

VERS LA PHOGRAPHE (suite)

Dans son compte-rendu relatif à "LA BIENNALE DEL CINEMA DEI RAGAZZI" Franco ZANIN écrivait entre autre:

«...On ne peut pas dire que l'éducation à l'image et la production d'ensembles audiovisuels soient répandues dans notre région. Personnellement je ne connais que quelques petites expériences très isolées et la seule participation à la Biennale a été celle de l'école de Torgnon en 84/85.

Maintenant, avec les nouveaux programmes qui introduisent comme discipline l'éducation à l'image, on a la possibilité de remédier à ce retard...

... Et si on ajoute que ces mêmes enfants n'ont pas les moyens "linguistiques" pour se défendre contre cette invasion "médiatique", on ne peut qu'être d'accord sur le fait que l'école doit s'organiser pour étudier avec les élèves cette nouvelle "grammaire audiovisuelle".»

On pourrait enchaîner avec:

«...Les enseignants **ne sont pas toujours prêts** à utiliser les moyens audio-visuels pour de multiples raisons...»:

- manque d'information et de formation sur le plan pratique, mais aussi théorique,

- manque de crédits, d'installations adaptées à la pédagogie qu'on demande d'appliquer, ou à celle que les enseignants souhaitent...

On écrivait des affirmations de ce type, il y a une vingtaine d'années, sur la plupart des revues pédagogiques ou autres publications destinées à l'Ecole.

Qu'est-ce qui a changé depuis? Certainement pas ce discours!

On devrait peut-être dire: «...Les enseignants **ne sont toujours pas prêts**...».

Comme il y a vingt ans, et plus, leur choix se porte sur la seule alternative:

- entreprendre quelque chose, essayer avec les moyens de fortune et risquer d'échouer ou de se tromper, ou bien encore, voir considérer leur pratique comme un alibi à ne rien changer puisqu'ils font la démonstration que quelque chose est possible (mais à quel prix, pour eux?).

- ne rien faire, en se disant que les conditions ne sont pas réunies, portant ainsi leur part de responsabilité dans l'échec possible d'une rénovation dont chacun s'accorde à dire, et à penser sincèrement, qu'elle est vraiment nécessaire.

Quelque chose a changé cependant, oh combien! C'est la colossale augmentation de la production d'images, autant en nombre qu'en qualité et qu'en diversification des moyens de production et de diffusion. Non seulement. L'institution aussi a changé: c'est dans les programmes!

Nous ne pouvons ni rejeter ni négliger ces développements.

Par ailleurs, l'actualité, hélas, par la télévision et la presse écrite, fait éclater à nos yeux l'infériorité culturelle et la vulnérabilité des enfants, comme des adultes, face à ces moyens d'expression: dans le tourbillon des infor-

mations qui nous sont assénées par l'ensemble des médias, comment ne pas penser à nos élèves, à ces enfants qui, ne pouvant s'interroger sur la nature de l'image, faute d'une éducation dans ce domaine, ne comprenant pas que celle-ci **n'est pas la réalité**, n'étant pas capables d'apprécier les apports des auteurs ou de la technique, ne sont pas en mesure de voir, d'imaginer, **la distorsion qui existe entre le document et le réel?**

Sans aller jusqu'à parler d'une troisième voie, nous pensons que pour les pédagogues que nous sommes, même avec nos pauvres moyens, et ce n'est peut-être pas nécessaire d'en posséder d'extraordinaires, les outils de cette prise de conscience doivent et peuvent faire appel à des techniques simples et peu onéreuses. C'est pourquoi nous posons que l'image fixe, photographique, sera le support privilégié de cette éducation à l'image car elle permettra d'aborder la plupart des problèmes théoriques:

- de la création des images,
- des liens entre une image et un texte, un son,
- de la création d'un récit, dans l'espace, le temps (roman-photo, diapositives sonorisées, et pourquoi pas films et vidéo-films).

Cette éducation suppose, comme toute démarche pédagogique, un aller-retour constant entre:

- la réflexion et la pratique
- la consommation, l'observation et la création et, comme nous l'avons souvent exprimé,

des finalités axées sur les points suivants:

- démystifier l'image, ressemblant à la réalité
- comprendre et s'appropriier les codes (photo, B.D., film...)
- créer des documents, expression du groupe, de l'individu.

C'est sur dernier point que nous voudrions plus particulièrement attirer votre attention.

