

# ACTIVITÉS SUGGÉRÉES

1<sup>re</sup>  
année

# LE CYCLE DES JOURS ET DES SAISONS

## SUPPLÉMENT DE LA VIDÉO 2 : LE JEU EN CLASSE PAR PETITES ÉTAPES

### Table des occasions d'apprentissage :

Inventer un gîte	2
Tester un nid	4
Tangrams et maths nature	7
Chasse aux trésors de saison	11
Mini-paysage saisonnier	13
Boîte nature	14

### Comment consulter le guide :

Le présent guide accompagne [la série de vidéos du Centre des sciences de l'Ontario sur l'apprentissage par le jeu](#), réalisée en partenariat avec le ministère de l'Éducation de l'Ontario.



«Le jeu constitue un vecteur  
d'apprentissage et est central  
à l'innovation et à la créativité»

- Ministère de l'Éducation de l'Ontario

# OCCASION D'APPRENTISSAGE : INVENTER UN GÎTE



## Explication en bref :

- Avec le matériel fourni, les élèves construisent un gîte pour un animal jouet.
- Le gîte est ensuite soumis au test du soufflage (comme le Grand méchant loup). Résistera-t-il au vent?

## Matériel :

- Napperons pour identifier les espaces de travail
- Animaux en plastique (2 ou 3 par élève ou par groupe)
- Matériaux de construction dans des contenants : élastiques, plumes, boules de coton, cailloux, coquillages, jute, bâtonnets, etc.

## Expériences dehors :

- Dans un parc, une prairie, un ravin ou un bois, bâtir des abris à partir de matériaux naturels.
- Avant de sortir, discuter du respect pour les êtres vivants (p. ex., en ramassant des feuilles mortes plutôt que de cueillir les feuilles d'un arbre).
- Autre défi : inclure un camouflage comme défense contre les prédateurs.

- L'organisme [Eden Project](#) présente aussi des marches à suivre (en anglais) pour de telles explorations extérieures.

## Connexions ou enrichissements :

- Comment les caractéristiques du gîte changent-elles au fil des saisons (p. ex., abri contre un soleil tapant, contre la pluie, isolation contre le froid)?
- Comment les animaux de l'Ontario s'adaptent-ils aux saisons et au froid (p. ex., épaissement de la fourrure, migration, hibernation, entreposage de nourriture)?

## Observations lors de l'essai :

- L'activité était paisible et relaxante.
- La version originale comportait de la mousse, mais ce matériau est plus salissant (toutefois, la mousse convient bien à l'extérieur).
- Une heureuse innovation : attacher des bâtonnets ensemble avec des élastiques pour former des «bûches».
- Les élèves ont parfois eu besoin d'aide pour enrouler des élastiques autour des matériaux.

## Exemple de directives à la page suivante

## Facultatif : présenter les directives sur un porte-affiche



# INVENTER UN GÎTE



**Fabrique de quoi garder ton animal au chaud pendant l'hiver.**

## **L'abri est-il assez solide?**

Souffle dessus le plus fort possible pour voir s'il ne se défait pas au vent.

## **Modifie le gîte!**

Adapte ton abri à une autre saison. De quoi as-tu besoin pour protéger ton animal contre les coups de soleil ou les orages?

**N'oublie pas** de tout ranger quand tu as fini!

# OCCASION D'APPRENTISSAGE : TESTER UN NID

## Explication en bref :

- Les élèves tissent un nid autour d'une charpente en fil de fer.
- Les élèves mettent la solidité du nid à l'épreuve en y ajoutant des billes pour faire comme des «œufs». Combien d'œufs tiennent dans le nid?

## Matériel :

- Napperons pour identifier les espaces de travail
- Charpentes de nid en fil de fer (ici : du fil de jardinage acheté au magasin à un dollar est plié selon les directives de la page suivante)
- Matériaux de construction (lanières de papier ou de tissu, ficelle, bâtonnets, pailles, plantes naturelles ou artificielles) dans des contenants
- «Œufs» (des billes) dans des contenants

## Expériences dehors :

- Dans un parc, une prairie ou une forêt, fabriquer des nids à partir de matériaux naturels.
- Penser à du camouflage pour le nid qui aidera l'animal à se cacher des prédateurs.
- On se salit! Au lieu de tisser autour d'une charpente, combiner de l'herbe, des brindilles et de la boue comme «colle».

