



# Ecological heating

Par Lilia et Maëlys

CREATED USING  
**POWTOON**



Durant une douche quotidienne  
de 5 minutes, nous  
consommons

**80 Litres**

d'eau



ET CETTE EAU, OÙ VA-T-ELLE ?



Durant une douche quotidienne  
de 5 minutes, nous  
consommons

**80 Litres**

d'eau

CREATED USING  
**POWTOON**



L'EAU EST DIRECTEMENT  
ÉVACUÉE.



CREATED USING  
**POWTOON**



Pourtant, elle est encore chaude ?!



Malheureusement, oui...

Mais... Grâce à



Ecological  
**Heating**

CREATED USING  
**POWTOON**





# Ecological **Heating**

Nous pourrions récupérer cette  
chaleur afin de chauffer une  
pièce de la maison !

CREATED USING  
**POWTOON**





**Grâce à cette énergie, nous  
pourrons chauffer une chambre  
de 12 m<sup>2</sup> pendant**

**4,7 heures**



## Grâce à cette installation, une douche pourrait nous faire bénéficier de :

0,35 € de moins sur la  
facture d'électricité



4,7 heures de chauffage  
pour une chambre



CREATED USING  
**POWTOON**

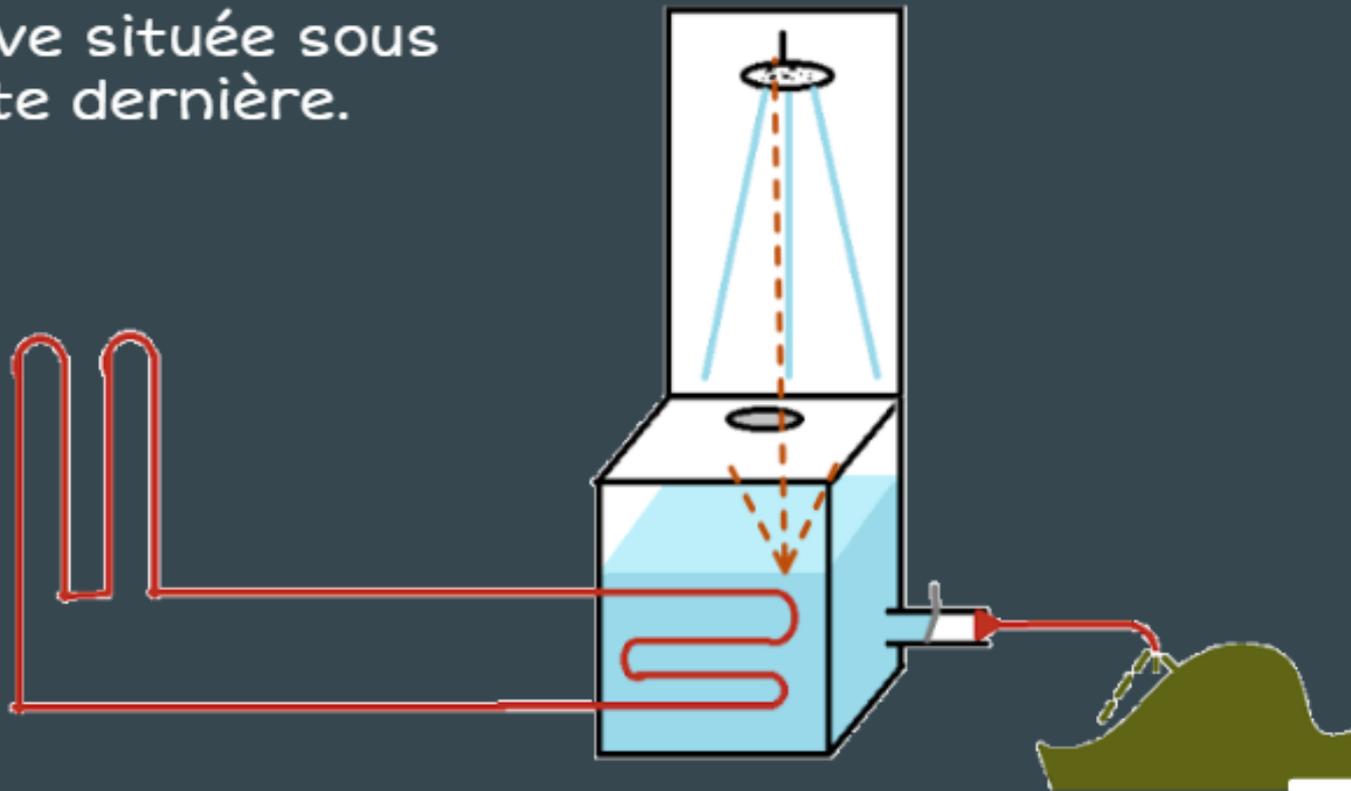


# Fonctionnement

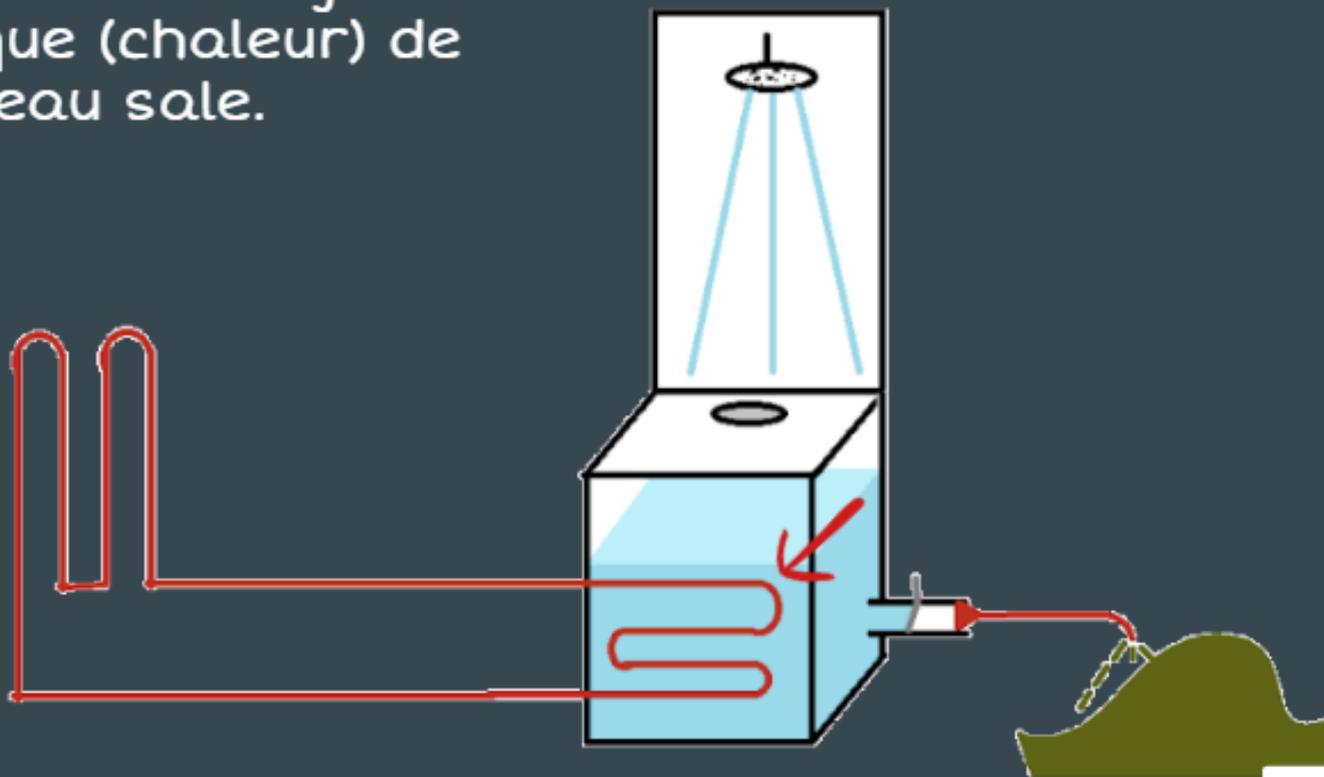
CREATED USING  
**POWTOON**



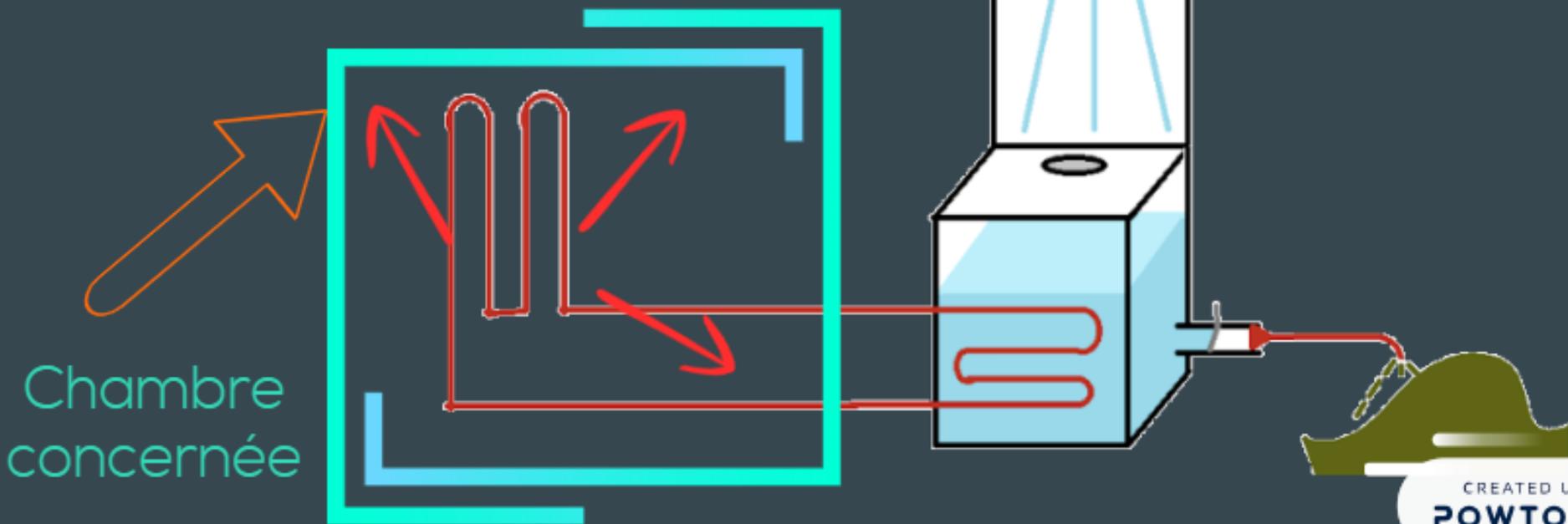
L'eau chaude et sale de la douche s'écoule dans une cuve située sous cette dernière.



