

Notice d'utilisation – Carnet de voyage géologique du Geopark Transmanche

Objectif du carnet

Ce carnet est un **outil d'animation et de médiation ludique** pour embarquer les publics dans un **voyage dans le temps géologique** à travers le territoire du Geopark Transmanche.

Il permet de **raconter l'histoire de la Terre, du Dévonien au Quaternaire**, en lien direct avec les **paysages, roches et fossiles visibles sur le territoire**. Il peut être utilisé **en balade, en atelier ou lors d'événements**.

Contenus du carnet et usages possibles

Frise chronologique de l'échelle des temps géologiques

- **Utilisation** : introduire la notion de temps long.
- **Astuce d'animation** :
 - Faire marcher les participants le long de la frise posée au sol
 - Demander à chacun de "s'arrêter" à une période et de "raconter" un événement géologique ou une forme de vie.
- **À dire** : « *Nous allons parcourir 400 millions d'années en quelques minutes !* »

Carte géologique simplifiée du Geopark

- **Utilisation** : se repérer sur le territoire du Geopark Transmanche en termes de géologie
- **Astuce d'animation** :
 - Situer les participants sur la carte avec des galets ou petits cailloux : « Nous sommes ici, sur des roches du Crétacé »
 - Associer les couleurs de la carte à des spécimens (craie, grès, argiles...)

Échelle stratigraphique simplifiée

- **Utilisation** : faire comprendre les grands événements de l'histoire de la Terre par période géologique (apparition de la vie, extinctions, grandes transgressions marines, etc.).
- **Astuce d'animation** :

- Utiliser une pile de coussins, de blocs ou de feuilles pour symboliser la superposition des couches : chaque couche correspond à une période.
- Associer un événement majeur ou une forme de vie à chaque étage : « Ici, c'est le Jurassique : les dinosaures dominant ! »
- Proposer aux enfants de « construire une falaise » en empilant les périodes dans l'ordre (jeu collectif).
- Faire une « fouille temporelle » en retirant les couches une à une pour découvrir ce qu'elles cachent.

Paléogéographies (cartes de la Terre à chaque période)

- **Utilisation** : illustrer l'évolution des continents, mers, et climats.
- **Astuce d'animation** :
 - Faire imaginer à quoi ressemblait le Geopark à l'époque : « *À ton avis, on était sous l'eau ou sur la terre ?* »
 - Comparer les anciennes positions à l'actuelle : « *À l'époque du Jurassique, nous étions près de l'équateur !* »

Climat géologique par période

- **Utilisation** : sensibiliser au **changement climatique** à l'échelle des temps longs.
- **Astuce d'animation** :
 - Demander : « *Quelle température faisait-il à l'époque où vivaient les ammonites ?* »
 - Lien avec l'environnement actuel : « *Le climat a toujours changé... mais jamais aussi vite qu'aujourd'hui.* »

Paléoenvironnements et faune/flore fossiles

- **Utilisation** : enrichir l'expérience avec des récits d'espèces passées (dinosaures, coraux, trilobites...).
 - **Astuce d'animation** :
 - Jeu de rôle ou devinette : « *Qui suis-je ? Je vivais il y a 300 millions d'années dans une mer chaude...* »
 - Associer un fossile ou moulage à chaque période : « *Voici un vrai fossile d'oursin crétacé !* »
-

Exemples d'animations possibles

Activité	Public	Durée	Objectif
Balade commentée "Voyage dans le temps"	Familles	1h30	Découverte du paysage avec le carnet comme support de lecture géologique
Atelier en salle "Fabrique ta frise du temps"	Scolaires	45 min	Comprendre la succession des ères et leurs caractéristiques
Jeu de piste géologique	Tout public	variable	Utiliser le carnet pour résoudre des énigmes par période géologique
Stand événementiel	Grand public	libre	Feuilletage libre + échanges personnalisés autour de la carte géologique et des fossiles

Conseils pédagogiques

- Utilisez le carnet comme **support visuel**, mais aussi **sensoriel** (toucher des roches, regarder les couleurs, imiter les climats...).
 - **Adaptez le niveau de discours** : simplifiez pour les enfants, approfondissez pour les adultes ou curieux.
 - Ne cherchez pas à tout expliquer en une animation : le carnet est un outil **modulaire** selon votre thématique (craie, fossiles, mer tropicale, etc.).
 - Encouragez la **curiosité et l'imagination** : « *Et si on faisait une photo de nous au Dévonien ?* »
-

Le carnet, un outil emblématique du Geopark

- Valorise les **spécificités géologiques transmanche** (falaises, fossiles, formations géologiques...).
- Crée une **continuité pédagogique** entre les animations, les expositions, les sentiers et les outils numériques.
- Outil **de transmission** mais aussi **de sensibilisation** à la beauté et à la fragilité des patrimoines naturels.

