

# Sommaire

Q.1. Pourquoi la surface d'un verre d'eau au repos est-elle toujours horizontale, même si le verre est incliné ? .....	11
Q.2. Pourquoi la surface libre de l'eau se courbe-t-elle lorsqu'un verre tourne rapidement sur lui-même ? .....	14
Q.3. Pourquoi un glaçon flotte-t-il dans l'eau ? .....	17
Q.4. Comment se vide un verre percé ? .....	21
Q.5. Pourquoi l'eau a-t-elle tendance à couler le long d'un verre quand on le renverse ? .....	25
Q.6. Pourquoi peut-on siphonner un verre ? .....	28
Q.7. Comment se vide un verre percé que l'on a placé sur un manège en rotation ? .....	30
Q.8. Pourquoi peut-on parfois observer les couleurs de l'arc-en-ciel lorsque de la lumière traverse un verre d'eau ? .....	33
Q.9. Pourquoi observe-t-on parfois des phénomènes d'irisation à la surface de l'eau ? .....	36

## Sommaire

Q.10. Pourquoi peut-on chauffer un verre d'eau à l'aide d'un four à micro-ondes ? .....	39
Q.11. Pourquoi la lumière visible se propage-t-elle difficilement dans l'eau ?.....	42
Q.12. Pourquoi un objet placé au fond d'un verre nous semble-t-il plus proche qu'en réalité ?.....	45
Q.13. À quoi doit-on la formation de bulles dans un verre d'eau gazeuse ou de champagne ? .....	49
Q.14. Pourquoi un liquide remonte-t-il légèrement sur les bords du verre ?.....	56
Q.15. Que devient la surface libre d'un verre d'eau en état d'apesanteur ? .....	61
Q.16. Comment se propage une onde sonore dans l'eau ?.....	65
Q.17. Pourquoi peut-on obtenir un son en passant son doigt sur le bord d'un verre ? .....	67
Q.18. Qu'est-ce qui distingue fondamentalement un verre d'eau chaude d'un d'eau froide ? .....	71
Q.19. Quelle est l'énergie contenue dans un verre d'eau ? .....	75
Q.20. Pourquoi un glaçon fond-il dans un verre d'eau ?.....	77
Q.21. Pourquoi est-il plus facile de faire bouillir de l'eau contenue dans un verre au sommet du Mont Blanc que dans la vallée ? .....	80

## Sommaire

Q.22. Pourquoi si l'on réalise dans un verre le mélange 1/3 de sel pour 2/3 de glace, la température chute-t-elle à $-15^{\circ}\text{C}$ ? .....	81
Q.23. On vide un verre d'eau dans l'océan. Le brassage étant supposé parfait, on recueille ensuite un verre de l'océan. Combien de molécules numérotées contiendra-t-il ? .....	83
Q.24. Pourquoi est-il plus facile de dissoudre du sel dans un verre d'eau que dans un verre d'alcool ? .....	84
Q.25. Pourquoi l'eau présente dans un verre est-elle si abondante dans l'Univers ? .....	86
Q.26. Pourquoi un mince filet d'eau est-il attiré par un corps électrisé ? .....	91
Q.27. Un glaçon flotte dans l'eau. Pourquoi a-t-il donc une masse volumique plus faible que l'eau liquide ? .....	93
Q.28. Comment s'étale une goutte d'encre tombant dans un verre d'eau ? .....	96
Q.29. À quoi sont dues les gouttelettes qui se forment sous un verre mouillé ? .....	98
Q.30. Que se passe-t-il si l'on remplit un verre goutte à goutte ? .....	100
Q.31. Pourquoi de la buée se forme-t-elle si l'on verse de l'eau chaude dans un verre ? .....	104
Q.32. Un verre d'eau est-il radioactif ? .....	108

## Sommaire

Q.33. Quel point commun existe-t-il entre un verre d'eau et un aimant ? .....	110
Q.34. Quelle force faut-il exercer pour casser un verre ? .....	112
Q.35. Quelle est l'origine de la dureté du verre ?.....	115
Q.36. Quelle doit être la forme d'un verre pour qu'une bille tombe le plus vite possible au fond ?.....	118
Q.37. Que peut-on observer avec un verre de gros sel ? .....	120
Index .....	123