

Sujets sur les variations climatiques passées

Mois / Année	Centre / Lieu	Partie du programme	Type d'exercice	Problème posé (énoncé complet)
Juin 2021	Polynésie – J1	Thème 2B1 – Reconstituer et comprendre les variations climatiques passées	Exercice 1	Les climats de la Terre : comprendre le passé pour agir aujourd'hui et demain EXPLIQUER le lien entre les variations climatiques à différentes échelles de temps et les mécanismes qui modifient le taux de CO ₂ atmosphérique.
Juin 2021	Métropole	Thème 2B1 – Reconstituer et comprendre les variations climatiques passées	Exercice 1	Climats et dioxyde de carbone Montrer que les variations du taux de CO ₂ atmosphérique et les perturbations du cycle du carbone depuis le Paléozoïque jusqu'à l'actuel permettent d'expliquer en partie l'évolution de la température mondiale.
Juin 2021	Émirats Arabes Unis – J2	Thème 2B1 – Reconstituer et comprendre les variations climatiques passées	Exercice 1	Les indices des variations du climat EXPLIQUER quels indices et méthodes permettent d'établir des variations cycliques du climat terrestre pendant les 800 000 dernières années.
Juin 2021	Asie – J2	Thème 2B1 + Thème 1B – Cycles orogéniques / Tectonique	Exercice 1	Production et destruction des lithosphères : influence sur les évolutions climatiques EXPLIQUER en quoi les processus de formation et d'altération des lithosphères ont contribué à l'alternance de climats froids et chauds au cours des temps géologiques.
Juin 2021	Polynésie – J2	Thème 2B1 – Reconstituer et comprendre les variations climatiques passées	Exercice 2	Les périodes froides du Paléozoïque et du Mésozoïque À partir des documents et de vos connaissances, expliquer les causes des périodes froides du Paléozoïque et du Mésozoïque, en montrant comment différents paramètres géologiques et astronomiques ont pu conduire à ces refroidissements.
Juin 2021	Émirats Arabes Unis – J1	Thème 2B1 – Reconstituer et comprendre les variations climatiques passées	Exercice 2	Reconstitution climatique d'une période récente (le Petit Âge Glaciaire) Mettre en évidence les caractéristiques climatiques pendant le Petit Âge Glaciaire et présenter les causes possibles de cette période relativement froide.

Sujets sur les variations climatiques passées

Septembre 2021	Métropole	Thème 2B1 + Thème 1A – Datations	Exercice 1	<p>Les roches continentales, témoins de l'histoire de la Terre</p> <p>Montrer comment des indices géologiques présents sur les continents permettent de mettre en évidence des événements tectoniques et climatiques passés.</p> <p>À partir de vos connaissances, vous rédigerez un texte argumenté, appuyé sur quelques observations et exemples que vous jugerez pertinents.</p>
Mai 2022	Métropole – J1	Thème 2B1 – Reconstituer et comprendre les variations climatiques passées	Exercice 1	<p>Variation climatique au Carbonifère</p> <p>Expliquer les causes de la variation climatique (refroidissement) observée au Carbonifère.</p>
Mai 2022	Métropole – J2	Thème 2B1 – Reconstituer et comprendre les variations climatiques passées	Exercice 1	<p>Géologie et climat</p> <p>Montrer comment des phénomènes géologiques ont pu influencer les climats du passé.</p>
Juin 2022	Émirats Arabes Unis – J1	Thème 2B1 – Reconstituer et comprendre les variations climatiques passées	Exercice 1	<p>Le passé de la Terre</p> <p>Montrer comment les données géologiques et paléontologiques permettent de reconstituer des paléoclimats.</p>
Juin 2022	Émirats Arabes Unis – J2	Thème 2B1 – Reconstituer et comprendre les variations climatiques passées	Exercice 2	<p>Une « Terre boule de neige »</p> <p>À partir des documents et de vos connaissances, expliquer les mécanismes ayant pu conduire à une glaciation totale (« Terre boule de neige ») et envisager comment la Terre en est sortie.</p>
Septembre 2022	Métropole – J2	Thème 2B1 – Reconstituer et comprendre les variations climatiques passées	Exercice 1	<p>Les paramètres du climat</p> <p>Montrer que selon l'échelle de temps considérée, les variations climatiques ont des origines principales différentes.</p>

