

# SCIENCES

# APPLIQUÉES

## Le nombre d'or

Les personnes qui pratiquent la sculpture et celles qui conçoivent et construisent des structures savent depuis très longtemps qu'un rapport particulier entre la hauteur et la largeur donne un résultat visuellement attrayant. Ce rapport s'appelle le nombre d'or. Le nombre d'or est aussi connu sous le nom de « phi », représenté par le symbole grec  $\phi$ . La valeur du nombre d'or est environ 1,618. Comme pour le nombre pi ( $\pi$ ), les chiffres de phi se poursuivent à l'infini sans jamais se répéter. Les mathématiciennes et mathématiciens grecs de l'Antiquité ont étudié le nombre d'or parce qu'il apparaît souvent en géométrie. La découverte de ce rapport est souvent attribuée à Pythagore.

Le nombre d'or a été utilisé dans la conception de la grande pyramide de Gizeh, située en Égypte. En comparant la hauteur de la grande pyramide à sa largeur, on obtient le nombre d'or. Les artistes utilisent aussi le nombre d'or. Les dimensions du visage de la Joconde de Léonard de Vinci, un des tableaux les plus célèbres au monde, suivent aussi le nombre d'or.

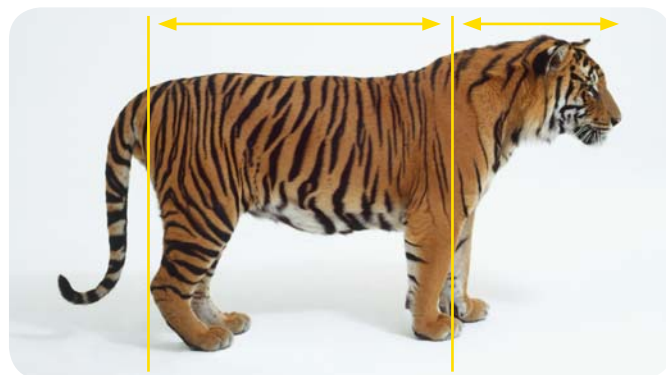
La plupart des gens considèrent qu'un rectangle dont le rapport entre la largeur et la hauteur est de 1:1,6 (arrondi à la première décimale) est plus agréable à la vue qu'un rectangle qui a d'autres dimensions. Un rectangle dont les côtés suivent ces proportions s'appelle un rectangle d'or. La structure du Parthénon, en Grèce, comporte plusieurs rectangles de cette proportion (figure 1).



**Figure 1** Construit il y a plus de 2500 ans, le Parthénon comporte dans sa structure plusieurs rectangles d'or.

Plusieurs objets dans la nature présentent aussi le nombre d'or. Observe l'image du tigre à la figure 2. Mesure la longueur du corps du tigre et la longueur de sa tête. Divise ces chiffres l'un par l'autre. Quel nombre obtiens-tu ? Répète ce test avec d'autres images d'animaux et vérifie la validité de ton premier résultat.

Pour en savoir plus sur le nombre d'or :



**Figure 2** Découvre le nombre d'or dans la nature.

## VERS LA LITTÉRATIE

### Faire des inférences

Un texte peut avoir un sens explicite ou un sens implicite. « Explicite » signifie que le texte dit exactement ce qu'il veut dire. « Implicite » signifie que le texte dit quelque chose, mais qu'il veut dire davantage.

Tu peux déterminer le sens implicite en t'interrogeant sur ce que tu as lu. Puis, tu peux faire des liens avec ce que tu sais déjà pour formuler une hypothèse éclairée sur ce que le texte signifie réellement (cela s'appelle « faire des inférences »).

Essaie de répondre à la question suivante :

- Si le rapport des dimensions du tigre correspond au nombre d'or, quelle inférence peux-tu faire concernant le rapport des dimensions des autres animaux ?