

LE CANARD DE L'ESTAQUE

Journal de l'école Estaque Gare
Mel : canard16@free.fr



N°14 Juin 2014, 3 €

Edito

Ce numéro va vous emmener au pays des spectacles ! Pour commencer, notre « Souk des Sciences » avec du théâtre et bien sûr des sciences. Et puis aussi de la danse, de la musique contemporaines et l'interview d'un artiste sculpteur, en résidence à la tuilerie Monier. Sans oublier notre habituelle rubrique « École et cinéma ».

Vous trouverez également dans ce n°14 du Canard de l'Estaque des comptes rendus de nos visites aux musées, de nos expériences scientifiques et de nos activités sportives, ainsi que des nouvelles de nos élevages !

Bonne lecture !

Le comité de rédaction

Les sciences en fêtes !

Un grand événement à l'école au mois de mai : notre « Souk des sciences ». Du théâtre et des expériences scientifiques à vous couper le souffle !



Arts en tous genres

De la danse, de la musique contemporaine, du théâtre, du cinéma : les élèves parlent de leurs expériences artistiques.



Art et argile

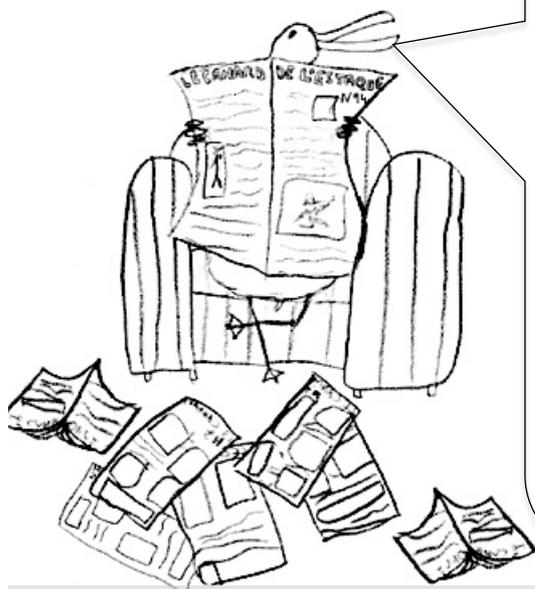
Une interview de l'artiste Arnaud VASSEUX, en résidence à la tuilerie Monier, par les élèves de CM2.



COMMANDEZ !

Les suppléments du canard de l'Estaque !
et les numéros de 1 à 14 !

Contact : canard16@free.fr ou directement à l'école



Comité de rédaction :

Naël ENNADJAR (CP)
Angèle PALIARD (CP)
Anna MUSSET-BRAMARD (CP)
Sacha BOISSON (CE1)
Martin BICHAT (CE1)
Basile MOUNITION (CE1)
Feryelle CHABANI (CE2)
Fabio LLUCCIA DE ALMEIDA (CE2)
Sarah DELERIA (CM1)
Jinah BAZIZ (CM1)
Alice BOUISSOU (CM2)
Sophia REYMOND (CM2)

Le Canard de l'Estaque.

Magazine semestriel
rédigé par les élèves du groupe scolaire
Estaque Gare.
33 et 43 bd Fenouil, 13016 Marseille.
Edité par : Enfants, Citoyens de Demain
Responsables de la publication :
Laurence Boulanger, Marielle Cantillon,
Cécile Carlier, Anne Chauvet,
Karine Dimeglio, Evelyne Galaor,
Stéphanie Hassenboehler,
Bérengère Ramès, Carole Raillon,
Jean-Marc Trébaol & Jacques Vialle
Correspondante à l'étranger (Japon) :
Isabelle Vesco



La dernière tuilerie du Bassin de Séon

Mardi 8 avril, nous avons fait une sortie à la Tuilerie Monier, dans le cadre de la semaine de l'industrie ¹. Henri et Yannick, deux parents d'élèves, nous accompagnaient. Nous avons pris le bus car cette usine se trouve dans le quartier de Saint-André. Là-bas, nous avons été reçus par Chrystelle Bontemps qui nous a tout expliqué sur la fabrication des tuiles, grâce à des documents et des posters qu'elle avait préparés ². En effet, nous n'avons pas pu visiter l'usine car ce n'est pas autorisé aux enfants de moins de seize ans, pour des raisons de sécurité. Dans la grande salle où nous étions, il y avait une exposition de tuiles inachevées et de galettes d'argile déformées. Nous avons appris que c'était le travail en cours d'Arnaud Vasseux, un artiste en résidence à l'usine ³.

Louï (CM2)

La tuilerie Monier est située à la sortie du quartier de Saint-André ; elle emploie soixante-quatre



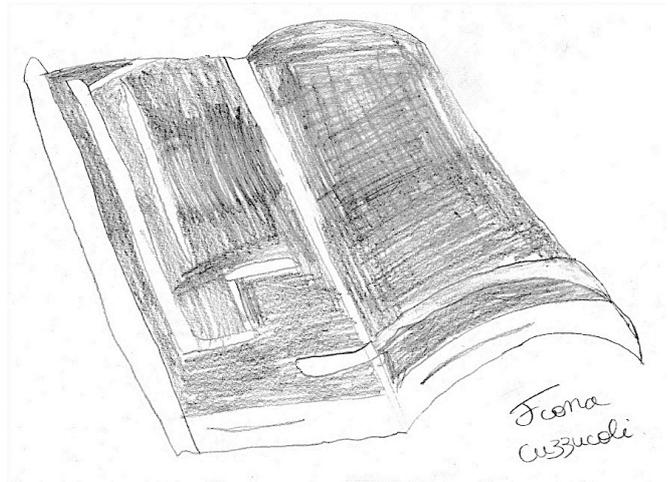
La tuilerie Monier

¹. La Semaine de l'industrie permet de découvrir ce que sont les usines et les métiers de l'industrie, grâce à des visites guidées.

². Crystelle Bontemps fait partie de l'association « Voyons voir ».

³. Voir plus loin, l'interview de l'artiste.

personnes. Trois équipes se relayent toutes les huit heures. En effet, comme dans de nombreuses usines, on travaille ici 24 heures sur 24, car le four ne doit jamais être éteint. Les ateliers de l'usine occupent une surface équivalente à trois fois la pelouse du stade vélodrome, c'est-à-dire 22.000 mètres carrés ! À lui seul, le four tunnel, où cuisent les tuiles, mesure 107 mètres de long !



La fameuse tuile « Abeille », produit phare des tuileries Monier ; une association entre la tuile ronde et la tuile mécanique

La tuilerie de Saint-André est l'une des sept unités de production du groupe Monier en France. Elle est la dernière qui existe sur le territoire du Bassin de Séon, qui en comptait encore une vingtaine il y a seulement soixante ans. Mais, grâce à son fameux four « tunnel », cette tuilerie produit, à elle seule, autant de tuiles que toutes les tuileries du passé réunies : 25 millions par an ! L'usine produit trois sortes de tuiles : l'Abeille, la Galléane et la Romane, qui toutes trois sont un mélange entre la tuile ronde et la tuile mécanique. La marque Monier a repris la fameuse estampille de l'abeille, qui était autrefois le symbole des tuileries Guichard, Carvin et C^{ie}.

Kilian, Luc et Adam (CM2)



La fabrication des tuiles

Avant de fabriquer des tuiles, il faut d'abord extraire l'argile. L'usine Monier utilise principalement l'argile des carrières de Puyloubier, dans le Var. Pour vérifier si l'argile est de bonne qualité, des ingénieurs examinent des échantillons : on appelle cela le « carottage ». Ensuite, l'argile est acheminée par camion jusqu'à l'usine où elle est broyée très finement, puis légèrement humidifiée avant d'être stockée sous la forme de gros monticules appelés « trémies ».

La fabrication des tuiles commence par le « malaxage ». C'est le mélange de la poudre d'argile et de l'eau dans une grosse cuve où tourne un gros bras mécanique. La pâte d'argile qui en ressort est moulée et coupée en carrés. Ces carrés de pâte d'argile circulent sur un tapis roulant jusqu'à des presses qui leur donnent enfin leur forme de tuile : c'est le « pressage ».

Une fois les tuiles formées, on les fait sécher à plat dans un séchoir chauffant. Il ne doit presque plus rester d'eau dans l'argile à la fin de cette opération, sinon la tuile se fissurerait à la cuisson.

Après le séchage, on vaporise sur chaque tuile un pigment qui lui donne une coloration particulière. On appelle cela l'« engobage ».

Vient alors la cuisson dans le four tunnel dans une température moyenne de 1000°C et durant 24h au minimum. Dans le four tunnel, les tuiles avancent lentement sur des wagonnets. Une fois cuites, elles refroidissent puis sont entreposées sur des palettes pour être expédiées vers les points de vente.

Toutes ces opérations, depuis le malaxage jusqu'à la palettisation se font sans arrêt, dans un gigantesque circuit qui occupe tout un bâtiment de la

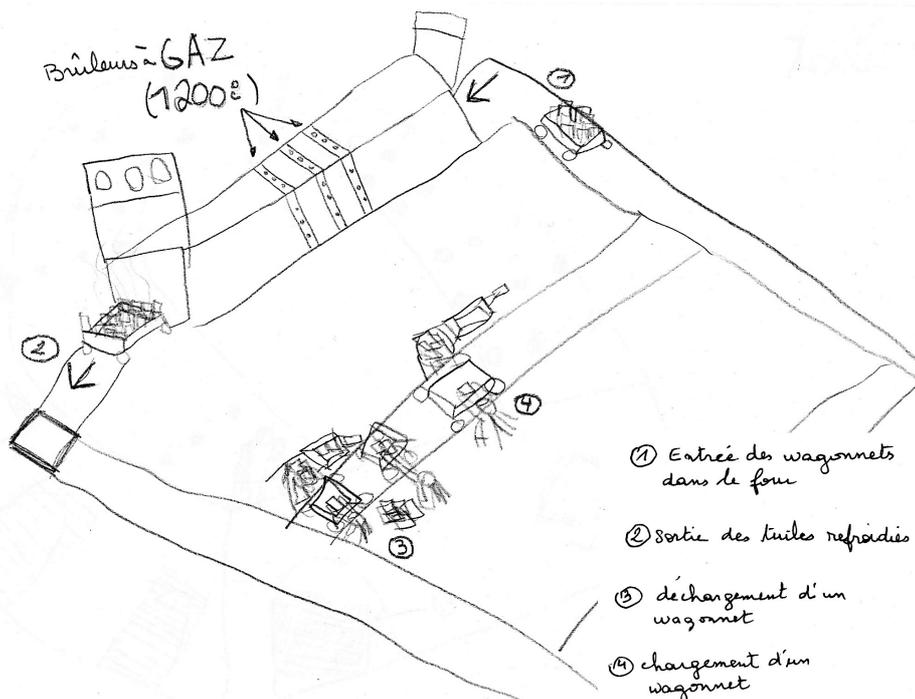


Schéma d'un four tunnel. Dessin de Elliot extrait du blog « Le temps des sirènes » créé par la classe de CM2 de l'an dernier et dédié au patrimoine des tuileries du Bassin de Séon.

tuilerie. C'est comme ça que l'usine parvient à produire 36.000 tuiles par jour !

Alice, Lisa, Bastien et Maïssam (CM2)



La « palettisation », dernière étape de la chaîne de production des tuiles.



Une fabrication ancestrale

Depuis des millénaires, l'argile de Marseille a été utilisée pour fabriquer des poteries ou des matériaux de construction.

Mais au milieu du 19^e siècle, la fabrication des tuiles et des briques est devenue une industrie, avec des dizaines de très grandes usines employant des milliers d'ouvriers. Cette industrie s'est surtout développée dans le Bassin de Séon (l'Estaque, Saint-Henri et Saint-André) où il y avait de gros gisements d'argile et où la proximité du port de commerce et le chemin de fer étaient un avantage pour les entreprises installées sur ce territoire.

Pendant plus d'un siècle les tuiles produites dans le Bassin de Séon par la S.G.T.M. (Société Générale des Tuileries de Marseille) qui regroupait plusieurs fabricants (comme les Frères Roux, Pierre



À l'entrée de la tuilerie ultramoderne, un vestige de l'industrie passée : une presse mécanique à vapeur.

Sacoman, Arnaud Etienne, Guichard Carvin) ont couvert les toits du monde entier, de l'Afrique du Nord à l'Amérique du Sud et jusqu'à la Nouvelle-Zélande et l'extrême Orient.

À partir de la seconde moitié du 20^e siècle, les tuileries ont fermé les unes après les autres car il n'était plus nécessaire d'avoir autant d'unités de production, ni autant de personnel, pour produire ces millions de tuiles. L'invention du four tunnel et des séchoirs à chaud, notamment, ont permis de regrouper la production en quelques usines ultramodernes, comme la tuilerie Monier qui est la dernière en activité aujourd'hui dans le Bassin de Séon.

Nawel, Maxence, Théo et Sophia (CM2)

Entretien avec Arnaud Vasseux, artiste en résidence à la tuilerie Monier

Le Canard : Depuis combien de temps et jusqu'à quand durera (ou a duré) votre résidence d'artiste aux tuileries Monier?

Arnaud V. : La résidence a commencé au mois de janvier par quelques visites. J'ai réellement commencé à travailler avec l'argile fin février. La résidence s'achèvera à la fin de ce mois de juin. La durée est donc approximativement de 5 mois ce qui correspond à une durée moyenne. J'aurais préféré travailler pendant une ou deux années vu la richesse de ce contexte.

Le Canard : Qu'est-ce qu'une résidence d'artiste ? En quoi cela consiste-t-il?

Arnaud V. : Une résidence est l'occasion pour un artiste de se confronter à un autre lieu et un autre contexte que celui de son atelier et de son environnement habituel. Il s'agit d'un moment de recherche dont la durée est variable et qui peut parfois aboutir à une création.



C'est le cas ici à l'usine Monier ; j'ai été invité pour créer une sculpture à partir du matériau et des moyens techniques de l'usine.

Le Canard : Comment avez-vous travaillé pour produire votre œuvre ? Qu'est-ce qui vous a inspiré ?

Arnaud V. : J'ai d'abord visité l'usine avec son directeur, Thierry Oms. Puis j'ai refait d'autres visites, accompagné, cette fois, par des ouvriers polyvalents. Ensuite j'ai voulu présenter mon projet et montrer des images de mon travail aux

représentants du personnel de l'usine. À ce moment-là, il y a eu une période de difficultés

techniques à l'usine, au mois de février, avec une suite de pannes assez graves. Cela m'a permis d'observer le travail à l'usine et ses réalités souvent

méconnues tels que ces problèmes techniques. J'ai profité aussi de cet arrêt de la production pour mener une sorte d'enquête sur les tuileries à Marseille. J'ai rencontré des responsables d'associations, des personnes qui s'intéressent à l'histoire des tuileries de Marseille, des habitants du bassin de Séon, un ancien ouvrier de l'usine (Michel Librini) et j'ai fait des recherches au centre de documentation du Musée d'histoire de Marseille et aussi à celui de la Chambre de commerce de Marseille.

Dès les premières visites j'ai été très intéressé par les rubans d'argile fraîche qui servent à fabriquer les galettes puis les tuiles ou les accessoires. Ces rubans subissent des modifications accidentelles

lorsqu'ils sont extraits de la chaîne. Voir manipuler ces rubans par les ouvriers (les conducteurs) m'a immédiatement paru intéressant pour concevoir mon intervention. Je voulais dès le départ, lorsqu'on m'a proposé d'intervenir à l'usine Monier, me situer au cœur du processus de fabrication, ne pas éviter la rencontre avec le lieu et ceux qui y travaillent.

Le Canard : Comment avez-vous travaillé avec l'argile et les tuiles ?

Arnaud V. : Je n'ai travaillé qu'avec des fragments

de rubans d'argile et des galettes déformées. J'ai pu récupérer des centaines

d'éléments dans les bennes où ils sont jetés. Dans un premier temps, il a fallu organiser le stockage puis le séchage. Une partie des ouvriers m'a

aidé et nous avons convenu de deux méthodes : le séchage à l'air libre dans un hangar désaffecté au sein de l'usine et le séchage des éléments dans les séchoirs automatisés. Une fois secs et sélectionnés (beaucoup ont cassé lors du séchage), nous avons placé les éléments dans les U en ciment réfractaire sur les wagons destinés à la cuisson. À la sortie du four, presque un quart des éléments étaient cassés. Nous avons acheminé tous ceux qui étaient entiers dans le hangar, mêmes ceux qui comportaient des fissures. Puis je les ai classés et j'ai expérimenté différents agencements par petits groupes de 2 à 6 éléments. Je poursuis ce travail encore aujourd'hui et j'essaie de trouver des combinaisons qui soient les plus justes possibles.



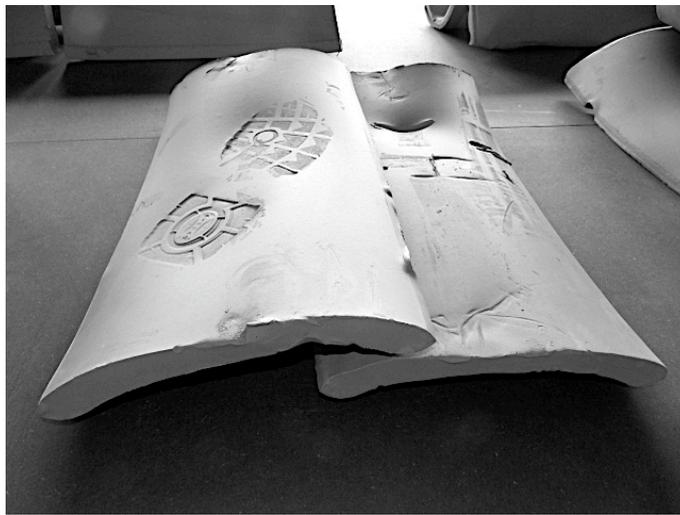
« J'ai travaillé avec des galettes d'argile et des fragments déformés »



VIE DU QUARTIER

Le Canard : Sur certains éléments que vous exposez, il y a des empreintes de doigts ou de chaussures. Qu'est-ce qui vous a intéressé dans ces empreintes ?

