdevol.org/siteCVfra/navigat.htm>

Légendes et Réalités

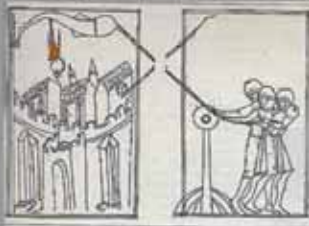
ant Des machines Pitards et Mess
age volantes flux d'artific par cerf

Les machines volantes

Au 13^{ème} siècle, le philosophe et savant anglais Roger Bacon, mena des études sur les machines volantes, qui le conduisirent à la conclusion suivante : L'air devrait pouvoir supporter un appareil, tout comme l'eau supporte les bateaux.



En France, des illustrations montrent des sortes de manche à air, porteur de bombes, pour effrayer l'ennemi dans le "Nobilitatibus" de Walter Milemete (1346), (croquis de droite).



La forme des premières manches à air évoluera au fil du temps pour ressembler par la suite à un long cerf-volant plat (1430, Recueil de machines de Conrad Kyesser), Ce dragon volant se répand dans toute l'Europe. (croquis de gauche).

Légendes et Réalités Au service de l'Homme Pionniers et Ascensions Photographie par cerf-volant Cerfs-volants et Météo Un nouveau Siècle Des ex par cerf
202 av JC - 1758 1740 - 1830 1808 - 1899 1860 - 2000 1749 - 1930 1900 - 1903 1903

Légendes et Réalités

gine
188 13

Origine
Japonaise

Le cerf-volant
prend le large

Origine Japonaise

L'apparition du cerf-volant au Japon daterait du IX^e siècle.
La légende du grand guerrier Tame Tomo, exilé sur une île, raconte qu'il construisit un immense cerf-volant, y plaça son fils et le fit évader de l'île en traversant la mer.

Un autre récit retrace la fabuleuse aventure de cet intrépide brigand qui, pour dérober un dauphin d'or sur le toit du temple de Nagoya, se fit porter et déposer par un grand cerf-volant.
Mais il fut capturé et jeté dans de l'huile bouillante.



Au début, seuls les samourais aisés pouvaient construire des cerfs-volants en papier et bambous. En effet le papier était cher. Plus tard le cerf-volant devient plus populaire grâce à de nouvelles techniques de fabrication du papier moins coûteuses.

Légendes et Réalités

volant
large

Des machines
volantes

Pétards et
feux d'artifice

Mé
par ci

Messages par cerf-volant



Ordre d'envoyer des renforts

Lors de l'invasion des Japonais en Corée, le général Chungnugong, communique avec ses troupes à l'aide de cerfs-volants dont les motifs (forme et couleur) sont des informations et messages codés lancés à ses troupes.

Ordre d'attaquer dans toutes les directions pendant la nuit



Au service de l'homme

Cerf-volant électrique
Les feux du ciel
Le Charvolant

Les feux du ciel

En Hollande, Musschenbroek constata que les phénomènes électriques étaient d'autant plus intenses que le cerf-volant était à une grande altitude :

" le 20 juillet 1757, un violent orage s'étant élevé sur les sept heures du soir, je lançai en l'air un cerf-volant, le fil de fer donna alors des explosions promptes et très fortes

Ayant approché le fil de fer à la tête d'un chien, d'un bouc et d'un jeune taureau, ces animaux furent frappés si violemment qu'ils prirent aussitôt la fuite et ne voulurent jamais qu'on les expose à la même tentative ".

(cours de physique expérimentale et mathématique par P. Van Musschenbroek)



Ils seront nombreux par la suite à taquiner le feu du ciel avec leur cerf-volant, certains y laisseront leur vie.


Légendes et Réalités
202 av JC - 1730
Au service de l'Homme
1740 - 1830
Pionniers et Ascensions
1808 - 1899
Photographie par cerf-volant
1880 - 2000
Cerfs-volants et Météo
1749 - 1920
Un nouveau Siècle
1900 - 1903
Des ex par cerf
1903

Au service de l'homme

Les feux du ciel
Le Charvolant
Postillons-Parachutes

Le Charvolant

Bristol, Grande Bretagne, 1822 : George Pocock imagine un attelage tracté par cerf-volant. Le système est simple : il utilise deux cerfs-volants poires montés en train (l'un derrière l'autre). Le premier, plus petit, sert de pilote et entraîne le second, plus grand, qui tire une calèche légère. Pour tracter les 4 ou 5 personnes qui pouvaient être transportées, " sans danger, ni secousse ", le grand cerf-volant doit avoir une surface minimum de 10m².



G. Pocock appelle son invention le " charvolant ", et dépose un brevet en 1826.

il parcourt la campagne anglaise à la vitesse de 32km/h. L'histoire rapporte, qu'une fois, il osa même dépasser le carrosse du Duc de Gloucester. Pour pondérer cette véritable atteinte à l'étiquette, Georges Pocock fût obligé de ralentir pour permettre au Duc de passer.


A cette époque, les véhicules tirés par des chevaux, mulets, ânes et bœufs devaient acquitter un droit de passage sur certaines routes. G. Pocock était exempté de cette taxe, car il n'y avait rien de prévu pour les attelages tirés..... par cerfs-volants.

Mais l'invention de Pocock tombera dans l'oubli.