Il est sans doute important d'habituer les enfants à lire des photos mais il faut bien admettre qu'on ne peut pas aller très loin. Nous sommes convaincus que l'utilisation de la photo à l'école **n'a vraiment un sens que si c'est un processus complet**, c'est-à-dire qui part de la fabrication de photos par les enfants eux-mêmes. « Une photographie étant déterminée d'abord par l'instance qui la produit, il est important pour les élèves qu'ils maîtrisent parfaitement cette instance et que cette instance ce soit eux. » (Louis PORCHER)

Cette hypothèse introduit une conséquence: si les élèves sont l'instance qui produit la photo, il

faut qu'il y ait une instance qui la reçoit et qui soit déterminée; sinon on ne sait plus où l'on va.

Deux idées viennent immédiatement à l'esprit: la première, de la classe divisée en deux groupes, alternativement producteurs / récepteurs; la deuxième, de la classe elle-même, vers une autre classe.

Seulement dans ces situations les élèves seront amenés à une prise de conscience pratique du fait qu'un message visuel, c'est **d'abord un objet fabriqué par quelqu'un** et que ce quelqu'un est présent dans la fabrication. En d'autres termes, il faut créer un schéma de communication complet.

Et il faut absolument se décider à concevoir un projet qui aille résolument dans ce sens.

Dans un précédent numéro nous vous avons donné quelques suggestions regroupées sous le titre **...vers la photographie**: ce sont des points de départ ou des étapes possibles mais aussi, des passages obligés si l'on veut vraiment que les enfants se construisent des représentations sur la création des images.

A l'ensemble des jeux et manipulations sur les ombres, par exemple, on devrait ajouter, et l'affinant pour le second cycle, une autre série d'expériences de manipulations sur la **propagation rectiligne de la lumière**:

- "matérialiser" un rayon lumineux (fumée, eau...)
- jeux de miroirs
- quelques montages en complément au "sténopé"*;

* *A ce propos nous voudrions d'excuser une erreur de transcription à la page 20: le dernier paragraphe «Noter que la distance...» à «...4 ou 5 m à l'infini.» n'a rien à voir ici, mais voir dans une autre partie de cette suite d'articles.*

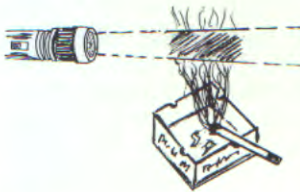
On passera ensuite à l'introduction de l'effet des lentilles sur un rayon lumineux: objets élémentaires comme la **loupe** (voir aussi avec divers récipients et deux verres à lunettes) montrant la **transformation** et la **formation** d'images.

Refaire quelques observations avec un sténopé **transformé** en appareil photo...

Propagation de la lumière

* Matérialisation d'un rayon lumineux:

- a- avec de la fumée de cigarette, dans une salle obscure;
- b- en projetant un rayon lumineux (lampe de poche) dans un liquide (eau troublée avec quelques gouttes de lait).



a-



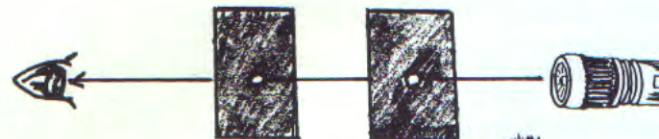
b- 1- direct



b- 2- dévié

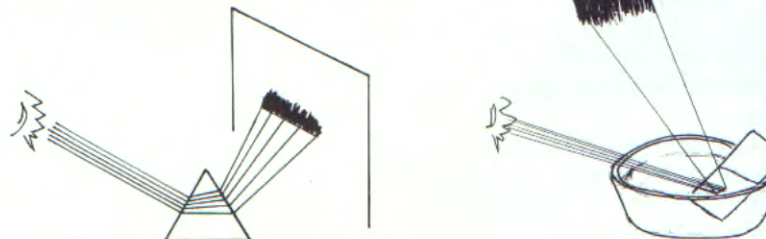
* Propagation rectiligne de la lumière:

- alignement de deux ou plusieurs trous
- Chaque élève disposera de deux (puis trois..) cartons percés d'un trou chacun et cherchera à trouver l'alignement lui permettant de voir la lampe: le rayon lumineux n'atteint l'œil que si...



