

## **Pourquoi une vision binoculaire?**

**Cette question est au centre du sujet récréatif de la page d'accueil**

Non! ce n'est pas pour une raison d'esthétique même si les cyclopes ne sont pas particulièrement beaux; non! ce n'est pas pour une pièce de rechange en cas d'accident oculaire.

La vision binoculaire permet comme nous allons le voir une appréciation du relief; on la trouve dans tout le règne animal car elle représente un atout considérable par son corollaire, l'appréciation des distances si nécessaire devant un danger où encore dans le domaine de la chasse .

Une première expérience fondamentale et facile à réaliser :

Les deux yeux ouverts, c'est assurément sans aucune difficulté que nous pourrions toucher du doigt l'extrémité d'un clou ou d'un stylo posé verticalement sur une table.

Si nous recommençons la même expérience, sans avoir mémorisé l'emplacement précédent du clou et en fermant d'abord un œil, nous risquons de rater la cible.

L'explication tient dans la capacité de notre regard à percevoir par la vision binoculaire les distances et donc le relief.

S'il ne s'agissait que d'apprécier des distances on pourrait impliquer la convergence du regard, soit la mémorisation d'un certain effort des muscles de l'œil voire, encore, la mémorisation de la mise au point de notre cristallin.

Mais pour ce qui est de cette vision du relief qui donne le sentiment de parcourir l'espace au-delà du plan de la photographie, il en va autrement.

Une photo conventionnelle, une peinture figurative, donnent l'impression du relief par des artifices (dans le cas de la peinture en particulier ) comme la perspective des couleurs (les bleus dans les lointains , les couleurs chaudes dans les premiers plans ) ou encore la netteté et le contraste des premiers plans.

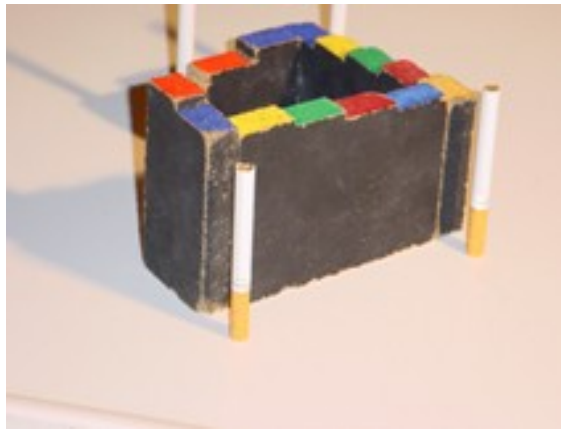
C'est ainsi que la main au premier plan d'une photo paraît plus grande que l'arbre lointain parce qu'elle est plus proche (effet de perspective) ;mais qu'en serait-il si la main était atrophiée ?

En pratique l'élément essentiel de la perception du relief réside dans le fait que seuls les premiers plans peuvent cacher les seconds.

Il suffit de promener le regard (un seul œil mis à profit dans ce cas) pour s'en convaincre. Dans la vision binoculaire, tout se passe comme si le regard passait d'un œil à l'autre en effectuant ce balayage.

C'est bien entendu ce qu'il faudra préserver pour restituer le relief sans artifice.

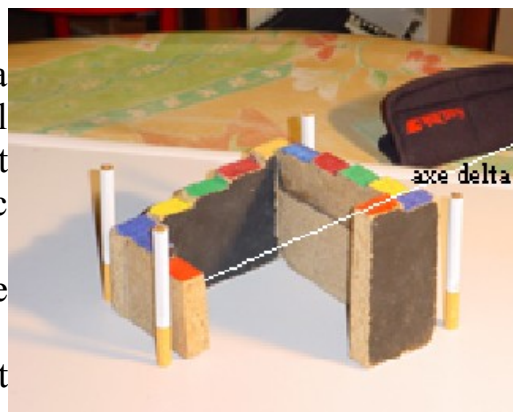
Cette photo montre un escalier qui n'en finit pas de descendre; les cigarettes sont là pour bien préciser la pente. Bien évidemment cette photo ne révèle pas une réalité. Elle illustre ce que peut donner une représentation incorrecte du relief.



L'explication tient à l'axe delta de la prise de vue à l'aide d'un seul objectif, comme on pourrait l'observer selon le même axe avec un seul oeil.

Ainsi la marche la plus haute coïncide avec la plus basse.

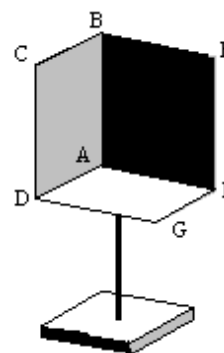
Une vision binoculaire rendrait immédiatement compte de la supercherie.



Ce second exemple est une réalisation facile :

Il suffit de découper un cube creux dans une boîte en carton et de le disposer sur un support vertical afin de l'isoler du sol. On pourra toujours peindre en gris et noir deux faces internes pour inciter davantage à l'illusion. Il faut se persuader sur le schéma que c'est bien un cube creux qui est observé. Le point A est derrière le plan de la feuille matérialisée par les points C, D, F et E. G est en avant.

Pour le lecteur qui aurait quelques difficultés d'observation on dira que la face blanche du cube creux est horizontale, parallèle au socle (porter alors son attention uniquement sur cette face et le support)



Il faut éviter les ombres portées sur les différentes faces en choisissant un éclairage d'ambiance.

Si nous invitons alors une personne à observer le cube (en fermant un œil de préférence) tout en se déplaçant latéralement le cube donnera l'impression de tourner.

L'explication est simple :

L'observateur imagine, force de l'habitude, que le cube est plein ; or il est creux et ce faisant ,en tournant légèrement autour du cube , de la droite vers la gauche par exemple, l'observateur devrait dans les conditions supposées d'un cube plein observer une surface de plus en plus grande de la face foncée, et parce qu'en vérité le cube est creux il observe une surface de plus en plus réduite : il en conclut que le cube tourne avec lui ou le suit du regard.

C'est sur ce principe que reposent les statues en creux(relief orthoscopique ) qui semblent vous suivre du regard.

Au passage, je profite de cette remarque pour les amateurs de décoration de jardin; des statues en relief orthoscopiques et pourquoi pas celle du maître des lieux donneront l'impression au visiteur d'être constamment épié; pour réaliser une telle sculpture il « suffira » de plonger sa tête dans du plâtre frais ou de la terre glaise ( on n'oubliera pas la paille pour respirer!)

A défaut de de son propre portrait on se rabattra sur des masques de carnaval peints à l'intérieur.