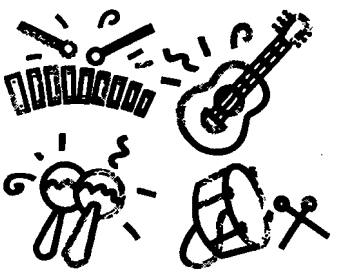
Document de travail

Nom de l'élève : _____ Groupe : _____

Ma démarche d'investigation scientifique

Musique!





Se poser une question

Comment obtient-on des sons graves et des sons aigus?



Imaginer une explication

Mon hypothèse

Je pense que :

si on prend un verre avec un peu d'eau ça fait un bruit qui résonne donc un bruit aigue et si on prend un verre rempli d'eau ça fait un bruit grave.

Je le pense parce que :

si le verre est plein et qu'on le frappe avec une cuillère ça ne résonne pas donc je pense que ça fait un son grave.



Planifier la démarche

Temps dont je dispose :

Travail individuel ou en équipe :

Matériel à prévoir :

2 verres, une cuillère et de l'eau.

Matériel dont je dispose :

Sur la page suivante, décris ou dessine les expériences que tu souhaites réaliser en classe. Cela va t'aider à prévoir ton matériel!



Réaliser la démarche

Document de travail

Note, au fur et à mesure, le résultat de tes 2 expérimentations.

Explique ton expérience n° 1 en mots ou en dessin.	Résultats
je vais prendre deux verres de la même grosseur. Je vais mettre un peu d'eau dans un verre et pour l'autre je vais le remplir d'eau. Ensuite je vais frapper les deux verres avec une cuillère. Et je vais écouter.	Le verre remplie d'eau fais un son plus grave que celui qui a un peu d'eau.

Explique ton expérience n° 2 en mots ou en dessin.	Résultats
je vais prendre deux autre verres mais en vitre dans un verre je vais mettre un peu d'eau et dans l'autre je vais le remplir d'eau et je vais les frapper avec une cuillère puis je vais écouter.	Plus le verre est remplie ça fait un bruit qu'on n'entends pas et moins le verre est remplie plus ça fait un bruit plus clair.



Analyser et interpréter les résultats

Que remarques-tu?

J'ai remarqué que quand le verre est à moitié d'eau il fait un son qui résonne et si le verre est remplie d'eau il fait un son qui résonne pas.



Hypothèse confirmée : **oui** ☑ **non** ☐



Document de travail

Fabrication d'une SANZA

Réaliser une solution

1. Tu dois fabriquer un instrument de musique en utilisant le plan suggéré par ton enseignante ou enseignant.

2. Suite à la fabrication de ton instrument, réponds aux questions suivantes.

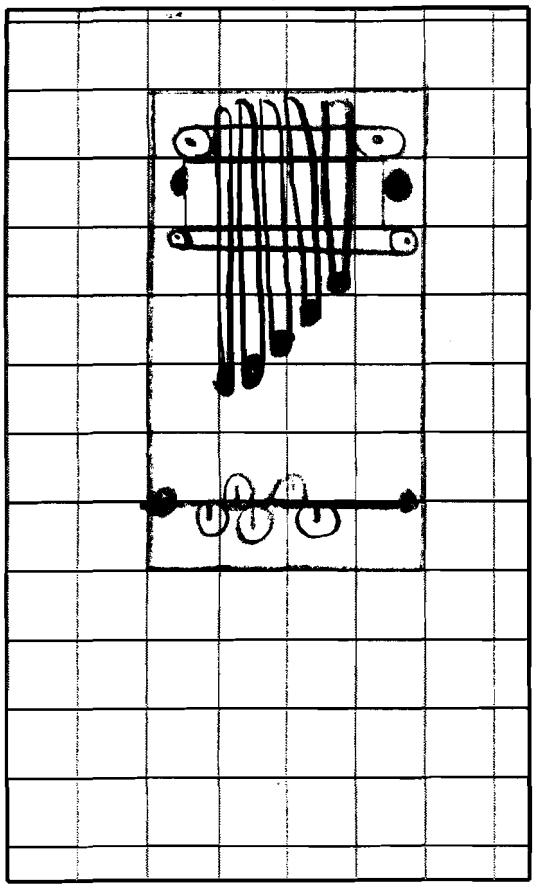
Quel a été ton outil préféré?
la perceuse



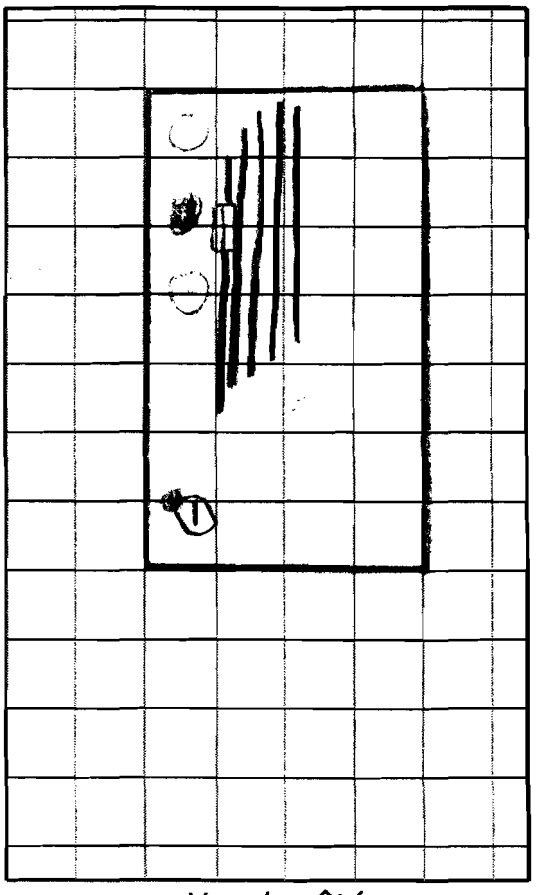
Quel outil a été le plus difficile à manipuler? la scie

Si tu pouvais recommencer ton instrument de musique, qu'est-ce que tu changerais? Comment le ferais-tu?
Je changerais mon bâton de pop sicle pour une autre couleur.