User Guide – Geological Travel Journal of the Transmanche Geopark

Purpose of the Journal

This journal is a fun and educational tool designed to take audiences on a journey through geological time across the Transmanche Geopark territory.

It tells the story of Earth, from the Devonian to the Quaternary, directly linked to the landscapes, rocks, and fossils visible in the region. It can be used during walks, workshops, or events.

Contents and Possible Uses

Geological Time Scale Timeline

Use: Introduce the concept of deep time.

Activity Tip:

- Have participants walk along a timeline laid out on the ground.
- Ask each person to “stop” at a period and “tell” a geological event or describe a life form.
- Say: “We’re about to travel through 400 million years in just a few minutes!”

Simplified Geological Map of the Geopark

Use: Orient yourself in the Transmanche Geopark in terms of geology.

Activity Tip:

- Place pebbles or small stones on the map to locate participants: “We are here, standing on Cretaceous rocks.”
- Match the map’s colors with real rock samples (chalk, sandstone, clay, etc.).

Simplified Stratigraphic Scale

Use: Understand major Earth events through geological periods (emergence of life, extinctions, marine transgressions, etc.).

Activity Tip:

- Use a stack of cushions, blocks, or sheets to symbolize the layering of strata—each layer represents a geological period.
- Link each layer to a major event or life form: “This is the Jurassic layer: dinosaurs rule the land!”
- Let children “build a cliff” by stacking the periods in order (group game).
- Conduct a “time excavation” by removing the layers one by one to reveal what’s hidden beneath.

Paleogeographic Maps (Earth at Each Period)

Use: Illustrate the evolution of continents, seas, and climates.

Activity Tip:

- Invite participants to imagine what the Geopark looked like at the time: “Do you think we were underwater or on land?”
- Compare ancient positions to today’s: “During the Jurassic, we were near the equator!”

Geological Climate by Period

Use: Raise awareness about climate change on a deep time scale.

Activity Tip:

- Ask: “What was the temperature when ammonites were alive?”
- Connect to today’s environment: “The climate has always changed... but never as fast as it is today.”

Paleo-environments and Fossilized Flora/Fauna

Use: Enrich the experience with stories of past species (dinosaurs, corals, trilobites...).

Activity Tip:

- Role play or guessing game: “Who am I? I lived 300 million years ago in a warm sea...”
- Associate a fossil or model with each period: “Here’s a real fossilized sea urchin from the Cretaceous!”

Examples of Possible Activities

Activity	Audience	Duration	Objective
Guided Walk “Time Travel”	Families	1h30	Discover the landscape using the journal as a geological guide
Indoor Workshop “Make Your Own Time Scale”	School Groups	45 min	Understand the sequence and features of different eras
Geological Treasure Hunt	All Audiences	Variable	Use the journal to solve riddles by geological period
Event Booth	General Public	Free	Browse freely + personalized discussions around the map and fossils

Educational Tips

- Use the journal not only as a visual aid, but also as a sensory one (touch rocks, observe colors, mimic climates...).
- Adapt your speech: simplify for children, go deeper for adults or curious learners.
- Don’t try to explain everything in one session: the journal is modular and can be tailored to your topic (chalk, fossils, tropical seas, etc.).
- Encourage curiosity and imagination: “What if we took a photo of ourselves in the Devonian?”

The Journal: A Symbolic Tool of the Geopark

- Highlights the unique cross-Channel geological features (cliffs, fossils, geological formations...).
- Creates educational continuity between animations, exhibitions, trails, and digital tools.
- Acts as both a tool for knowledge-sharing and a means of raising awareness about the beauty and fragility of natural heritage.