



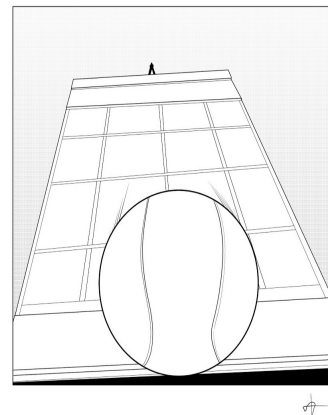
## Problème de la semaine

### Problème B

### Boing ! Boing ! Boing !

Une Superballe est une balle d'un genre particulier qui rebondit toujours à la moitié de la hauteur de laquelle elle est tombée. En supposant qu'elle soit lâchée d'un immeuble de 128 m de haut, réponds aux questions suivantes.

- (a) À quelle hauteur rebondira-t-elle après avoir touché le sol pour la troisième fois?
- (b) Combien de fois la balle doit-elle toucher le sol pour que le prochain rebond ait une hauteur de 2 m?
- (c) Combien de fois la balle doit-elle toucher le sol pour que le prochain rebond ait une hauteur de 25 cm?
- (d) Quelle devrait être la hauteur d'un immeuble si, après avoir touché le sol dix fois, la balle rebondit à 1 m de hauteur? Existe-t-il un immeuble aussi haut ?



EXTENSION: Teste différentes balles pour voir à quelles hauteurs elles rebondissent lorsqu'elles tombent d'une hauteur de 1 m.