Arnaud V. : On fabrique des tuiles depuis l'Antiquité. On trouve encore des tuiles romaines enfouies dans le sol de Marseille et à l'époque on les fabriquait à la main. Pour identifier chaque fabricant de tuiles, les ouvriers faisaient une marque avec leurs doigts à la surface de chaque *Tegula* (tuile en latin). Lorsqu'on considère une tuile d'aujourd'hui, nous ne voyons aucune empreinte humaine. C'est un objet manufacturé de type industriel obtenu à partir d'un moule, lequel imprime dans l'argile des indications et une estampille comme sur les tuiles anciennes. Il y a très peu d'écart entre 2 tuiles issues du même moule. La longueur d'une tuile peut varier de 2 à 3 mm mais sinon elles sont quasiment identiques. C'est pourquoi j'ai voulu considérer ce qui était produit involontairement dans la chaîne de fabrication. C'est la part invisible du travail car tous ces éléments sont recyclés dans le processus. Dans ce projet, j'ai proposé une sorte de chaîne dérivée avec un autre type de produit jamais identique mais ressemblant à la tuile et dont les marques manifestent la présence humaine, l'interaction entre les ouvriers, les outils et le ruban d'argile.



Le Canard : Que va devenir l'œuvre que vous avez réalisée ?

Arnaud V. : Je ne sais pas encore. Il se peut qu'elle soit exposée ou qu'elle soit stockée dans mon atelier en attendant de trouver une bonne occasion pour la présenter au public. J'espère que l'on pourra la voir de bonnes conditions à Marseille.

Le Canard : Comment votre travail d'artiste a-t-il été perçu par les ouvriers et les employés de l'usine ?

Arnaud V. : Bien sûr, j'ai d'abord été perçu comme un intrus. Dans toute entreprise, publique ou privée, il y a des problèmes de communication, alors il a fallu du temps pour que tous les ouvriers comprennent que j'étais en résidence pendant quelques mois. Comme il y a 4 équipes qui se succèdent chaque jour, je n'ai pas pu rencontrer tout le monde mais avec la vingtaine de personnes que j'ai vu régulièrement, le contact a été très bon.

J'étais très curieux de leur métier, leur savoir-faire, des conditions de travail car c'est encore un travail très pénible et de leur parcours professionnel dans les tuileries. Certains travaillent dans une tuilerie depuis plus de trente ans. Ils savent beaucoup de choses que nous ignorons alors qu'ils sont les derniers ouvriers marseillais de cette longue histoire des tuileries. J'ai perçu qu'ils comprenaient bien mon approche même si le résultat les a surpris. J'ai rencontré aussi quelques familles d'ouvriers qui sont venus à l'usine voir mon travail et là-aussi la sculpture a suscité beaucoup d'attention et d'intérêt. Ces réactions, même si elles sont moins nombreuses que l'effectif total de l'usine, sont précieuses. Cela a conforté mes choix et mes décisions lors de cette résidence.

Le Canard : Un artiste dans une usine, ça peut sembler étonnant. Qu'en pensez-vous ?

Arnaud V. : Le public ignore encore beaucoup la pratique des artistes. Beaucoup d'informations circulent dans les médias et donnent une image faussée de l'activité artistique.



VIE DU QUARTIER

On parle souvent d'argent, de records, de prix, bref de chiffres et d'excellence. Or la réalité est différente, les artistes sont de plus en plus nombreux à travailler dans des contextes aussi multiples qu'une société peut en offrir. Les sculpteurs, principalement, sollicitent des entreprises ou des usines pour tirer partie de leur savoir-faire ou de leurs produits. Il n'est pas rare qu'il y ait des collaborations et des échanges qui soient enrichissants pour chacun. Si au XIX^e siècle, on utilisait surtout la pierre et le bronze, aujourd'hui l'étendue des possibilités, des techniques et des matériaux se retrouve dans la création contemporaine. Rien qu'à Marseille, il y a au moins quatre associations qui proposent à des artistes d'intervenir dans des entreprises et l'an dernier, plus de 40 résidences ont été réalisées.

Cela dit, il n'y a aucune obligation à cette rencontre. La manière de travailler d'un artiste diffère le plus souvent avec celle d'une usine où la productivité, le rendement et le profit sont les objectifs visés. Il faut savoir se rendre disponible l'un à l'autre pour qu'un projet puisse s'élaborer et se réaliser en bonne intelligence ; cela représente toujours un défi.

Le Canard : Qu'est-ce qui vous a le plus intéressé au cours de votre résidence ?

Arnaud V. : La terre cuite est une technique très ancienne qui a peu évolué au fil des siècles et qui est commune aux arts et à l'industrie. Je connaissais peu ce matériau qui a pourtant une longue et très riche histoire. C'était une belle occasion de s'y confronter. Dans ma pratique de sculpteur, je considère souvent le matériau comme un élément déterminant qui va guider mes gestes. J'ai été frappé d'entendre dire dans ce contexte industriel par les ouvriers que c'est le matériau qui commande. Même à cette échelle où l'on s'attendrait

à une grande maîtrise, il y a de nombreux moments où ça résiste : l'argile est parfois trop molle, ou trop dure, ce qui entraîne des bourrages, la cuisson est ratée, l'élément d'une machine casse, les matériaux s'usent, se corrodent. Tout cela est très fréquent et c'est pourquoi la maintenance est quotidienne. C'est un des aspects qui m'a le plus surpris. Mais sinon, le plus important pour moi a été la découverte de l'histoire des tuileries de Marseille dont j'ignorais tout. J'ai compris qu'on ne peut comprendre les quartiers Nord sans considérer cette histoire depuis 1840. Je ne peux plus voir une tuile aujourd'hui de la

même manière. Les tuileries, c'était comme la mine, un travail très éprouvant, épuisant qui a marqué les familles sur des générations. Tout le paysage du bassin de Séon a été « modelé » par la présence des dizaines de tuileries. Comme vous le savez les traces sont nombreuses aujourd'hui



encore, malgré les barres d'immeuble, les pavillons, les commerces et les nouvelles entreprises. L'enquête que vos camarades ont menée l'an dernier les a conduits à étudier les familles de tuiliers qui donnent leur nom aux rues des quartiers, la disposition des boulevards, l'architecture des maisons. Peut-on comprendre l'immigration sans étudier l'histoire des tuileries ? Il y a aussi des liens entre la précarité, la pauvreté et cette histoire industrielle or nos gouvernants, à Marseille, méconnaissent cette histoire et ils la recouvrent, malheureusement, par des ambitions de ville balnéaire. Nous avons encore beaucoup à apprendre de l'évolution de ces quartiers. Vous avez la chance de pouvoir les étudier et de valoriser les liens entre le passé et le présent.

Interview réalisée, par Fiona, Chaïma, Elisabeth, Fiama, Margaux et Ludovic (CM2)



LES PETITS SPORTIFS

Une journée de rugby

Le lundi 2 juin, nous nous sommes rendus au stade de Riaux pour une rencontre de rugby. Il y avait les CE2, les CM1 et les CM2 de l'école Estaque Gare, les CE2 de Saint Henri Rabelais et les CM1 de l'Estaque Plage. Les deux classes de CE2 occupaient une moitié du stade et les CM1 et les CM2 occupaient l'autre moitié.

Pour les CM1-CM2, y avait 8 équipes de 7 joueurs, avec un mélange des trois écoles. C'était amusant d'être avec d'autres classes ! Et c'était bien... parce qu'on se sentait plus fort avec eux.

Chaque équipe a joué trois fois seulement. Luc, notre entraîneur, arbitrait les matches.

Pour le tournoi des CE2, il y avait 6 équipes, nommées A, B, C, D, E et F. Les équipes étaient constituées d'élèves des deux CE2. Les prénoms des joueurs de chaque équipe étaient affichés sur une pancarte accrochée au grillage. Nous avons aussi une feuille sur laquelle étaient coloriées les heures où on allait jouer. Chaque équipe a joué cinq fois. Les matches duraient dix minutes.

Sur une autre pancarte accrochée au grillage du stade, les élèves inscrivait les scores des matches et les points de chaque équipe (trois points pour un match gagné, deux points pour un match nul et un point pour un match perdu).

Nicolas, notre entraîneur de rugby, arbitrait les matches. Les arbitres de touche et d'en-but étaient des joueurs d'une des deux équipes qui avaient joué avant.

Il y avait un maître qui chronométrait le temps qu'on jouait. Un autre maître marquait les points marqués par les équipes sur le terrain. Et la maîtresse prévenait les équipes qui devaient se préparer pour jouer.

Le tournoi s'est déroulé de 9h30 à 12h00.

À midi, nous sommes allés pique-niquer au parc de la falaise. Là, nous avons mangé, puis joué. On ne pouvait pas aller jouer sur les jeux pour enfants, sinon on pouvait les casser. Du coup, comme il y avait un escalier avec une rampe, on s'amusait à glisser dessus ! Ensuite, le maître des CE2 de Saint Henri nous a fait asseoir, puis nous a appelés par équipe et les maîtres et maîtresses nous ont donné un diplôme de rugby.



Maléna ira-t-elle jusqu'à l'essai ?

Quand tout le monde a eu son diplôme, nous sommes repartis à pied à l'école. Les élèves de Saint Henri ont fait le chemin avec nous et se sont arrêtés à notre école pour aller aux toilettes. La maîtresse les a alors invités dans la classe des CE2 où nous leur avons montré ce que nous avons préparé pour notre fête des sciences.

Nous avons adoré cette journée, car en plus de jouer au rugby, nous avons fait des connaissances et nous nous sommes beaucoup amusées. Et en plus, l'organisation était parfaite !

*Ambrine, Sarah, Bruna, Hanna (CE2),
Kyle, Joris, Sabrina (CM1) et Fiona (CM2)*



Le challenge aviron des écoles

Mardi 27 mai, notre classe s'est rendue au Cercle de l'aviron de Marseille, sur le Port de l'Estaque, pour y rencontrer toutes les classes qui, au cours de cette année, ont eu la chance de pratiquer ce sport nautique. Quand nous sommes arrivés, un moniteur nous a donné des tee-shirts aux couleurs de chaque école : rouge pour l'Estaque Gare, blanc pour l'Estaque Plage, vert pour St-Joseph, bleu pour St-Henri Rabelais et jaune pour l'école de St-Henri Raphel.



Dans chaque classe engagée, nous avons fait des équipes de filles et des équipes de garçons. Le challenge comportait des courses sur l'eau et des épreuves d'ergomètres, qui sont des machines à ramer. Pendant que les garçons étaient sur les machines, les filles étaient sur l'eau, et vice-versa.

En fin de compte, c'est St-Henri Raphel qui a remporté le challenge et la coupe. Nous avons quand même reçu des prix pour des performances individuelles et en équipe. Et on s'est bien amusé !

Avant de partir, nous avons partagé un goûter offert par la Mairie de secteur.

Fiona, Maïssam, Adam, Ludovic et Kilian H. (CM2)

L'aviron, c'est aussi pour les CM1 !

Le mardi, nous allons au rugby le matin, au stade des Riaux, et après le repas, nous prenons nos sacs d'affaires de rechange pour aller à l'aviron. Quand

nous arrivons nous posons nos sacs et le moniteur nous sépare en deux groupes de dix élèves. Il y a un groupe qui va ramer et l'autre qui va faire une activité avec la maîtresse. Quelque fois nous lisons, nous jouons, nous travaillons...

Au début, nous avons appris comment sont organisés les places sur un bateau à aviron unique : il y a deux couleurs pour les élèves. Les verts se placent à gauche et les rouges à droite.

Nous avons aussi appris que pour tenir une rame, il faut

mettre les deux mains au bout de la rame. Et pour tenir deux rames, il faut mettre une main au bout

d'une rame et faire la même chose pour l'autre.

La première fois que nous sommes sortis, Bertrand, notre professeur d'aviron, nous remorquait avec une corde, mais la semaine d'après nous sommes allés en mer... directement sur les rochers ! Heureusement, il a un bateau à moteur pour la sécurité !

Quand il y avait beaucoup de vent, nous n'allions pas sur l'eau car c'était dangereux. Donc, nous restions à l'intérieur. Nous faisons

des exercices sur la machine pour s'entraîner à ramer : l'ergomètre. Pour le premier exercice nous étions deux, il fallait faire 400 mètres, ou plus, sur un temps de 3 minutes. Au deuxième exercice, nous étions quatre ou cinq par équipe et il fallait faire 1000 mètres !

Joris, Medina et Sana (CM1)



LES PETITS SPORTIFS

« Grands » et petits sportifs

Jeudi 5 juin, nous sommes allés au stade pour faire une rencontre sportive avec les élèves de grande section de maternelle dans le cadre de la liaison GS/CP.

Par binômes (un CP et un maternelle), nous avons participé à un tournoi de crossathlon. Nous nous étions entraînés avant pendant plusieurs jours sur le parcours principal pour pouvoir être en forme et rapides.

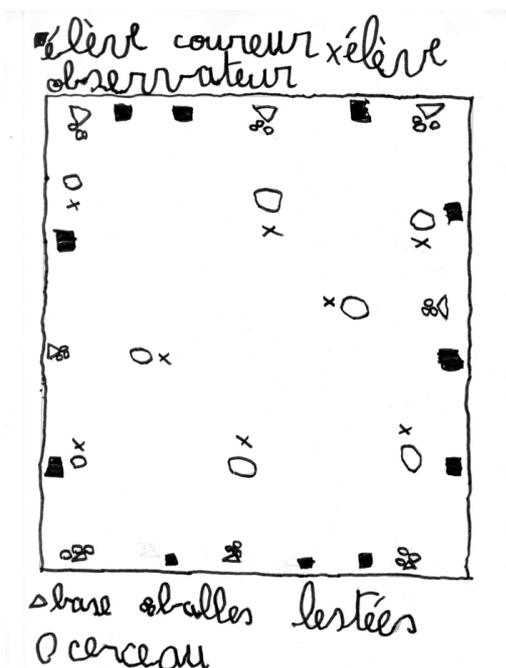
Pour le crossathlon, il fallait courir autour d'un parcours et retourner à sa base de départ. Quand le tour était terminé, nous devions lancer 3 balles lestées dans un cerceau puis refaire un tour, le tout pendant 8 minutes.

Pendant qu'un élève courait, son partenaire l'observait et notait sur une feuille si la course et les lancers étaient réussis.

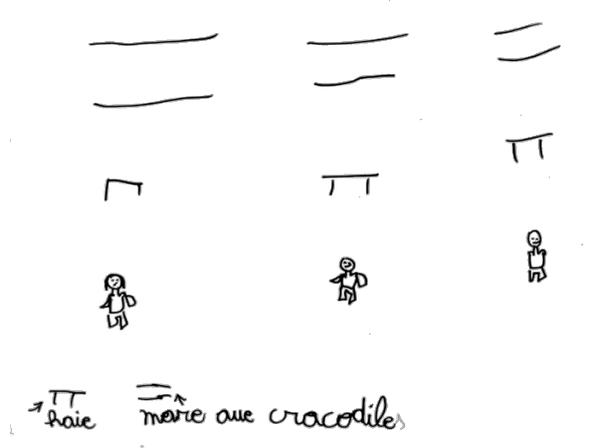
A côté du parcours de crossathlon, il y avait deux ateliers de course de relais, en voici les schémas :

A la fin de l'après-midi, les animateurs nous ont félicités et de retour à l'école, nous avons improvisé un goûter avec les maternelles et chacun a reçu un diplôme.

La classe de CP (texte collectif)



Dessin de Léo (CP)



Dessin d'Angèle (CP)

« J'ai préféré la course de relais parce que c'était beaucoup plus amusant et aussi rigolo avec les copines et les copains. » Angèle

« J'ai préféré faire le crossathlon parce que je m'amusais en courant et en visant les cerceaux avec les balles. Si on n'y arrivait pas, l'observateur ne mettait pas de croix et si on réussissait, l'observateur mettait des croix. » Nuncia

« J'ai adoré le goûter avec les petits de grande section. J'ai adoré être avec eux. » Nelle

« Moi, j'ai aimé quand j'ai observé, et j'ai aussi aimé quand j'étais avec Romain, mais je n'ai pas aimé quand j'ai couru. » Diego

« Ce que j'ai préféré, c'est pendant qu'on courait. J'ai aussi aimé quand on lançait des balles. » Emmie

« J'ai adoré quand on sautait au dessus de la rivière aux crocodiles et quand on a fait la course. C'était génial quand on lançait des balles. » Nadjib

« J'ai aimé la course parce que c'est bon pour la santé et j'ai bien aimé le goûter. » Chaïma

« J'ai aimé quand j'avais lancé les balles dans le cerceau. » Léo

« J'ai aimé les ateliers avec mon camarade. » Alyssa

« Moi, j'ai aimé quand on est partis parce que c'était calme. » Elian

« J'ai bien couru. » Marion



LES PETITS SPORTIFS

Rencontre USEP chez les maternelles

Le 16 mai dernier, la classe de Mr Trebaol s'est rendue au parc du séminaire de Saint Joseph avec la classe de Mme Carlier pour y disputer une rencontre d'athlétisme.

Nous sommes partis en car le matin avec un pique-nique, nos casquettes et bien sûr des baskets.

Sur place le maître a réparti les équipes entre les parents accompagnateurs.

Le papa de César avait en charge les gazelles jaunes, la maman de Joshua les zèbres verts, le papa d'Emile les girafes bleues et enfin le Maître s'occupait des lions rouges.



Concentration avant le départ !

Les épreuves ont commencé par la course longue. Mila n'a pas pu faire la course. Naïm a couru 2 minutes. Tous les autres ont couru 6 minutes.

Après, les équipes sont descendues dans un grand champ pour faire la course de vitesse, le lancer et la course d'obstacles.

Nous étions avec des équipes d'autres écoles.



Quelle belle foulée...

Gaëtanne raconte : « Il y avait un enfant qui courait, l'autre faisait le juge en levant le bras au niveau des zones. »

Après les épreuves, nous avons pique-niqué à l'ombre.

A l'école, chacun des élèves a reçu un diplôme et un gobelet pour sa participation.



Et pour finir, une belle photo de groupe.



