

## Le Soleil transdisciplinaire



### Informations générales

- ★ Niveau scolaire : Tous les cycles du primaire
- ★ Nombre d'élèves par groupe : Activité individuelle ou de groupe
- ★ Quand : Après la visite du Planétarium dans votre école
- ★ Durée de l'activité : Une ou plusieurs périodes
- ★ Lieu : Endroit ensoleillé à l'extérieur et/ou salle de classe
- ★ Type d'activité : Lecture; écriture; découverte; jeux; recherche; activité physique
- ★ Domaine disciplinaire : Français — Mathématique — Géographie, histoire et éducation à la citoyenneté — Arts plastiques — Musique — Éducation physique et à la santé
- ★ Savoirs essentiels : Mathématique : mesure des longueurs et mesure du temps (estimation et mesurage) — Géographie, histoire et éducation à la citoyenneté : Éléments de la société qui ont une incidence sur l'aménagement du territoire (réalités culturelles : croyances, religion, arts, langues, divertissement, coutumes) — Arts plastiques : gestes transformateurs et leurs prolongements, les outils; productions plastiques — Musique : moyens sonores (voix, instruments de musique); techniques instrumentales; répertoire musical pour l'appréciation — Éducation physique et à la santé : éléments liés au corps; concepts temps/espace; principes et modes de communication; principes de synchronisation; rôles à jouer; la pratique régulière et sécuritaire d'activités physiques
- ★ Compétences disciplinaires : Français : lire et écrire des textes variés; communiquer oralement; apprécier des œuvres littéraires — Mathématique : résoudre une situation-problème mathématique; raisonner à l'aide de concepts et de processus mathématiques; communiquer à l'aide du langage mathématique — Géographie, histoire et éducation à la citoyenneté : lire l'organisation d'une société sur son territoire; s'ouvrir à la diversité des sociétés et de leur territoire — Arts plastiques : réaliser des créations plastiques personnelles — Musique : interpréter des pièces musicales; apprécier des œuvres musicales, ses réalisations et celle de ses camarades — Éducation physique et à la santé : agir et interagir dans divers contextes de pratique d'activités physiques; adopter un mode de vie sain et actif
- ★ Compétences transversales : Exploiter l'information — Mettre en œuvre sa pensée créatrice — Communiquer de façon appropriée — Coopérer — Résoudre des problèmes — Exercer son jugement critique — Se donner des méthodes de travail efficaces — Structurer son identité

## Objectifs de l'activité

L'importance du Soleil se fait sentir dans de nombreux aspects de nos vies. Les suggestions ci-dessous aideront vos élèves à entreprendre ou poursuivre leur étude du Soleil, tout en explorant ses effets à travers d'autres disciplines.

## Déroulement des l'activités

Voici des suggestions d'activités pour chacune des disciplines suivantes :



### Français

#### Lecture

- 1 Trouver des histoires qui ont le Soleil, les ombres ou les cadrans solaires comme sujet principal, à la bibliothèque de l'école ou lors d'une visite à la bibliothèque municipale.
- 2 Chaque élève peut lire en classe des passages de son livre à voix haute.
- 3 Les élèves plus vieux peuvent lire leur histoire à des élèves plus jeunes.
- 4 Les élèves peuvent discuter des parties des histoires qui sont basées sur des faits réels de la science.

#### Écriture

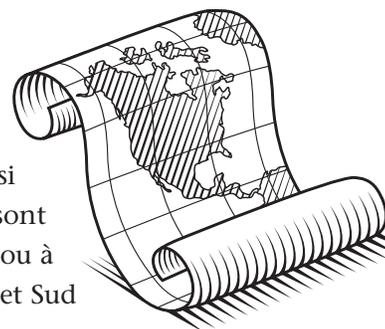
- 1 Écrire de courtes histoires sur les thèmes suivants :
  - Le jour où j'ai perdu mon ombre
  - Voyage vers le Soleil
  - Le jour où le Soleil n'a pas brillé
- 2 Écrire un article de journal sur l'invention du cadran solaire et sa capacité de dire l'heure. Inclure le qui, le quoi, le quand et le pourquoi du bon journalisme.

### Mathématique

- 1 Créer un cadran solaire qui sera capable de dire la demi-heure et le quart de l'heure.
- 2 Installer des objets de différentes tailles dans une partie ensoleillée de la cours de l'école. Mesurer la longueur des ombres tout au long de la journée.

