

*Des carillons
pour notre
jardin des
cinq sens*

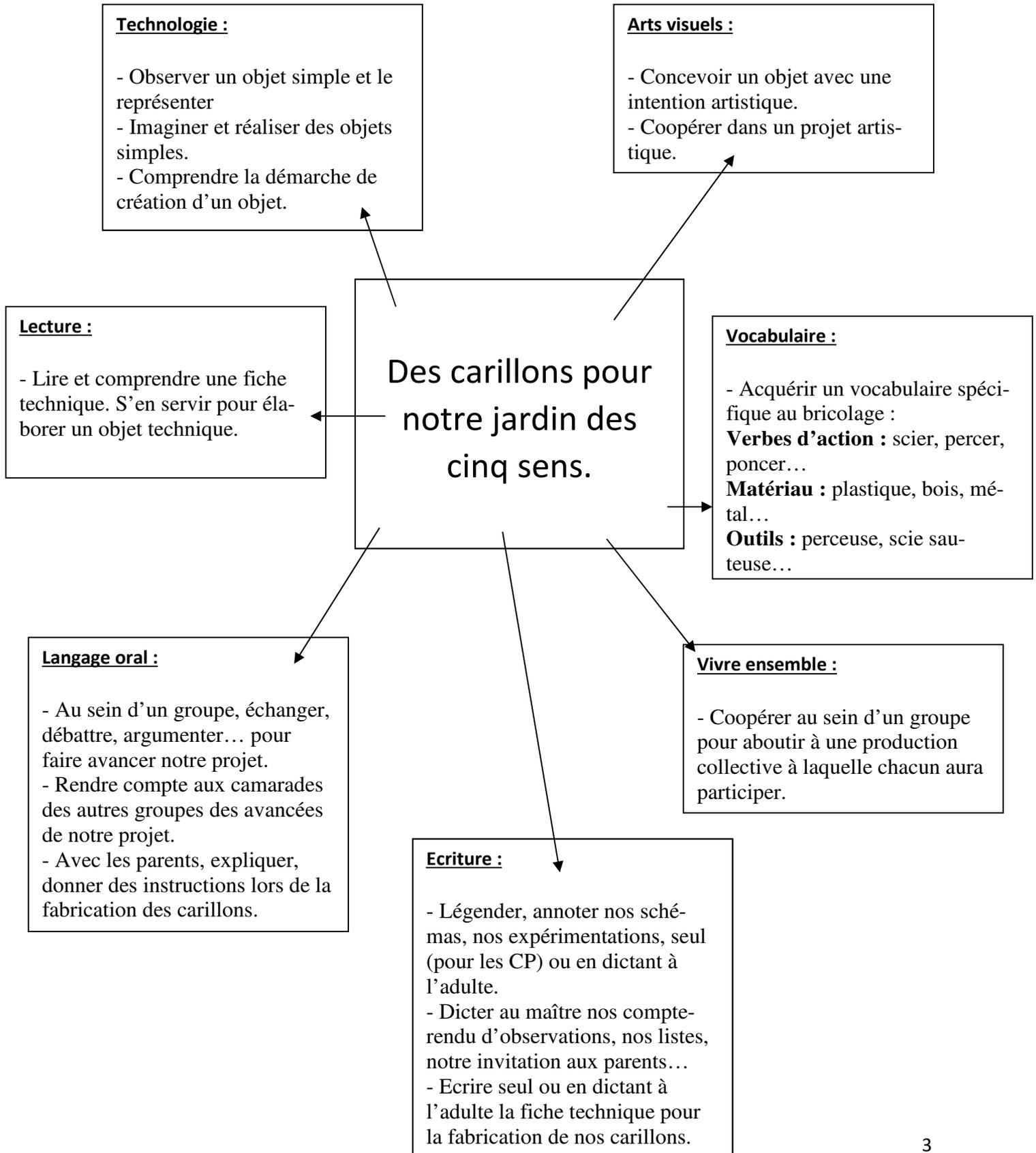
Elèves de MS, GS et CP
Ecole publique des Tilleuls.
10 rue de la mairie
Moustoir Remungol
56500 EVELLYS

Table des matières

Table des matières	2
Descriptif de la séquence	3
L'origine du projet.....	4
Séance 1 : Observons et analysons le carillon insatisfaisant.	5
Séance 2 : Rédigeons le cahier des charges des carillons que nous souhaitons construire.	7
Séance 3 : Dessinons nos projets de carillons.....	8
Séance 4 : Améliorons nos dessins techniques.....	11
Séance 5 : Imaginons comment réaliser la partie sonore de nos carillons.....	13
Séance 6 : Essayons les matériaux.....	14
Séances 7, 8 et 9 : Construisons des prototypes.....	16
Séances 10 et 11 : Apprenons à lire et comprendre une fiche technique.....	21
Séances 12 et 13 : Rédigeons les fiches techniques de nos carillons.....	22
Séance 14 : Préparons l'arrivée des parents.....	25
Séance 15 : Fabriquons nos carillons.	26
Séances 16 et 17 : Décorons nos carillons.	28
Séance 18 : Evaluons nos carillons.....	30
Séance 19 : Concluons notre projet.....	31

Descriptif de la séquence

Projet de 19 séances, de début mai à début juillet 2017.



L'origine du projet.

Dans notre école, nous avons l'habitude de jardiner. Chaque année, nous abordons le jardin avec une entrée différente. Cette année, il a été proposé aux élèves de créer **un jardin des cinq sens**.

Les enfants ont référencé sur une affiche leurs propositions pour aménager le jardin (dictée à l'adulte). Pour chaque sens, des propositions ont été écrites.

Si la vue, l'odorat, le toucher et le goût n'ont pas posé de difficulté, le sens de l'ouïe s'est avéré plus problématique. **Comment aménager un jardin pour qu'on y entende du bruit ?**

Les enfants ont proposé d'attirer les oiseaux au jardin, pour qu'ils puissent y chanter. Cependant, l'emplacement et la taille du jardin ne permettra pas de l'aménager facilement pour y faire venir ces animaux.

Le maître propose alors aux enfants d'installer dans le jardin quelques carillons, comme on peut le voir dans le jardin de quelques particuliers. Les enfants approuvent l'idée et un carillon est acheté sur un site Internet.



Malheureusement, le carillon est loin de faire l'unanimité (il avait d'ailleurs été choisi par le maître pour ses défauts !). Suite à ces déboires, **il est donc décidé que nous fabriquerions nous-même ces carillons**.

Le projet est lancé...

Séance 1 : Observons et analysons le carillon insatisfaisant.

Objectifs :

- Comprendre comment fonctionne un carillon.
- Analyser un objet technique et identifier ses qualités et ses défauts.

