

## Aptitudes et compétences

### Résultats d'apprentissage

Maternelle - 3 <sup>e</sup> année	4 <sup>e</sup> - 6 <sup>e</sup> année
Les changements quotidiens et saisonniers	Le temps qu'il fait
Les liquides et les solides	
La position relative et le mouvement	
L'air et l'eau dans l'environnement	

Les aptitudes et compétences se basent sur le Cadre commun de résultats d'apprentissage en sciences de la nature (M à 12), fixé par le Conseil canadien des ministres de l'Éducation (1997).

### Exigences spécifiques

#### 1<sup>re</sup> année

##### SCIENCES DE LA TERRE ET DE L'ESPACE

##### Les changements quotidiens et saisonniers

101-6 Décrire des façons de mesurer et d'enregistrer des changements environnementaux qui surviennent durant un cycle quotidien ou saisonnier (p. ex. : étudier et décrire des façons de mesurer des changements quotidiens et saisonniers dans la lumière et la température; observer et décrire les régularités dans les cycles, en relation avec le passage du temps).

La fabrication d'un thermomètre permettra aux élèves de voir comment des changements de température quotidiens peuvent être mesurés et observés. Les élèves peuvent se servir du thermomètre à différents moments de la journée pour déterminer s'il y a ou non une tendance cyclique.

#### 2<sup>e</sup> année

##### SCIENCE PHYSIQUE

##### Les liquides et les solides

103-6 Décrire les caractéristiques des trois états de l'eau et prédire les changements d'un état à un autre (p. ex. : prédire les changements qui surviendront lorsque l'eau ou la glace sont chauffées ou refroidies et avoir conscience du fait que ces changements sont réversibles; comparer les caractéristiques de la glace, de l'eau et de la vapeur).



Le WOW Lab présente

# L'EXPÉRIENCE

La station météorologique -  
Aptitudes et compétences

Dans *Jour d'orage*, de la glace, de l'eau et de la vapeur serviront à reproduire le son du tonnerre et de la pluie. Il y a trois changements dans l'état de la matière : la glace fondra pour devenir de l'eau, l'eau se transformera en vapeur, et la vapeur s'accumulera et redeviendra de l'eau.

## SCIENCES PHYSIQUES

La position relative et le mouvement

100-25 Décrire les régularités du mouvement et identifier des facteurs qui affectent le mouvement (p. ex. : décrire le mouvement d'un objet en utilisant des termes tels qu'il avance en ligne droite, tourne en rond, balance, rebondit, glisse, roule ou vibre; explorer le mouvement de boîtes de film, contenant différents matériaux, lorsqu'elles descendent une pente).

Dans *Le tourbillon*, les élèves pourront observer différents types de mouvement. Les moulinets tournent quand ils sont en contact avec le vent. De la même façon, *Le tourbillon* génère un mouvement de rotation quand la bouteille est déplacée de façon circulaire et que l'eau passe d'un bout du tube à tornade.

## SCIENCES DE LA TERRE ET DE L'ESPACE

L'air et l'eau dans l'environnement

102-9 Observer des manifestations de l'humidité dans l'environnement, dans des objets et des substances, et chez des êtres vivants (p. ex. : observer la condensation sur l'extérieur d'un verre d'eau froide; identifier et décrire divers types de précipitation; observer la sueur sur sa peau lors d'activités physiques).

Dans *Jour d'orage*, de l'humidité est produite en faisant bouillir de l'eau sous un plat contenant de l'eau froide et de la glace. De la condensation pourra être observée. Ceci illustrera comment adviennent les précipitations.

### **5<sup>e</sup> année**

## SCIENCES DE LA TERRE ET DE L'ESPACE

Le temps qu'il fait

106-2 Décrire des exemples d'outils et de techniques qui ont contribué à des découvertes scientifiques (p. ex. : expliquer le fonctionnement du thermomètre, de l'hygromètre et du baromètre).

Les élèves fabriqueront un thermomètre avec de l'alcool à friction, de l'eau, une bouteille en plastique et une paille. La chaleur de leurs mains ou un verre d'eau chaude permettra aux élèves de comprendre comment un thermomètre fonctionne.

204-8 Identifier des outils, des instruments et du matériel convenables pour réaliser ses recherches (p. ex. : identifier des exemples d'instruments tels que le thermomètre, le pluviomètre, l'anémomètre et le baromètre).

Le *Thermomètre maison* servira d'outil pour observer la différence relative de température entre un bain chaud et l'air qui l'entoure.



Le WOW Lab présente

# L'EXPÉRIENCE

La station météorologique -  
Aptitudes et compétences

205-6 Estimer des mesures (p. ex. : estimer la température à différentes heures de la journée).

Comparer la température relative de l'eau chaude et de l'air qui l'entoure avec le *Thermomètre maison* donnera aux élèves l'occasion d'estimer la différence de température entre les deux environnements.

205-7 Enregistrer des observations au moyen d'un seul mot, en style télégraphique, en phrases complètes ou au moyen de diagrammes ou de tableaux simples (p. ex. : enregistrer des observations qualitatives et quantitatives sur les conditions atmosphériques au cours d'une période de temps).

Les élèves visiteront chaque station, feront des observations et feront un dessin qui décrit les différentes situations météorologiques.

300-13 Décrire le temps qu'il fait en termes de température, vitesse et direction du vent, précipitation et nébulosité.

La combinaison des différentes stations donnera aux élèves la chance de décrire le temps qu'il fait en termes de température grâce au *Thermomètre maison*, de précipitations avec *Jour d'orage* et de nébulosité avec *Nuage en bouteille*.