3. Dessine ce que tu vois en vue de dessus et en vue de côté. (1 carré = 1 cm)



Vue de dessus



Vue de côté



Effectuer une mise à l'essai

Document de travail

Expérimentations avec ton instrument

1. Essaie d'appuyer avec la même force sur chacune des notes de ta sanza. Que remarques-tu par rapport à la sonorité des différentes notes?

Mes observations

ça fait un bruit du plus grave jusqu'au plus aigue.

2. Prends une même note, appuie doucement. Écoute. Prends la même note et appuie plus fort. Écoute. Que remarques-tu?

Mes observations

le son ne résonne pas beaucoup quand j'appuie doucement.

3. Joue de ton instrument dans tes mains. Écoute la sonorité. Place ton instrument sur les différentes plaques de matériaux. Joue et écoute. Que remarques-tu?

Mes observations

Le son ne resonne pas quand je le met sur une plaque de boît. et ça fait un bruit du plus aigue jusqu'au plus grave. quand je le met sur un boîte de plastique ça fait un bruit biza comme ça résonne en bas et en haut ça fait un bruit choquant.

4. Maintenant, place ton instrument dans les différents récipients mis à ta disposition. Que remarques-tu? Note tes observations.

↳ boîte de métal
" " " carton

Mes observations

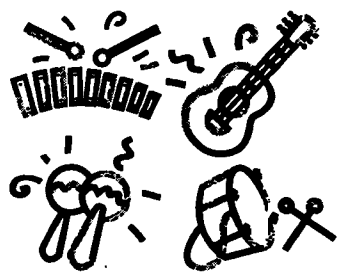
Quand je le met dans une boîte de carton voici ce que ça fait: ça fait un bruit plus beau. Quand je le met dans une boîte en métal ça fait: un bruit résonnant

Document de travail

Nom de l'élève : ____ Groupe : 3B

Ma démarche d'investigation scientifique

Musique!





Se poser une question

Comment obtient-on des sons graves et des sons aigus?



Imaginer une explication

Mon hypothèse

Je pense que :

Le son grave est produit par un objet plus gros et le son aigu par un objet plus petit.

Je le pense parce que :

sur les corde d'une guitare, si tu fais vibrée la plus grave elle fait plus de son.



Planifier la démarche

Temps dont je dispose :

Travail individuel ou en équipe :

Matériel à prévoir :

des cannes de différente grosseur et des ballounes

Matériel dont je dispose :

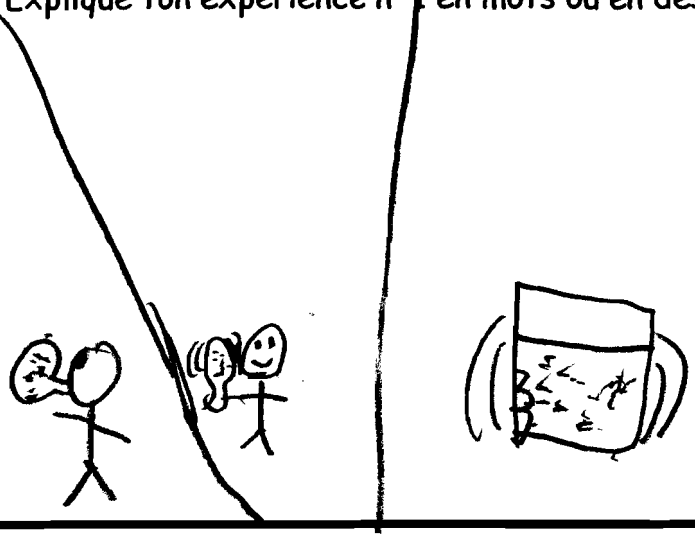
Sur la page suivante, décris ou dessine les expériences que tu souhaites réaliser en classe. Cela va t'aider à prévoir ton matériel!



Réaliser la démarche

Document de travail

Note, au fur et à mesure, le résultat de tes 2 expérimentations.

Explique ton expérience n° 1 en mots ou en dessin.	Résultats
	la balonne plus petite fait des sons plus aigues, la canne plus petite fait des sons aigues.

Explique ton expérience n° 2 en mots ou en dessin.	Résultats
	



Analyser et interpréter les résultats

Que remarques-tu?

Que sa fait des sons differents. Les gros objets font des sons grave et les objets petit