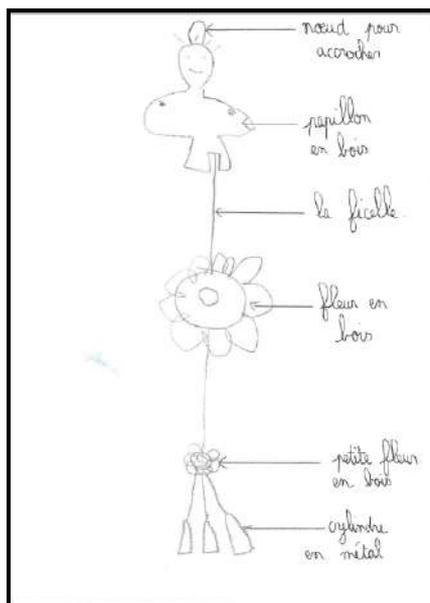
Modalités :

- Ateliers autonomes de 3 à 5 enfants pour observer, manipuler et représenter le carillon (20 minutes par groupes).
- Mise en commun des observations et dictée à l'adulte au maître (25 minutes).

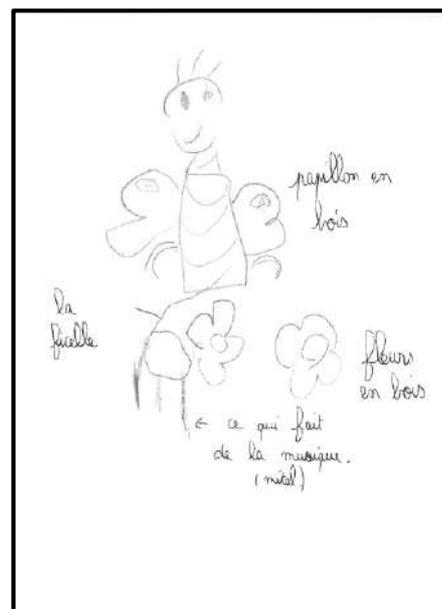
Avant de construire nos carillons, nous commençons par **observer le carillon** insatisfaisant pour :

- Comprendre comment est fait un carillon.
- Comprendre pourquoi celui-ci ne nous apporte pas satisfaction.

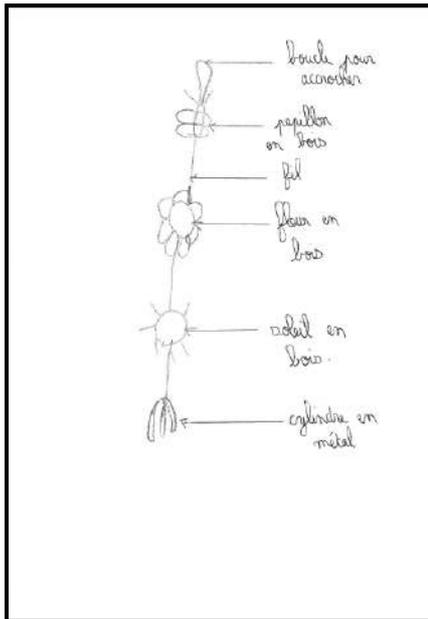
Lors de ce temps d'observation, nous avons pu, par petits groupes, **manipuler ce carillon et le dessiner**.



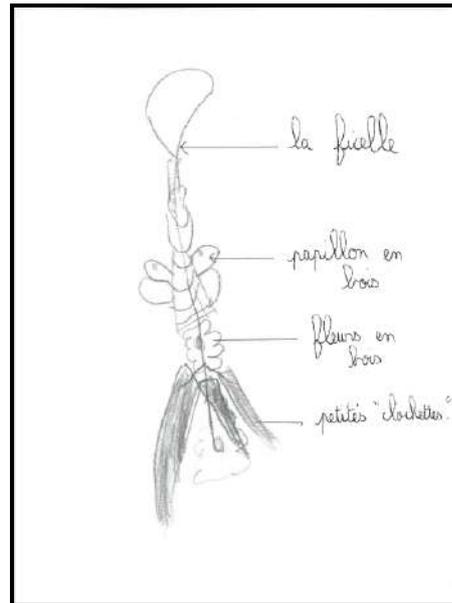
Antoine, CP



Siana, MS



Natanaël, CP



Ambre, GS

A partir de ces dessins, nous avons, en dictant au maître, **décrit** le carillon.



Affiche de description du carillon (dictée à l'adulte).

Une fois ceci fait, nous avons cherché à référencer **les qualités et les défauts** de cet objet technique.

<u>Avantages</u>	<u>Inconvénients</u>
<ul style="list-style-type: none"> - Ça fait joli dans le jardin (à écouter, à regarder). - Il y a beaucoup de choses (papillon, fleur, cylindre...). - Les morceaux ne sont pas collés les uns aux autres. Ils ne sont pas tout serrés. - On reconnaît les dessins. 	<ul style="list-style-type: none"> - Il est trop petit. - Il ne fait pas beaucoup de bruit. - Il n'a pas beaucoup de couleur. Il n'est pas assez décoré. - Il est fragile: il s'est déjà cassé.

Affiche « avantages/inconvénients » du carillon (dictée à l'adulte).

Séance 2 : Rédigeons le cahier des charges des carillons que nous souhaitons construire.

Objectifs :

- Etablir un cahier des charges pour les carillons que nous construirons.

Modalités :

- Une courte séance collective (15 minutes), le lendemain de la séance précédente.

Suite à la séance de la veille, nous établissons **un cahier des charges** pour notre projet de carillon.

<u>CAHIER DES CHARGES</u>
<p>Nos carillons doivent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - faire du bruit. - être jolis. - être résistants (solides).

Affiche « cahier des charges » des projets de carillon (dictée à l'adulte).

Comme le carillon insatisfaisant a été bien étudié, le cahier des charges est élaboré très facilement, car il découle des observations de la veille. Ce cahier des charges est très important et nous accompagnera tout au long du projet.

Séance 3 : Dessinons nos projets de carillons.

Objectifs :

- Représenter le carillon que nous aimerions fabriquer.
- Commencer à réfléchir aux matériaux que nous allons utiliser.

Modalités :

- Les élèves sont répartis en 4 groupes : 3 groupes de GS/CP et un groupe de MS.
- La séance se décompose en 35 minutes de réflexion par groupe et 10 minutes de restitution à la classe.

Cette séance marque le début de la création de nos carillons.

Des groupes d'élèves sont créés. Les GS et CP se répartissent en 3 groupes mélangeant les filles et les garçons, les GS et les CP.

Un quatrième groupe n'est composé que de MS. Ce groupe est à part des trois autres groupes, car ces enfants, plus jeunes, n'ont encore jamais pratiqué de démarche scientifique. Ils auront donc davantage besoin d'être guidés par le maître que les enfants des autres groupes, plus habitués à mener ce genre d'investigations.

Chacun de ces groupes doit **dessiner le carillon qu'il souhaiterait fabriquer**. Les enfants doivent pour cela tenir compte du cahier des charges, que nous avons rappelé en début de séance.