Un circuit de chauffage récupère l'énergie thermique (chaleur) de l'eau sale.

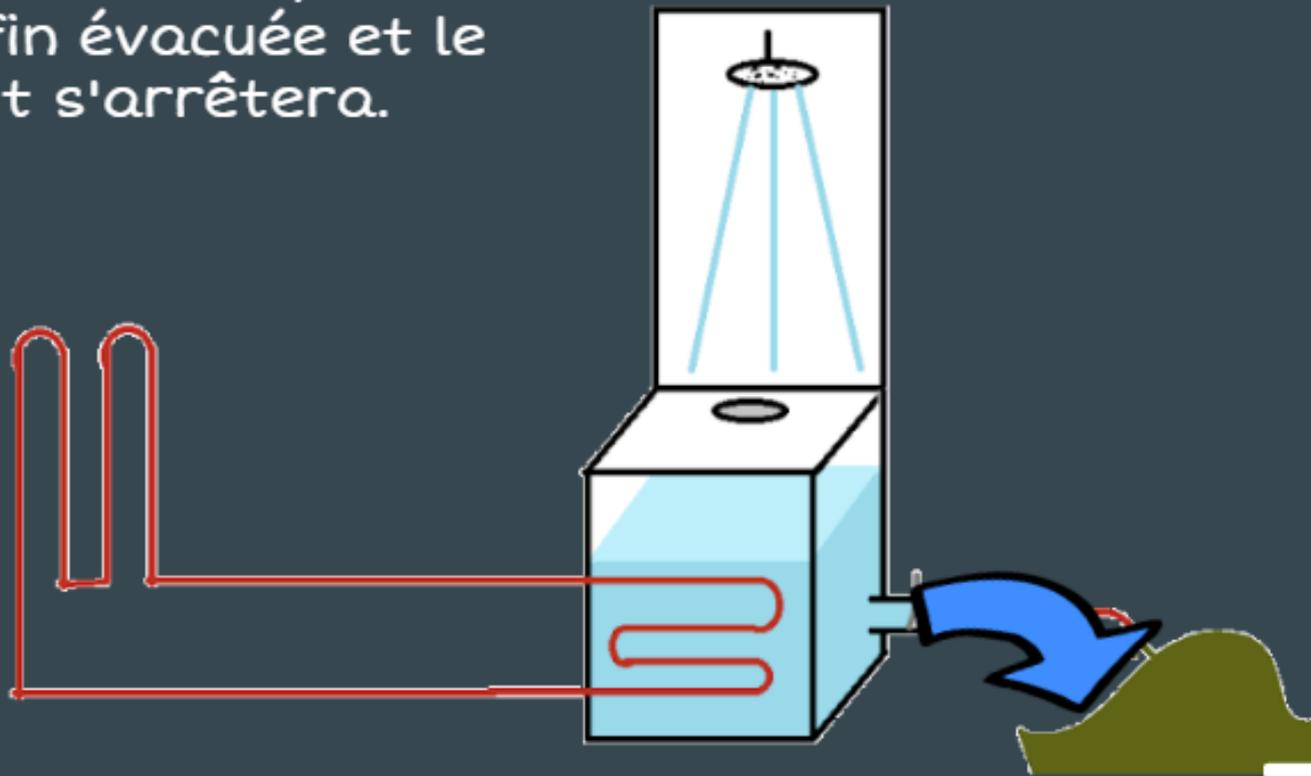


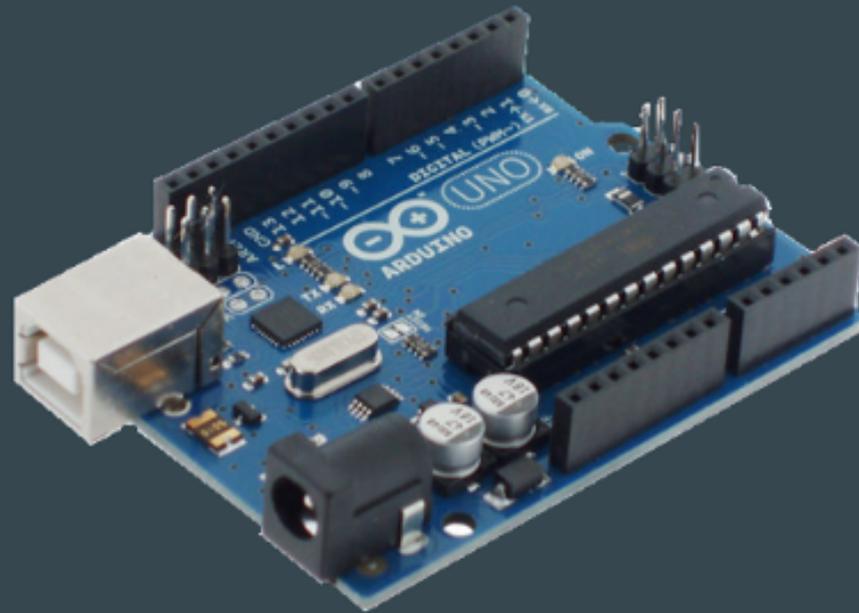
Le circuit transfère cette énergie thermique à la chambre.



Chambre concernée

Quand l'eau sale de la cuve sera froide, elle sera enfin évacuée et le circuit s'arrêtera.