Hypothèse confirmée : **oui** ☐ **non** ☑



Document de travail

Fabrication d'une SANZA

Réaliser une solution

1. Tu dois fabriquer un instrument de musique en utilisant le plan suggéré par ton enseignante ou enseignant.

2. Suite à la fabrication de ton instrument, réponds aux questions suivantes.

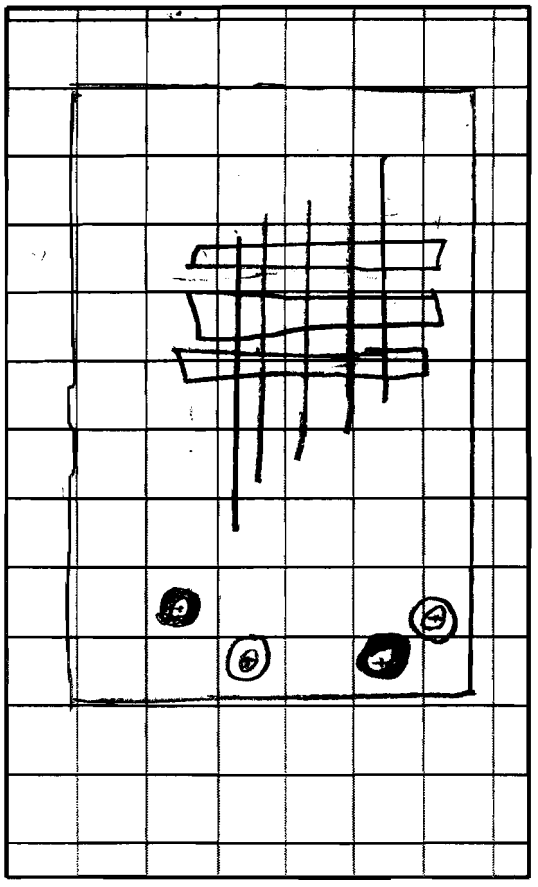
Quel a été ton outil préféré?
La scie



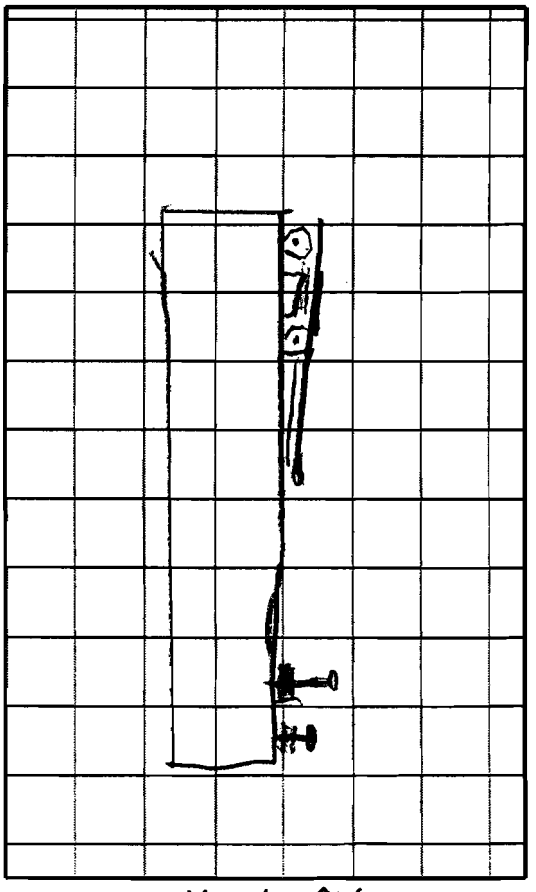
Quel outil a été le plus difficile à manipuler? La scie

Si tu pouvais recommencer ton instrument de musique, qu'est-ce que tu changerais? Comment le ferais-tu? Plus grande, plus large, plus de pince à cheveux

3. Dessine ce que tu vois en vue de dessus et en vue de côté. (1 carré = 1 cm)



Vue de dessus



Vue de côté



Effectuer une mise à l'essai

Document de travail

Expérimentations avec ton instrument

1. Essaie d'appuyer avec la même force sur chacune des notes de ta sanza. Que remarques-tu par rapport à la sonorité des différentes notes?

Mes observations: plus sais bas plus sais grave et plus sais haut plus sais aigus

2. Prends une même note, appuie doucement. Écoute. Prends la même note et appuie plus fort. Écoute. Que remarques-tu?

Mes observations: moins fort = plus doux
plus fort = moins doux

3. Joue de ton instrument dans tes mains. Écoute la sonorité. Place ton instrument sur les différentes plaques de matériaux. Joue et écoute. Que remarques-tu?

Mes observations	
bac de recyclage	résonne
boîte de mouchoir	normal
petit bac	un peut éco
bac en ausier	bruit bizzarre

4. Maintenant, place ton instrument dans les différents récipients mis à ta disposition. Que remarques-tu? Note tes observations.

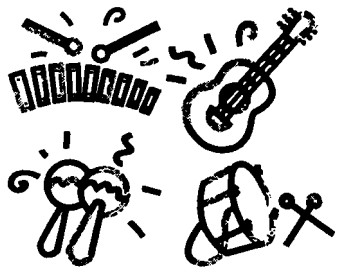
Mes observations	
boîte de mouchoir	normal
bac de pupitre	résonne
petite bac	un peut éco

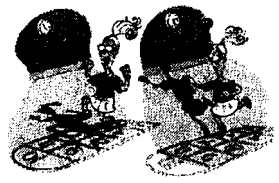
Document de travail

Nom de l'élève : _____ Groupe : 221

Ma démarche d'investigation scientifique

Musique!





Se poser une question

Comment obtient-on des sons graves et des sons aigus?



Imaginer une explication

Mon hypothèse

Je pense que :

quand il y a beaucoup de billes dans un contenant le son est plus grave que si il y en a 2.

Je le pense parce que :

beaucoup de billes peux faire une cacophonie que ta dit que quelque bille fais comme le bruit d'un carillon ou d'un triangle.



Planifier la démarche

Temps dont je dispose :

_____

Travail individuel ou en équipe :

_____

_____

_____

Matériel à prévoir :

Je dois prendre des boites de conserve et des billes

_____

_____

Matériel dont je dispose :

_____

_____

_____

Sur la page suivante, décris ou dessine les expériences que tu souhaites réaliser en classe. Cela va t'aider à prévoir ton matériel!



Réaliser la démarche

Document de travail

Note, au fur et à mesure, le résultat de tes 2 expérimentations.

Explique ton expérience n° 1 en mots ou en dessin.	Résultats
Je dois commencer par prendre des boîte de conserve après je mets des billes dans une des boîte de conserve et après je mets deux billes dans une autre boîte de conserve puis j'écoute les sons.	J'ai remarqué que les son est plus grave que quand il y a eu 2 billes

Explique ton expérience n° 2 en mots ou en dessin.	Résultats
Je vais mettre 2 billes dans un verre de plastique et remettre 7 billes dans le même. Et je vais écouté les sons	quand il y a eu 2 billes le sons a été plus aigu quand il y a eu 7 billes

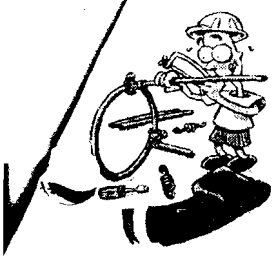


Analyser et interpréter les résultats

Que remarques-tu?

