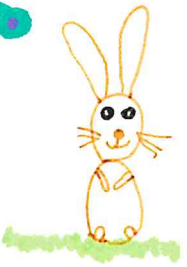


# CARNET DE BORD

Raisonner

pour

raisonner.



0731375 y

École Saint Simond

CE2/CM

DEFI 2021**Raisonner pour résonner ...**

*Inventer et fabriquer un objet sonore  
permettant d'émettre au moins trois  
notes de musique différentes,  
dans les conditions définies par le  
règlement général.*



La circonscription	Aix-Les-Bains
La commune	Aix-Les-Bains
L'école	Saint Simond
Le RNE	0731375y
Le cycle	Cycle 2 et 3
La classe	CE2/CM1
Prénom et nom de l'enseignant	Orane LEHOUSSE



# SOMMAIRE

- 1) L'annonce du défi
- 2) Nos idées
- 3) Travail en groupes
- 4) Notre objet sonore
- 5) Partition

# 1) L'ANNONCE DU DEFI



La maîtresse a commencé à nous parler d'un défi sciences.

On était très contents de l'apprendre.

La maîtresse nous a expliqué les règles du défi.

Nous devons créer un objet qui produit 3 sons avec des matériaux de récupération.

Comme nous sommes une classe à double niveau, les cm1 ne peuvent pas travailler avec les ce2 sur ce projet. Les cm1, en plus de devoir faire 3 sons différents doivent faire une note de 5 secondes et 2 sons simultanés.

	CYCLE 1	CYCLE 2	CYCLE 3
Matériaux	Pas de contrainte	Matériaux de récupération *	Matériaux de récupération *
Dimensions	Le système doit tenir dans une boîte de ramettes papier A4 fermée avec son couvercle. (dimensions approximatives : 22 X 26 X 30 cm)		
Identification des notes		Au moins trois notes identifiées	Au moins trois notes identifiées
Mesure de la durée			5 secondes pour au moins une des notes
Simultanéité de l'émission des sons			Au moins deux sons sont émis simultanément
Système	Le système devra être utilisable plusieurs fois. Le système ne doit pas être en kit.		

## 2) nos idées

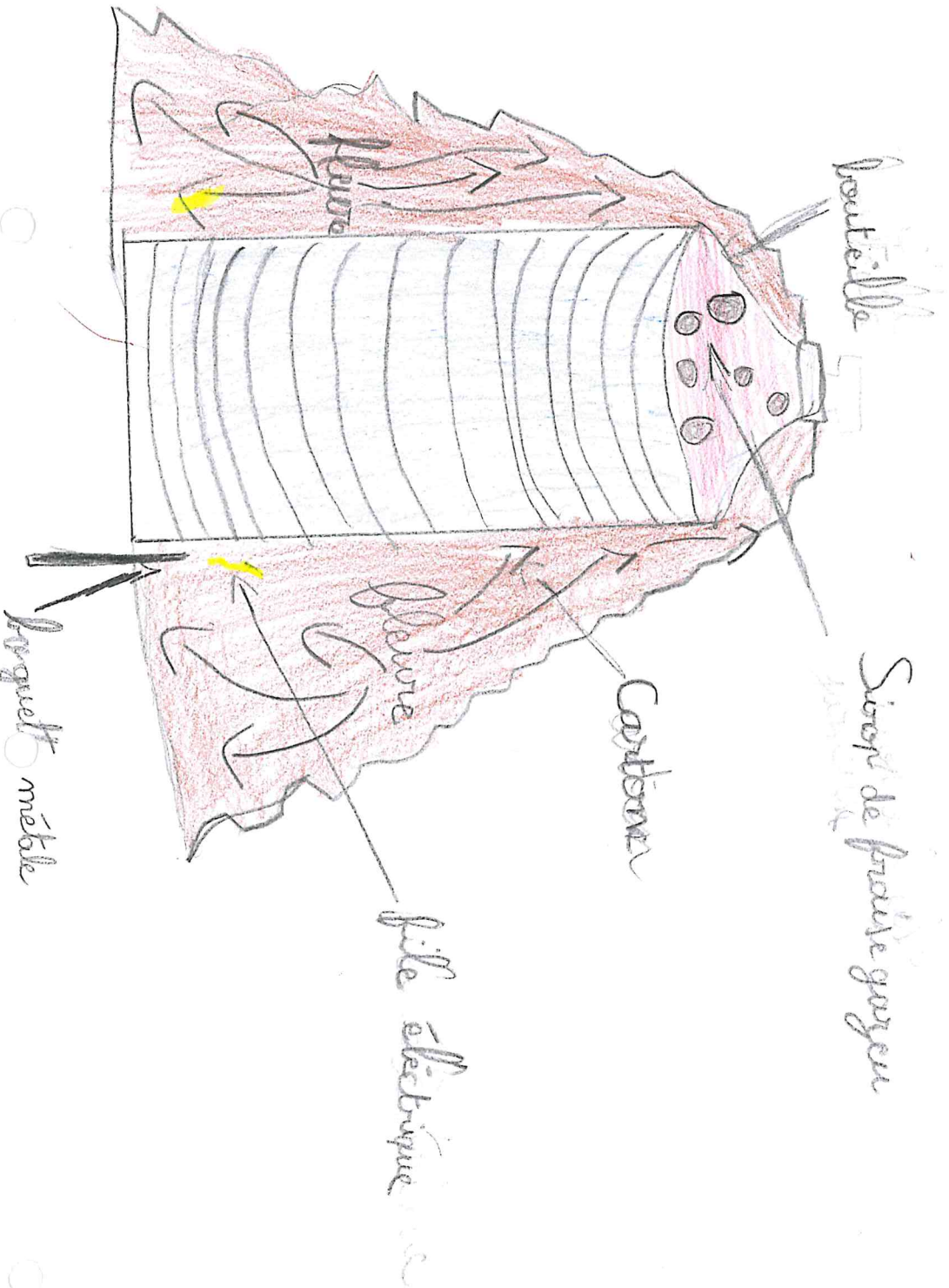
La maîtresse nous a donné une feuille blanche pour dessiner le schéma de notre idée. Elle nous a regroupés en fonction de nos inventions similaires. Pour fabriquer notre objet ,on a présenté nos idées chacun notre tour et on les a assemblées.

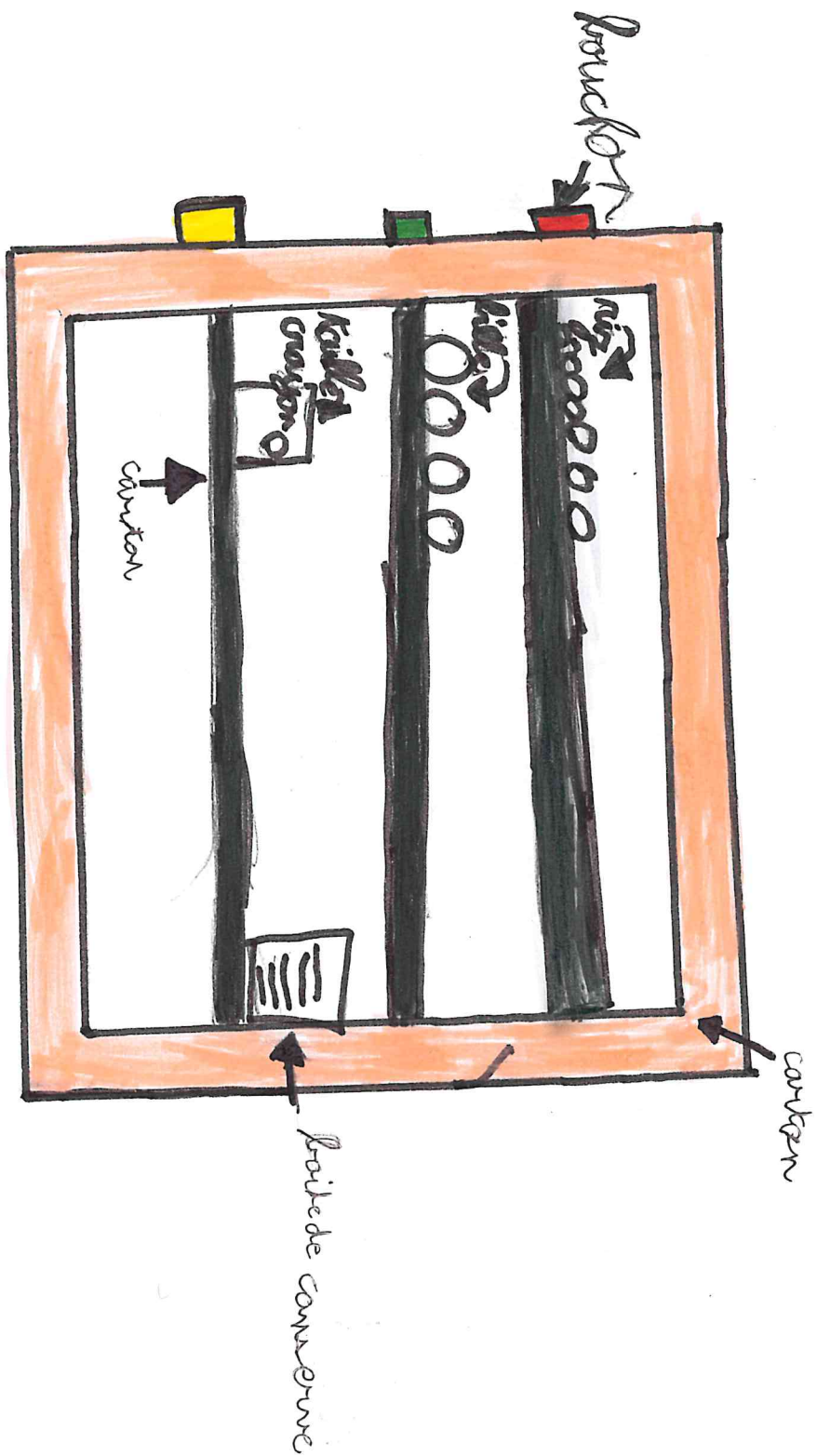
Tournez la page, vous verrez nos idées !