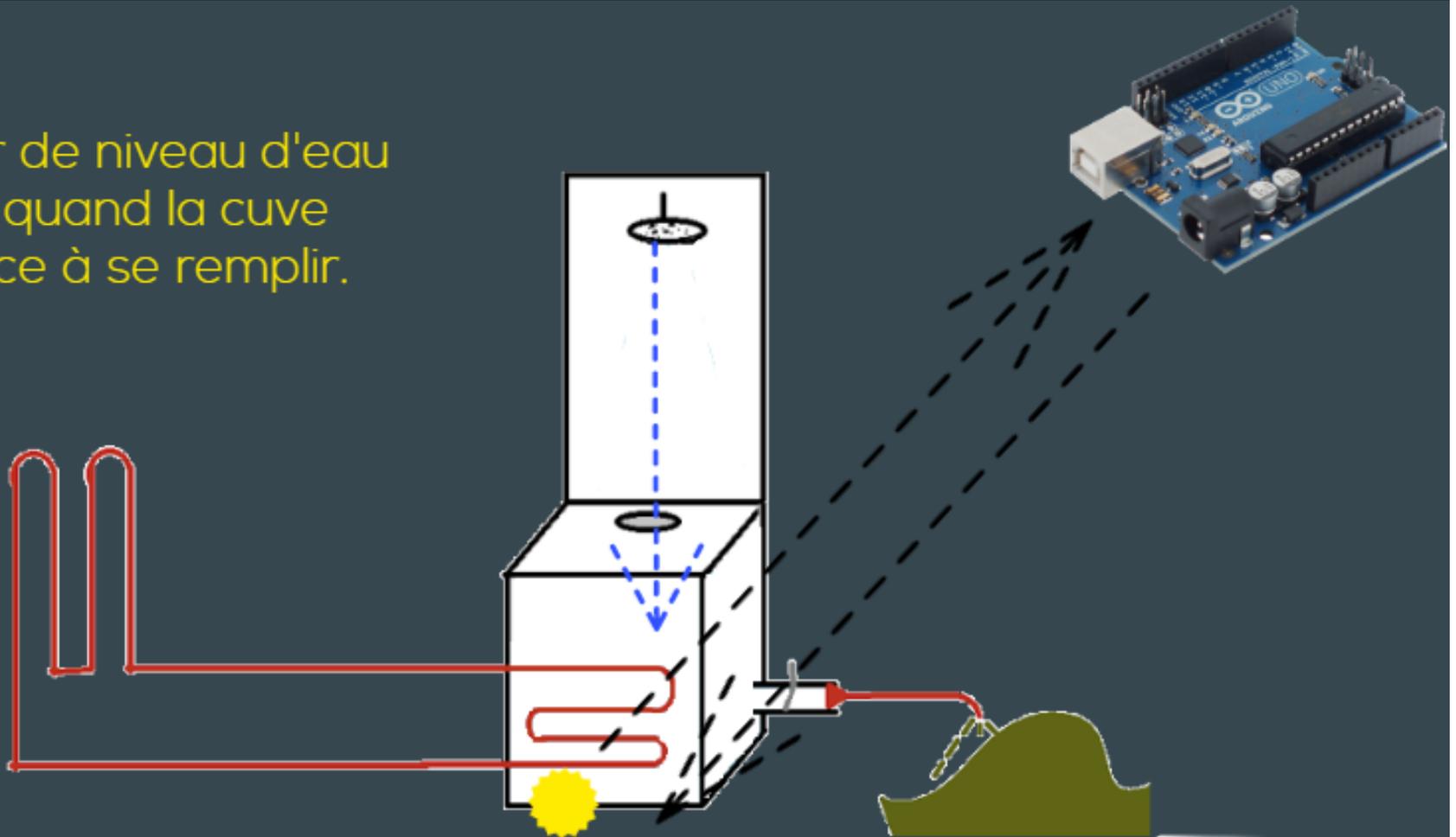


Arduino

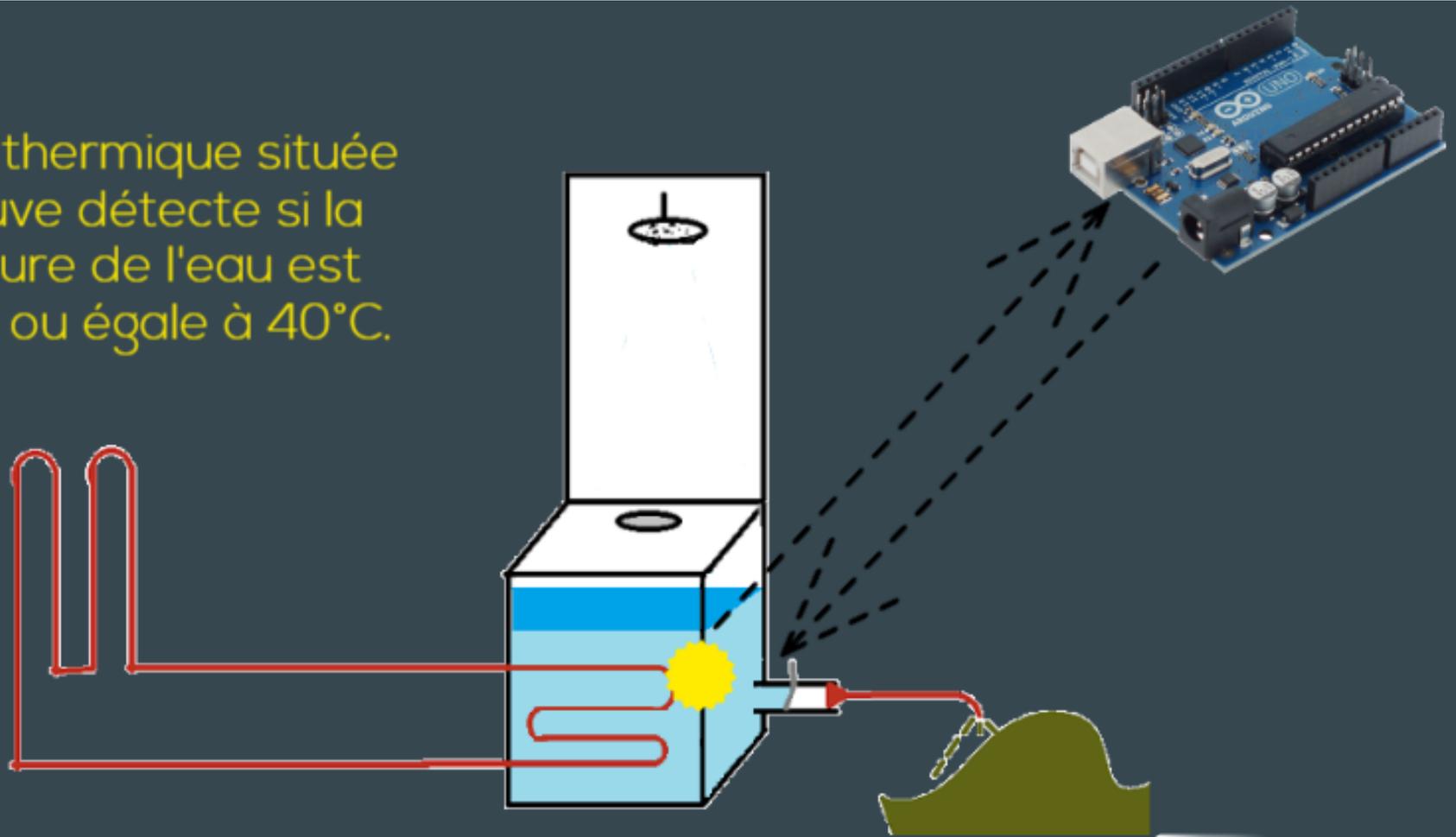
Ecological heating



