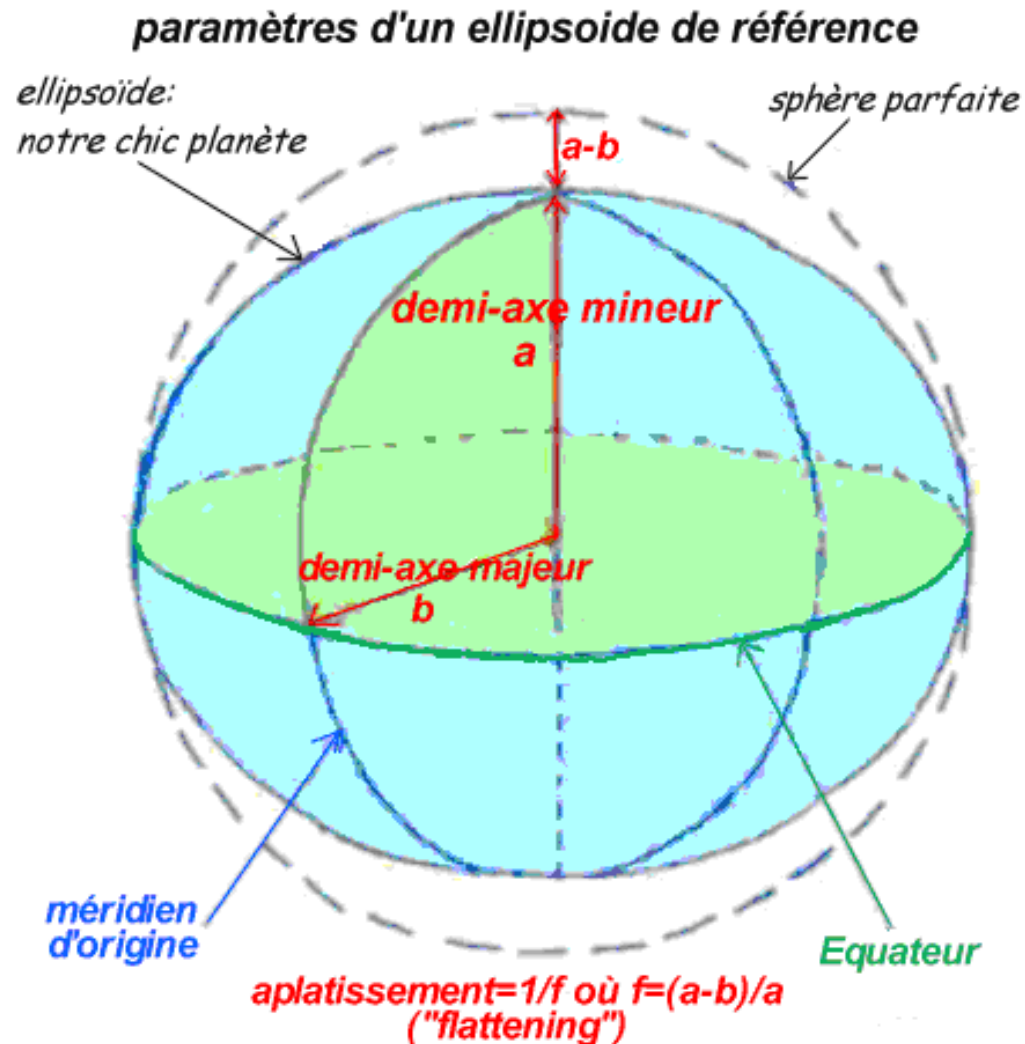


## **CHAPITRE IX : La croute terrestre**

### **Leçon 22 : Les reliefs de la croute terrestre**

# La forme de la Terre

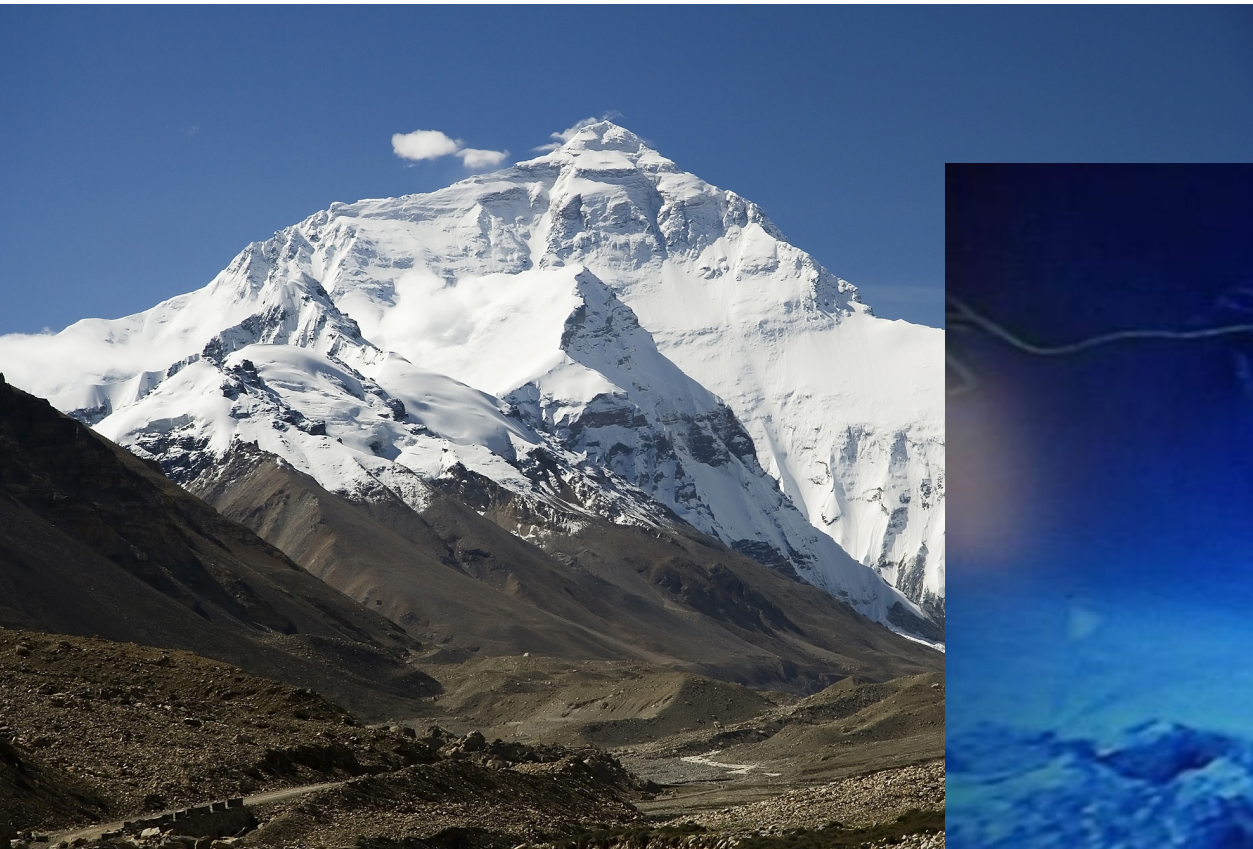
- Pas sphérique, mais ellipsoïdale





