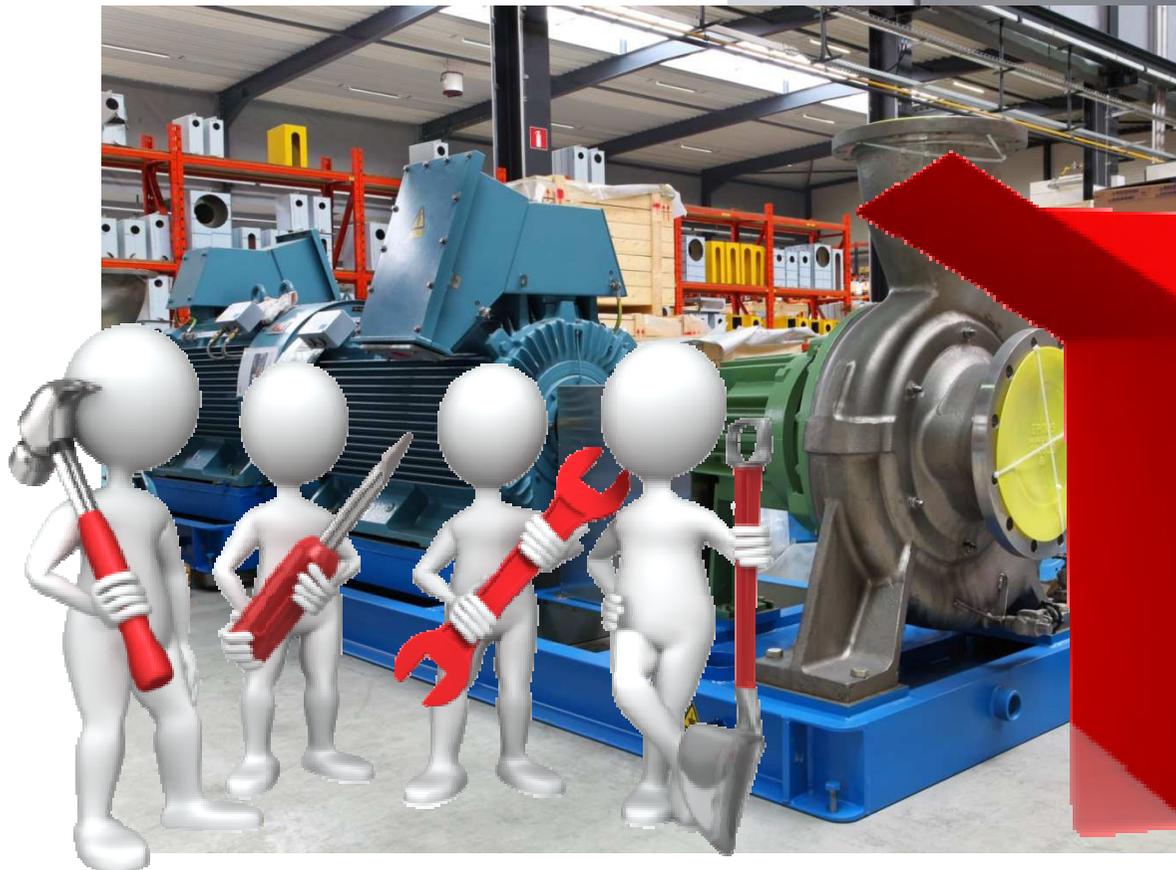


# Aujourd'hui, on visite

 **Ensival Moret**  
A Moret Industries Company



**L'Ouvre-  
BOÎTES**

Ça se fabrique  
comme ça  
près de chez toi

# Bienvenue chez Ensival Moret

A Moret Industries Company



**Ensival-Moret est situé  
à Thimister-Clermont**

- 12 000 m<sup>2</sup>  
(1 terrain de football fait  
environ 7500 m<sup>2</sup>)
- Entre 800 et 1000 pompes  
fabriquées par an
- 250 personnes y travaillent