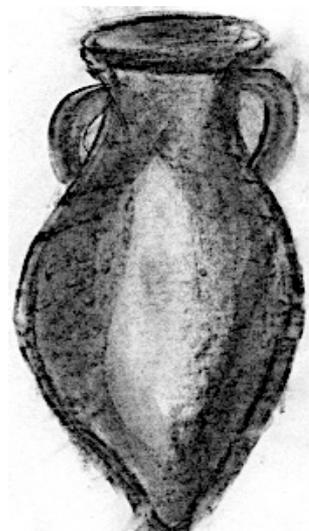
Le musée d'histoire de Marseille

La classe de CE2 s'est rendue au Musée d'Histoire de Marseille, en bas du centre Bourse le jeudi 13 mars. En arrivant, les élèves ont été répartis en deux groupes : un groupe a commencé par un jeu de piste dans le jardin des vestiges et l'autre par une visite de la salle de l'Antiquité du Musée. Puis les rôles ont été inversés. Chaque activité a duré une heure. Sylvia était l'animatrice de dehors et Sophie celle de dedans. À midi, tout le monde a pique-niqué dans le jardin des Vestiges, et après un moment de jeu, il y a eu le retour à l'école. La classe de CP-CE1 y est allée le 14 février et a participé à un atelier sur les amphores ainsi qu'à la visite de la même salle que les CE2. Voici ce que les élèves ont appris lors de ces visites.

Les amphores

Les amphores servaient à transporter les aliments dans les bateaux comme l'huile, le vin, la bière mais aussi le poisson avec du sel (cela s'appelle la saumure). Elles étaient transportées dans la coque des bateaux d'une certaine manière : on faisait une rangée d'amphores et au-dessus, on en remettait une rangée. Il fallait bien les ranger, car sinon, s'il y avait des vagues, elles partaient sur le côté et le bateau coulait. Si le bas des amphores est pointu, c'est parce cela permettait de les caler dans du sable dans la cale du bateau.

La terre avec laquelle les amphores étaient fabriquées avait des trous. Alors, pour les rendre étanches, on mettait un mélange de résine de pin et de cire d'abeille à l'intérieur des amphores, on les retournait et on attendait que ça sèche.



Amphore dessinée par Thomas (CE1)

L'atelier des CP-CE1 leur a ensuite appris à dessiner une amphore. Alors à vos crayons ! Voici les huit étapes pour réaliser de magnifiques amphores au fusain :

1. Dessiner un ovale avec le fusain ;
2. Tracer un demi-cercle en bas pour donner du relief ;
3. Dessiner le cou ;
4. Dessiner le corps bombé en terminant par une pointe en bas ;

5. Dessiner les anses en reliant le haut du cou avec le haut du corps ;
6. Colorier au fusain la partie gauche de l'amphore ainsi que les anses ;
7. Étaler avec le doigt, cela donne du relief à l'amphore et un aspect vieilli ;
8. Enfin fixer le dessin avec de la laque.



Dessin du port antique de Sylvia, notre guide

Le jardin des vestiges

Le jardin des vestiges, c'est ce qu'il reste de la ville grecque. Lorsque le Centre Bourse a été construit, les archéologues ont trouvé des ruines datant de 600 avant Jésus-Christ. Ces ruines représentent l'ancien port de la ville de Marseille construit par les grecs ainsi que l'entrée de la ville : la porte d'Italie. Arrivés dans le jardin des vestiges, nous, les élèves de CE2, avons fait quatre groupes.



LES PETITS HISTORIENS



Vue panoramique du jardin des Vestiges (photo de M. Guassmi, parent d'élève)

Puis Sylvia, notre guide, nous a distribué un questionnaire pour faire le jeu de pistes. Ce jeu était très intéressant car il nous a appris à trouver des traces historiques :

Dans le jardin, il y a deux tours : une qui s'appelle la Tour Penchée et une autre qui s'appelle la Tour Carrée. Ces tours étaient l'entrée de la cité. Aujourd'hui, elles ne se ressemblent plus car elles ont été abîmées par le temps.

À côté, il y a un mur qu'on appelle « le Mur de Crinas », qui est un vestige de la muraille qui entourait la cité et qui servait à la protéger.

Il y a aussi les vestiges de l'ancien port, avec trois escaliers qui servaient à monter sur les bateaux ou à y mettre des marchandises. Aujourd'hui, à la place de la mer, il y a de la pelouse !

Nous avons observé également les vestiges d'un bassin d'eau douce, qui est vide maintenant. L'eau arrivait par une grosse canalisation qui était protégée par des grosses pierres. Cette eau permettait de ravitailler les bateaux à quai en eau.



La Tour Penchée

Nous avons enfin vu des traces de chars sur des grosses pierres plates de la voie antique.

Les épaves de bateaux antiques

À l'intérieur du musée, nous avons vu deux épaves de bateaux, qui ont été trouvées à Marseille : le plus grand des bateaux avait cinquante rames et servait au commerce. Le plus petit en avait six et servait à la pêche. Ils sont faits en bois, mais pas avec la même technique.



Le corail

Nous avons aussi vu des objets en corail datant de l'Antiquité. Le corail servait à faire des bijoux. Aujourd'hui, on trouve le corail en Turquie et en Corse, mais avant, on en trouvait à Marseille ! Nous avons vu différents bijoux en corail : ils étaient très beaux.

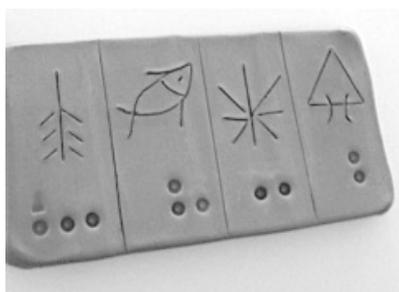
Les classes de CP/CE1 et de CE2



Écriture à la manière de nos ancêtres

Le 17 mars, la classe de CP-CE1 est allée aux archives départementales pour pratiquer un atelier d'écriture antique.

Anna, Loulaï et Maërie



Nous avons appris que l'écriture a été inventée vers 3 300 avant Jésus Christ par les Sumériens. Ils écrivaient avec des stylets sur des

tablettes en argile.

Puis est apparue l'écriture égyptienne avec des idéogrammes. Il s'agit de signes, de dessins qui expriment une idée. Les Égyptiens écrivaient sur des feuilles de papyrus à l'aide d'un calame. Le calame est un bout de bambou taillé en pointe. Pour écrire avec, il suffit de tremper la pointe dans de l'encre.

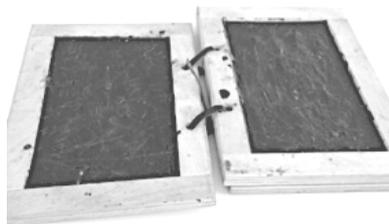


Marilyne, Janaïs, Younès, Ilian et Thomas



Production écrite d'Anna avec un calame

Les Romains écrivaient aussi avec un stylet sur des tablettes de cire d'abeille. Une fois qu'ils n'avaient plus besoin de leurs écrits, ils effaçaient et pouvaient ainsi se servir à nouveau de leur tablette.



Ardoise romaine

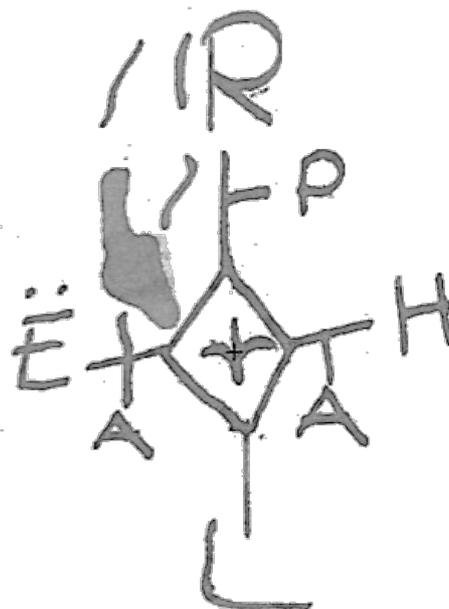
Au Moyen Âge, l'écriture se faisait avec une plume de corbeau sur des parchemins.

Le parchemin ressemble à une feuille épaisse fabriquée avec de la peau de veau et blanchie à la chaux.

Nous avons aussi créé notre propre monogramme comme le faisaient les chevaliers au Moyen âge. C'était leur signature.

Ce n'est que bien plus tard, au XIXème siècle, qu'est apparue la plume métallique.

Lison, Lili, Younès, Ilian, Thomas



Monogramme de Raphaël



Comment les têtards deviennent crapauds

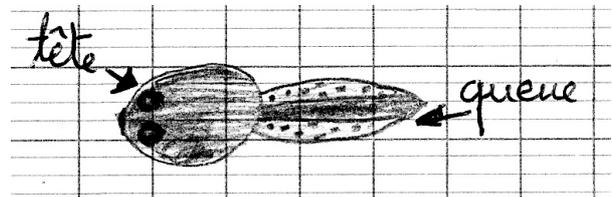
Il y a deux mois nous avons récupéré des têtards de crapaud. Enfin, à l'époque nous ne savions pas que c'était des têtards de crapauds. Ça pouvait être aussi bien des têtards de grenouilles. C'est quelque temps plus tard, quand leurs pattes arrière se sont développées, que nous avons pu les identifier. En effet, les pattes de crapauds ont des doigts bien séparés, car ils ont une vie terrestre, alors que les pattes de grenouilles ont des doigts palmés car elles vivent principalement dans l'eau.

Chaque jour, deux ou trois élèves de la classe faisaient des dessins des têtards, si bien que nous avons pu étudier précisément leur transformation progressive en crapauds. Voici comment cela se passe :

Au tout début, les têtards ont une grosse tête et une petite queue qui leur sert à nager. Au bout de deux semaines, les pattes arrière poussent. Une semaine plus tard, c'est au tour des pattes avant. Encore deux ou trois jours et ils perdent leur queue. À partir de là, ils sortent de l'eau et leur vie devient terrestre. En effet, ils ne retourneront dans l'eau que pour se reproduire.

Pour nourrir les têtards, nous avons installé des plantes aquatiques dans leur aquarium et

nous avons complété leur alimentation par de la nourriture en paillette pour poissons. Mais quand ils se sont transformés en crapauds, il ont changé complètement de milieu de vie et donc d'alimentation. Nous les avons transférés dans un vivarium et il a fallu leur trouver des petits insectes à manger. Par chance, à ce moment là, la classe de CE2, qui faisait un élevage de grillons, a commencé à avoir beaucoup de naissances ; tellement que cela n'a posé aucun problème pour en faire la seule



Dessin de Lisa

nourriture de nos crapauds pendant un mois ! Quand ceux-ci sont devenus gros comme des noisettes, nous sommes allés les libérer dans une zone humide qui est située près du terrain de basket et qui est entièrement grillagée. Là-bas, ils auront plein de moustiques à manger.

Lisa (CM2)

Des œufs dans notre aquarium !

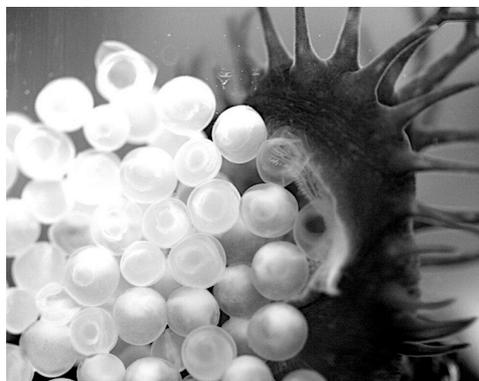
Mardi soir ou mercredi matin la femelle ancistrus a pondu des œufs. Il y en a au moins une trentaine, collés contre la pompe. Le mâle les couve pour qu'ils naissent dans de bonnes conditions. Au moment de l'éclosion, les bébés ancistrus mangent ce qui reste de leur œuf pour se nourrir. Après leur naissance, le papa ancistrus les aide à nager puis ils se débrouillent tout seul.

Pendant ce temps la femelle se repose...

La couleur des œufs est orange et la couleur des ancistrus est noir et gris.

Nous pensons qu'un œuf a éclo par ce qu'il est transparent. Sinon c'est que quelqu'un l'a touché... Quand on les élève en aquarium, les ancistrus mangent des courgettes et des concombres en rondelle et ne mangent pas leurs œufs à la différence d'autres poissons. Par contre, il semble que les escargots mangent les œufs d'ancistrus.

Jinah, Yanis, Sarah, Caroline (CM1)



Mâle ancistrus protégeant ses œufs

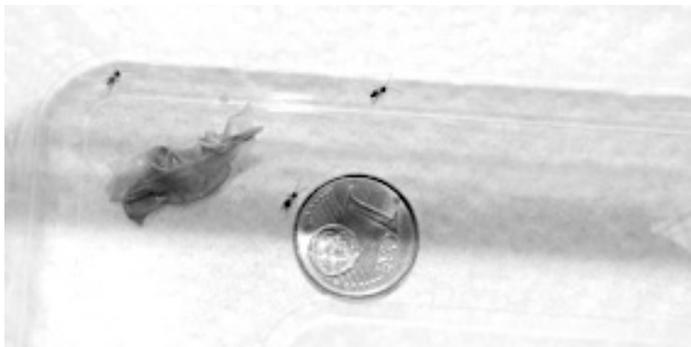


Les grillons des CE2 : une très grande famille !

Dans le canard 13, nous vous avons présenté notre élevage de grillons. À ce moment, les femelles venaient de pondre. Depuis, il s'en est passé, des choses !

Nos bébés

Les premiers bébés sont nés pendant les vacances de février. À la naissance, ils ressemblent à de petites fourmis, sauf qu'ils ont de longues antennes. Ils mesurent à peu près 4 mm comme on peut le voir sur la photo.



Les bébés grillons mangent comme les adultes : on leur a donné des croquettes pour chat, de la salade, de la pomme. Pour boire sans qu'ils se noient, on leur a mis un morceau d'éponge dans l'abreuvoir à oiseaux.

Pour passer les bébés du pondoir au vivarium aménagé pour les bébés, nous utilisons un « aspi-grillons ». C'est un bocal d'où sortent deux petits tuyaux. Pour l'utiliser, il faut mettre un tuyau dans la bouche et l'autre au-dessus du grillon. Quand on aspire, le grillon est entraîné dans le bocal ! Parfois, on se rate, on aspire trop fort et le bébé grillon vient dans la bouche : berk !

Les semaines suivantes, les bébés ont mué et grandi, et encore et encore... et ils sont devenus adultes ! Les mâles se sont mis à chanter en secouant leurs ailes, ils se sont accouplés avec les femelles, les femelles ont pondu dans les pondoirs et... de nouveau, des bébés sont nés ! Il s'est passé environ huit semaines entre la première et la deuxième série de naissances. Et ils ont encore

commencé à naître pendant les vacances, de printemps cette fois-ci !

Lohan, Pierre-Antoine, Even, Alexis (CE2)

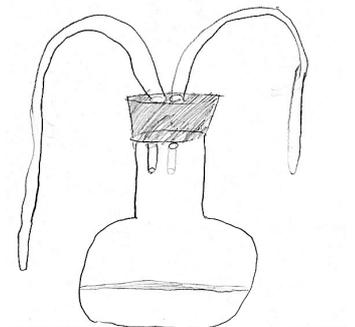
Évasion de grillons !

Un jour, des bébés grillons ont réussi à s'échapper du vivarium ! Nous les avons aperçus trois fois. La première fois, ils se sont cachés sous un radiateur : normal, ils aiment la chaleur ! La deuxième fois, ils étaient sous un des meubles de la classe, et la troisième fois, ce sont les tatas qui les ont vus près du tableau. Pour les récupérer, nous leur avons fait un piège, en mettant de la salade et de l'eau sur un bout d'éponge. Quand ils sont venus boire ou manger, nous les avons aspirés avec l'aspi-grillon et nous les avons remis dans le vivarium. À partir de ce jour, pour qu'ils ne s'évadent plus, nous avons mis régulièrement de l'huile sur les côtés du vivarium pour rendre les parois glissantes.

Lydia, Hanna (CE2)

Libérés...

Lundi 23 juin, nous avons relâché nos grillons. Pour les transporter, nous les avons attrapés dans les



Un aspi-grillon (Alexis)

vivariums et nous les avons mis dans quatre boîtes en plastique. Nous les avons emmenés dans les roseaux du stade en face du collège. Nous avons grimpé sur le grillage pour les jeter. Nous les avons mis là parce qu'il leur fallait un endroit humide et avec de la chaleur, et les roseaux indiquent que c'est humide.

Maintenant, nous n'avons plus nos grillons dans la classe, mais il fallait bien les relâcher !

Bruna, Eva (CE2)



Grillons insolites

Les grillons au Japon, ça chante énormément !

Au Japon, dans la ville de Kyoto, il y a un temple de grillons qui s'appelle « Suzumushi Dera ». En japonais, « suzu » veut dire « clochette » et « mushi » veut dire « insecte ». « Suzumushi » veut donc dire « grillon » car leur chant ressemble à un bruit de clochette. Et « dera », ça signifie « temple ».



Suzumushi Dera, écrit en Japonais (Diego)

Dans ce temple, qui date de 1723, il y a des moines passionnés par le chant des grillons. Alors ils ont installé plus de trois mille grillons dans des cages, avec une température élevée parce que les grillons en ont besoin pour vivre. Les visiteurs de ce musée viennent boire le thé en écoutant les grillons chanter !

Il y a aussi chaque année au Japon des fêtes dans certains parcs quand l'automne arrive, et là aussi les gens viennent écouter le chant des grillons.

Quant aux enfants japonais, ils connaissent tous une comptine qui s'appelle « mushi no koe » : ça veut dire « la voix des insectes ».

En conclusion, on peut dire que les Japonais sont des admirateurs du chant des grillons !

Diego, Fabio, Badyss (CE2)

Article rédigé d'après des informations fournies par Isabelle Vesco, ancienne maîtresse de notre école désormais maîtresse au Japon

Produire de l'électricité... avec des insectes !

