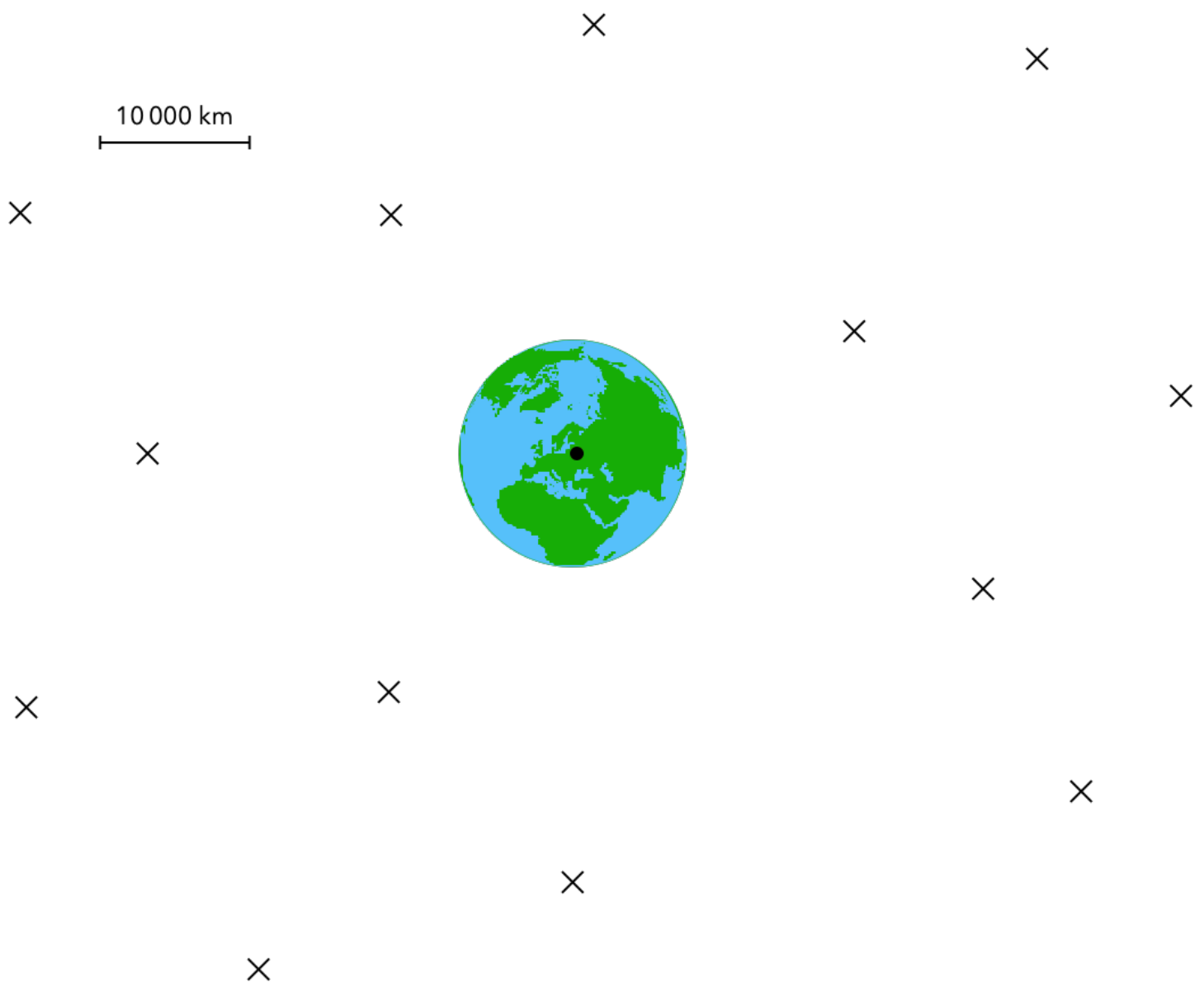


## Champ gravitationnel

Représenter le champ gravitationnel aux différents points en prenant pour échelle :  $1 \text{ N}\cdot\text{kg}^{-1} \leftrightarrow 3 \text{ cm}$

Données :

- masse de la Terre :  $M_{\oplus} = 5,97 \times 10^{24} \text{ kg}$
- constante universelle de gravitation :  $G = 6,67 \times 10^{-11} \text{ N}\cdot\text{m}^2\cdot\text{kg}^{-2}$



# Champ électrostatique

Représenter le champ électrostatique aux différents points en prenant pour échelle :  $1 \text{ N}\cdot\text{C}^{-1} \leftrightarrow 3 \text{ cm}$

Données :

- la charge positive est celle d'un proton (sa taille n'est pas à l'échelle !) :  $q = e = 1,6 \times 10^{-19} \text{ C}$
- constante de Coulomb :  $k = 8,99 \times 10^9 \text{ N}\cdot\text{m}^2\cdot\text{C}^{-2}$

