DOSSIER PÉDAGOGIQUE SCOLAIRE • ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE & COLLÈGE

CYCLES 2 & 3 : CP • CE1 • CE2 • CM1 • CM2 • 6e

« Le temps long, les périodes géologiques et la biodiversité passée/actuelle »

1. Ancrage dans les programmes officiels de l'Éducation Nationale

• Cycle 2 (Questionner le monde) :
Se repérer dans le temps long de l'histoire de la Terre. Distinguer le passé géologique des temps préhistoriques humains. Observer la biodiversité végétale locale (conifères du Jura).

• Cycle 3 (Sciences et technologie / SVT & Histoire) :
La planète Terre et l'évolution des paysages : dépôts sédimentaires et fossilisation. Classer les organismes et liens de parenté (ichnofossiles vs squelettes ; lien théropodes / oiseaux).

• Esprit critique et démarche scientifique :
Chasser les idées reçues véhiculées par la fiction (dessins animés, cinéma) : absence de contemporanéité hommes-dinosaures, posture de marche dynamique (queue dressée sans traînée au sol).

• Éducation au développement durable :
Comprendre la fragilité et la gestion d'un Espace Naturel Sensible (ENS) remarquable.

2. Les repères scientifiques essentiels pour la classe

Un lagon calme au Kimméridgien (-150 Ma) : Plagne n'était pas un massif calcaire mais une vasière littorale calme bordant des lagons tropicaux peu profonds (type Bahamas actuelles). Les boues fines se déposaient sans courants violents, ce qui a permis d'enregistrer fidèlement le passage du dinosaure.

La piste record de 155 m du sauropode Odysseus : Le dinosaure a laissé une série ininterrompue de 110 pas. Baptisé *Odysseus* (espèce *Brontopodus plagnensis*), cet herbivore quadrupède pesait 35 à 40 tonnes pour près de 30 mètres de long !

Ce que les élèves vivent à Dinoplagne :

- **La Canopée de 155 m :** Découverte de la piste d'empreintes géantes (1 m) et recherche du prénom d'Odysseus.
- **Le chantier de fouilles géologiques :** Équipés de marteaux, burins et lunettes, chaque élève dégage un véritable fossile marin de calcaire (corail, coquillage ou oursin).
- **Midi & conifères :** Pique-nique sous l'abri couvert, rencontre avec Kyky l'Ankylosaure, aire de jeux et observation des sapins et épicéas de la forêt environnante.



Dalle calcaire de Dinoplagne : empreintes de pas de sauropode (-150 Ma).

*Organisation pratique : Les 3 fiches suivantes sont prêtes à être photocopiées pour vos séances en classe (avant et après sortie). Consultez la **Brochure Scolaire Dinoplagne** pour le calendrier et les modalités d'accueil.*

FICHE ÉLÈVE 1 • EN CLASSE AVANT LA VISITE

Enquête dans le temps long & Grand Quiz des Dinosaures

Nom : ..... Prénom : .....

Classe : .....

A. La frise du temps géologique : d'hier à aujourd'hui

⏳ **Consigne :** Relie avec un trait chaque événement à sa date, puis relie la date à sa place sur la frise :



- 300 000 ans	Aujourd'hui	- 150 Ma	- 66 Ma
Fin des dinosaures (Crise)	**Homo sapiens** (Préhistoire)	**Notre époque** (Temps présent)	**Lagon de Dinoplagne** (Jurassique supérieur)

B. Le Grand Quiz : Démêle le vrai du faux ! (10 questions)

Chasse les idées reçues de la BD et des films

Affirmation à tester	Vrai ?	Faux ?
1. Les hommes préhistoriques chassaient le sauropode géant pour se nourrir.	☐ VRAI	☐ FAUX
2. La piste de Dinoplagne est la plus longue au monde pour un dinosaure sauropode (155 mètres).	☐ VRAI	☐ FAUX
3. À Dinoplagne, les scientifiques ont trouvé des squelettes entiers avec tous leurs os.	☐ VRAI	☐ FAUX
4. Au Jurassique, le Jura était une montagne enneigée comme aujourd'hui en hiver.	☐ VRAI	☐ FAUX
5. Les oiseaux que nous voyons voler aujourd'hui sont les descendants de dinosaures théropodes.	☐ VRAI	☐ FAUX
6. Les mammouths et les sauropodes vivaient ensemble dans les mêmes forêts comme dans les dessins animés.	☐ VRAI	☐ FAUX
7. Une seule empreinte de patte arrière du grand dinosaure de Plagne mesure environ 1 mètre.	☐ VRAI	☐ FAUX
8. Les reptiles volants (ptérosaures) et marins (plésiosaures) faisaient partie de la famille des dinosaures.	☐ VRAI	☐ FAUX
9. Dans l'atelier fouilles, on peut trouver des fossiles de coquillages, coraux et morceaux d'oursins.	☐ VRAI	☐ FAUX
10. Le grand dinosaure laissait une profonde trace de queue traînante derrière lui dans la boue.	☐ VRAI	☐ FAUX

Solutions : 1. Faux (65 Ma d'écart) | 2. Vrai (155 m) | 3. Faux (empreintes fossilisées) | 4. Faux (lagon tropical chaud) | 5. Vrai (classification moderne) | 6. Faux (les mammouths sont bien plus récents) | 7. Vrai (environ 1 m) | 8. Faux (reptiles volants/marins non dinosauriens) | 9. Vrai (faune marine kimméridgienne) | 10. Faux (queue dressée en balancier sans contact au sol).