Cinq étudiants de l'Institut français du Design Strate Collège et de l'école Télécom Paris Tech ont inventé un système pour produire de l'électricité en utilisant

l'énergie des insectes. Ils ont appelé leur système Pokiwa. Ce système fonctionne avec une rangée de fleurs artificielles (appelées Pokiwa, d'où le nom du projet) sur lesquelles il y a deux sortes de capteurs : — les premiers capteurs sont des capteurs sonores qui récupèrent l'énergie du son que font les insectes quand ils chantent, comme les grillons.

— les seconds capteurs récupèrent l'énergie des mouvements des insectes, c'est-à-dire quand ils se déplacent ou quand ils frottent leurs ailes pour chanter.

Avec l'énergie récupérée, on pourra alimenter des batteries pour alimenter une lampe ou recharger un téléphone portable.

Pour l'instant, les inventeurs vont faire des tests dans le sud de la France. Et plus tard, quand le système sera vraiment au point, ils espèrent pouvoir donner de l'électricité aux gens les plus pauvres de la planète.

Utiliser les insectes pour produire de l'énergie est une bonne idée parce que d'abord c'est une énergie naturelle qui ne pollue pas, mais aussi on ne risque pas de manquer d'insectes puisqu'ils sont extrêmement nombreux : 137 millions d'insectes pour un être humain !

Feryelle, Sohane, Nathan, Maxence, Alyssia, David (CE2)

Article rédigé d'après un article de Sophie Joussellin publié le 10/03/2014 dans « Terre d'innovations »



Dessin de Feryelle



L'eau, un vaste sujet !

Les CE2 se sont beaucoup intéressés à l'eau cette année : l'eau de notre ville, l'utilisation de l'eau par l'homme ; mais aussi, par le biais d'un jeu sur ordinateur les formes d'eau que l'on trouve dans la nature, les états de l'eau et le cycle naturel de l'eau ; et enfin comment nettoyer l'eau ainsi que la fabrication d'une station d'épuration. Voilà le résultat de leur travail.

L'eau à Marseille

Le seul fleuve de Marseille s'appelle l'Huveaune. Avant, les habitants buvaient l'eau de ce fleuve. Mais il n'était pas très propre et les gens attrapaient des maladies.

Aujourd'hui, le Jaret, affluent de l'Huveaune, passe dans le parc du Centenaire qui avant était une gare.

Eva (CE2)

Depuis le 19^e siècle, l'eau que l'on utilise à Marseille part des Alpes, elle arrive dans la Durance, puis



Le canal de Marseille, au niveau de l'usine de traitement des eaux de Saint-Barnabé.

passer dans le canal de Marseille, qui est long de plus de 80 km. Arrivée à Marseille, l'eau est rendue potable dans une station de traitement et elle arrive dans les maisons par des canalisations. Elle repart par les égouts, arrive à la station d'épuration et est enfin rejetée dans la mer Méditerranée en passant dans une très grosse canalisation qui s'enfonce dans la mer et qu'on appelle un « émissaire ». La station d'épuration de Marseille ne date que des années 1980. Avant les eaux usées étaient directement rejetées à la mer !

Doryan, David, Fabio, Alexis (CE2)

L'eau, une ressource vitale, de plus en plus utilisée par l'homme

Un humain peut rester plus de quatre semaines sans manger, mais il ne peut pas rester plus de trois jours sans boire.

Alyssia, Ambrine (CE2)

Mais si l'homme utilise beaucoup d'eau, ce n'est pas pour boire ! On se sert de l'eau pour des tas d'activités : pour se laver, mais aussi pour construire les maisons, pour faire fonctionner les usines...

L'activité la plus consommatrice est l'agriculture, la moins consommatrice est celle liée aux loisirs.

Maléna, Feryelle, Lydia, Hanna (CE2)

Avant, on utilisait moins d'eau, tout simplement parce qu'on se servait dans des fontaines alors qu'aujourd'hui, il suffit d'ouvrir un robinet et l'eau coule : c'est bien plus facile !

Par exemple, en 1760, la consommation était de 20 l par personne et par jour, alors qu'en 1994, elle était de 315 l par personne et par jour.

Lohan, Yanis G. (CE2)



L'eau dans tous ses états

Pour comprendre les états de l'eau, nous avons fait un jeu sur les ordinateurs de la bibliothèque : « L'eau dans tous ses états ! ». Ce jeu comportait trois étapes.

- Pour la première étape, il fallait trouver et récupérer en les faisant glisser avec la souris toutes les formes d'eau que l'on voyait sur un paysage que l'on voyait à l'écran. Il y avait de la neige et de la glace dans la montagne, de l'eau douce dans le lac, de la rosée et de la gelée blanche sur les plantes, de la buée sur les vitres d'une

cabine téléphonique, du brouillard dans l'air, du verglas sur la route, et de la pluie et de la grêle qui tombaient des nuages.

Après avoir retrouvé les formes d'eau, il fallait les classer dans un tableau pour dire si l'eau était à l'état solide, liquide ou gazeux. Après ça, il y avait à l'écran un mot pour dire si on avait réussi. Et s'il y avait des erreurs, il s'affichait un message avec un indice pour nous aider, et on recommençait. Nous n'avons rien mis dans la catégorie « eau à l'état gazeux » car dans cet état, l'eau est invisible : on ne pouvait donc pas en voir ! Le brouillard ou la buée ne sont pas de l'eau à l'état gazeux, mais ce sont des gouttes d'eau (mêlées à de l'air pour le brouillard).

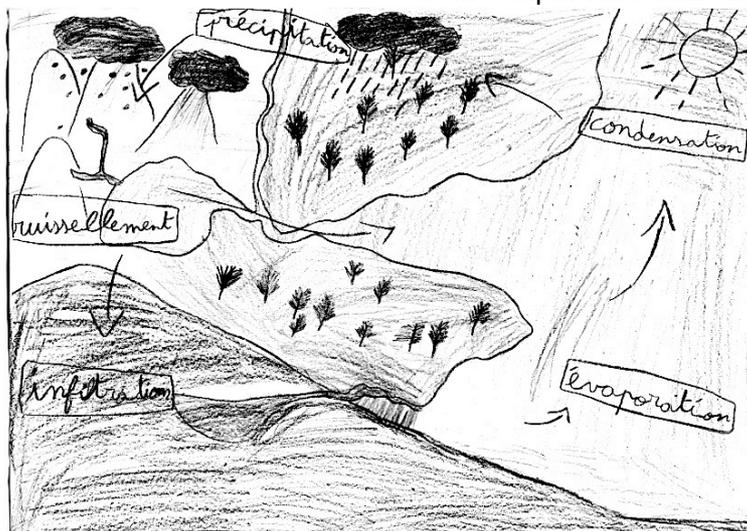
- Dans la seconde étape, il fallait transformer l'eau liquide en eau solide ou en eau à l'état gazeux. Nous étions dans une cuisine virtuelle, où il y avait

un évier, un congélateur, une plaque de cuisson, un verre, une casserole et des thermomètres.

— Pour obtenir de l'eau à l'état solide, il fallait prendre le verre, le remplir d'eau au robinet de l'évier et le mettre dans le congélateur. Un bouton rouge en haut du congélateur s'allumait et il fallait attendre. Quand elle clignotait une première fois, il y avait marqué que la température était à 0°C et nous avons vu que dans le verre il commençait à y avoir de la glace. Il fallait alors remettre le verre dans le congélateur et encore attendre que la lumière clignote. Là, toute l'eau s'était transformée en glace et la température était de -10°C. Quand nous avons

fait glisser le verre de glace dans la case « eau à l'état solide », il s'est affiché à l'écran que le passage de l'état liquide à l'état solide s'appelle la « solidification » et que dans l'autre sens, ça s'appelle la « fusion ».

— Ensuite, pour avoir de l'eau à l'état gazeux (ça



Le cycle de l'eau. Dessin de Nathan

s'appelle de la vapeur d'eau), nous avons rempli la casserole

d'eau liquide et nous l'avons placée sur la plaque chauffante que nous avons allumée. Une fois encore, il fallait attendre que le bouton clignote une première fois : la température était de 60°C et il commençait à y avoir de petites bulles d'air au fond de la casserole. La deuxième fois, la température était de 100°C et l'eau liquide était presque entièrement devenue de la vapeur d'eau. Nous avons alors appris que le passage de l'état liquide à l'état gazeux s'appelle la « vaporisation » et que dans l'autre sens, c'est la « liquéfaction ».



LES PETITS SCIENTIFIQUES

• Dans la dernière étape, il fallait reconstituer le cycle naturel de l'eau en mettant les bons mots au bon endroit sur un schéma. L'eau qui est dans les mers et les océans s'évapore avec la chaleur qu'amène le soleil. Elle va dans les nuages où elle repasse à l'état liquide : on peut appeler ça la condensation, c'est pareil que la liquéfaction, qui est le vrai terme scientifique. Les nuages sont poussés par le vent et viennent au-dessus de la terre.

Puis il y a les précipitations : l'eau retombe sur terre sous forme de pluie. S'il fait froid, elle passe à l'état solide et c'est de la neige.

Et là, l'eau a deux possibilités. Soit elle passe sous terre dans les nappes phréatiques, les puits et les sources : ça s'appelle l'infiltration. Soit elle reste sur terre et elle rejoint les rivières, les lacs, les fleuves : c'est le ruissellement. L'eau finit par revenir dans les mers et les océans et le cycle recommence.

Texte collectif des CE2

Comment nettoyer les eaux usées

Changer de l'eau sale en eau propre, voilà le problème que nous a posé Jacques, le maître des CM2, avec qui nous avons fait des sciences, une fois par semaine, jusqu'aux vacances de printemps¹.

Avant de commencer à nous lancer dans des recherches, nous nous sommes interrogés sur ce que l'on appelle les « eaux usées ». D'où viennent-elles ? Qu'est-ce qu'on y trouve ?

En discutant et en échangeant nos idées, nous avons pu répondre à ces deux questions : les eaux usées viennent principalement de l'utilisation de l'eau à la maison et de l'eau qui ruisselle dans les rues quand il pleut. Parfois s'y ajoutent les eaux usées des usines et des entreprises. L'eau usée produite par les maisons vient de l'eau de la vaisselle, des douches et des bains, ainsi que de l'eau d'évacuation des toilettes et des machines à laver. On y trouve des produits ménagers, des huiles et des graisses, du papier hygiénique et des

excréments. L'eau de ruissellement des rues amène aussi de la terre, des excréments d'animaux, des papiers et des feuilles d'arbres. Toutes ces eaux usées partent dans les égouts.

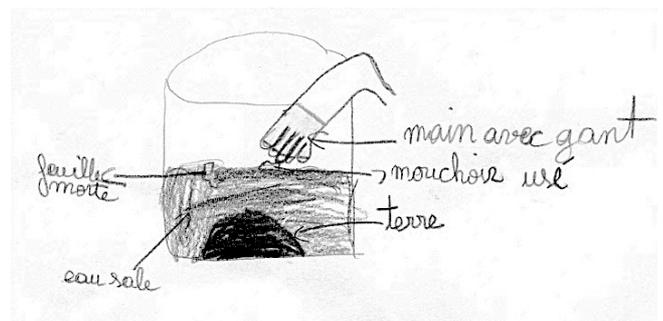
Longtemps, les égouts déversaient leurs saletés directement dans la nature : dans des ruisseaux, des rivières, des fleuves ou des mers. Maintenant, il est interdit de le faire. Ou plutôt, il est obligatoire, avant de rejeter des eaux usées, de les nettoyer suffisamment pour qu'elle ne polluent pas le milieu dans lequel on les rejette.

La classe de CE2, texte collectif

On fabrique de l'eau sale et on réfléchit

Pour bien poser le problème, nous avons commencé par fabriquer de l'eau sale. Dans une grande bassine remplie d'eau, nous avons mis de l'huile d'olive, de la terre, du savon liquide, des feuilles mortes, des miettes de pain dur, de la poudre de café et du papier hygiénique. Nous avons bien mélangé tout ça. Et là, Jacques nous a demandé de réfléchir à un moyen de rendre transparente cette eau très sale. Nous nous sommes mis par deux et, sur une grande feuille blanche, chaque binôme a fait le dessin de la solution qu'il proposait. Il fallait aussi écrire des légendes et des phrases explicatives pour que l'on comprenne bien les idées dessinées et qu'on puisse voir si elles sont réalisables en classe. À la fin de la séance nous avons pris un moment pour examiner toutes les idées proposées, afin de garder celles que l'on pourrait expérimenter lors de la prochaine séance de sciences.

Alyssia et Sohane (CE2)



Une idée d'Alyssia et d'Ambrine pour nettoyer l'eau sale

¹ Pendant ce temps, Marielle, notre maîtresse, apprenait aux élèves de CM2 la chorégraphie que tous les élèves de l'école ont exécutée au carnaval.



LES PETITS SCIENTIFIQUES

Premiers essais

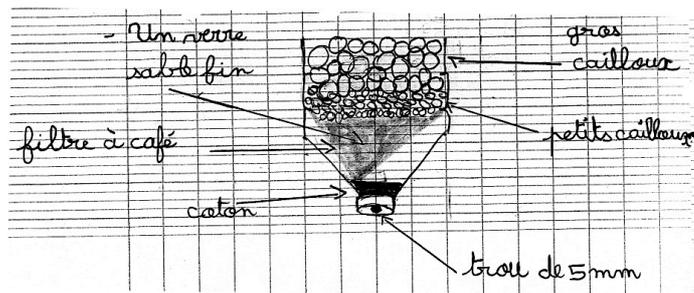
La semaine suivante, nous sommes allés à la bibliothèque, où il y a de grandes tables permettant d'installer plusieurs expériences à la fois. Nous avons d'abord observé que l'eau sale que nous avons préparée la semaine précédente avait changé d'apparence. Il y avait une couche de boue au fond du récipient et l'eau était devenue presque transparente. Les saletés plus lourdes que l'eau s'étaient peu à peu déposées au fond. On appelle cela la décantation. Après cette observation nous avons remué l'eau sale pour pouvoir tester les cinq propositions de nettoyage de l'eau qui avaient été retenues par la classe. Toutes les solutions expérimentées ont permis d'enlever des saletés, mais seule la solution proposée par Nathan a rendu l'eau plus transparente : il s'agissait de faire passer l'eau sale à travers un filtre à café contenant du coton et du charbon en grain.

À la fin de la séance, Jacques nous a demandé de rechercher, pour la semaine suivante, un moyen de rendre encore plus efficace la solution de Nathan, pour que l'eau devienne vraiment transparente.

Eva et Bruna (CE2)

Filtration et décantation

Au début de cette troisième séance sur le nettoyage des eaux usées, nous sommes partis d'une idée de mini station d'épuration proposée par Badyss. Cette mini station est réalisée à partir d'une demi bouteille en plastique dont on a enlevé le fond (voir schéma). On perce le bouchon de la bouteille et l'eau peut s'écouler après avoir traversé des matières de plus en plus filtrantes.



Mini station d'épuration imaginée et dessinée par Badyss

En partant de ce modèle, nous avons testé trois combinaisons de matières filtrantes, certaines contenaient plus de sable, d'autres plus de gravier, de coton ou de charbon. Les tests nous ont montré que le sable est très efficace pour filtrer l'eau sale, mais que l'eau, en passant à travers, entraînait de la poussière avec elle et que ça la troublait.

Ce n'est que quelques jours plus tard que nous avons pu constater l'efficacité de notre système de filtration sur sable, car la poussière qui avait été mêlée à l'eau filtrée avait décanté et l'eau était devenue complètement transparente.

Là, nous avons compris que pour nettoyer de l'eau sale, il fallait combiner deux principes : la filtration et la décantation.

Lohan, Nathan et Fabio



Nous avons testé trois combinaisons de matières filtrantes

Notre station d'épuration

Pour notre fête des sciences, nous avons fabriqué notre propre station d'épuration ! Elle comporte trois étapes :

Première étape - le dégrillage : l'eau passe à travers une grille qui retient les plus gros déchets.

Nous avons mis un récipient ouvert sur le dessus à l'intérieur duquel nous avons fixé une grille. Nous avons aussi installé un tuyau qui sort du bas du récipient. Puis nous avons pris une grosse bouteille d'eau minérale (5L), nous avons coupé le fond de la bouteille, nous avons enlevé le bouchon et nous l'avons mise à l'envers.



LES PETITS SCIENTIFIQUES

Nous avons alors fixé quatre bâtons pour que la bouteille tienne droit et avons disposé la bouteille au-dessus du premier récipient. C'est dans cette bouteille que l'on verse l'eau sale : c'est de l'eau dans laquelle on a mis de la terre, des feuilles, du papier et de l'huile.

Deuxième étape - le déshuilage et la décantation : on laisse reposer l'eau trouble qui sort du récipient avec la grille. Ce qui est plus lourd que l'eau se dépose au fond (les boues). Et ce qui est plus léger que l'eau remonte à la surface (les huiles).

Le tuyau qui sort du récipient avec la grille arrive par le haut dans une autre grosse bouteille que nous avons installée couchée. En haut, à l'arrière, nous avons fixé un pot à l'aide d'élastiques reliés à la bouteille par un petit tuyau muni d'un robinet. En bas, à l'avant de la bouteille, nous avons installé un autre tuyau muni lui aussi d'un robinet. Quand on a laissé assez reposer l'eau, on récupère l'huile en ouvrant le petit robinet du haut, puis on laisse passer l'eau décantée pour la dernière étape.

Troisième étape : la filtration : l'eau passe à travers des matières filtrantes qui retiennent les déchets plus fins.

L'eau se déverse dans une dernière bouteille, qui est installée comme celle de la première étape, sauf que l'on a gardé le bouchon traversé par un petit tuyau équipé d'un robinet. Cette bouteille contient des matières filtrantes : des graviers, du charbon et de la ouate. En dessous, on met un récipient transparent pour récupérer l'eau. Cette eau finale est vraiment transparente !

Par rapport à une vraie station d'épuration, comme nous avons vu sur un film que nous a montré Jacques, il manque à notre station une dernière étape : celle où des bactéries éliminent les dernières saletés.

