



**L'ENERGIE HYDRAULIQUE**

*Le cahier  
d'expériences*

**NOTRE QUESTION :**

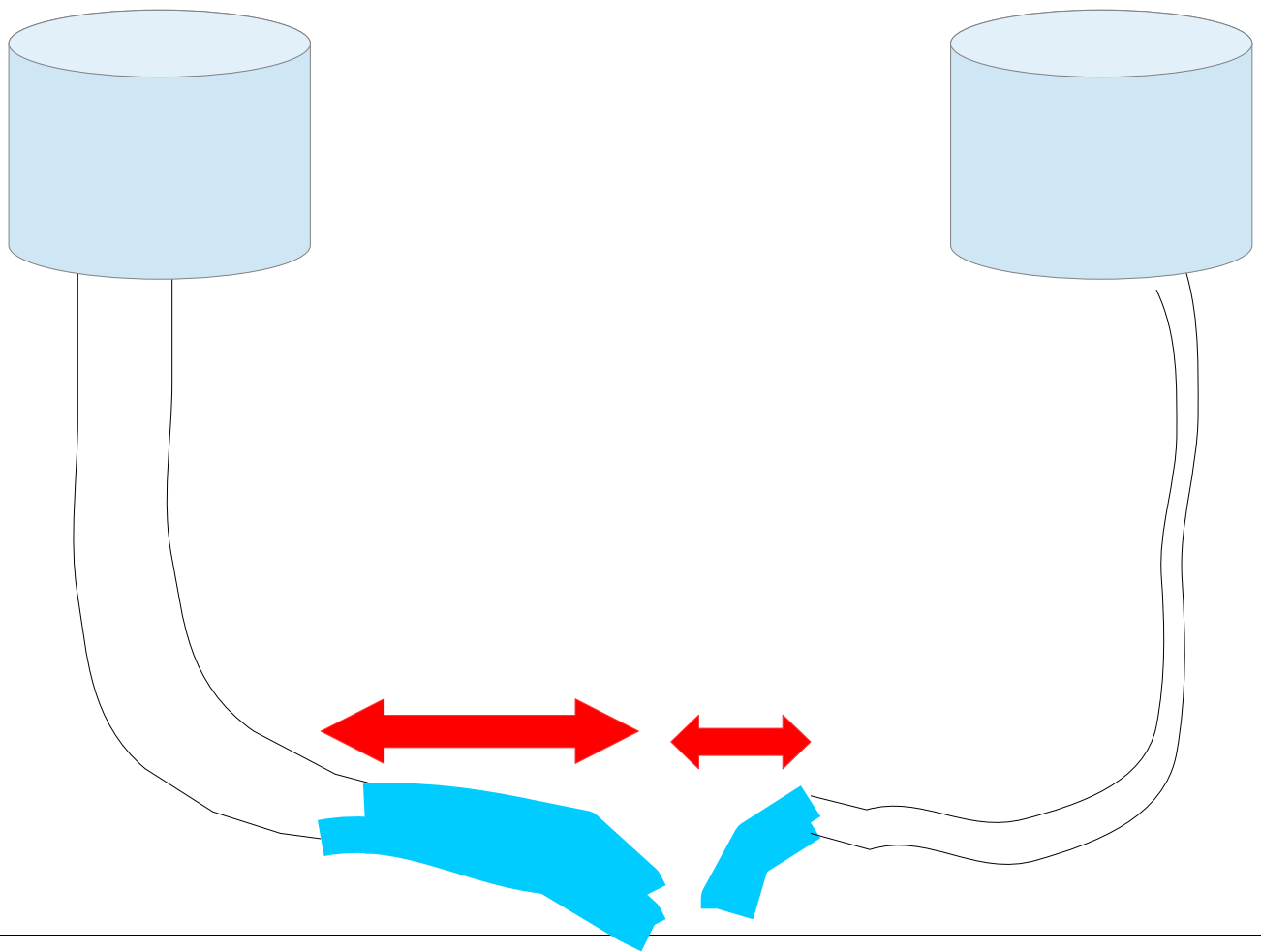
***COMMENT FAIRE TOURNER UN  
MOULIN LE PLUS VITE  
POSSIBLE AVEC DE L'EAU ?***



# EXPERIENCE N°1

## INFLUENCE DU DIAMETRE DU TUYAU

### SCHEMA DE L'EXPERIENCE

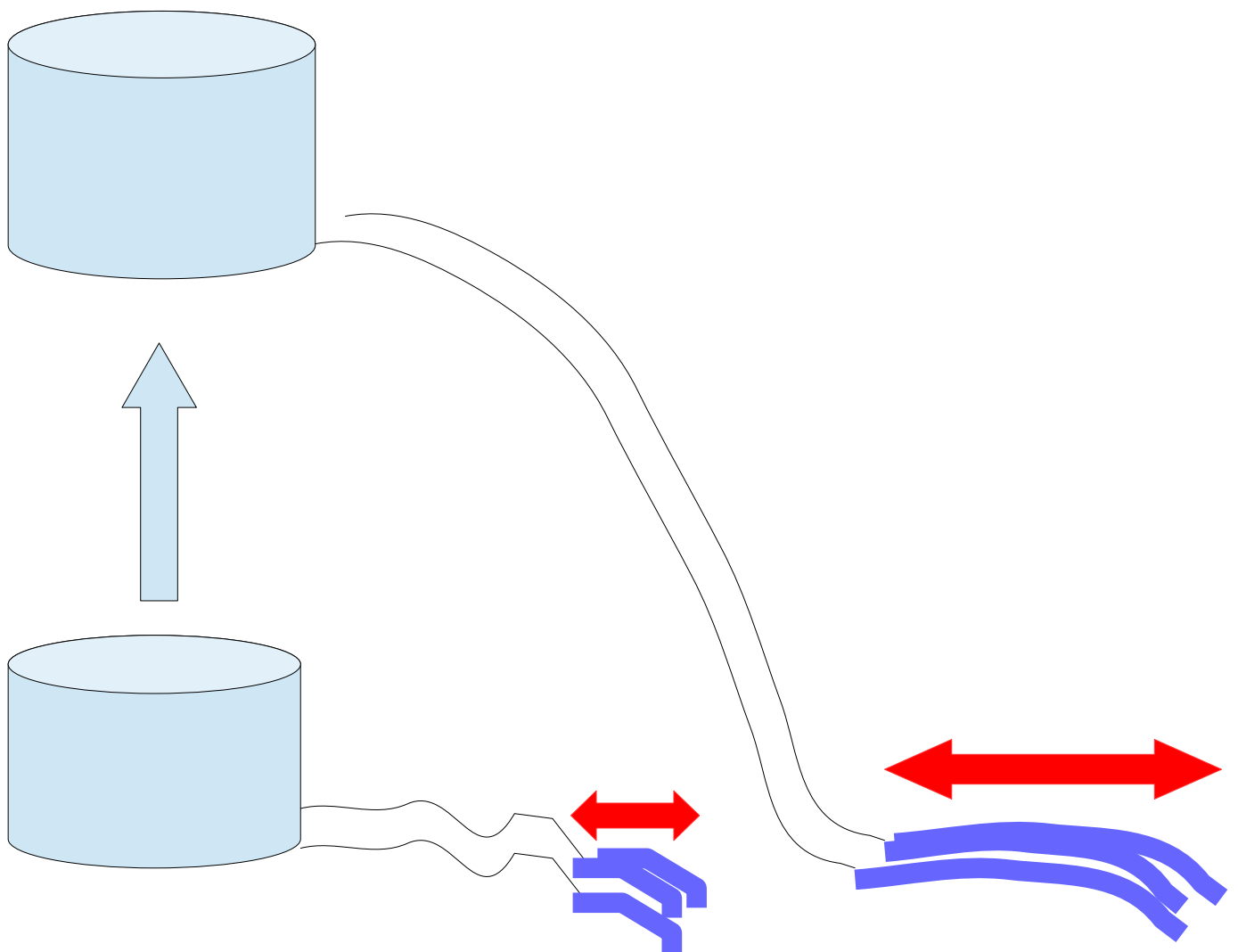


### OBSERVATIONS ET RESULTATS

- \* On observe que l'eau sortant du gros tuyau va plus loin que l'eau qui sort du petit tuyau
- \* On mesure que le seau avec le gros tuyau se vide plus rapidement que le seau avec le petit tuyau  
→ Plus d'eau coule par le gros tuyau et coule plus vite