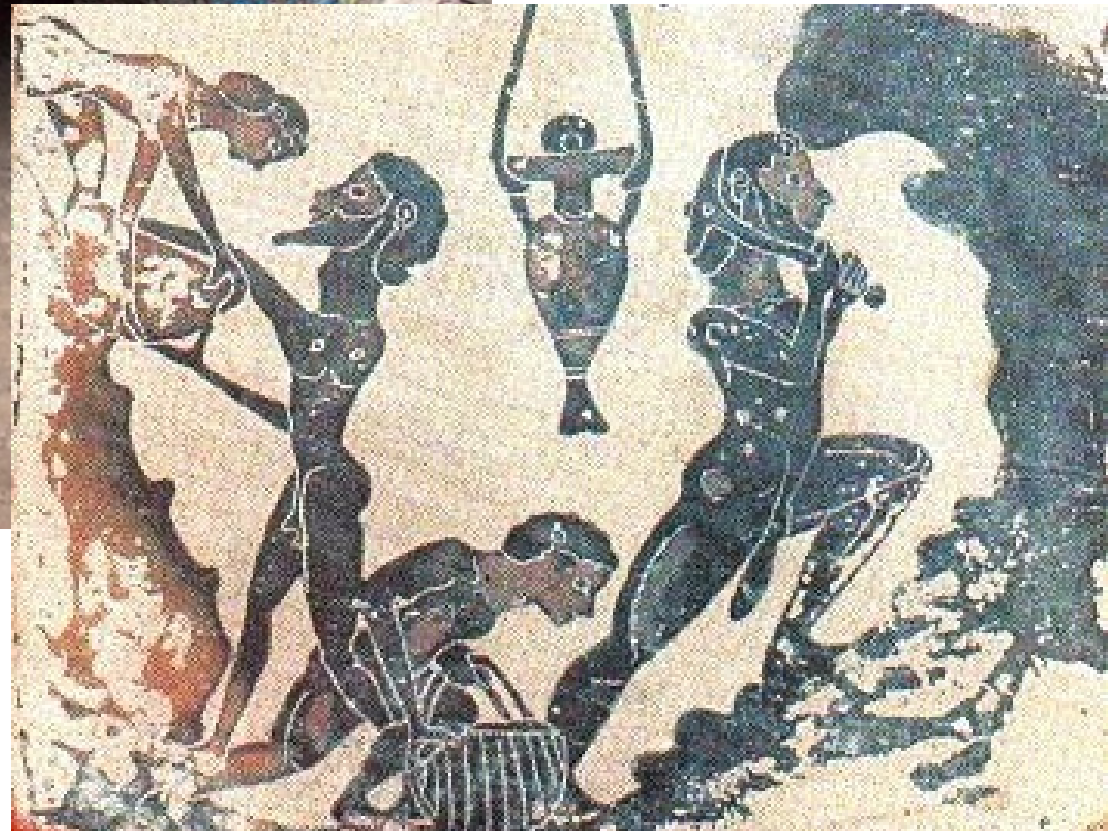
# Des reliefs importants

- Relief = variation verticale d'une surface solide
- Everest 8 848 m
- Fosse des Mariannes – 10 911 m





# Température élevée dans les mines

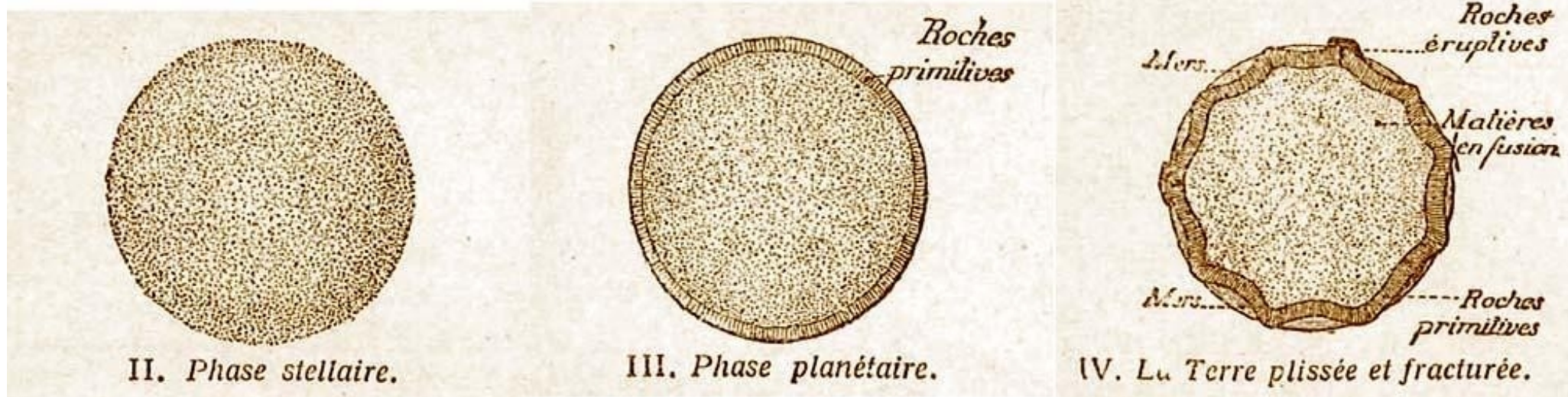


# Origine de la Terre





# Origine des reliefs



- Théorie de la contraction thermique ou théorie de la "pomme ridée"
- Volume plus petit des solides
- Volume plus petit des liquides moins chauds

