

RAPPORT DE LABORATOIRE



1. Objectif

Comment gonfler/dégonfler un ballon sans le toucher ?

2. Matériel

- Une pompe à vide
- Une cloche
- Un support
- Un ballon de baudruche

3. Mode opératoire

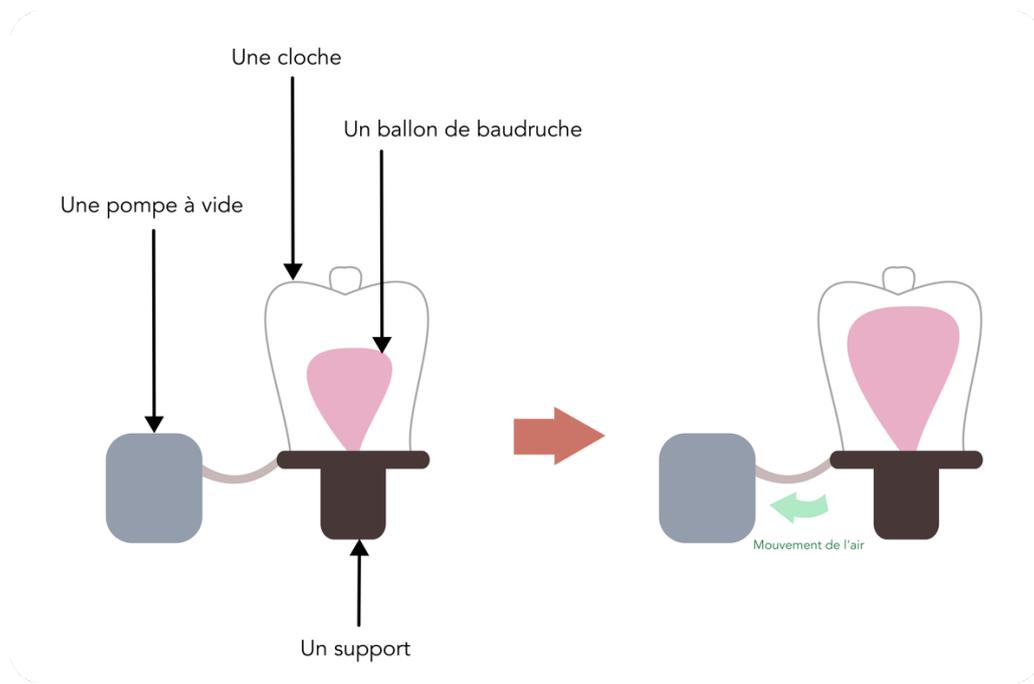
- Gonfler légèrement le ballon et le fixer sur le support
- Poser la cloche par-dessus
- A l'aide de la pompe à vide, aspirer l'air dans la cloche
- Observer
- Laisser rentrer l'air dans la cloche
- Observer

4. Observation

En enlevant l'air sous la cloche, le ballon commence à gonfler. En laissant l'air rentrer sous la cloche, le ballon se dégonfle et retrouve son volume initial.

5. Schéma

Le ballon et la pompe à vide



6. Explication scientifique

En aspirant l'air sous la cloche, la pression y diminue. La pression dans le ballon étant plus élevée, les molécules qui s'y trouvent poussent sur la paroi du ballon ce qui augmente son volume. En laissant rentrer l'air sous la cloche, la pression augmente et s'équilibre avec celle dans le ballon.

7. Conclusion

En diminuant la pression autour du ballon, il est possible de le faire gonfler.