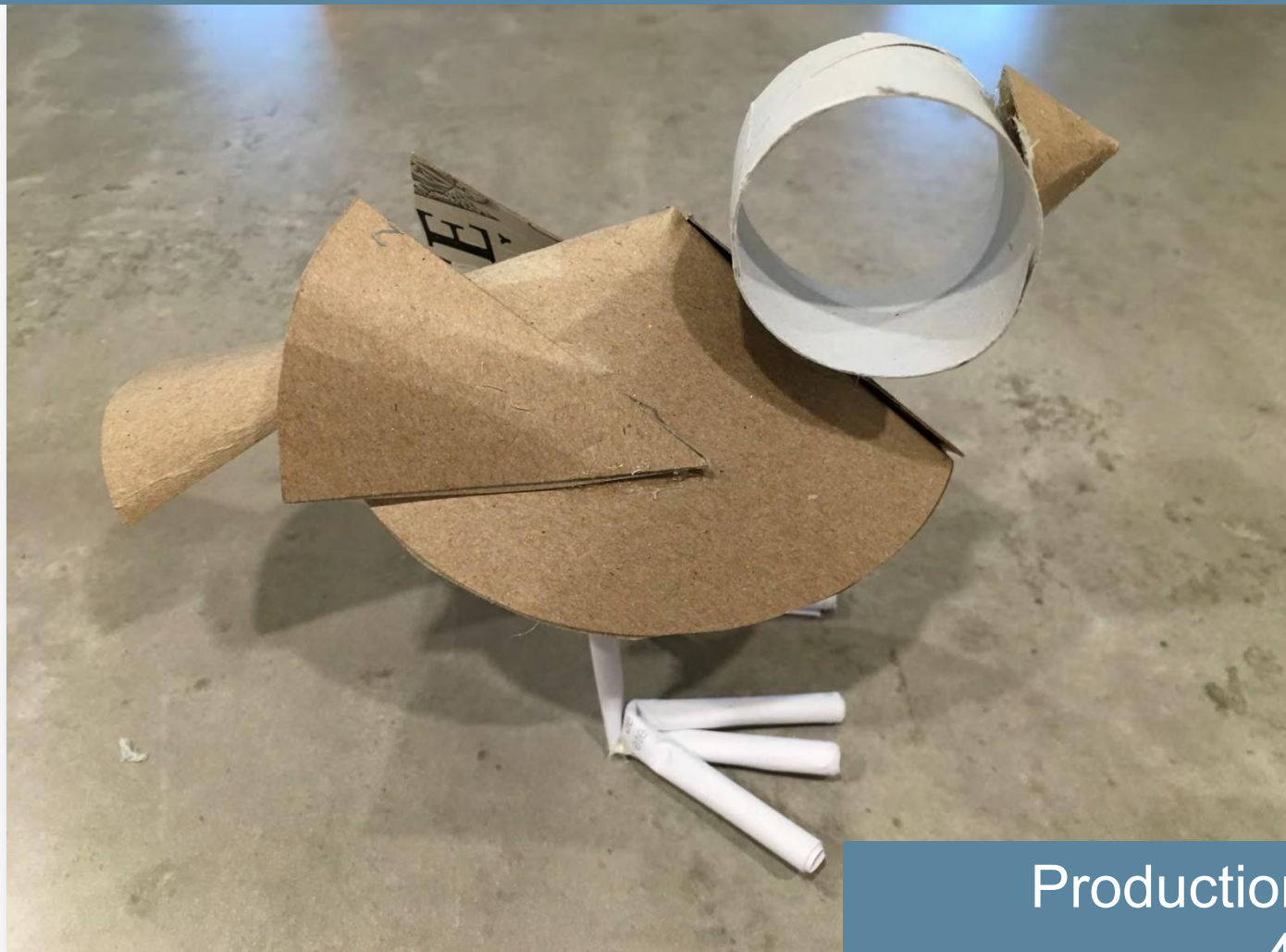


LE VENT– Projet d'apprentissage MATIS 5^e année

Les artistes/inventeurs



Production MATIS
40 min x 3

MATIS-STIAM et Littératie

Dans le projet MATIS-STIAM et Littératie en 5^e année, nous avons approfondi le thème du vent. Consulter le document [Planification d'un projet MATIS](#) et une variété de productions suggérées comme pistes à explorer.

