

# LIENS PFEQ

## Sprint de science

### ADN fossile, à la rescousse des Archéologues

#### COMPÉTENCES TRANSVERSALES

##### Compétences d'ordre intellectuel

Exploiter l'information

Résoudre des problèmes

Exercer son jugement critique

##### Compétences d'ordre méthodologique

Se donner des méthodes de travail efficaces

#### LIENS AVEC LE PROGRAMME DE FORMATION DE L'ÉCOLE QUÉBÉCOISE (PFÉQ)

#### SCIENCE ET TECHNOLOGIE

##### Compétences disciplinaires

1. Chercher des réponses ou des solutions à des problèmes d'ordre scientifique ou technologique

2. Mettre à profit ses connaissances scientifiques et technologiques

3. Communiquer à l'aide des langages utilisés en science et en technologie

#### Progression des apprentissages

##### 1er cycle du secondaire

#### UNIVERS VIVANT

##### A - DIVERSITÉ DE LA VIE

###### 1. Écologie

**Habitat** - Nommer les caractéristiques qui définissent un habitat; Décrire l'habitat de certaines espèces

**Niche écologique** - Nommer des caractéristiques qui définissent une niche écologique; Décrire la niche écologique d'une espèce

###### 2. Diversité chez les vivants

**Taxonomie** - Définir la taxonomie comme étant un système de classification des vivants principalement basé sur leurs caractéristiques anatomiques et génétiques

**Gènes et chromosomes** - Situer les chromosomes dans la cellule; Définir un gène comme une portion d'un chromosome

##### B - MAINTIEN DE LA VIE

**Constituants cellulaires visibles au microscope** - Identifier les principaux constituants visibles au microscope (membrane cellulaire, cytoplasme, noyau, vacuoles); Décrire le rôle des principaux constituants cellulaires visibles au microscope

## 2e cycle du secondaire, ST & STE

### UNIVERS VIVANT

#### A - DIVERSITÉ DE LA VIE

##### 3. Génétique

**Gène** - Définir un gène comme étant généralement un segment d'ADN qui porte le code permettant la synthèse d'une ou de plusieurs protéines; Décrire la composition (base azotées, sucre, phosphate) et la structure générale (appariement des bases sur la double hélice) d'une molécule d'ADN

**Synthèse des protéines** - Décrire le rôle de l'ADN dans la synthèse des protéines; Expliquer les phénomènes de la transcription et de la traduction d'un brin d'ADN

#### E - PERPÉTUATION DES ESPÈCES

##### 2. Division cellulaire

**ADN** - Décrire la forme de l'ADN (double hélice); Expliquer le rôle de l'ADN (molécule portant le code génétique)

### UNIVERS TERRE ET ESPACE

#### A - CARACTÉRISTIQUES DE LA TERRE

##### 2. Lithosphère

**Couches stratigraphiques** - Expliquer la formation de strates par la superposition des couches de sédiments (les couches récentes se déposent sur les plus anciennes)

**Fossiles** - Définir les fossiles comme étant des traces d'organismes généralement préservés dans des roches sédimentaires; Expliquer l'utilisation des fossiles pour la datation des couches stratigraphiques

### HISTOIRE DU QUÉBEC ET DU CANADA

#### Compétences disciplinaires

1. Chercher des réponses ou des solutions à des problèmes d'ordre scientifique ou technologique
2. Mettre à profit ses connaissances scientifiques et technologiques
3. Communiquer à l'aide des langages utilisés en science et en technologie

### HISTOIRE DU QUÉBEC ET DU CANADA

#### 2.4 Effets des programmes de colonisation

- a. Indiquer des effets des programmes de colonisation sur le territoire: l'occupation de la vallée du Saint-Laurent, la division du territoire en seigneuries, la construction de forts, l'expansion territoriale
- b. Nommer les premiers établissements français: Québec, Trois-Rivières, Montréal