

Fiche pédagogique

- ◆ Matière : Physique-chimie
- ◆ Partie : La matière et l'environnement
- ◆ Niveau : 1ère AC

- ◆ Durée : 2h
- ◆ Pr :
- ◆ Établissement :

🌀 Titre : La pression et la pression atmosphérique

Prérequis	Compétence visée	Objectifs d'apprentissage	Outils didactiques	Références
▪ Quelques propriétés physiques des gaz. ▪ Notion de la pression et la pression atmosphérique. ▪ Volume des solides et des liquides.	▪ Être capable de mobiliser, d'une manière intégrée et intériorisée, l'ensemble des ressources concernant les propriétés physiques et chimiques de la matière, en vue de résoudre des situations problèmes relatives à l'utilisation rationnelle des ressources naturelles ou à la préservation de la santé et de l'environnement.	▪ Connaître la notion de la pression et la notion de la pression atmosphérique. ▪ Connaître l'unité internationale de la pression et utiliser ses unités. ▪ Connaître les appareils de mesure de la pression d'un gaz ou la pression atmosphérique. ▪ Savoir qu'un gaz est compressible et expansible. ▪ Expliquer des phénomènes dus à la pression atmosphérique.	▪ Manuel de l'élève. ▪ Ordinateur. ▪ Projecteur. ▪ Tableau. ▪ Seringues. ▪ Baromètre. ▪ Manomètre. ▪ Bécher. ▪ Eau. ▪ Carton.	▪ Manuel de l'élève : Étincelle ▪ Programmes et orientations éducatifs pour la physique et la chimie au cycle collégial. ▪ Note 120. ▪ Internet.

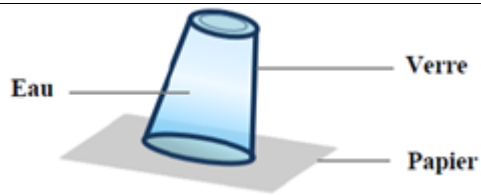
★ Situation – problème:

Ahmed remarque que le ballon de football est déformé ce qui nécessite de la remplir en d'air. Alors, lors du gonflement le ballon est explosé.



Axes du cours	Situation d'apprentissage et d'éducation		Évaluation
	Activité de l'enseignant	Activité de l'apprenant	
SITUATION PROBLEME I- Notion de pression 1) Activité expérimentale 2) Observation et interprétation 3) Conclusion	- Donne la situation-problème, et demande aux apprenants de donner des hypothèses, et il organise les discussions entre ces derniers. ***** - Réalise l'expérience de la seringue à l'aide d'un apprenant et pose les questions suivantes : → Comment varie le volume de l'air lorsqu'on pousse le piston et lorsqu'on le tire ? → Quelles propriétés physiques de l'air mise en évidence ? → Quelle est l'unité de la pression indiquée par le manomètre ? → Comment varie la pression indiquée par le manomètre lorsqu'on pousse le piston et lorsqu'on le tire ? - Demande aux apprenants de rédiger une conclusion. ***** - Réalise l'expérience à l'aide d'un apprenant et pose la question suivante :	- les apprenants Lisent la situation problème et essaye de la comprendre. - Élaborent des hypothèses. ***** - Les apprenants réalisent l'expérience. - Les apprenants donnent les observations : -Lorsqu'on pousse le piston, le volume de l'air diminue. -Lorsqu'on tire le piston, le volume de l'air augmente. - L'apprenant conclue que : -Dans le premier cas on dit que la pression du gaz a augmenté donc les gaz sont compressibles. -Dans le deuxième cas on dit que la pression du gaz a diminué donc les gaz sont expansibles. - Connaître le symbole de la pression et ces unités, et comment la mesurer ***** - Fait l'expérience et donne les observations : - On observe que la plaque du plastique ne tombe pas par terre. - Répond à la question :	Evaluation diagnostique
II- Pression atmosphérique 1) Activité expérimentale			

2) Observation et interprétation



➔ Après avoir retourné le verre, y a-t-il quelque chose de visible qui maintient la feuille collée au verre ?

- Demande aux apprenants d'observer et d'analyser l'expérience, et pose la question suivante :

➔ Quelle est la valeur de la pression atmosphérique indiquée par le baromètre ?

3) Conclusion

- Demande aux apprenants de rédiger une conclusion.

Peut-être par ce que l'air applique une force sur la plaque et l'entraîne de la tomber.

- Conclue que cette force de l'air on l'appelle la pression atmosphérique.
Conclue qu'on utilise le Baromètre pour mesurer la pression atmosphérique.