

Le monde de la matière Cycle 1

Défi scientifique :

Postulat de départ : Nous participons à un défi scientifique *produire des sons avec le vent* .

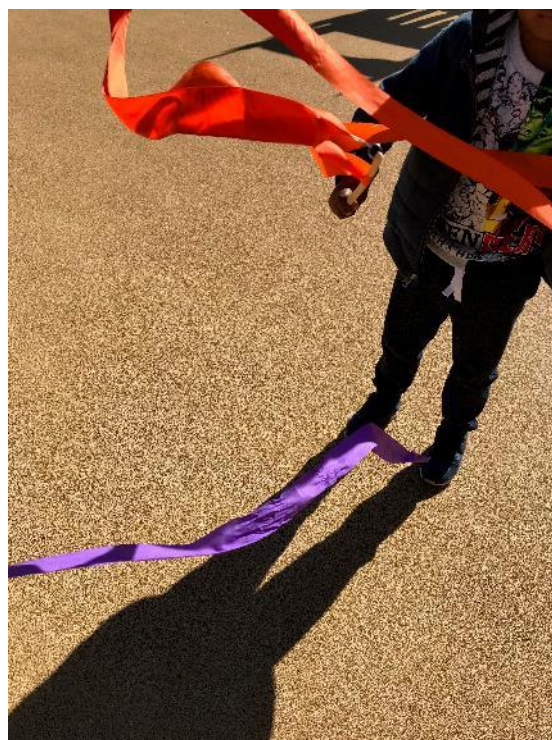
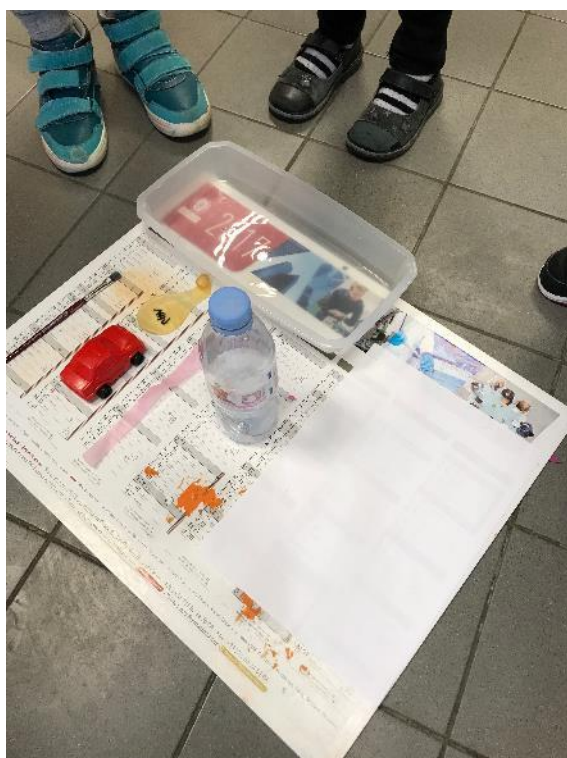
Qu'est ce que le vent ? *Les réponses des enfants*

- C'est de l'air - ça sert à pousser les nuages - ça souffle - ça fait bouger les branches des arbres – tombe les feuilles des arbres - tomber des arbres quand c'est la tempête – envoler des maisons quand il souffle très fort – comme les tornades

Séance 1 Que fait le vent sur des objets ?

Les enfants ont choisi quelques objets (une bouteille d'eau , une barquette , une voiture en plastique , une feuille, un pinceau, que nous plaçons au sol à l'intérieur puis dans la cour(cf vidéo) .On recueille les hypothèses des enfants , que va t'il se passer ?
-La feuille , ce qui est léger va s'envoler .

Les rubans:observer sans bouger l'action du vent



Séance 2: Comment faire du vent dans la classe ?faire bouger des objets sans les toucher ?

Les enfants proposent des objets : le sèche cheveux, le ventilateur , un éventail , un moulin à vent , une hélice à avion .. Nous apportons ces objets ainsi qu'une pompe à air pour tester sur des objets , papier , plumes , tissu et les mettre en mouvement .

Séance 3 : Mettre en évidence la matérialité de l'air .Qu'est ce qui se passe

quand on souffle ?

On propose des ballons ,les enfants souffle avec effort dedans pour le faire gonfler , il se dégonfle , il coince l'ouverture avec leurs doigts pour empêcher l'air de s'échapper. On propose la pompe à air pour aider à mieux le gonfler , le ballon s'envole , éclate .. On met à disposition un bac avec de l'eau, des objets tels : une bouteille vide , un bouchon , des ciseaux . Les enfants les immergent et observent .

Mettre en évidence la présence de l'air :



Les enfants ont observé des bulles dans l'eau. D'où viennent -elles ?
On donne des pailles aux enfants , ils soufflent dans l'eau et font des bulles « d'air » .
Ils en déduisent que les bulles dans l'eau qui sortent de la bouteille d'eau vide ,
proviennent de l'air contenu dans la bouteille et se sont « 'échappées».