## EXPERIENCE N°2

### INFLUENCE DE LA HAUTEUR DU RESERVOIR



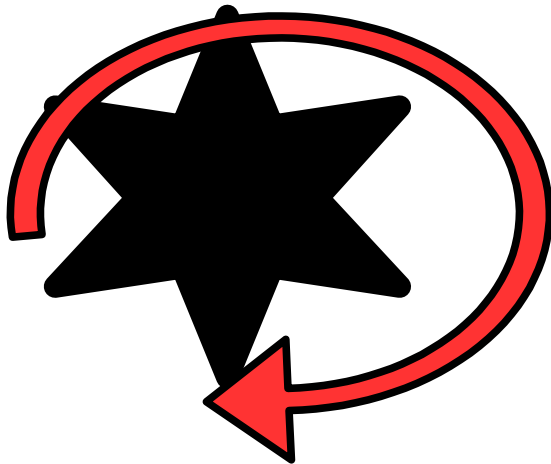
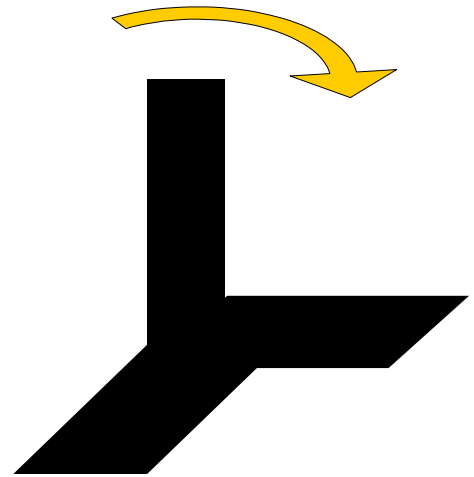
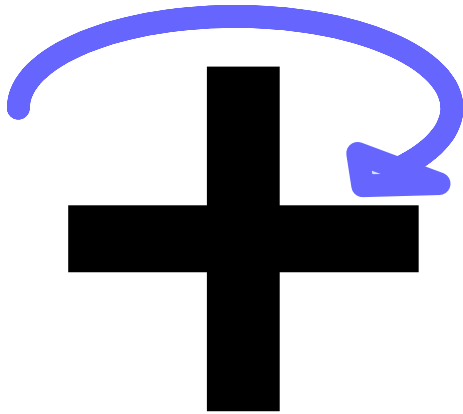
### OBSERVATIONS ET RESULTATS

- \* Plus le seau est posé haut et plus l'eau qui sort du tuyau va loin, et plus le seau se vide rapidement.  
→ Plus le seau est haut et plus l'eau coule vite

