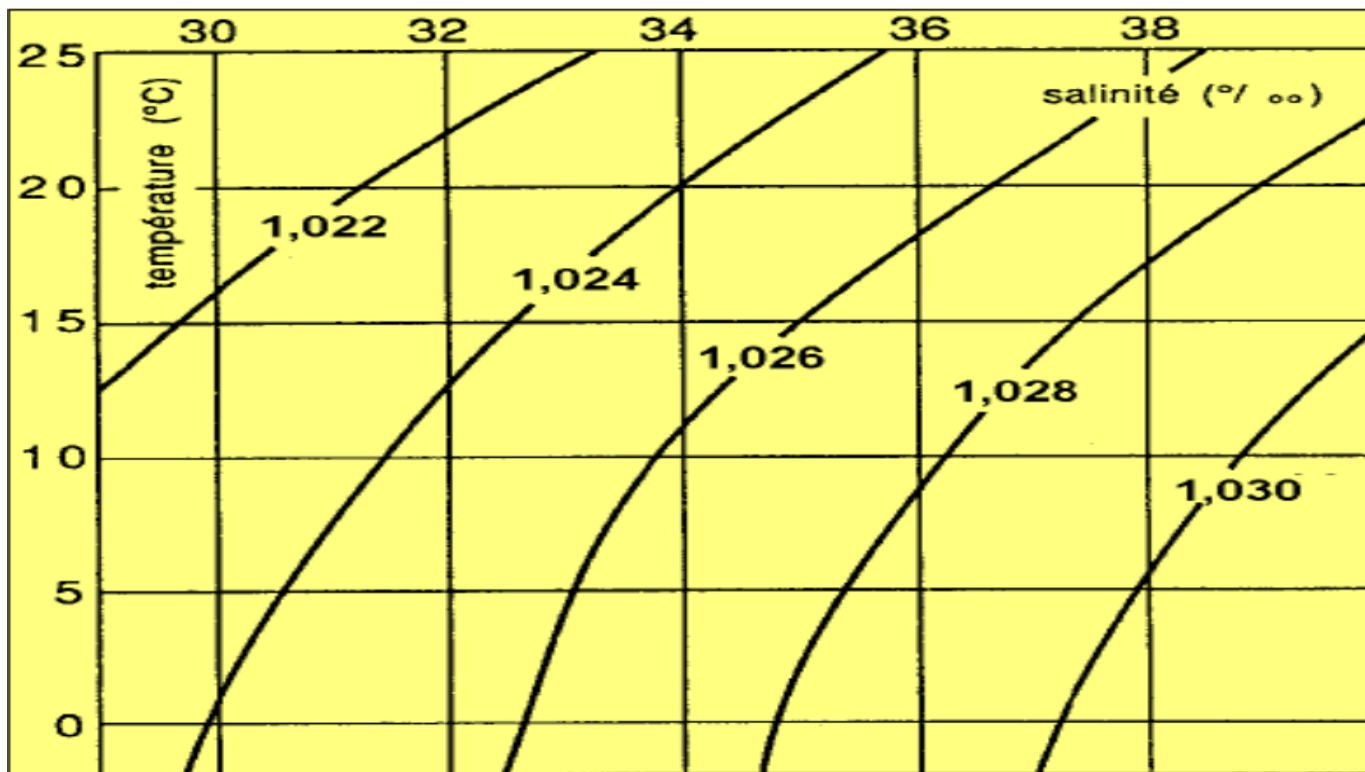