- Chercher des nids dans un milieu urbain (les nids d'oiseaux et d'écureuils se trouvent dans les arbres, les nids d'hirondelles et de guêpes, sur des structures artificielles). En hiver, les nids sont faciles à trouver dans les arbres, qui auront perdu leurs feuilles.
- Fabriquer un nid avec des matériaux naturels et le laisser dehors. Combien de temps résiste-t-il aux éléments? Chaque élève prend son nid en photo chaque jour pour en faire le suivi.

## Connexions ou enrichissements :

- Le livre *Nests: Fifty Nests and the Birds That Built Them* (disponible à la bibliothèque municipale de Toronto) montre de magnifiques images de nids de partout au monde, fabriqués à partir de matériaux divers.
- Quelles autres créatures fabriquent des nids, et avec quels matériaux?  
<https://fr.wikipedia.org/wiki/Nid>

## Observations lors de l'essai :

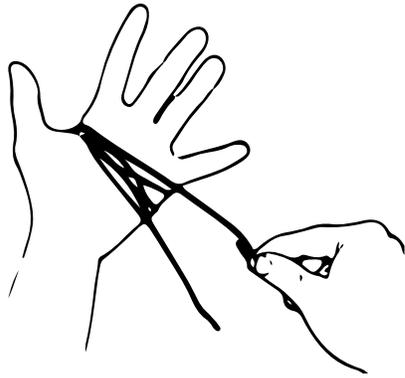
- Les élèves ont trouvé assez facile de fabriquer un nid solide avec le matériel fourni. Pour plus de défi, réduire le nombre de boucles dans la charpente ou tisser un matériau filiforme.
- Les bâtonnets étaient durs à utiliser pour faire un nid. De petites brindilles flexibles seraient plus faciles à manier, pour ce qui est du tissage.
- Les élèves ont aimé ajouter les billes une à une en les comptant au fur et à mesure.

## Exemple de directives aux deux pages suivantes

## Facultatif : présenter les directives sur un porte-affiche

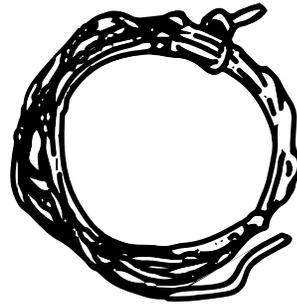


# COMMENT FABRIQUER LA CHARPENTE DU NID



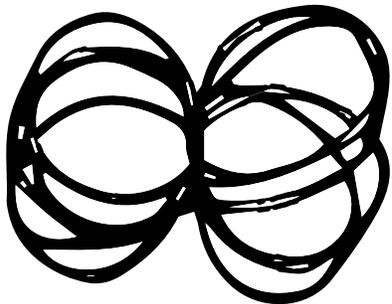
## 1<sup>re</sup> étape :

Enroule 2 mètres de fil de fer autour de ta main pour faire des boucles de la même grosseur.



## 2<sup>e</sup> étape

Attache les boucles bien serré avec une des extrémités du fil enroulé.



## 3<sup>e</sup> étape :

Sépare les boucles en deux groupes pour former un huit.



## 4<sup>e</sup> étape

Sépare les boucles encore plus pour former une fleur.



## 5<sup>e</sup> étape :

Donne la forme d'un nid en pliant la charpente sur un objet bombé (comme ton genou plié).

# TESTER UN NID

**Utilise les matériaux pour tisser un nid.**

**Ton nid est-il résistant?**

Demande à un ou une camarade de tenir la nid par les bords et ajoute des œufs (les billes) un par un. Combien d'œufs penses-tu contenir dans ton nid?



**N'oublie pas** de tout remettre à sa place à la fin!



# OCCASION D'APPRENTISSAGE : TANGRAMS ET MATHS NATURE

## Explication en bref :

### Tangrams :

- Les élèves agencent des figures en différentes formes (compositions abstraites ou figuratives). Combien de compositions sont-elles créées?

### Maths nature :

- Classification des objets en groupes de 1, 2, 3, 5, etc., avec composition ou décomposition des nombres totalisant 20.
- Création de régularités d'objets dans une suite. Combien de suites trouve-t-on?

