

CAPES Interne – CAER - Sciences de la vie et de la Terre

Épreuve orale d'admission

Dossier : Dynamique des masses d'air

Niveau : Cycle 4 - **La planète Terre, l'environnement et l'action humaine**

Construisez et exposez une situation d'apprentissage :

- en lien avec les connaissances et compétences associées (CCA) précisées ci-dessous
- qui contribue aux objectifs d'attendus de fin de cycle (AFC) précisés ci-dessous
- qui intègre :
 - une activité pratique utilisant le matériel mis à disposition, activité que vous réaliserez
 - tout ou partie des documents, inclus dans le sujet

AFC cycle 4 : Explorer et expliquer certains éléments de météorologie et de climatologie.

CCA : Expliquer quelques phénomènes météorologiques et climatiques.

- **Météorologie ; dynamique des masses d'air et des masses d'eau ; vents et courants océaniques.**

- Une situation d'apprentissage s'entend comme un ensemble **cohérent et structuré**, intégrant notamment :
 - les compétences travaillées par les élèves
 - les productions attendues des élèves,
 - une ou plusieurs formes d'évaluation
- Au matériel et aux documents associés au sujet vous pouvez ajouter, si vous l'estimez nécessaire, des compléments dont la liste (obligatoirement limitée) doit être présentée au personnel de laboratoire au début de la période de préparation en salle spécialisée
- Si le temps risque de vous manquer lors de la présentation, vous pouvez lors du temps de préparation, réaliser une partie de l'activité et/ou de la production attendue. L'une et l'autre seront alors complétées devant le jury.

Dossier : Dynamique des masses d'air

SUPPORTS

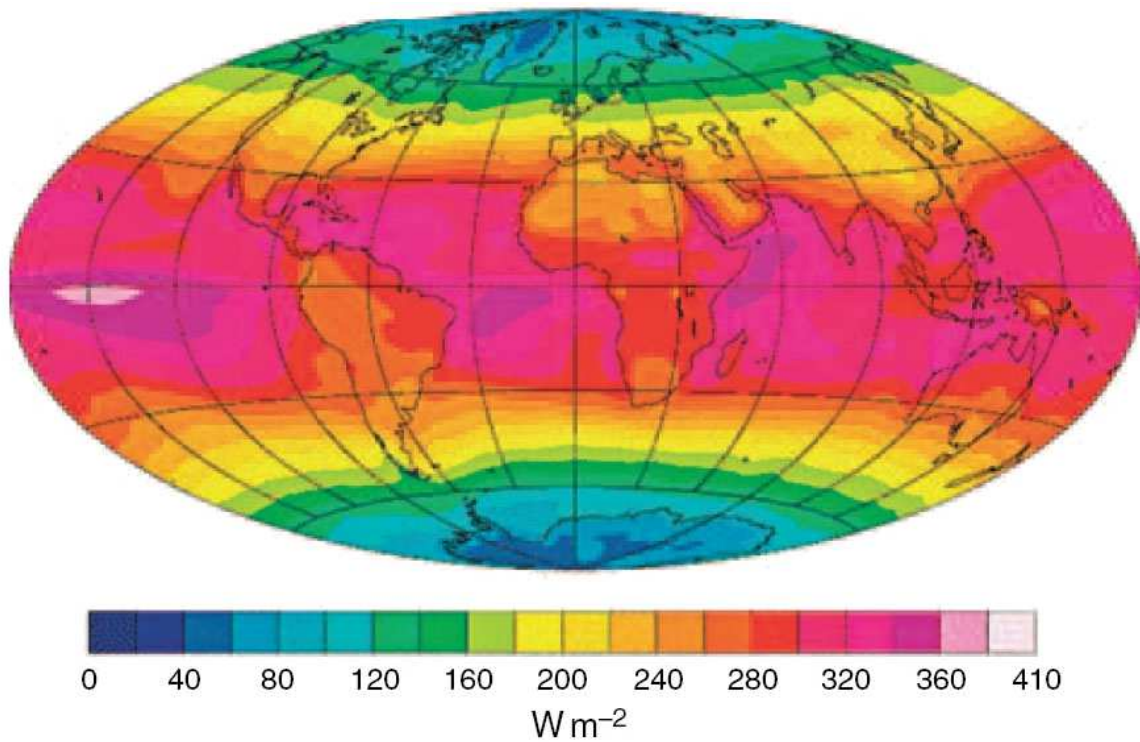
Echantillons	
Matériel	Matériel pour construire un modèle analogique permettant de visualiser les mouvements d'air : <ul style="list-style-type: none">- cutter- pain de glace- bâton d'encens- potence- bougie (<i>chauffe plat</i>)- boîte à chaussures- plaque de plexiglas (<i>d'une surface supérieure à celle de la boîte à chaussures</i>)- 2 tubes en cartons (<i>rouleaux de papier toilette</i>)
Logiciels et données numériques	
Documents	<ul style="list-style-type: none">- Document 1 : extrait du bulletin météo du samedi 25 et dimanche 26 août 2018- Document 2 : flux solaire reçu à la surface de la Terre- Document 3a : directions moyennes des vents de surface (en janvier)- Document 3b : pressions atmosphériques moyennes (en janvier)
Autres	