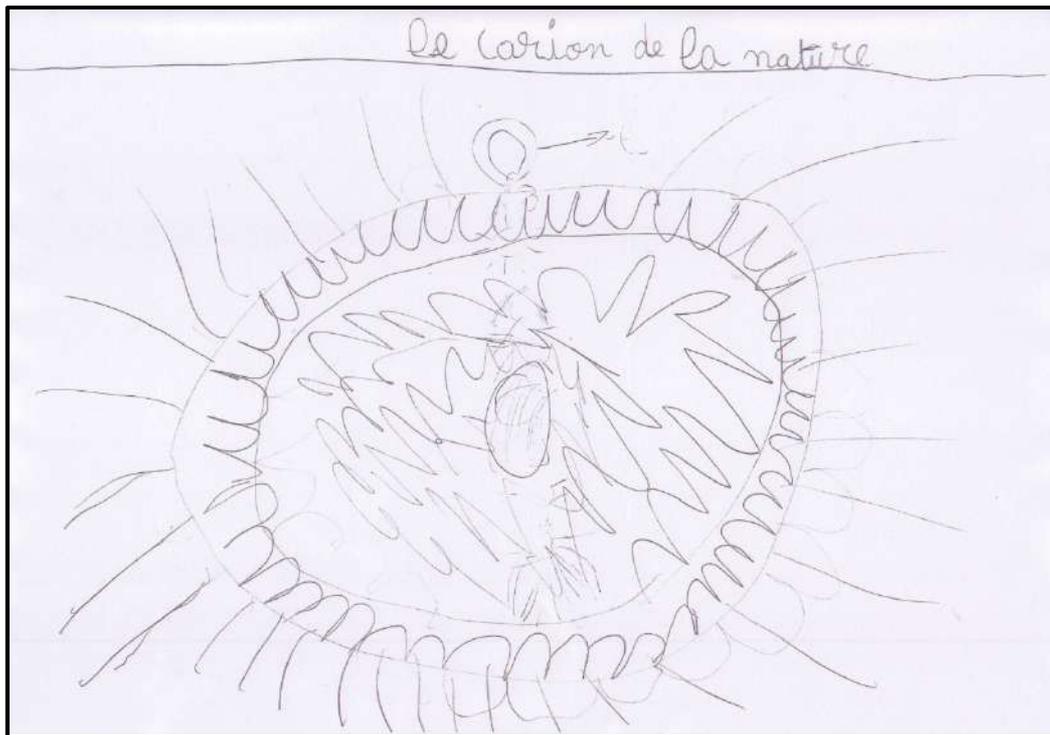
Les GS et CP réalisent leurs dessins en autonomie.

Pour le groupe de MS, cette activité est menée avec l'accompagnement du maître, qui guide les échanges et dessine ce que les enfants décident de mettre en place.

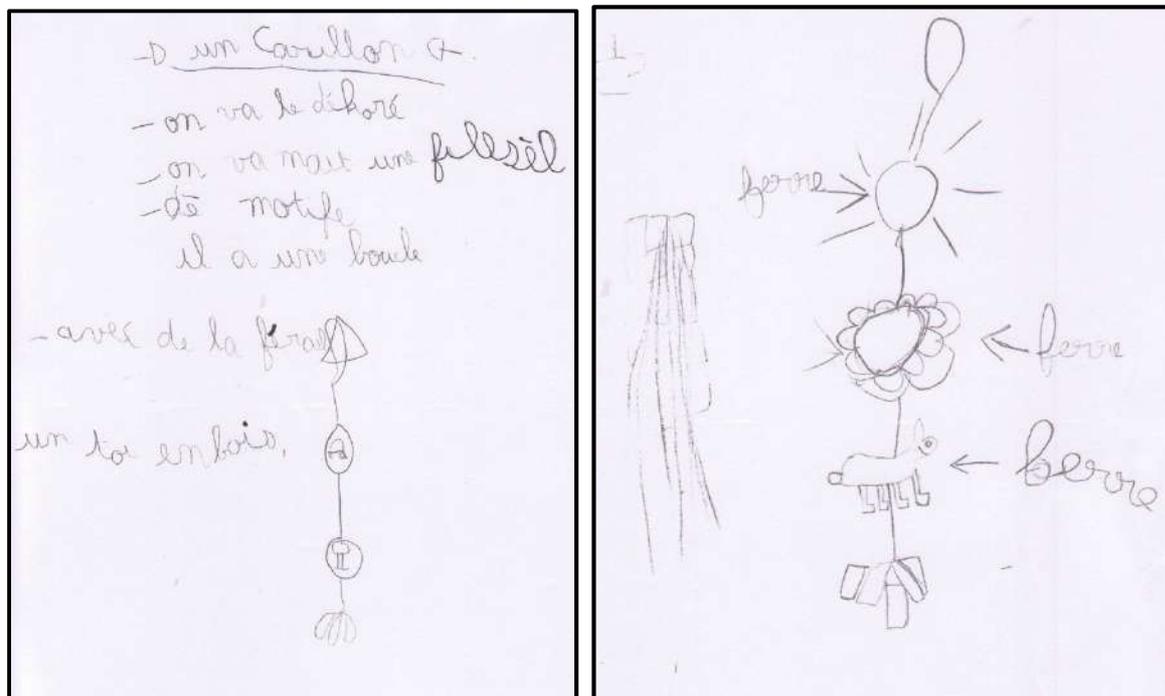


A l'issue de la séance, les dessins sont présentés au reste de la classe.

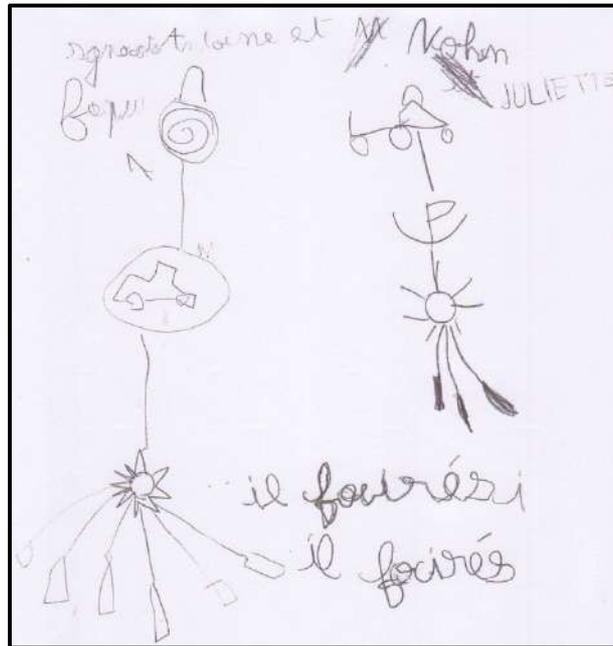
Lors de la présentation, des écueils sont relevés par les autres groupes :



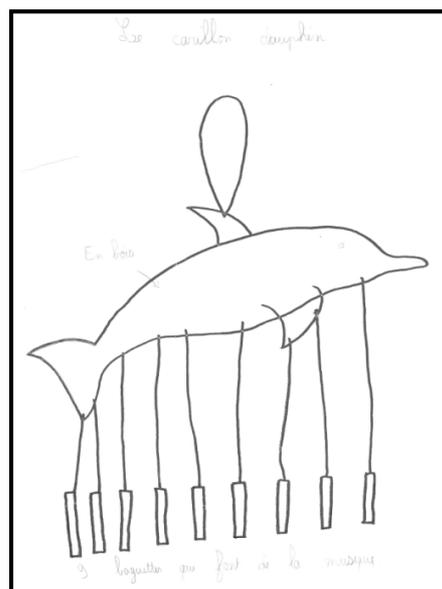
Ce groupe (que nous appellerons groupe 1) n'a pas réussi à retranscrire, par le dessin, son idée. Les enfants souhaiteraient que le support en bois soit horizontal, et non vertical comme celui du carillon de référence. Lors de la présentation, les enfants de ce groupe se rendent compte que leur dessin ne convient pas, car les autres élèves ne le comprennent pas.