**On y fabrique des POMPES  
Parfois de très grande taille !**

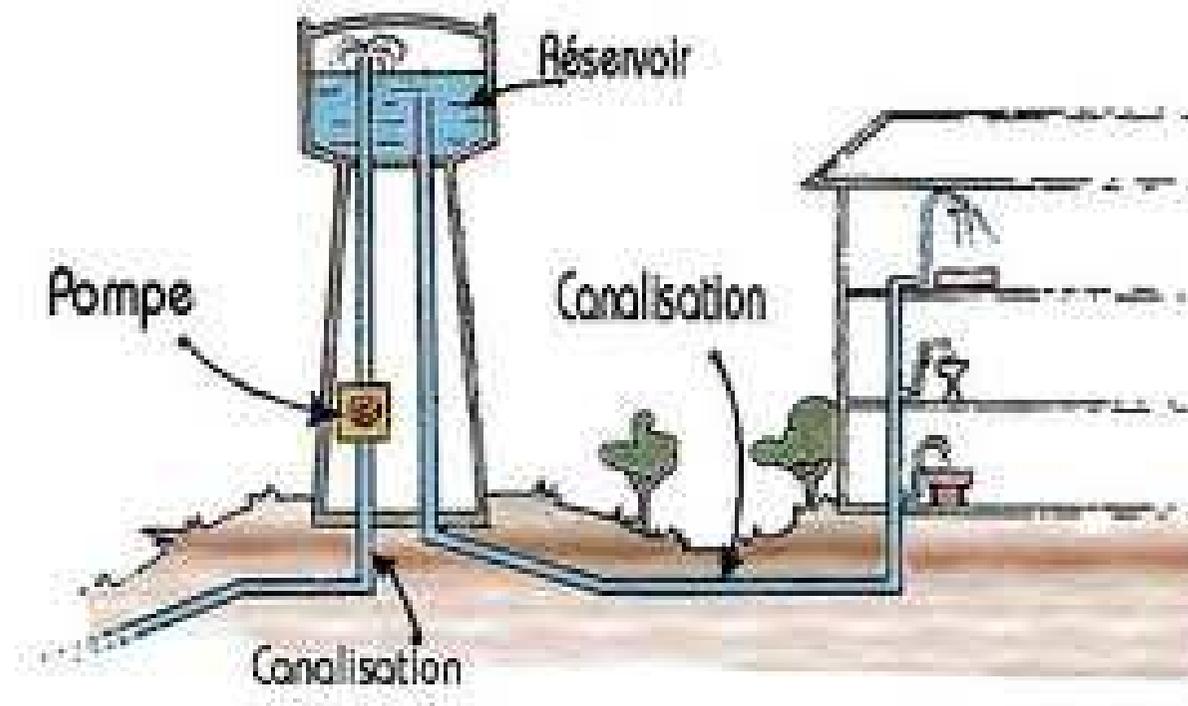


**Réfléchissons ensemble...**

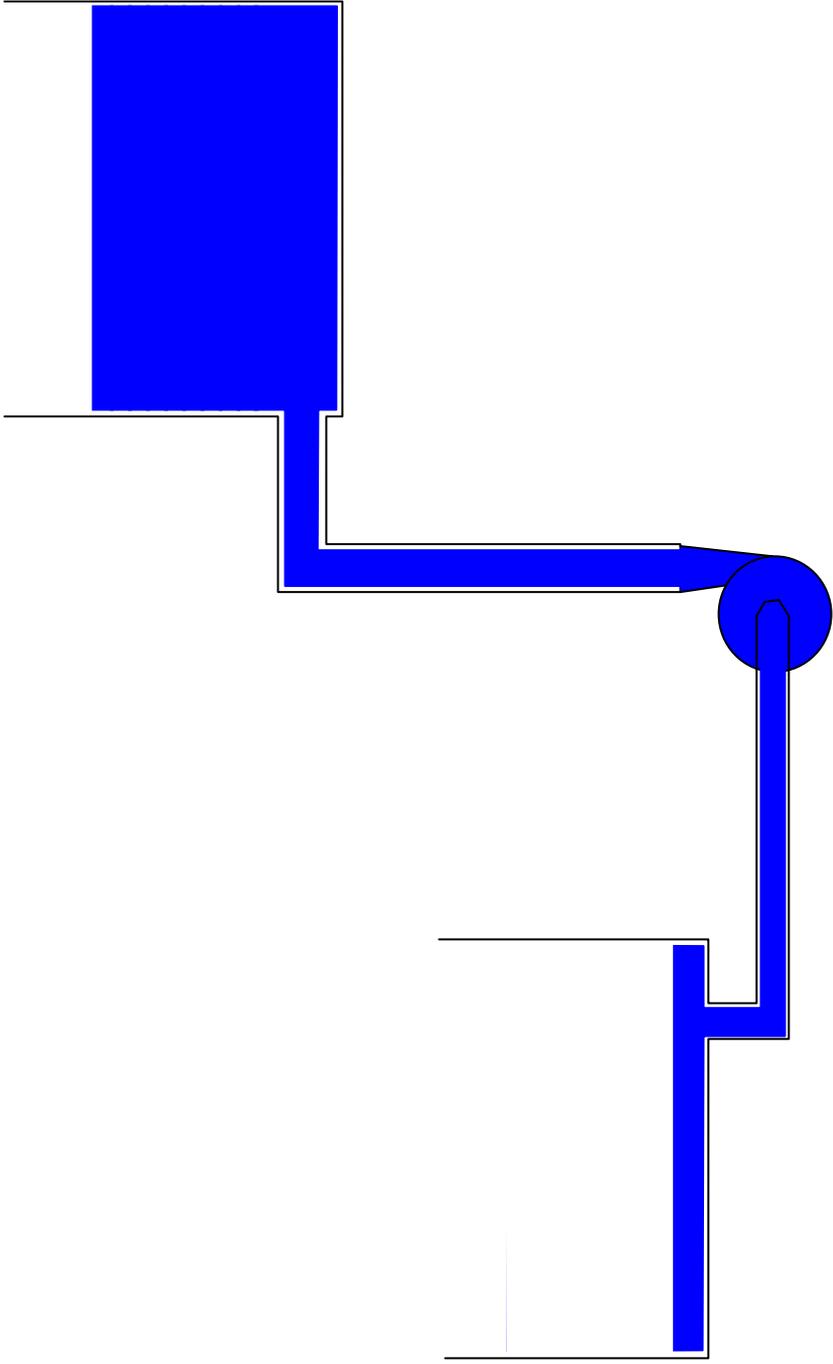
**Dans la vie de tous les jours,  
pourquoi avons-nous besoin  
de pompes ?**



# Dans la vie de tous les jours, pourquoi avons-nous besoin de pompes ?



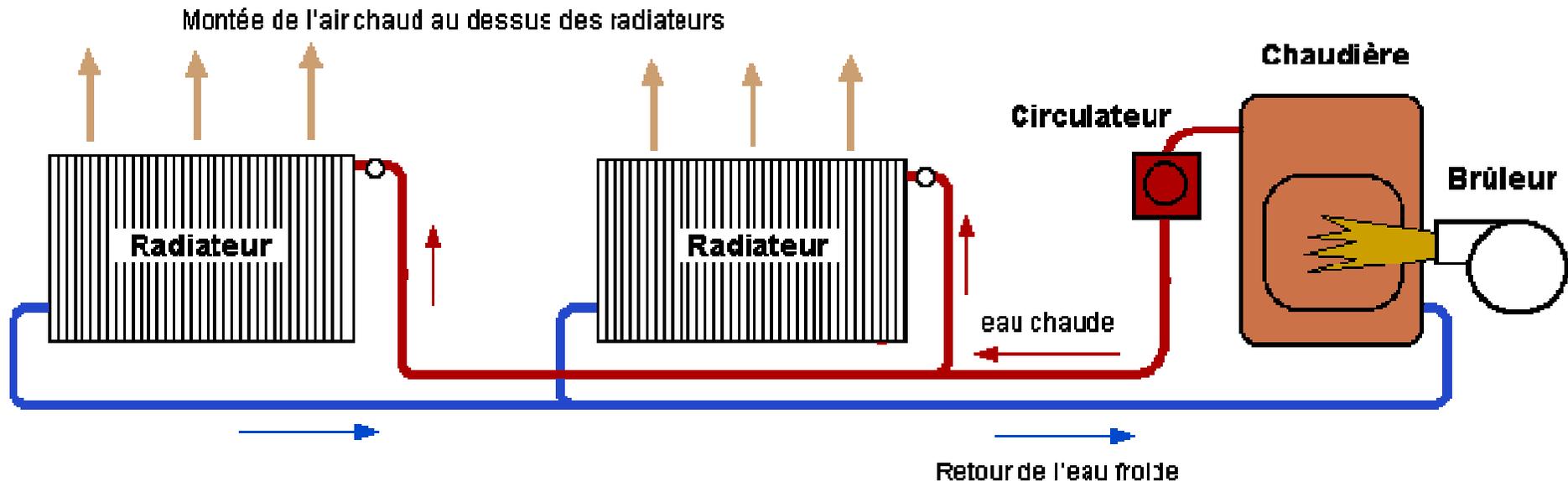
Dans un château d'eau une pompe amène l'eau dans un réservoir surélevé. Ensuite l'eau est distribuée vers les maisons selon le principe des vases communicants.