Document 1 : extrait du bulletin météo du samedi 26 et dimanche 27 janvier 2019



Source : La chaîne météo

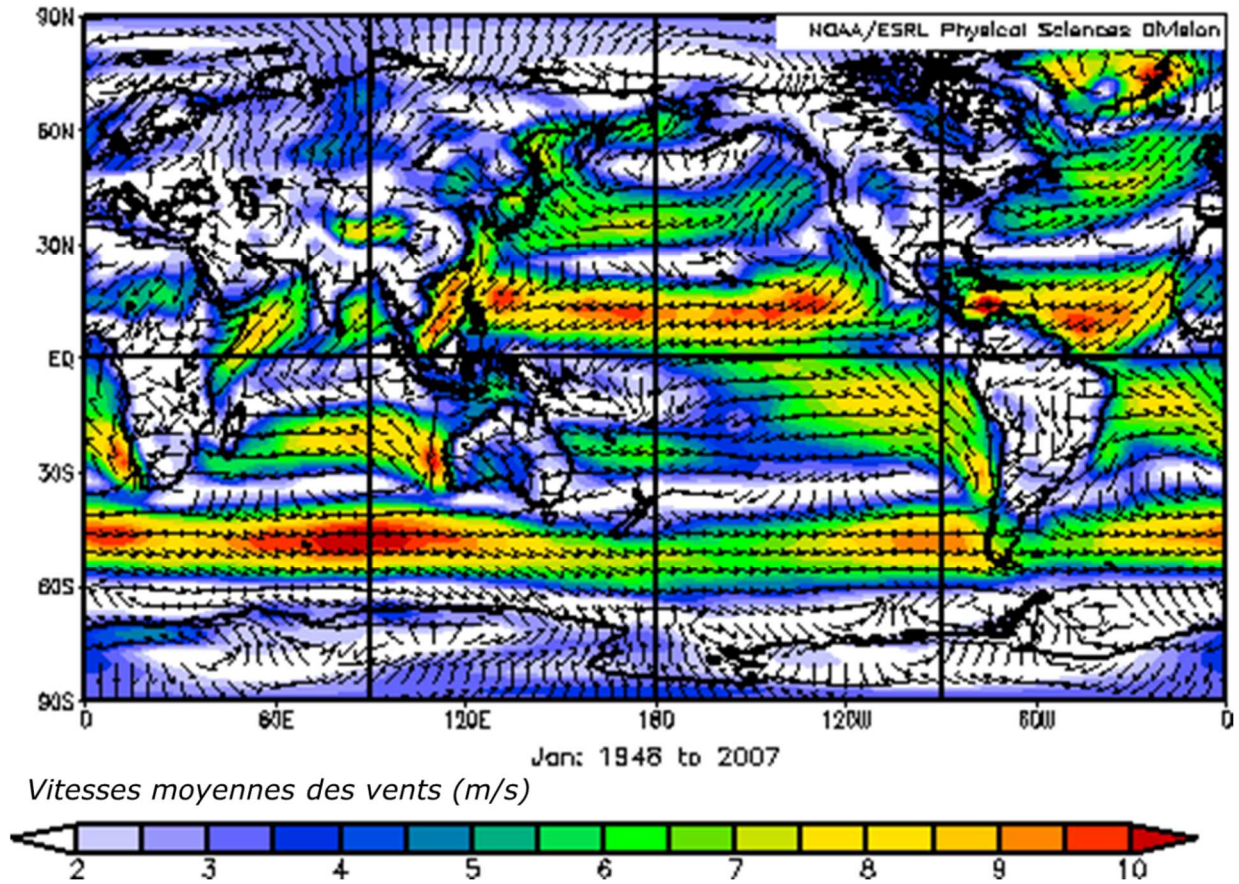
Document 2 : flux solaire reçu à la surface de la Terre