Ce deuxième groupe (que nous appellerons groupe 2) n'a pas réussi à se mettre d'accord. Il s'est scindé et deux dessins techniques ont été réalisés, au lieu d'un seul.



Ce troisième groupe (que nous appellerons groupe 3) a réalisé un dessin technique peu lisible. En effet, sur la feuille, il y a deux dessins de carillon, mais le groupe n'en a retenu qu'un (mais lequel ?). Par ailleurs, certains dessins sont difficilement identifiables. Sans explication des enfants, il n'est pas possible de comprendre ce dessin technique pour une personne extérieure au projet.



Le dessin du groupe de MS (groupe 4, qui a travaillé avec le maître) est apprécié des autres enfants pour sa clarté.

Ce qui se conçoit bien, se dessine clairement ! **Les dessins des groupes 2 et 3 manquent de clarté et révèlent que les enfants n'ont pas encore bien déterminé la nature de leur projet. Quant au groupe 1, le projet est clair pour les élèves, mais il n'a pas été bien représenté. L'idée de départ pourrait donc être oubliée si on ne trouve pas comment mieux la dessiner.** Les groupes de GS/CP vont donc devoir poursuivre leur réflexion en retravaillant leurs dessins techniques. Une séance non prévue initialement va donc être ajoutée à la séquence. Le maître accompagnera alors les enfants dans leur réflexion.

Séance 4 : Améliorons nos dessins techniques.

Objectifs :

- Améliorer les dessins techniques en tenant compte des remarques faites par les pairs et le maître.

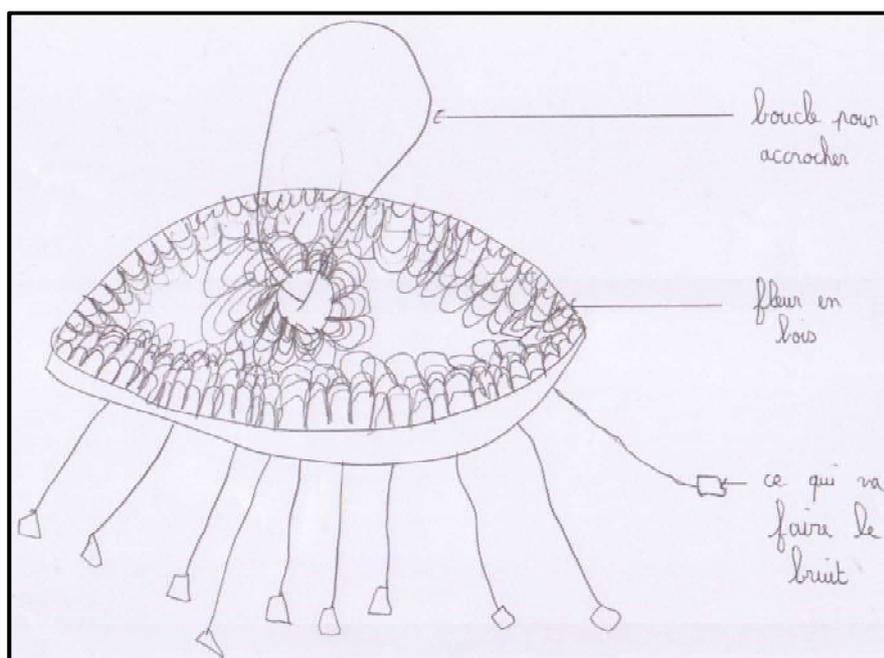
Modalités :

- La séance se décompose en 20 minutes de dessins par groupe et 10 minutes de restitution à la classe.

Chaque groupe **retravaille son dessin**. Chacun connaît les écueils de son dessin précédent et cherche à y remédier.

Groupe 1 (GS/CP) :

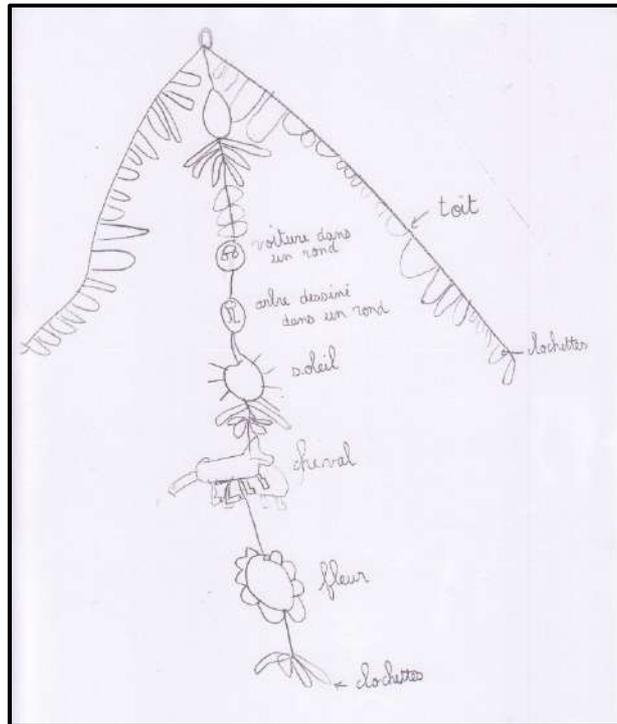
Pour ce groupe, qui a eu des problèmes de représentation de la perspective, une maquette de leur carillon est sommairement fabriquée. Cela permet de comprendre que pour un observateur extérieur placé à côté, le support du carillon n'apparaît pas rond, mais ovale.



Le dessin retravaillé

Groupe 2 (GS/CP) :

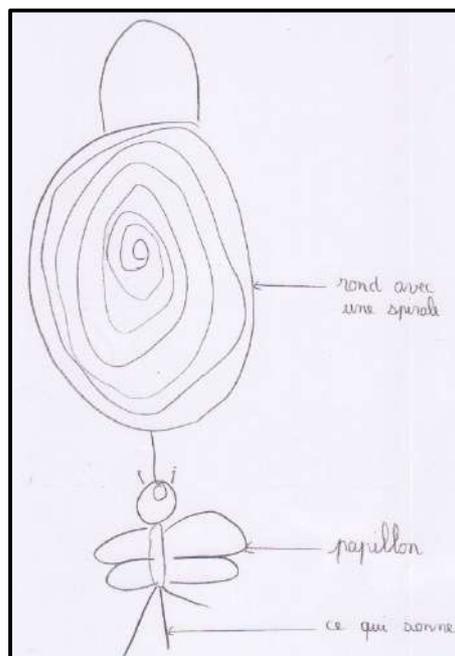
Ce groupe est obligé de se concerter afin de prendre les meilleures idées de chacun des enfants et de ne proposer qu'un seul dessin. Il faut pour cela accepter de faire des concessions et apprendre à travailler ensemble.