# Le siphon mécanique de la pile

Il faut secouer l'objet  
nettoyer le bouchon  
Il faut taper sur  
l'objet et il faut  
secouer la bouteille  
en métal



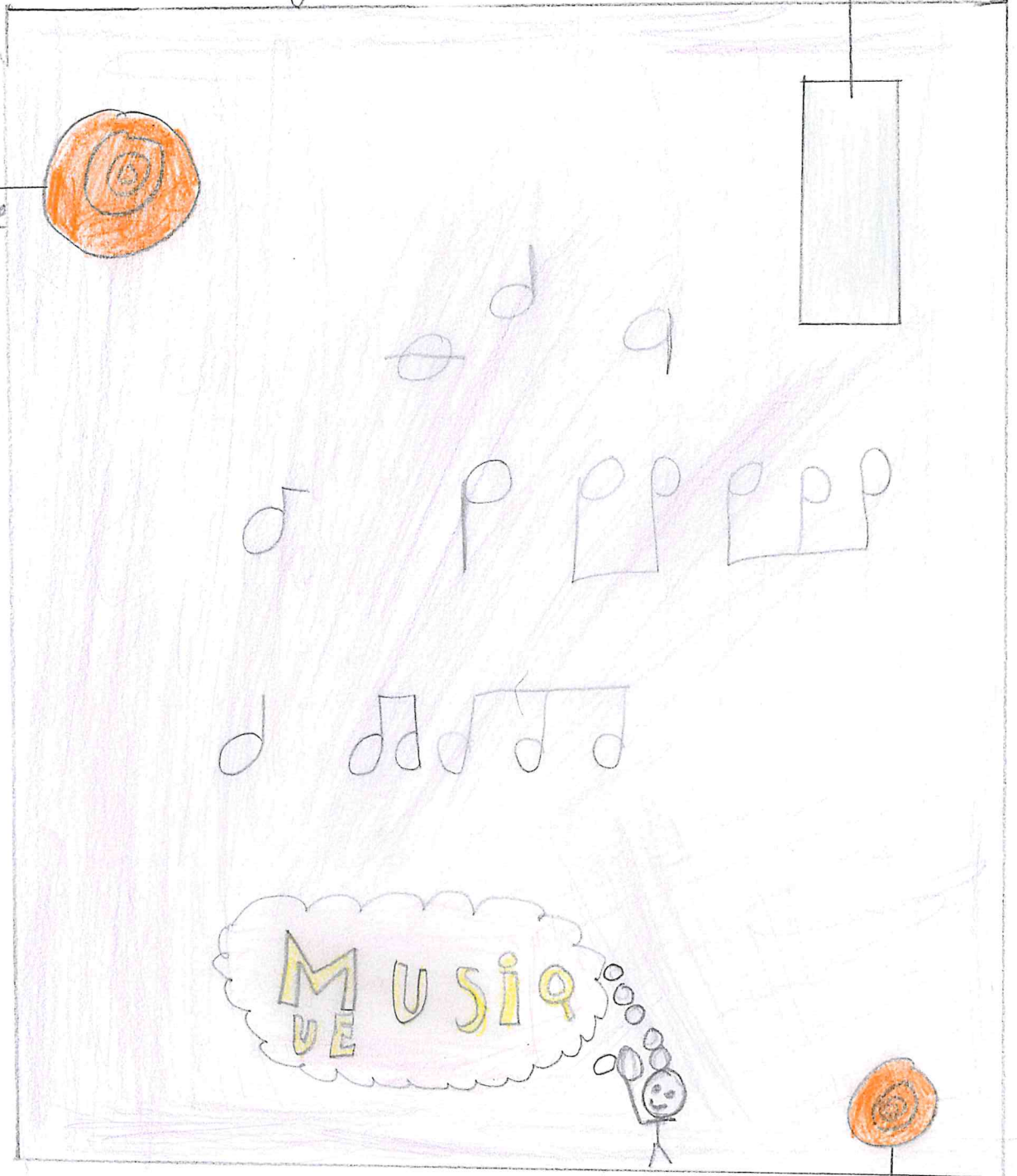


Victoria

Liengin 3000

boite de  
carton

boite  
de conserve  
eau

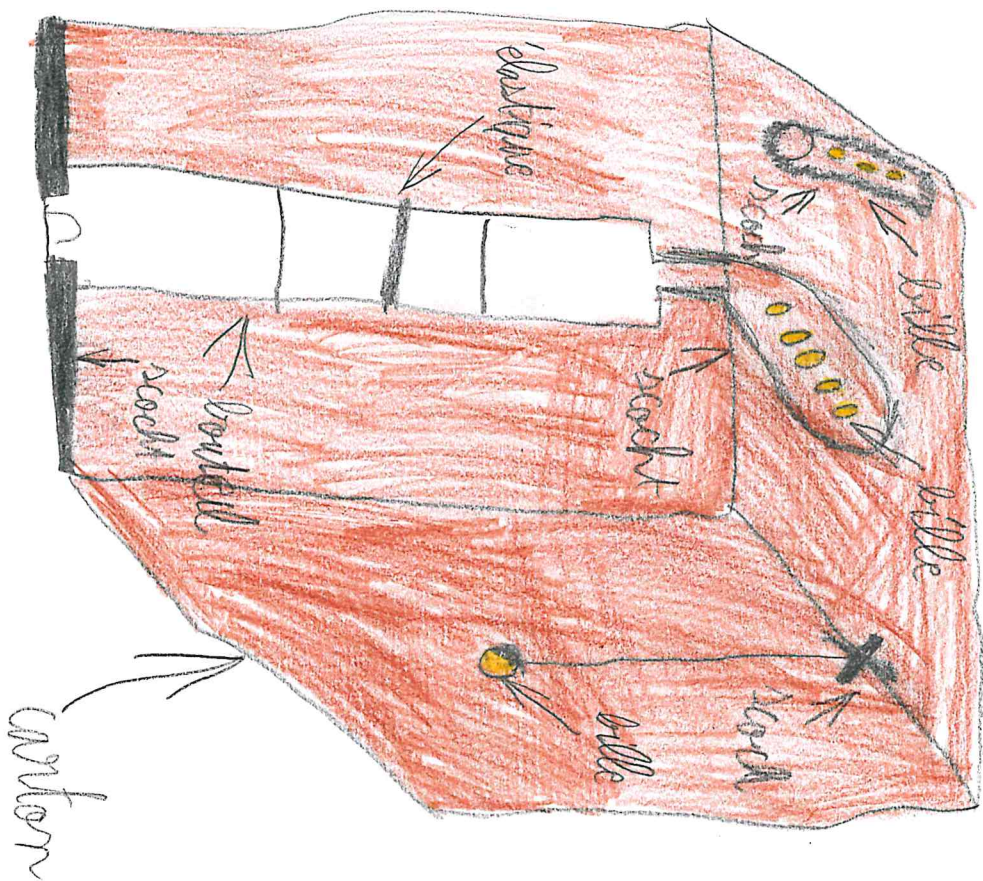


boite de  
conserve  
bille

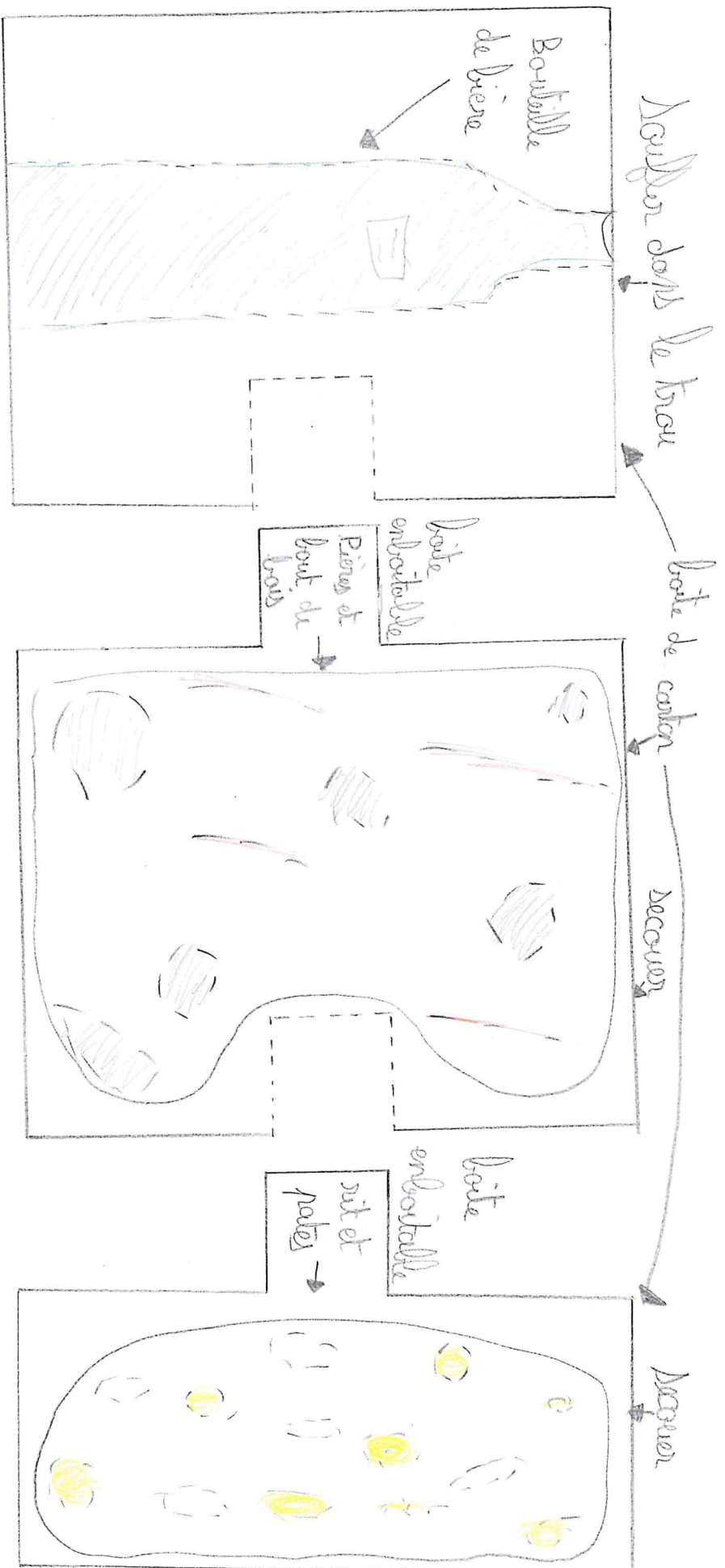
Taper sur les boites ça fait un son secoué se qu'il ya et se va faire  
des bruits