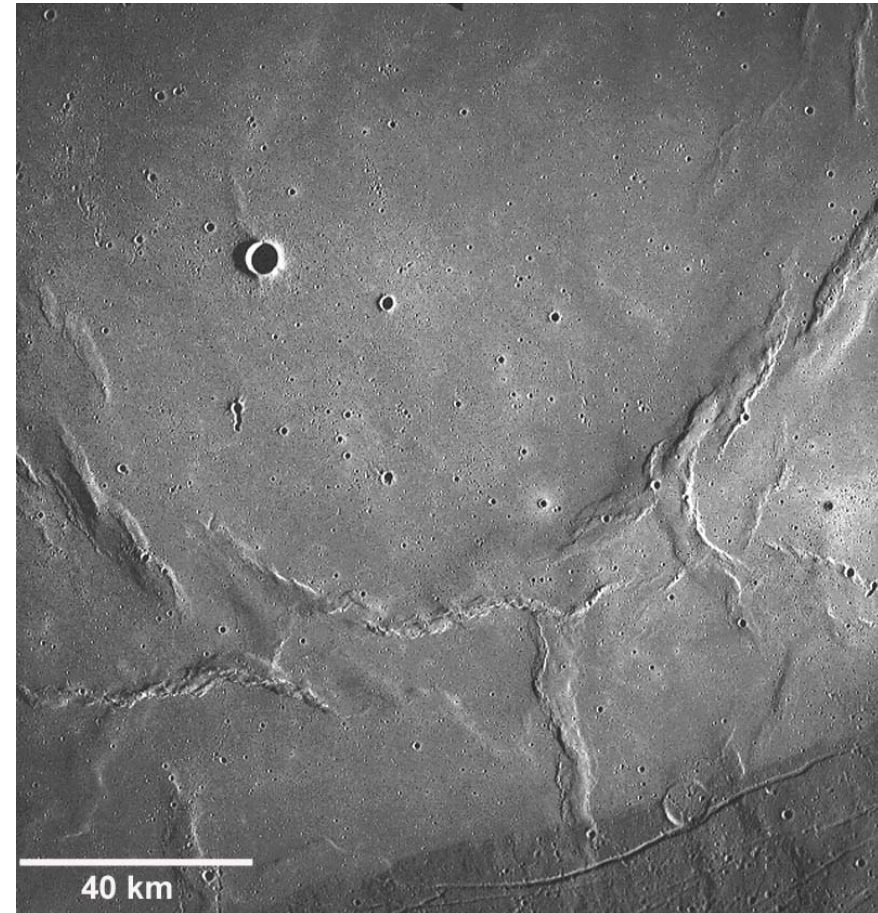


# Conséquences de la pomme ridée

- Rides disposées aléatoirement
- Une grande proportion de la surface est occupée par l'altitude moyenne
- Les très grandes rides doivent être plus rares que les petites rides



