

Pistes pour révisions/questions

Chapitre 4a

R 4: Voir équations 4.9 à 4.12

R 5: *Si on ne tient pas compte de la résistance de l'air* (et pour une balle de fusil, ce n'est pas rien!!!) alors les deux balles ont la même accélération verticale et tombent au sol en même temps (voir figure 4.12 et les trois lignes en dessous de la figure 4.11). Cependant, pour être juste, je vous dirais qu'en réalité, la résistance de l'air est très importante sur une balle de fusil et qu'elle s'oppose à son mouvement. C'est un sujet très compliqué et la force de frottement de l'air peut facilement devenir beaucoup plus grande que le poids de la balle (vu qu'elle sort du canon avec une vitesse considérable). En général, cette force retarde la chute de la balle.

R9 : Supposons un vent de 100 km/h vers l'est en altitude. Supposons que l'avion veuille aller de Montréal à New-York dans une direction franc sud. Alors il faut pointer l'avion vers le sud ouest pour lutter contre le vent.

Q1 : (a) C (b) D

Q6 : (a) elle va retomber verticalement sur elle-même (b) elle va retomber à côté d'elle du côté externe du cercle de la trajectoire de l'auto

Q9 : On trace une ligne tangente au cercle qui passe par le front de Goliath. Ensuite, on doit lâcher la pierre au point où la tangente touche le cercle...