J'ai remarqué dans mes 2 expériences que plus il y a de billes plus le son est aigu avec moins il y a de billes plus le son est aigue.

Hypothèse confirmée : **oui** ☑ **non** ☐



Document de travail

Fabrication d'une SANZA

Réaliser une solution

1. Tu dois fabriquer un instrument de musique en utilisant le plan suggéré par ton enseignante ou enseignant.

2. Suite à la fabrication de ton instrument, réponds aux questions suivantes.

Quel a été ton outil préféré? la percusse

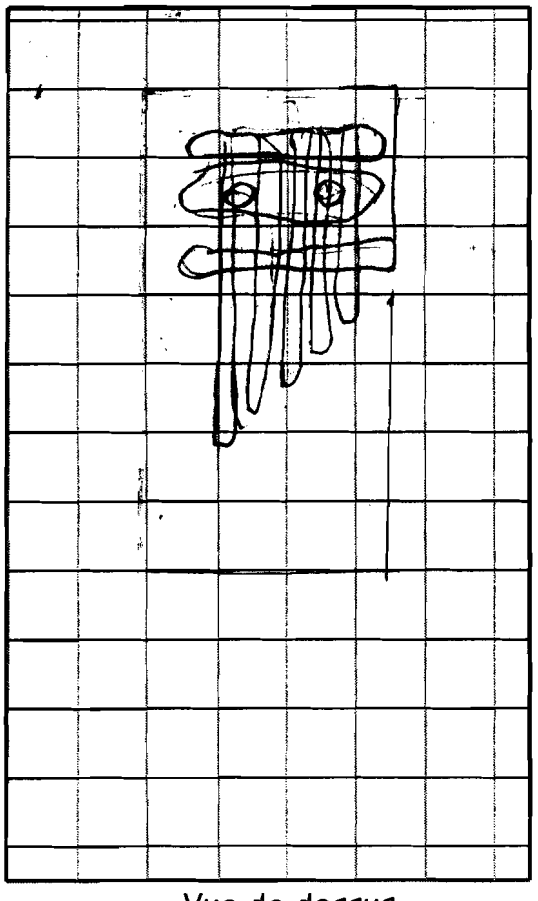


Quel outil a été le plus difficile à manipuler? la scie

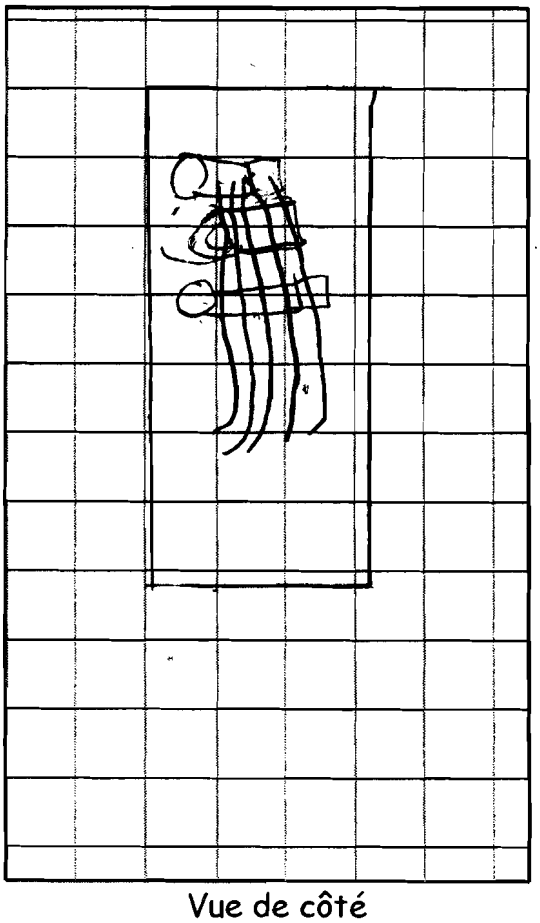
Si tu pouvais recommencer ton instrument de musique, qu'est-ce que tu changerais? Comment le ferais-tu?

Je changerais la forme de mon cube de bois je le

3. Dessine ce que tu vois en vue de dessus et en vue de côté. (1 carré = 1 cm)



Vue de dessus



Vue de côté



Effectuer une mise à l'essai

Document de travail

Expérimentations avec ton instrument

1. Essaie d'appuyer avec la même force sur chacune des notes de ta sanza. Que remarques-tu par rapport à la sonorité des différentes notes?

Mes observations J'observe que plus les pince à cheveux est longue plus le son est grave

2. Prends une même note, appuie doucement. Écoute. Prends la même note et appuie plus fort. Écoute. Que remarques-tu?

Mes observations Le son es plus grave, quant on appuis fort

3. Joue de ton instrument dans tes mains. Écoute la sonorité. Place ton instrument sur les différentes plaques de matériaux. Joue et écoute. Que remarques-tu?

Mes observations

quand j'ai jouer de la sanza dans mes main le son a été moin fort que quand je l'avais mis sur le bois et moi pas vraiment résoné quand je l'avais mis sur du plastique le son a beaucoup résoner

4. Maintenant, place ton instrument dans les différents récipients mis à ta disposition. Que remarques-tu? Note tes observations.

Mes observations

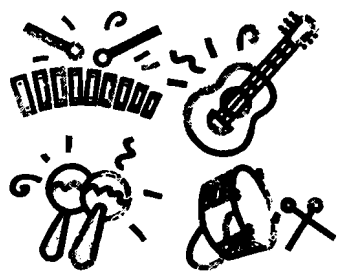
sur la boîte de métale le son a résoné et sur la boîte de carton le son a aussi résoné

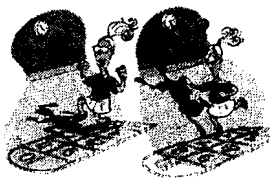
Document de travail

Nom de l'élève : _____ Groupe : 221

Ma démarche d'investigation scientifique

Musique!





