

Partie 3 Chapitre 2

SITUATION 1 PAGE 166

Situation 1 : D'après le document, la Terre a un âge de 4,6 milliards d'années, qui correspondent donc aux 24 h d'une journée. Une seconde de cette journée hypothétique correspond donc à $53\,240$ années ($4,6 \times 10^9 / (24 \times 60 \times 60)$).

Dans 200 000 ans, il y a 3,75 secondes imaginaires ($200\,000/53\,240$) donc l'espèce humaine est apparue à 23 h 59 min 56,25 secondes.

Dans 65 millions d'années, il y a environ 1 221 secondes de notre journée imaginaire ($65 \times 10^6 / 53\,240$) soit 20,35 minutes ou encore 20 min et 21 secondes ($0,35 \times 60 = 21$). L'extinction des dinosaures a donc eu lieu à 23 h 39 min 39 secondes ($24 - 20 \text{ min } 21 \text{ secondes}$).

Cela rend bien compte de l'immensité des temps géologiques.