Sujets sur les variations climatiques passées

Septembre 2022	Polynésie – J1	Thème 2B1 – Reconstituer et comprendre les variations climatiques passées	Exercice 1	Mécanismes à l'origine de deux périodes glaciaires Comparer les mécanismes responsables du refroidissement global de notre planète au Carbonifère-Permien et au Quaternaire.
Septembre 2022	Polynésie – J2	Thème 2B1 – Reconstituer et comprendre les variations climatiques passées	Exercice 1	Mise en place des marqueurs des climats anciens Expliquer comment, dans le passé, se sont mis en place des indices qui permettent aujourd'hui de reconstituer les climats du passé.
Mars 2023	Émirats Arabes Unis – J1	Thème 2B1 – Reconstituer et comprendre les variations climatiques passées	Exercice 2	Les coccolithophoridés, amplificateurs des variations climatiques Expliquer comment les coccolithophoridés ont pu contribuer à amplifier les variations du climat au cours du Quaternaire.
Mars 2023	Émirats Arabes Unis – J2	Thème 2B1 – Reconstituer et comprendre les variations climatiques passées	Exercice 2	Neige et climat au Groenland Expliquer les origines de la variation de l'albédo au Groenland et son influence sur le changement climatique actuel dans cette région.
Mars 2023	Métropole – J1	Thème 2B1 + Thème 2B2 – Conséquences du réchauffement	Exercice 1	Climat et combustibles fossiles Montrer que le réchauffement climatique actuel est en partie lié à l'utilisation par l'être humain de l'énergie solaire du passé.
Mars 2023	Métropole – J2	Thème 2B1 + Thème 2B2 – Conséquences du réchauffement	Exercice 2	Modification climatique au Pérou Montrer quelle variation climatique a affecté la région du lac Salinas au cours des 15 000 dernières années.

Sujets sur les variations climatiques passées

Juin 2023	Amérique du Nord – J1	Thème 2B1 – Reconstituer et comprendre les variations climatiques passées	Exercice 1	<p>Cycle du carbone et variations climatiques passées</p> <p>Montrer comment les modifications des flux de carbone ont pu intervenir sur les changements climatiques à l'échelle des temps géologiques.</p>
Juin 2023	Amérique du Nord – J2	Thème 2B1 + Thème 2B2 – Conséquences du réchauffement	Exercice 2	<p>Le pergélisol</p> <p>Montrer que la fonte du pergélisol pourrait être un facteur amplificateur du dérèglement climatique.</p>
Mai 2024	Amérique du Nord – J2	Thème 2B1 + Thème 1A – Datations	Exercice 2	<p>La grotte Cosquer : témoin du changement climatique</p> <p>Montrer comment différents indices permettent de reconstituer l'évolution du climat global et méditerranéen depuis l'occupation de la grotte Cosquer jusqu'à l'époque actuelle.</p>
Juin 2024	Asie – J1	Thème 2B1 + Thème 1A – Datations	Exercice 1	<p>Datation et climat</p> <p>Montrer que l'analyse de fossiles et de la composition chimique des roches apporte des informations sur l'histoire climatique d'une région.</p>
Juin 2024	Asie – J2	Thème 2B1 – Reconstituer et comprendre les variations climatiques passées	Exercice 1	<p>Roches sédimentaires et variations climatiques du passé</p> <p>Montrer comment l'étude de roches sédimentaires permet de reconstituer et de dater les variations climatiques du passé.</p>
Juin 2024	Émirats Arabes Unis – J2	Thème 2B1 + Thème 1B – Cycles orogéniques / Tectonique	Exercice 1	<p>Cycles orogéniques et conséquences climatiques</p> <p>Expliquer en quoi différentes étapes du cycle orogénique sont à l'origine de variations du climat mondial.</p>

Sujets sur les variations climatiques passées

Juin 2024	Métropole – J1 (Asie J1)	Thème 2B1 + Thème 1A – Datations	Exercice 1	Fossiles, roches et histoire climatique d'une région Montrer que l'analyse de fossiles et de la composition chimique des roches apporte des informations sur l'histoire climatique d'une région.
Juin 2024	Métropole – J2	Thème 2B1 + Thème 1B – Cycles orogéniques / Tectonique	Exercice 1	Cycles orogéniques et conséquences climatiques Expliquer en quoi différentes étapes du cycle orogénique sont à l'origine de variations du climat mondial.
Juin 2025	Métropole – J1	Thème 2B1 – Reconstituer et comprendre les variations climatiques passées	Exercice 2	Le climat du Dryas récent Caractériser le climat au Dryas récent et proposer une hypothèse permettant d'expliquer l'entrée dans cette période climatique.
Juin 2025	Amérique du Nord – J2 (secours)	Thème 2B1 – Reconstituer et comprendre les variations climatiques passées	Exercice 1	Refroidissement du climat à différentes échelles de temps Expliquer les mécanismes impliqués dans les refroidissements du climat terrestre à différentes échelles de temps.
Juin 2025	Polynésie – J1	Thème 2B1 + Thème 1B – Cycles orogéniques / Tectonique	Exercice 1	Orogénèse et variations climatiques mondiales Montrer que certaines étapes des cycles orogéniques peuvent conduire à une succession de réchauffement et de refroidissement à l'échelle mondiale.
Septembre 2025	Polynésie – J1	Thème 2B1 + Thème 1B – Cycles orogéniques / Tectonique	Exercice 1	Ouverture, fermeture des océans et climat Expliquer comment l'ouverture et la fermeture d'un océan (cycle orogénique) peuvent être à l'origine de variations climatiques.
Septembre 2025	Asie – J1	Thème 2B1 + Thème 1B – Cycles orogéniques / Tectonique	Exercice 1	Climat et activités géologiques de la Terre Expliquer comment les cycles orogéniques peuvent être à l'origine de variations climatiques à long terme.