

Ton nom : \_\_\_\_\_

Nom de ton coéquipier : \_\_\_\_\_



## Une mangeoire d'oiseaux d'hiver

### État de la situation

Les changements climatiques affectent tous les êtres vivants de la Terre. Certains oiseaux migrateurs arrivent environ dix jours plus tôt au printemps. Les migrateurs qui ont un plus long chemin à parcourir ne peuvent bénéficier du printemps hâtif et voient leur population diminuée.

La situation est aussi alarmante pour les espèces résidentes à l'année. Par exemple, les scientifiques ont observé que le Mésangeai du Canada avait plus de difficultés à cacher ses graines sous le lichen car il ne faisait pas assez froid. Plusieurs espèces d'oiseaux voient également leur habitat détruit et ont plus de difficultés à trouver un endroit pour nicher. Le climat change et impose de nouveaux défis aux oiseaux.

Afin d'aider les oiseaux, tu décides de construire une mangeoire d'hiver pouvant recevoir un pain de suif. Concrètement, comment vas-tu t'y prendre ? Prends d'abord connaissance de l'abondante diversité des espèces qui vivent autour de toi l'hiver, de leurs moyens de survie au froid et découvre leur régime alimentaire pendant la saison froide.<sup>1</sup>



### Reformule le problème

---

---

---

---

---

#### Description adéquate du problème

Reformulation du problème

A	B	C	D	E
---	---	---	---	---



**Qui hiberne, qui hiverne**

Lis le chapitre 3 de l'ouvrage *Qui hiberne, qui hiverne* et réponds aux questions suivantes :

1. Pourquoi les oiseaux migrent-ils ?

---

---

---

---

---

---

---

2. Certains d'oiseaux passent l'hiver parmi nous. Comment font-ils pour survivre au froid ? Nomme 5 stratégies de survie au froid.

---

---

---

---

---

---

---

3. Le suif procure de l'énergie aux oiseaux en leur permettant notamment de grelotter. Tu souhaites attirer des mésanges, des pics, des sittelles, et d'autres petits oiseaux. Quels ingrédients mettras-tu dans ton pain de suif pour les attirer ?

---

---

---

---

---

---

---



## Ma démarche

Voici le matériel dont tu auras besoin pour fabriquer ta mangeoire.

### ■ Matériel :

- |                                       |           |
|---------------------------------------|-----------|
| 1. Merisier russe (1/8 " d'épaisseur) | 6. _____  |
| 2. Treillis à poule 1"                | 7. _____  |
| 3. Colle à bois                       | 8. _____  |
| 4. Vernis à bois (pour l'extérieur)   | 9. _____  |
| 5. Colle PL tout usage                | 10. _____ |

### ■ Machines-outils et outils:

- |                  |          |
|------------------|----------|
| 1. Découpe laser | 5. _____ |
| 2. Imprimante 3D | 6. _____ |
| 3. Pince         | 7. _____ |
| 4. Pinceau       | 8. _____ |



### ■ Manipulations :

Note les manipulations que tu réaliseras. Tu peux faire des dessins pour illustrer tes explications.

Étapes de ma démarche
1. Sur le site web <a href="http://www.makeabox.io">www.makeabox.io</a> concevoir les plans de la mangeoire.
2. Ouvrir les plans dans le logiciel <i>Adobe Illustrator</i> et personnaliser la mangeoire.
3. Couper les pièces de la mangeoire à l'aide d'un appareil de type découpe laser.



## Ma démarche

Illustre ton montage.

Mise en œuvre d'une démarche appropriée					
Planification du travail	A	B	C	D	E

Fais approuver ta démarche par ton enseignante ou ton enseignant avant d'expérimenter.

Autorisation de réaliser la démarche proposée : \_\_\_\_\_  
signature de l'enseignant



## Réalisation de ma démarche

Réalise la démarche que tu as planifiée.

- Note les résultats que tu as recueillis en réalisant tes manipulations.
- En cours de route, si tu apportes des ajustements à la démarche que tu avais planifiée, consigne ce qui a été modifié.

Mise en œuvre d'une démarche appropriée					
Réalisation de la démarche	A	B	C	D	E



## Activité de structuration

1. Maintenant que la mangeoire est terminée, il faut cuisiner un pain de suif pour offrir aux oiseaux. Ton enseignant va te proposer une recette de base. Quels ingrédients faudrait-il ajouter pour attirer des mésanges, des pics, des sittelles, et d'autres petits oiseaux ?

---

---

---

---

---

---

---

---

2. Comment t'y prendras-tu pour attirer les oiseaux ? À quel endroit vas-tu placer ta mangeoire ? Pourquoi ?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Utilisation appropriée des connaissances scientifiques et technologiques					
Production d'explications ou de solutions	A	B	C	D	E

Utilisation appropriée des connaissances scientifiques et technologiques					
Utilisation de la terminologie, des règles et des conventions propres à la science et à la technologie	A	B	C	D	E

Référence<sup>1</sup> : *Comment les oiseaux nous informent sur l'état de la planète*, tiré du site web de Radio-Canada à l'adresse <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1124481/oiseaux-migrations-changements-climat-ron-bazin-christian-artuso>