Le projet de carillon après concertation

Groupe 3 (GS/CP) :

Le dessin de ce groupe n'était pas assez clair. Les enfants le refont en ayant à l'esprit cet exigence de clarté. Au passage, ils allègent considérablement leur projet, par crainte de ne pas pouvoir le mener à son terme s'il est trop compliqué.



Un dessin technique plus clair

A l'issue de cette deuxième séance de dessin, les projets sont une nouvelle fois présentés à la classe. On remarque facilement que les projets sont désormais plus définis, plus précis dans la tête des élèves

Séance 5 : Imaginons comment réaliser la partie sonore de nos carillons.

Objectifs :

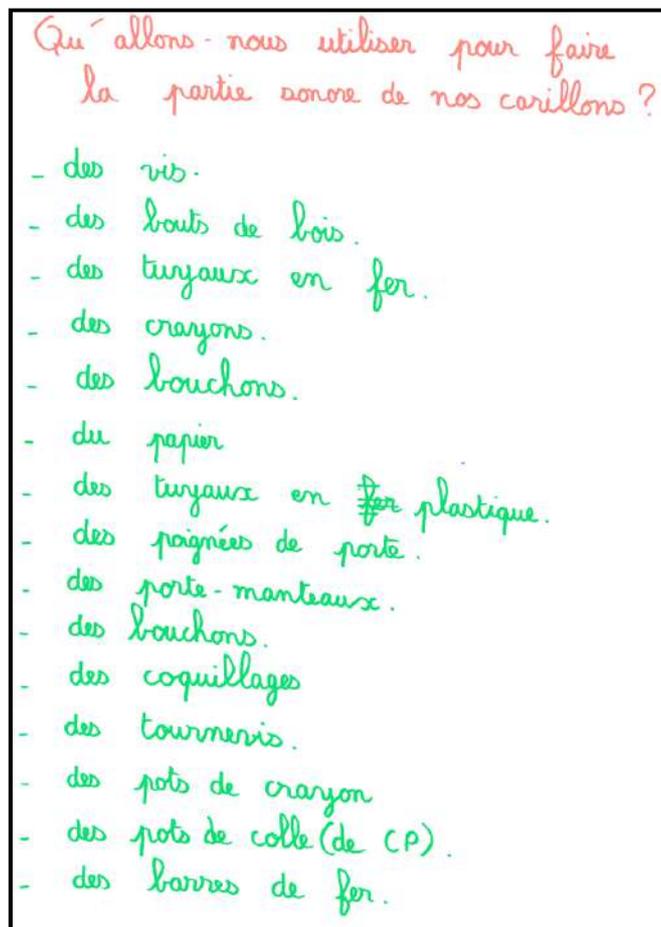
- Proposer des solutions à un problème technique : avec quoi fabriquer la partie sonore du carillon ?

Modalités :

- Séance collective de remue-méninges de 15 minutes.

Afin de fabriquer un carillon qui fasse beaucoup de bruit (c'est l'une des contraintes de notre cahier des charges), il va falloir **choisir les matériaux adaptés** pour fabriquer la partie sonore du carillon.

Il est donc demandé aux enfants de proposer tous les matériaux qui, selon eux, pourraient être utilisés pour nos carillons. Les idées sont notées sur une affiche par le maître.



Affiche « Remue-méninges pour la partie sonore » (dictée à l'adulte).

Une fois ces idées proposées, il est décidé que la prochaine séance servirait à essayer ces objets, pour savoir s'ils répondent aux contraintes du cahier des charges.

Séance 6 : Essayons les matériaux.

Objectifs :

- Expérimenter les matériaux proposés lors de la séance précédente.

Modalités :

- La séance se décompose en 35 minutes de manipulation par groupe et 10 minutes de restitution à la classe.

Chaque groupe teste les matériaux qui ont été proposés lors de la séance précédente (tous les objets demandés par les enfants n'ont pas pu être tous réunis, mais un large choix est à leur disposition).

Les enfants **évaluent chacun des objets au regard des contraintes de bruit, d'esthétisme et de solidité imposées par le cahier des charges**. Chacun de ces objets est noté sur cinq. Il est possible de compléter le jugement par quelques annotations.



Cloches utilisées	Avis	Commentaires
vis	★★★★★	très petit
Baguettes de bois	★★★★★	
Colle des CP	★★★★★	
Tuyaux en PVC	★★★★★	
Crayons feutres	★★★★★	
Pots de crayons	★★★★★	
Porte-manteau	★★★★★	
Bouchons	★★★★★	
Tuyaux en métal	★★★★★	joli résonance
Papier	★★★★★	Sabre de bois
Tiges de métal	★★★★★	joli bruit
	★★★★★	

on utilise les tiges de métal

Groupe 1 (GS/CP)

Cloches utilisées	Avis	Commentaires
vis	★★★★★	Ce fait pas beaucoup de bruit
Baguettes de bois	★★★★★	rien pas beaucoup de bruit
Colle des CP	★★★★★	ça fait à moitié de bruit
Tuyaux en PVC	★★★★★	
Crayons feutres	★★★★★	
Pots de crayons	★★★★★	Il est un peu gros
Porte-manteau	★★★★★	
Bouchons	★★★★★	
Tuyaux en métal	★★★★★	
Papier	★★★★★	Il se déchire
metales	★★★★★	jolie on
portemanteau	★★★★★	

on utilise les tiges en métal

Groupe 2 (GS/CP)

Cloches utilisées	Avis	Commentaires
vis	★★★★★	très petit
Baguettes de bois	★★★★★	très bon bruit
Colle des CP	★★★★★	
Tuyaux en PVC	★★★★★	
Crayons feutres	★★★★★	
Pots de crayons	★★★★★	
Porte-manteau	★★★★★	
Bouchons	★★★★★	il résonne bien
Tuyaux en métal	★★★★★	résonne et ça fait du bruit
Papier	★★★★★	
Baguettes de bois	★★★★★	
on achète les tiges	★★★★★	

Groupe 3 (GS/CP)

Cloches utilisées	Avis	Commentaires
vis	★★★★★	
Baguettes de bois	★★★★★	
Colle des CP	★★★★★	
Tuyaux en PVC	★★★★★	
Crayons feutres	★★★★★	Né fait pas assez de bruit
Pots de crayons	★★★★★	joli
Porte-manteau	★★★★★	Il sonne
Bouchons	★★★★★	Né fait pas assez de bruit
Tuyaux en métal	★★★★★	joli
Papier	★★★★★	
	★★★★★	
	★★★★★	

Groupe 4 (MS)

A la fin de la phase de manipulation, **tout le monde a choisi ce qui composera l'élément sonore de son carillon**. Lors de la mise en commun, chaque groupe peut justifier son choix. Trois groupes ont choisi d'utiliser des objets en métal en raison de la qualité du son obtenu. Le quatrième groupe a opté pour des tiges en bois, car les tiges de bois, plus légères, seront mieux emportées par le vent et donc, s'entrechoqueront plus, selon eux.