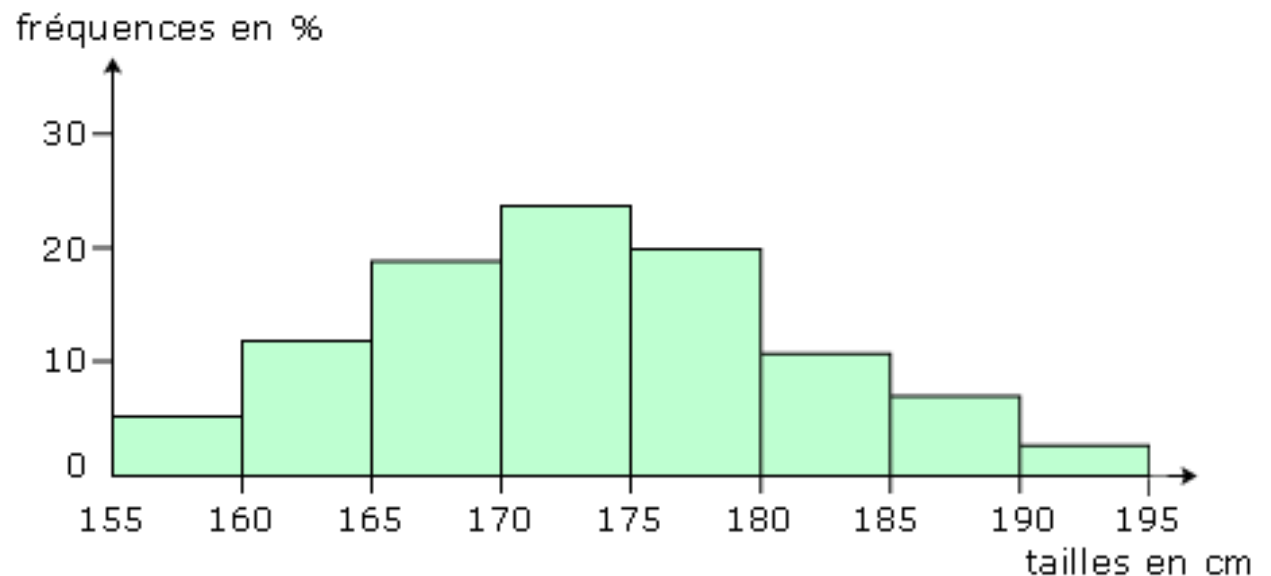
Photographie :  
Pierre Thomas



Rides à la surface de la Lune

# Distribution unimodale des reliefs

- Mode = valeur ou classe de valeurs la plus représentée



Sur l'histogramme, nous repérons rapidement la classe où la fréquence est la plus élevée : « 170 à 174 ».  
Les tailles les plus rencontrées sur les 250 hommes adultes se situent donc entre 170 cm et 174 cm.

