

## Mécanique des liquides et des gaz

### Pression atmosphérique

Pompe aspirante-refoulante  
Maquette de pompe en verre

### Objectif de l'expérience

1. Démonstration du fonctionnement d'une pompe aspirante-refoulante

### Montage



### Evaluation

Lorsque le piston est tiré vers le haut, une dépression apparaît dans le cylindre de la pompe. L'eau est alors poussée dans le cylindre par la pression atmosphérique extérieure à travers la vanne d'aspiration.

Lorsque le piston est poussé vers le bas, une surpression apparaît dans le cylindre de la pompe. Ceci referme la vanne d'aspiration.

L'eau contenue dans le cylindre de la pompe passe à travers la vanne de pression dans le tube monté sur la pompe.

Lorsque le piston est tiré une nouvelle fois vers le haut, ceci referme la vanne de pression et la procédure d'aspiration recommence depuis le début.

La procédure peut être poursuivie jusqu'à ce que l'eau contenue dans la cuve soit dans la fiole d'Erlenmeyer.

### Appareils

1 Pompe aspirante-refoulante .....	375 111
1 Cuve .....	664 194
1 Fiole d'Erlenmeyer, 250 ml .....	664 250
1 Tuyau en silicone.....	604 433
1 Raccord droit .....	665 222
1 Colorant .....	309 42
1 Pied en V, grand modèle .....	300 01
1 Tige de 470 mm.....	300 42
2 Noix Leybold.....	301 01
2 Pinces de fixation universelles.....	666 555

### Réalisation

- Tirer lentement vers le haut le piston de la pompe et appuyer pour le faire redescendre.
- A cette occasion, observer la vanne d'aspiration, celle de pression et le flux de l'eau dans la pompe.
- Répéter l'opération à plusieurs reprises.