

Curriculum pour l'atelier d'accompagnement à travers le semestre d'automne - Éducation Cosmique

Théorie

L'approche Montessori

- L'auto-développement
- Niveaux de développement
 - Les niveaux de développement et les neurosciences
- L'Éducation Cosmique
- Raconter des histoires

Géographie/Géologie

L'univers : sa matière et ses lois

- **Récit Cosmique** : la naissance de l'univers
 - La matière attire la matière
- **Histoire** : L'histoire du royaume des éléments
- **Histoire** : La nucléosynthèse d'une étoile
 - Le modèle d'un atome
- **Récit Cosmique** : la formation de la Terre
- Comment la matière obéit

- La température a un effet sur l'état de la matière
- Les solides
 - Le modèle d'un solide
 - Propriétés d'un corps solide
 - Les solides ne poussent que vers le bas
- Les liquides
 - Le modèle d'un liquide
 - Propriétés d'un liquide
 - Les liquides prennent la forme de leur récipient
 - Les liquides poussent vers le bas et sur les côtés
- Les gaz
 - Le modèle d'un gaz
 - Propriétés d'un gaz
 - Les gaz se déplacent dans toutes les directions pour occuper l'espace disponible.
 - Les gaz peuvent aussi pousser vers le haut
- **Structure de la Terre**
 - Les couches de la Terre
- **Structure de la Terre - explorations approfondies**
 - La tectonique des plaques
 - Équilibre isostatique
 - Effets de la tectonique des plaques
 - Formation des roches
 - Volcans
 - Tremblements de terre
 - Geysers
- **États d'agrégation de la matière - explorations approfondies**
 - La température influence les états d'agrégation de la matière
 - Liquides - liquide/épais
 - Liquides - la température influence la viscosité
 - Les liquides se déposent en fonction de leur poids
 - Solides - rigides/élastiques/plastiques
 - En cas de mouvement, différents matériaux s'arrangent en fonction de leur poids
- **Différents types de mélanges**

- Types de mélanges
 - Mélange
 - Suspension
 - Solution
- Modification chimique des mélanges
 - Changement de couleur
 - Fuite de gaz
 - Floculation
 - Changement de température
 - La lumière apparaît
- Séparation de mélanges
 - Séparation d'un mélange
 - Séparation d'une suspension
 - Séparation d'une solution
 - Séparation d'un composé
- Saturation et cristallisation
 - Solution saturée
 - Solution sursaturée
 - Cristallisation

Le Soleil et la Terre

- **Notre système solaire (y compris la notion de révolution terrestre et de rotation de la Terre)**
- **Effets de la rotation de la Terre**
 - Division de la journée
 - Heure
 - Fuseaux horaires
- **Effets de la révolution terrestre**
 - Solstices, équinoxes et saisons
 - Zones climatiques
- **Effets de la révolution terrestre et de la rotation de la Terre**

- Angle d'incidence des rayons du soleil
- Températures journalières au cours de l'année

Le travail de l'air

- **Comment l'air obéit**

- Expériences diverses

- **Les vents**

- Les vents globaux

- **Interaction entre la terre/l'eau chauffée et le vent**

- Brise de mer/terre
- Graphique de travail pour les vents

- **La pluie**

- Pluies saisonnières
- Conditions locales pour la pluie

- **Courants marins**

- L'air peut faire bouger la surface de l'eau
- La terre incite les courants à changer de direction

- **Érosion par le vent**

Le travail de l'eau

- **Le modèle de la rivière**

- Les parties d'une rivière
- Érosion, transport, sédimentation
- Les principaux fleuves du monde

- **L'érosion**

- Par les rivières
- Par la pluie
- Par les vagues
- Par la glace

- **Le cycle de l'eau**
 - Graphiques du cycle de l'eau
- **Modèle de rivière**
 - Comment et où construire un modèle de rivière

Minéralogie

- ***Histoire* : Le restaurant de la Terre**
- **Examen des pierres**
 - Vérifier la teneur en carbone des pierres
 - Vérifier la teneur en fer des pierres

La vie sur terre

- **Végétation dans différentes zones**
- **Les êtres humains dans différentes zones**
- **Interdépendance des êtres humains dans la société**
 - Où obtenons-nous notre nourriture ?
 - Qui a besoin de quoi ?
 - Comment les biens circulent-ils ?
 - Le bac de collecte
- **Géographie économique**
 - Que produit-on et où ?
 - Combien produit-on ?
 - Combien consommons-nous ?
 - Comparaison de la consommation et de la production

Biologie

L'origine de la vie

- *Récit Cosmique* : La naissance de la vie
- La frise chronologique de l'évolution de la vie

Botanique

- *Histoire* : L'histoire des plantes
- Promenade dans la nature
- La plante et ses parties végétatives
 - Les parties d'une plante
 - Les besoins d'une plante
 - La feuille
 - La racine
 - La tige
- La plante et ses parties pour la reproduction
 - La fleur
 - Le fruit
 - La graine
- La cellule végétale
- Classification des plantes

Zoologie

- Les fonctions corporelles des vertébrés
- La cellule animale
- Classification des animaux

Le corps humain

- *Histoire* : Le grand fleuve
- Les systèmes du corps humain
- Les microbes et le système immunitaire

Écologie

Graphiques des interdépendances

Histoire

Protohistoire

- Le ruban noir
- L'horloge des époques terrestres

Histoire

- **La venue de l'homme**
 - *Récit Cosmique* : l'émergence de l'humanité
 - Chronologie de l'évolution de l'homme
 - Chronologie de l'évolution de la main
- **Les phases de l'histoire**
 - Phase nomade
 - Phase agricole
 - Phase urbaine
- **Les civilisations**
 - Civilisations fluviales (Sumer, Égypte, Nubie, vallée de l'Indus, Hwang-Ho)
 - Civilisations américaines (Mésopotamie - Aztèques, Amérique du Sud - Incas)
 - Civilisations classiques (Grèce antique, Rome antique)

- Moyen-Âge (vie médiévale)

- **La migration**

Les exercices du temps

- **L'année**
- **Le calendrier**
 - Les mois de l'année
 - L'origine des noms des mois
 - Les jours de la semaine
 - L'origine des noms des jours de la semaine
 - L'horloge
 - La chronologie de ma journée

La culture

- ***Histoire* : l'origine de nos langues**
- ***Récit Cosmique* : L'histoire de notre alphabet**
- ***Récit Cosmique* : L'histoire de nos chiffres**
- ***Histoire* : L'histoire de comment la géométrie a reçu son nom**
- ***Histoire* : La diversité des noms**
- ***Histoire* : L'histoire de la notation musicale**

Des outils pour explorer

- **Les besoins fondamentaux de l'homme**
- **Les panneaux de questions sur l'histoire**
- **Création d'une frise chronologique**