penis = boudville



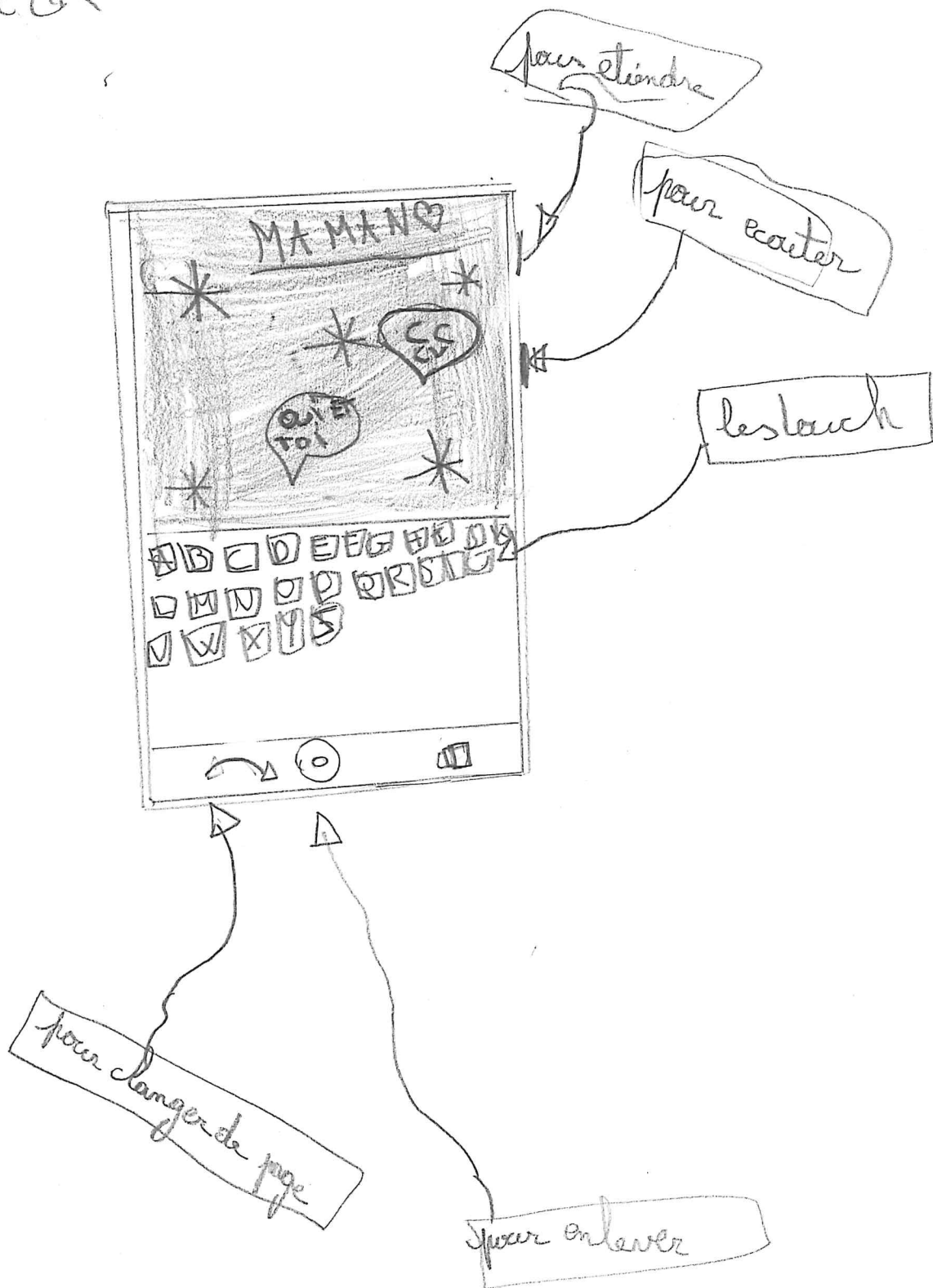
# des boites d'oree



ajouter des petite decos

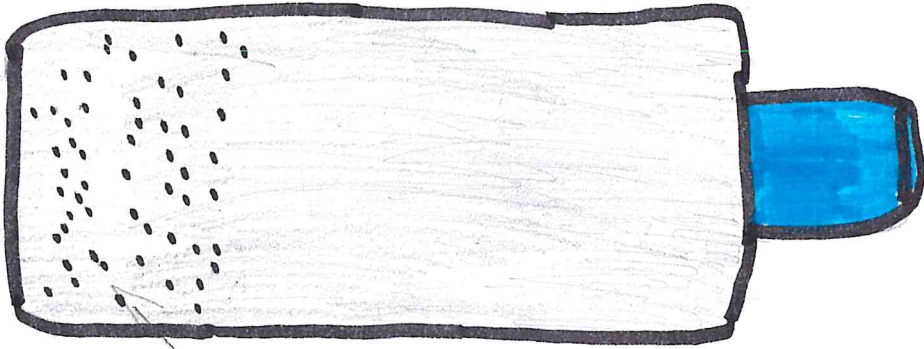


MARLOCK

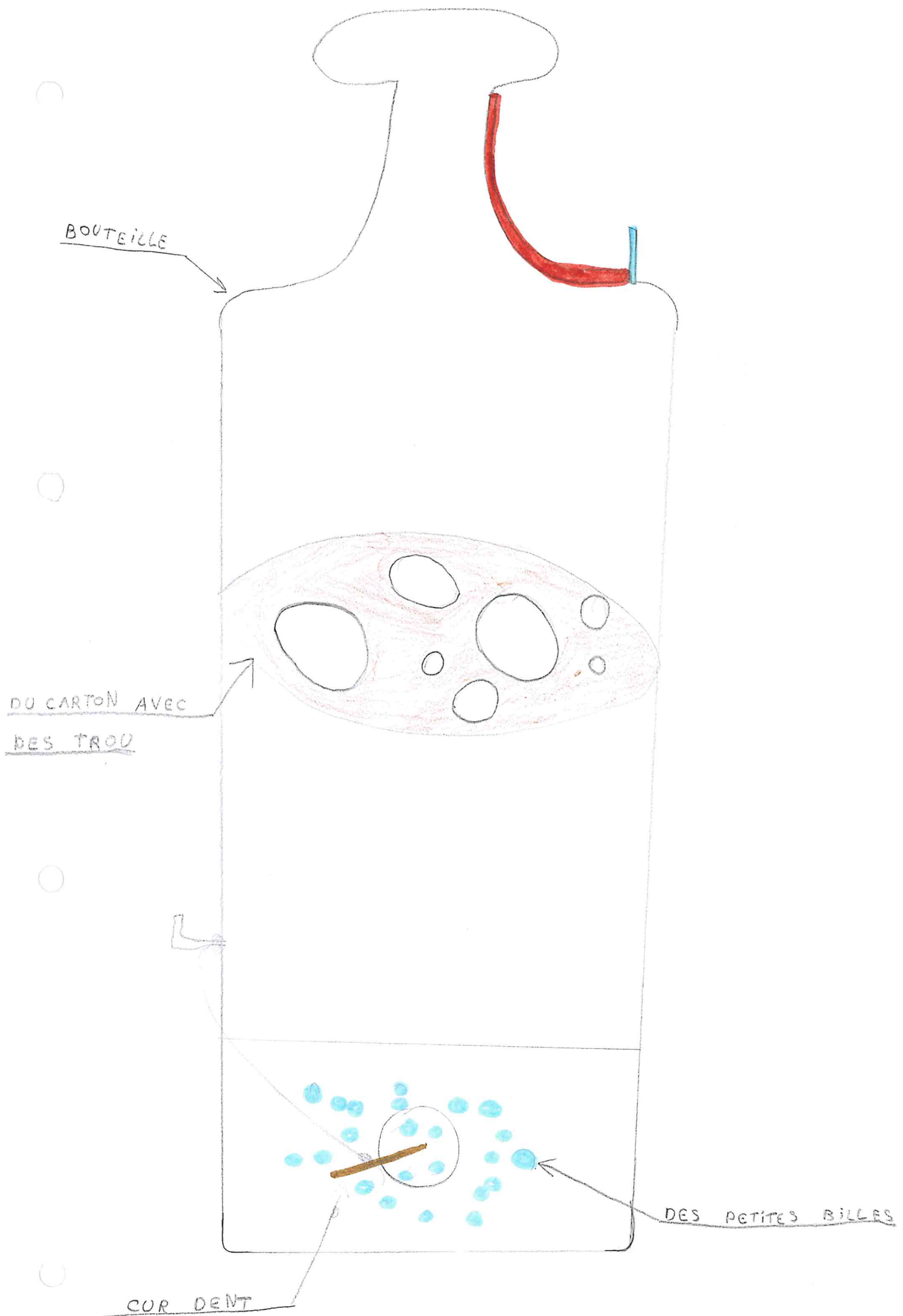




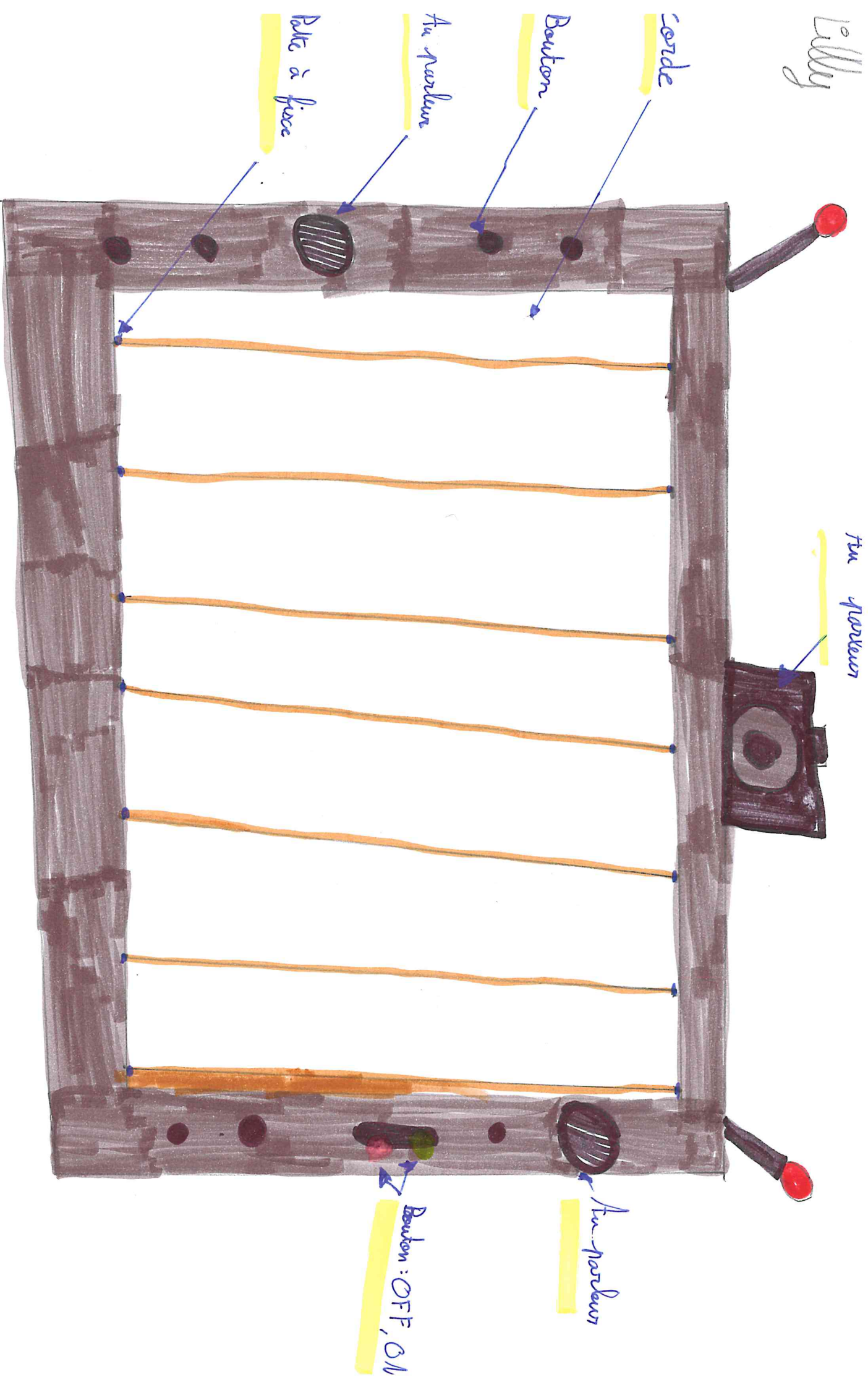
Tyneo



house



Lilly



Test: Tu tires 3 cordes comme ça ba fait 3 sons différents. Ensuite, grâce au au parleur on peut créer les sons d'un instrument.



deux

On fait balancer la boîte, les billes vont taper sur le fer et ça va faire un son.