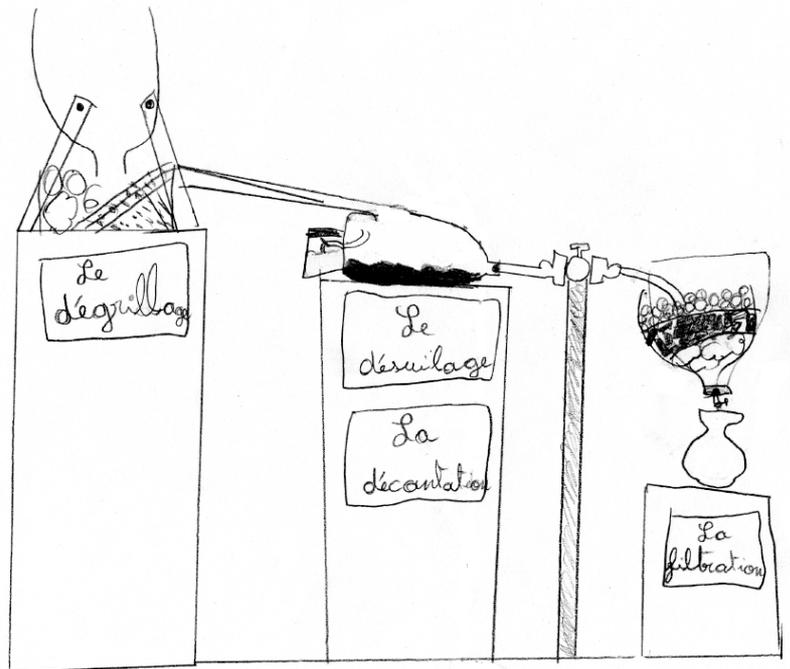


Schéma de la station d'épuration par Lydia



Fabio assemble les éléments du réservoir d'eau usée

Eva, Lydia, Achille, Doryan (CE2)



Quand on chauffe l'air...

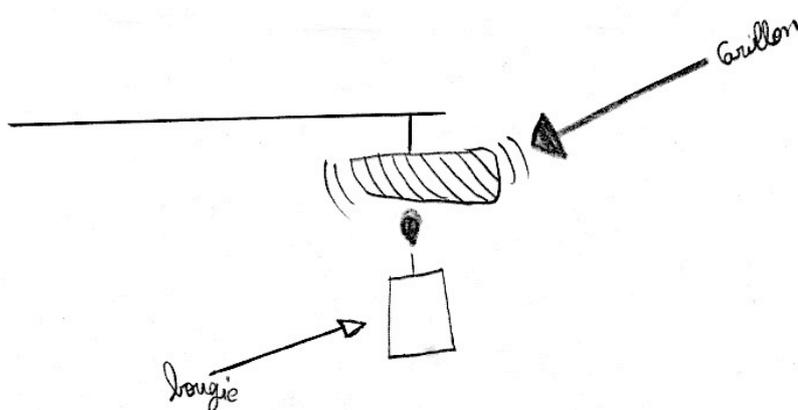
Chaque semaine, le vendredi après-midi, nous faisons des sciences avec Jacques, le maître des CM2. Pendant ce temps, notre maitresse Carole fait de la musique et du chant avec les élèves de Jacques. Vendredi 16 et lundi 19 juin, pour notre « Souk des sciences », nous avons présenté cinq expériences sur les propriétés de l'air. En voici trois qui nous ont permis de montrer les propriétés si particulières de l'air chaud.

La classe de CE1, texte collectif

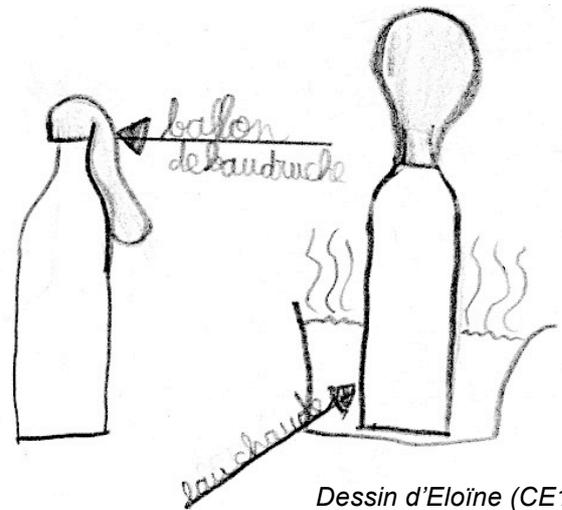
Un moulin à air chaud

Quand on chauffe de l'air, celui-ci a de nouvelles propriétés. Par exemple, il peut se déplacer dans de l'air moins chaud comme celui de la classe. C'est ce que nous avons observé grâce à une expérience très simple. Pour cela, il suffit de placer une bougie allumée sous une sorte d'hélice en papier, que l'on appelle un « carillon ». On observe alors que le carillon se met à tourner alors que, sans la bougie, il restait immobile. Cela veut dire que la bougie, en chauffant l'air, semble l'avoir rendu plus léger et qu'il s'est élevé dans l'air plus froid qui est tout autour. Le maître nous a dit que c'est comme ça que se forment les courants d'air et aussi le vent.

Jasmine (CE1)



Dessin d'Alice (CE1)



Dessin d'Eloïne (CE1)

L'air chaud, ça gonfle !

Une autre fois, nous avons fait une expérience qui montre que l'air chaud prend plus de place que l'air froid. Pour cela, nous avons pris une bouteille que l'on avait refroidie en la laissant un moment dans le frigo. Nous avons placé un ballon de baudruche sur le goulot de la bouteille, puis nous avons posé cette bouteille dans un saladier rempli d'eau chaude afin de chauffer l'air qu'elle contenait. Et là, surprise ! Nous avons vu le ballon se gonfler petit à petit. Comme si l'air contenu dans la bouteille avait pris plus de place en chauffant et avait débordé dans le ballon. C'est ainsi que nous avons appris que l'air prend plus de place quand on le chauffe. On dit qu'il se « dilate ».

Alice et Éloïne (CE1)

Une balance à air chaud

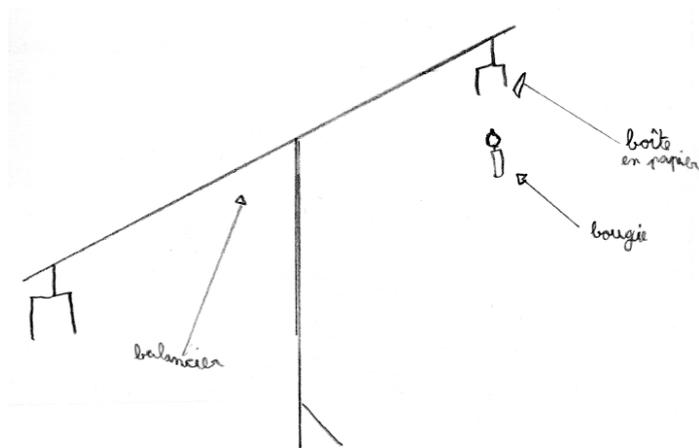
Pour cette dernière expérience que nous avons présentée au « Souk des sciences », le maître avait apporté une balance à air qu'il avait fabriquée. À chaque extrémité du balancier il avait suspendu deux boîtes en papier ouvertes en dessous.



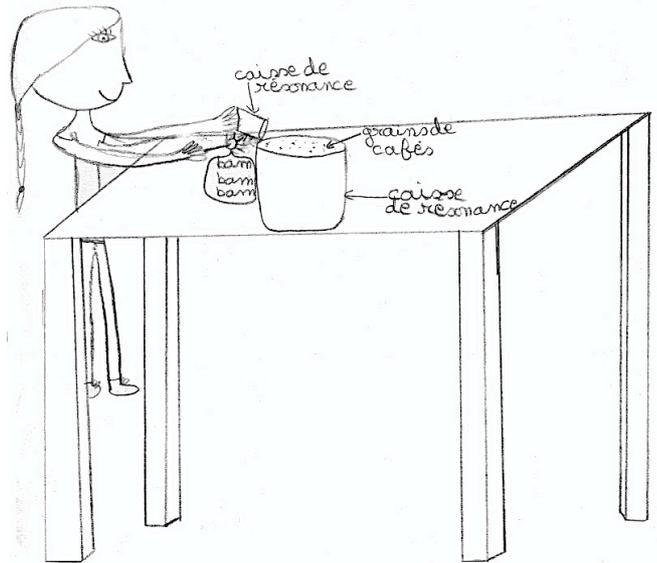
LES PETITS SCIENTIFIQUES

Au départ, le balancier était bien horizontal. Mais quand Jacques a placé une bougie allumée sous l'une des boîtes, celle-ci s'est élevée rapidement comme si elle devenait d'un coup plus légère. En fait, en chauffant, l'air qui est dans la boîte a débordé et une partie en est sorti. Du coup, celle-ci est devenue plus légère et s'est élevée. C'est comme cela que fonctionnent les montgolfières.

Adam et Anaïs (CE1)



La balance à air chaud. Dessin de Gauthier (CE1)



Comment voir le son. Dessin de Sophia (CE1)

dépose sur cette membrane l'équivalent d'une petite cuillère de café en poudre. Maintenant, il ne reste plus qu'à produire un bruit fort en direction de la membrane, en se servant, par exemple, d'une boîte de conserve et d'une cuillère en bois. Chaque fois que l'on frappe au dos de la boîte de conserve, on voit sauter les grains de café déposés sur la membrane. C'est cela voir le son. Ce que l'on voit, en fait, est l'effet de la vibration de la membrane sur les grains de café. Grâce à cette observation, on comprend que le son est une vibration qui peut se transmettre à travers la matière, y compris l'air.

Nawel, Sophia et Elisabeth

Le son, qu'est-ce que c'est ?

Cette année, en physique, nous avons étudié le son. Nous avons ensuite associé cette étude scientifique à notre projet de « lutherie sauvage », qui consistait à fabriquer et inventer des instruments de musique. Tout ce travail a abouti à une exposition qui fut présentée lors du « Souk des sciences ». Voici ce que nous a appris l'étude scientifique des sons.

Les CM2

Voir les sons

En général, les sons se perçoivent par l'ouïe (les oreilles). Grâce à une petite expérience, nous avons pu percevoir les sons par la vue et, du coup, mieux comprendre leur nature physique.

Pour voir des sons, il suffit de tendre une membrane faite de film alimentaire sur un saladier. Ensuite, on

La physique des sons

La physique des sons, cela s'appelle « l'acoustique ». L'acoustique étudie notamment les caractéristiques des sons, comme le volume ou la hauteur. Le volume d'un son, c'est sa force. On dit aussi son intensité. Pour comprendre ce qu'est la hauteur d'un son, nous avons fait une petite expérience, très facile à reproduire à la maison.

On remplit cinq bouteilles en verre avec des quantités d'eau de moins en moins importantes et on en fait un orgue élémentaire.





Un orgue élémentaire. Dessin de Nawel (CM2)

Une petite explication s'impose : quand on tape sur la bouteille, on fait vibrer l'eau qu'elle contient. Quand il y a beaucoup d'eau, celle-ci vibre lentement et le son est grave. À l'inverse, quand il y a peu d'eau, elle vibre plus vite et le son est aigu.

En conclusion, et cela est valable pour tous les instruments de musique acoustique, une vibration rapide donne un son « aigu » (on dit aussi un son « haut ») et une vibration lente donne un son « grave » (on dit aussi un son « bas »).

Lisa (CM2)

Le « téléphonofil »

Pour comprendre comment le son se propage, nous avons fabriqué un objet que nous avons présenté lors du Souk des sciences et qui a eu un grand succès. Il s'agit du « téléphonofil » ; un téléphone que tout le monde peut fabriquer facilement car il s'agit de deux pots de yaourt reliés par une ficelle de coton. Pour se servir de ce téléphone élémentaire, il faut deux personnes. Chacune prend un des pots de yaourt. L'une d'entre elle parle dans son pot et l'autre place le sien contre une de ses oreilles. Attention, le fil doit être tendu.

À vingt mètres de distance, on entend clairement quelqu'un qui chuchote dans son pot de yaourt. C'est impressionnant ! Explication : le son de la voix est amplifié par le pot de yaourt, qui agit comme une « caisse de résonance ». Le son est transmis à la ficelle et circule comme une onde (c'est-à-dire un peu comme une vague dans la mer) tout au long de la ficelle. Arrivé au second pot de yaourt, le son est à nouveau amplifié par celui-ci, c'est pourquoi on l'entend très bien.

Alice et Théo (CM2)

Fabrication :

Matériel :

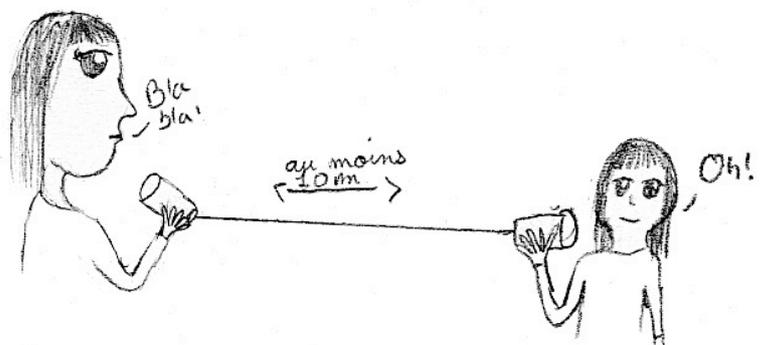
- Deux pots de yaourt ou deux gobelets en plastiques ;
- 10 à 20 mètres de ficelle fine.
- une aiguille.

Instructions :

Avec l'aiguille, percez un trou au fond et bien au centre de chaque pot ou gobelet. Ensuite, passez l'extrémité de la ficelle par le trou et faites un nœud qui empêchera la ficelle de sortir. Procédez ainsi pour les deux pots ou gobelets.

Votre téléphonofil est prêt à fonctionner !

Alice et Théo (CM2)



Le téléphonofil. Dessin d'Alice (CM2)



Le thaumatrope

Le thaumatrope est un objet qui sert à créer une illusion d'optique.

Pour fabriquer un thaumatrope, il faut :

- 2 grands élastiques (ou un long bâtonnet) ;
- 2 disques de papier épais ;
- des feutres ou des crayons ;
- de la colle.

D'abord, penser à un dessin dans lequel il y a deux éléments, comme par exemple : un oiseau dans une cage, un poisson dans un bocal...

Ensuite, dessiner chaque élément sur les disques.

Puis coller les images dos à dos, une à l'endroit, une à l'envers si on utilise les élastiques (ou dans le même sens si on utilise le bâtonnet) et faire un trou de chaque côté du disque.

Enfin, passer les élastiques dans les trous et faire un nœud.

Pour faire fonctionner le thaumatrope, passer un doigt dans chaque élastique et le tourner sur lui-même jusqu'à ce que l'élastique soit tout entortillé, puis le lâcher en écartant les mains.

Les deux images tournent très vite et donnent l'illusion qu'il n'y a plus qu'un seul dessin.

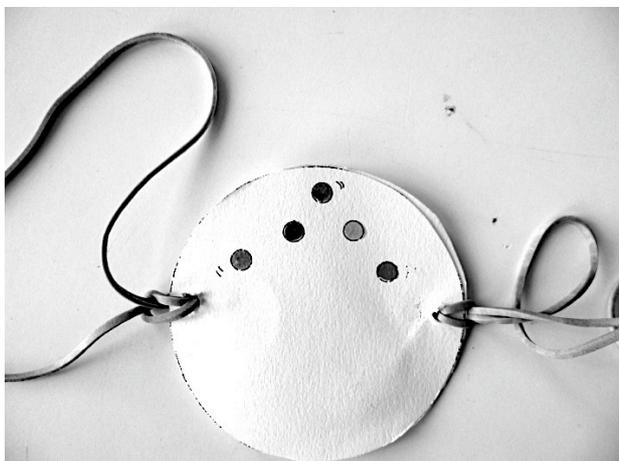
La classe de CP (texte collectif)



Le thaumatrope à bâtonnet. Au recto, un tigre



Au verso, une cage



Le thaumatrope à élastique



Du théâtre et des objets techniques

Pour la fête des sciences de l'école, la classe des CE2 était la salle des objets techniques. Les élèves vous expliquent ici la mise en scène théâtrale qu'ils ont présentée aux parents et aux élèves des autres classes.

La machine à jeter des papiers : des savants fous et une machine inutile !

Cette machine est une machine qui ne sert à rien ! Et pourtant, deux savants fous expliquent comment elle fonctionne, en s'aidant d'un schéma de ce système affiché au tableau. Ce qu'ils disent ne veut rien dire, ils emploient des mots comme « pistil », « antagoniste », « homogène », etc. Et c'est très drôle !

Pour écrire ce texte, nous sommes partis d'un dessin d'une machine qui complique la vie au lieu de la faciliter. Chaque élève en avait dessiné une, et nous avons choisi celle d'Hanna : la machine à jeter les papiers. Nous avons ensuite expliqué sous forme de texte comment fonctionnait cette machine. Alors, la maîtresse nous a donné des feuilles sur lesquelles étaient écrits des mots scientifiques. Avec ces mots, nous avons remplacé des noms, des adjectifs et des verbes du texte avec des noms, des adjectifs et des verbes scientifiques. Et nous avons appris ce texte ! Ensuite, il ne restait plus qu'à dessiner la machine en très très grand, à l'afficher au tableau et à écrire autour des formules scientifiques que nous avaient données la maîtresse.



Enfin, les jours de notre souk des sciences, nous nous sommes costumés avec des blouses blanches

et des lunettes, et nous avons présenté cette machine au public !

Alexis, Even, Bruna, Yanis G. (CE2)



Un homme préhistorique et une « préhistologue » présentent leurs armes.

Maxence ou Yanis A. était caché dans le tipi préhistorique. Ambrine ou Sohane tapait sur un tambourin pour annoncer que ça commençait et elle criait : « Maintenant, nous passons à la préhistoire ! » Alors, l'homme préhistorique sortait du tipi en disant « Aoûm ! », ce qui signifie bonjour, et tous les élèves répondaient « Aoûm ! ». Ensuite, tout le monde se mettait à chanter une chanson préhistorique que l'on avait apprise lors d'un atelier sur la préhistoire. La préhistologue tapait à nouveau sur le tambourin pour arrêter la chanson et elle expliquait alors comment nous avons fabriqué nos armes pendant que l'homme préhistorique mimait (nous avons expliqué comment nous les avons fabriquées dans le numéro 13 du Canard). À la fin, les deux élèves montraient les armes au public.