Se poser une question

Comment obtient-on des sons graves et des sons aigus?



Imaginer une explication

Mon hypothèse

Je pense que :

sur les instruments à cordes plus les cordes sont grosse plus elles font des sons grave est plus elles sont petit plus elle font un sons aigu.

Je le pense parce que :

sur une guitare c'est comme ça que c'est sur le piano aussi.



Planifier la démarche

Temps dont je dispose :

Travail individuel ou en équipe :

Matériel à prévoir :

élastiques, ficelles, tablette de liège, 2 planches de bois, règle de bois, ficelle.

Matériel dont je dispose :

Sur la page suivante, décris ou dessine les expériences que tu souhaites réaliser en classe. Cela va t'aider à prévoir ton matériel!



Réaliser la démarche

Document de travail

Note, au fur et à mesure, le résultat de tes 2 expérimentations.

Explique ton expérience n° 1 en mots ou en dessin.	Résultats
En premier je vais prendre une planche de liège et je vais planter des punaises dans la planche de liège. En 2e je vais mettre des élastiques autour des punaises. Et en 3e je vais prendre moyen doigts et faire vibrer les élastiques plus large et des élastiques plus mince	Moi j'ai remarquer que plus l'élastiques est gros plus il fait un sons grave. Et plus l'élastiques est petit plus il fait un sons aigu mais par exemple l'élastique le plus gros fait un sons grave et l'élastiques est petit plus il fait un sons aigu.

Explique ton expérience n° 2 en mots ou en dessin.	Résultats
Je vais réessayer mon expérience mais cette fois avec des règles .. En premier je vais prendre 2 planches de bois et je vais les distancer. 2e je vais placer les 3 règles sur les planches de bois du plus grand au plus petit.	Moi sa me donner sa plus la règles est grande plus elle sonne grave et plus la règles est petite plus elle sonne aigu.



Analyser et interpréter les résultats

Que remarques-tu?



Hypothèse confirmée : **oui** ☑ **non** ☐



Document de travail

Fabrication d'une SANZA

Réaliser une solution

1. Tu dois fabriquer un instrument de musique en utilisant le plan suggéré par ton enseignante ou enseignant.

2. Suite à la fabrication de ton instrument, réponds aux questions suivantes.

Quel a été ton outil préféré?
la perceuse

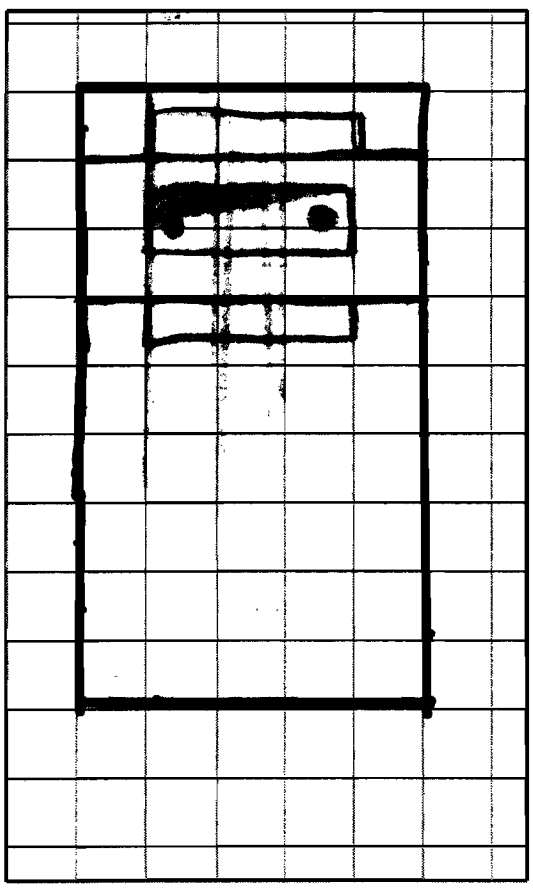


Quel outil a été le plus difficile à manipuler? la scie

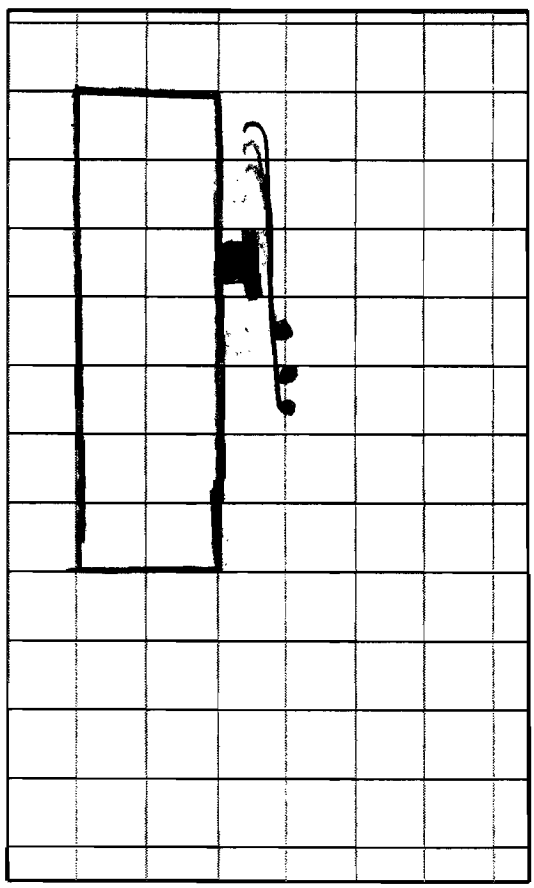
Si tu pouvais recommencer ton instrument de musique, qu'est-ce que tu changerais? Comment le ferais-tu?