Séances 7, 8 et 9 : Construisons des prototypes.

Objectifs :

- Construire les prototypes de nos carillons.
- Identifier les difficultés techniques rencontrées et proposer des solutions.

Modalités :

- 3 séances de 30 à 45 minutes ont été nécessaires à la fabrication de ces prototypes.

Chaque groupe doit fabriquer seul son prototype de carillon. Pour cela, les enfants disposent de carton, ainsi que de matériel pour couper, coller, scotcher... Ils ont aussi bien sûr l'élément sonore qu'ils ont choisi lors de la séance précédente.

Le maître n'aide pas à la fabrication. Il propose son aide pour le découpage du carton (au cutter) et pour nouer les ficelles.

Au cours de la fabrication des prototypes, les enfants rencontrent des problèmes techniques auxquelles ils doivent remédier seuls. Initialement, il était prévu que les enfants, à chaque problème rencontré, passent par une phase écrite lors de laquelle ils expliquaient leurs difficultés et leurs remédiations. Dans la pratique, les enfants étaient trop occupés par leurs constructions, leurs recherches, leurs tâtonnements... pour passer par cette phase écrite. C'est donc le maître qui la prise en charge, en dictée à l'adulte.

Groupe 1 (GS/CP) :



Problème rencontré	Solution trouvée.
Le carillon penche d'un côté.	Ne pas mettre tous les tuyaux d'un côté du rond.
Un tuyau ne tape pas dans les autres.	On a coupé une ficelle plus longue pour qu'elle soit à la même hauteur que les autres.

Groupe 2 (GS/CP) :



Problème rencontré	Solution trouvée.
Notre carillon est tellement grand qu'il touche par terre. ⇒	On supprime certaines parties.
Les "morceaux" ne tiennent pas entre eux. ⇒	Au lieu d'utiliser du scotch, on perce des trous pour faire passer la ficelle (idée empruntée au groupe de MS).

Groupe 3 (GS/CP) :



Problème rencontré	Solution trouvée.
Le carillon ne faisait pas de bruit parce que les bâtons étaient trop serrés.	⇒ Au lieu d'accrocher les bâtons sur un seul fil, on a accroché les bâtons avec plusieurs ficelles.
Les bâtons ne faisaient pas assez de bruit.	On a mis les bâtons plus bas pour qu'ils puissent se cogner, et on a attaché les colles.

Groupe 4 (MS) :



Problème rencontré	Solution trouvée.
Avec le scotch, ça ne tient pas	⇒ On remplace le scotch par la colle ou par un noeud dans un trou. Le trou fait plus joli.

La construction des prototypes a permis aux enfants de **percevoir les étapes de la réalisation du carillon et d'identifier les problèmes que l'on peut rencontrer**. Un moment de restitution a permis à chaque équipe de faire profiter au reste de la classe des solutions trouvées.

Les prototypes terminés, il apparaît évident qu'ils ne sont pas suffisamment solides pour pouvoir être accrochés dans le jardin. Les enfants sont conscients que pour avoir des carillons solides, il faudrait les fabriquer avec du bois, des clous..., et non du carton et du scotch !

Par conséquent, **il est décidé d'appeler les papas et les mamans bricoleurs (bricoleuses) pour venir nous prêter main-forte** pour construire nos carillons. Cependant, avant d'en arriver là, il va falloir préparer le terrain pour qu'ils sachent ce que nous attendons d'eux.

Séances 10 et 11 : Apprenons à lire et comprendre une fiche technique

Objectifs :

- Lire une fiche technique et comprendre la structure de ce type d'écrits.
- Comprendre la fiche technique et s'en servir pour fabriquer un objet.

Modalités :

- 1 séance de 45 minutes pour reconstituer une fiche technique et apprendre comment elle s'organise.
- 1 séance de 45 minutes pour construire l'objet technique proposé dans cette fiche.

Pour que les parents bricoleurs puissent nous aider à construire nos carillons, nous allons avoir besoin de décrire, par écrit, comment fabriquer ces carillons.

Au cours de deux séances décrochées, **nous apprenons donc ce que sont des fiches techniques.**

Pour cela, nous reconstituons une fiche technique¹ dont les étapes ont été mélangées. Cela nous permet d'apprendre à lire ce genre de documents.

Ensuite, nous fabriquons l'objet décrit par cette fiche. Il s'agit d'un petit jeu représentant un loup caché derrière un arbre. Quand on presse la pince à linge sur laquelle est fixé le loup, il sort de sa cachette.

Cette activité nous aide bien à comprendre l'utilité d'un document tel que la fiche technique.



Comme dans la classe, nous avons l'habitude de cuisiner, nous savons bien lire les recettes de cuisine. Les fiches techniques ne sont pas très différentes, et c'est pour cela que nous n'avons pas eu de difficulté à faire cette activité.

¹ Fiche technique à reconstituer, extraite de « *parcours lecture* », p 208, ACCES Editions (non reproduite ici pour des raisons de droit d'auteur)

Séances 12 et 13 : Rédigeons les fiches techniques de nos carillons.

Objectifs :

- Rédiger les fiches techniques de nos carillons.

Modalités :

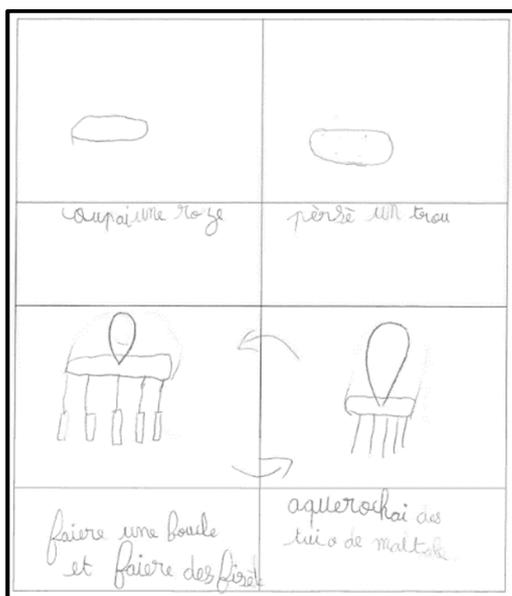
- Par groupes, les enfants rédigent leur fiche technique. Une séance de 45 minutes leur est allouée. Une seconde séance de 30 minutes a permis d'apporter une remédiation aux groupes en difficultés.