carton →

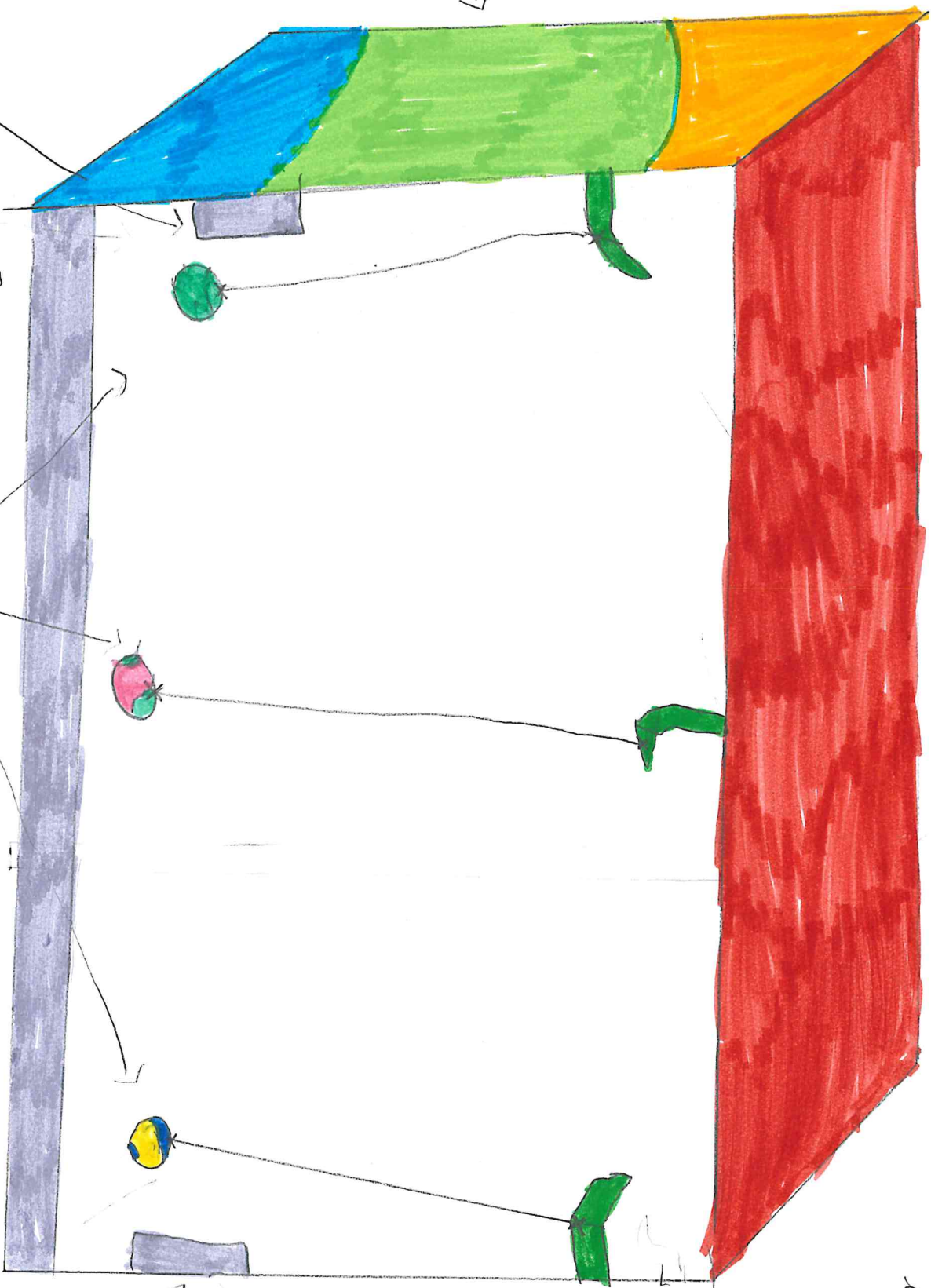
micard

micard

Billes

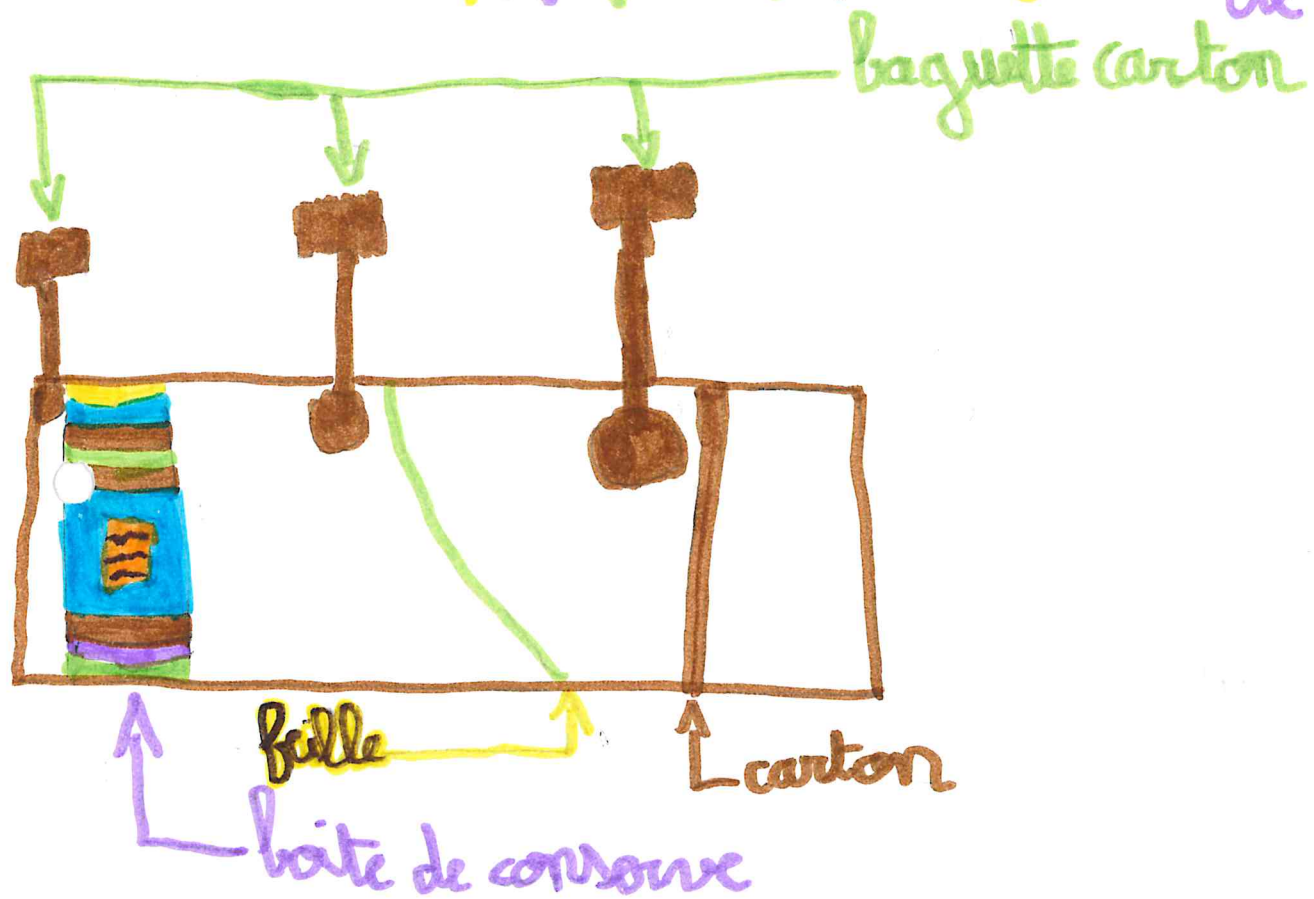
← creches

met



# LE SU...SUPER

## INVENTEUR de TIMÉO



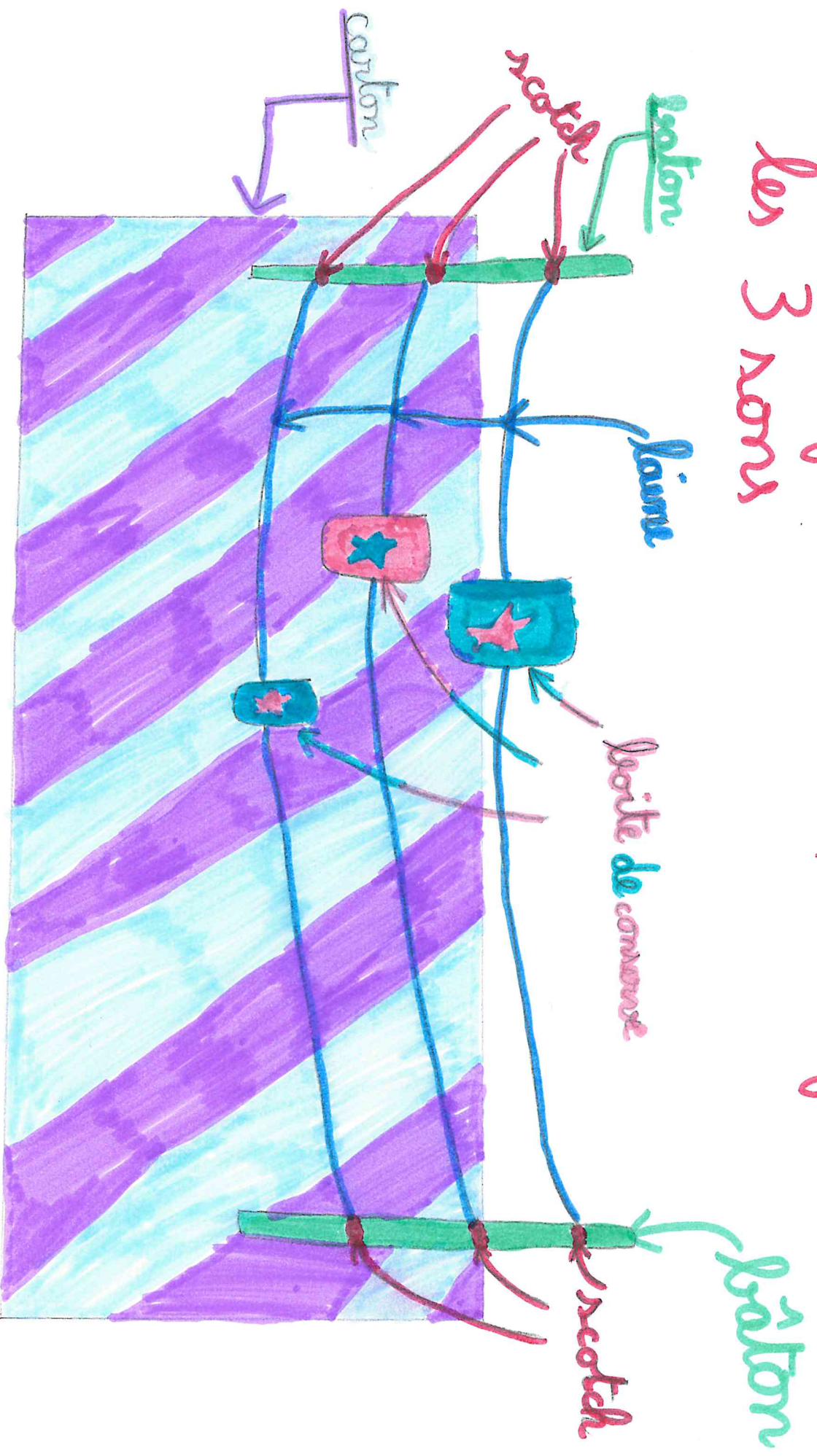
faire bouger les baguette de carton pour faire les trois sons.

# L'encinte reciclée





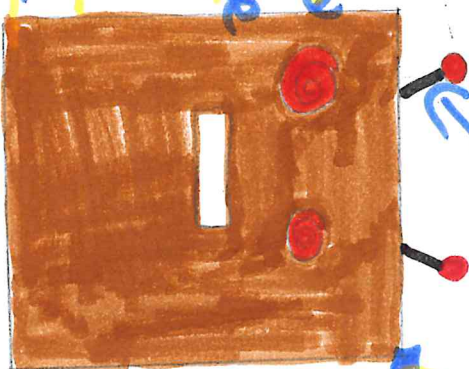
Secouer les fils de laine pour faire les 3 sons



lola

un robot ?!

les yeux de la tunique noire et un bouton.



