



## **Prescriptions cantonales** concernant l'application du Plan d'études romand (PER)

### **Sciences de la nature 1P-4P** Année scolaire 2023-2024

#### **Cadre pédagogique**

Les Sciences de la nature s'inscrivent dans le domaine Mathématiques et Sciences de la nature (MSN) du Plan d'études romand (PER), lequel vise notamment à développer les compétences suivantes :

- se représenter, problématiser et modéliser des situations,
- résoudre des problèmes en construisant et en mobilisant des notions, des concepts, des démarches et des raisonnements propres aux Sciences de la nature dans le champ des phénomènes naturels et techniques, du vivant et de l'environnement.

L'enseignement des Sciences de la nature au cycle élémentaire a pour objectif d'initier les élèves à l'observation des phénomènes en les plaçant aussi souvent que possible en situation de démarche scientifique, privilégiant les manipulations et les expérimentations. Il contribue notamment au Concept cantonal de promotion de la santé et de prévention 2030, ainsi qu'à la Stratégie Biodiversité Genève 2030, dans le cadre d'un développement durable.

Il renforce la curiosité des élèves et développe leur capacité à se poser des questions et formuler des hypothèses, à exprimer, interpréter et confronter des constats et des résultats. Il montre également que l'erreur est utile si on sait en tirer parti, et qu'il est important de changer d'avis lorsque les observations vont à l'encontre de ce que l'on pensait.

#### **Dotation horaire du domaine Mathématiques et Sciences de la nature**

<b>1P</b>	<b>2P</b>	<b>3P</b>	<b>4P</b>
4 périodes	4 périodes	7 périodes	8 périodes

L'enseignement des Sciences de la nature représente une partie des périodes dévolues au domaine MSN.

#### **Programme**

Les Sciences de la nature sont enseignées à travers trois axes : les phénomènes naturels et techniques, le fonctionnement et les caractéristiques du corps humain (ce qui permet par ailleurs de faire des liens avec la prévention de comportements à risque), ainsi que la diversité du vivant (liens entre végétaux et/ou animaux et leur milieu naturel). En tout temps, les élèves développent leurs apprentissages en mobilisant des éléments de la démarche scientifique.

Au minimum deux chapitres de chacun des trois axes sont traités en alternance chaque année, de manière à couvrir l'ensemble des objectifs d'apprentissage du PER sur l'ensemble du cycle élémentaire. On se référera au tableau de la page suivante pour le résumé des apprentissages du PER.

NB : Pour des raisons d'éthique, de sécurité et de risque d'allergies, la présence d'animaux en classe est en principe interdite. Le cas échéant, elle est soumise à autorisation préalable et à un encadrement strict.

#### **Moyens d'enseignement**

Les moyens d'enseignement romands (MER) *Géographie, Histoire, Sciences de la nature : Guide pour l'enseignement 1-2 et 3-4* (CIIP, 2012 et 2014) sont utilisés dans l'ensemble des classes.

Les moyens d'enseignement officiels ont un statut obligatoire et peuvent être complétés par d'autres ressources pédagogiques.

## Évaluation

L'évaluation en Sciences de la nature se base sur l'acquisition de notions et d'outils, ainsi que sur la capacité des élèves à mobiliser la démarche scientifique.

En fin de **3P**, un bilan de progression est établi sur la base de l'évaluation formative. En fin de **4P**, un bilan certificatif annuel atteste du niveau de connaissances et de compétences acquis par les élèves, sous la forme d'une appréciation.

La directive [Évaluation des compétences et des connaissances des élèves](#) (D-E-DGEO-EP-SEE-12) pose le cadre de l'évaluation à l'école primaire.

## Annexe : résumé des apprentissages du PER

		1P	2P	3P	4P
Modélisation (MSN 15)	Phénomènes naturels et techniques (MSN 16)	<p><b>Matière</b> Découverte et caractéristiques de différents matériaux</p> <p><b>Force et énergie</b> Expérimentation de la force</p>	<p><b>Matière</b> Tri des matériaux et recyclage</p> <p><b>Forces et énergie</b> Expérimentation de la force de l'air et de l'eau</p> <p><b>Planète terre</b> Exploration d'un phénomène naturel</p>	<p><b>Matière</b> Caractériser les matières</p> <p><b>Forces et énergie</b> Équilibre</p> <p><b>Planète terre</b> Cycles des jours, des nuits et des saisons</p>	<p><b>Matière</b> Naturel ou manufacturé Transformation des matières dans le temps</p> <p><b>Forces et énergie</b> Propriétés de différents matériaux</p> <p><b>Planète terre</b> Exploration d'un phénomène naturel</p>
	Corps humain (MSN 17)	<p><b>Le corps humain dans sa globalité</b> Découverte des différentes parties du corps</p> <p><b>Organe des sens</b> Le toucher La vue</p> <p><b>Schéma corporel</b> Représenter son corps</p>	<p><b>Le corps humain dans sa globalité</b> Le sommeil</p> <p><b>Organe des sens</b> Le goût</p>	<p><b>Schéma corporel</b> Organes sensorielles</p> <p><b>Organe des sens</b> Les cinq sens</p>	<p><b>Schéma corporel</b> Articulations</p> <p><b>Le corps humain dans sa globalité</b> Besoins du corps humain et hygiène de vie</p>
	<p><b>Risques et prévention</b> Identification de dangers Comportement à adopter</p>				
	Diversité du vivant (MSN 18)	<p><b>Diversité des milieux</b> Exploration d'un milieu</p> <p><b>Le vivant : unité et diversité</b> Les végétaux</p>	<p><b>Diversité des milieux</b> Exploration d'un milieu</p> <p><b>Le vivant : unité et diversité</b> Traces d'animaux</p> <p><b>Cycle de vie</b> Besoins des animaux</p>	<p><b>Diversité des milieux</b> Exploration d'un milieu</p> <p><b>Le vivant : unité et diversité</b> Définition du vivant</p> <p><b>Cycle de vie</b> Cycle de vie des végétaux Comparaison des besoins de différents animaux</p>	<p><b>Diversité des milieux</b> Exploration d'un milieu</p> <p><b>Le vivant : unité et diversité</b> Vivant / Non-vivant</p> <p><b>Cycle de vie</b> Observation des besoins des animaux à partir d'un élevage</p>
<b>Développement de la démarche scientifique</b>					

Cette répartition peut différer selon l'organisation locale des établissements.