Pour que les parents bricoleurs puissent nous aider à construire nos carillons, nous allons avoir besoin de **décrire, par écrit, comment fabriquer ces carillons.**

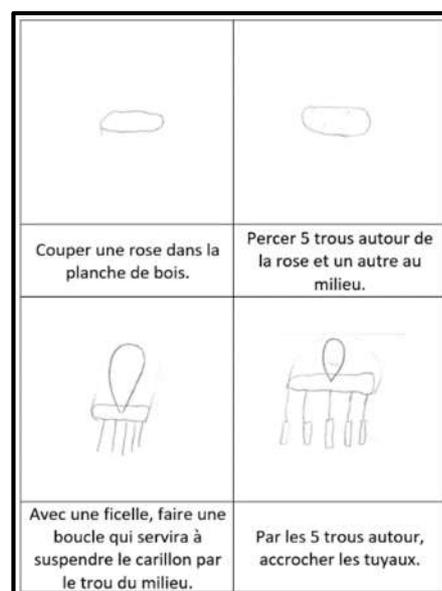


Groupe 1 (GS/CP) :

Ce groupe a très efficacement écrit sa fiche technique, qui a ensuite été mise au propre par ordinateur.



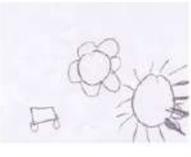
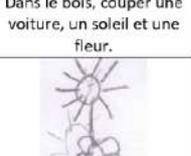
1^{er} jet

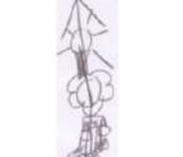


Version finale, après réécriture accompagnée par le maître.

Groupe 2 (GS/CP) :

Ce groupe a eu des difficultés à hiérarchiser les étapes de la construction du carillon. Un étayage du maître était nécessaire. Nous avons donc procédé par dictée à l'adulte.

	
Dans le bois, couper une voiture, un soleil et une fleur.	Percer des trous comme sur le dessin.
	
Avec une ficelle, accrocher ensemble le soleil, la fleur et la voiture.	Accrocher les barres de métal avec des ficelles sur la voiture.

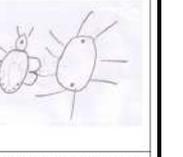
	
Découper 2 rectangles en bois pour faire un toit.	Accrocher le toit en haut du carillon et faire une boule pour suspendre.

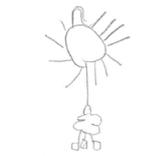
Groupe 3 (GS/CP) :

Pour ce groupe, il a été difficile de faire correspondre les illustrations aux textes qu'ils avaient écrits. Il a donc fallu les accompagner pour la réalisation des dessins.

	
découper un soleil et un papillon	faire des trous dans le soleil et le papillon
	
mettre de la ficelle dans la croix des bâtons les trous. papillon colle	

1^{er} jet

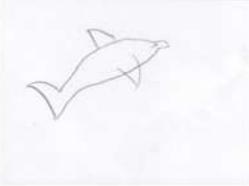
	
Dans le bois, découper un soleil et un papillon.	Percer des trous dans le soleil et le papillon, comme sur le dessin.
	
Mettre une ficelle dans les trous pour accrocher ensemble le soleil et le papillon.	Accrocher les bâtons et les pots de colle au papillon.


Avec une ficelle, faire une boucle pour suspendre le soleil.

Version finale, après réécriture accompagnée par le maître.

Groupe 4 (MS) :

Ce groupe de MS a dicté sa fiche technique au maître, qui les a guidés lors de cette séance.

	
Dans le bois, découper un dauphin.	Percer des trous dans le dauphin, comme sur le dessin.
	
Accrocher la ficelle. Faire une boucle en haut.	Accrocher les portemanteaux aux ficelles du bas.

Séance 14 : Préparons l'arrivée des parents.

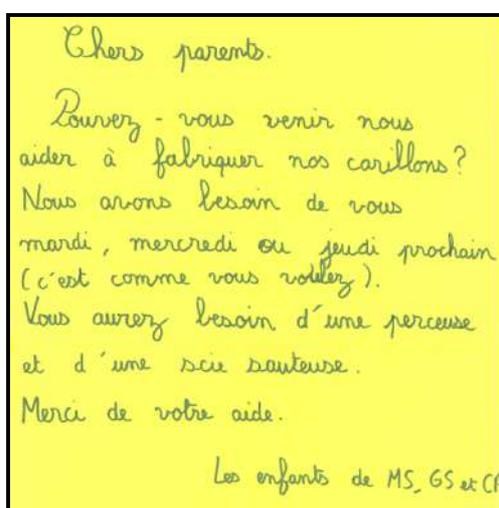
Objectifs :

- Rédiger une lettre aux parents.
- Préparer le matériel pour la réalisation de nos carillons.

Modalités :

- La séance se décompose en 15 minutes de dictée à l'adulte pour la rédaction de la lettre et 30 minutes de préparation des planches de bois.

Une petite lettre rédigée pour inviter nos parents...



Chers parents.
Pourriez-vous venir nous
aider à fabriquer nos carillons?
Nous avons besoin de vous
mardi, mercredi ou jeudi prochain
(c'est comme vous voulez).
Vous aurez besoin d'une perceuse
et d'une scie sauteuse.
Merci de votre aide.
Les enfants de MS, GS et CF

Lettre d'invitation aux parents, affichée dans le tableau à la sortie de l'école (dictée à l'adulte).

... et la préparation des planches de bois.



Nous attendons les parents de pied ferme !

Séance 15 : Fabriquons nos carillons.

Objectifs :

- Avec l'aide de nos parents, construire les carillons que nous avons imaginés.

Modalités :

- La séance de bricolage à durée de 45 minutes à 1h30 selon la complexité des carillons.

Nous avons donné préalablement les fiches techniques que nous avons écrites à nos parents, afin qu'ils aient le temps de les étudier.

En leur compagnie, nous fabriquons ensuite nos carillons. Les parents se chargent des travaux les plus difficiles ou les plus dangereux, mais nous, nous nous occupons de **percer les trous, de poncer...** et surtout, de **guider nos parents**. En effet, nos fiches techniques ne répondent pas à toutes leurs questions, et ils ont besoin de notre aide pour de nombreux détails de la construction (équilibre, formes, longueurs, fixation des éléments sonores...).





Nos parents jouent bien le jeu, car ils suivent très bien nos instructions, écoutent nos exigences et en tiennent compte. Pour l'un des carillons, qui rencontre un problème de longueur, un papa nous propose même une solution alternative que nous acceptons.

De voir et d'aider nos parents, ça nous a donné envie de jouer aux bricoleurs dans la cour...



Séances 16 et 17 : Décorons nos carillons.

Objectifs :

- Peindre nos carillons pour les rendre agréables à regarder.

Modalités :

- 2 séances de 45 minutes entrecoupées de pauses pour laisser le temps à la peinture de sécher.