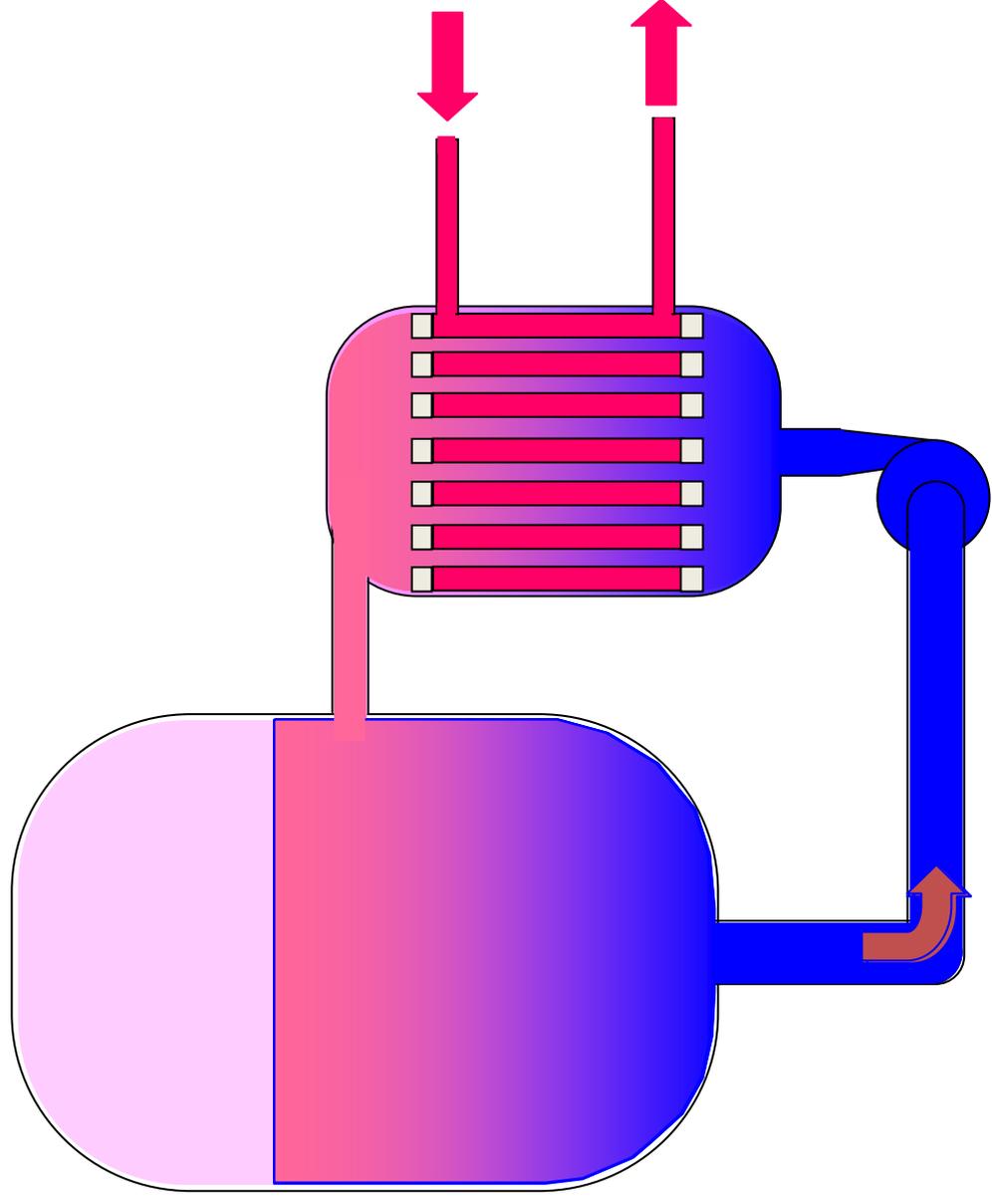
**Transférer un liquide d'une réserve à une autre**

# Dans la vie de tous les jours, pourquoi avons-nous besoin de pompes ?

Schéma simplifié d'un circuit de chauffage



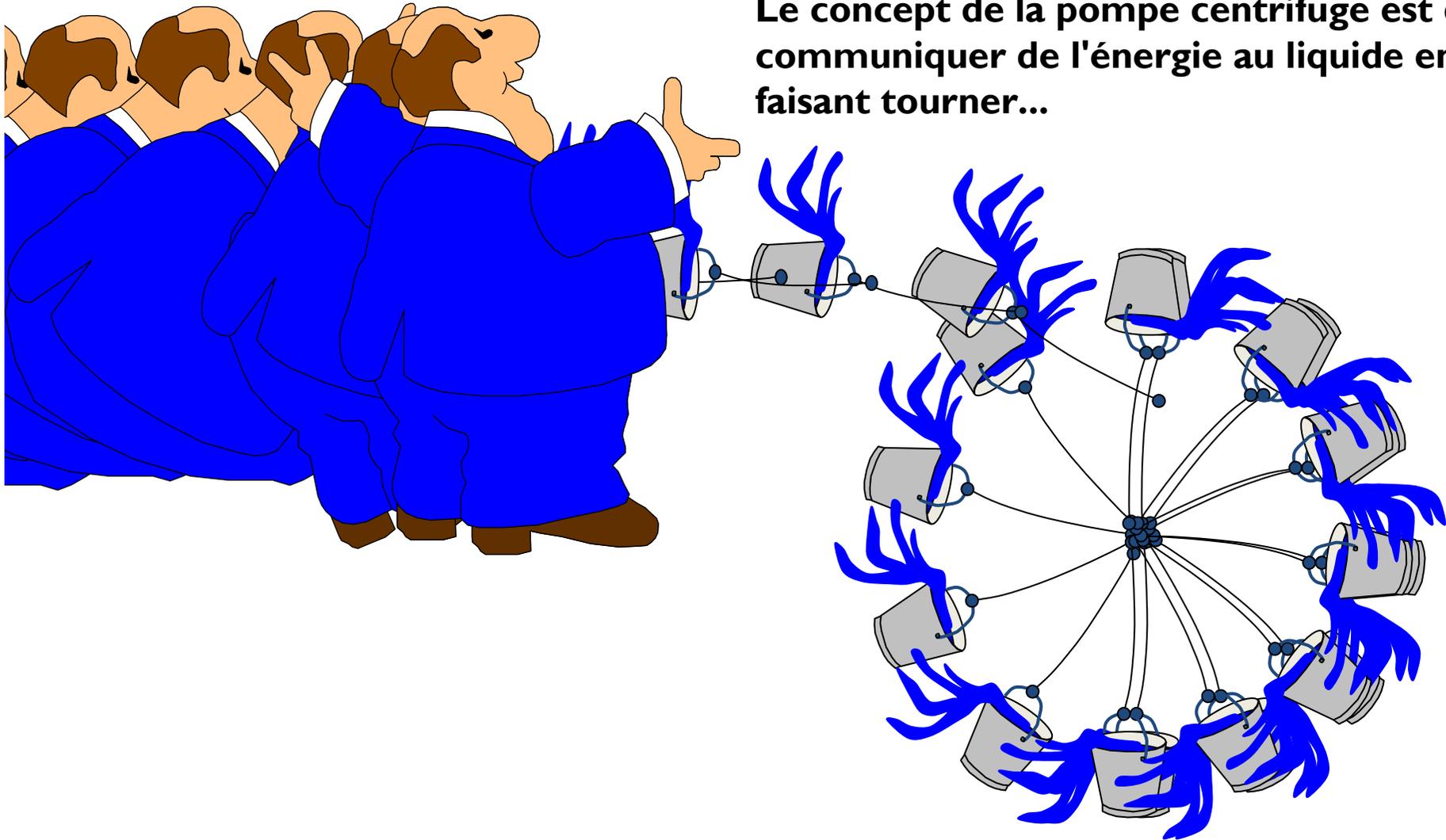
Le rôle du **circulateur** dans un système de chauffage central est de faire circuler l'eau de la **chaudière** vers les radiateurs