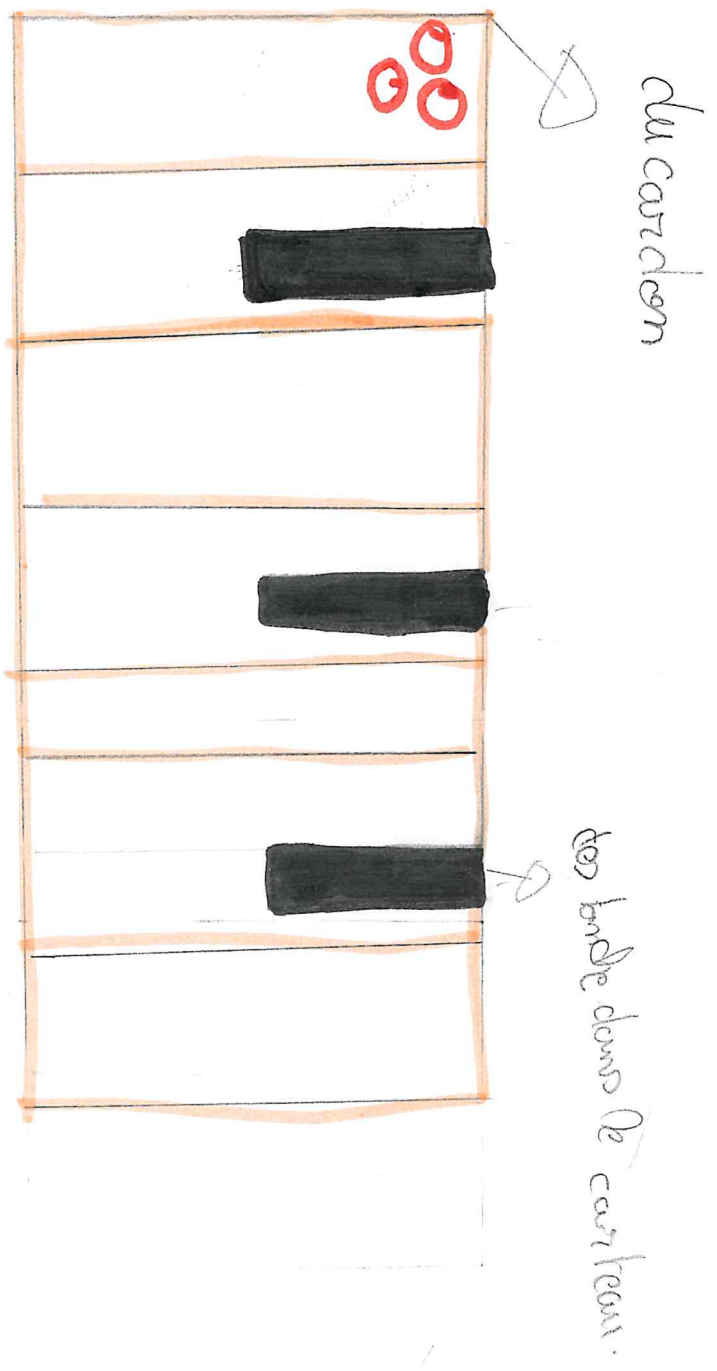
ajouter sur le bouton pour  
la lumière.

on la  
tient en  
l'air

la tunique mais on

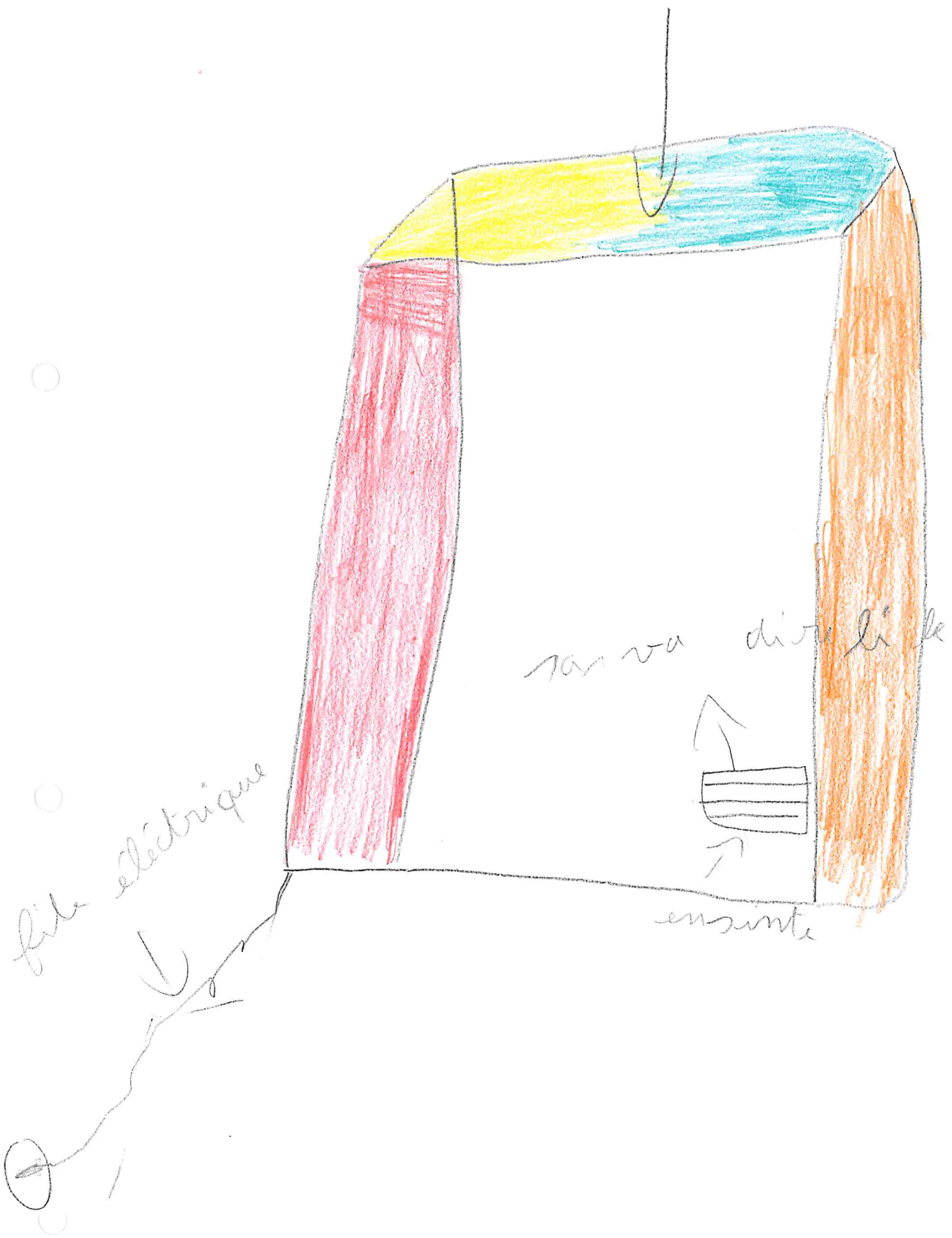
est du carton.