Je mettrais 5 baguette au lieu de 4 et je changerais la couleur de mon crayon.

3. Dessine ce que tu vois en vue de dessus et en vue de côté. (1 carré = 1 cm)



Vue de dessus



Vue de côté



Effectuer une mise à l'essai

Document de travail

Expérimentations avec ton instrument

1. Essaie d'appuyer avec la même force sur chacune des notes de ta sanza. Que remarques-tu par rapport à la sonorité des différentes notes?

Mes observations

Quand j'appuis avec la même force ça fait presque le même sons.

2. Prends une même note, appuie doucement. Écoute. Prends la même note et appuie plus fort. Écoute. Que remarques-tu?

Mes observations

Plus ont appuie fort plus le sons est grave est plus ont appuie fort que le sons est aigu.

3. Joue de ton instrument dans tes mains. Écoute la sonorité. Place ton instrument sur les différentes plaques de matériaux. Joue et écoute. Que remarques-tu?

Mes observations

Le sons est moins aigu est moins fort avec une boîte de carton.

Le son résonne plus fort est plus aigu avec du plastique.

4. Maintenant, place ton instrument dans les différents récipients mis à ta disposition. Que remarques-tu? Note tes observations.

Mes observations

Se la résonne plus dans la boîte en métal. Sa résonne moins dans la boîte de carton.

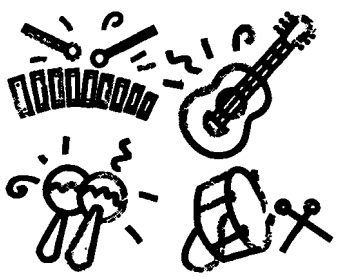
E1 S.E2

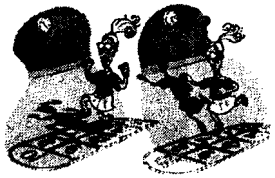
Document de travail

Nom de l'élève : _____ Groupe : 3eA

Ma démarche d'investigation scientifique

Musique!





Se poser une question

Comment obtient-on des sons graves et des sons aigus?



Imaginer une explication

Mon hypothèse

Je pense que :
si c'est ~~plus~~ mince ça produit des son aigu
plus

Je le pense parce que :
il sont coincé, alors il font moin de bruit dans les instruments



Planifier la démarche

Temps dont je dispose :

Travail individuel ou en équipe :

Matériel à prévoir :

Matériel dont je dispose :
baguette
fourchette
verre

Sur la page suivante, décris ou dessine les expériences que tu souhaites réaliser en classe. Cela va t'aider à prévoir ton matériel!



Réaliser la démarche

Document de travail

Note, au fur et à mesure, le résultat de tes 2 expérimentations.

Explique ton expérience n° 1 en mots ou en dessin.	Résultats
1. mettre les tuyaux dans les verres 2. sonne avec la baguette 3. notez	plus c'est petit plus c'est aigu

Explique ton expérience n° 2 en mots ou en dessin.	Résultats
1. prendre 2 boîte de conserve 2. la frapper avec la baguette 3. notez	plus que l'objet est gros plus c'est grave

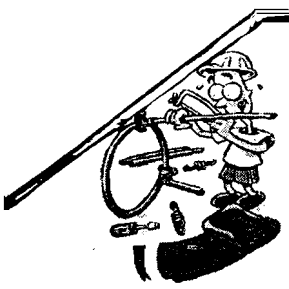


Analyser et interpréter les résultats

Que remarques-tu?



Hypothèse confirmée : **oui** ☐ **non** ☐



Document de travail

Fabrication d'une SANZA

Réaliser une solution

1. Tu dois fabriquer un instrument de musique en utilisant le plan suggéré par ton enseignante ou enseignant.

2. Suite à la fabrication de ton instrument, réponds aux questions suivantes.

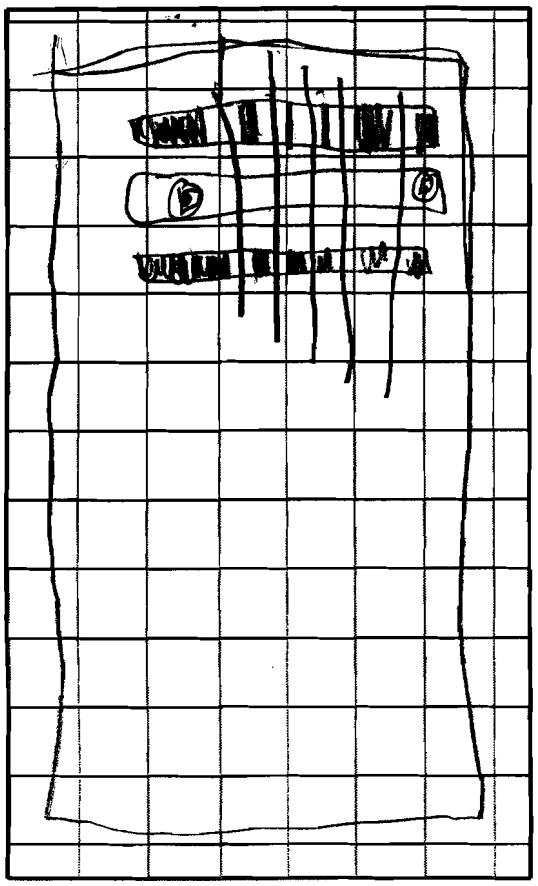
Quel a été ton outil préféré? la ficelle