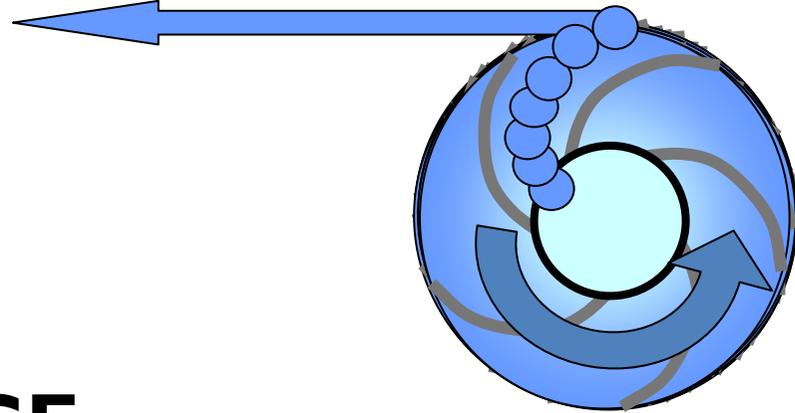


**Faire circuler un liquide dans une installation**

# Une pompe, comment est-ce que cela fonctionne?

Le concept de la pompe centrifuge est de communiquer de l'énergie au liquide en le faisant tourner...



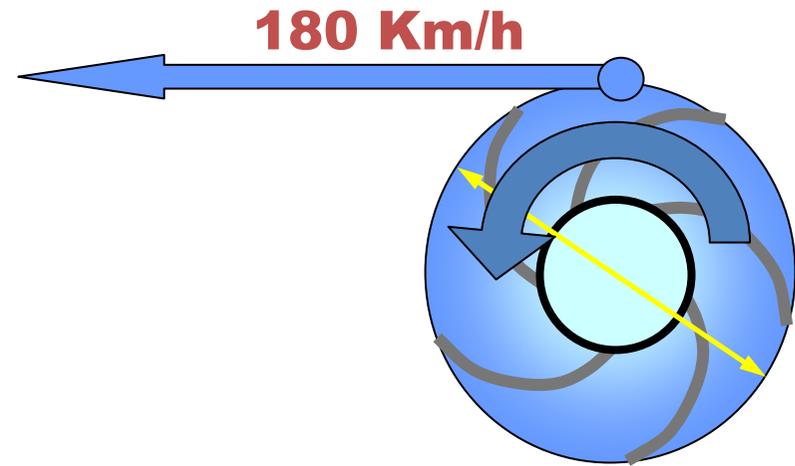


**C'est la roue de  
la pompe CENTRIFUGE  
qui va communiquer un mouvement  
au liquide.**

**En TOURNANT,  
elle projette le liquide à grande VITESSE.**

Clic

**Selon le besoin,  
cette vitesse peut  
être très élevée.**



**Par exemple:**

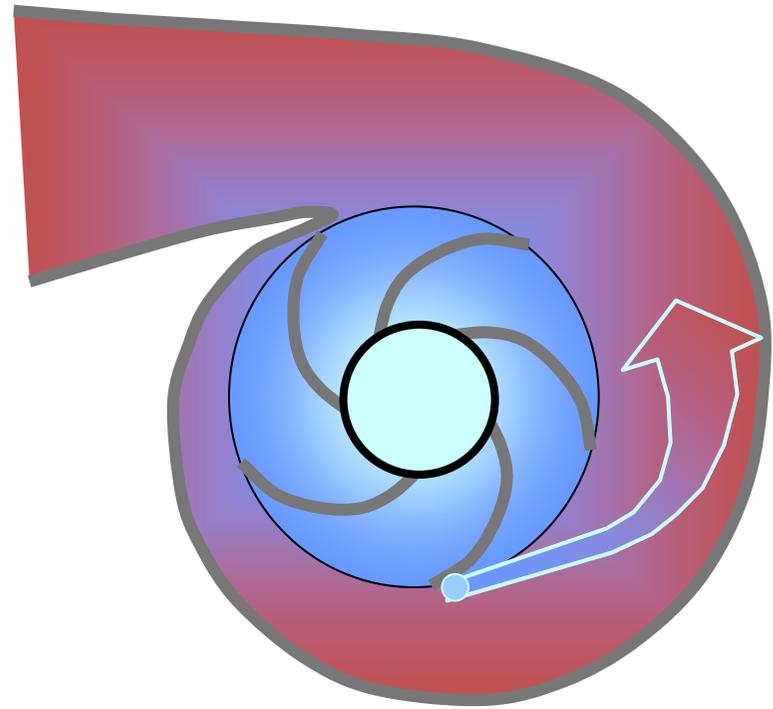
**une roue d'un diamètre de 320 mm,  
tournant à 3000 t/min,**

**communiquera une vitesse de 180 Km/h  
au liquide qui la traverse.**

**Clic**

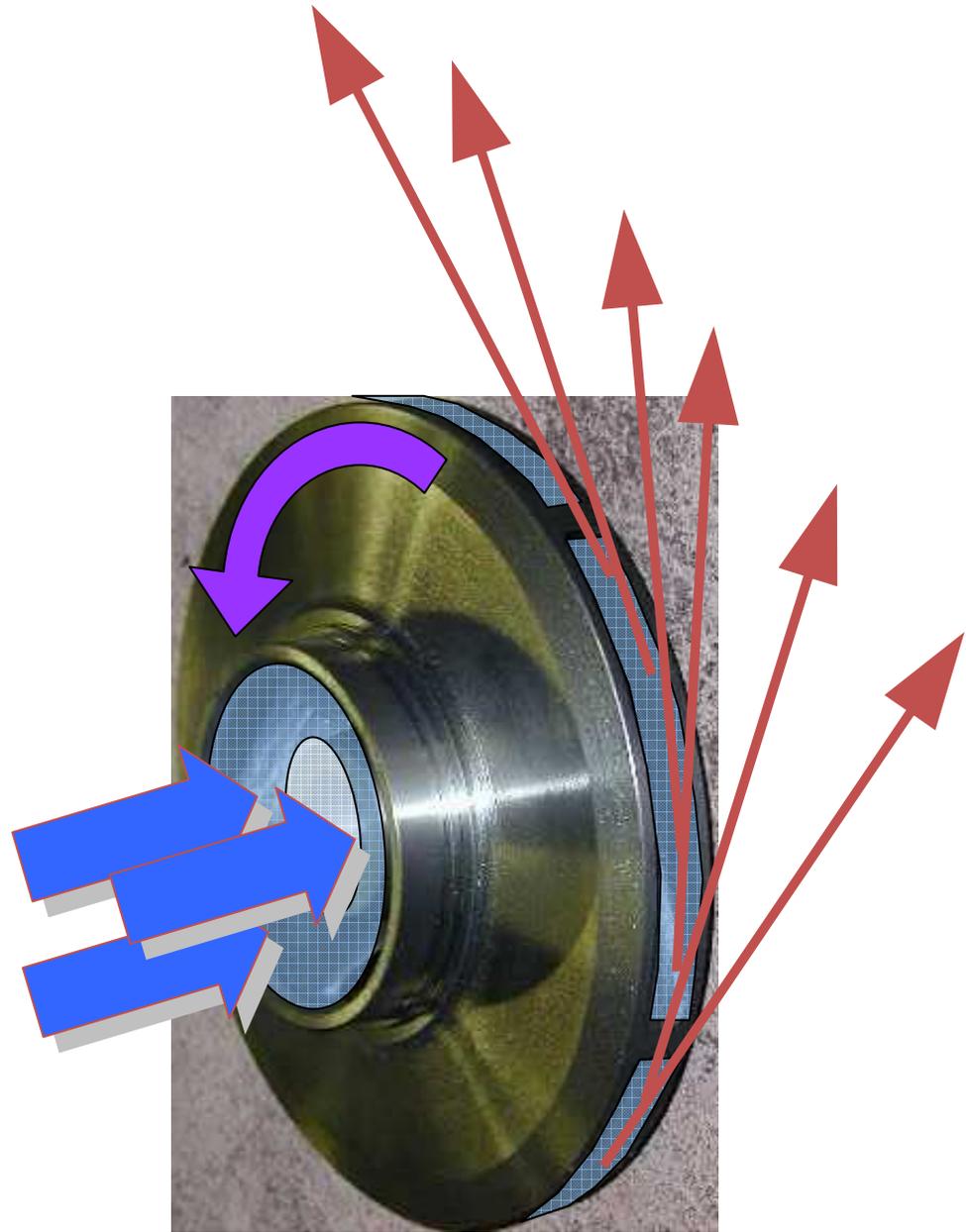
C'est **la volute** qui va récupérer l'énergie due au mouvement.