Note :

Les attentes et contenus d'apprentissage ne sont pas précisés puisque les élèves, ensemble, orientent leur projet selon les explorations et expérimentations multidisciplinaires vécues. Lorsque le projet prend forme, les attentes sont visibles.

À cette étape, *La feuille de route* du document, permet d'évaluer les objectifs de la démarche et l'investissement de l'élève vers l'innovation et la compréhension du concept MATIS.

Déroulement d'un modèle réalisable par 2

Par exemple, dans ce projet, les liens mathématiques ont facilité son déroulement. Voir les attentes et les contenus d'apprentissage à la fin du document.

Démarche artistique

Construire une sculpture d'oiseau en choisissant des matériaux recyclés en fonction de leur *solidité* et de la possibilité à être:

- découpés;
- peints;
- assemblés par un moyen solide;
- stable et à se tenir debout en équilibre (force).



Évaluation des matériaux en groupe classe.

Discutons

- Quels matériaux pouvons-nous trouver dans le bac de recyclage?
- Lesquels pourraient être découpés, modelés et assemblés?
- Lesquels pourraient être peints après l'assemblage avec de la peinture acrylique?

Réfléchissons

L'oiseau doit-il avoir un volume arrondi?

L'oiseau peut-il être un volume plat, mais assez épais pour se tenir debout une fois assemblé?

Quelle sera l'importance des pattes pour assurer la stabilité de la sculpture?

Matériel :

Carton : boîte de céréales, papier, rouleau de papier, tiges de bois,
Crayon, ciseaux, colle, bol, couvercle ou capuchon, peinture, pinceaux



ÉTAPES

1-Trace deux cercles de même grandeur sur la boîte de carton (d'environ la grosseur d'un bol à soupe) et découper.

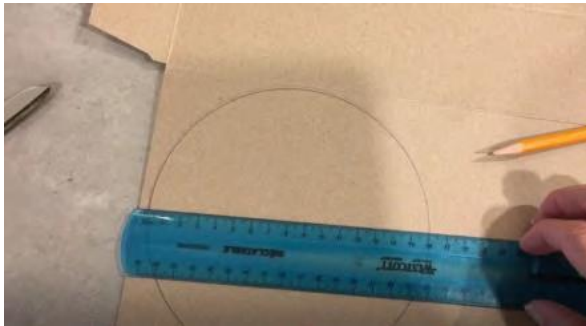


2-Trace un autre cercle plus petit, de la grosseur du capuchon d'une bouteille de ketchup ou de sauce piquante.

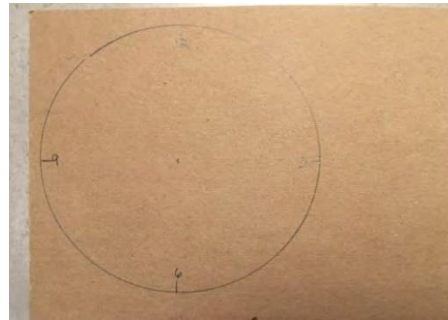


Préparation des parties de l'oiseau

3- Détermine le centre de chacun de ces cercles en faisant glisser une règle dessus jusqu'à ce qu'on arrive à l'endroit où il est le plus large. Marque le milieu de cette mesure, c'est le centre de ce cercle.



4- Sur chacun de ces cercles fais 4 traits. Écris 12, 3, 6 et 9, chacun à l'endroit qu'il occupe sur le cadran d'une horloge.



5- Sur un des deux plus gros ronds, trace les 3 aiguilles de façon à indiquer une heure douze minutes et 19 secondes.