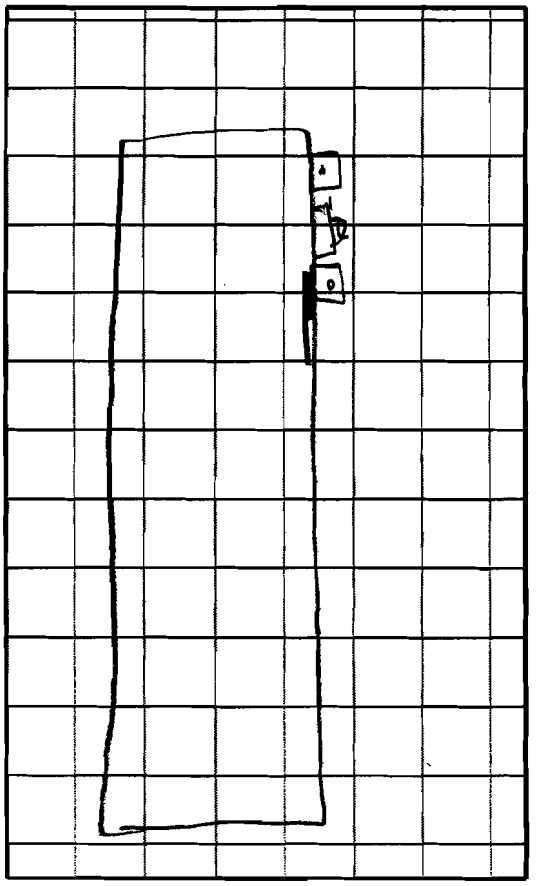
Quel outil a été le plus difficile à manipuler? la scie

Si tu pouvais recommencer ton instrument de musique, qu'est-ce que tu changerais? Comment le ferais-tu?

3. Dessine ce que tu vois en vue de dessus et en vue de côté. (1 carré = 1 cm)



Vue de dessus



Vue de côté



Effectuer une mise à l'essai

Document de travail

Expérimentations avec ton instrument

1. Essaie d'appuyer avec la même force sur chacune des notes de ta sanza. Que remarques-tu par rapport à la sonorité des différentes notes?

Mes observations

La plus petite est la plus aigu

2. Prends une même note, appuie doucement. Écoute. Prends la même note et appuie plus fort. Écoute. Que remarques-tu?

Mes observations

plus fort tu frappe fort plus ses

3. Joue de ton instrument dans tes mains. Écoute la sonorité. Place ton instrument sur les différentes plaques de matériaux. Joue et écoute. Que remarques-tu?

Mes observations

tableau: plus fort que dans les air
bureau: plus fort que sur ma jambe
chaise: le son est très fort
Duo-tang: le son est faible

4. Maintenant, place ton instrument dans les différents récipients mis à ta disposition. Que remarques-tu? Note tes observations.

Mes observations

bac a lait: le son résonne
boite de plastique: son très faible
boite de bois: le son est grave

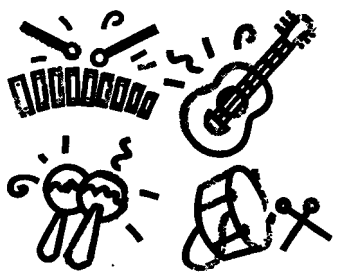
H,E2.S

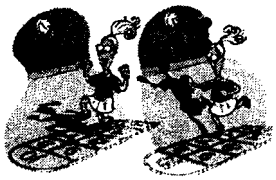
Document de travail

Nom de l'élève : _____ Groupe : 3A

Ma démarche d'investigation scientifique

Musique!





Se poser une question

Comment obtient-on des sons graves et des sons aigus?



Imaginer une explication

Mon hypothèse

Je pense que :

aigu : Avec des objets plus petit (flûte) on obtient le son aigu et avec des gros objets → plus grave. → grosse flûte

Je le pense parce que :

La pomme d'adan des gars son plus grosse que celle des filles et la voix des gars est plus grave... Et les filles plus aigu !ooo



Planifier la démarche

Temps dont je dispose :

10 minute

Travail individuel ou en équipe :

en équipe

Matériel à prévoir :

boîtes en métal
bâton

Matériel dont je dispose :

boîtes en métal
bâton

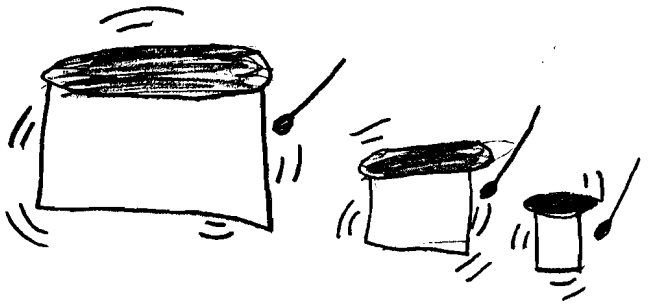
Sur la page suivante, décris ou dessine les expériences que tu souhaites réaliser en classe. Cela va t'aider à prévoir ton matériel!

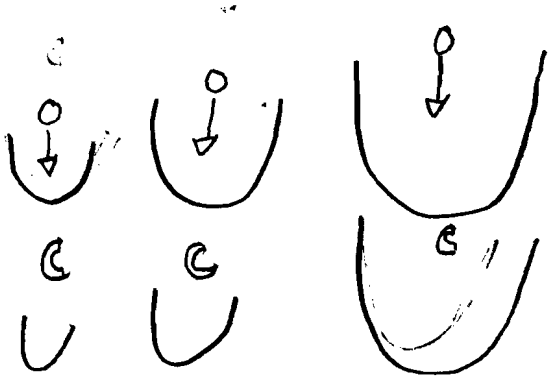


Réaliser la démarche

Document de travail

Note, au fur et à mesure, le résultat de tes 2 expérimentations.

Explique ton expérience n° 1 en mots ou en dessin.	Résultats
	grosse boîte : très grave moyenne boîte : grave petite boîte : aigu

Explique ton expérience n° 2 en mots ou en dessin.	Résultats
	petit bol : macaroni : aigu bille : aigu moyen bol : macaroni : grave bille : grave gros bol : macaroni : très grave bille : très grave



Que remarques-tu?



