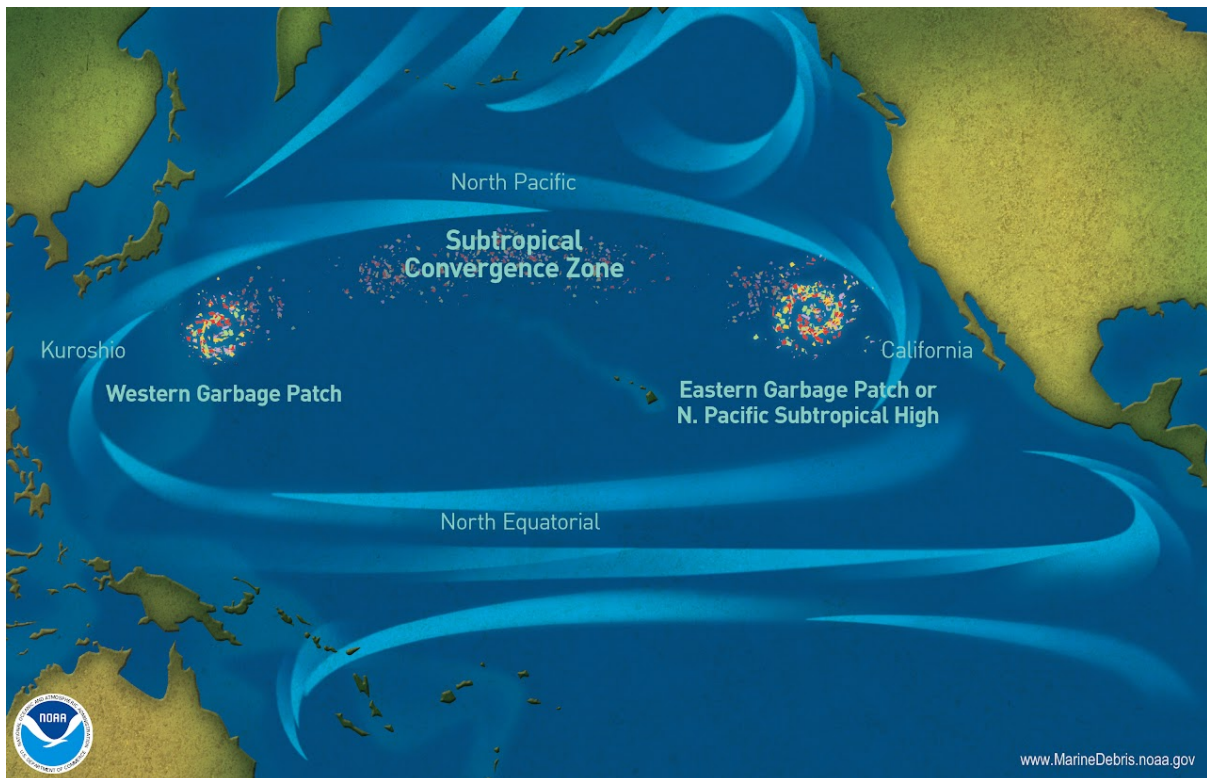


# Chapitre 2 : Les Phénomènes Météorologiques et Climatiques



**La météo est le temps qu'il fait sur une courte période et un petit espace.**

**Le climat est le temps qu'il a fait sur une longue période et un vaste espace.**

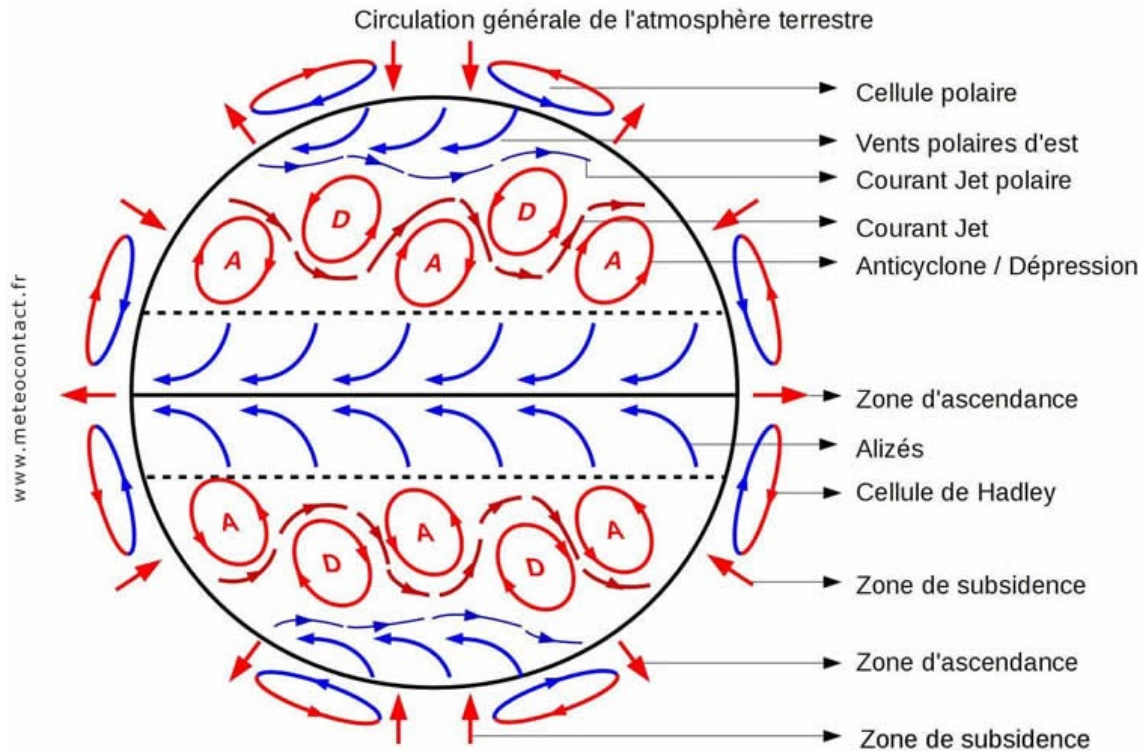
**I) Mise en évidence des mouvements de masses atmosphériques et des courants océaniques:**

**A) Les mouvements atmosphériques:**

Il existe de **nombreux vents différents** (fort, moyen, nul) mais la grande majorité est:

- les **alizés** dans la zone (sub)tropicale (vents forts mis en évidence par le volcan, les satellites).
- les **vents forts** d'ouest en haute altitude (courants jets mis en évidence grâce au ballon)
- les **vents changeants** en zone tempérée.

Tous les vents atmosphériques se rencontrent et permettent ainsi une circulation globale de l'air sur la Terre.



