Chapitre 1

Un modèle de la lumière

# Activité 1

# La face cachée de la lumière

**Nature et caractéristiques de la lumière**

# Activité 2

# Différentes sources de lumière, différents types de spectres

**Spectres continus et spectres de raie d’émission**

# Activité 3

# Une couleur peut en cacher plusieurs autres …

**Distinction entre lumière perçue et lumière dispersée**

Chapitre 2

Réflexion et réfraction de la lumière, lois de Snell-Descartes

# Activité 1

# À la rencontre d’un nouveau milieu…

**Mise en évidence du phénomène de réfraction**

# Activité 2

# Comment repérer la déviation du trajet de la lumière ?

**Première modélisation du phénomène de réfraction**

# Activité 3

# De tous ces modèles, lequel est le bon ?

**Modèle de la réfraction en accord avec les observations : lois de Snell-Descartes**

# Activité 4

# Faire apparaitre une pièce avec de l’eau…

**Utilisation du modèle pour interpréter**

# Activité 5

# Trajet de la lumière à travers un prisme

**Utilisation du modèle pour prévoir**

Chapitre 3

Formation d’une image à l’aide d’une lentille

# Activité 1

# Pour faire une photo

**Effet d’une lentille sur la lumière**

# Activité 2

# Qu’est-ce qu’une lentille, comment savoir si elle est convergente ?

**Critères d’identification d’une lentille mince convergente**

# Activité 3

# Où est l’image d’un point lumineux ?

**Point objet/point image, tracé de la position du point image**

# Activité 4

# Et si l’objet n’est plus un point ?

**Objet étendu, image étendue, comparaison de l’objet et de l’image**

# Activité 5

# Retour sur le rôle de la lentille

**Utilisation du modèle de l’optique géométrique pour prévoir et interpréter**

# Activité 6

# Dans l’œil aussi, une lentille convergente…

**Modélisation de l’œil**