

Épreuve Pratique de PHYSIQUE
 Évaluation des Compétences Expérimentales

TP CH10 RELATION FONDAMENTALE DE LA STATIQUE DES FLUIDES
ÉNONCÉ ET ÉVALUATION

NOM :	Prénom :
-------	----------

Capacités expérimentales	Acquis	En cours d'acquisition
Mesurer une pression dans un gaz et dans un liquide.		

ÉVALUATION				
Compétences	Niveaux validés			
	A	B	C	D
s'APProprier				
ANALyser				
RÉALiser				
VALider				
COMmuniquer				
Note :		/20		
Niveau 1 Novice	Niveau 2 Débrouillé	Niveau 3 Confirmé	Niveau 4 Spécialiste	Niveau 5 Expert
Jaune	Vert	Bleu	Rouge	Noir
$0 \leq note \leq 5$	$5 < note \leq 8$	$8 < note \leq 12$	$12 < note \leq 16$	$16 < note \leq 20$

TRAVAIL A EFFECTUER

1. DETERMINATION EXPERIMENTALE DE LA MASSE VOLUMIQUE D'UN LIQUIDE (15 minutes conseillées)

Matériel disponible :

- Balance
- Fiole jaugée
- Liquide inconnu

Proposer un protocole expérimental permettant de déterminer la masse volumique et la densité du liquide inconnu

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. DETERMINATION EXPERIMENTALE DE LA MASSE VOLUMIQUE D'UN SOLIDE (10 minutes conseillées)

Matériel disponible :

- Balance
- Règle
- Cylindre de fer et d'aluminium

Proposer un protocole expérimental permettant de déterminer la masse volumique et la densité des cylindres.

Volume d'un cylindre ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3. DETERMINATION EXPERIMENTALE DE LA MASSE VOLUMIQUE DE L'AIR

Matériel disponible :

- Ballon en verre de 6L
- Dispositif permettant le vide
- Balance

Proposer un protocole expérimental permettant de déterminer la masse volumique et la densité de l'air

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. VARIATION DE PRESSION DANS UN LIQUIDE

Protocole :

- Remplir une grande éprouvette d'eau ou d'alcool
- Réalisez le montage ci-contre et mesurez la pression dans le liquide lorsqu'on s'enfonce d'une hauteur h.
- Tracer la courbe $\Delta p = f(h)$ de la variation de pression en fonction de la hauteur de liquide. Commenter.
- Calculer le coefficient directeur de la droite obtenue. La comparer au produit $\rho \times g$.
- En déduire la relation fondamentale de la statique des fluides.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



.....

.....

.....

.....

.....

APPEL		
	Appeler le professeur pour lui présenter vos résultats	

Défaire le montage et ranger la paillasse avant de quitter la salle.