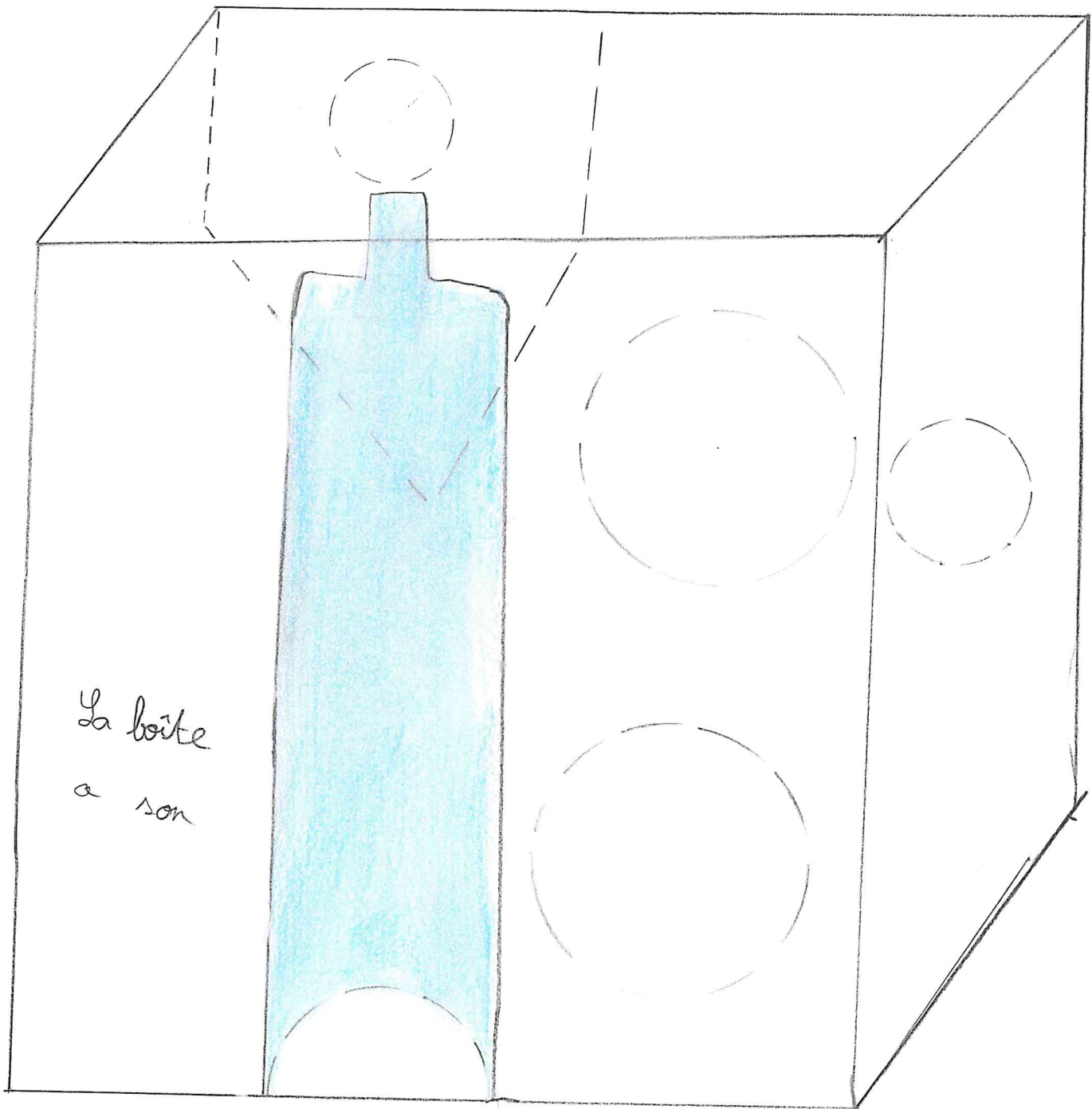


Nathan

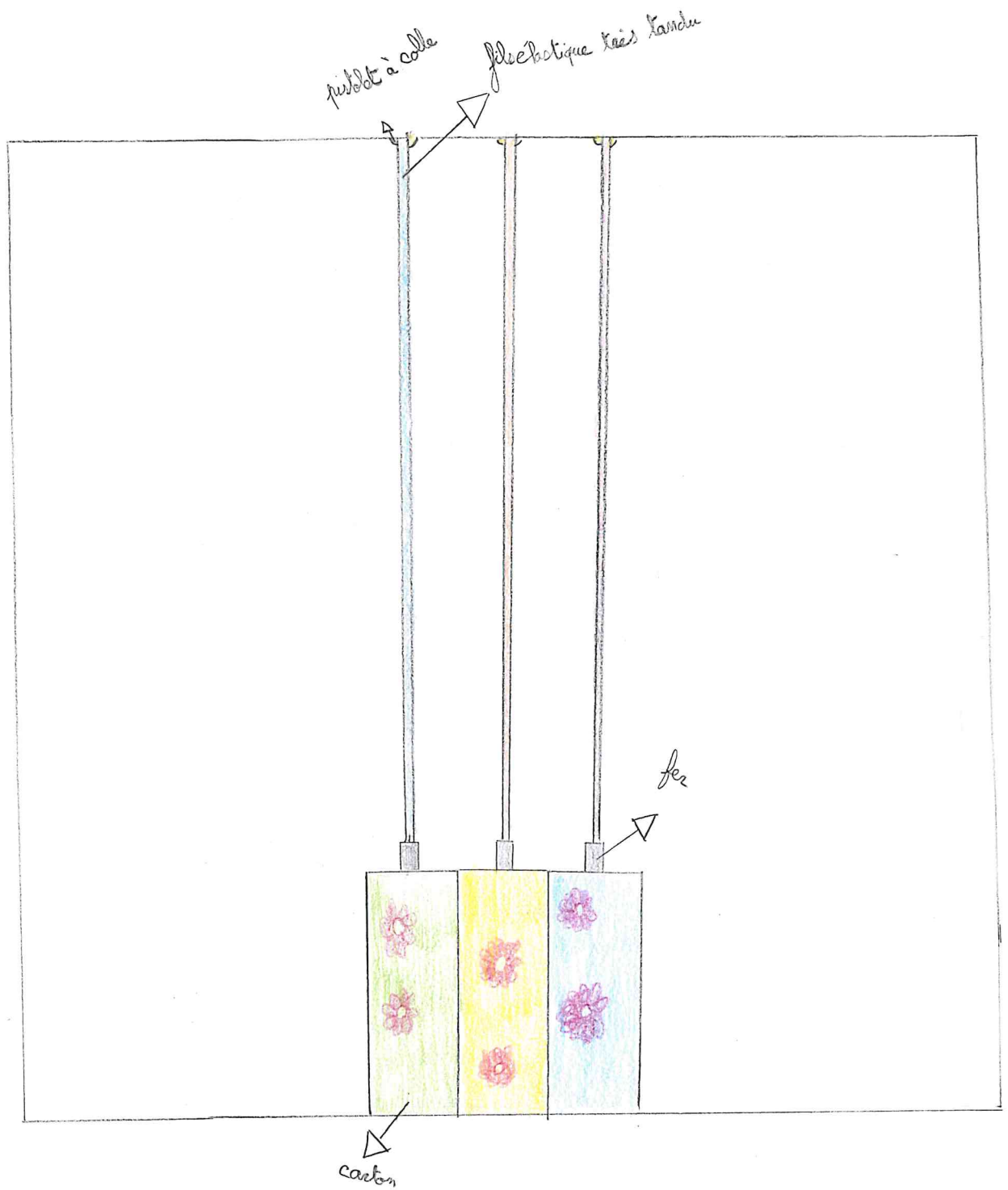
Carton



Levise



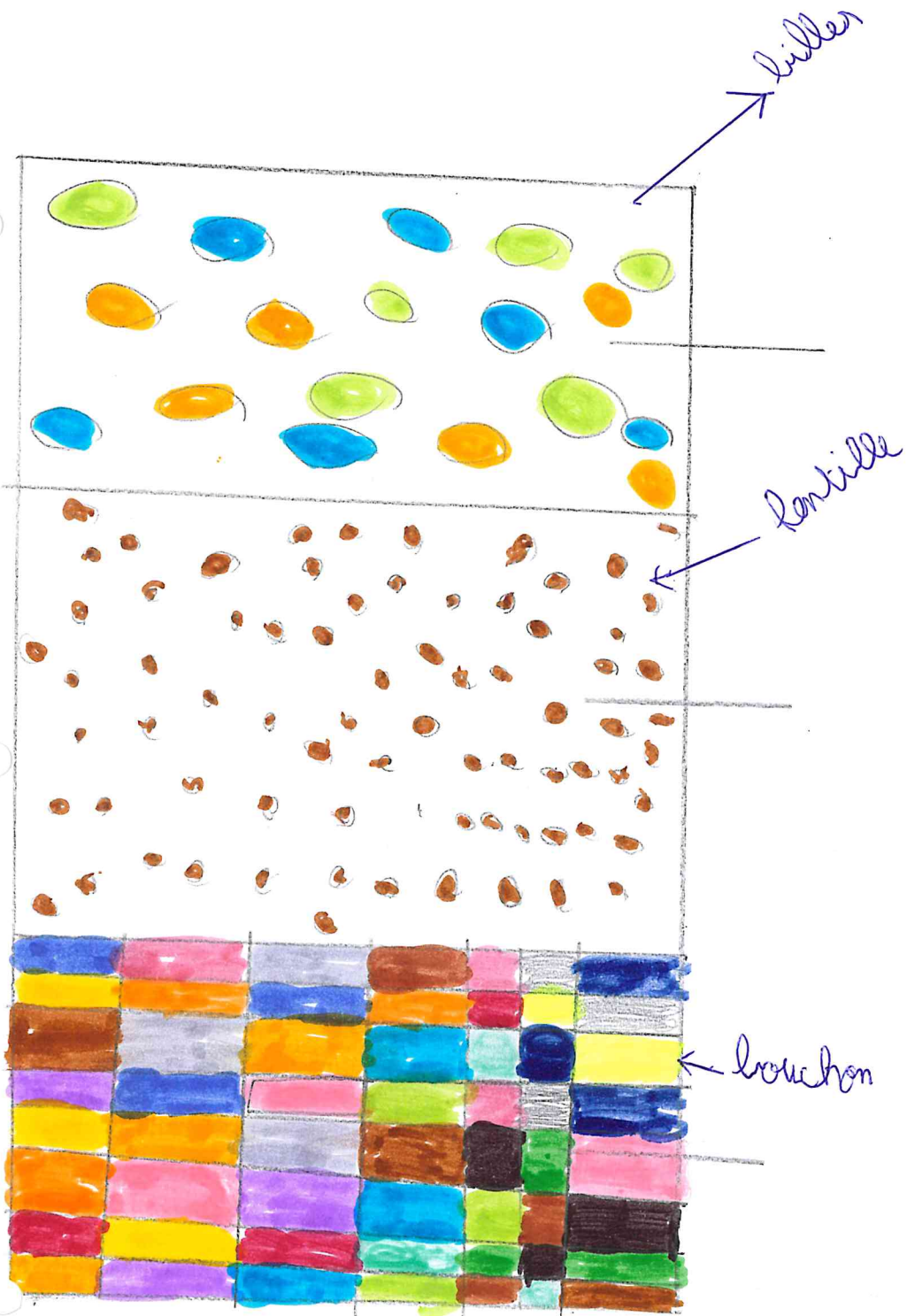
Leecile



toucher le carton, et ça fera un bruit.



longue et petite laton



# Camille



Il faut ~~tirer~~ <sup>secouer</sup> le fil et ça fera  
brayer le ressort et ça fait le son.

# 3) travail de groupe

Nous avons choisi un objet par groupe et nous nous sommes répartis les matériaux à ramener.  
Nous avons dessiné l'idée finale en groupe.  
Chacun à leur tour, tous les groupes sont passés au tableau afin de présenter les objets et de les améliorer.



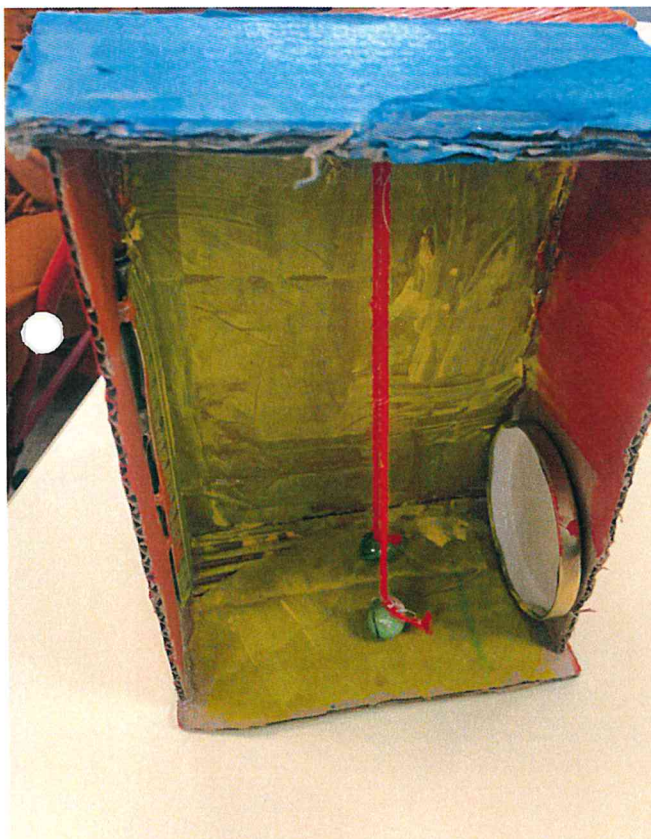
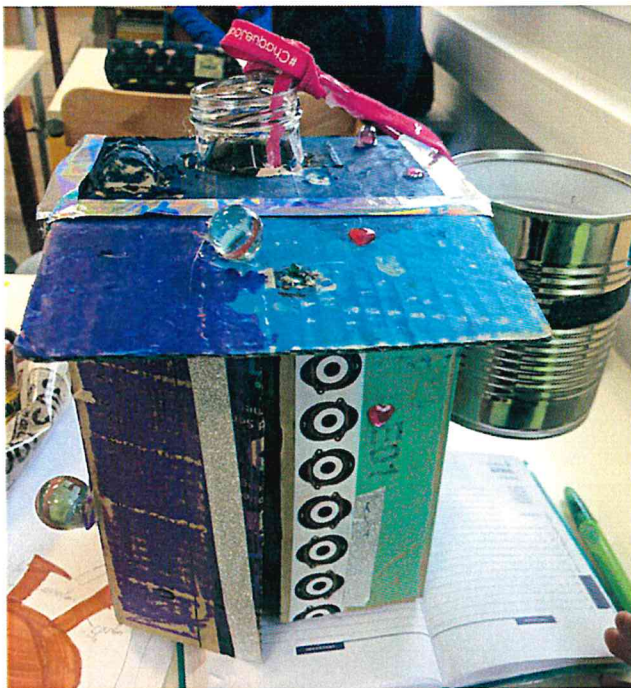