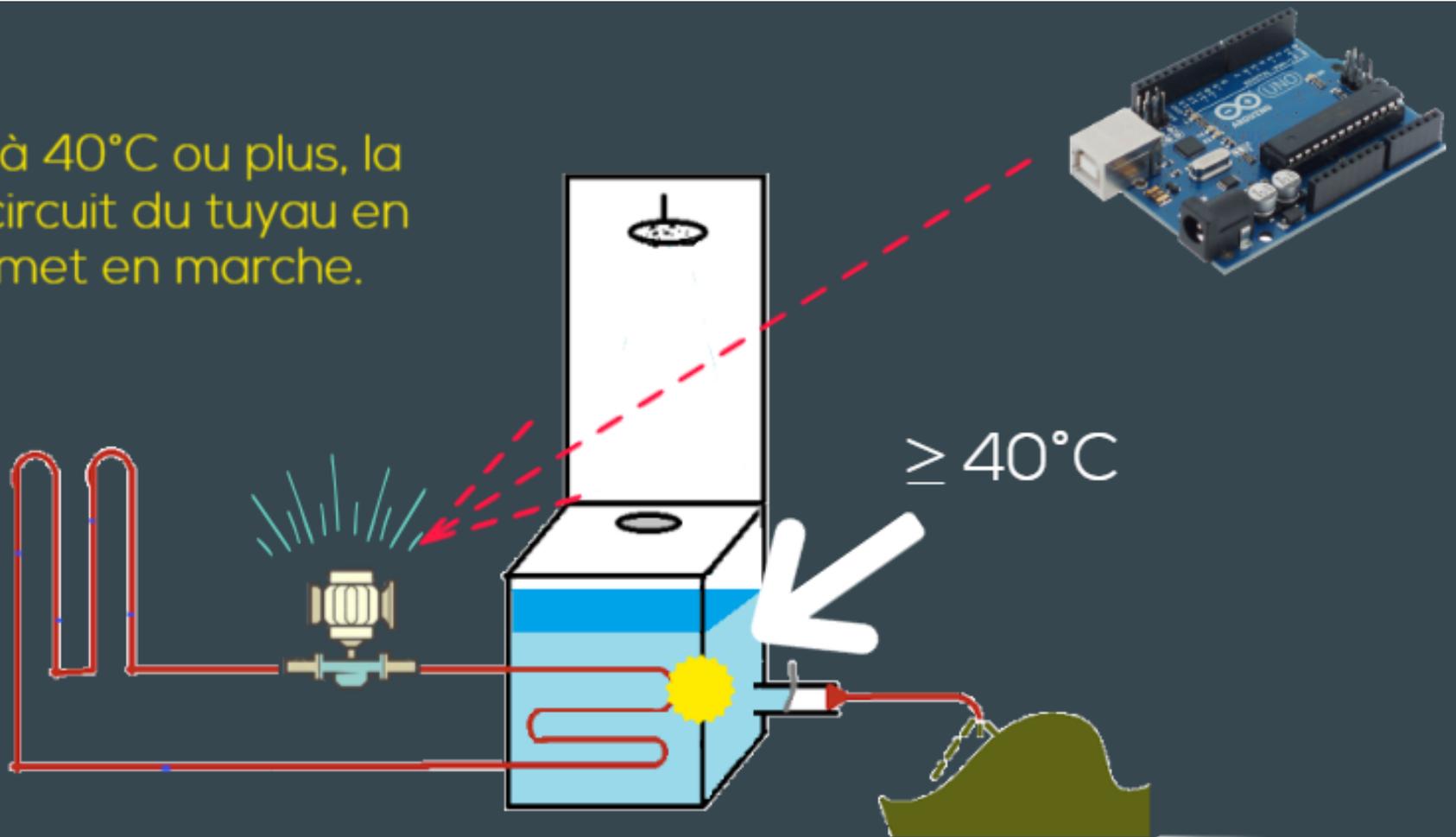
Un capteur de niveau d'eau détecte quand la cuve commence à se remplir.