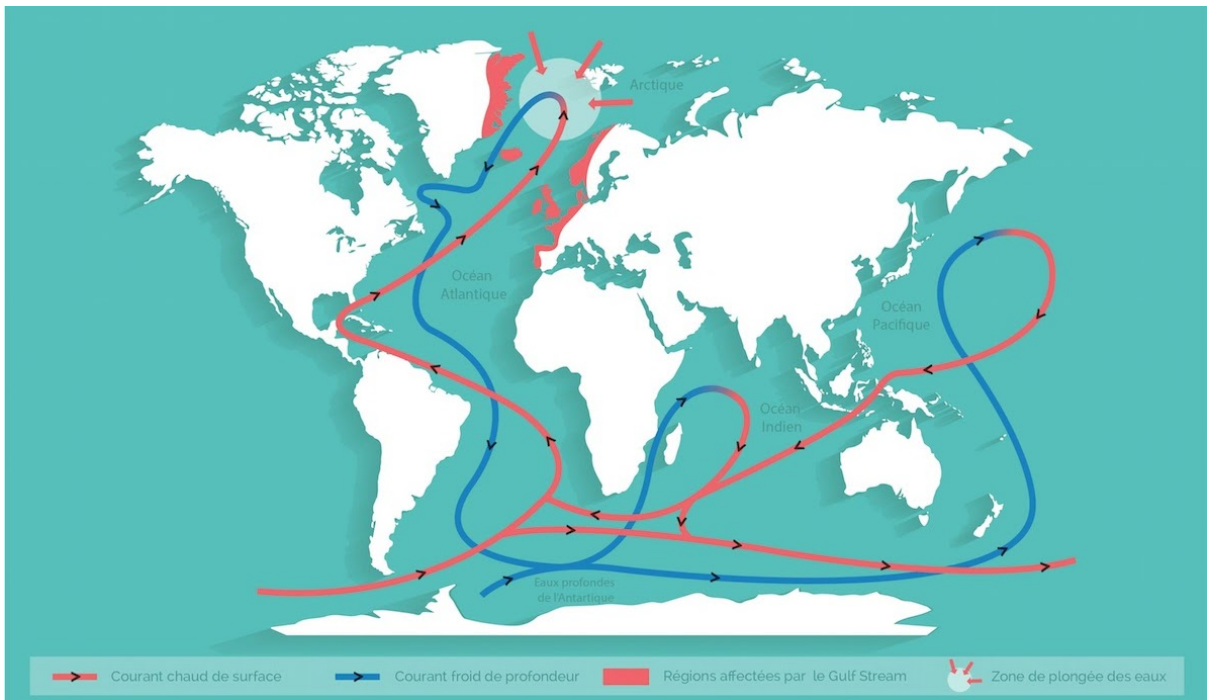
Des courants atmosphériques harmonieux

## B) Les courants océaniques:

Les courants océaniques sont bien réels et touchent toute la Planète:

- les vents provoquent des courants océaniques en surface (Ex.: Le Mistral)
- les eaux froides (aux pôles) plongent sous les