## Matériel :

- Napperons pour identifier les espaces de travail
- Plateaux pour le matériel
- Bacs à glaçons pour le tri des maths nature
- Objets saisonniers pour les maths nature (aiguilles de pin, chatons de saule, pommes de pin, cailloux, coquillages, etc.)
- Tangrams translucides, p. ex., découpés dans des intercalaires en plastique offerts parmi le matériel de bureau dans un magasin à un dollar (modèle à la page suivante)

## Expériences dehors :

- Les maths nature se prêtent à être réinventées sous forme de chasse aux trésors (p. ex., trouver 20 graines et les ranger par groupes de 5, trouver un bâton aussi large que la main, trouver 10 feuilles et les classer suivant des catégories de son choix).
- Les élèves ramassent le matériel pour les maths nature.

## Connexions ou enrichissements :

- Les figures de tangram translucides sont magnifiques sur un projecteur.
- S'il y a un projecteur, associer aux tangrams d'autres objets saisonniers naturels dont la silhouette est intéressante (graines séchées ou brindilles en hiver, feuilles en été ou en automne, etc.).
- Les directives de mathématiques sont tirées du programme-cadre de 1<sup>re</sup> année en mathématiques, mais elles sont adaptables à des niveaux supérieurs.

## Observations lors de l'essai :

- Il serait intéressant que les élèves prennent leurs résultats en photo.

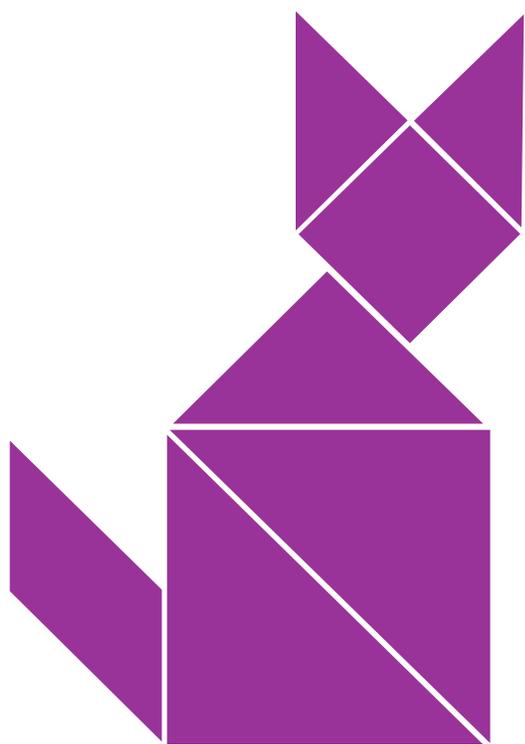
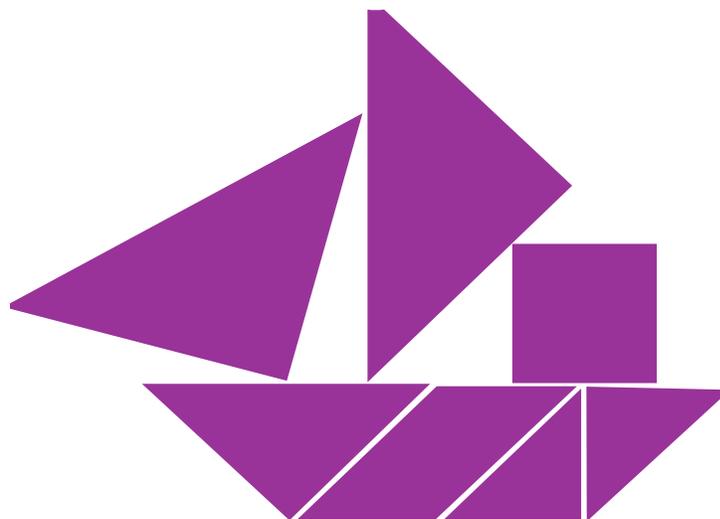
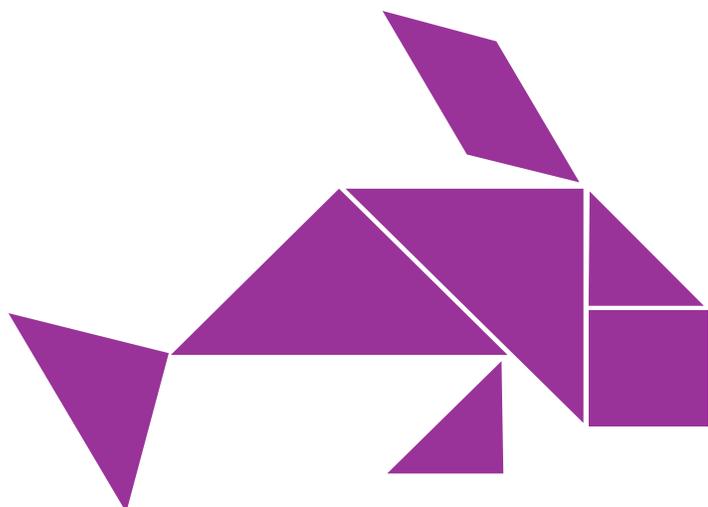
## Modèle de tangrams à la page suivante