Sur le même rond trace les aiguilles pour indiquer 8h49.

Découper les secteurs ainsi formés. Ils forment les 2 ailes et la queue de l'oiseau.



6- Avec l'autre rond de même grandeur, trace les aiguilles de façon à indiquer 5h35. Découpe le petit secteur mais garde le plus grand car il servira pour le corps de l'oiseau.



7- Colle les deux parties droites ensemble, du dernier rond. Cela formera un cône. Aplatis-le pour qu'il soit moins rond. Le corps de l'oiseau est prêt.



8- Dans le petit rond, trace les aiguilles pour former 2 heures moins dix. Découpe ce secteur. Colle les deux parties droites ensemble; cela formera un cône. C'est le bec de l'oiseau.



Assemblage des parties de l'oiseau

1- Coupe une feuille (8½x11) en 4. Enroule 2 des rectangles obtenus, autour d'une tige, sur la longueur et les deux autres, sur la largeur. Colle sur le bord pour qu'ils restent enroulés.



2- Plie les deux plus petits tubes en V en leur milieu; ce sont deux orteils de l'oiseau. Plie chacun des tubes les plus longs en L de façon à former le 3^e doigt de l'oiseau, en s'assurant qu'il est à peu près de la même longueur que les deux autres. Colle la jambe avec un doigt entre les deux autres doigts qui eux forment un V.



3- Coupe dans le carton un petit rectangle plus large que le corps de l'oiseau, d'environ 10 cm par 1 cm. Fais deux trous à travers desquels on passe les deux pattes de l'oiseau.



4- Colle bien chacun des côtés qui ont été relevés, en dessous de l'oiseau et ceci de chaque côté du corps.



5- Découpe une partie d'un rouleau de papier de toilette pour faire la tête de l'oiseau puis colles-y le bec.



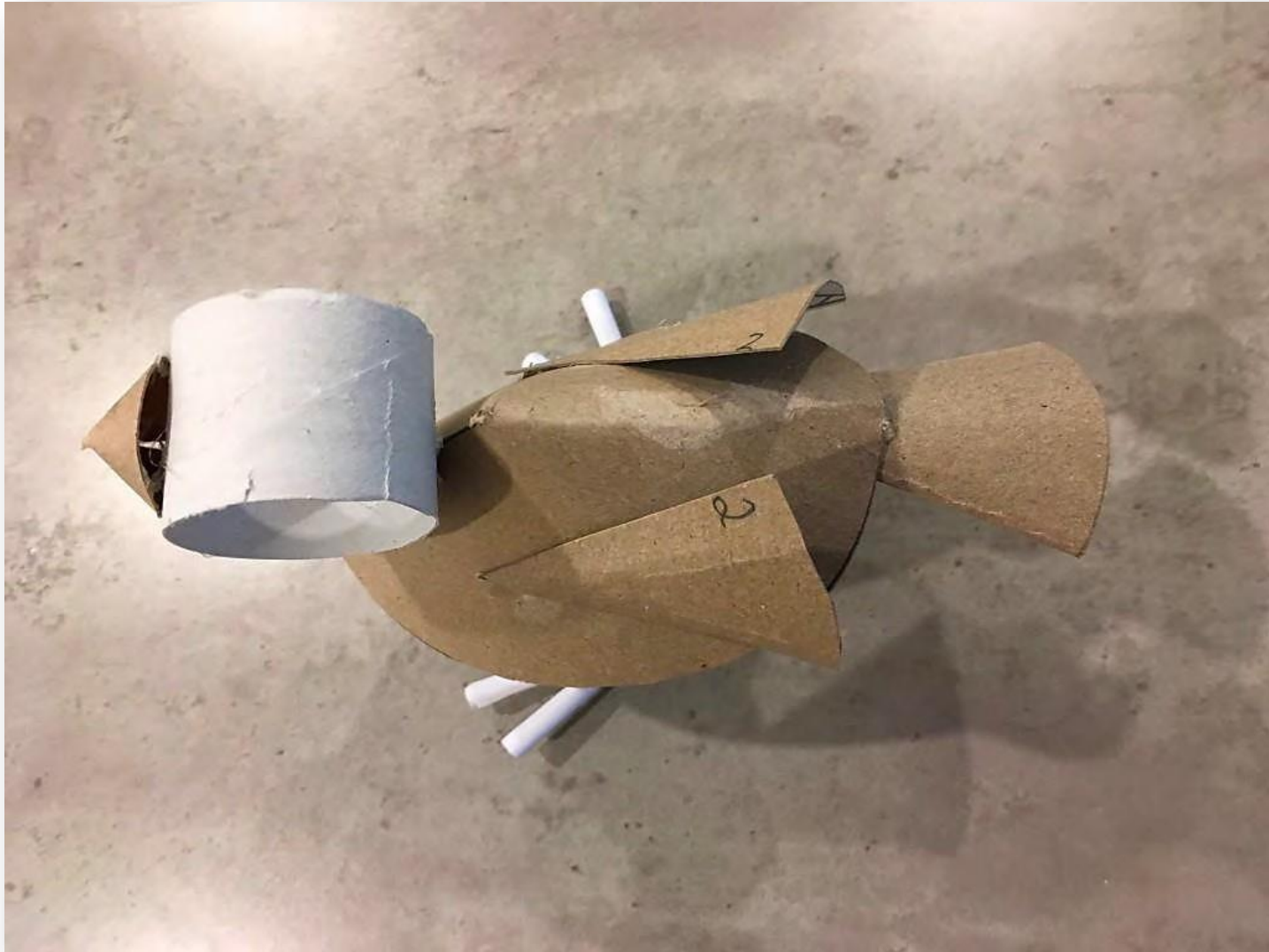
6- Colle les ailes de chaque côté du corps, puis colle la queue par en-dessous du corps.