L'eau va donc être projetée avec une grande pression.



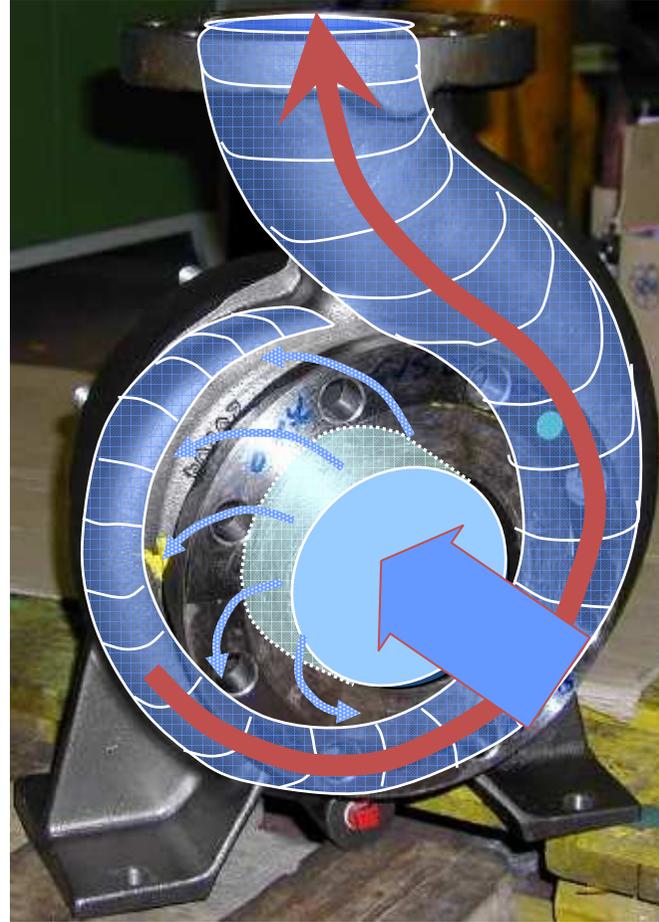
Clic

**Voici une roue**  
Elle tourne dans  
cette direction.  
Le liquide pénètre  
par l'ouïe d'aspiration  
et sort à la périphérie,  
projeté à grande vitesse

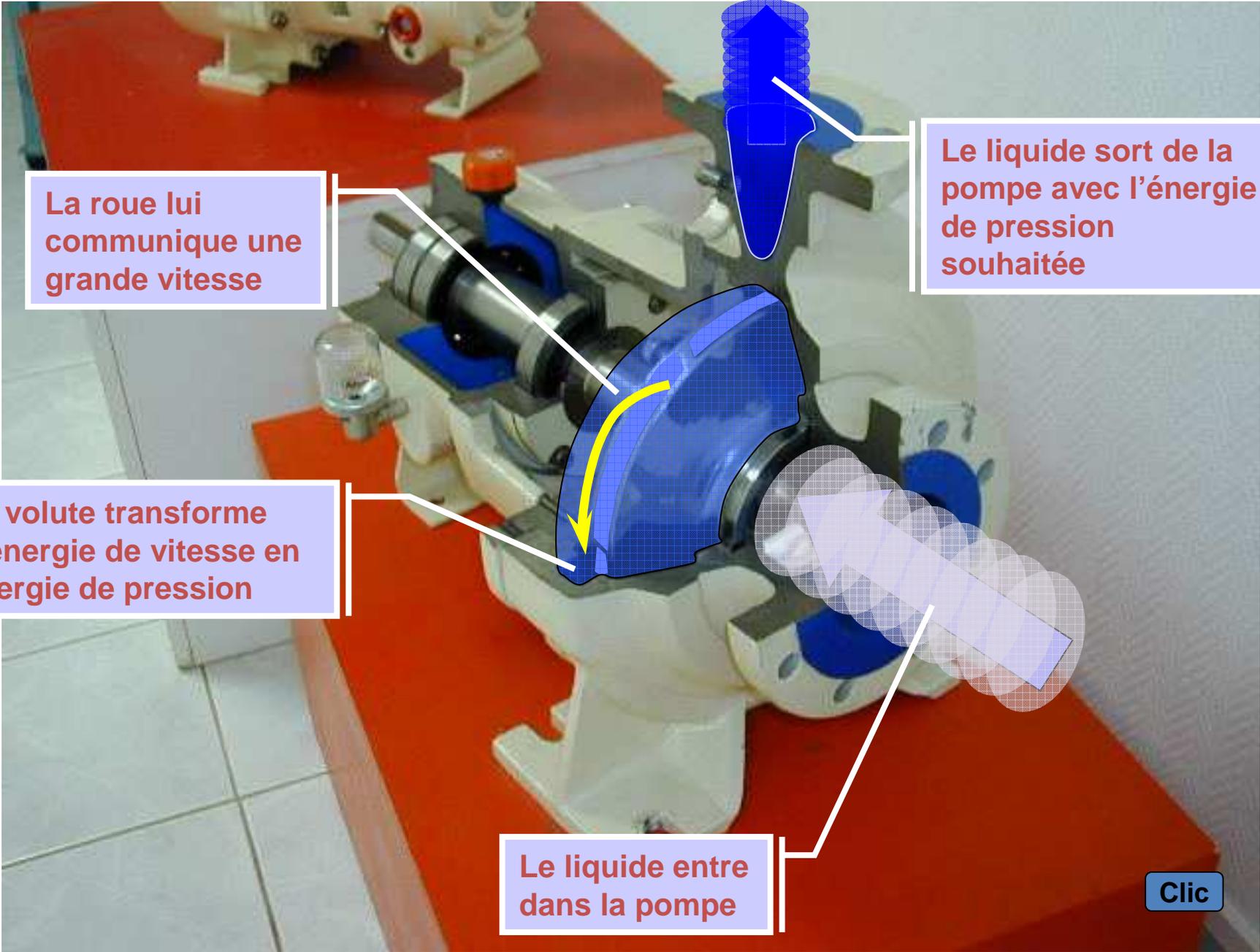


Clic

**Voici une volute**  
Le liquide entre par l'aspiration  
et est projeté dans  
La volute par la roue.  
C'est la volute qui récupère  
l'énergie due au mouvement  
du liquide.



