



I'm not robot



Continue

Exercices corrigés pc mouvement seconde

Les meilleurs professeurs de Physique - Chimie disponibles Définition simplifiée : la trajectoire est le chemin suivi par un point lors de son déplacement. Définition précise : la trajectoire est la courbe formée par l'ensemble des positions prises par un point au cours de son mouvement. Remarque : la notion de "trajectoire" est définie pour un point et non pour un objet complet car rien n'implique que ses différents points aient des trajectoires identiques.

Trajectoire et référentiel La trajectoire d'un point dépend du référentiel choisi pour étudier son mouvement, il faut donc toujours préciser le référentiel par rapport auquel est décrite une trajectoire. Exemple n°1 : si le voyageur d'un train (qui avance en ligne droite à vitesse constante) jette une balle en l'air (verticalement) alors : Dans le référentiel du train, le centre de la balle décrit une trajectoire rectiligne. *free stories to read to baby in womb* Dans le référentiel terrestre le centre de la balle décrit une courbe parabolique Exemple n°2 : lorsqu'un vélo roule en ligne droite à vitesse constante, alors la valve de son pneu avant : Possède une trajectoire circulaire dans le référentiel du centre de la roue avant. Décrit une courbe appelée cycloïdale dans le référentiel terrestre. o *livro dos mortos pdf* Objet en translation rectiligne Un système possède un mouvement de translation rectiligne si, à chaque instant de ce mouvement, l'ensemble de ses points sont caractérisés par des vitesses identiques : même direction et même valeur. La vitesse peut varier au cours du temps mais de la même manière pour tous les points du système qui conservent simultanément la même vitesse. Si un système possède un mouvement de translation rectiligne, alors tous ses points possèdent la même trajectoire, mais pour tout autre type de mouvement les différents points du système possèdent des trajectoires différentes. Quelques exemples de systèmes en translation rectiligne : Une voiture qui circule sur une route en ligne droite Une nacelle de grande roue Une cabine de téléphérique Dans le référentiel terrestre, tous les points d'une voiture sur cette route sont animés d'un mouvement rectiligne Trajectoire et mouvement La trajectoire n'est qu'un paramètre du mouvement car celle-ci peut être parcourue à des vitesses ou dans des sens différents. Elle ne suffit donc pas, à elle seule, pour décrire un mouvement. definition of cultural region ap human geography Lorsqu'on demande de décrire le mouvement d'un système, il ne faut donc pas se contenter de décrire la trajectoire mais aussi fournir, si c'est possible, des indications sur le sens dans lequel la trajectoire est parcourue ainsi que sur la vitesse (qui peut rester constante, augmenter ou diminuer). Visualisation d'une trajectoire La trajectoire que possède un système peut être devinée lorsque ce système modifie le milieu dans lequel il se déplace (empreinte dans le sable, trace dans la neige, traînée de liquide ou de fumée, marquage par point etc.) ou bien lorsque le mouvement est soumis à certaines contraintes (suivre une piste, des rails, un guidage etc.). En l'absence d'empreinte, il est possible de visualiser une trajectoire grâce à des systèmes d'enregistrement : vidéo, capteur ou encore chronophotographie. Prévoir une trajectoire Le principe d'inertie permet de prévoir que dans le cas particulier d'un système isolé ou pseudo-isolé (c'est à dire qui n'est soumis à aucune force ou bien est soumis à des forces qui se compensent), sa trajectoire est rectiligne. D'une manière plus générale, la trajectoire d'un point peut être prévue en déterminant l'évolution de ses coordonnées au cours du temps. Or, le vecteur coordonnée d'un point peut être défini comme une intégrale du vecteur vitesse, qui lui même peut être défini comme une intégrale du vecteur accélération. Par conséquent, connaître l'accélération d'un système ou alors sa vitesse, ainsi que les conditions initiales permet donc prévoir la trajectoire de ce système. Pour cela, il suffit de faire appels aux lois du mouvement (en particulier la seconde loi de Newton aussi appelée principe fondamental de la dynamique) ou aux lois de conservation de l'énergie mécanique. inarte study guide Quelques conséquences de la relation entre les vecteurs coordonnées, vitesse et accélération : Un système dont le vecteur vitesse est constant et non nul (en sens, en direction et en valeur) a forcément une trajectoire rectiligne. Un système dont le vecteur vitesse est constant en valeur mais pas en direction a forcément une trajectoire circulaire. Un système dont le vecteur accélération est constant et non nul a une trajectoire qui est soit rectiligne, soit parabolique. Etude de différentes trajectoires La trajectoire rectiligne Schématisation d'une ligne droite La trajectoire rectiligne possède la forme d'une ligne droite. Quelques exemples de trajectoires rectilignes : Le centre d'inertie d'un objet en chute libre dans le champ de la pesanteur terrestre. Le centre d'inertie d'un objet qui glisse sur la glace d'une patinoire. Une voiture qui roule sur portion de route en ligne droite. La trajectoire circulaire Schématisation d'un cercle La trajectoire circulaire possède une forme de cercle ou d'arc de cercle. Quelques exemples de trajectoires circulaires : Le centre d'inertie d'un satellite de communication qui tourne autour de la Terre Le centre d'inertie d'une voiture qui empreinte un rond point. Un point de la surface terrestre dans le référentiel terrestre.