eaux chaudes (à l'Equateur) provoquant ainsi un courant en profondeur.

Tous ces courants marins montrent une circulation continue et globale de l'eau sur la Planète.



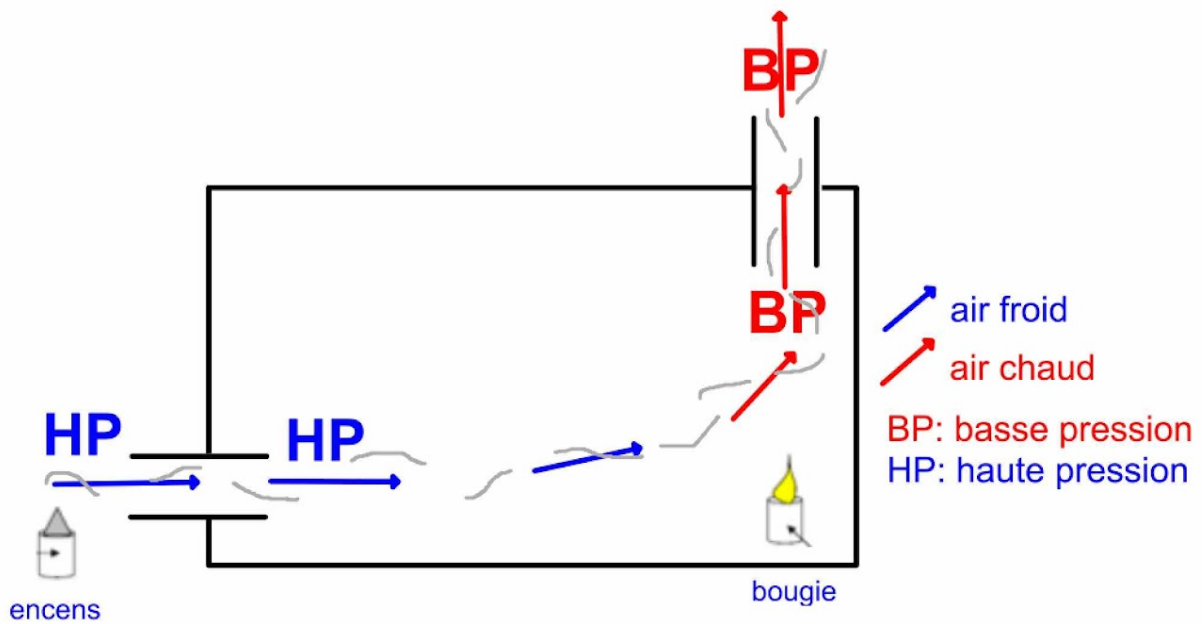
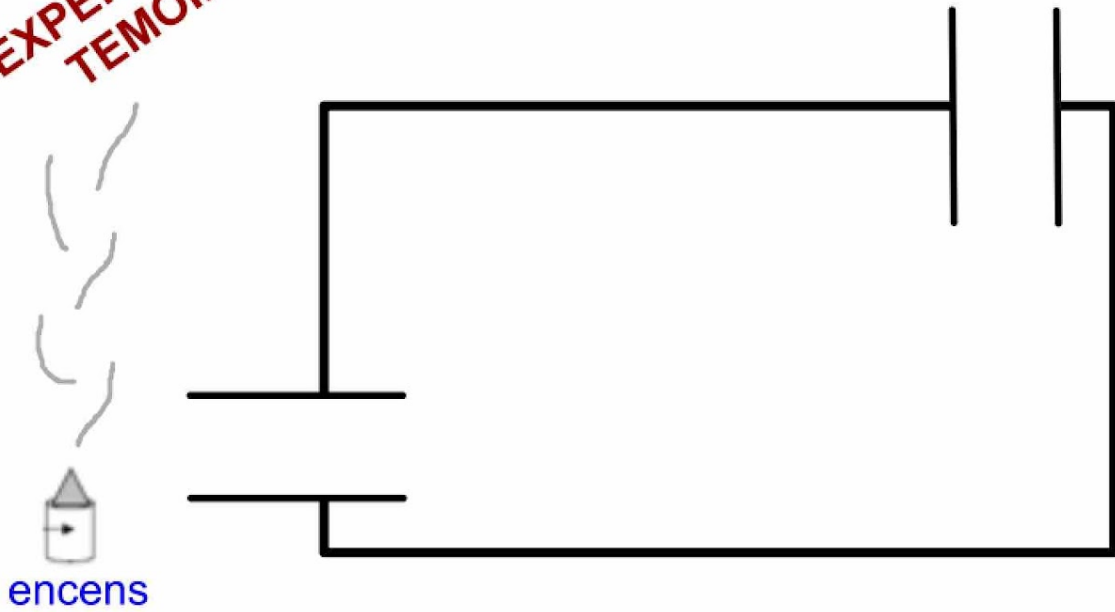
## Les courants marins, grands régulateurs du climat