Clic



La roue lui communique une grande vitesse

Le liquide sort de la pompe avec l'énergie de pression souhaitée

La volute transforme l'énergie de vitesse en énergie de pression

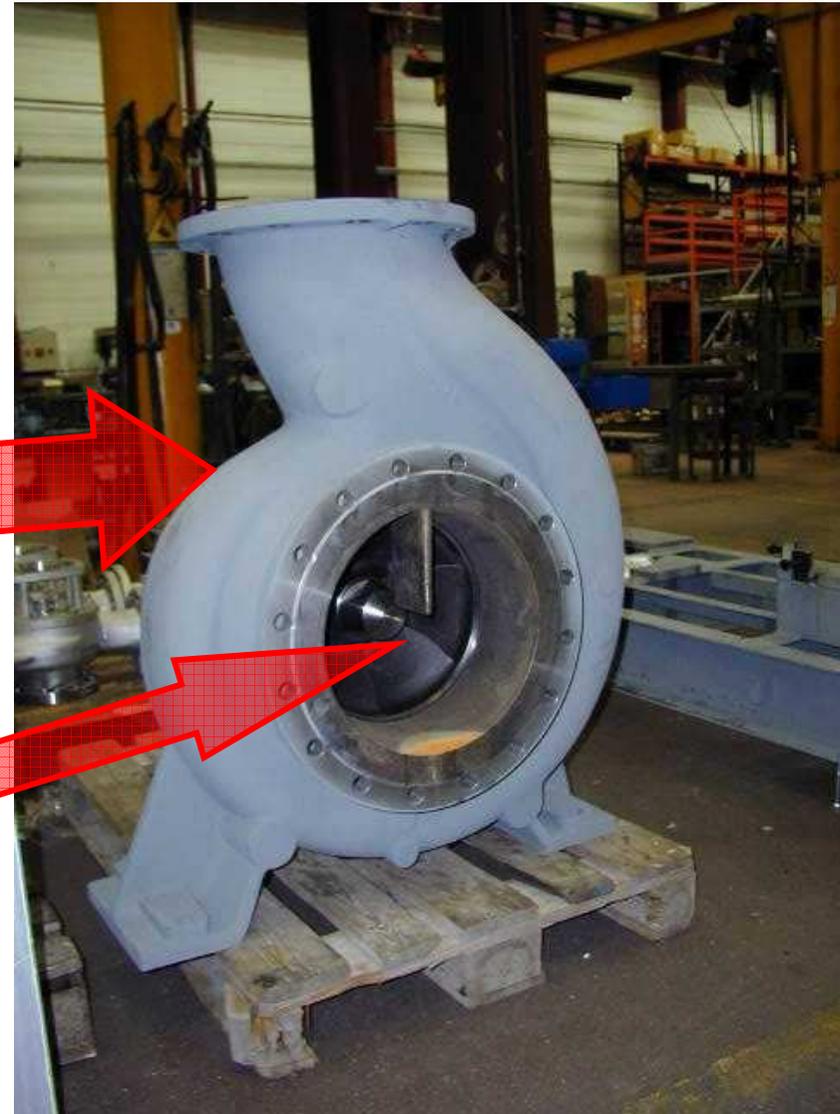
Le liquide entre dans la pompe

Clic

Lorsqu'elle est assemblée  
et en atelier,  
une pompe centrifuge  
vous montera

**Sa volute**

Elle vous fera deviner  
