

Synthèse Période 2

I – Les TP

TP 1 : « Le filet de badminton »

Que nous a permis de comprendre ce TP ?

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

TP 2 : « Ballon de football »

Que nous a permis de comprendre ce TP ?

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

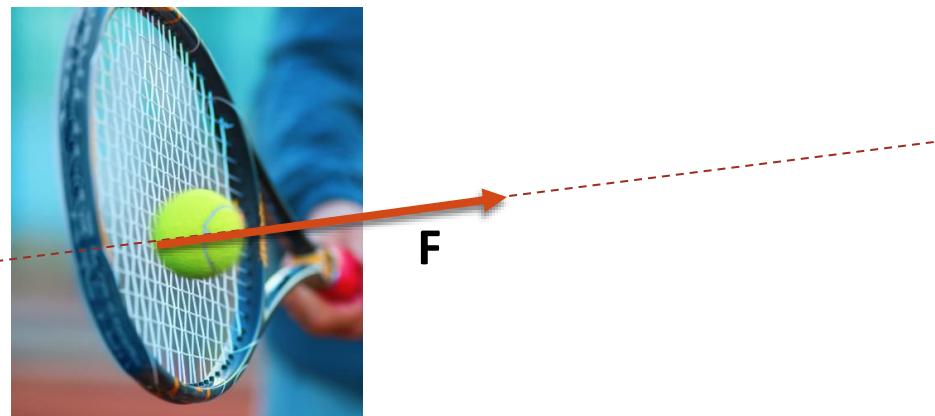
TP 3 : « Isolation phonique »

Que nous a permis de comprendre ce TP ?

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

II – Les forces

1) Représentation d'une force



Une force a

-
-
-
-

On la représente par une flèche permettant de représenter

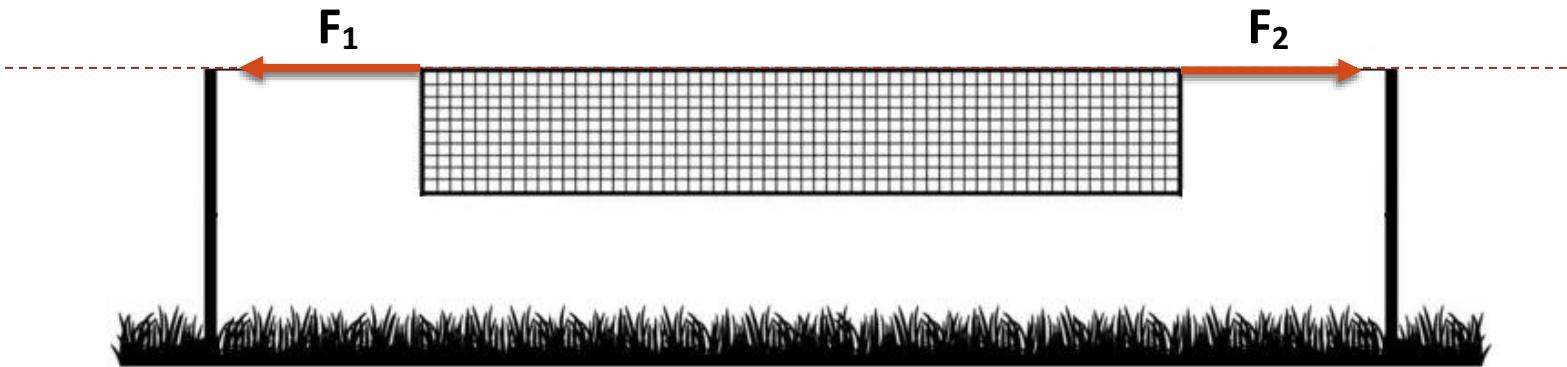
-
-
-

Il faudra donc préciser séparément

On représente cette force dans un tableau comme celui-ci :

FORCE	point d'application	droite d'action	sens	intensité

2) Équilibre d'un solide soumis à 2 forces :



Lorsqu'un solide est soumis à 2 forces uniquement, celles-ci ont :

-
-
-
-

Le tableau des forces pour le filet de badminton ci-dessus est donc :

FORCE	point d'application	droite d'action	sens	intensité
F_1				100 N
F_2				

III – Poids et masse

1) Différence entre poids et masse

Dans la vie courante, souvent, on ne fait pas la différence entre poids et masse

La personne qui se pèse appuie sur la balance du fait de la gravité, la balance subit donc une or celle-ci devrait se mesurer en Cependant la balance est graduée en, faisons le point :



La valeur en Kg est alors que la force subie par la balance est

2) Relation entre poids et masse

3) Exercice

Un ours fait 400 Kg. Dans cet exercice on prendra $g = 9,81$.

