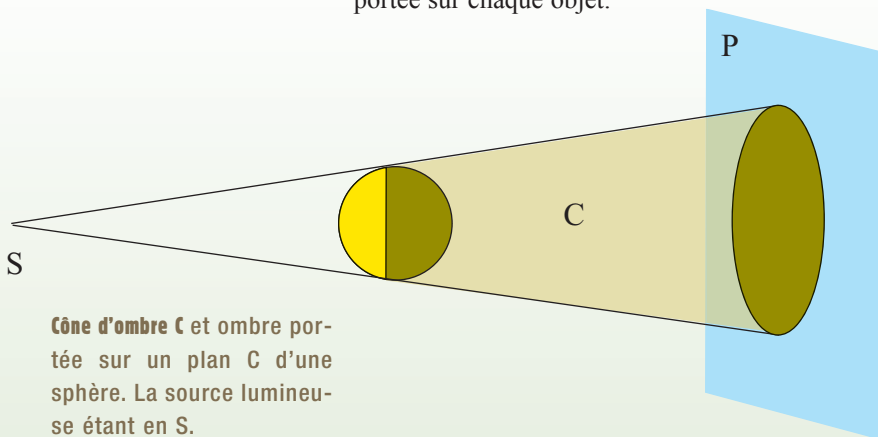


# Quand la photographie apprivoise la lumière

*La lumière est invisible, on n'en voit que les effets, l'ombre et ses divers degrés. L'œil s'y adapte sans problème, l'appareil photographique a plus de contraintes techniques.*

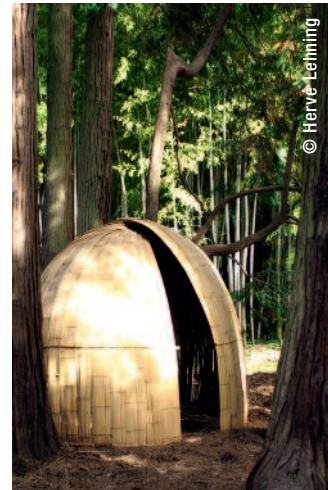
**L**a lumière crée l'ombre, qui dessine les formes. Au premier abord, ce phénomène est simple : les rayons lumineux, ceux du soleil par exemple, sont rectilignes. Chaque objet coupant la trajectoire de ces rayons crée un cône d'ombre, qu'il est possible de déterminer mathématiquement. Celui-ci dessine alors une ombre portée sur chaque objet.



**Cône d'ombre C** et ombre portée sur un plan C d'une sphère. La source lumineuse étant en S.

Inversement, chaque trou dans des objets crée un cône de lumière. On peut le réaliser avec des lumières artificielles mais ce phénomène se trouve naturellement en forêt, par exemple. Le soleil peut ainsi éclairer et mettre en relief un objet inattendu comme cet abri en bambou, qui passerait inaperçu sans cela.

La lumière du soleil crée également des ombres étonnantes, parfois plus intéressantes que l'objet lui-même, comme sur cette photo de corrida prise à Arles où la lumière crée une étrange anamorphose.



**Abri en bambou** pris dans un cône de lumière dû à une trouée dans le feuillage des arbres, à la Bambouseraie, près d'Anduze (Gard).



**Ombre et lumière** à Arles.

## + La pénombre

Sur la photographie précédente, les ombres du taureau et de l'homme se découpent nettement. En revanche, celles d'objets plus éloignés, en bas, sont entourées d'une zone de pénombre.

La source lumineuse n'est jamais ponctuelle, chaque point de celle-ci crée son propre cône d'ombre. L'ombre portée est d'autant plus forte qu'elle appartient à davantage de cônes, ce qui crée la pénombre.



**Cônes d'ombres et de lumières créés par un flash.**  
Les cercles concentriques montrent la forme torique de l'ampoule.

Sauf de près et en pleine lumière, le photographe va jouer sur ces effets de pénombre dus à l'éclairage. Par exemple, la même boîte blanche posée sur la même feuille blanc écri va varier suivant l'éclairage. Notre première photographie a été prise avec le flash intégré de l'appareil.



**Photographie d'une boîte blanche sur un fond blanc écri prise à un mètre avec le flash intégré d'un appareil photographique.**

La même boîte prise avec un flash auxiliaire disposé sur la gauche change d'aspect, le grain du carton et de la feuille apparaissent du fait de la lumière rasante.



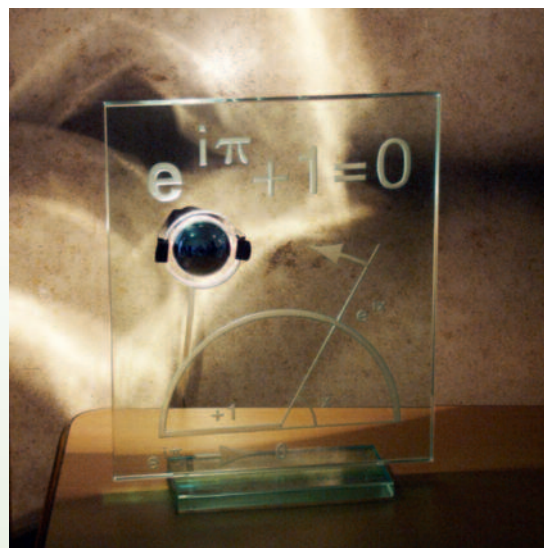
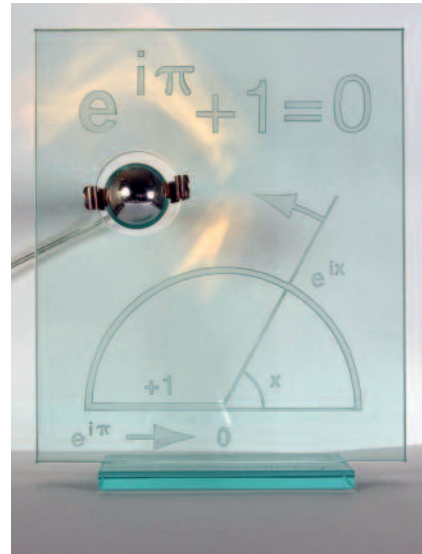
© Hervé Lehming

Bien sûr, ces deux cas sont volontairement extrêmes. Plus de lumière sur la gauche changerait les formes. Il est également possible d'utiliser deux sources lumineuses.

### + Les transparences

Les objets les plus délicats à photographier sont, pour cette raison, ceux qui jouent avec la lumière, c'est-à-dire les objets en verre et les lampes. Le mieux est, soit d'éviter le flash, soit de les éclairer par derrière à travers un écran translucide. Les deux photos ci-contre représentent le résultat sur la même petite lampe, créée par l'auteur en hommage à Euler.

**Lampe en hommage à Euler** photographiée sans flash, elle se trouve rétro éclairée par elle-même grâce au mur.



**Lampe en hommage à Euler** photographiée avec trois flashes, deux devant (à droite et à gauche) et un derrière une plaque translucide pour éviter les ombres portées des deux premiers.

□— H.L.

**Photographie d'une boîte blanche sur un fond blanc écri prise à un mètre avec un flash auxiliaire équipé d'un parapluie, et posé à gauche.**