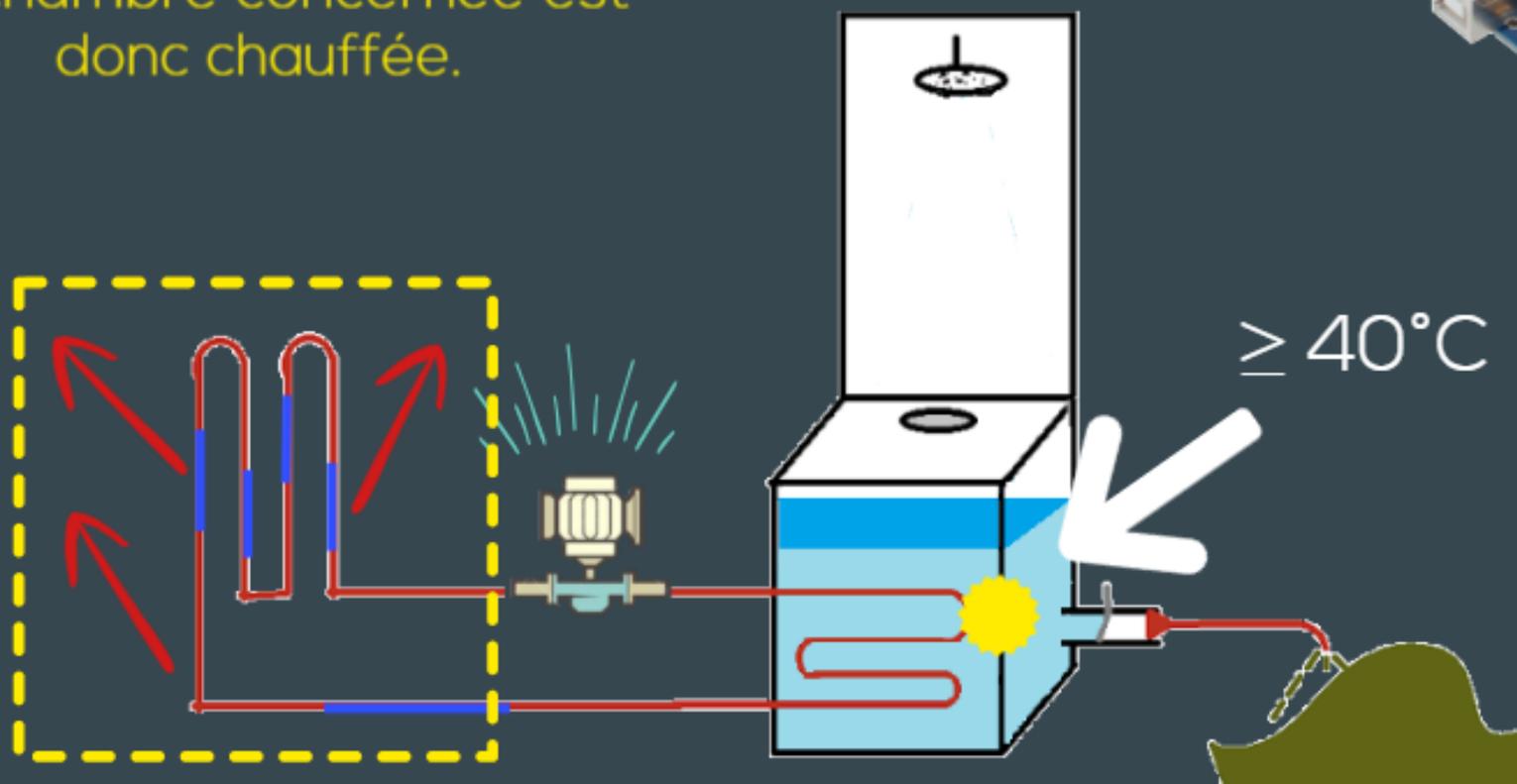
Une sonde thermique située dans la cuve détecte si la température de l'eau est supérieure ou égale à 40°C.