# EXPERIENCE N°3

## INFLUENCE DU NOMBRE DE PALES DE L'HELICE

### SCHEMA DE L'EXPERIENCE



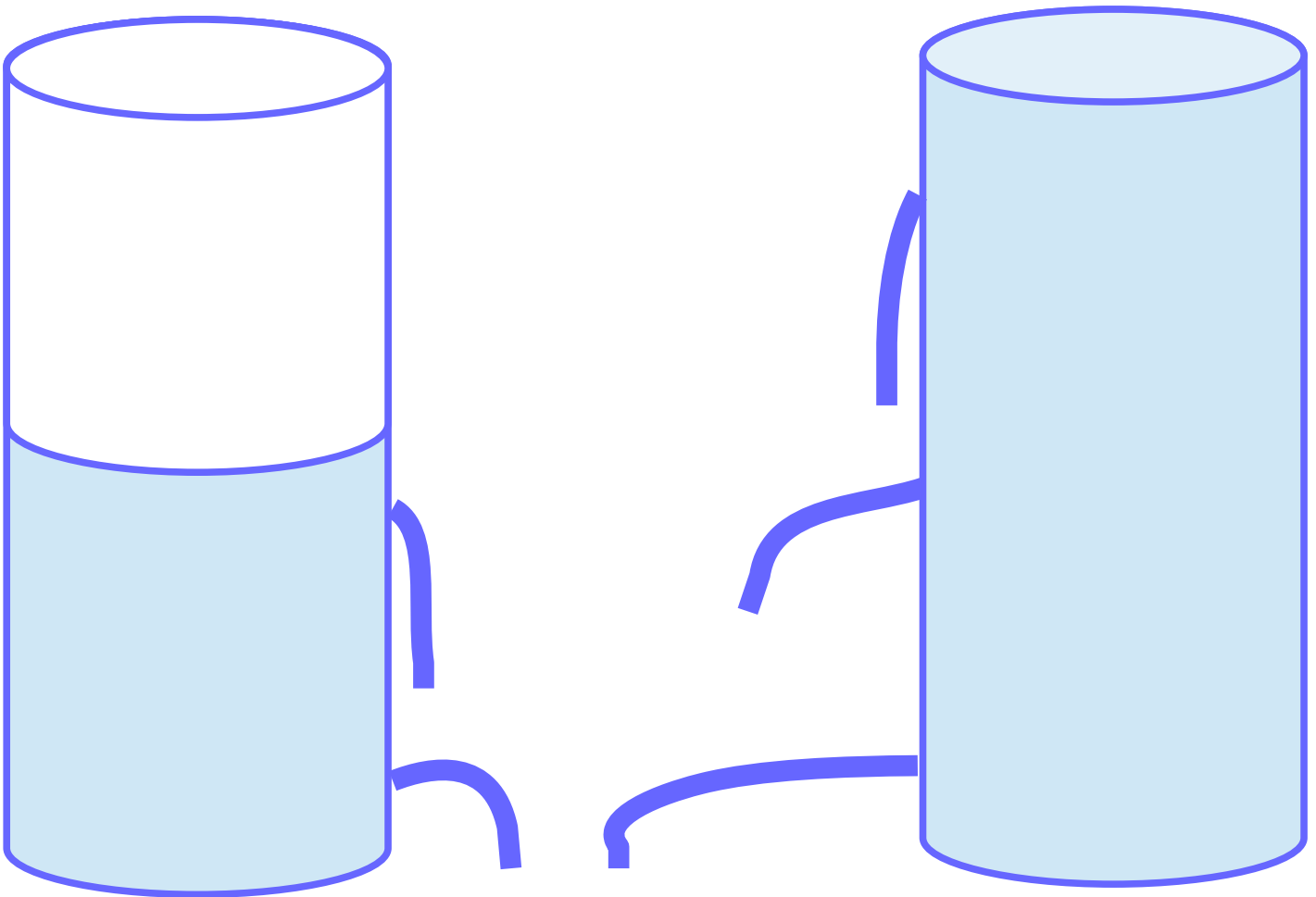
### OBSERVATIONS ET RESULTATS

- \* Plus il y a de pales et :
- Mieux le moulin tourne
- Plus le moulin tourne vite

# EXPERIENCE N°4

## INFLUENCE DE LA HAUTEUR D'EAU DANS LE RESERVOIR

### SCHEMA DE L'EXPERIENCE



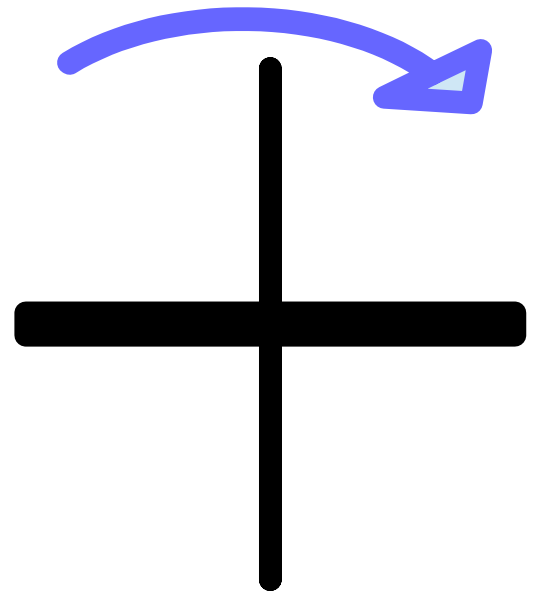
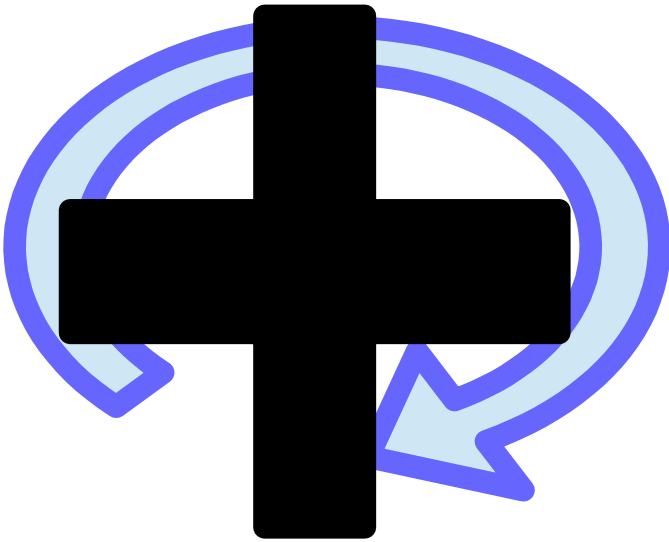
### OBSERVATIONS ET RESULTATS