### II) Origine des mouvements atmosphériques et océaniques:

#### A) L'atmosphère:

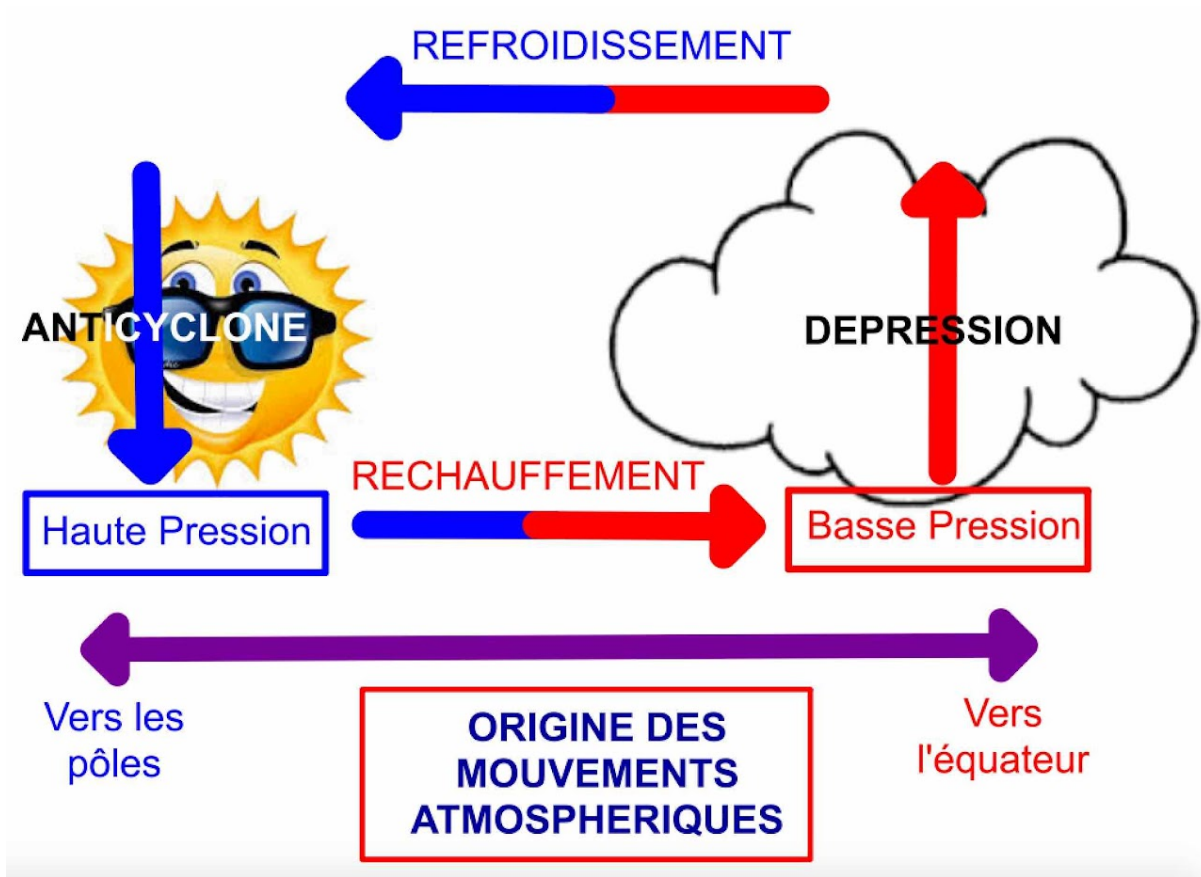
**MODELE DE LA BOITE A CHAUSSURES**

## EXPERIENCE TEMOIN



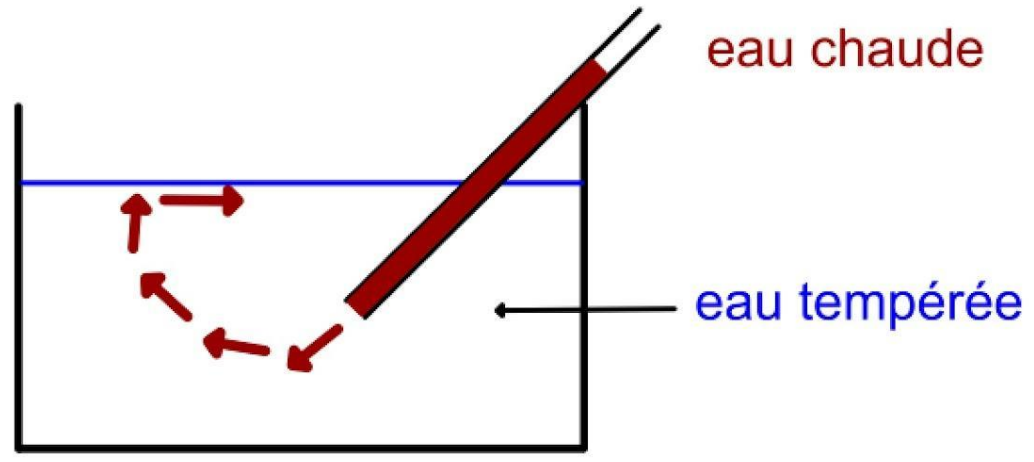
La fumée de l'encens, marqueur des mouvements atmosphériques, rentre dans la boîte par la zone de Haute Pression et en ressort au niveau de la bougie qui crée la zone de Basse Pression.