sa roue



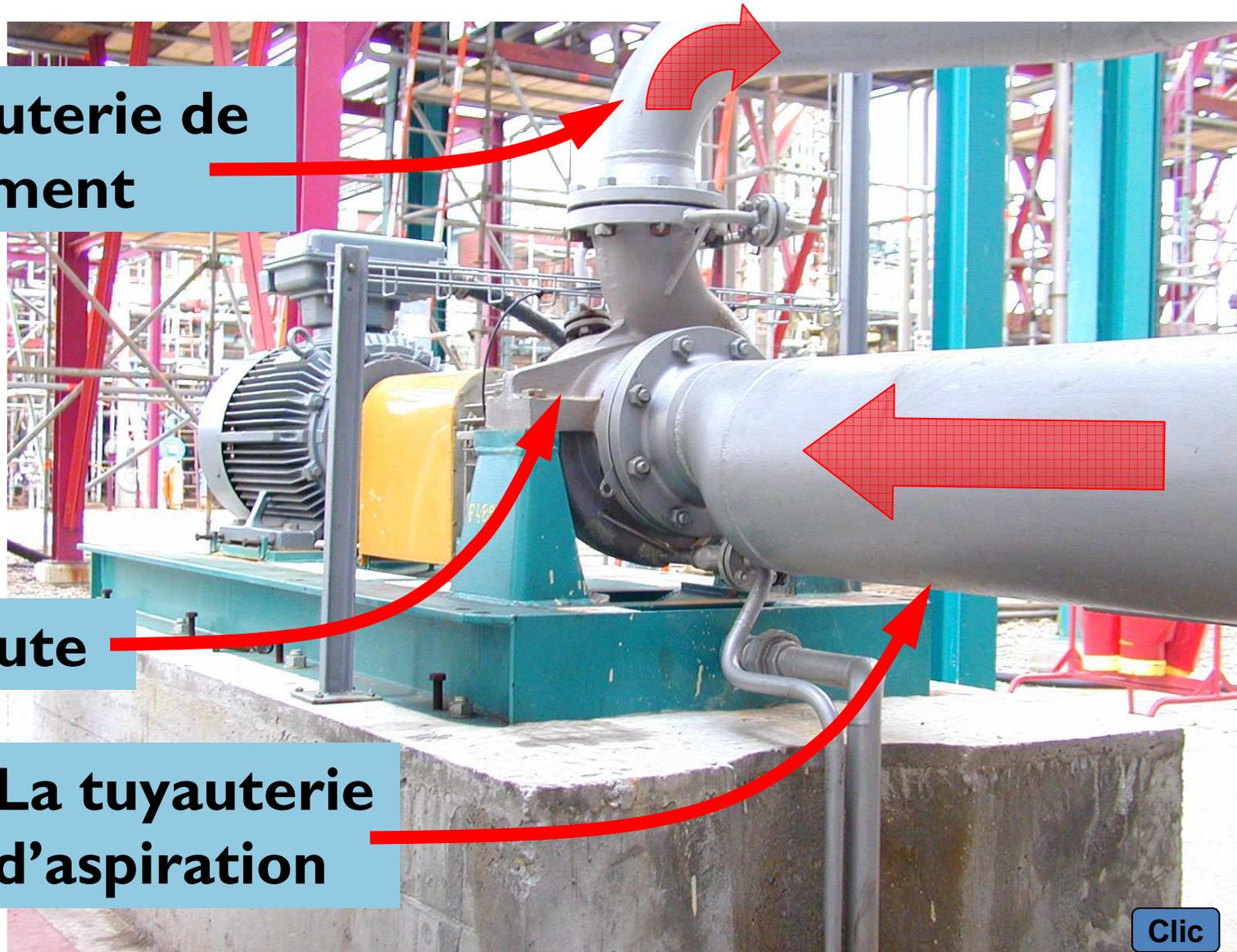
Clic

**Une fois installée, la POMPE ressemble à ceci :**

**La tuyauterie de refoulement**

**La volute**

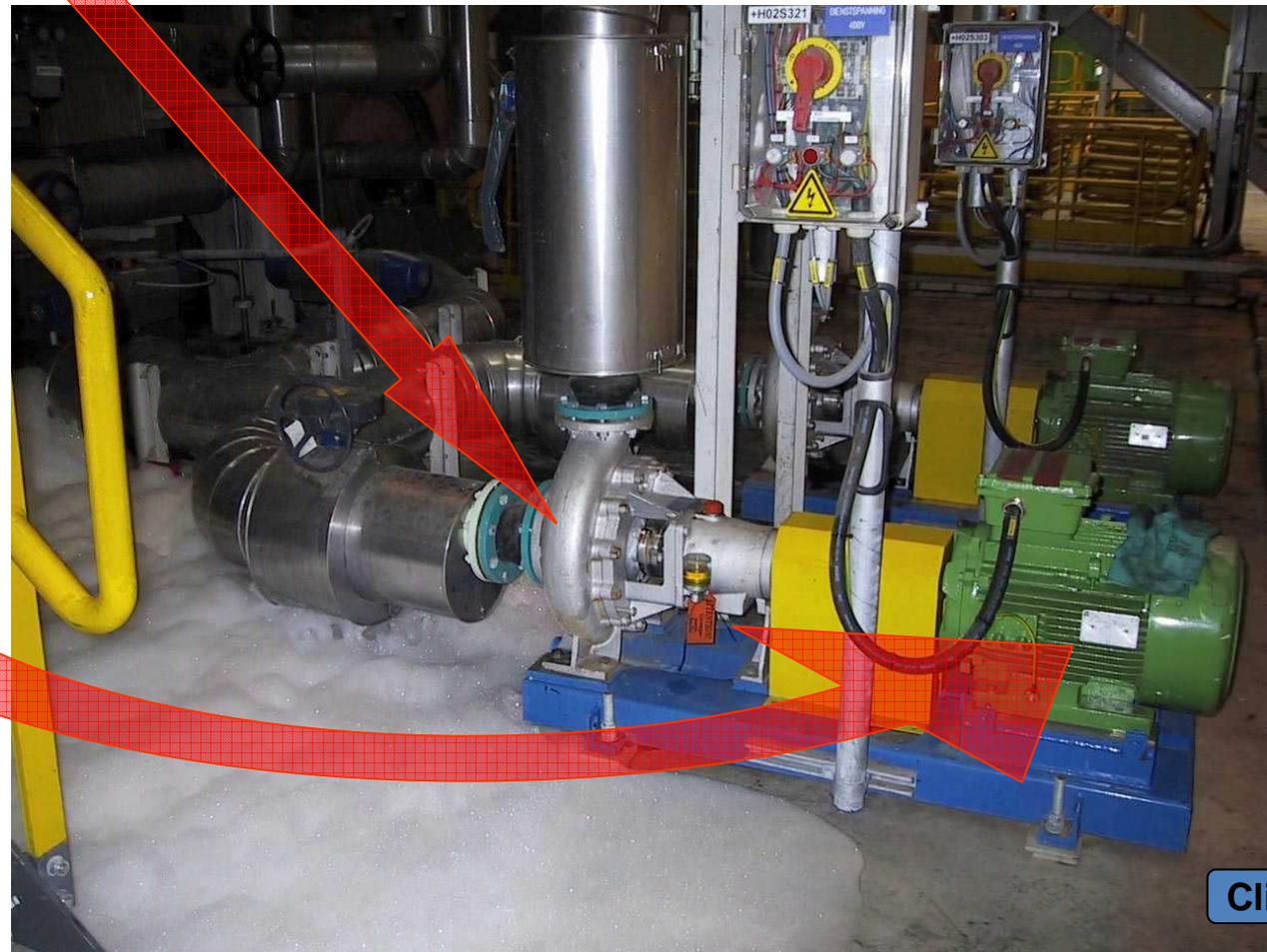
**La tuyauterie d'aspiration**



**Clic**

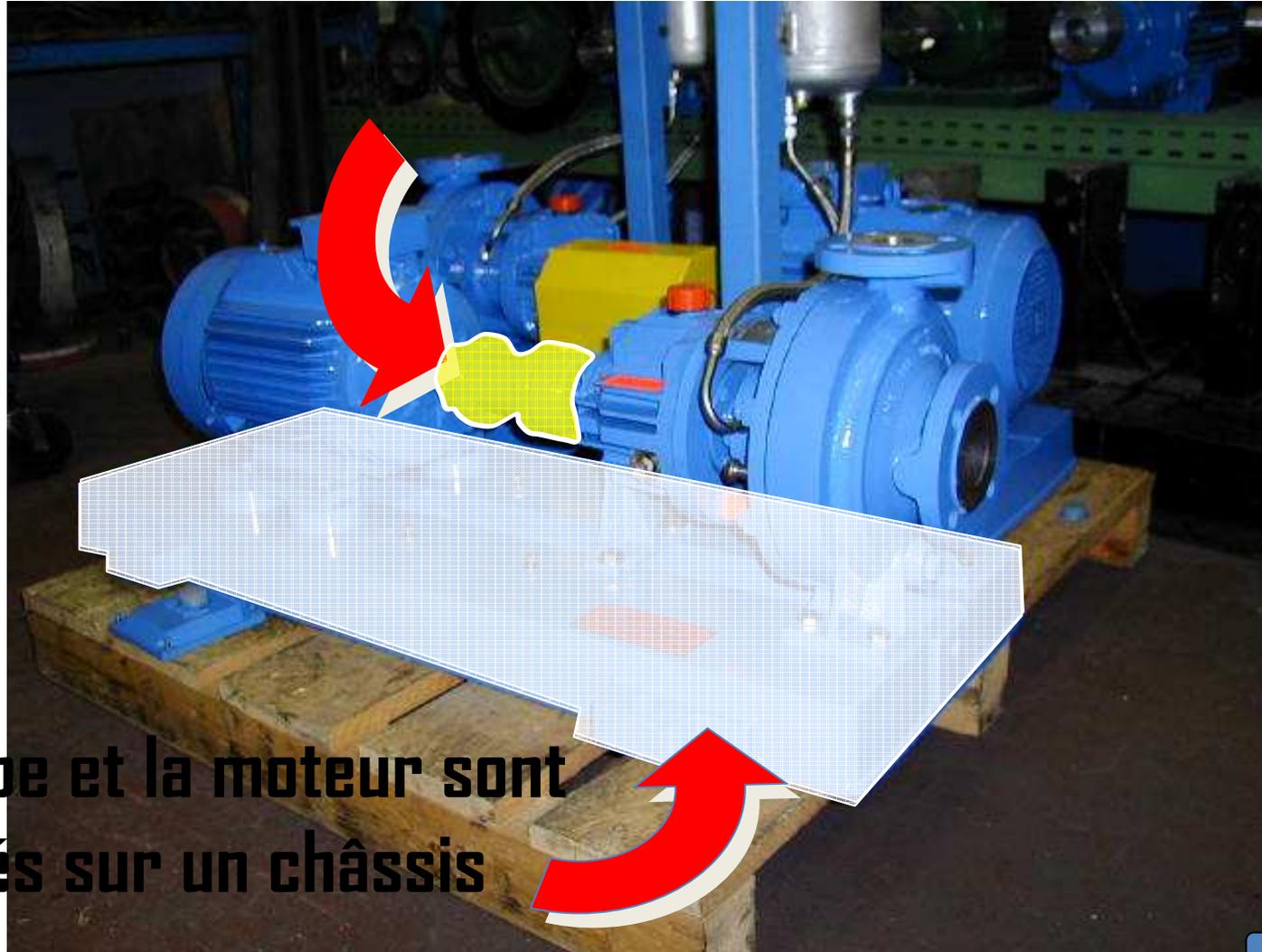
**Pour fonctionner la pompe  
doit être entraînée en rotation.**

