

Pourquoi observe-t-on une différence de végétation entre l'Adret et l'Ubac ?

I. La course du Soleil en France

Pour étudier la trajectoire du soleil dans le ciel, nous allons utiliser le logiciel Stellarium.

- 1) Sur le bureau aller dans le dossier « logiciels Physique-Chimie » puis dans le dossier « Physique ». Clique sur l'icône Stellarium.
- 2) En plaçant la souris à gauche de l'écran, clique sur le logo « Fenêtre de positionnement ». Une nouvelle fenêtre s'ouvre.
- 3) Ecris dans la fenêtre de recherche à droite de la carte le nom de la ville de « Gap » puis clique sur « Gap, France » en haut de la liste. Ferme la fenêtre. Si tu as réalisé cette étape correctement tu dois voir le nom « Gap » écrit en bas à gauche de l'écran.
- 4) Dézoome la photo en utilisant la roulette de la souris jusqu'à avoir l'Est (E) et l'Ouest (O) en limite d'écran à gauche et à droite. Puis déplace la photo en maintenant le bouton droit cliqué et en bougeant la souris de haut en bas pour que la limite entre le ciel et le sol soit horizontale.

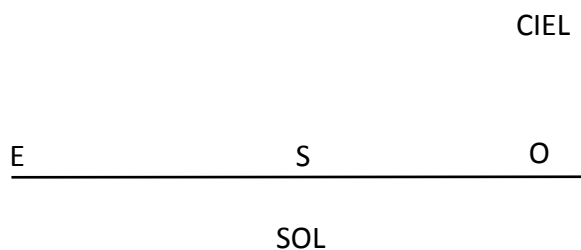
Où est le soleil actuellement en fonction des points cardinaux (Nord, Sud, Est, Ouest) ? Rédige ta réponse.

- 5) Appuie 3 fois sur la lettre « L » du clavier pour accélérer le temps. (Si nécessaire, appuie sur la touche « K » pour revenir à la vitesse normale)

Décris la trajectoire du soleil en utilisant les points cardinaux.

Dans quelle direction doit-on regarder pour voir le soleil au zénith (=au plus haut dans le ciel) ?

Dessine la trajectoire du soleil sur le schéma suivant.



II. Et dans d'autres pays ?

1) Sur le bureau de l'ordinateur clique sur l'icône Google Earth. Fermer la fenêtre d'astuces qui indique une erreur.

2) À gauche de l'écran écris le nom d'une ville du tableau ci-dessous puis appuie sur la touche « Entrée ». Tu peux dézoomer en te servant de la roulette de la souris pour mieux situer la ville dans le monde.

Complète le tableau en précisant le pays dans lequel se trouve la ville.

A l'aide de la carte du monde projetée au tableau, complète le tableau en précisant dans quel hémisphère se trouve la ville.

	New York	Tokyo	Sydney	Johannesburg
Pays				
Hémisphère : nord ou sud ?				

3) Dans le logiciel Stellarium, appuie sur la touche 8 du pavé numérique pour revenir à la date d'aujourd'hui.

4) Observe la trajectoire du soleil pour chacune des villes.

Complète les phrases suivantes en précisant les points cardinaux manquants.

A New York, le soleil se lève à l'Est en passant au dessus du pour aller se coucher à l'Ouest.

A Tokyo, le soleil se lève à l'Est en passant au dessus du pour aller se coucher à l'Ouest.

A Sydney, le soleil se lève à l'Est en passant au dessus du pour aller se coucher à l'Ouest.

A Johannesburg, le soleil se lève à l'Est en passant au dessus du pour aller se coucher à l'Ouest.

Quelle différence as-tu observé entre les villes de l'hémisphère Nord et les villes de l'hémisphère Sud ?

.....

III. Bilan

Complète les phrases suivantes :

Nous venons de voir que les rayons du soleil viennent du pour tous les pays de l'hémisphère Nord. Donc à Barcelonnette, nous observons toujours le soleil dans le cadran

Au contraire, les rayons du soleil viennent du pour les pays de l'hémisphère Sud.

Sur le schéma ci-dessous :

1) Trace à la règle une dizaine de rayons du soleil.

Quelques règles à respecter :

- les rayons de lumière vont en ligne droite
- Les rayons doivent tous partir du soleil et ne traversent pas les montagnes !

2) Colorie au crayon de couleur jaune les parties de la montagne éclairées par les rayons du soleil.

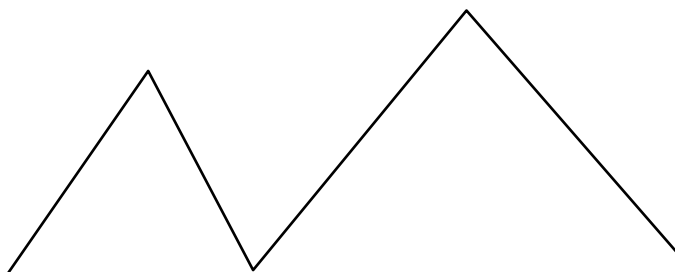
3) Note le nom Adret ou Ubac sur chacun des versants des montagnes.

On appelle Adret le versant ensoleillé d'une montagne. On appelle Ubac le versant le moins exposé au soleil.

Soleil



SUD



NORD

4) D'après le schéma explique pourquoi on observe une différence de végétation entre l'Adret et l'Ubac.

.....

.....

.....