FICHE ÉLÈVE 2 • EN CLASSE AVANT LA VISITE

Comment une trace devient roche ? Les fossiles du lagon

Nom : ..... Prénom : .....

Classe : .....

A. La recette d'une empreinte fossilisée : remets l'histoire dans l'ordre !

👣 **Consigne :** Numérote les 4 étapes chronologiques de 1 à 4 dans les cases correspondantes :

☐ **Le séchage au soleil**
Le climat tropical chaud assèche la boue calcaire. La trace durcit et se fige avant que l'eau ne revienne, créant des petites fentes de dessiccation sur la surface.

☐ **Le pas du géant**
Il y a 150 millions d'années, le sauropode de 35 tonnes marche dans une boue calcaire molle et humide. Son poids énorme repousse la matière et forme un bourrelet.

☐ **La découverte à Plagne**
Après des millions d'années d'érosion et le travail des carriers, les naturalistes découvrent le 5 avril 2009 cette immense dalle de calcaire préservée dans la forêt.

☐ **Le recouvrement protecteur**
La mer monte calmement et dépose de nouvelles couches de sédiments marins qui recouvrent l'empreinte sans l'abîmer. Sous la pression, la boue devient roche calcaire.

Ordre chronologique attendu : 1. Le pas du géant • 2. Le séchage au soleil • 3. Le recouvrement protecteur • 4. La découverte à Plagne.

B. Les trois fossiles marins de Dinoplagne (Atelier fouilles)

Pendant ta visite, tu vas utiliser un marteau et un burin pour extraire de vrais fossiles dans la roche calcaire. Apprends à les reconnaître :

1. Le Corail



Animal vivant en colonies dans des eaux tropicales chaudes, peu profondes et très claires. Forme des petits tubes ou alvéoles dans la pierre.

2. Le Coquillage



Bivalves et gastéropodes marins protégés par une ou deux coquilles de calcaire solide, vivant enfouis ou posés sur le sable du lagon.

3. L'Oursin



Animal marin rond (échinoderme). On retrouve souvent dans la pierre ses radioles (piquants) en forme de petits cylindres cannelés ou sa carapace.

FICHE ÉLÈVE 3 • DE RETOUR EN CLASSE

Compte-rendu du jeune paléontologue & Botanique en forêt

Nom : ..... **Prénom :** .....
Classe : .....

1. L'énigme de la piste : Quel est le prénom donné au grand dinosaure ?

Indices récoltés sur la passerelle

Grâce aux 8 lettres découvertes lors de ton jeu de piste le long de la verrière, écris le prénom officiel de ce sauropode :

O	D	Y	S	S	E	U	S

Nom scientifique complet : *Brontopodus plagnensis* (famille des sauropodes géants).

2. Mon fossile de Dinoplagne

Sors la roche que tu as extraite lors de l'atelier :

• J'ai découvert :

- ☐ Un corail fossile
- ☐ Un coquillage marin (bivalve)
- ☐ Un morceau d'oursin (piquant/test)

Ce que cela prouve : La présence de ces organismes marins confirme que la dalle calcaire s'est formée sous l'eau salée d'une mer chaude tropicale.

Dessin d'observation de mon fossile à la loupe

[Dessine ici les détails de ton spécimen]

Taille estimée : ..... cm

3. Forêt du Jura : Ne plus jamais confondre le Sapin et l'Épicéa !

Sur le chemin de Dinoplagne, tu as traversé la forêt jurassienne. Remplis le tableau comparatif d'après tes observations de terrain :

Critères	Le Sapin pectiné *(Abies alba)*	L'Épicéa commun *(Picea abies)*
Les aiguilles	• Plates et douces au toucher. • Présentent **2 raies blanches** dessous. • Disposées comme les dents d'un peigne.	• Piquantes et rigides à **4 faces**. • Entourent tout le rameau (en écouvillon). • Si on la roule entre les doigts, elle roule !
Les cônes (pommes de pin)	• Dressés **vers le haut** sur la branche. • Se désagrègent sur l'arbre écaille par écaille : on n'en trouve pas entiers au sol !	• Pendants **vers le bas** sous la branche. • Tombent entiers au sol quand ils sont mûrs : c'est la pomme de pin que l'on ramasse !
L'écorce	Gris clair, lisse avec des poches de résine, puis crevassée en grandes plaques avec l'âge.	Brun-rougeâtre à cuivrée, se détachant en écailles arrondies et fines.

Conclusion de notre étude : Dinoplagne nous a permis d'observer le témoignage unique du passage d'un géant du Jurassique supérieur (-150 Ma) préservé par le dépôt calme de boues calcaires en bordure d'un lagon tropical, aujourd'hui entouré par la forêt montagnarde du Jura.