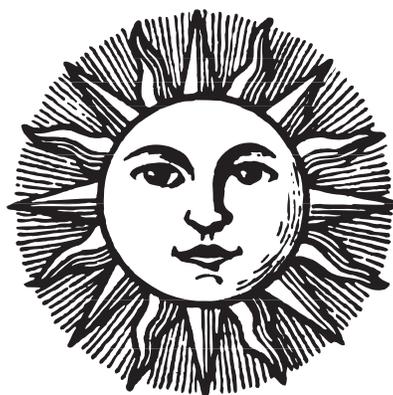
### Géographie

À partir d'une liste de villes internationales, déterminer la différence d'heure entre chaque ville (par exemple, lorsqu'il est 12h à Vancouver, il est 15h à Toronto et donc il y a 3h de différence), ainsi que la différence entre chaque ville et celle où vous habitez. Quels sont les points géographiques d'intérêts dans des fuseaux horaires à l'est ou à l'ouest de votre propre fuseau horaire ? Dans les hémisphères Nord et Sud le long de votre fuseau horaire ?



## Histoire

Faire une recherche sur l'histoire du cadran solaire. Trouver où et quand il a été inventé, et raconter les différentes façons de lire l'heure avec le Soleil en utilisant divers objets ou instruments.



## Éducation à la citoyenneté

Chercher des contes et légendes autochtones sur le Soleil.

Identifier les différents groupes autochtones de votre région, s'il y a lieu. Comment ces histoires nous aident à mieux comprendre leur culture et leur attachement au territoire ? Puisque la culture autochtone n'est souvent pas écrite, invitez un membre d'une communauté autochtone à venir en classe vous raconter les contes et les légendes de vive voix, selon leur tradition orale.



## Arts plastiques

Fabriquer une montre-bracelet solaire. Concevoir une campagne de publicité pour vendre ce nouvel item de mode.

## Musique

- ❶ Créer une liste de chansons dont les paroles ou les titres contiennent le mot ou évoquent le Soleil, ou encore contiennent des mots tels que : lumière, arc-en-ciel, ombre, chaleur, jour, nuit, etc.
- ❷ Écouter certaines de ces chansons en classe.
- ❸ Dans le cours de musique, l'enseignant apprend aux élèves à chanter et/ou jouer ces chansons.



## Éducation physique et à la santé

- ❶ Jouer au jeu du chat à l'ombre (tag à l'ombre) dans la cour d'école par une journée ensoleillée.

Tout d'abord, demandez à vos élèves de trouver leur ombre. Ensuite, au lieu du jeu traditionnel où le chat touche un autre élève qui devient alors le chat, cette fois-ci l'élève qui est le chat doit marcher sur l'ombre d'un autre élève pour devenir le chat. Bon jeu !

- ❷ Créer un cadran solaire dans la cours d'école en utilisant les corps des élèves.

Reproduire avec de la craie dans la cours d'école la partie inférieure du cadran solaire (lignes d'heures) à partir de la fiche **Le cadran solaire**. S'assurer que le cadran est orienté vers le sud (voir la fiche **Le cadran solaire**). Placer un élève sur le point d'origine des lignes. L'élève est le style du cadran solaire. Demander aux autres élèves de « lire l'heure », c'est-à-dire, identifier l'heure qu'indique l'ombre de leur ami(e). Répéter tout le long de la journée en alternant l'élève qui incarne le style.

- ⑤ Faites une recherche sur les dommages que peut causer l'observation du Soleil sans protection adéquate des yeux, les coups de Soleil, le bronzage. Faites des recherches sur comment ces sujets sont étudiés par les scientifiques.
- ④ Invitez un parent pharmacien(ne), infirmier(ière) ou médecin à venir parler des bienfaits du Soleil (vitamine D), mais aussi des dangers reliés à une trop forte exposition au Soleil (coups de soleil, mélanomes, cancer) et des réactions que le Soleil pourrait avoir sur les médicaments qu'on doit prendre pour traiter certaines maladies ou conditions physiques.

### **Clôture**

Vous pouvez présenter le résultat de ses activités lors d'une expo-science ou d'une activité de type « printemps des artistes » à votre école.