Ambrine, Maxence, Sohane, Yanis A. (CE2)



À l'attaque ! Un chevalier, ses catapultes et le scientifique

Pour le secteur du Moyen- Âge, nous avons placé des bureaux recouverts d'une nappe rouge pour faire une longue ligne. Nous avons installé les catapultes dessus. Nous avons aussi mis deux bureaux à part, un pour les dessins et un autre pour le scientifique. Quand les parents rentraient, ils voyaient le savant sur la chaise, les catapultes exposées et le chevalier devant la porte de sortie.

Au signal de la maîtresse, le chevalier attaquait le savant en criant, le savant avait peur et fuyait en se présentant. Ensuite, le savant expliquait comment nous avons fabriqué nos catapultes (nous l'avions expliqué dans le numéro 13 du Canard), et le chevalier en fabriquait une. Et ils finissaient en faisant une démonstration de tir.

Lohan, Nathan, David, Pierre-Antoine (CE2)

Elle n'est pas propre, notre eau ?

Pour présenter notre station d'épuration, nous étions deux scientifiques assis à leurs bureaux de travail et nous faisons semblant de nous disputer à propos de notre eau sale. Puis nous disions « Oups, il y a des spectateurs ! » et nous nous levions pour expliquer le fonctionnement de la station d'épuration (voir l'article dans la rubrique « Les petits scientifiques » pour les explications techniques et scientifiques). Et à la fin, nous faisons couler de l'eau propre qui sortait de la station et nous la montrions au public, ainsi que l'eau sale du départ. Les spectateurs étaient à chaque fois impressionnés que notre machine fonctionne aussi bien !

Achille, Doryan, Fabio, Alyssia (CE2)



Les sciences amusantes

Nous étions avec Carole, la maîtresse des CE1, dans la salle des maîtres, pour présenter « les sciences amusantes ». C'était un peu comme de la magie ! Nous étions douze élèves, deux de chaque classe. Nous avons fait des équipes de deux, et chaque équipe a présenté une expérience différente. Maléna et Caroline ont demandé au public d'essayer de planter une paille dans une pomme ! Personne n'a réussi, alors... elles l'ont fait ! Et après, elles ont donné l'explication scientifique : en bloquant l'air qui est dans la paille avec le pouce qui bouche le trou, la paille se durcit et rentre alors plus facilement dans la pomme.

Badyss et Kaïs présentaient une bouteille remplie d'eau froide et une bassine d'eau chaude. Ils plongeaient la bouteille dans la bassine et laissaient observer ce qui se passait... la bouteille remontait à la surface ! Puis ils expliquaient que c'était parce que l'eau froide est plus légère que l'eau chaude.

Badyss, Maléna (CE2)

Le concours des génies de la science

Nous avons fait une pièce de théâtre avec Frank Gétreau, qui est un professeur de théâtre de la compagnie L'Informel : « Le concours du plus grand génie de tous les temps ». Il y avait des élèves de toutes les classes. Au début, aux répétitions, nous faisons des échauffements de voix, puis il nous faisait passer par personnages pour que chacun se mette dans la peau de son personnage. Il nous donnait des explications sur les scientifiques que l'on allait jouer, et on essayait un peu d'inventer le texte. Puis finalement, il nous a donné un texte déjà écrit que l'on a appris. Les personnages joués par les élèves de CE2 étaient : Léonard de Vinci et Machiavel, Darwin et l'évêque Samuel Wilberforce, Irène Curie (la fille de Marie Curie) et une admiratrice d'Einstein. Il y avait aussi la présentatrice du jeu ainsi que Doc Chronos, qui faisait sortir les génies de sa machine à voyager dans le temps.

Lydia, Sarah, Hanna, Diego, Alyssia, Eva, Feryelle et Nathan (CE2)



ÉVÉNEMENT

Gyptis et Protis se rencontrent au « Souk des sciences »

Au début de l'année, notre classe est allée sur le chantier où se construisait la copie d'un bateau grec de 600 ans avant JC, le Gyptis.

Ce jour là, nous avons appris l'histoire de la rencontre de Protis et Gyptis, fondateurs de Massalia.

C'est à partir de là que nous avons décidé de mettre en scène et de jouer cette merveilleuse légende marseillaise, à l'occasion du « Souk des Sciences ».

Les CP de la classe de CP-CE1

Coup de foudre au Lacydon

La pièce de théâtre se passe dans la calanque du Lacydon (actuel vieux port) où Nann et Nine, roi et reine des Segobriges marient ce jour-là leur fille, Gyptis. Ce même jour, des grecs débarquent dans la Calanque, avec pour chef Prôtis.

Gyptis, immédiatement sous le charme de Prôtis, le choisit comme mari !

Rix, qui pensait être l'heureux élu, est très déçu.

En cadeau, les jeunes mariés reçoivent la calanque du Lacydon. Prôtis et Simos (son fidèle compagnon) décident d'y fonder une ville, tandis qu'Aristarchée, grande prêtresse de la déesse Artémis, veut y construire un temple.

Les CE1 de la classe de CP-CE1

Faut pas pousser, Archimède !

Une fois le mariage célébré, Prôtis présente Gyptis à son ami Archimède et à Mélitta, son assistante. Archimède est un grand scientifique Sicilien né en

287 av. JC et mort en 212 avant JC à Syracuse, en Sicile (à l'époque la Sicile faisait partie de la « Grande Grèce »).

Gyptis a peur de couler parce qu'elle ne comprend pas comment un bateau peut flotter.

Archimède lui explique alors qu'un objet immergé est rendu plus léger. Mais surtout qu'un objet flotte si la quantité d'eau qu'il déplace est supérieure ou égale à son poids.

Pour prouver ce qu'il dit, Archimède fait l'expérience à l'aide d'une boule de pâte à modeler, qu'il lui suffit de remodeler pour la faire flotter.

Enfin, pour finir de rassurer Gyptis, Archimède montre qu'un objet flotte davantage dans l'eau salée car elle est

plus dense. Cet objet était un œuf !

Cette mise en scène scientifique a fait l'objet d'un long travail en classe sur la flottaison des objets mais aussi sur la poussée d'Archimède.

Thomas et Alicia (CP), Noé (CE1)



Une scène de la pièce dans le décor reconstitué du Lacydon



ÉVÉNEMENT

Le décor, un mélange d'histoire et de technologie

Plus tard dans l'année, nous sommes allés au musée d'histoire de Marseille où nous avons visité le jardin des vestiges. Dans ce jardin, il y a les ruines de la porte d'Italie (la tour carrée et la tour penchée). Cette porte était l'entrée de la ville.

Ce jardin abrite aussi les vestiges du premier port marseillais au temps des Grecs.

À partir de cette visite, nous avons imaginé les décors, notamment la porte d'Italie et un port !

Pour la porte d'Italie, la maîtresse nous a amené une immense fresque où étaient représentés la porte et le temple. Nous avons redessiné les perspectives et peint la fresque.

À l'intérieur du musée, se trouvait une maquette de Massalia au temps des grecs. Il y avait sept temples. Nous en avons dessiné un pour montrer leur importance au temps des Grecs.

La ville était encerclée de collines, comme c'est encore le cas aujourd'hui.

Pour réaliser les collines, nous avons eu besoin de draps teintés en gris. La verdure a été réalisée à l'aide de peinture verte. Puis les élèves ont apporté des plantes des collines marseillaises comme du thym, du romarin mais aussi des branches d'olivier... Jules a même apporté un énorme tronc de Yucca.

Maërie (CE1), Loulai, Anna, Abdelkader et Ilian (CP)

Pour le port, nous avons peint des grandes feuilles bleues pour représenter la mer. Mais le plus gros travail a été de construire les bateaux.

La construction s'est faite en 6 étapes :

1) Tout d'abord, nous avons fait un schéma de notre bateau. Certains avaient décidé de fabriquer des radeaux, d'autres des bateaux avec deux flotteurs...

2) Ensuite, nous avons choisi les matériaux que nous allons utiliser : bambous, bouteilles en plastique, polystyrène, tissu, baguettes en bois...

3) Puis nous avons démarré la construction avec de la colle, de la ficelle...

4) Nous avons testé la flottaison des bateaux. Ils flottaient tous mais ils déviaient. Il fallait donc mettre une quille.

5) Enfin, nous les avons décorés.

*Johan (CP), Raphaël, Sacha,
Younès et Marilyne (CE1)*



Fabrication de la fresque



Les collines



ÉVÉNEMENT

Strabon, Pythéas, Christophe Colomb vous parlent !

En janvier, quelques élèves de chaque classe ont commencé à travailler avec Frank Gétreau pour préparer une pièce de théâtre. Au début, nous avons lu des livres sur des personnages célèbres, tous des scientifiques.

Lison (CE1)

« Moi, j'étais Strabon, l'ennemi de Pythéas, joué par Lili. Nous sommes deux filles dans le rôle de deux garçons. Je suis méchante et cherche à contredire sans arrêt Pythéas sur ses découvertes. Au départ, je n'aimais pas être dans un rôle de méchante, mais petit à petit je suis entrée dans le texte et j'ai adoré ce rôle. Être l'ennemi de quelqu'un que j'adore, c'était bizarre mais une expérience intéressante. »

Strabon, raconté par Janaïs (CE1)

« Mon rôle était de raconter ma découverte du pôle nord car j'étais un grand navigateur. Strabon n'arrêtait pas de me contredire parce qu'il croyait que le pôle Nord n'existait pas... »

Pythéas raconté par Lili (CE1)

« Dans le spectacle, je joue Christophe Colomb. Il était passionné par les cartes, qu'il recopiait. Un jour il persuada la reine de Castille, la reine Isabelle, de lui donner un équipage et trois caravelles (bateaux de l'époque) dont les noms étaient : la Santa Maria, la Pinta et la Nina. Et il découvrit un territoire habité par des indiens. C'était l'Amérique ! »

Christophe Colomb raconté par Lison (CE1)

Les CM1 dans les étoiles !

Pour le Souk des Sciences, notre classe de CM1 avait choisi le thème de l'astronomie. Nous avons tout préparé. La maitresse s'est occupée de nous donner des affiches et des dessins à faire, puis la veille, nous avons commencé à tout accrocher. Dans notre classe, nous avons installé des affiches

sur les planètes.

Le jour du spectacle, il y a eu une petite pièce de théâtre où le personnage principal était Galilée. Il y avait aussi un enfant, Copernic et Aristote.

Nous avons également préparé une maquette qui expliquait les quatre saisons. Elle était composée d'une ampoule qui représentait le soleil, la révolution de 365 jours et 6 heures, ainsi que la rotation sur 24 heures.

Emma (CM1)

La maquette des quatre saisons

Cette maquette représente la Terre et ses saisons. L'ampoule représente le Soleil et des boules en polystyrène représentent la Terre selon les saisons. La Terre fait un tour sur elle-même en 24 heures, ça s'appelle la Rotation. La Terre fait un tour autour du Soleil en 365 jours et 6 heures, ça s'appelle la Révolution.

On sait où est l'été car les rayons du Soleil tapent directement sur la surface de la Terre.

On reconnaît l'hiver car les rayons du Soleil rasant la Terre. Entre les deux, il y a l'automne et le printemps.

Lou-Anne (CM1)



Dernier atelier de lutherie sauvage

Dans le précédent numéro du Canard de l'Estaque, nous vous avons présenté le travail que nous avons effectué avec Olivier Bost et Alfred Spirli, qui nous ont appris à fabriquer des instruments de musique, à partir de matériaux recyclés et qui nous ont également appris à en jouer. Grâce à eux, nous avons compris comment le son se formait et se transmettait. Voici comment s'est passée notre dernière rencontre avec ces deux ingénieux musiciens.

Les CM2

Mardi 10 juin, en début d'après-midi, Alfred et Olivier sont venus travailler pour la dernière fois avec nous. Tout d'abord, nous leur avons montré l'exposition sur le son, que nous avons faite pour le « Souk des sciences ». Puis ils ont sorti de nouveaux instruments et ont joué devant nous, en improvisant, bien sûr ! Ensuite, ils nous ont invités à jouer avec eux. Nous y sommes allés quatre par quatre, en changeant à chaque fois d'instrument, de thème musical, et de rythme. C'était incroyable, on aurait dit un vrai orchestre !



« J'ai aimé accompagner des musiciens professionnels. »

Alice (CM2)

Après la récréation, les élèves de moyenne et grande sections de maternelle, qui avaient aussi travaillé avec Alfred et Olivier, sont passés en grande fanfare dans toutes les classes. Quand ils sont arrivés dans la nôtre, ils se sont arrêtés et se sont assis. Ils nous ont d'abord écoutés jouer avec Alfred et Olivier, puis ils se sont joints à nous, avec leur « zip-zip », leurs « carillons » et leurs bouteilles en plastique, dans un puissant concert de musique improvisée.

Théo, Lisa, Adam, Fiona, Elisabeth, Maxence, Bastien et Alice (CM2)



On fait un bœuf avec les maternelles !

« J'ai eu l'impression qu'on est passé d'un travail sur les sons à un travail plus musical. » *Maïssam, CM2*

« Ce que j'ai aimé, c'est que nous avons créé notre propre musique. » *Fiama, CM2*

« J'ai l'impression que nous avons beaucoup évolué. » *Lisa, CM2*



Autour de la danse

Autour de la danse est un projet qui réunit les classes de CP - CE1 et de CE1. Les élèves ont eu la chance de bénéficier de l'intervention d'Aurore Frey qui travaille au Festival de danse de Marseille. Elle est venue 3 fois dans chaque classe pour nous parler de danse contemporaine.

Qu'est-ce que la danse ?

Danser, c'est faire des mouvements sur le rythme de la musique mais c'est aussi s'exprimer avec son corps, exprimer des sentiments. La danse peut aussi raconter une histoire, surtout la danse contemporaine.

Lison, Janaïs (CE1)

Il existe de nombreuses danses. La danse est présente dans tous les continents et tous les pays. En général, les danses sont originaires d'un pays. Par exemple : la danse classique est française, le Kazatchok vient de Russie, la Valse d'Autriche, le Tango d'Argentine, la Salsa de Cuba, le Modern Jazz des Etats-Unis.

Lilya, Romane (CE1)

Nous avons appris l'histoire de la danse Noire-Américaine. Voici quelques danses que nous avons découvertes :

– Le *cake walk* est une danse que dansaient les esclaves devant leur maître. Ils avaient un seau sur la tête. Et le dernier à garder son seau sur la tête avait l'honneur (ou plutôt la honte) de manger un gâteau devant ses camarades affamés.

Eloïne, Jasmine (CE1)

– Les claquettes (*tap-dance*), c'est amusant parce que les danseurs font du bruit avec leurs chaussures.

Soulaïm (CE1)

– Je me souviens des claquettes, quand ils dansaient sur les tables. Ils s'amusaient en faisant des roues, des cabrioles, ils couraient dans les escaliers.

Ange (CE1)

– Le *lindy-hop* est une danse drôle où on se bagarre pour de faux. Parfois, on fait aussi semblant d'être

mort. Les danseurs font des pyramides humaines. Bref, ils font comme au cirque.

Martin, Basile (CE1)

– Le *Break-dance* est un mélange de différentes danses où on fait des figures difficiles tout en suivant le rythme de la musique hip-hop.

Pharell (CE1)

L'histoire de la danse

Les hommes dansent depuis toujours.

Dès la préhistoire, les hommes préhistoriques dansaient déjà autour du feu avant la chasse pour se donner du courage et se porter chance. Ils dansaient avec des masques d'animaux qu'ils allaient chasser. Nous le savons grâce à des peintures rupestres trouvées dans les grottes qui illustraient des scènes de danse.

Younès, Maërie (CE1)

À l'Antiquité, la danse servait à se divertir mais aussi à honorer les dieux. À cette époque, on disait que les bons danseurs étaient de bons guerriers.

Raphaël, Marilyne, (CE1), Johan (CP)

Sous l'Ancien régime, les rois se divertissent de plus en plus en organisant au château des spectacles de danse. Louis XIV, appelé aussi le « Roi Soleil », a même créé la première école de danse : « l'Académie Royale de Danse » où a été inventée la danse classique.

Sacha, Noah (CE1)

La danse classique

La danse classique est donc née en France. Il existe une tenue unique pour les danseurs.



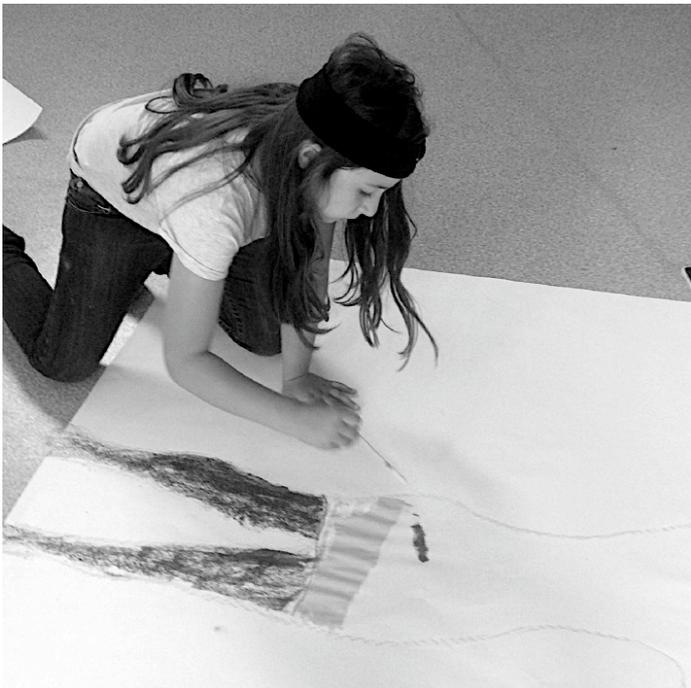
LES PETITS ARTISTES

Les filles portent un tutu et des pointes alors que les garçons ont un justaucorps et des ballerines.