Notre cahier des charges prévoit que le carillon doit être joli à regarder. Nous nous attelons donc à **les peindre**. Comme le cahier des charges prévoit aussi qu'ils doivent être résistants, nous choisissons la peinture acrylique, qui supportera mieux les intempéries.



Le grand moment est arrivé, et nos carillons sont enfin suspendus. Quel plaisir de les voir enfin terminés.

Groupe 1 (GS/CP) : le carillon-fleur



Groupe 2 (GS/CP) : le super grand carillon



Groupe 3 (GS/CP) : le carillon du ciel



Groupe 4 (MS) : le carillon-dauphin



Séance 18 : Evaluons nos carillons.

Objectifs :

- Evaluer nos carillons pour savoir s'ils sont conformes au cahier des charges.

Modalités :

- 1 séance de 20 minutes.

Nous avons utilisé une petite grille pour **évaluer les carillons** que nous avons construits.



Evaluation de nos carillons.		
Le carillon fleur	Le carillon est-il joli ?	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
	Le carillon fait-il du bruit ?	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
	Le carillon est-il résistant ?	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Le carillon du ciel	Le carillon est-il joli ?	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>
	Le carillon fait-il du bruit ?	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>
	Le carillon est-il résistant ?	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Le super grand carillon	Le carillon est-il joli ?	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
	Le carillon fait-il du bruit ?	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
	Le carillon est-il résistant ?	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
Le carillon dauphin	Le carillon est-il joli ?	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
	Le carillon fait-il du bruit ?	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
	Le carillon est-il résistant ?	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>

Grille d'évaluation des carillons.

Presque tous les objectifs sont atteints. Le carillon du ciel ne fait pas beaucoup de bruit, car il est composé de tiges de bois. Cependant, le groupe qui l'a fabriqué avait choisi ce matériau pour sa légèreté, et c'était un bon choix. En effet, après notre évaluation, nous nous rendons compte que c'est le carillon que l'on entend le plus souvent, car le moindre souffle de vent fait s'entrechoquer les éléments. Il n'est pas bruyant, mais on l'entend beaucoup !

Séance 19 : Concluons notre projet.

Objectifs :

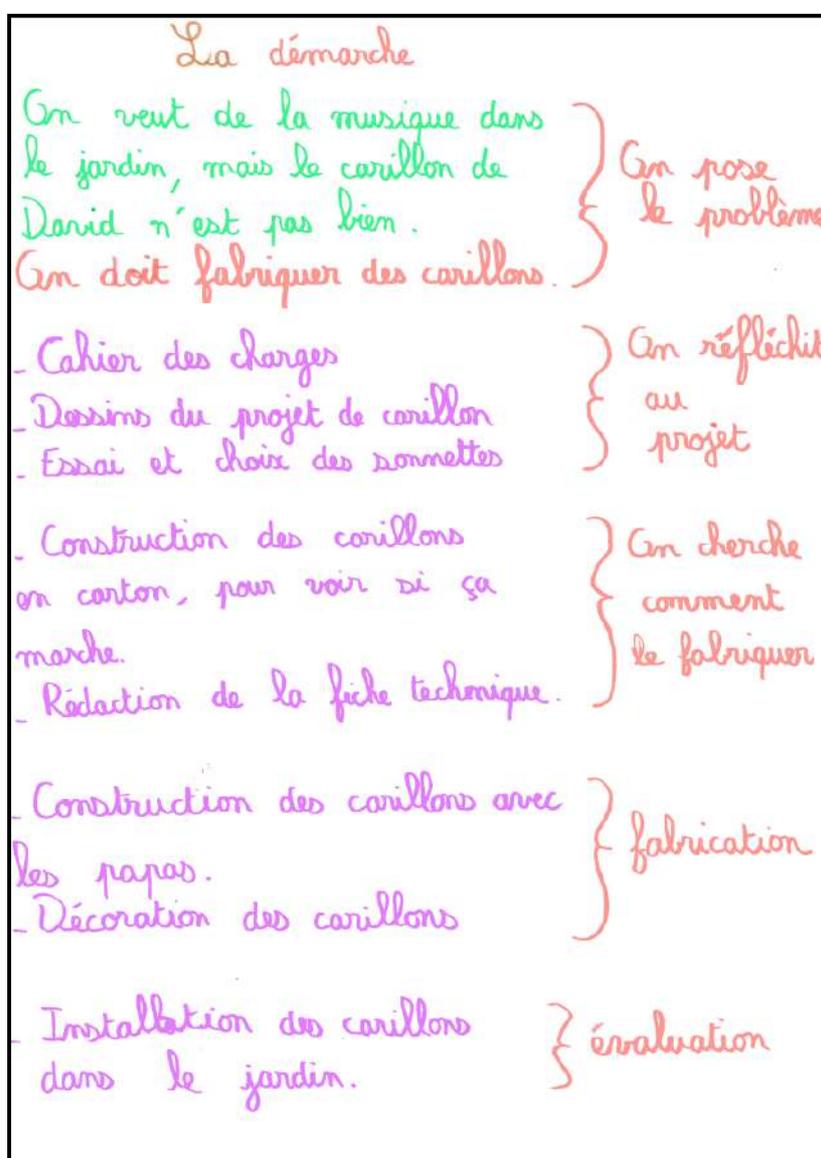
- Nous remémorer la démarche que nous avons suivi pour élaborer nos carillons.
- Comparer nos carillons aux carillons du commerce.

Modalités :

- 1 séance de 30 minutes.

Tout au long de notre projet, nous avons explicité notre démarche, en nous rappelant les étapes antérieures et les étapes à venir.

En fin de projet, nous détaillons la démarche que nous avons suivie.



Affiche « démarche du projet » (dictée à l'adulte)

Le maître nous explique que cette démarche est très semblable à celle que les adultes suivent lorsqu'ils veulent construire un nouvel objet technique (mais on remplace les papas bricoleurs par des usines, pour fabriquer les objets en plus grand nombre).



Enfin, le maître avait apporté un carillon du commerce. Au début, nous le trouvons super, mais à y regarder de plus près, on se rend compte qu'il est très similaire aux nôtres. Nous nous amusons à référencer les points communs :

- La forme : notre carillon-dauphin partage le même thème que celui du commerce.
- Les matériaux : bois, ficelles et tubes de métal sont aussi des matériaux que nous avons utilisés. En ce qui concerne les coquillages, nous avons envisagé de nous en servir, mais nous n'en avons pas. On remarque aussi que tous ces matériaux sont très légers, comme ceux de notre carillon du ciel.
- L'agencement : comme notre carillon-fleur, le support en bois est placé « à plat » (horizontalement). Les éléments sonores font le tour de ce support, comme nous l'avons fait pour notre carillon.
- Comme nos carillons, une boucle permet de fixer ce carillon au support.

Finalement, nous nous rendons compte que nos carillons ont été bien imaginés, puisque les adultes professionnels qui ont fabriqué le carillon du commerce ont eu les mêmes idées que nous.

A la suite de cette séquence, nous faisons quelques jeux de memory et de loto pour retenir le vocabulaire appris lors de nos projets.