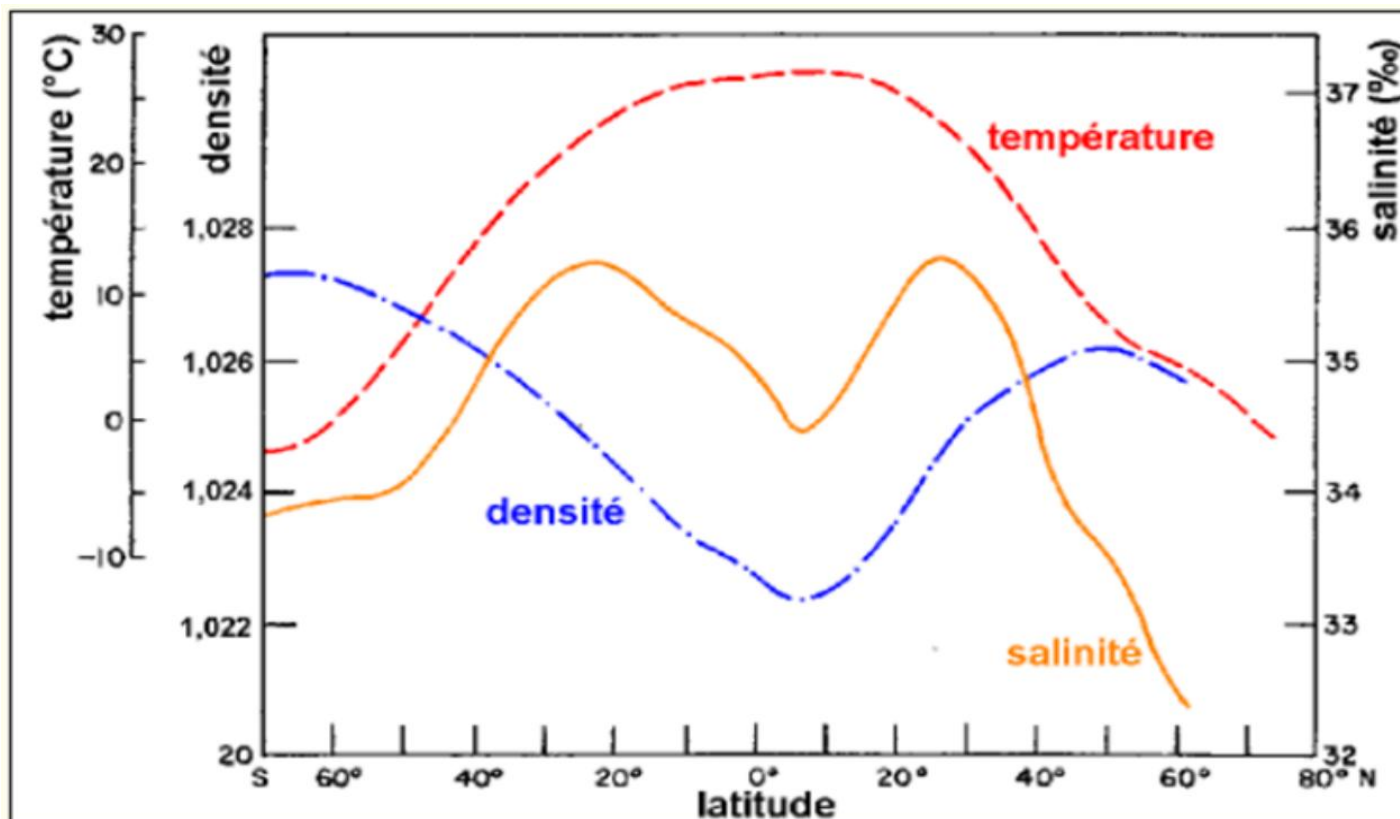


