

Ecole Normale Supérieure (ENSup)



DER : Physique –Chimie

EXAMEN DE MICRO-ENSEIGNEMENT

THEME:

Présenté par : El-hadj DICKO

Classe : Master 2 Physique S3

Professeur : M. CAMARA

Fiche de séquence

Classe : 8^{ème} A

Durée : 1H

Effectif :

Date :

C.I.	Thème	Compétences	O.P.O.	Contenus	Pré-évaluation n	Stratégies d'enseignement/apprentissage		Matériels	Evaluation
L a f o r c e d a n s l e s f l u i d e s	Pou ssé e d'A rchi mè de dan s les flui des	Comprendre pourquoi une personne qui tombe à l'eau n'a pas intérêt à s'agiter ou à lever les bras.	A la fin de la leçon l'élève Doit être capable de :		Pourquoi les corps remontent à la surface lorsqu'ils sont plongés dans un liquide ?	Maître	Elèves	Tableau, craie, règle, récipient contenant l'eau, un objet quelconque	
			Définir correctement la poussée d'Archimède sans se tromper	Définition de la poussée d'Archimède	Qui peut expliquer pourquoi les objets pèsent moins dans l'eau que dans l'air ?	Explique et dicte	Suivent, prennent des notes et posent des questions		Définir la poussée d'Archimède
			Enoncer le principe d'Archimède sans aide et sans erreur	Enoncé du principe d'Archimède		Enonce	Participent et prennent des notes		Enoncer le principe d'Archimède
			Caractériser justement la poussée d'Archimède sans demander	Caractéristiques de la poussée d'Archimède		Donne des exemples dégage l'idée générale	Suivent, prennent des notes et posent des questions		Citer les caractéristiques de la poussée d'Archimède
			Déterminer seul la poussée d'Archimède sans se faire aider	Détermination de la poussée d'Archimède		Fait des expériences et donne l'expression	Observent, posent des questions et prennent des notes		Donner l'expression de la poussée d'Archimède en précisant les unités
				Explication du flottement des bateaux dans l'eau et du vol des avions dans l'air		Pose des questions et explique	Répondent et notent		

La poussée d'Archimède

Définition :

La poussée d'Archimède est la force verticale dirigée de bas vers le haut égale au poids du fluide déplacé.

Enoncé du principe d'Archimède :

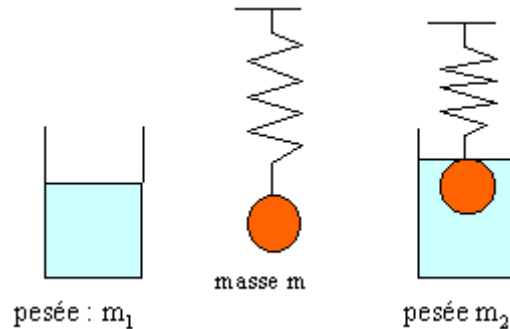
Tout corps solide plongé dans un fluide (liquide ou gaz) au repos subit de la part de celui-ci une poussée verticale dirigée de bas en haut d'intensité égale au poids du fluide déplacé.

Caractéristiques de la poussée d'Archimède :

La poussée d'Archimède est une force qui se caractérise par :

- Son point d'application ;
- Sa direction ;
- Son sens ;
- Son intensité.

Détermination de la poussée d'Archimède :



On observe qu'un objet plongé dans l'eau a un poids apparent inférieur à son poids en dehors de l'eau. En effet, il subit une poussée de bas en haut : la poussée d'Archimède.

Elle a pour expression :

$$F_A = \rho V_i g$$

F_A : poussée (ou force) d'Archimède en [N]

ρ : masse volumique du fluide en [kg/m³]

V_i : volume immergé du corps en [m³]

g : gravité en [N/kg] (ou accélération de la pesanteur en [m/s²])