Et voilà l'oiseau!



Et voilà l'oiseau!



Et voilà l'oiseau!



Matériel :

- gouache épaisse ou en bloc (les primaires : jaune, bleu et rouge, et blanc),
- pinceaux de diverses tailles, eau, chiffon, papier journal pour protéger la table,
- feuilles de papier rigide pour essayer de créer des couleurs.

Mise en couleur de l'oiseau

Revoir la théorie des couleurs dans le document [Sur les traces de Clément Bérini](#)

Déterminons les couleurs qui caractériseront notre oiseau.

- Couleurs neutres (des gris, des bruns...)?
- Couleurs primaires?
- Monochrome (une couleur et tous ses dégradés, vers le blanc et vers ses voisines sur le cercle chromatique)?

Présentons les oiseaux!

Discutons

- Es-tu arrivé jusqu'au bout de la création?
- Quels défis ont été les plus difficiles à résoudre?
 - Scientifique/technologique : choisir des matériaux adaptés au travail demandé (découpage-collage-équilibre)?
 - Mathématiques : identifier les formes géométriques, leurs proportions et le nombre nécessaire pour reconstituer l'oiseau?
 - Artistique : proportionner ta sculpture et appliquer les couleurs avec harmonie?
- Te sens-tu une âme créatrice?

**Ton oiseau te donne-t-il des idées d'invention? Si oui, quelle fonction leur donnerais-tu?
Quel ajout ou transformation ferais-tu en lien avec LE VENT?**

Dressons une liste et évaluons les projets proposés!

ANNEXE - FEUILLE DE ROUTE : MATIS : La force du vent

ÉVALUE ton cheminement en cochant la grille lorsque l'étape est complétée.

DE QUELLE MANIÈRE AS-TU RÉUSSI L'ÉTAPE?