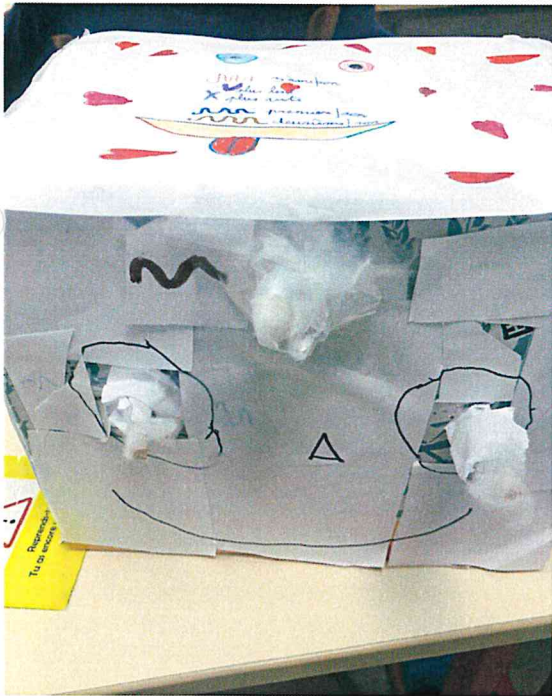


Les objets sonores des CM1 :



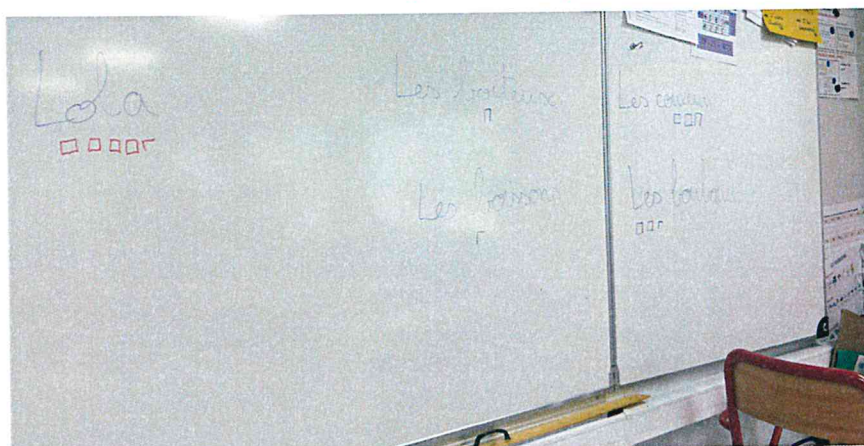


Les objets sonores des CE2 :





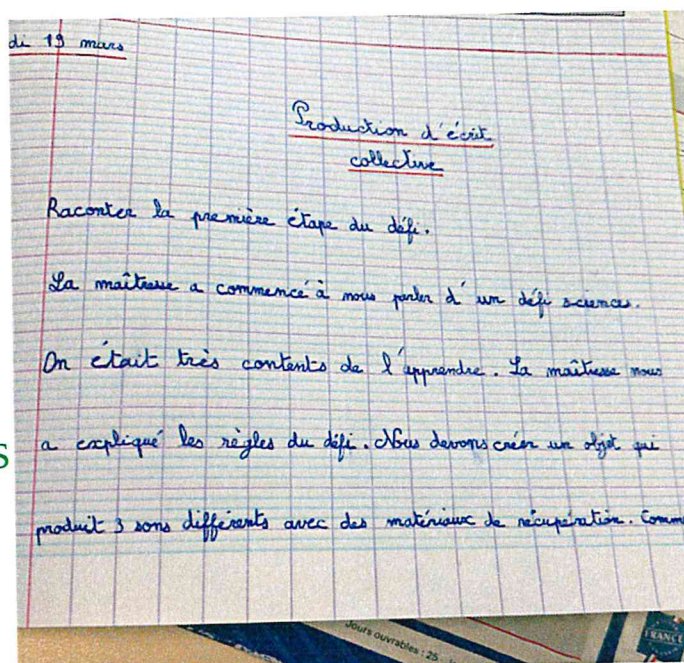
Nous avons fait un test final avant de voter. Pour valider nos objets, nous avons une fiche avec des critères à respecter. Tous les groupes sont passés au tableau. Nous avons observé que tous les objets marchaient, mais que certains avaient quelques petits défauts. La maîtresse nous a distribué des papiers pour marquer le groupe de CE2 et de CM1 que nous préférons. Elle nous a fait passer une urne pour mettre les papiers de votes. Chez les CE2, ce n'était pas serré et chez les CM1 ça s'est joué à un point.



Les gagnants du groupe de CE2 sont Lola, Mahée, Victoria et Nathan R. et ceux de CM1 sont Amine, Sarah, Malak et Aïssa.

Nous avons écrit le carnet de bord avec la maîtresse tous ensemble au tableau, puis nous l'avons recopié sur l'ordinateur.

Pour finir, nous avons décoré nos projets, ils sont magnifiques !



Groupe : .....

**Défi scientifique : créer un objet sonore (CE2)**

Critères de validation	Valide	Non Valide
Émettre trois notes/sons		
Matériaux de récupération au moins deux matières différentes		
Le système doit tenir dans une boîte de ramettes		
Le système doit être utilisable plusieurs fois		
Le système ne doit pas être en kit		

Groupe : .....

**Défi scientifique : créer un objet sonore (CE2)**

Critères de validation	Valide	Non Valide
Émettre trois notes/sons		
Matériaux de récupération au moins deux matières différentes		
Le système doit tenir dans une boîte de ramettes		
Le système doit être utilisable plusieurs fois		
Le système ne doit pas être en kit		

Groupe : .....

**Défi scientifique : créer un objet sonore (CM1)**

Critères de validation	Valide	Non Valide
Émettre trois notes/sons		
5 secondes pour au moins une des notes/sons		
Au moins deux sons sont émis simultanément		
Matériaux de récupération au moins deux matières différentes		
Le système doit tenir dans une boîte de ramettes		
Le système doit être utilisable plusieurs fois		
Le système ne doit pas être en kit		

Groupe : .....

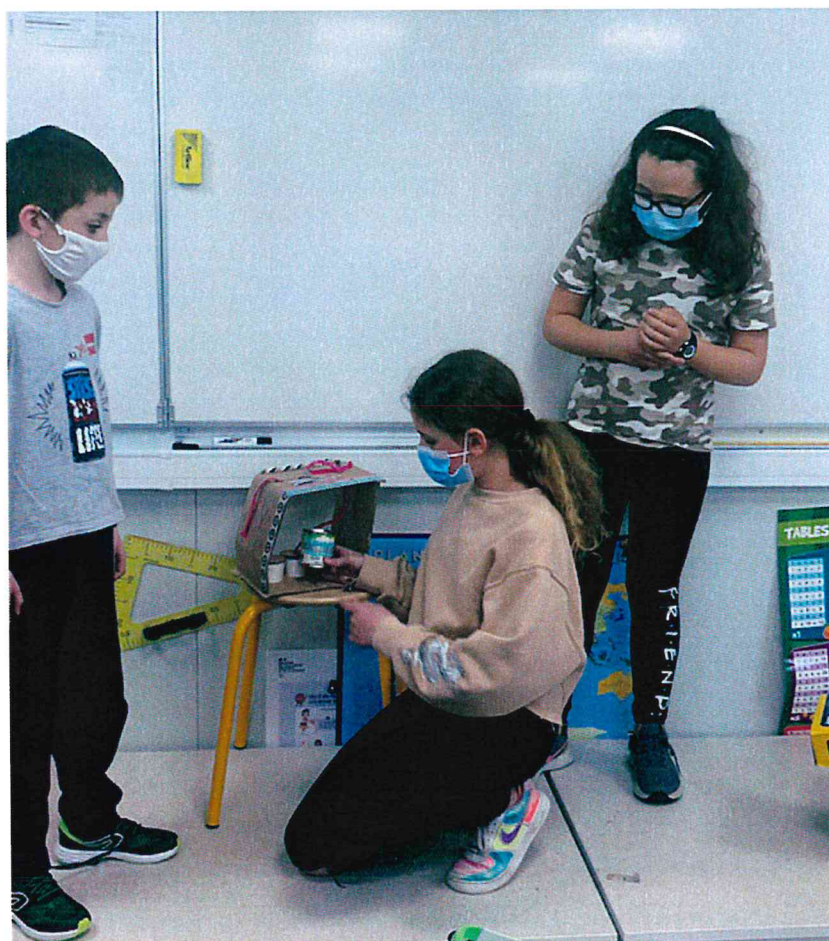
**Défi scientifique : créer un objet sonore (CM1)**

Critères de validation	Valide	Non Valide
Émettre trois notes/sons		
5 secondes pour au moins une des notes/sons		
Au moins deux sons sont émis simultanément		
Matériaux de récupération au moins deux matières différentes		
Le système doit tenir dans une boîte de ramettes		
Le système doit être utilisable plusieurs fois		
Le système ne doit pas être en kit		









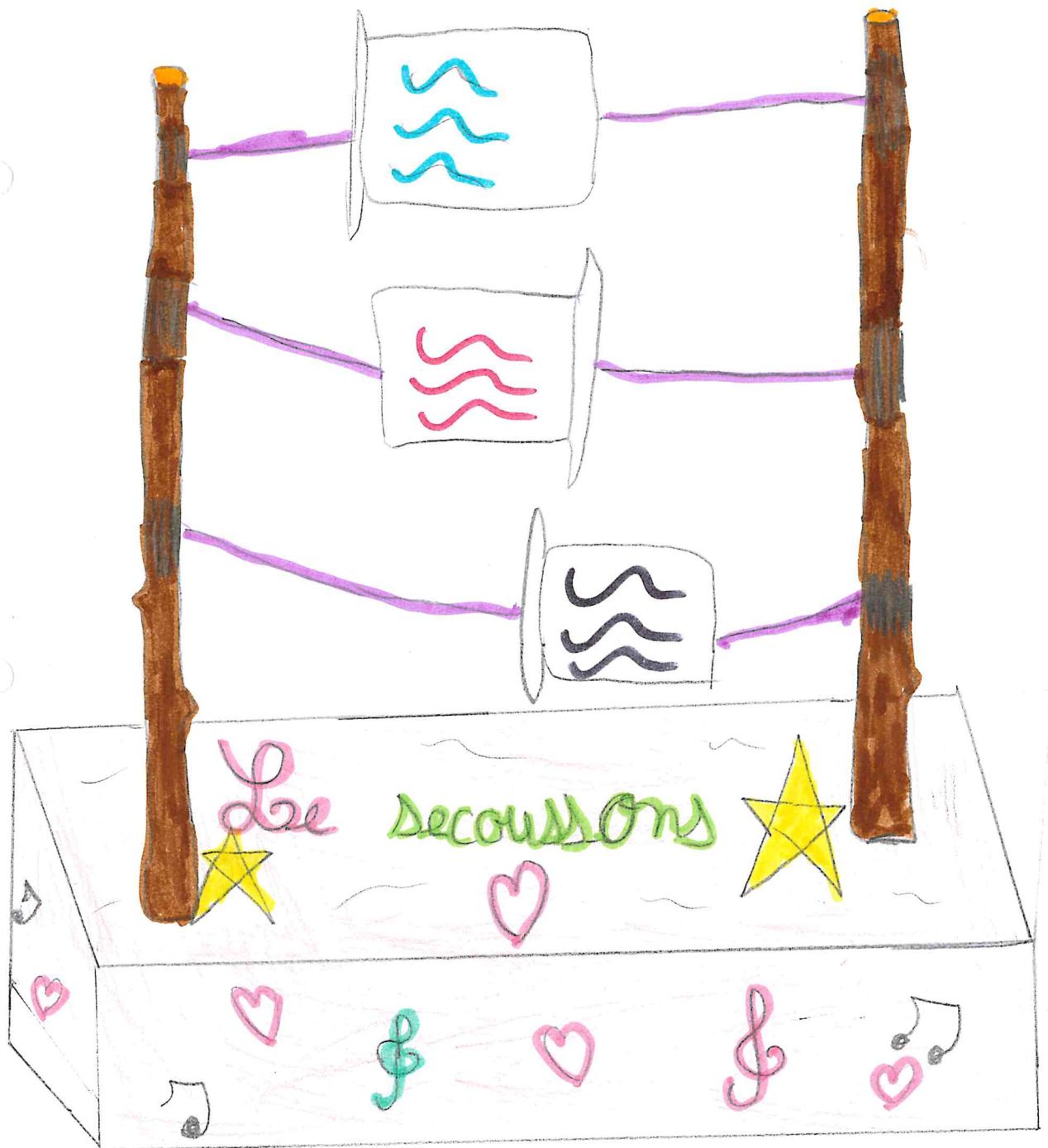








# 4) notre objet sonore

SCHÉMA DE L'OBJET SONORE DES CE2 :



