

# PY2 (2013-2014)

[Accueil](#) ) [Mes cours](#) ) [Physique](#) ) [PY2](#) ) 16 décembre – 22 décembre ) [Semestrielle 2013](#) ) [Prévisualisation](#)

## Vous pouvez prévisualiser ce test, mais s'il s'agit d'une tentative réelle, vous serez bloqué en raison de :

Ce test n'est actuellement pas disponible

### Question 1

Incomplet

Noté sur 1,00

Marquer la question

Modifier la question

Vous marchez à 1,2 m/s sur le tapis roulant d'un aéroport qui avance à 3,0 m/s. Quelle distance parcourez-vous en 8,7 s sur le tapis ?

Réponse :  Choisir...

Vérifier

### Question 2

Incomplet

Noté sur 1,00

Marquer la question

Modifier la question

Un promeneur monte au Salève puis redescend par le même sentier. À la montée, sa vitesse vaut 3,5 km/h et à la descente 5,1 km/h. Que vaut sa vitesse moyenne sur tout le trajet ?

Réponse :  Choisir...

Vérifier

### Question 3

Incomplet

Noté sur 1,00

Marquer la question

Modifier la question

Calculez l'accélération due à la pesanteur sur une planète sachant qu'un objet lâché à 26,52 mètres au-dessus de sa surface arrive au sol en 8,6 secondes et qu'il ne subit aucun frottement.

Réponse :  Choisir...

Vérifier

### Question 4

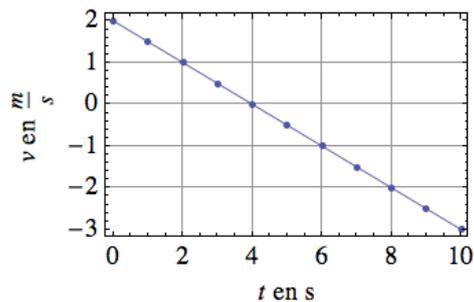
Incomplet

Noté sur 1,00

Marquer la question

Modifier la question

Un expérimentateur mesure et reporte, en fonction du temps, la vitesse d'un mobile qui se trouve initialement (au temps  $t=0$  s) en  $x_0=14,2$  m et qui est animé d'une vitesse initiale  $v_0=2$  m/s. Il obtient le graphique suivant:



Où se trouve le mobile après 6 s ? (position au temps  $t=6$  s)

Réponse :  Choisir...

Vérifier

### Question 5

Incomplet

Noté sur 1,00

Marquer la question

Modifier la question

Une cabine d'ascenseur est suspendue à un câble. Durant ses mouvements, on néglige toute force de frottement.

Lorsque la cabine s'élève à vitesse constante, la force exercée par le câble:

Choisir...

Lorsque la cabine démarre en descendant, la force exercée par le câble:

Choisir...

### NAVIGATION DU TEST

1 2 3 4 5 6  
7 8 9 10 11 12  
13 14 15 16

[Terminer le test...](#)

Temps restant 1:57:27

[Prévisualiser à nouveau](#)

### OUTILS DE TRAVAIL

- Éditeur LaTeX
- HTML
- Periodic Table
- OpenBadges
- Wolfram Alpha
- Wolfram
- Demonstrations
- Wolfram Widget Builder

### UTILISATEURS EN LIGNE

(5 dernières minutes)

[Bernard Vuilleumier](#)

### CALENDRIER

( novembre 2013 )

Di	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa
				1	2	
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

### Légende

- Cacher les événements globaux
- Cacher les événements de cours
- Cacher les événements de groupe
- Cacher les événements de l'utilisateur

### NAVIGATION

[Accueil](#)

[Ma page](#)

[Pages du site](#)

[Mon profil](#)

[Cours actuel](#)

[Mes cours](#)

### ADMINISTRATION

[Administration du test](#)

[Administration du cours](#)

Vérier

**Question 6**

Incomplet

Noté sur 1,00

Marquer la question

Modifier la question

Un camion de 28,26 t roule à 39 km/h sur une route horizontale. Quelle force constante faut-il lui appliquer pour l'arrêter sur une distance de 115 m?

Réponse :  Choisir...

Vérier

Prendre le rôle...

Réglages de mon profil

Administration du site

Rechercher

## AJOUTER UN BLOC

Ajouter...

**Question 7**

Incomplet

Noté sur 1,00

Marquer la question

Modifier la question

Un bloc de glace glisse (presque) sans frottement sur un plan incliné. Si la force de frottement est négligeable, les seules forces qui agissent sur le bloc sont :

- le poids  $F_{grav} = mg$
- une force de soutien perpendiculaire au plan

En décomposant le poids selon une direction  $x$  parallèle et  $y$  perpendiculaire au plan, on peut trouver la force résultante et donc l'accélération du bloc. Calculez cette accélération lorsque le plan forme un angle  $\theta$  de  $76,5^\circ$  avec l'horizontale.

Réponse :  Choisir...

Vérier

**Question 8**

Incomplet

Noté sur 1,00

Marquer la question

Modifier la question

Une locomotive de 92,4 t remorque un wagon de 23,4 t. Au départ, le convoi a une accélération constante. On constate qu'il lui faut 22 s pour atteindre la vitesse de 49 km/h. La force de frottement sur le wagon étant estimée à 3081 N, calculez la force exercée par la locomotive sur le wagon.

Réponse :  Choisir...