# TANGRAMS

**Peux-tu former...**



**Forme aussi  
autre chose!**

# MATHS NATURE

## Trie les objets en...

Groupes de 2

Groupes de 3

Groupes de 5

## De combien de façons arrives-tu à 20?

Essaye...  $19 + 1$

$15 + 5$

$10 + 10$

Combien d'autres façons  
trouves-tu?

## Régularités et suites

Fais un motif régulier avec les objets.

# OCCASION D'APPRENTISSAGE : CHASSE AUX TRÉSORS DE SAISON



## Explication en bref :

- Les élèves regardent par la fenêtre pour trouver des éléments vivants et non vivants dehors. En fournissant des jumelles, on introduit l'usage d'un outil.
- Les élèves inscrivent leurs observations au crayon de couleur, sur des notocollants. Quelles sont les observations des élèves en fonction de leurs sens?

## Matériel :

- Fenêtre
- Notocollants avec de quoi écrire les observations
- Grande feuille blanche pour afficher les observations
- Jumelles
- Graines d'oiseau (facultatif)

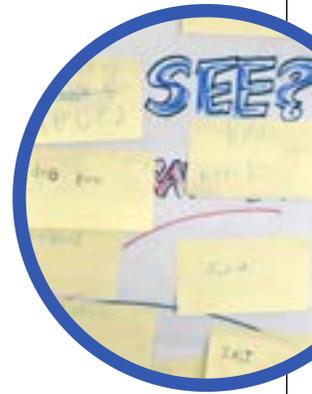
## Expériences dehors :

- Passer toute la matinée dehors une fois par mois ou par saison. Les élèves inscrivent leurs observations ou dessinent, photographient ou recueillent un objet intéressant (si on recueille des objets, décider en commun d'une série de critères).
- Observation d'une mangeoire d'oiseaux une fois par semaine et prise de notes. Quels oiseaux apparaissent ou disparaissent au fil des saisons? Pourquoi ces différences?
- Création de «décorations» mangeables dans les arbres pour les oiseaux. Observation des oiseaux après les avoir accrochées. L'activité donne l'occasion de rechercher des aliments qui conviennent aux oiseaux.

- Potentiel d'activités de science citoyenne (une recherche est nécessaire pour trouver un projet approprié).

## Connexions ou enrichissements :

- Observations de la Lune inscrites sur de longues périodes (semaines, mois) pour découvrir des régularités. (Chercher la Lune chaque jour. La dessiner, si elle est visible.)
- Emplacement du Soleil noté chaque jour à la même heure du jour, afin de découvrir des régularités à long terme (le Soleil se trouve plus haut dans le ciel l'été par rapport à l'hiver). Ces régularités sont aussi associées aux explorations des ombres dehors (p. ex., la longueur de mon ombre à la même heure à différents mois ou sa longueur à différentes heures du jour). Association avec des observations météorologiques au cours de la journée, de la semaine, du mois ou de l'année.
- Classification des observations (biotique ou abiotique; naturel ou artificiel; types d'animaux, etc.) représentée sous forme de tableau ou de graphique.



## Observations lors de l'essai

- Les élèves ont aimé les jumelles.
- Comme il ne devait y avoir qu'un seul essai, nous voulions que des animaux s'y trouvent assurément. C'est pourquoi nous avons semé des graines de tournesol noires dehors pour attirer les oiseaux et les écureuils. (Cependant, si des graines sont semées régulièrement en automne ou en hiver, les oiseaux risquent de devenir dépendants, donc il faudra continuer de le faire tout l'hiver.)

## Exemple de directives à la page suivante

## Facultatif : présenter les directives sur un porte-affiche



# AU PRINTEMPS CHASSE AUX TRÉSORS



**Que vois-tu dehors? Regarde de plus près avec les jumelles!**

## **Cherche ...**

- ✓ Une flaque d'eau
- ✓ Le vent dans les feuillages
- ✓ Trois types d'arbres qui ont déjà des feuilles
- ✓ Un oiseau
- ✓ Un nid
- ✓ Les nuages
- ✓ La Lune pendant le jour
- ✓ Le sol boueux

Dessine ou inscris tes observations!

