

Activité 2 <i>CH3AC25ème</i>	L'énergie solaire et les vents
Compétences travaillées	<ul style="list-style-type: none"> - Pratiquer des démarches scientifiques : émettre des hypothèses, tirer des conclusions d'expériences. - Lire et exploiter des documents

Quelle est l'origine de ce vent : le sirocco ?

Exercice 1 : Les vents de sable du Sahara : le sirocco.



Photographie de sable du Sahara dans les Pyrénées en France.

1) Sur la carte vierge, **REPORTER** les informations utiles permettant de résoudre le problème.

- Localiser par une **croix** les deux zones géographiques (Sahara et Pyrénées)
- **Dessiner** le trajet du sable.
- **Repasser en rouge** la croix correspondant à la zone la plus chaude
- **Repasser en bleu** la croix correspondant à la zone la plus froide.
- **Mettre un titre**

	<p>Légendes :</p>
Titre :	

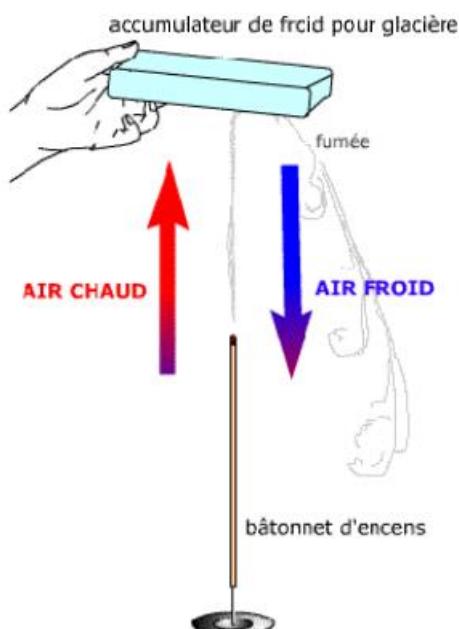
2) En utilisant les résultats du 1), émettre une hypothèse permettant d'expliquer l'origine des vents : pour cela dans le texte complète ou entoure la bonne réponse.

On sait que le Sahara se trouve en zone **plus chaude / moins chaude** et la France en zone **plus chaude / moins chaude**.

On peut donc supposer que le déplacement de l'air proviendrait d'une différence de

L'air se soulèverait dans les zones **plus chaudes /moins chaudes** emportant le sable et descendrait dans les zones **plus chaudes /moins chaudes**, déposant le sable.

Exercice 2 : L'influence de la température sur les mouvements de masses d'air : expérience de l'encens.



- 1) Décrire en quelques mots le trajet de la fumée. Comment peut-on l'expliquer ?

.....
.....
.....
.....

- 2) A l'aide du modèle précédent, expliquer l'origine d'une haute pression au niveau des pôles et d'une basse pression au niveau de l'équateur.

Aide : Un air froid est plus dense alors que l'air chaud est moins dense. La densité, c'est la quantité de matière contenue dans un objet par rapport à son volume. Si un objet est plus lourd pour sa taille, il est plus dense. Par exemple, un ballon en métal est plus dense qu'un ballon en plastique car il est plus lourd pour la même taille.

.....
.....
.....
.....

- 3) Regarder attentivement la vidéo au tableau et compléter le schéma.

<p>Le schéma montre une table avec deux bouteilles. Une bougie est placée dans une boîte sous l'une des bouteilles. Une tige horizontale est posée sur les bouteilles. La partie droite de la tige est levée, ce qui provoque l'écoulement d'air à l'autre extrémité.</p>	<p>Légendes :</p>
<p>Titre :</p>	

Je vois que

.....

J'en déduis que

.....
.....
.....

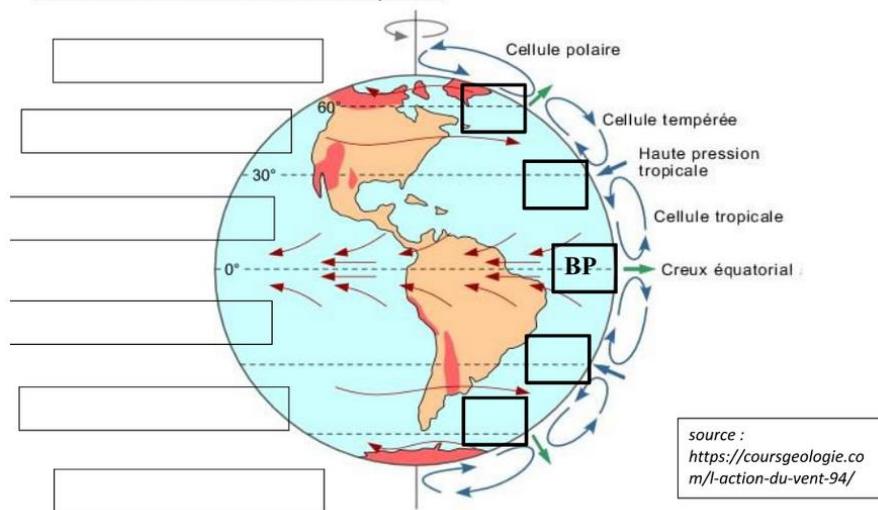
J'en conclut que

.....
.....
.....

Exercice 3 : Les cellules de convection dans l'atmosphère

- 1) Lire attentivement le texte (à demander) et compléter le schéma en indiquant les éléments suivants : Dans les grandes cases, inscrire le nom des vents. Dans les petites cases situées entre les cellules, préciser s'il s'agit d'une **zone de haute pression (HP)** ou d'une **zone de basse pression (BP)**.

Les cellules de convection de l'atmosphère :



Titre : Schéma de la Terre et des cellules de convection dans l'atmosphère

Titre : Schéma bilan du mouvement des masses d'air.