* Les couleurs de la lumière:

- Décomposer les rayons du soleil en un arc-en-ciel de couleurs est facile à réaliser avec un prisme:
- ... mai on peut s'en passer:



*** Jouer avec les miroirs:**

Vous avez certainement, un jour ou l'autre, fait jouer les élèves avec des miroirs, sinon, c'est l'occasion de le faire. Toutes les Directions ont la "valise" CVK de Paravia dont le plus grand mérite est de mettre à votre disposition miroirs et lampes en quantités suffisantes pour une classe. Malheureusement ce matériel doit être restitué intégralement après usage, ce qui interdit, ou ne facilite pas, la construction d'objets restant propriété des élèves. Après les expériences proposées par le guide du maître on passera à des réalisations individuelles ou collectives qui sont des applications des phénomènes constatés précédemment. Il faut évidemment que chaque élève ou groupe d'élèves ait plusieurs petits miroirs à disposition. Tous les types sont valables, à priori, mais si vous décidez de faire construire "un objet à miroirs", un bon moyen, et peu coûteux, d'en récupérer, est de demander à chaque enfant l'aide de sa maman, de sa grande sœur ou de sa tante! Les petits "nécessaires à maquillage" (voir photo) offrent de petits miroirs rectangulaires très pratiques pour une infinité d'expériences.

A - Le matériel de la valise sera utilisé pour arriver aux deux "montages" ci-après:

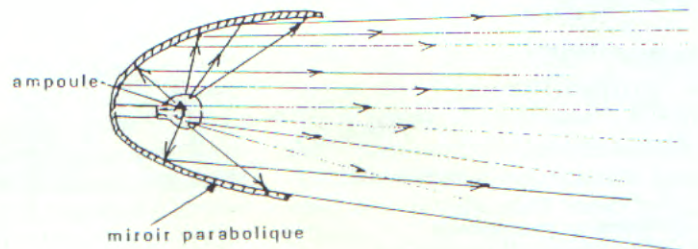
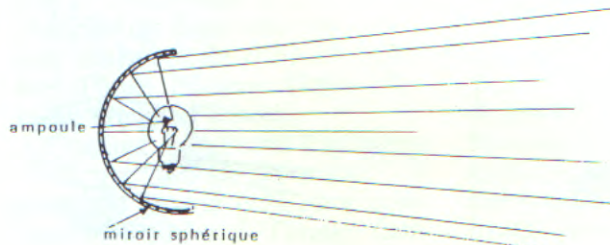


Ces deux expériences seront le point de départ de la réalisation d'un kaléidoscope et/ou d'un périscope.

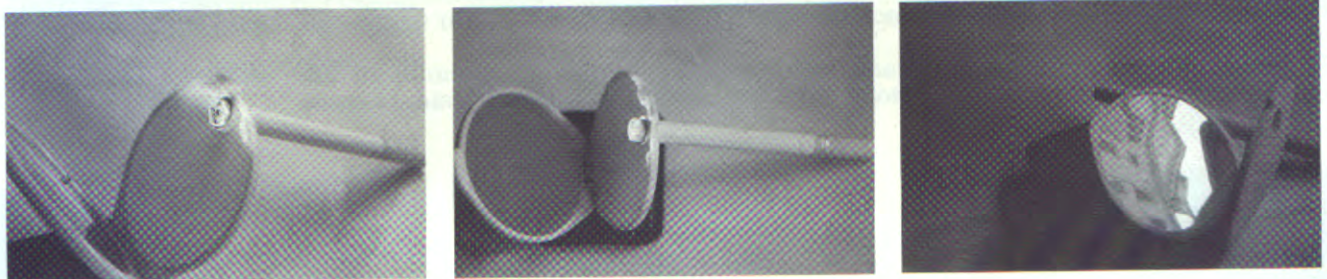
B - Les miroirs dits "sphériques":

1. L'exemple "domestique" est le miroir double-face: une normale, une grossissante. Si vous en avez un, portez-le en classe.

Les autres exemples sont les miroirs des phares... de vélo, de voiture qui peuvent être facilement récupérés à la "casse" (démolition des voitures). N'oubliez pas ceux des lampes de poche!