1) Entourer la bonne réponse : 400 kg, c'est :

- son poids
- sa masse

2) Ecrire ci-dessous la formule qui permet de calculer le poids de cet ours

.....

3) calculer le poids de cet ours

.....



IV – Isolation phonique

1) Niveau d'intensité acoustique d'un son

Il se mesure en

On écrit :

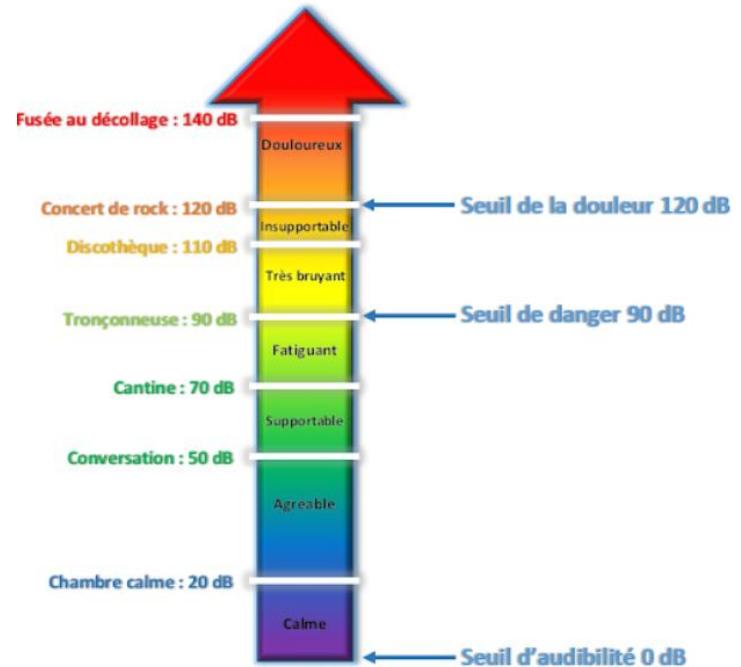
Il se mesure avec un



ATTENTION

L'échelle en dB n'est pas

Ca signifie par exemple que lorsqu'un son est deux fois plus fort, il augmente dedB



2) Exercice

Comparer le bruit que font ces deux tondeuses :

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



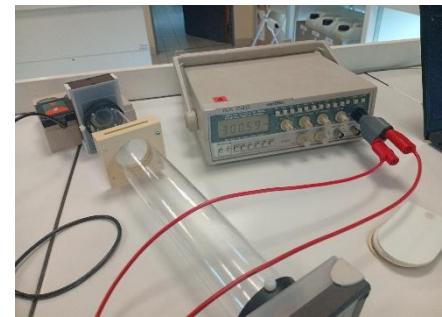
Fonction

Vitesse d'avancement (m/s)	Variable 0.8-1.4
Matériau du carter	Aluminium
Frein de lame	Rotostop®
Réglage de coupe	6
Bac de ramassage (L)	83
Niveau sonore (dB(A))	98
Temps de ramassage 100m² (mins:secs)	07:22
Surface maximale conseillée	2 500

- ✓ Largeur de coupe 40 cm
- ✓ Poids 26.8 kg
- ✓ Bac de ramassage 50 L
- ✓ Niveau sonore 95 dB(A)

3) Isolation phonique

Pour permettre d'estimer l'isolation phonique d'un matériau, on exprime son en



Lors du TP réalisé en classe un groupe a obtenu le tableau ci-dessous :

Matière	Aucune	Bois	PVC	Liège	Polystyrène
Niveau d'intensité sonore L en dB	90	80	83,4	87,4	89
Valeur de l'atténuation phonique en dB	0	10	6,6	2,6	1

On constate que isole le mieux car

.....

Loi de masse :

- **La loi de masse :**
Plus un matériau est lourd, plus il atténue la transmission des ondes sonores. Ainsi, à épaisseur égale, une paroi simple en béton protège mieux des bruits aériens que la brique creuse ou le carreau de plâtre.
[...]
- Inconvénient : toutes les constructions ne le permettent pas (surcharge importante, nécessité de renforcer les fondations...).
- Extrait d'un site d'un professionnel :isolation-info.fr*

La loi de masse est-elle vérifiée dans ce cas ?

.....

.....

.....