Au service de l'homme

Le Charvolant
Postillons-Parachutes
Posti Co

Postillons -parachutes




En Suisse, en 1844, Perier Ador (beau-frère du célèbre physicien Colladon) se sert pour ses expériences d'un cerf-volant (bambou et toile), de 300m de corde, et d'un système automatique qu'il a imaginé pour envoyer en postillon des paniers remplis de fruits et de fleurs.

Ces paniers, arrivés à 2 ou 3m du cerf-volant, se décrochent et retombent lentement en parachute.

Il a acquis assez d'habilité à ce sport pour amener la chute de ces paniers chez celui de ses amis auxquels il destine son envoi.


Manière peu banale d'envoyer des cadeaux à des amis.



Au service de l'homme

Postillons-Parachutes
Postillons de Colladon
Cerfs-volant et Génie C

Postillons de Colladon




Jean Daniel Colladon, célèbre physicien suisse, amusé par les expériences de son beau-frère (Perier Ador) pense aussitôt à une autre plaisanterie : faire monter dans le ciel un mannequin de la grandeur d'un homme, assis sur une chaise.

" Le mannequin pesait un peu moins de 6kg ; je le préparai comme suit : un édredon fut revêtu d'une blouse et placé sur une chaise, dite de Florence. On avait fabriqué une tête, et avec un masque, un mouchoir de couleur et un chapeau.

Il avait l'apparence d'un homme revêtu d'un chapeau de paille... Deux jambes, figurées par des bottes légères, étaient attachées à la chaise "

C'est ainsi, qu'au grand ébahissement des habitants de Coligny (Genève), un " homme " assis dans une chaise vola.



Au service de l'homme

Postillons de Colladon
Cerfs-volants et Génie Civil
Naufrage et sauvetage en mer

Cerf-volant et Génie Civil

En 1847, la ville de " Niagara Falls " décide de construire un pont pour relier la ville au Canada et développer l'économie locale.

Ce pont doit enjamber les profondes gorges de la rivière Niagara. Les ingénieurs maîtrisent bien la technologie pour le construire, mais ne savent pas comment passer le premier câble pour les franchir.


Finalement, ils ont l'idée d'utiliser un cerf-volant.

Si quelqu'un est capable de faire voler son cerf-volant au-delà des gorges, ils pourraient alors tirer un câble jusqu'à l'autre rive. Un concours de vol de cerf-volant est donc organisé.

Le premier jour beaucoup s'y essayent, sans succès.

Le deuxième jour, un jeune garçon, Homan Walsh lance son cerf-volant très haut dans les airs. Il lâche de plus en plus de ligne, jusqu'à ce que qu'il soit au-dessus de la falaise et attend tout simplement que le vent tombe. Alors, on peut récupérer le cerf-volant et fixer la ligne initiale. D'autres lignes de plus en plus lourdes sont installées, puis un câble d'acier est mis en place. Le pont est construit à partir de ce câble.

Pour tous ces efforts, Homan Walsh reçoit 10 \$, ce qui représente beaucoup d'argent à cette époque



Au service de l'homme

Cerfs-volants et Génie Civil
Naufrage et sauvetage en mer
Postillons de Colladon



Sauvetage en Mer

Il est possible de lancer un cerf-volant à partir d'un navire en péril pour faire parvenir un câble sur le rivage. Il suffit que le système du cerf-volant soit monté à bord.

* Il serait facile de citer de nombreux exemples de catastrophes qui auraient pu être évitées au moyen de ce procédé de sauvetage.

Un cerf-volant démontable est un objet bien facile à construire par des marins dont l'habilité est proverbiale ; il devrait faire partie de l'outillage de tous les navires et il y aurait, un grand intérêt à entreprendre des expériences à ce sujet de ce coté de l'atlantique "

(X..., Ingénieur - revue La Nature).

Photographie par cerf-volant

France - Batut (3)



En 1889, Arthur Batut publie dans *La Nature* une magnifique épreuve obtenue à 127 m de hauteur et représentant la ferme d'Enlaure. (Labruguière - Tarn).

La photographie aérienne par cerf-volant est née. M. Batut consigne ses travaux dans une brochure qu'il fait paraître sous le titre de : *Photographie aérienne par cerfs-volants.*

En 1907, il publie d'excellentes notes dans *l'Aéronaute*. Les avantages du cerf-volant sur le ballon captif, pour la photographie aérienne, sont incontestables. Il est presque impossible d'éviter la rotation du ballon sur lui-même, alors que le cerf-volant à une direction invariable. La construction d'un ballon est délicate et coûteuse, elle exige des matériaux spéciaux. Celle d'un cerf-volant est simple, économique et peut être exécutée par tout le monde, avec des matériaux que l'on trouve partout : quelques morceaux de bois, du papier ou de la toile et de la ficelle. Il ne faut rien de plus pour construire un cerf-volant.

↓

Légendes et Réalités 302 av JC - 1750	Au service de l'Homme 1740 - 1830	Pionniers et Ascensions 1806 - 1899	Photographie par cerf-volant 1880 - 2000	Cerfs-volants et Météo 1749 - 1920	Un nouveau Siècle 1900 - 1903	Des é par cer 1903
--	--------------------------------------	--	---	---------------------------------------	----------------------------------	-----------------------