PHOTOGRAPHIE DE L'OBJET SONORE DES CE2 :



**Mode d'emploi objet sonore CE2 :****Matériel :**

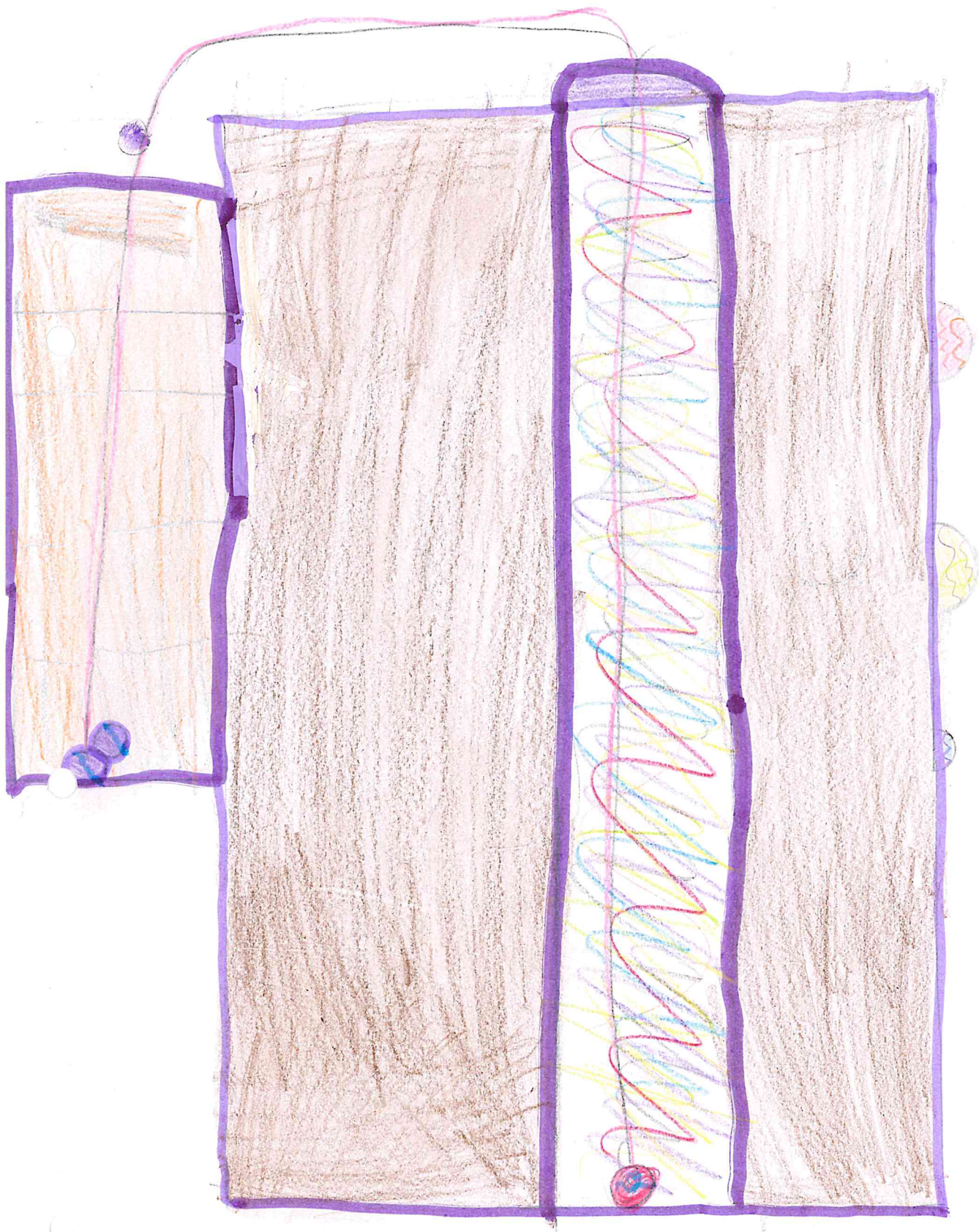
- deux bâtons en bois
- des pots de yaourt
- du carton
- du scotch
- de la laine
- de la colle chaude
- du papier
- des mouchoirs
- du riz
- des billes
- des pattes
- des petits pois

**Mode d'emploi :**

- il faut décaler les pots de yaourt pour ne pas qu'ils se touchent (le premier à droite, le deuxième à gauche et le troisième à droite)
- il faut secouer chaque pot de yaourt pour faire chaque son.
- pour faire trois sons simultanés il faut secouer l'ensemble de l'objet.



## SCHÉMA DE L'OBJET SONORE DES CM1:





PHOTOGRAPHIE DE L'OBJET SONORE DES CM1 :





**Mode d'emploi objet sonore CM1 :****liste du matériel utilisé :**

- Carton
- Bouteille en verre
- Boîte de conserve
- Billes
- Lacet rose
- Colle

**mode d'emploi :**

- Vider la boîte de conserve (laisser seulement la bille) prendre le bâtonnet dans la boîte de conserve et pousser la bille en la propulsant dans la rainure afin de faire un son de cinq secondes.
- enfiler son doigt dans la boucle du lacet, mettre le plus long lacet avec la bille accrochée au lacet dans la bouteille en verre et le plus court lacet dans la boîte de conserve. Secouer ensuite les billes contre leurs récipients afin que ça fasse 2 sons simultanés.
- enfiler son doigt dans la boucle du lacet, mettre une bille du lacet dans la boîte de conserve et l'autre partie du lacet en dehors, secouer la bille contre la bouteille de verre afin de faire un son.
- enfiler son doigt dans la boucle du lacet, mettre une bille du lacet dans la bouteille en verre et l'autre partie du lacet en dehors, secouer la bille contre la bouteille de verre afin de faire un son.
- Pour faire le dernier son, il faut prendre le bâtonnet et taper sur la boîte de conserve ou la bouteille en verre.

# 5) Partition

# Légende de la partition CM1



= prendre le bâtonnet et propulser la bille dans la boîte de conserve.



= mettre son doigt dans la boucle du lacet et secouer la bille contre la boîte de conserve.



= mettre son doigt dans la boucle du lacet et secouer la bille contre la bouteille en verre.



= mettre son doigt dans la boucle du lacet et secouer la bille contre la boîte de conserve et la bouteille en verre.



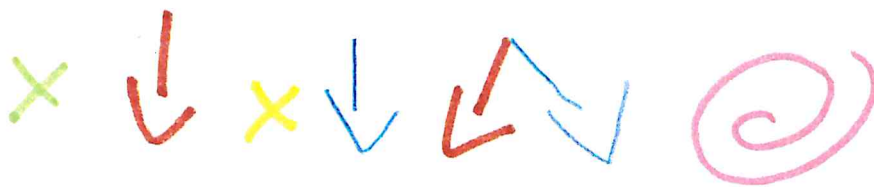
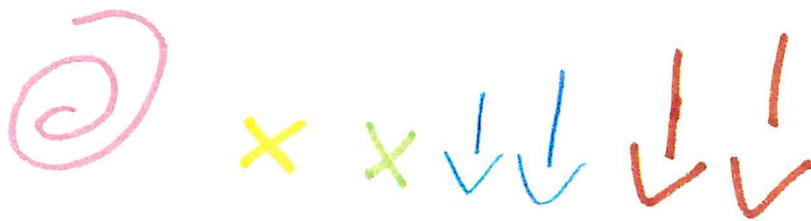
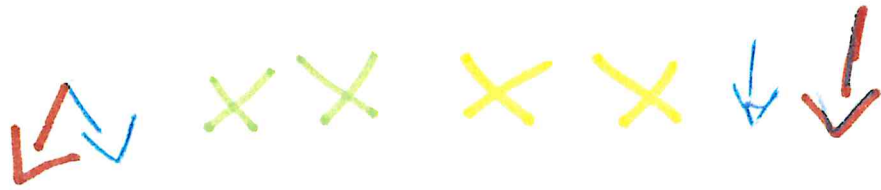
= prendre le bâtonnet et taper sur la boîte conserve.



= prendre le bâtonnet et taper sur la bouteille en verre.

CM1 - 07 313754

# Partition CM1




CM1. 0731375 y




# légende

 = sons plus aigus

 = sons médiums

 = sons plus graves

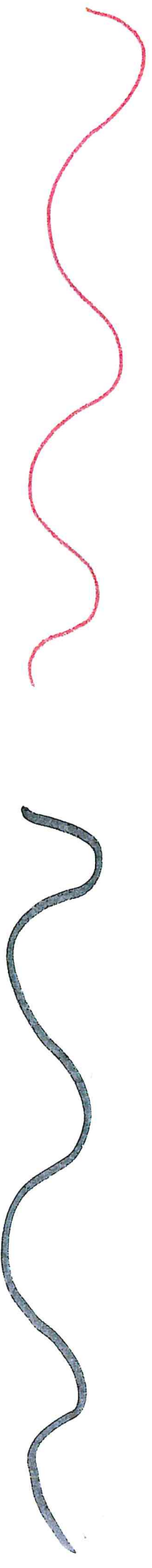
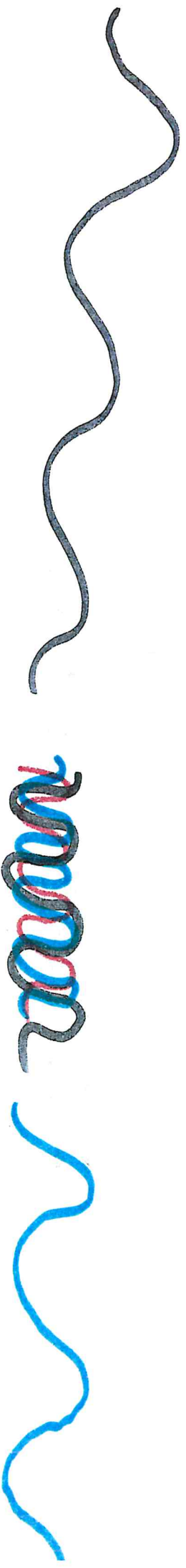
 = deux sons  = trois sons

 = sons lents

 = sons rapides

# Scattition

CE2



CE2\_0731375





# Légende de la partition CM1



= prendre le bâtonnet et propulser la bille dans la boîte de conserve.



= mettre son doigt dans la bouche du lacet et secouer la bille contre la boîte de conserve.



= mettre son doigt dans la bouche du lacet et secouer la bille contre la bouteille en verre.



= mettre son doigt dans la bouche du lacet et secouer la bille contre la boîte de conserve et la bouteille en verre.

x = prendre le bâtonnet et taper sur la boîte conserve.

x = prendre le bâtonnet et taper sur la bouteille en verre.