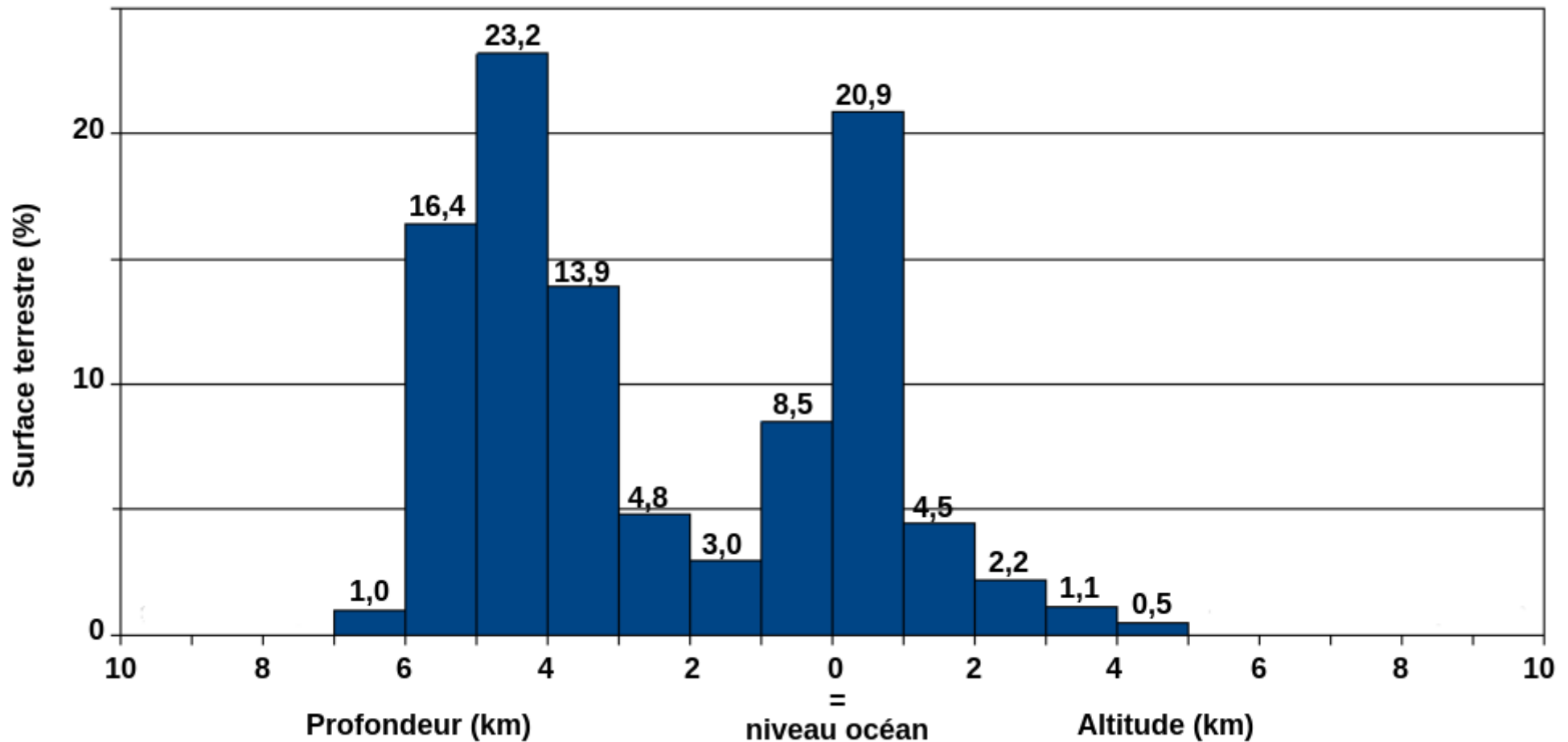


# Quel est le mode ?

- Notes des élèves dans une classe :
- 0, 5, 7, 8, 10, 11, 11, 12, 12, 12, 12, 14, 15, 19
- Moyenne = 10,57
- Médiane = ?
- Mode = ?