Vérier

**Question 9**

Incomplet

Noté sur 1,00

Marquer la question

Modifier la question

Deux caisses identiques, l'une vide l'autre remplie de livres se trouvent immobiles sur un plan incliné. On augmente l'inclinaison du plan.

Veuillez choisir une réponse :

- La caisse la plus légère se mettra en mouvement la première
- La caisse la plus lourde se mettra en mouvement la première
- Les deux caisses se mettront en mouvement simultanément

Vérier

**Question 10**

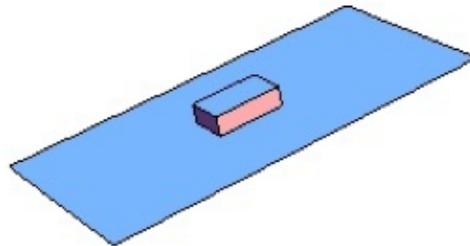
Incomplet

Noté sur 1,00

Marquer la question

Modifier la question

Une caisse de 78,7 kg se trouve sur un plan incliné. Le coefficient de frottement statique vaut 0,14. Pour que la caisse se mette à glisser, il faut que l'angle dépasse une certaine valeur. Que vaut cette valeur?

Accélération terrestre:  $g=9.81 \text{ m/s}^2$ Réponse :  Choisir...

Vérier

**Question 11**

Incomplet

Noté sur 1,00

Marquer la question

Modifier la question

Un funiculaire relie deux stations distantes de 3,45 km entre lesquelles il y a une dénivellation de 271 m. Chaque voiture a une masse de 7,41 tonnes et subit une force de frottement de 9493 N. Calculez le travail effectué par la force normale sur un trajet.

Réponse :  Choisir...

Vérier

**Question 12**

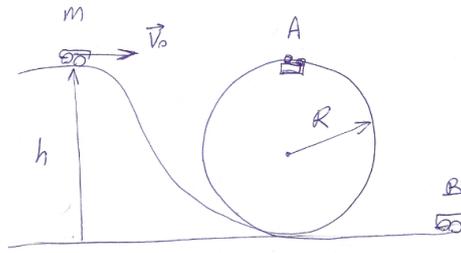
Incomplet

Noté sur 1,00

Marquer la question

Modifier la question

Le mobile d'une masse  $m$  de 400 kg se trouve initialement à une hauteur  $h$  de 57,4 m. La grandeur  $v_0$  de sa vitesse initiale vaut 7,7 m/s. Calculez sa vitesse lorsqu'il se trouve en A sachant que le rayon  $R$  de la boucle vaut 14,1 m.

Réponse :  Choisir... ▾
**Question 13**

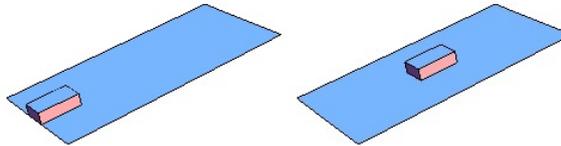
Incomplet

Noté sur 1,00

Marquer la question

Modifier la question

Un bloc de bois de 8,5 kg est lancé à la vitesse de 1,4 m/s sur une planche dont l'inclinaison vaut  $6,8^\circ$ . L'objet monte. Il franchit une distance de 2,22 m avant de s'arrêter. Calculez la grandeur de la force de frottement qu'il subit en supposant qu'elle est constante.

Réponse :  Choisir... ▾
**Question 14**

Incomplet

Noté sur 1,00

Marquer la question

Modifier la question

Un ressort de constante 196,9 N/m, disposé horizontalement, a une extrémité fixe et une extrémité libre. Un wagonnet de 0,85 kg vient buter contre cette dernière avec une vitesse de 3,77 m/s. Quelle est la déformation maximale du ressort ?

Réponse :  Choisir... ▾
**Question 15**

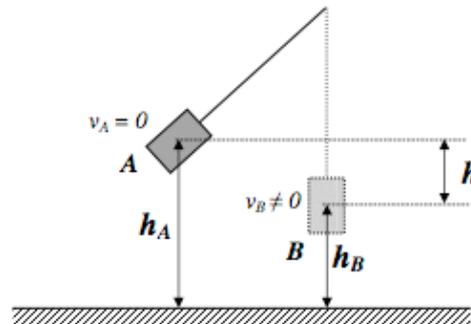
Incomplet

Noté sur 1,00

Marquer la question

Modifier la question

Vous écartez un pendule de sa position d'équilibre, vous le lâchez et vous mesurez sa vitesse lorsqu'il passe par le point B. Vous trouvez 1,3 m/s. Que vaut la différence d'altitude  $h$  entre son point de départ A et le point B si le frottement est négligeable ?

Réponse :  Choisir... ▾
**Question 16**

Pas encore répondu

Noté sur 1,00

Marquer la question

Modifier la question

**Raisonnement (facultatif)**

Si vous ne parvenez pas à obtenir un résultat numérique juste, vous pouvez tenter d'obtenir des points pour votre raisonnement: indiquez alors le numéro de la question et donnez les étapes de votre raisonnement de manière claire et concise (si possible sous forme d'égalités) et en les numérotant. Exprimez le résultat final sous forme littérale.

 Paragraphe

Chemin: p

Suivant

 [Documentation Moodle pour cette page](#)

Connecté sous le nom « [Bernard Vuilleumier](#) » ([Déconnexion](#))

PY2