## **Le savais-tu?**

Les écureuils font des nids. Trouves-tu un nid comme celui-ci?



# OCCASION D'APPRENTISSAGE : MINI-PAYSAGE SAISONNIER

## Explication en bref :

- Les élèves créent des décors de jeu à l'aide de matériel simple comme des objets recyclés, puis imaginent des scénarios de jeu ouvert et symbolique.

## Matériel :

- Tapis vert (un grand morceau de feutre fait aussi l'affaire)
- «Gazon» en plastique
- Paniers contenant les matériaux de construction, comme des cailloux et des coquillages
- Feutre blanc ou ouatine pour la «neige» (le feutre dure plus longtemps)
- Animaux en plastique
- Pots de yogourt sur lesquels on a collé du tissu pour les déguiser en abris
- Feutre bleu et blanc pour représenter l'eau et la glace

## Expériences dehors :

- Création d'un habitat pour les animaux jouets à partir de matériaux naturels trouvés dehors.
- Photos de diverses scènes au cours d'un scénario de jeux de rôles extérieurs, puis montage des photos pour créer une histoire.

## Connexions ou enrichissements :

- Nous avons fabriqué des abris avec des pots de yogourt, du tissu et de la colle. Les élèves auraient pu les créer à notre place.
- Il est possible d'étendre la création sur une longue période p. ex., après avoir dessiné les plans sur papier, on détermine les éléments à ajouter et comment les fabriquer avant de passer à l'action.

## Observations lors de l'essai :

- À notre grande joie, les élèves ont aimé cette activité simple. Plusieurs y ont joué longtemps.
- Nous avons utilisé un tapis vert et du feutre blanc pour passer de «l'été» à «l'hiver».
- L'activité devait compléter le coin de lecture dans une partie silencieuse de la salle de classe. Ce serait un contexte favorable.



# OCCASION D'APPRENTISSAGE : BOÎTE NATURE



## Explication en bref :

- Les élèves examinent à la loupe divers objets, rangés dans un coffre à pêche, que l'on adapte au fil des saisons.

## Matériel :

- Coffre à pêche
- Loupes et feutre noir pour y déposer des spécimens
- Des éléments intéressants retrouvés dehors (p. ex., au printemps, galles de verge d'or, pommes et aiguilles de pin, brindilles et bourgeons, fruit de l'églantier, chardons, chatons de saule, follicules d'asclépiade, gousses d'acacia blanc, brindilles duveteuses de sumac, cônes d'aulne, nid de guêpes)

## Expériences dehors :

- Des loupes (ou, pour des élèves plus matures, des loupes de botaniste) permettent d'observer la nature de près.
- Après l'explication des règles à suivre, les élèves ramassent des objets pour remplir le coffre à pêche pendant une excursion. On obtient des collectes distinctes selon les habitats (p. ex., un parc comparé à une cour d'école ou à une prairie).

## Connexions ou enrichissements :

- Les élèves aident à trouver du matériel pour la boîte nature. Ordinairement, si chaque élève rapporte un objet, presque tous les compartiments se remplissent.
- Une de nos variantes pour l'activité : ajouter des insectes conservés dans la résine.

## Observations lors de l'essai :

- La recherche de spécimens pour remplir la boîte était étonnamment facile. Nous avons rassemblé tous les éléments au cours d'une petite promenade dans la vallée de la rivière Don; il y avait une très jolie variété de textures et de couleurs.
- Les chardons s'accrochent au feutre noir, ce qui le rend difficile à réutiliser.
- Les graines plumeuses se répandent facilement dans la classe. Nous avons enfermé les nôtres dans de petits contenants en plastique; trouvés dans la section bricolage du magasin à un dollar.

## Exemple de directives à la page suivante

## Facultatif : présenter les directives sur un porte-affiche



# BOÎTE NATURE



## Regarde les objets à la loupe.

### Cherche ...

- ✓ Une graine qui vole au vent
- ✓ Une graine qu'un animal mangerait
- ✓ Quelque chose qui picote
- ✓ Quelque chose de poilu
- ✓ Un bourgeon
- ✓ Un abri d'insecte
- ✓ Une feuille qui reste verte en hiver
- ✓ 3 types de graines
- ✓ 2 types de feuilles
- ✓ Quelque chose qui te rappelle le printemps

**N'oublie pas** de tout remettre à sa place à la fin!