

MANUEL DES PROFESSEURS

Biomes et Plantes du Monde

Activités Scientifiques

Apportez dans la classe un petit bambou. Observez avec les élèves sa cadence de pousse. (Vous pouvez acheter du bambou dans une pépinière, mais attention, le "Lucky bambou" la plante en spirale qui ressemble au bambou n'en est pas réellement!)

Montrez la capacité unique du cactus à retenir l'eau. Faites l'expérience en classe avec plusieurs cactus, en les arrosant selon des emplois du temps différents. Comment réagissent les cactus? Lesquels sont les plus sains?

Protégez les arbres: gardez le papier que vous jetez ou recyclez habituellement dans la classe. Faites peser la quantité de papier aux élèves. Utilisez ce chiffre pour calculer combien de papier vous et vos élèves jettent par mois, puis par an. Et combien par personne? Ont-ils des idées pour économiser le papier de la classe?

Activités Artistiques

Fabriquez des posters avec des photos de différents biomes. Dessinez toutes leurs caractéristiques clef et notez les différences et similitudes entre chaque biome. Chaque élève doit choisir un biome et chercher les plantes uniques qui y poussent. Faire un tableau avec le nom de la plante, sa description et sa photo.

Expression Ecrite

Les élèves doivent écrire un article court sur les problèmes liés à l'environnement dont on a parlé dans cette matière. Ils devront s'aider d'une autre ressource, comme un article de journal ou de magazine, pour ajouter à ce qu'ils ont appris dans *Greentimes*. Vos élèves peuvent même envoyer leurs articles pour qu'ils soient publiés sur le site www.greenscreen.org (nous les publierons tant qu'il nous reste de la place).

Demandez aux élèves de dresser un tableau de comparaison et de différences entre deux biomes.

Géographie

Identifiez les pays où se trouve chaque biome. Quelles sont les capitales de ces pays ou états? Où sont les tropiques du Cancer et du Capricorne? Quel continent regroupe toutes sortes de biome?

Mathématiques

Demandez aux élèves de fabriquer leurs propres questions, grâce aux extraits en italique, ou rédiger leur les problèmes.

CM2 et 6^{ème}

Créer des problèmes qui encouragent les élèves à **écrire en toutes lettres**.

Le fleuve Amazone mesure plus de 2000 miles de long. Exprimez ce chiffre en toutes lettres.

Rédiger un problème avec un **ordre des opérations**.

Une forêt contient 100 arbres. Une entreprise de scierie promet de planter 2 jeunes arbres contre chaque arbre coupé. Si on coupe 50 arbres, combien y aura-t-il d'arbres dans la forêt quand l'entreprise aura fini de replanter?

Rédigez des problèmes qui traitent des **pourcentages et des proportions**.

S'il y a 5 espèces d'oiseaux dans un biome, et 10 espèces de fourmis, quel est le pourcentage d'espèces d'oiseaux par rapport aux fourmis?

La forêt tropicale bénéficie d'exactly 12 heures de soleil par jour. Quel est le pourcentage de lumière par rapport à l'obscurité?

5^{ème} et 4^{ème}

Créer des problèmes qui nécessitent l'**utilisation de fractions**.

Un bambou mesure 6 centimètres. Le premier jour, il pousse de 25 %. Le deuxième jour, on le taille de 25 %. Le troisième jour, il repousse de 25 %. Et le quatrième jour, il est à nouveau taillé de 25 %. Quelle taille mesure-t-il à la fin du dernier jour?

Créer des problèmes qui nécessitent l'**utilisation de variables**.

John a trouvé 10 plantes comestibles différentes dans son jardin. Il va en goûter 2 par jour; combien va-t-il prendre de jours pour les goûter toutes? $10 = 2x$

Une savane reçoit 1 mètre de pluie par an dans la forêt Boréale. En imaginant qu'il pleut la même quantité par mois, combien cela fait-il de centimètres de pluie par mois? $40 = 12x$

Créer des problèmes qui nécessitent l'utilisation de la **conversion métrique**.

Il y a jusqu'à 100 centimètres de neige par an dans une forêt Boréale. Combien cela fait-il en mètres, en pieds et en pouces?

Le désert a des températures qui vont en moyenne jusqu'à 38° Celsius la journée, et 10°C la nuit, convertissez ces températures en degrés Fahrenheit.

NB : Vous ne trouverez pas de sujets sur les **Biomes** suivants dans les articles de Greentimes:

Le Chaparral/ forêts, bois et broussailles : Le plus petit de tous les biomes pousse dans les climats chauds, secs et arides qui ont une pression atmosphérique élevée ainsi que dans des climats tempérés ou humides avec une pression atmosphérique faible, comme sur la Côte Ouest des Etats-unis, en Australie ou sur la côte ouest de l'Amérique du Sud. On trouve ces biomes entre forêt et clairière, ou entre désert et végétation, où il y a des plaines, des collines ou des montagnes.

Alpin : Les montagnes d'au moins 3000 mètres d'altitude ou juste au-dessus de l'enneigement sont le refuge du biome alpin. Il a besoin du froid, de la neige et du vent, d'un été court et d'un hiver long.

Aquatique: L'eau recouvre 75% de la surface terrestre. Il y a deux sortes de biomes aquatiques, d'eau douce et d'eau de mer.

- **Biomes d'eau de mer** : Ce sont des régions d'eau salée (estuaires, océans ou récifs coralliens) qui contiennent une immense partie de la réserve d'oxygène terrestre dans ses algues, et absorbent une grande partie du dioxyde de carbone contenu dans l'atmosphère. Il y a quatre sous parties qui correspondent aux niveaux de profondeur de la mer, de la surface aux abysses.

- **Biomes d'eau douce** : Il y a moins de sels que dans les biomes d'eau salée. Ce biome est divisé en deux parties : l'eau courante (rivières, fleuves) et l'eau stagnante (lacs, mares et les marécages.)