Il existe 5 positions en danse classique : de la première position à la cinquième :

1. Pieds en canard avec les bras légèrement arrondis. Les mains à hauteur du nombril.
2. Toujours les pieds en canard mais légèrement écartés. Ouverture des bras au-dessous de l'horizontale des épaules. Paume des mains vers l'avant.
3. Le talon du pied vient au milieu de l'autre pied. Le bras droit monte à la verticale, légèrement arrondi. Le bras gauche reste en « position seconde ».
4. Les pieds s'écartent comme pour la seconde position. Le bras gauche monte à son tour à la verticale, légèrement arrondi.
5. La pointe de chaque pied rejoint les talons de l'autre. Les bras reviennent comme à la première position.

Carla, Lili (CE1), Loulaï et Anna (CP)



Carla peint sa silhouette



Une position de la danse classique. Dessin d'Alicia

Les ateliers

Nos séances étaient composées de discussions, de recherches mais surtout d'exercices de danse et de réalisations plastiques : les silhouettes.

Tout d'abord, Aurore nous a montré comment s'exprimer avec son corps : nous avons imaginé la mer, la pluie, les algues, les cailloux...

Puis nous avons joué au jeu des statues. Il y avait de la musique. Il fallait mimer un élément comme la pluie et faire comme si on cherchait à se protéger de la pluie... Lorsque la musique cessait, nous devions choisir une position, et ne plus bouger.

Ensuite par groupe de deux élèves (un observateur et un danseur), le danseur devait mimer l'élément et l'observateur devait deviner.

À la fin, nous nous sommes allongés sur une grande feuille blanche et notre camarade nous contourrait à la craie ! Étalées, les dessins de nos silhouettes prenaient toute la salle de motricité de Maternelle. Enfin, nous avons peint nos silhouettes, ou nous les avons coloriées à la craie grasse, nous avons ensuite découpé et collé des tissus dessus...

Les CP/CE1

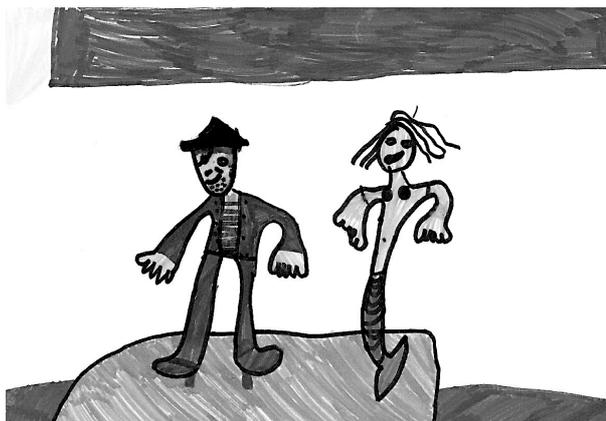


Port pescadou

Jeudi 13 février, tous les élèves de cycle 2 ont assisté à un spectacle de Joanne Musset : « Port Pescadou ». C'est un conte musical sur le thème de la mer. Il y avait Joanne, la conteuse et Dominique, le musicien. Joanne racontait l'histoire et Dominique l'accompagnait avec plusieurs d'instruments.

Quatre élèves étaient aussi sur scène, déguisés :

Raphaël en jeune pirate méchant et Abdelkader en vieux pirate ainsi que Maërie et Marilyne en sirènes. Johan et Jacques-Antoine devaient lancer des pétards lorsque les pirates se déplaçaient sur la scène.



*Le vieux pirate et la sirène de Port Pescadou.
Dessin de Raphaël*

*Anna et Loulaï (CP), Carla,
et Lison (CE1)*

Le spectacle raconte l'histoire de deux enfants, Marin et Laëtitia, qui habitent dans la calanque de Morgiou. Ils imaginent qu'ils vivent dans un port imaginaire du nom de Port Pescadou. Ils rêvent d'un capitaine de bateau, « pirate sous un gros nez de clown hilare ». Ce capitaine est rigolo. Il est tellement ridicule, que même les méduses se moquent de lui.

Johan (CP), Janaïs



Dominique nous présente le biniou

L'après-midi nous avons prolongé le spectacle par deux ateliers. Le premier portait sur le rythme de la chanson « À l'abordage ». Il fallait chanter en battant le rythme en quatre temps. Les élèves du groupe pouvaient se déguiser en pirate ou sirène.

Romane et Lilya (CE1)

Le deuxième atelier était animé par Dominique qui nous a présenté plein d'instruments de musique. Des instruments à cordes, comme la guitare ou la mandoline ; des instruments à vent comme les flutes ou la guimbarde et des percussions comme la batterie. Nous savons maintenant qu'un instrument émet un son grâce à une caisse de résonance.

Sacha, Noah, Maërie et Lili

La guimbarde est un vieil instrument de musique qui date des Gallo-Romains. C'est un instrument à vent qui émet un son bizarre car la caisse de résonance est la bouche.

Nous avons appris que la flûte

est un instrument à vent. Il faut souffler dedans pour qu'elle émette un son. Il existe plusieurs types de flûte : des longues, des courtes, en bambou, en métal, en bois, en plastique.

Nous avons retenu que plus la flûte est longue, plus le son est grave et, inversement, plus la flûte est courte, plus le son est aigu.

Il existe différentes manières d'en jouer comme la flûte nasale qui se joue avec le nez ou encore la flûte traversière qui se joue de travers.

Dominique nous a aussi montré que nous pouvions jouer de plusieurs flûtes en même temps ! C'était passionnant !

*Ilian, Jacques-Antoine, Abdelkader (CP),
Marilyne, Thomas et Noé (CE1)*



L'homme qui faisait fleurir les arbres

Les élèves de CE2 ont bénéficié d'un projet de musique contemporaine proposé par le Gmem (Groupe de Musique Electroacoustique de Marseille) basé sur un conte traditionnel japonais « L'homme qui faisait fleurir les arbres ». Ils ont d'abord participé à deux séances avec une intervenante pendant lesquels ils ont mis en musique une partie de ce conte en utilisant leur voix et leur corps, puis des objets quotidiens. Et au mois de mai, ils se sont rendus au théâtre de la Joliette pour assister au spectacle musical de ce conte proposé par le groupe « L'Instant donné ».

« L'homme qui faisait fleurir les arbres »

Il y a longtemps, dans une île du Japon, vivaient deux voisins : le voisin du haut, qui est méchant, et le voisin du bas, qui est gentil. Ils vont à la pêche tous les deux, et le voisin du bas ne pêche que du bois mort. Quand il fend le bois, un petit chien blanc en sort. Quelques jours plus tard, le chien se met à lui parler, l'emmène dans la montagne, désigne un endroit où le vieil homme creuse... et il en sort des pièces d'or ! La femme du voisin du haut voit l'or et demande le chien. Mais comme son mari est méchant avec le chien, il ne récolte que des détritux et des vers...

Et si vous voulez connaître la suite, procurez-vous le conte !

Feryelle, Yanis A. (CE2)

Les ateliers avec Léa

La voix : Quand nous sommes arrivés dans la salle de motricité de la maternelle, nous nous sommes mis en cercle, et nous avons dit notre prénom, d'abord normalement, puis avec une voix « bizarre ». Nous avons ensuite écouté un extrait du spectacle musical et nous avons réfléchi à ce qu'il y avait de bizarre dans la voix de la conteuse : c'était qu'elle parlait sur un rythme étrange et avec une intonation étrange. En plus, elle répétait certains mots, certains sons. Nous avons

alors essayé de faire comme elle sur une phrase du conte : c'était drôle !

Maléna (CE2)

Le dessin musical : L'exercice consistait à écouter une musique et en même temps à tracer avec son feutre « le chemin de la musique ».

Pour mon dessin, je faisais des traits longs quand le son durait longtemps, mon trait descendait quand ça allait dans les graves et remontait quand ça allait dans les aigus. Ça faisait donc des petites bosses quand il y avait des sons graves puis aigus puis graves puis aigus etc. Tous ces traits bizarres, je pense que c'est le rythme de la musique ! C'était une belle musique.

Bruna (CE2)



Le spectacle

Il y avait un conteur, une joueuse de harpe et un monsieur qui jouait des percussions. La harpiste



LES PETITS ARTISTES

jouait de trois façons différentes : soit normalement avec les doigts, soit avec un archet, soit en utilisant un crochet qui tenaient les cordes. Le percussionniste avait des timbales, un tambour, des maracas et bien d'autres objets-instruments.

Les instruments et les partitions étaient posés sur des troncs et des branches d'arbres : ça ressemblait à une forêt, il y avait beaucoup d'arbres, mais sans feuilles !

Maléna, Bruna (CE2)

Nos impressions :

J'ai trouvé que la musique était un peu trop forte par rapport à la voix du conteur. (*Lydia*)

J'ai trouvé que la musique s'accordait très bien avec la voix du conteur, et j'ai bien aimé les sons des différents instruments. (*Lohan*)

J'ai bien aimé avec la musique, alors que pendant les ateliers avec Léa, où on n'avait entendu que la voix du conteur, je n'avais pas apprécié ! (*Bruna*)

Land art à Corbières

Le 1er avril 2014, la classe de CP-CE1 s'est rendue sur une des plages de Corbières pour observer notre environnement.

Tout d'abord nous avons observé le paysage et déterminé ce qui était artificiel et naturel. Nous avons appris qu'il y a des éléments qui peuvent paraître naturels comme la plage de sable mais qui sont en fait artificiels. En fait tout ce qui est créé par l'homme est artificiel. C'est le cas des plages de Corbières, de la digue...

Ensuite, nous avons ramassé tout ce que nous trouvions sur la plage. Par groupe de 4 élèves, nous avons tenté de trier les objets. Il y avait des végétaux, (comme les algues, le bois...) des

roches, des traces d'animaux (os de seiches, coquillages...) mais aussi beaucoup de déchets.

Enfin, à l'aide des objets ramassés, nous avons créé des œuvres d'art. Cette activité s'appelle le Land Art.

Les CE1 de la classe de CP-CE1



Crabe



Bonhomme



Jour de fête

Les élèves de cycle 2 sont allés voir le film « Jour de fête » de et avec Jacques Tati. Le film a été tourné en 1947. Il est sorti en France en 1949. Il aurait dû être le premier film tourné en couleur mais Jacques Tati y a renoncé car la technique était encore incertaine et la production trop chère.

« Jour de fête » est un film burlesque, comique parce que le personnage principal est maladroit et extravagant. Tous ses gestes sont exagérés.

Ce film raconte l'histoire d'un facteur qui s'appelle François. François est un personnage naïf et maladroit. Un jour, il y a une fête foraine organisée dans son village. Un manège s'installe ainsi qu'un cinéma sous un chapiteau. Avant que la fête ne commence, les forains invitent le facteur à boire des coups au bar du village et lui montrent le film projeté sous le chapiteau. C'est un documentaire qui montre la distribution du courrier en Amérique. On voit des machines qui trient le courrier très vite.

François est vite saoul et décide alors d'organiser une tournée « à l'américaine ». Les forains lui font croire qu'il va réussir et le motivent en lui montrant comment monter plus rapidement sur son vélo et comment distribuer plus vite le courrier. Ils se moquent un peu de lui mais François ne semble pas s'en douter.

Motivé, notre facteur part distribuer le courrier « à l'américaine » sans perdre une seconde : il poste les lettres n'importe où (dans la bouche d'une chèvre, dans les fesses d'un cheval...), il s'accroche à un camion pour faire rouler son vélo plus vite... Et il enchaîne des situations burlesques toutes aussi rigolotes les unes que les autres.

La classe de CP-CE1

Nos impressions

J'ai aimé quand François donne la corde de la cloche de l'église à une dame, qui monte avec la corde. Et quand François est revenu, il ne l'a pas vue, alors il est parti. *Anaïs (CE1)*

J'ai rigolé parce que la barrière du passage à niveau s'est levée et le facteur est passé par le portillon avec son vélo alors que ce n'était pas la peine.

Eloïne (CE1)

J'ai ri quand le vélo de François est resté accroché à la barrière du passage à niveau. *Jasmine*

J'ai rigolé quand François tombe à l'eau parce que son copain lui dit de baisser la tête pour aller plus vite à vélo. *Eddy et Kaïs (CE1)*

Ce qui nous a fait rire, c'est quand François colle la lettre sur le front du boulanger avec de la pâte à pain pour aller plus vite. *Matti et Anton (CE1)*

J'ai ri quand François essaie de mettre deux clous sur une

planche de bois avec un monsieur. C'est drôle parce que le monsieur qui cloue louche. C'est pour ça qu'ils n'y arrivent pas ! *Alice (CE1)*

J'ai rigolé quand François met son vélo le long de la barrière. Et comme il est soûl, il monte sur la barrière au lieu de monter sur le vélo. *Adam (CE1)*

J'ai aimé quand François entre dans la boutique à fond et qu'il monte sur le balcon avec son vélo. *Martin (CE1)*

Ce qui m'a fait rire, c'est quand François bloque son vélo à l'arrière d'un camion pour tamponner les lettres en roulant. *Basile (CE1)*



L'affiche du film. Dessin de Lison (CE1)



Tomboy

Le Lundi 7 avril 2014, nous sommes allés au cinéma voir un film qui s'appelle Tomboy. Il s'agit d'un film français écrit et réalisé par Céline Sciamma.

Il raconte l'histoire d'une petite fille qui s'appelle Laure et qui va profiter d'un déménagement et de l'arrivée dans une nouvelle cité où personne ne la connaît pour faire croire qu'elle est un garçon. Laure, qui se fait appeler Michaël, va se faire de nouveaux amis et une fille appelée Lisa va même tomber amoureuse d'elle, sans savoir qu'elle est une fille. Une fois, elle lui demande de la suivre et quand elles sont loin des autres, elle met sa main sur ses yeux et elle l'embrasse. Du coup, la situation devient compliquée et, finalement, Laure va être

démasquée : un jour où elle amène sa sœur jouer avec les grands, quelqu'un la bouscule. Alors Laure se fâche et elle se bagarre avec le garçon. Quand la mère du garçon vient dire à la mère de Michaël qu'ils se sont battus, celle-ci lui dit qu'elle se trompe car elle



Dessin d'Hanna (CE2)

n'a pas de fils. Le garçon dit: « Oui, c'est Michaël ! ». Laure apparaît avec sa sœur et la mère comprend le mensonge, la punit et va dire aux amis de Laure qu'elle est une fille. Laure part dans la forêt, mais ses anciens amis l'attrapent et vérifient si la mère a dit la vérité... et découvrent la vérité. Tout le monde se fâche alors contre elle. Mais, à la fin du film, juste avant la rentrée scolaire, on la voit habillée en fille avec Lisa, qui lui demande son vrai prénom et elles se réconcilient.

Maxime (CM1) et Lisa, Luc et Théo (CM2)

Les impressions des élèves

J'ai trouvé ce film intéressant, car il nous explique que l'on peut avoir une vie comme celle de Laure,

qui n'est pas en accord avec sa nature. *(Lisa, CM2)*

Je n'ai pas aimé quand Laure embrasse Lisa en pensant que c'est un garçon. Mais j'ai quand même bien aimé ce film, surtout quand le bébé est né. *(Fiama, CM2)*

J'ai trouvé ce film drôle et touchant. L'histoire est bien construite. *(Théo, CM2)*

J'aurais aimé une fin plus longue, que l'on voit si Laure est à nouveau acceptée par ses amis et amies *(Sophia, CM2)*

À mon avis, après la dernière image du film, Laure va retourner à l'école et toujours être amie avec Lisa. *(Antonia, CM1)*

Je crois que Laure et Lisa vont devenir très bonnes amies. Elles vont tout oublier et ne plus se disputer. Les garçons vont probablement être contre les filles! *(Assia, CM1)*

J'ai eu de la peine quand Laure s'est faite humilier quand sa mère a dit aux parents de ses amis qu'elle

faisait semblant d'être un garçon. *(Alyssia, CE2)*

J'ai trouvé que c'était très triste quand Lisa a baissé le pantalon de Laure, car c'était très humiliant. *(Nathan, CE2)*

Je trouve que ce n'était pas la peine que Laure se fasse passer pour un garçon. Puisque son amie Lisa avait réussi à bien se sentir dans la bande de garçons, elle aussi aurait pu ! *(Eva, CE2)*

Beaucoup de gens ont dit que c'était dégoûtant et pas beau, ce que fait Laure. Mais vous savez ce que c'est que de se faire humilier ? Se faire humilier comme elle, par huit ou dix personnes ? Et quand on va à l'école et que tout le monde rigole, vous savez ce que ça fait ? Alors, arrêtez de dire que c'est dégoûtant... *(Maxence, CE2)*



La ruse du jaguar

Il était une fois un jaguar qui était roi de la jungle. Un problème ? On demandait au roi de la jungle !

Un beau jour, le jaguar reçut la visite d'une jeune dame qui lui dit : « Ma fille ne sait pas compter, je viens consulter le roi de la jungle et lui demander son aide. » Le jaguar répondit : « Rendez-vous demain à huit heures au village. »

Le lendemain vers trois heures, le jaguar arracha les deux pattes d'un corbeau qui se posait par terre. Et à huit heures, il rejoignit le village, toqua à la porte de la jeune

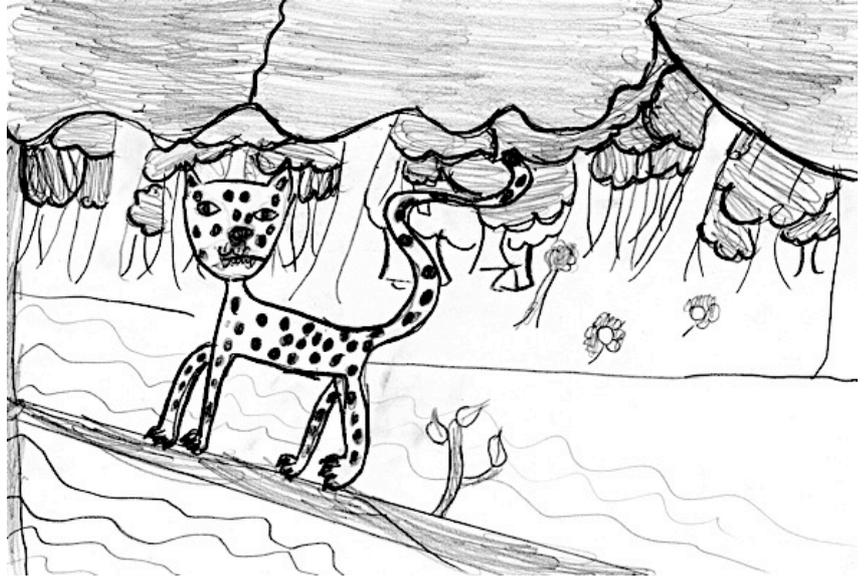
dame et entra. Il posa les deux pattes sur la table et dit à la petite fille : « Si tu sais compter ces pattes, tu sais compter tous les gens de ton pays. » Et il repartit dans son territoire.