BILAN

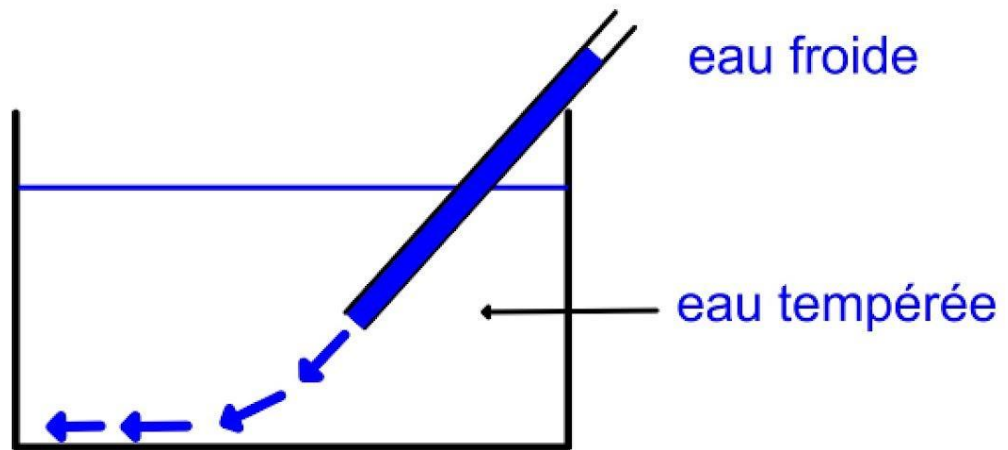


**B) Les courants marins:**

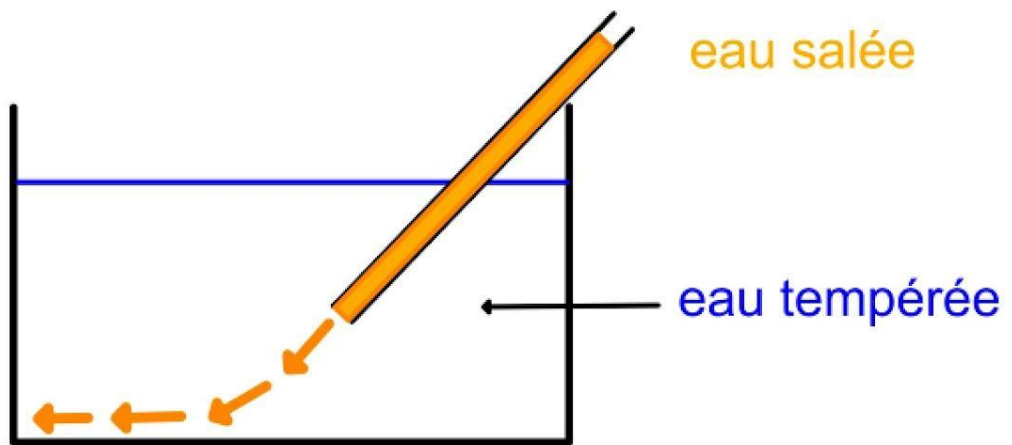
Expériences simples:



L'eau chaude remonte en surface.



L'eau froide plonge en profondeur.

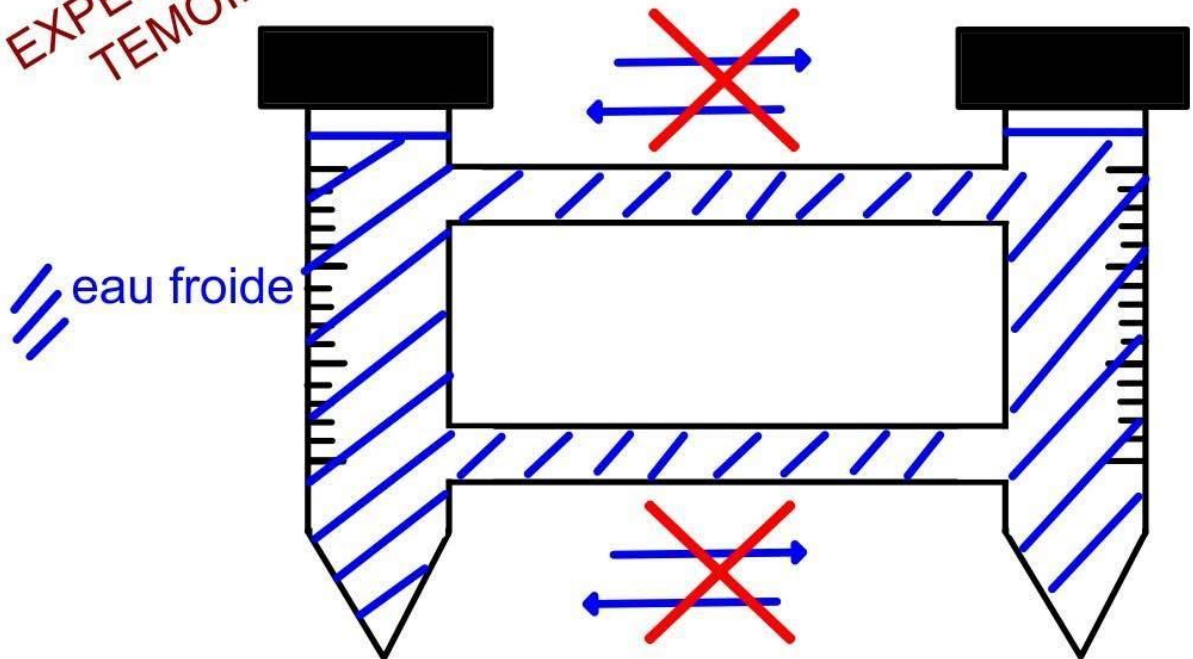


L'eau salée plonge en profondeur.

