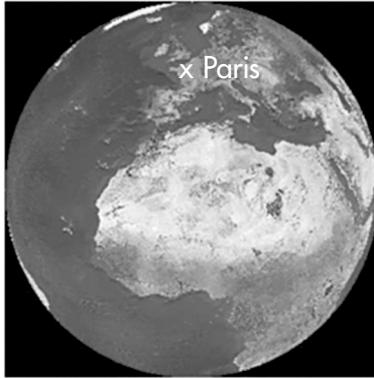


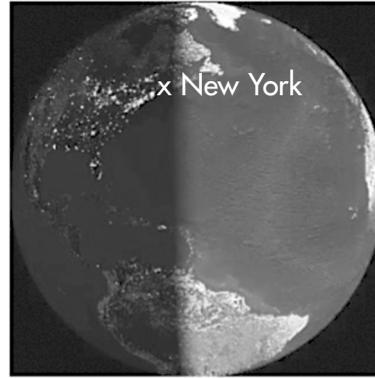
# L'alternance des journées et des nuits

## 1 Au même moment, en différents endroits du globe

À Paris, le 20 mars à 10h



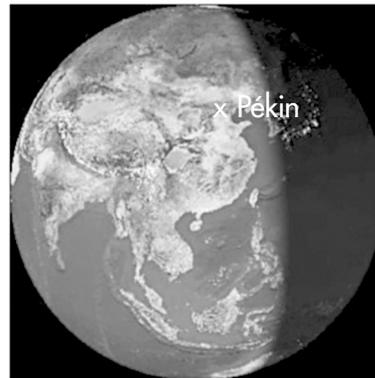
À New-York



À San Francisco



À Pékin

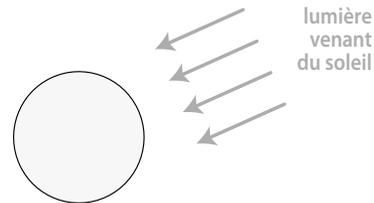


### Une expérience pour comprendre

On remplace la Terre par une balle.

La balle éclairée par le Soleil...

et le dessin de l'expérience

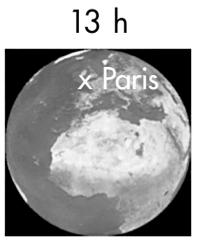
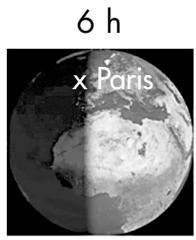


- Il fait jour en France métropolitaine. Au même moment, fait-il jour : au Maroc ? ..... ; à New-York ? ..... ; à San Francisco ? ..... ; à Pékin ? .....
- Expérimente et colorie, sur le dessin, en jaune la zone éclairée de la balle et noircis son ombre propre (zone non éclairée).
- Indique sur la photographie de la balle d'où vient la lumière du Soleil.
- Pourquoi ne fait-il pas jour partout au même moment sur la Terre ? .....

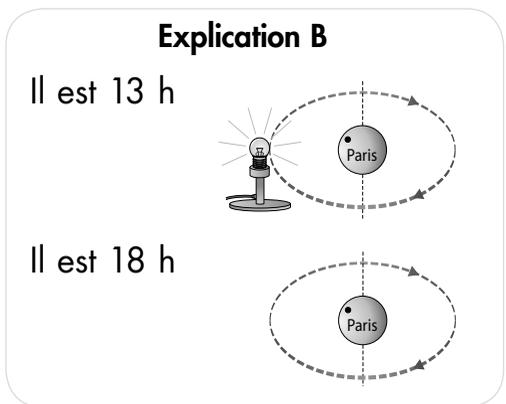
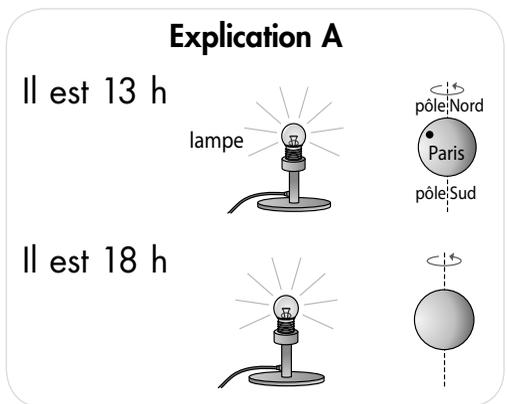
- Mobiliser ses connaissances sur les ombres pour expliquer l'existence de la journée et de la nuit.
- Comprendre le phénomène d'alternance des journées et des nuits.

## 2 Des journées et des nuits

Le même jour, à Paris



Deux explications possibles La balle remplace la Terre et la lampe le Soleil.



Les scientifiques expliquent l'alternance des journées et des nuits par la rotation de la Terre sur elle-même, autour de l'axe des pôles, en 24 heures.

- Place approximativement, sur les dessins, à 18 h en **A** Paris et en **B** la lampe.
- Quels mouvements expliquent l'alternance des journées et des nuits :
  - en **A** ? .....
  - en **B** ? .....
- L'expérience sur maquette permet-elle de choisir entre ces deux explications ? .....

### Pour faire le point

- **Vrai ou faux ? Entoure la bonne réponse.**
- L'axe de rotation de la Terre est l'axe des pôles. .... Vrai Faux
  - Quand c'est la journée dans une ville, elle se trouve dans l'ombre propre de la Terre. .... Vrai Faux
  - La Terre fait un tour sur elle-même, autour de l'axe des pôles, en 24 h, ce qui explique l'alternance des journées et nuits. .... Vrai Faux

**Mots importants**

- axe des pôles
- journée
- nuit
- rotation de la Terre