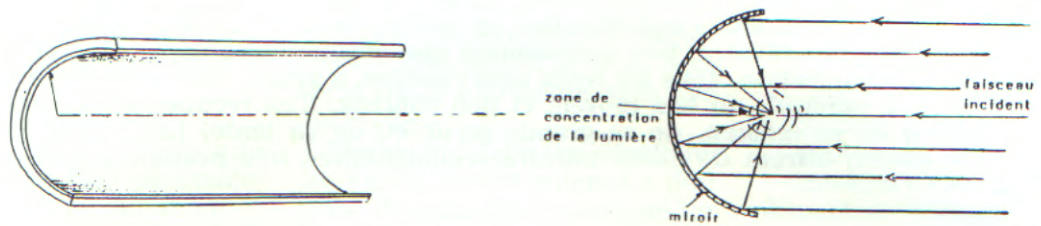
Le plus spectaculaire est cependant le briquet solaire:



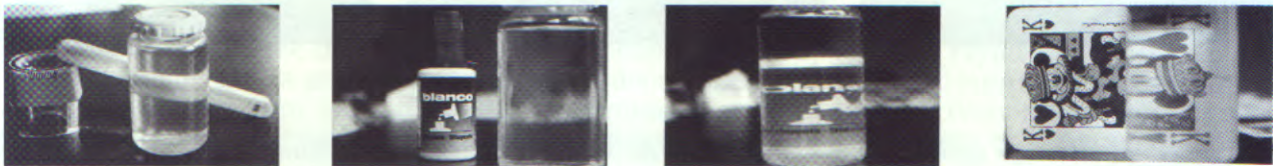
Les photos montrent sa conception et son effet: il ressemble à un poudrier (maquillage), mais le miroir est le concave. L'autre face, percée d'un trou sur le bord pour passer la cigarette, s'ouvre d'un angle tel que le miroir concentre justement les rayons sur le bout de la cigarette jusqu'à l'allumer.

2. Les chauffe-eau (fours solaires):

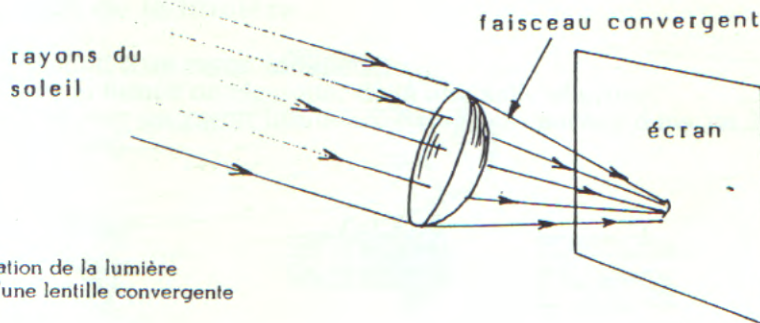
Ces mini-fours solaires sont également réalisables en classe et peuvent faire l'objet de fiches de montage à communiquer à d'autres. Un de ces chauffe-eau est visible rue Chambéry.



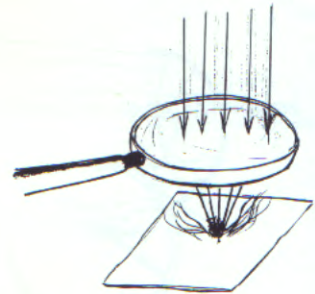
Cette étape des miroirs sphériques permet de passer aux lentilles. La plus commune est la loupe. On commencera par "fabriquer" une loupe un peu spéciale dont les enfants auront peut-être déjà remarqué les effets: un petit flacon rempli d'eau. On fera observer les phénomènes de déviation, de grossissement et celui de concentration:



Cette diapo a été réalisée tout simplement en plaçant un flacon derrière l'autre. Enflammer un morceau de papier en concentrant les rayons du soleil avec une loupe est facile à réaliser. Les rayons convergent en un point dit "focal" où se réalise la plus forte concentration de lumière/chaaleur (messa a fuoco).



Concentration de la lumière à l'aide d'une lentille convergente



Le sténopé "amélioré":

Si on agrandit le trou-objectif (pratiqué avec une aiguille) jusqu'à 1 ou 2 cm, et que l'on place une loupe devant ce trou, l'image devient nette et beaucoup plus lumineuse qu'avec le sténopé ordinaire. On peut réaliser de nouveaux sténopés avec des tubes en carton l'un couissant dans l'autre, facilitant ainsi la mise au point.

Le papier calque servant à la formation de l'image est collé à l'extrémité du tube intérieur. On a collé sur celle du tube extérieur un carton replié qui permet d'essayer plusieurs types "d'objectifs".