OU

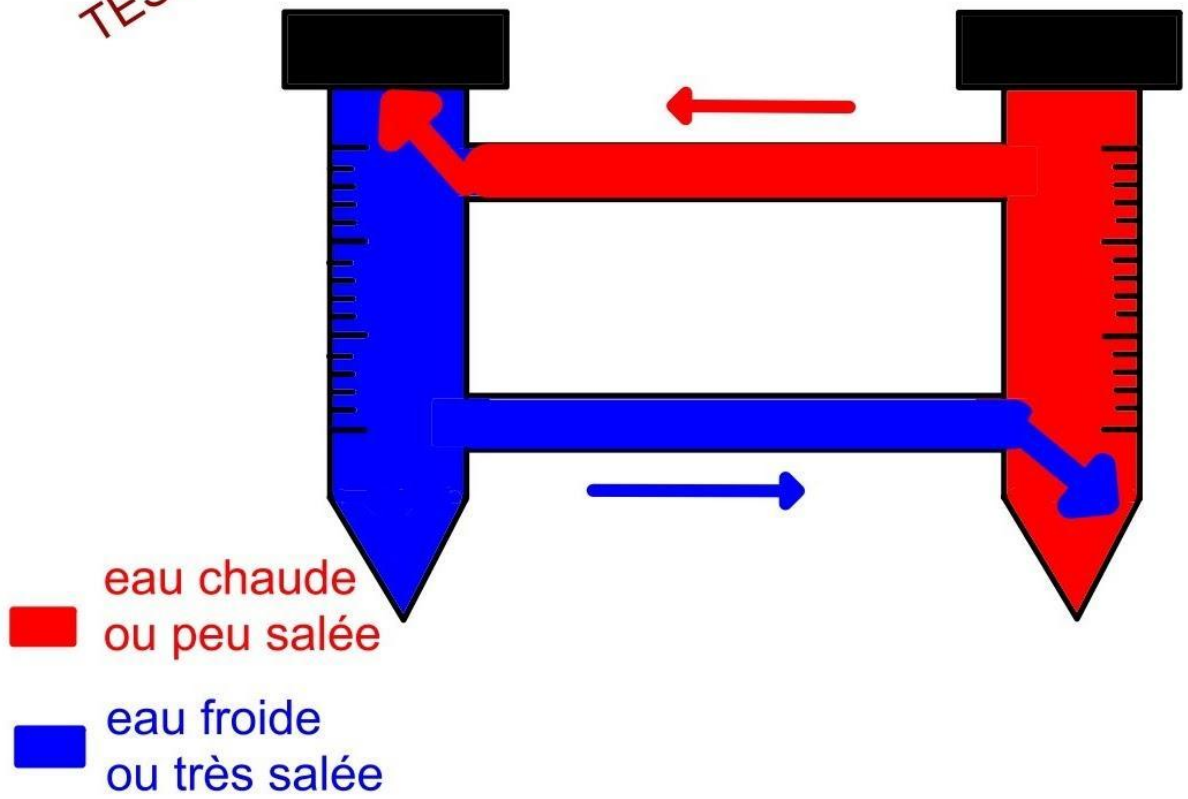
Activité: [Etude d'un modèle](#) (Cliquez sur le lien)

EXPERIENCE  
TEMOIN



Il n'y a AUCUN courant d'eau observé.

TEST



eau chaude  
ou peu salée

eau froide  
ou très salée

On observe des mouvements d'eau entre les deux compartiments.