Analyser et interpréter les résultats

Hypothèse confirmée : **oui** ☐ **non** ☐



Document de travail

Fabrication d'une SANZA

Réaliser une solution

1. Tu dois fabriquer un instrument de musique en utilisant le plan suggéré par ton enseignante ou enseignant.

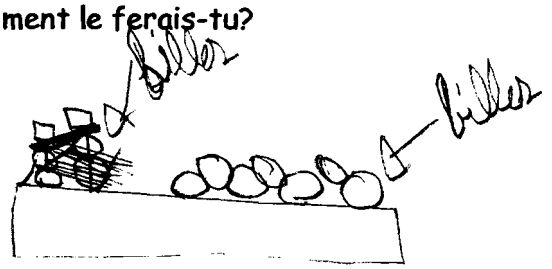
2. Suite à la fabrication de ton instrument, réponds aux questions suivantes.

Quel a été ton outil préféré?
colle chaude

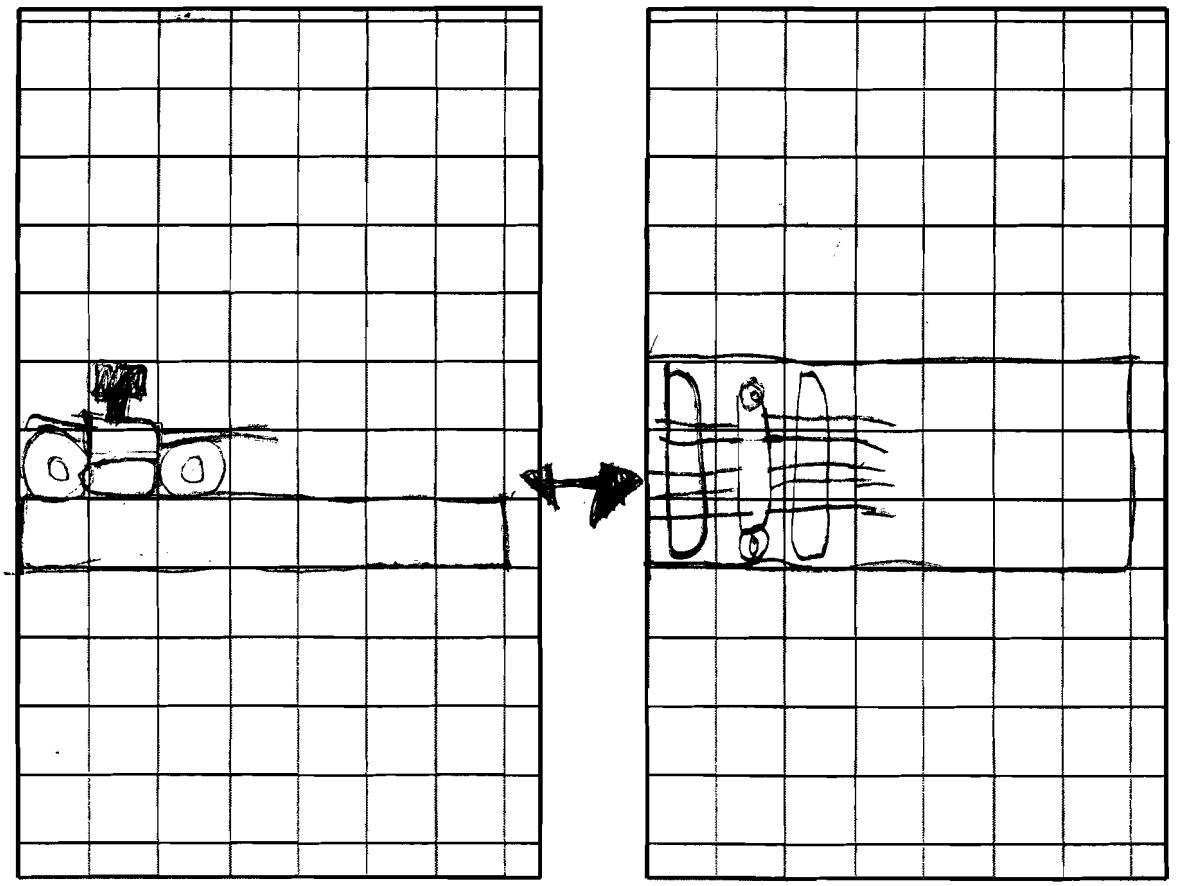


Quel outil a été le plus difficile à manipuler? colle chaude

Si tu pouvais recommencer ton instrument de musique, qu'est-ce que tu changerais? Comment le ferais-tu?



3. Dessine ce que tu vois en vue de dessus et en vue de côté. (1 carré = 1 cm)



Vue de dessus

Vue de côté



Document de travail

Expérimentations avec ton instrument

Effectuer une mise à l'essai

1. Essaie d'appuyer avec la même force sur chacune des notes de ta sanza. Que remarques-tu par rapport à la sonorité des différentes notes?

Mes observations : La plus grande barette est grave et la plus petite aigu.

2. Prends une même note, appuie doucement. Écoute. Prends la même note et appuie plus fort. Écoute. Que remarques-tu?

Mes observations: Quand tu appuis plus fort le son est fort et doucement le son est doucement toujours le même son.

3. Joue de ton instrument dans tes mains. Écoute la sonorité. Place ton instrument sur les différentes plaques de matériaux. Joue et écoute. Que remarques-tu?

Mes observations
bureau: moyen fort normal!
Tableau: très fort plus aigu!
plancher pas fort vraiment aigu!
mur: normal plus grave!

4. Maintenant, place ton instrument dans les différents récipients mis à ta disposition. Que remarques-tu? Note tes observations.

Mes observations
boîte carton: très fort et aigu
boîte de bois: très très fort et grave
boîte métal: très très grave pas fort vibre