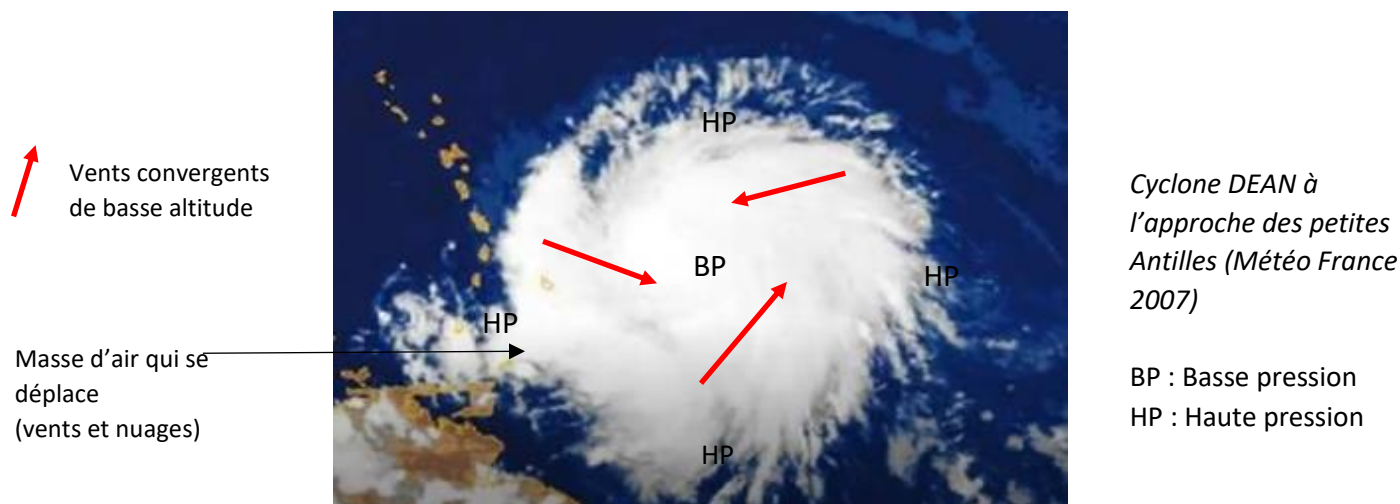


## Comment expliquer le déplacement de l'air ?

| Compétences évaluées                                    | Très satisfaisant | Satisfaisant | Fragile | Insuffisant |
|---------------------------------------------------------|-------------------|--------------|---------|-------------|
| Pratiquer des démarches scientifiques                   |                   |              |         |             |
| Pratiquer des langages                                  |                   |              |         |             |
| Concevoir, créer, réaliser (un modèle)                  |                   |              |         |             |
| Parcours Avenir : S'informer sur un métier scientifique |                   |              |         |             |



*Le passage d'un cyclone est caractérisé des vents très forts et par une chute de la pression atmosphérique (basses pressions). A l'inverse, en périphérie d'un cyclone, les vents sont faibles et la pression atmosphérique est forte (voir schéma ci-dessus).*

Un groupe d'élève cherche à expliquer le déplacement de l'air (vent). En observant la direction des vents au sein d'un cyclone, ils en déduisent que la différence de pression atmosphérique entre le centre et la périphérie d'un cyclone génère un déplacement de l'air.

Ils proposent alors deux hypothèses :

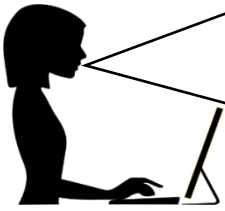
- **Hypothèse 1 :** l'air se déplace d'une zone de haute pression vers une zone de basse pression
- **Hypothèse 2 :** l'air se déplace d'une zone de basse pression vers une zone de haute pression

### Consignes :

*Vous devez vérifier laquelle des deux hypothèses est vraie.*

***En vous aidant du coup de pouce de l'ingénieur météorologue, imaginez et schématisez un modèle que vous réaliseriez afin de vérifier laquelle des deux hypothèses est vraie.***

## Le coup de pouce de l'ingénieur météorologue



« L'air est composé de molécules. La pression atmosphérique c'est la pression qu'exerce cet air sur le sol. Quand l'air est chauffé ses molécules se dilatent et donc son poids diminue. Il exerce donc une basse pression sur le sol. »

### **Métier : Ingénieur météorologue**

L'ingénieur météorologue est chargé de récolter des informations et d'effectuer des relevés (température, pluies, vents...) Il analyse ces données et réalise des prévisions. Grâce à son expertise il assure la sécurité des personnes.

#### Cursus :

Baccalauréat scientifique  
Classe préparatoire  
Ecole d'ingénieur (Bac+5)

Schématise ici ton modèle :

## **Aide à la démarche expérimentale**

**Pour vérifier quelle hypothèse est vraie :**

- **Vous devez recréer dans la salle de classe deux zones : une zone de haute pression et une zone de basse pression. Vous vérifierez alors dans quel sens l'air se déplace (HP  $\rightarrow$  BP ou BP  $\rightarrow$  HP).**

**Aidez-vous du coup de pouce de l'ingénieur météorologue pour créer une zone de basse pression.**

**Attention : l'air est transparent. Vous devez penser à un moyen pour visualiser dans quel sens il se déplace.**

- **Notez le matériel dont vous auriez besoin puis schématisez votre modèle.**

## Correction