Fabriquons des bulles de savon : avec du liquide vaisselle , de l'eau , les enfants
vont mélanger et obtenir de la mousse.



C'est encore de l'air dans les bulles de savon .



Séance 4 : Comment le vent peut faire du son ?

On demande aux enfants ce qui avec du vent peut produire des sons , différents objets sont évoqués : une flûte , un sifflet , un carillon , un harmonica ..on ajoute un tuyau, une bouteille vide , remplie .

Les enfants décrivent les différentes actions pour produire des sons : souffler , agiter , tourner..

On catégorise les différents objets suivant les actions exercées .

A l'extérieur , un jour venté , nous irons écouter dans la cour ce que le vent a produit comme son : le bruissement des feuilles des arbres .

Comment est produit ce son ? - ce sont les frottements des feuilles entre elles .

Avec le tuyau sans souffler dedans peut on produire des sons ?

Cf la vidéo

Séance 5 : Fabrication d'objets .

Les enfants ont observé que des objets avec « des trous » quand on soufflait dedans ou quand on faisait rentrer le vent dedans en les tournant , ou mobiles faisaient des sons sous l'action du vent .

Nous décidons de faire 2 familles d'objets :

- l'une avec « des trous » sur le modèle du tuyau et du sifflet .

- l'autre sur le modèle du carillon

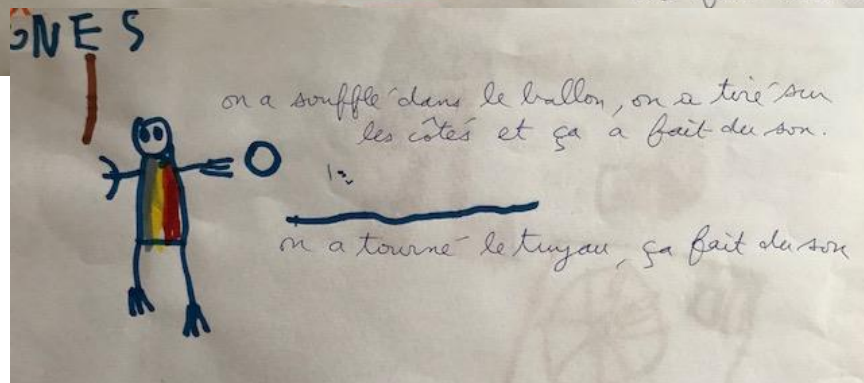
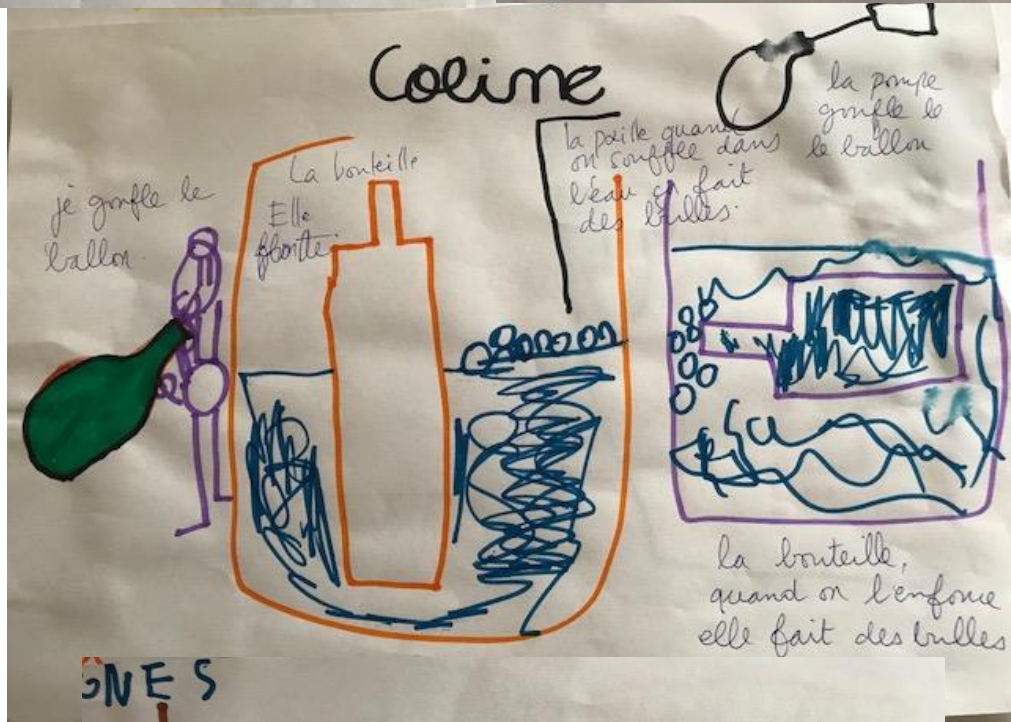
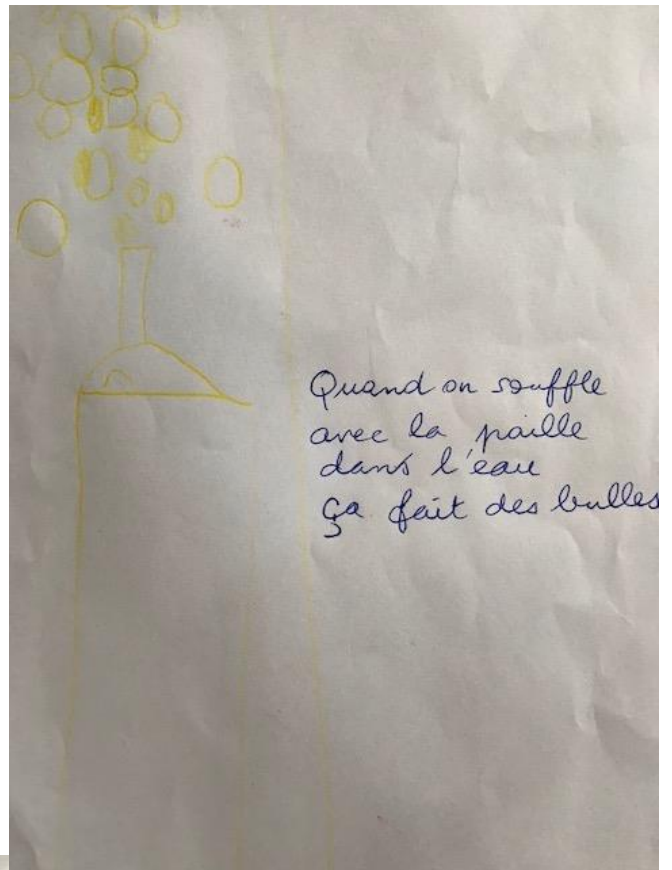
Nous utiliserons des matériaux de récupération : des bouteilles en plastique , des canettes , des couvercles en métal des boulons , des bouchons .