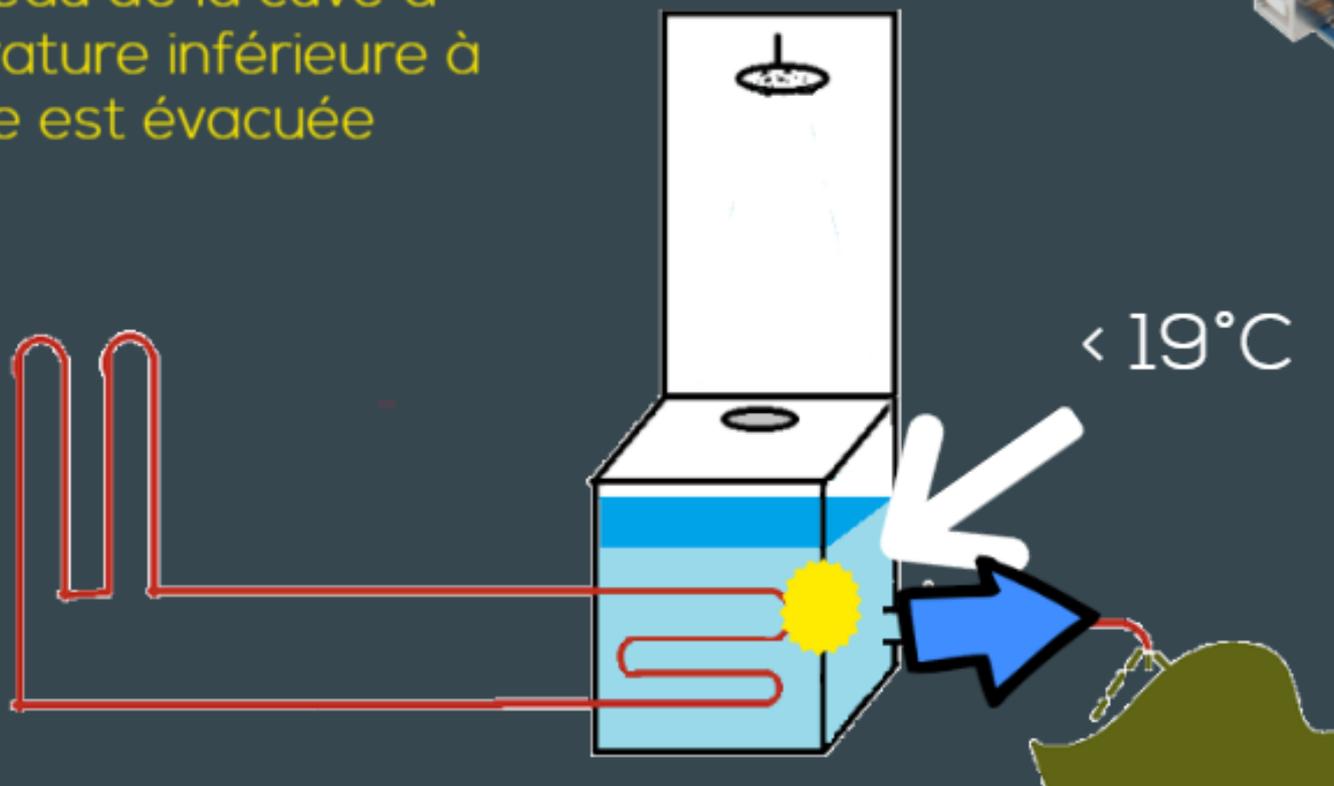
Si l'eau est à 40°C ou plus, la pompe du circuit du tuyau en cuivre se met en marche.



