



1. Une bille dans l'air : sur les traces de Galilée

1.1. Le mouvement de la bille est :

- circulaire curviligne rectiligne uniforme accéléré ralenti

1.2. La vitesse de la bille augmente-t-elle régulièrement comme le prévoyait Galilée ? oui non

1.3. Dans le cas de cette chute, le fluide dans lequel se fait le mouvement est :

- aucun l'air l'eau l'huile un autre fluide (préciser) :

1.4. La (les) force(s) qui s'applique(nt) sur la bille est (sont) :

- le poids la réaction du support l'action du fluide une autre force (préciser) :

[Revenir aux consignes](#)

1.5. Utiliser les valeurs de la dernière ligne du tableau sans tenir compte du signe de "y1" pour vérifier la relation

$$v = \sqrt{2 \times g \times h} \text{ avec } h = y1.$$

1.6. Peut-on alors considérer ce mouvement comme une chute libre ? oui non

1.7. En conséquence, le frottement fluide peut-il être négligé ou doit-on en tenir compte ?

[Revenir aux consignes](#)

2. Une bille dans l'huile

2.1. Le mouvement de la bille est :

- circulaire curviligne rectiligne uniforme accéléré ralenti

2.2. La vitesse de la bille augmente-t-elle régulièrement ? oui non

2.3. Pour une même durée de chute que pour le mouvement dans l'air (paragraphe 1), les valeurs de vitesses sont :

- plus petites égales plus grandes

2.4. Dans le cas de cette chute, le fluide dans lequel se fait le mouvement est :

- aucun l'air l'eau l'huile un autre fluide (préciser) :

2.5. La(les) force(s) qui s'applique(nt) sur la bille est(sont) :

- le poids la réaction du support l'action du fluide une autre force (préciser) :

2.6. Pour cette chute, la relation $v = \sqrt{2 \times g \times h}$ est-elle vérifiée ?

2.7. Peut-on alors considérer ce mouvement comme une chute libre ? oui non

2.8. En conséquence, le frottement fluide peut-il être négligé ou doit-on en tenir compte ?

2.9. Choisir la bonne réponse : le poids a une valeur plus petite égale plus grande que le frottement fluide.

[Revenir aux consignes](#)

3. Une goutte dans l'huile

3.1. Observation préalable

3.1. Le mouvement de la goutte semble être rectiligne uniforme accéléré ralenti

3.2. Quelques mesures

graduations	2-4	8-10	14-16	20-22
Δt (durée en s)				

3.2.1. les durées mesurées sont (aux erreurs de mesures près) : décroissantes égales croissantes

3.2.2. En conséquence, la vitesse de la goutte : diminue est constante augmente

3.2.3. Le mouvement de la goutte est rectiligne uniforme accéléré ralenti

3.2.4. Dans le cas de cette chute, le fluide dans lequel se fait le mouvement est :

- aucun l'air l'eau l'huile un autre fluide (préciser) :

3.2.5. La(les) force(s) qui s'applique(nt) sur la goutte est(sont) :

- le poids la réaction du support l'action du fluide une autre force (préciser) :

3.2.6. Peut-on alors considérer ce mouvement comme une chute libre ? oui non

3.2.7. Choisir la bonne réponse : le poids a une valeur plus petite égale plus grande que le frottement fluide.

4. Et les parachutistes dans tout ça ?

Rédiger le paragraphe au dos de cette feuille