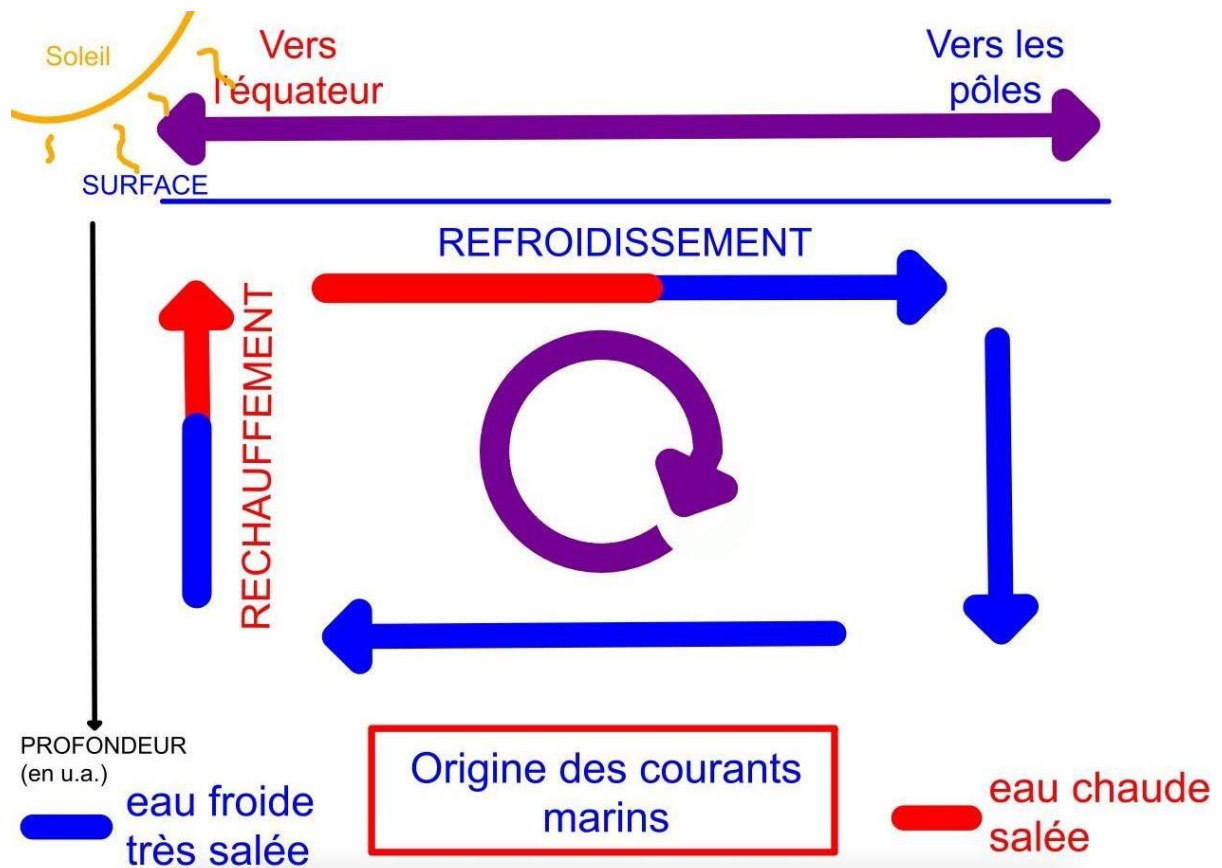
## BILAN

Les courants marins sont dus aux mêmes causes que les mouvements atmosphériques:

Les différences de température à l'équateur et aux pôles expliquent les mouvements marins.

En effet, l'eau chauffée à l'équateur par le Soleil, moins dense, remonte en surface, tandis que l'eau refroidie aux pôles, plus dense, plonge en profondeur.

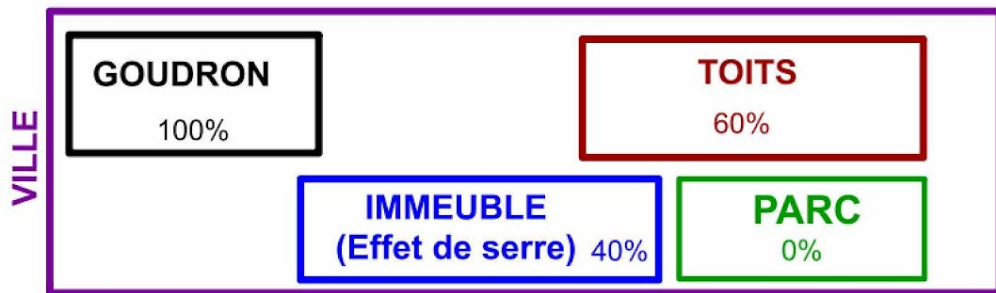
La circulation marine est alors assurée.



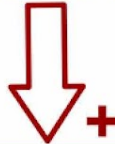
III) L'influence de l'Homme sur le climat actuel et les courants marins:

A) Les activités humaines:





Indice d'absorption de la lumière en ville



TRAM / Vélo    Panneaux solaires    Espaces verts

**L'Ilot de Chaleur Urbain: l'influence de l'Homme sur le Climat**

B) Les dangers pour la Terre:

▶ C'est pas sorcier -RECIFS CORALLIENS : Trésors en péril !

L'espèce humaine influence largement le climat sur la Terre à cause:

- des automobiles,
- des gaz à effet de serre,
- l'industrie,
- l'agriculture,
- ...

qui provoquent le réchauffement climatique.