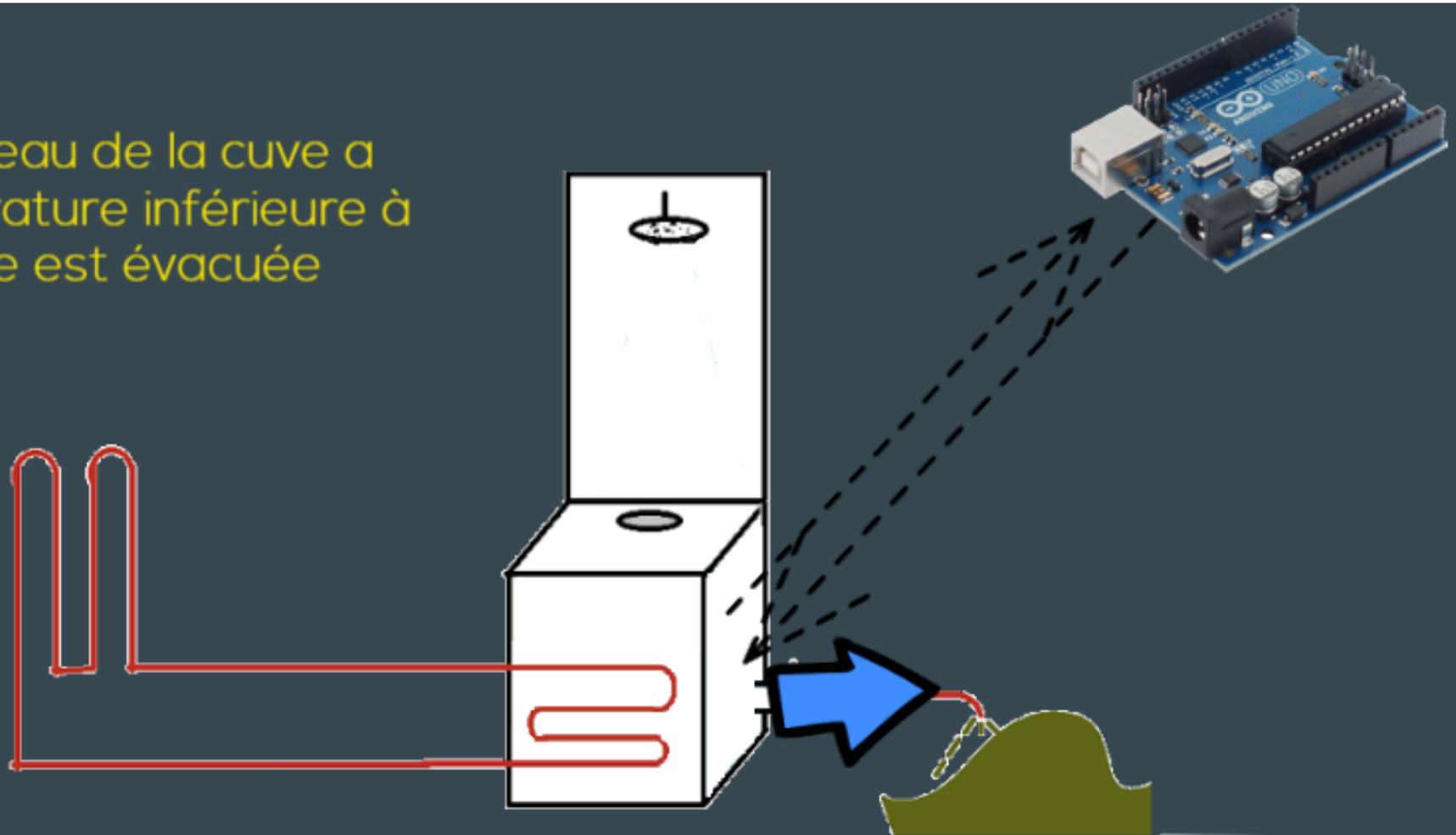
La chambre concernée est donc chauffée.



Dès que l'eau de la cuve a une température inférieure à  $19^{\circ}\text{C}$ , elle est évacuée



Dès que l'eau de la cuve a une température inférieure à 19°C, elle est évacuée





# Ecological heating

Par Lilia et Maëlys

CREATED USING  
**POWTOON**