

Mécanique des Fluides

Déroulé de séance



La Poussée d'Archimède

- **L'Expérience d'Archimède** : Illustration de la poussée d'Archimède à travers l'expérience historique
- **Le Thermomètre de Galilée** : Illustration de la poussée d'Archimède par variation de la densité du fluide déplacé
- **Ludion sous cloche à vide** : Illustration de la poussée d'Archimède et de la différence de compressibilité air/eau



Gaz parfaits et changements d'état

- **Diagramme P/T** : Vaporisation de l'eau à température ambiante sous cloche à vide
- **Gaz parfaits** : Modifier le volume d'un objet en modifiant la pression ambiante



Fluide en écoulement

- **Écoulement réversible** : Démonstration de la réversibilité d'un écoulement dans un fluide visqueux
- **Loi de Bernoulli** : Illustration par une balle de ping-pong en lévitation
- **Effet Venturi** : Illustrations diverses



Pression atmosphérique

- **Expérience de Torricelli** : Créer du vide en diminuant la pression ambiante
- **Assassin's Teapot**



Ouverture et Conclusion

- **Fluide Non-Newtonien**
- Questions & Réponses