Les objets seront testés dans la cour



Produire des sons avec du vent





LE MONDE DE LA MATIERE CYCLE 1

défi scientifique: produire des sons avec le vent

Séances	Activités	Mobiliser le langage dans toutes ses dimensions	Savoir faire en jeu
Familiarisation : Comment sait on , à quoi voit -on qu'il y a du vent ?	Exploration sensorielles , observation dans l'espace proche . Les arbres de la cour	Utiliser des mots plus précis , faire des phrases précises en situation	Désigner , observer des réalités , dire et confronter ses expériences avec les autres ;
Séance 1 : que fait le vent sur les objets ?	Matériel : plumes , feuilles de papier , tissus , sac plastique , balles...Observation , description et comparaison des effets visibles du vent sur les objets .	Prévoir les effets possibles du vent sur chacun des objets .Participer à un échange collectif . Formulation des observations , trace écrite collective. .	Observer et décrire des situations , échanger sur les raisons possibles des phénomènes observés .
Séance 2 : comment faire du vent dans la classe ? Comment faire bouger des objets sans les toucher ? Ventiler	Recherche de solutions pour mettre en mouvement , plumes, papier,tissu, ballon , papier , moulinets .. Ajouter une pompe , un sèche cheveux , ventilateur. Description des actions exercées et mouvements observés	Nommer ses actions , les effets obtenus , un fonctionnement .Raconter les observations réalisées , ou expliquer ce que l'on a fait. Représenter les actions exercées.Dictier un texte à l'adulte.	Prévoir les résultats de ces actions .Chercher comment utiliser un objet .Relier la cause à l'effet .Organiser les objets en fonction des critères .
Séance 3 : mettre en évidence la matérialité de l'air : air / eau qu'est ce qui se passe quand on souffle ?	Observation et analyse des variations de la « force » du souffle ou de l'air mis en mouvement . Effets de l'air soufflé dans l'eau, d'une bouteille immergée. Faire des bulles . Matériel : Ballon de baudruche , pompe , bac à eau, bouteille ,paille , savon , eau .	Représentation , photos , dictée à l'adulte . Décrire , constater ,	Chercher à expliquer le résultat de ses actions . Formuler des relations à causalité .

<p>Séance 4 : les objets qui produisent des sons avec le vent .</p>	<p>Observer divers objets, flûte , sifflet, bouteille en verre , carillon , tuyau.</p>	<p>Décrire, nommer les actions exercées sur les objets pour produire des sons .</p>	<p>Catégoriser les objets suivant les actions exercées pour produire le son : souffler , agiter , tourner .</p>
<p>Séance 5 : fabrication</p>	<p>Fabriquer des sifflets en carton , plastique orgue et mobile sonore.</p>	<p>Utilisation d'un écrit pour agir. Nommer les actions , échanger .</p>	<p>Réinvestir les propriétés des matériaux et des objets en vue de produire dans une situation de création plastique et sonore .</p>
<p>Albums : <i>La marchande de vent</i> d'Agnès de Lestrade , Joanna Boillat</p> <p><i>Jolie Lune et le secret du vent de Marie</i> d'Hélène Sarno</p> <p><i>Merci le vent</i> d'Edouard Manceau</p> <p>Médiathèque</p>			