# Otto Krümmel, 1897

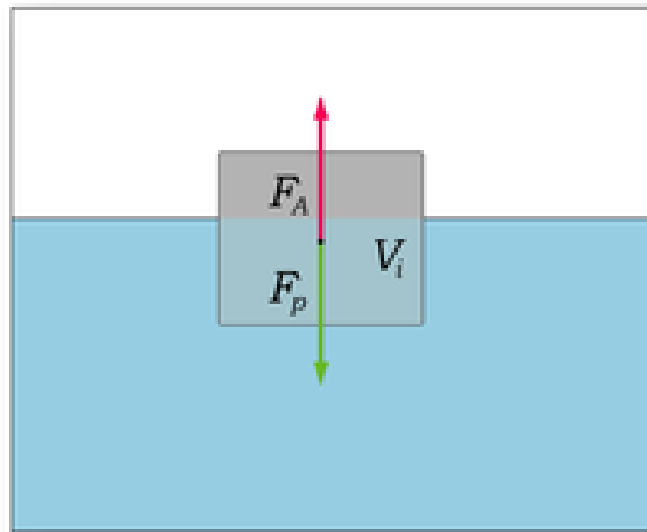
- Distribution bimodale des reliefs





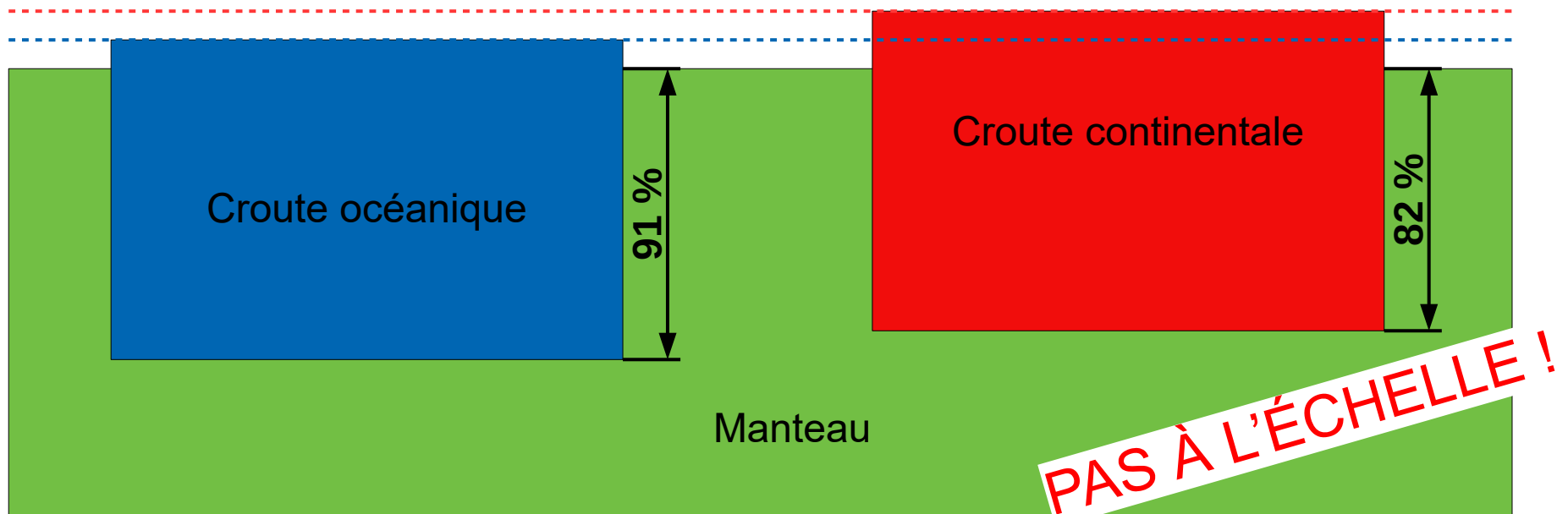
# Déductions scientifiques

- La théorie de la contraction thermique ne fonctionne donc pas pour expliquer les reliefs
- Il n'y a pas un seul type de croute, mais deux croutes différentes
- Les deux croutes ont une densité différente



# Modèle d'explication des reliefs

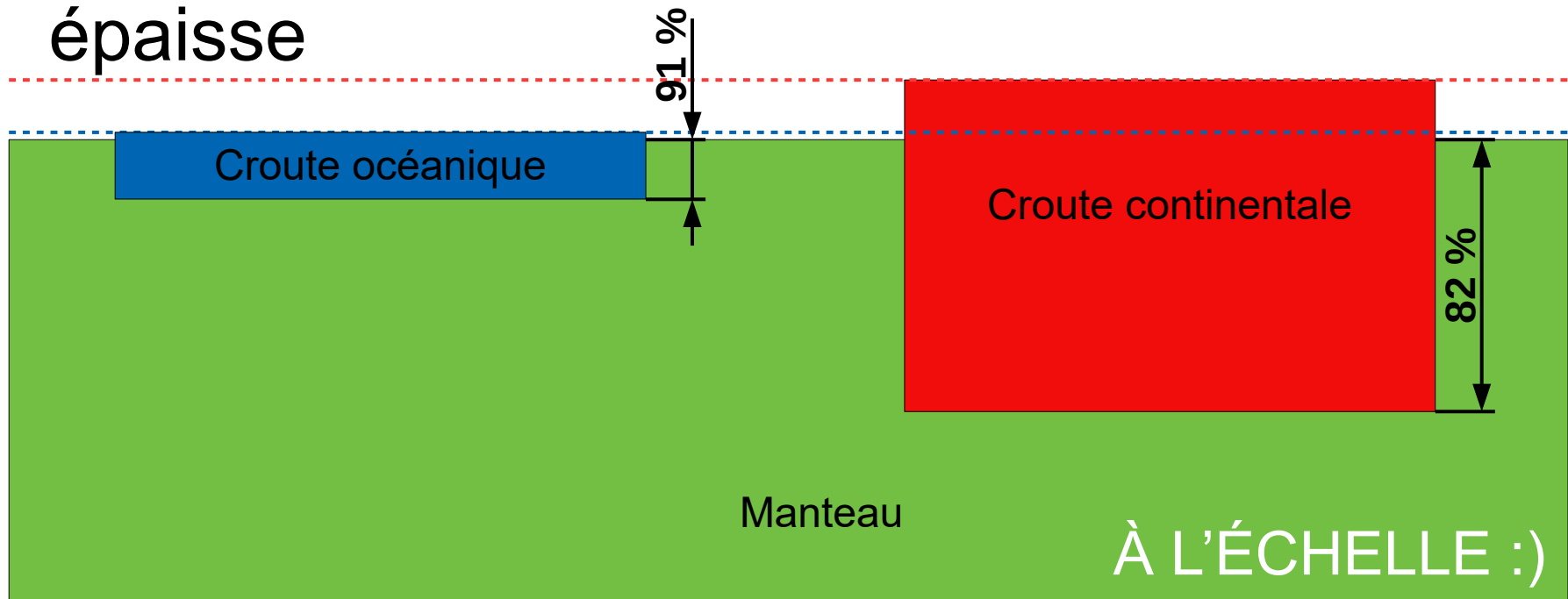
- La croute océanique très dense s'enfonce relativement plus dans le manteau
- La croute continentale moins dense flotte mieux





# Modèle d'explication des reliefs

- La croute océanique très dense s'enfonce relativement plus dans le manteau
- La croute continentale moins dense flotte mieux
- La croute continentale est aussi bien plus épaisse



# Les types de reliefs

- Un exemple de coupe