		Pas du tout	Un peu	Beaucoup
En continu	PLAN MATIS À PARTIR DES EXPÉRIMENTATIONS	1	2	3
	Je démontre du sérieux dans la recherche d'idées lors du remue-méninge.	1	2	3
	Je collabore avec les élèves de mon équipe pour formuler et présenter nos idées.	1	2	3
PRODUCTION À PARTIR DU PLAN MATIS				
	Je m'investis dans la préparation des matériaux et de l'espace.	1	2	3
	Je calcule la méthode la meilleure pour préparer et réaliser le projet choisi.	1	2	3
	Je m'applique dans la réalisation du projet seul ou avec mes camarades.	1	2	3
RÉTROACTION SUR LA PRODUCTION MATIS				
	Je commente la réussite de ma démarche et présente les défis rencontrés lors du déroulement du projet Matis.	1	2	3
	Je propose des idées et trouve des liens en mathématiques, sciences et technologie et arts vers de nouvelles productions.	1	2	3

Curriculum de l'Ontario, programmes –cadre Éducation artistique

Domaine : Arts visuels

Attentes :

B1. produire diverses œuvres en deux ou trois dimensions en appliquant les fondements à l'étude et en suivant le processus de création artistique.

B2. communiquer son analyse et son appréciation de diverses œuvres d'art en utilisant les termes justes et le processus d'analyse critique.

Contenus d'apprentissage

B1.1 recourir au processus de création artistique pour réaliser diverses œuvres d'art.

B1.3 élaborer des œuvres qui expriment une émotion ou une opinion sur un thème particulier en appliquant des éléments clés, des principes esthétiques et une technique.

B2.3 exprimer de différentes façons son appréciation d'œuvres.

Domaine : Danse

Attentes :

C1. produire diverses compositions de danse en appliquant les fondements à l'étude et en suivant le processus de création artistique.

Contenus d'apprentissage

C1.1 recourir au processus de création artistique pour réaliser diverses compositions de danse.

C1.2 créer des compositions de danse inspirées de textes littéraires, d'œuvres d'art ou de pièces de théâtre pour un auditoire ciblé.

Domaine : Musique

Attentes :

D1. produire, en chantant et en jouant, des œuvres musicales en appliquant les fondements à l'étude et en suivant le processus de création artistique.

D2. communiquer son analyse et son appréciation de diverses œuvres musicales en utilisant les termes justes et le processus d'analyse critique.

Contenus d'apprentissage

D1.1 recourir au processus de création artistique pour réaliser diverses œuvres musicales.

D2.3 exprimer de différentes façons son appréciation d'œuvres musicales d'hier et d'aujourd'hui.

Matière : Sciences et technologie

Domaine : Structures et mécanismes, l'effet des forces

Attentes :

➤ démontrer sa compréhension de différentes forces agissant sur et à l'intérieur des structures et des mécanismes et en décrire les effets.

➤ explorer les forces agissant sur les structures et les mécanismes.

Contenus d'apprentissage

• utiliser les termes justes pour décrire ses activités de recherche, d'expérimentation, d'exploration et d'observation.

• utiliser le processus de résolution de problèmes technologiques pour concevoir, construire et tester une structure à ossature pouvant résister à des forces externes ou un système mécanique ayant une fonction spécifique.

Mathématiques

Domaine : Mesure

Attentes :

- résoudre des problèmes en utilisant les relations entre les diverses unités de mesure de temps

Contenus d'apprentissage :

- lire, écrire et dire l'heure, à la minute près, à partir d'une horloge dont l'affichage se fait sur 24 heures.
- estimer et mesurer des intervalles de temps, à la seconde près et utilisant divers instruments.

REMERCIEMENTS

L'AFÉAO remercie:

- le ministère de l'Éducation de l'Ontario pour son soutien financier. Cette ressource a été conçue par l'AFÉAO et ne représente pas nécessairement l'opinion du ministère de l'Éducation;
- les enseignants et les élèves qui ont permis la mise à l'essai des activités.

ÉQUIPE AFÉAO

Concept, rédaction, mise en page et gestion de projet : Colette Dromaguet

Suivi de validation et révision linguistique : Paulette Gallerneault

Consultation Mathématiques et illustrations/photographies : Joane Legault