La trajectoire elliptique Schématisation d'une ellipse La trajectoire elliptique possède, comme son nom l'indique, une forme d'ellipse. Remarque : une ellipse est une sorte de cercle plus ou moins aplati. La plupart des astres du système solaire ne possèdent pas une trajectoire rigoureusement circulaire mais plutôt une trajectoire elliptique. C'est par exemple le cas de la Lune (dans le référentiel géocentrique), de la Terre ainsi que des autres planètes, ou encore des comètes (dans le référentiel héliocentrique). Dans le référentiel géocentrique, la Lune est animée d'un mouvement elliptique La trajectoire parabolique Schématisation d'une trajectoire parabolique La trajectoire parabolique possède une forme de parabole. Remarque : schématiquement, on peut dire que la parabole ressemble à la forme d'une cloche. Les systèmes lancés dans le champ de la pesanteur terrestre avec un vecteur vitesse initial non vertical possèdent une trajectoire parabolique. Quelques exemples de trajectoires paraboliques : Boulet de canon Particules d'un jet d'eau Balle renvoyée par un joueur de tennis Lors d'un échange entre deux joueurs de tennis, la balle est animée d'un mouvement parabolique. number system in pdf La trajectoire curviligne Schématisation de la trajectoire curviligne On qualifie de de curviligne une trajectoire ayant la forme d'une courbe quelconque. Quelques exemples de trajectoires curvilignes : L'extrémité de la baguette d'un chef d'orchestre. Le point d'un bobsleigh lancé sur une piste. Un des points d'une voiture de montage russe. La plateforme qui connecte profs particuliers et élèves Quelles sont les principales généralités à connaître sur les puissances de dix et l'écriture scientifique ? Les puissances de 10 permettent d'exprimer des nombres très grands ou très petits de façon plus simple et plus compacte. Par exemple : Le nombre de molécules dans une goutte d'eau est environ égal à 6 000 000 000[...] 27 avril 2023 · 9 minutes de lecture Qu'est-ce que le vecteur force : définition et exemples Généralités à propos du vecteur force Les effets de la force Une force appliquée à un corps peut modifier la vitesse. Une force appliquée à un corps peut modifier sa trajectoire. Qu'est-ce qu'un vecteur force ? nigapfokedaw.pdf Le vecteur force est un vecteur associé à toute force[...] 6 février 2023 · 15 minutes de lecture Comment mesurer la célérité ? La vitesse, définition Il a fallu attendre Galilée pour qu'une définition de la vitesse soit donnée. En effet, les mathématiciens refusaient de faire le quotient de deux grandeurs si celles-ci n'étaient pas homogènes. al muro jean paul sartre pdf gratis De ce fait, diviser une distance par un temps leur semblait absolument invraisemblable au même titre que[...] 15 décembre 2022 · 10 minutes de lecture Les méthodes de conversion des unités Les différentes unités L'ensemble des unités associées aux dimensions fondamentales constitue le Système International d'unités. Il s'agit du système MksA (mètre, kilogramme, seconde, Ampère), mais le Kelvin, le mole et le candela font aussi partie de ce système. Ces unités sont appelées unités légales. Elles sont universelles et connues[...] 7 octobre 2022 · 10 minutes de lecture Commet faut-il procéder afin de détecter un atome ou une molécule à charge électrique D'une manière générale, un test de reconnaissance est utilisé pour confirmer ou infirmer la présence d'une espèce chimique dans un milieu (gaz, solution, etc). Il permet par exemple de vérifier la formation d'une espèce chimique lors d'une réaction chimique ou bien d'analyser la[...] 29 septembre 2022 · 12 minutes de lecture Qu'est-ce que la radioactivité ? La radioactivité La radioactivité correspond à un phénomène physique au cours duquel des noyaux atomiques considérés comme instables, on les appelle alors radionucléides ou encore radioisotopes, se transforment, et ce de façon spontanée, en d'autres atomes tout en émettant par la même occasion des particules de matières comme des électrons, des[...] 18 juillet 2019 · 10 minutes de lecture Comment se préparer aux examens ? Exercices Exercice 1 On réalise le dosage d'une solution de soude (NaOH) de concentration molaire

incconnue par une solution d'acide chlorhydrique(HCl) de concentration molaire $C_A=0,15\text{mol/L}$.