**Le MOTEUR  
la fait tourner.**



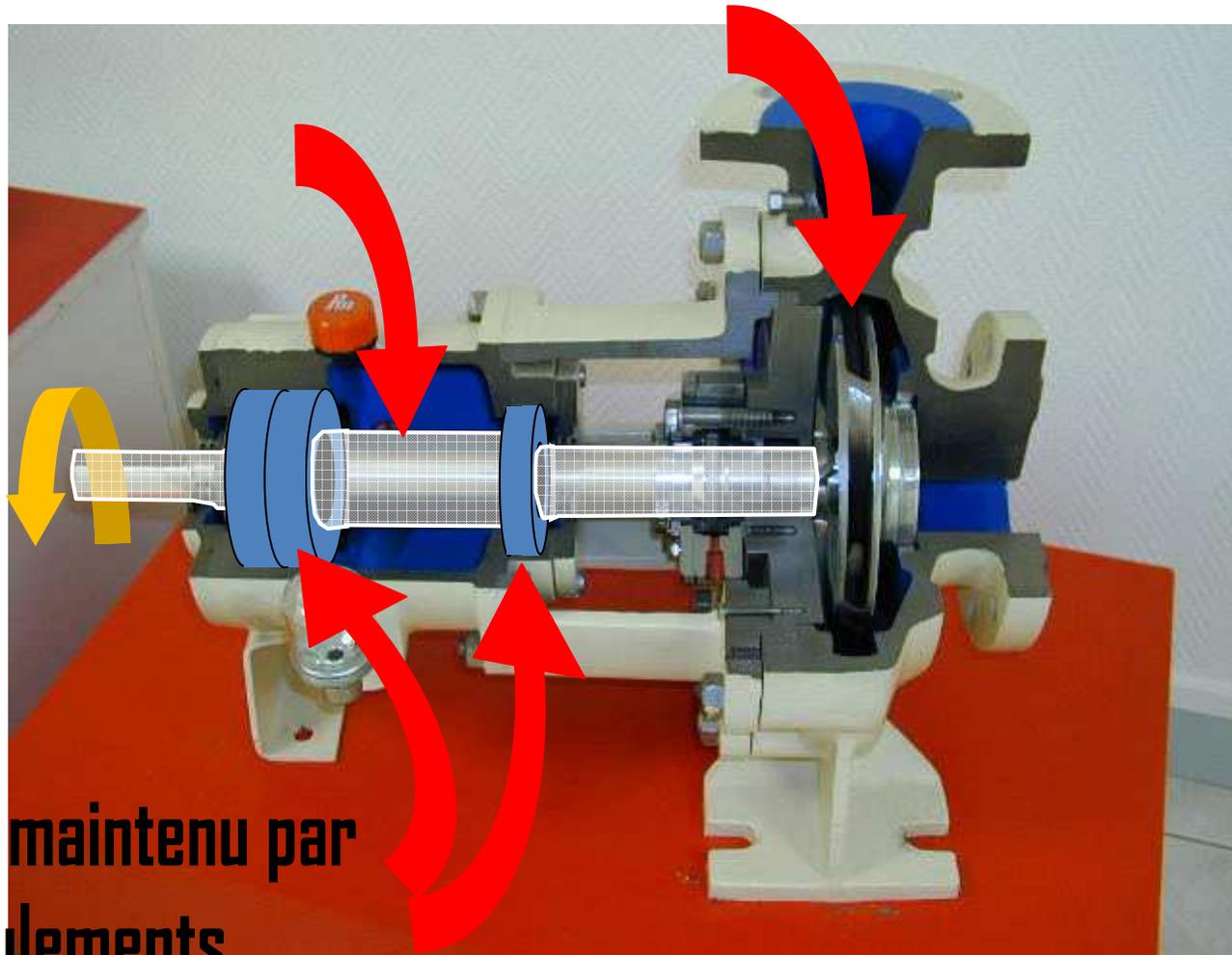
**Clic**

# La liaison mécanique entre moteur et pompe s'effectue par un accouplement



La pompe et la moteur sont placés sur un châssis

**La puissance mécanique  
est transmise à la roue  
Par l'arbre**



**L'arbre est maintenu par  
des roulements.**



# Quelles sont les étapes pour fabriquer une pompe ?



## Service commercial

Contacts avec le CLIENT  
qui veut ACHETER une pompe.  
De quelle pompe a-t-il besoin ?



## Gestion de projets

« Projet » car presque chaque  
pompe est fabriquée sur mesure



## Bureau d'études

On CREE une nouvelle pompe ou on  
améliore celles qui existent déjà  
On CALCULE, on DESSINE les plans



## Usinage



## Montage



## Test



## Expédition

### PRODUCTION

On fabrique les pièces d'une pompe :USINAGE  
MONTAGE et PEINTURE

### QUALITE

On teste la qualité du  
produit sur des bancs  
d'essais

Dans le monde entier



## **A votre avis quels METIERS trouve t-on chez ENSIVAL-MORET ?**

- Un pharmacien ?
- Un maçon ?
- Un ébéniste ?
- Un ingénieur ?
- Un peintre ?
- Un usineur ?





**Des questions ?**



**Veillons à notre sécurité !  
Écoutons les adultes,  
ne touchons à rien sans autorisation !**





**Bracelet  
Clé USB**



**Revue  
« Vivre mon  
métier »**



**Les Photos  
de la visite sur le  
site Internet**

**[www.cdmliege.be](http://www.cdmliege.be)**



**Documents  
Ensival-Moret**

# MERCI !

## pour votre écoute et votre participation



Une initiative de