DOCUMENTS :graphiques



: salinité, température, densité



Évolution de la température et de la salinité des eaux de surface en fonction de la latitude, à partir des relevés de balise ARCO.

## Analyses des graphiques

1. Comment varie la densité de l'eau de mer en fonction de la température et de la salinité
2. proposer une explication à l'évolution de la salinité des eaux de surface pour les latitudes comprises entre 60° et 20° sud.
3. proposer une explication à l'évolution de la salinité des eaux de surface au voisinage de la latitude de 0°.
4. Proposer une explication aux écarts de salinité moyenne des zones B et C par rapport à l'eau de mer normale (zone Atlantique Nord).

Zone étudiée	Atlantique Nord	Zone A (zone arctique)	Zone B (mer Méditerranée)	Zone C (embouchure du fleuve Amazone)
Salinité moyenne (g.kg <sup>-1</sup> )	35	32	39	31

1. Émettre une hypothèse sur l'évolution de la salinité dans la zone arctique compte tenu de l'augmentation de la température dans cette zone due au réchauffement climatique.

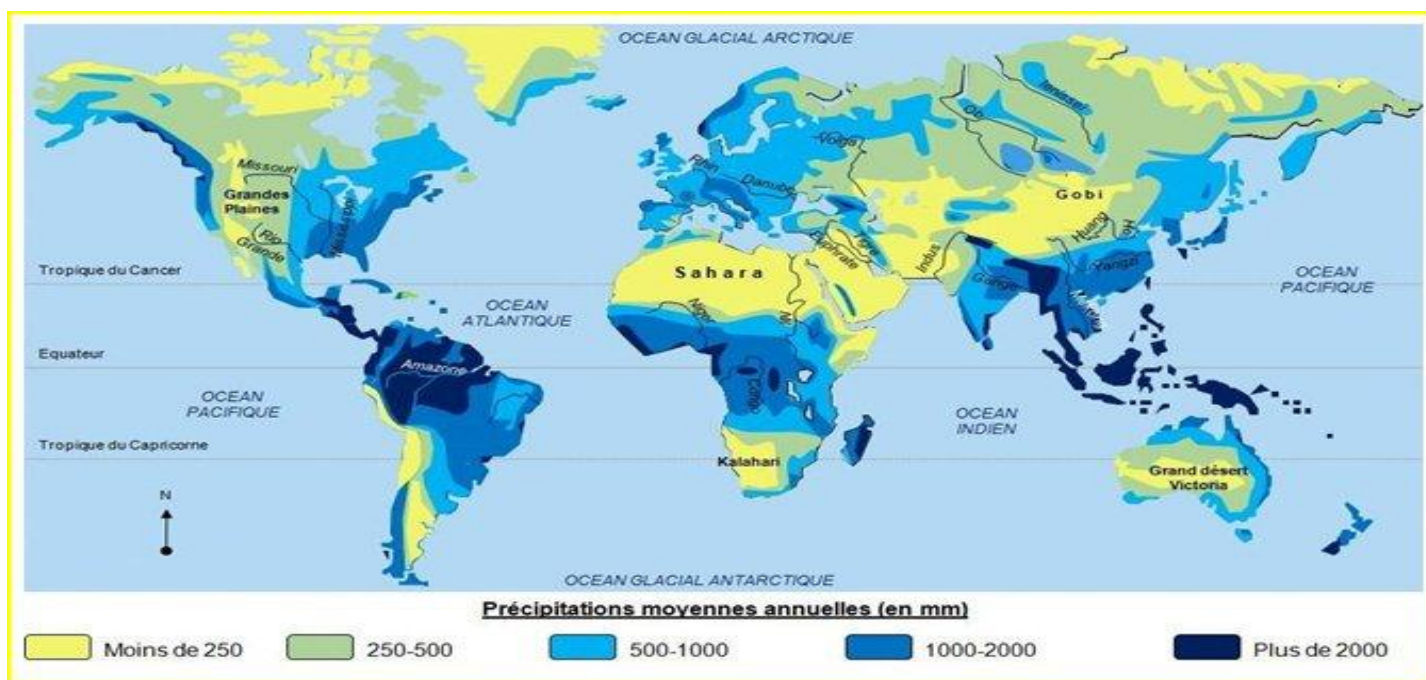
## Expériences

**Matériel :** eau chaude à 60°C (bouilloire), eau froide, encre rouge et colorant bleu, 2 pipettes Pasteur, 3 béchers de 50 mL, glaçons, eau distillée à température ambiante, sel de cuisine.

2 dispositifs, chacun constitué de 2 bouteilles reliées par deux tubes horizontaux.

**Consignes :** ne pas mélanger les deux colorants ; ajouter l'eau chaude / froide au goutte à goutte.

Proposer et effectuer des expériences pour comparer les densité des eaux chaudes ou froides, salée ou moins salée Avec l'un des dispositifs , proposer une expérience modélisant le rôle de la température et de la salinité des eaux sur la circulation océanique. La mettre en œuvre Noter les observations.



Précipitations  
annuelles mondiales