Le soir très tard la femme vint et dit : « Cela n'a pas marché ! » Le jaguar répondit : « Rendez-vous demain à neuf heures au village. » La femme repartit.

Le lendemain à sept heures, le jaguar arracha les quatre pattes d'un sanglier qui passait par là. Et à neuf heures, il rejoignit le village, toqua à la porte de la jeune dame et entra. Il posa les quatre pattes sur la table et dit à la petite fille : « Si tu sais compter ces pattes, tu sais compter toutes les villes du monde. » Et il repartit dans son territoire.

Le soir très tard la femme vint et dit : « Cela n'a pas marché ! » Le jaguar répondit : « Rendez-vous demain à dix heures au village. » La femme repartit.

Le lendemain très tôt, le jaguar arracha les pattes d'un mille-pattes géant qui passait par là. Et à dix



Dessin de Lydia (CE2)

heures, il rejoignit le village, toqua à la porte de la jeune dame et entra. Il posa les pattes sur la table et dit à la petite fille : « Si tu sais compter ces pattes, tu sais compter les gens du monde entier. »

Et il repartit dans son territoire.

Le soir, la jeune dame ne vint pas.

Alors le lendemain matin, voulant se faire payer, le jaguar rejoignit le village, toqua à la porte de la jeune dame et entra. La jeune dame s'assit à côté de lui, et discrètement elle lui ARRACHA les pattes ! Elle les posa sur la table et dit à sa petite fille : « Si tu sais compter ces pattes, tu sais compter des milliards et des milliards de choses. »

Et la petite fille compta les pattes...

Bruna (CE2)

Inspiré de « La ruse du jaguar », de Yves-Marie Clément, publié dans *Contes et Fables d'animaux*, Hatier.



GRAINES D'ÉCRIVAINS

Mais il est où mon cheval ?

Les élèves de la classe des moyens grands (Stéphanie) ont réécrit les paroles de la chanson « Mais il est où mon cheval ? » du groupe breton « Les ours SCORFF » en faisant voyager le cheval non pas en Bretagne comme dans la version originale mais en Provence bien sûr !!

Refrain

Mais il est où mon cheval ?
Mais il est où mon cheval ?
Mais il est où mon cheval ?
Mais il est où mon cheval ?

Je l'ai croisé à Aubagne
Il m'en a fait toute une montagne
Si tu veux bien te presser
Tu pourras le rattraper

Je l'ai croisé à Manosque
Il s'entraînait à la boxe
Si tu veux bien te presser
Tu pourras le rattraper

Refrain

Je l'ai revu à Toulon
Il faisait de l'équitation (*le comble pour un cheval !*)
Si tu veux bien te presser
Tu pourras le rattraper

Refrain

Je l'ai vu à Avignon
Il caressait un cochon
Si tu veux bien te presser
Tu pourras le rattraper

Refrain

Je l'ai vu à l'Estaque gare
Il enseignait l'histoire de l'art
Si tu veux bien te presser
Tu pourras le rattraper

Refrain

Je l'ai vu à Marignane
Il galopait sur un âne
Si tu veux bien te presser
Tu pourras le rattraper

Refrain

Je l'ai croisé à Marseille
Il s'achetait des boucles d'oreilles
Si tu veux bien te presser
Tu pourras le rattraper

Refrain



GRAINES D'ÉCRIVAINS

Si j'étais un clown ...

J'aurais un nez rouge. (Norhane)

J'aurais une jupe blanche. (Lisa)

Je ferais une grande roulade. (Anna)

Je ferais le clown. (Luis)

Je jonglerais avec des balles jaunes et rouges. (Lucy)

Je serais le grand clown blanc. (Lucien)

Je jetterais des seaux d'eau sur les spectateurs. (Hanna)

Je volerais. (Lisette)

J'aurais la bouche maquillée. (Charlie)

Je marcherais sur un fil. (Agathe).

Je serais rouge. (Manon)

Je ferais des farces. (Arthur).

Je monterais en équilibre sur une barre. (Evan)

J'aurais des cheveux rouges. (Matys)

Je marcherais sur une poutre. (Kélyan)

J'aurais un chapeau rose. (Antonia)

J'aurais de grandes chaussures blanches. (Jennah)

Je jouerais de la trompette. (Titouan)

J'aurais un chapeau sur la tête. (Gianni)

J'aurais un nez maquillé. (Sirine)



La classe de petite section



Sécurité routière : théorie et pratique

Cette année, nous avons eu la chance de recevoir une formation complète en sécurité routière ; il y avait de la théorie et de la pratique. Voici ce que nous avons appris.

Les CM2

Le code de la route

Au cours de cette première séance, Nadia, la formatrice en éducation routière, nous a appris qu'il y a cinq grandes familles de panneaux routiers, qui se distinguent par leurs formes et leur couleur, autrement dit par un code visuel. C'est cela le code de la route. Il a été fait pour que tout le monde sache facilement ce qu'il faut faire dans chaque situation rencontrée sur la route ou dans la rue. D'ailleurs, le code de la route est le même dans tous les pays, sauf exception.

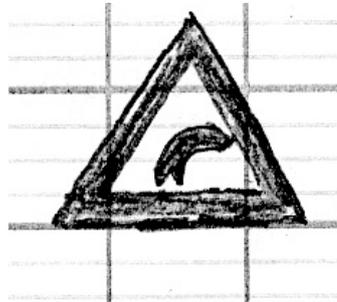
Les cinq familles de panneaux sont les suivantes :

— Les interdictions, qui sont signalées par des panneaux ronds avec une bordure rouge. Les plus connus sont le sens interdit et les limitations de vitesse.

— Les obligations, qui sont signalées par des panneaux ronds mais avec une bordure blanche et un fond bleu. Obligation de tourner à droite ou à gauche, par exemple.

— Les dangers, qui sont triangulaires, avec une bordure rouge, par exemple « Attention, virage serré ! » ou « attention, piétons ! »¹.

— Les priorités, qui ont différentes formes (triangulaire, ronde, octogonale, rectangulaire) et sont de différentes couleurs (blanc et rouge, blanc et jaune). Les plus connus sont le stop et la priorité.



— Enfin, la cinquième famille de panneaux est celle des indications. Ils sont de forme rectangulaire et de couleur bleue, avec une bordure blanche. Ils indiquent par exemple les entrées d'autoroute, les hôpitaux, les stations services.

Maxence et Luc (CM2)

Traverser la rue, ça s'apprend !

Lundi 26 mai, une semaine après la première séance de sécurité routière, Nadia, la formatrice, est revenue en classe pour nous apprendre comment traverser une rue en toute sécurité. Grâce à des

situations qui étaient présentées par des posters, nous avons d'abord analysé les dangers qui nous menacent quand on traverse sans réfléchir. À partir de là, nous avons construit les règles de sécurité suivantes :

— Je dois traverser au passage piéton.
— Mais avant de m'engager, je dois observer la rue et réfléchir à ce que je vais faire.

— Si une voiture arrive, j'attends qu'elle soit passée.
— Si une voiture est au loin, je dois avertir que je veux traverser, en avançant un pied en direction de la rue et en regardant le conducteur.

— J'attends que la voiture soit arrêtée et je regarde encore à droite, à gauche et à nouveau à droite avant de traverser.

— Enfin, pendant toute ma traversée, je surveille la rue.

Bastien et Chaïma (CM2)

¹. Les dessins sont de Théo.



Distance d'arrêt

Pourquoi doit-on attendre que les voitures soient complètement arrêtées avant de traverser ? Et bien, c'est parce qu'un véhicule ne peut pas s'arrêter d'un coup. Il lui faut une certaine distance qui dépend de sa vitesse. Plus le véhicule va vite, plus sa distance d'arrêt sera longue. Nous avons appris à calculer cette distance d'arrêt : il faut multiplier le chiffre des dizaines de la vitesse par lui-même. Par exemple, quand on roule à 50 km à l'heure, il faut 25 m pour s'arrêter (5 x 5).

Chaïma, Fiama et Bastien

Se protéger en voiture

Tout le monde sait que la ceinture de sécurité est obligatoire. Pourtant il y a encore beaucoup de gens et surtout des enfants qui sont tués dans des accidents parce qu'ils ne portaient pas la ceinture de sécurité. C'est peut-être parce que les gens ne savent pas à quel point c'est dangereux. Nadia nous a expliqué ce qui se passe dans une voiture en cas de choc. Tout dépend de la vitesse de la voiture au moment du choc, bien sûr. Mais, à partir de 60 km à l'heure, notre poids est multiplié par 20 ! Autrement dit, un enfant de 40 kg, s'il n'est pas attaché, est projeté comme un boulet de canon qui pèserait 800 kg ! S'il est projeté contre le dos du conducteur, il peut le tuer en plus d'être lui-même tué !

Quand on met la ceinture, il faut faire attention qu'elle passe au-dessus de l'épaule. Si elle n'entoure que le ventre, c'est dangereux ; en cas de choc, on peut être coupé en deux, nous a dit Nadia ! Enfin, nous avons appris que pour passer à l'avant, à côté du conducteur, il faut mesurer au moins 1m43 et que ce n'est pas une question d'âge comme on le croit parfois.

Fiama et Maëva (CM2)

L'A.P.E.R.

La dernière séance de sécurité routière, nous l'avons faite au Musée de la moto, dans le quartier du Merlan (13^e arrondissement). C'était le lundi 16 juin. L'objectif de cette dernière séance était de passer l'Attestation de Première Education à la Route (A.P.E.R.) ; un diplôme qui vaut pour le passage au collège. Ce diplôme atteste que l'on connaît les bases du code de la route, que l'on sait

traverser une rue en toute sécurité et circuler en vélo sans se mettre en danger, ni provoquer d'accident. Quand nous sommes arrivés, trois personnes nous ont accueillis : Mounia,

Christina et Véronique.

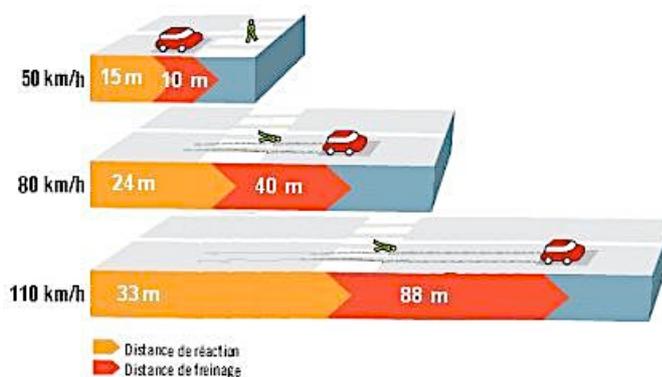
Nous avons commencé

par un petit rappel de ce que nous avons appris aux séances précédentes pour préparer l'évaluation finale de l'après-midi : les familles de panneaux, la ceinture de sécurité et comment bien traverser une rue. Ensuite, nous nous sommes séparés en deux groupes pour tourner sur deux activités : la piste routière et la visite du musée de la moto.

Théo, Maxence Nawel (CM2)

La piste routière

Derrière le musée de la moto, il y a une piste routière, c'est-à-dire un petit circuit qui ressemble à une vraie route, avec des croisements, des ronds-points et des panneaux de signalisation. C'est là que l'on prépare et que l'on passe la partie pratique de l'A.P.E.R. qui consiste à savoir circuler à vélo sur une route et à savoir traverser.



La distance d'arrêt comprend la distance de réaction et la distance de freinage.



Chaque groupe a pu s'entraîner une partie de la matinée à être un piéton ou un cycliste prudent et qui respecte le code de la route. C'était vraiment très bien car on avait chacun un vélo. Le plus difficile a été de respecter les Stop, les priorités à droite et ne pas aller trop vite. Mais, avec de l'entraînement, nous y sommes tous arrivés et nous avons tous obtenu, l'après-midi, cette partie pratique de l'A.P.E.R.

*Théo, Elisabeth et Kilian H.
(CM2)*

Le musée de la moto

Le musée de la moto est installé dans un beau bâtiment, qui autrefois était un moulin. Là, sur quatre étages, il y a une collection de motos, depuis l'invention de cet engin jusqu'à nos jours. Le musée de la moto de Marseille est le plus grand de France. En tout, il y a plus de cent motos et beaucoup d'entre-elles sont des modèles uniques. Ainsi, nous avons pu admirer la plus ancienne moto de France, qui a été construite en 1904. Pour

visiter le musée, nous avons fait un jeu de devinettes. L'animatrice nous donnait des indices et il fallait rechercher une moto bien particulière. Ensuite, elle nous donnait des explications sur cette moto. Chaque étage du musée est consacré à un thème. Au rez-de-chaussée, il y a des motos de courses célèbres qui ont gagné des prix. Au premier étage, on trouve des vieilles motos et des engins bizarres, comme ce vélo qu'un monsieur avait équipé d'un moteur et d'un réservoir et qui a donné naissance au Solex. Au deuxième étage, on trouve

encore des motos anciennes, dont celles qui ont servi pendant la Seconde guerre Mondiale. Nous avons appris que, pendant le débarquement de Normandie, des motos ont été lâchées d'avion en parachute. Enfin, au troisième étage, il y a les motos modernes ; la plupart sont des japonaises, avec les célèbres marques Yamaha, Suzuki, Honda et Kawasaki. En Europe, il n'y a plus que les

Allemands qui font beaucoup de motos, avec la marque BMW et aussi les Italiens, avec les belles Ducati. En France, on ne fait plus de motos depuis les années 1960. Pour finir la visite, nous nous sommes arrêtés devant une moto — la Dominator — qui a fait le tour du monde et qui a été donnée au musée par son propriétaire.

*Bastien, Alice, Adam et
Kiliane B. (CM2)*



La piste routière du musée de la moto

Diplômés !

L'après-midi de cette journée bien remplie a été consacré aux évaluations, sur la piste routière, pour la pratique, et en salle, pour la théorie. Là aussi les deux groupes ont alterné et finalement, à 15h, tout le monde avait passé les épreuves et les avait réussies. Il fallait avoir 15 sur 20 au minimum pour réussir. Nous avons eu entre 20 sur 20 et 16 sur 20. Du coup, nous avons été félicités par Christina qui nous a dit qu'elle n'avait pas eu de classe aussi bien formée à la sécurité routière.

Elisabeth et Lisa (CM2)



Du port de Saumaty à la plage de Corbières

Nous sommes allés voir le port de pêche de Saumaty. C'est un endroit où les bateaux de pêche se « garent » et d'où les pêcheurs partent pour pêcher. Nous avons regardé le port autonome. C'est un port où les bateaux qui transportent des marchandises se garent.



Des bateaux de pêche

plaisance. C'est un port où il y a beaucoup de bateaux pour faire des ballades.

Nous sommes allés voir les bateaux des joutes. Les joutes, c'est un sport sur l'eau avec des équipes bleues et rouges. Ce sont des gens qui se battent

avec de gros bâtons. C'est un jeu où il y a quelqu'un qui se met sur une planche. Il a un bâton et il doit faire tomber son adversaire.

Nous sommes allés voir les digues de Corbières. Une digue, c'est une barrière de rochers. Ça sert à protéger le port des grosses vagues lors des tempêtes.

Nous avons vu des filets de pêche. C'est une sorte de sac qui sert à attraper les poissons. Un filet est composé de flotteurs en haut et de plombs en bas. Et les poissons se prennent à l'intérieur !

Nous avons vu un quai. C'est un endroit où on accroche des bateaux et où les gens marchent pour monter sur leur bateau.

Nous avons vu le phare de Planier. Un phare, c'est une lumière qui guide les bateaux dans la nuit pour ne pas qu'ils se cognent aux rochers.



Des filets de pêche



Les grues du port

Il y a beaucoup de grues avec des aimants pour transporter les marchandises.

Nous avons vu des bateaux de

croisière. Un bateau de croisière ou paquebot, ça sert à transporter des gens. C'est un gros bateau qui transporte des passagers et qui sert à voyager.

Nous sommes allés voir la caserne des marins pompiers. C'est là où les pompiers s'entraînent à sauver des gens.

Nous avons vu le port à sec. C'est un port où les bateaux ne sont pas garés dans l'eau. C'est un endroit où on met les bateaux qui prennent trop de



Le port de plaisance

place pour les mettre tous dans le port de plaisance.

Nous avons vu le port de

La classe de CE1



Le vide grenier de la maternelle

Depuis deux ans, un vide grenier a lieu à l'école maternelle. Nos reporters étaient là, cette année, pour interviewer les participants.

— Pourquoi faites-vous ce vide grenier ?

— Les gens le font pour vendre des objets dont ils ne se servent plus. Mais on l'organise à l'école pour récolter des sous pour la coopérative.

— Qui l'organise ?

— Ce sont les parents d'élèves et les enseignants de la maternelle Estaque Gare. L'événement est porté par l'association Enfants citoyens de demain.



— Qui peut participer ?

— Tout le monde, pas seulement les parents d'élèves. Les gens louent un espace qui leur servira de stand. La location est payante : 10 €.

— Combien de stand y a-t-il cette année ?

— Il y en a quarante-six.

— Qu'est-ce qu'on y vend ?

— Un peu de tout : des jouets, des habits, des livres...



— Comment l'organisez-vous ?

— On s'y prend plus d'un mois à l'avance. On doit demander une autorisation à la mairie pour utiliser la cour de l'école un samedi. Ce sont les parents d'élèves délégués qui s'occupent des inscriptions et de faire la communication par affiches. Le jour « J », il y a d'autres parents volontaires qui aident à tenir la buvette qui permet aussi de rapporter des sous à la coopérative.

*Interview réalisée par Lison (CE1),
Nathan et Bruna (CE2)*