1) Complétez les cases vides.
1) Complétez les cases vides.
2) Complétez les cases vides.
3) Complétez les cases vides.
4) Complétez les cases vides.
5) Complétez les cases vides.
6) Complétez les cases vides.
7) Complétez les cases vides.
8) Complétez les cases vides.
9) Complétez les cases vides.
10) Complétez les cases vides.
11) Complétez les cases vides.
12) Complétez les cases vides.
13) Complétez les cases vides.
14) Complétez les cases vides.
15) Complétez les cases vides.
16) Complétez les cases vides.
17) Complétez les cases vides.
18) Complétez les cases vides.
19) Complétez les cases vides.
20) Complétez les cases vides.
21) Complétez les cases vides.
22) Complétez les cases vides.
23) Complétez les cases vides.
24) Complétez les cases vides.
25) Complétez les cases vides.
26) Complétez les cases vides.
27) Complétez les cases vides.
28) Complétez les cases vides.
29) Complétez les cases vides.
30) Complétez les cases vides.
31) Complétez les cases vides.
32) Complétez les cases vides.
33) Complétez les cases vides.
34) Complétez les cases vides.
35) Complétez les cases vides.
36) Complétez les cases vides.
37) Complétez les cases vides.
38) Complétez les cases vides.
39) Complétez les cases vides.
40) Complétez les cases vides.
41) Complétez les cases vides.
42) Complétez les cases vides.
43) Complétez les cases vides.
44) Complétez les cases vides.
45) Complétez les cases vides.
46) Complétez les cases vides.
47) Complétez les cases vides.
48) Complétez les cases vides.
49) Complétez les cases vides.
50) Complétez les cases vides.
51) Complétez les cases vides.
52) Complétez les cases vides.
53) Complétez les cases vides.
54) Complétez les cases vides.
55) Complétez les cases vides.
56) Complétez les cases vides.
57) Complétez les cases vides.
58) Complétez les cases vides.
59) Complétez les cases vides.
60) Complétez les cases vides.
61) Complétez les cases vides.
62) Complétez les cases vides.
63) Complétez les cases vides.
64) Complétez les cases vides.
65) Complétez les cases vides.
66) Complétez les cases vides.
67) Complétez les cases vides.
68) Complétez les cases vides.
69) Complétez les cases vides.
70) Complétez les cases vides.
71) Complétez les cases vides.
72) Complétez les cases vides.
73) Complétez les cases vides.
74) Complétez les cases vides.
75) Complétez les cases vides.
76) Complétez les cases vides.
77) Complétez les cases vides.
78) Complétez les cases vides.
79) Complétez les cases vides.
80) Complétez les cases vides.
81) Complétez les cases vides.
82) Complétez les cases vides.
83) Complétez les cases vides.
84) Complétez les cases vides.
85) Complétez les cases vides.
86) Complétez les cases vides.
87) Complétez les cases vides.
88) Complétez les cases vides.
89) Complétez les cases vides.
90) Complétez les cases vides.
91) Complétez les cases vides.
92) Complétez les cases vides.
93) Complétez les cases vides.
94) Complétez les cases vides.
95) Complétez les cases vides.
96) Complétez les cases vides.
97) Complétez les cases vides.
98) Complétez les cases vides.
99) Complétez les cases vides.
100) Complétez les cases vides.

On pipette $V_b=20\text{mL}$ de la solution de soude que l'on verse dans une bécher, on ajoute quelques gouttes de BBT.

Date : _____ Nom : _____ Relatif : _____ / 70

Exercices sur le mouvement rectiligne uniforme (MRU)

Module 3 : Des phénomènes mécaniques

Objectif terminal 3 : La cinématique

1. Voici un graphique représentant la position d'un mobile dans le temps. _____ / 16

Position en fonction du temps

a) Quel était le déplacement du mobile après 4 s ? (la réponse est un multiple de 10 m.)

Réponse : _____

b) Combien de temps a été nécessaire pour réaliser un déplacement de 300 m ?

Réponse : _____

c) Quelle était la vitesse du mobile au temps 10 s ?

Réponse : _____

d) Quelle a été la vitesse moyenne du mobile entre la quatrième et la huitième secondes ?

Réponse : _____

Exercices sur le mouvement rectiligne uniforme (MRU)

On verse dans une[...] 22 mars 2019 · 7 minutes de lecture Le sulfate de cuivre II Présentation Le sulfate de cuivre II, appelée communément sulfate de cuivre, est un composé chimique ionique. Souvent commercialisé sous forme anhydre, on le trouve également sous certaines formes hydratées. Il tient son nom des ions qui le composent : l'ion sulfate et l'ion cuivre. Ces deux ions sont présents en[...] 26 mars 2018 · 6 minutes de lecture Juste équilibre et systèmes immobiles Notion d'immobilité Immobilité d'un système ponctuel Un système ponctuel est un système qui se réduit à un seul point. On dit d'un point qu'il est immobile s'il reste à la même place. On dit aussi de ce point qu'il est à l'équilibre. Cela implique alors que : ses coordonnées restent constantes au cours[...] 16 mars 2018 · 5 minutes de lecture Une erreur s'est produite, veuillez réessayer 68527133340.pdf