- \*On observe que l'eau sort plus loin par le trou du bas, un peu moins loin par le trou du milieu, et très peu par le trou du haut**
  - \*Plus le niveau d'eau dans la bouteille baisse et moins l'eau sort loin**
- **Plus le niveau d'eau dans le réservoir est élevé ; ainsi que plus le trou de sortie est bas et plus l'eau sort vite**

# EXPERIENCE N°5

## INFLUENCE DE LA LARGEUR DES PALES DU MOULIN

### SCHEMA DE L'EXPERIENCE



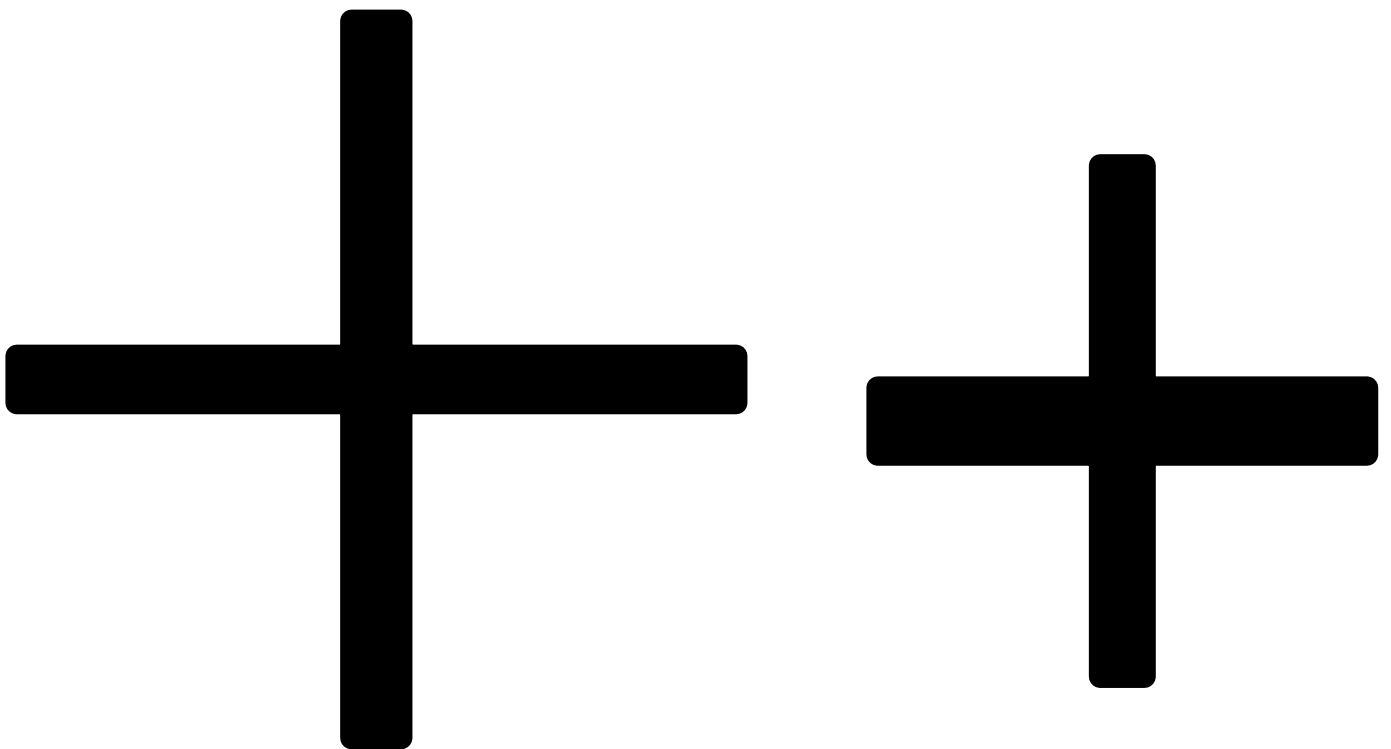
### OBSERVATIONS ET RESULTATS

\* On observe que plus les pales sont larges et plus vite elles tournent

# EXPERIENCE N°6

## INFLUENCE DE LA LONGEUR DES PALES DU MOULIN

### SCHEMA DE L'EXPERIENCE



### OBSERVATIONS ET RESULTATS

# **EXPERIENCE N°7**

**INFLUENCE DE**

**SCHEMA DE L'EXPERIENCE**

**OBSERVATIONS ET RESULTATS**