Source : J.H. Davies et J. Michaelsen

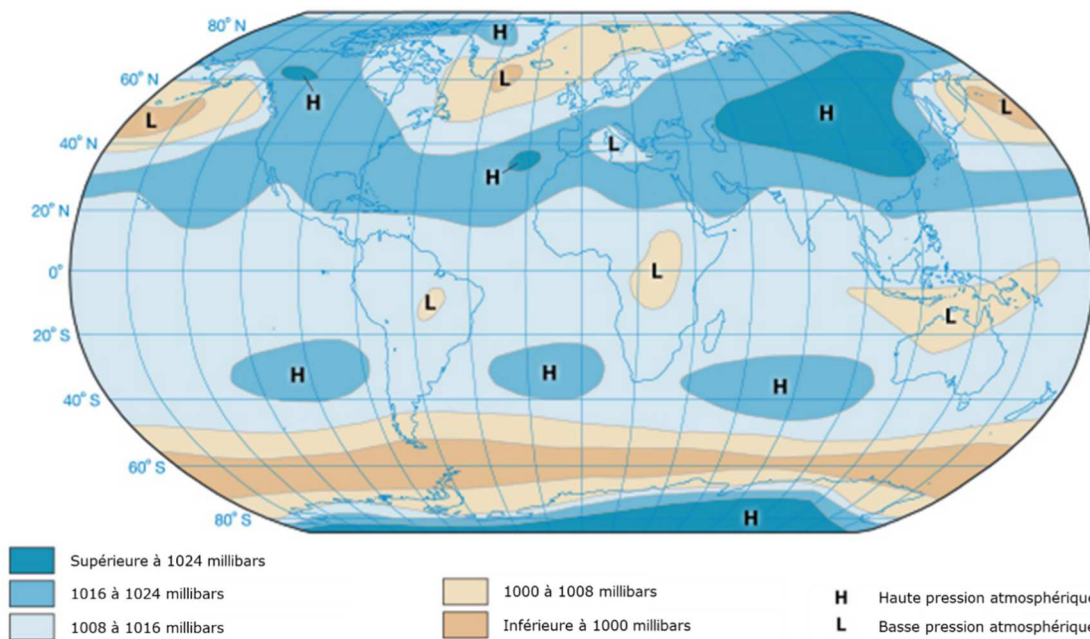
Document 3a : directions moyennes des vents de surface (en janvier)

Les flèches indiquent la direction moyenne des vents.



Source : NOAA/ESRL

Document 3b : pressions atmosphériques moyennes (en janvier)



Source : Encyclopédie Britannica