

### Le Stade du miroir

<http://www.youtube.com/watch?v=KKPu...>

Le schéma optique

<https://www.youtube.com/watch?v=WOy...>

### Deux petits films d'enfants au miroir

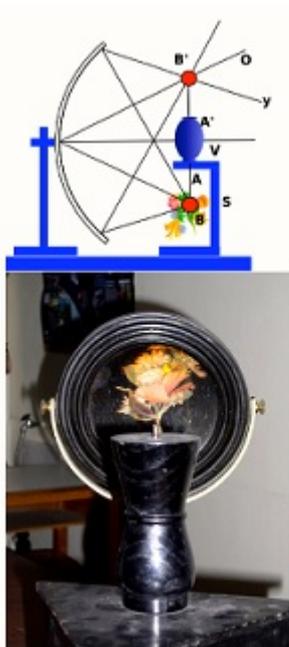
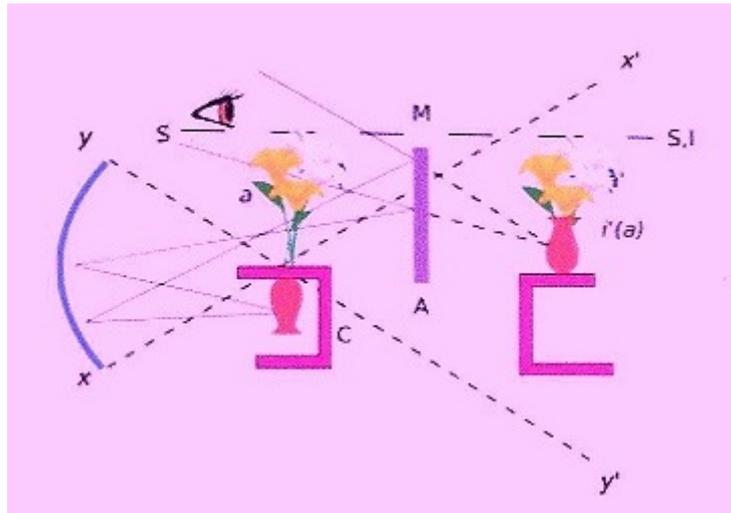
:

<http://www.youtube.com/watch?v=7wU0...>

<http://www.youtube.com/watch?v=yOSY...>

2 Jumeaux en « miroir » dialoguent.

<https://www.facebook.com/photo.php?...>



L'expérience du "Bouquet renversé" apparaît dans les traités de physique de la fin du XIXe siècle et du début du XXe siècle, notamment avec H. Bouasse, "Optique et Photométrie dites géométriques". Pour ces raisons Lacan le reconnaît comme son inspirateur et non pas du tout Wallon (1931), dont les travaux n'ont pas la même orientation

Photos de T Rottier (sur le livre de Bouasse)

sur un support glissant. Pour que l'écran ne gêne pas la lumière incidente, on incline légèrement le miroir.

On mesure  $p'$  quand l'image est la plus nette.

Quand l'image est virtuelle, on doit utiliser le viseur : il permet

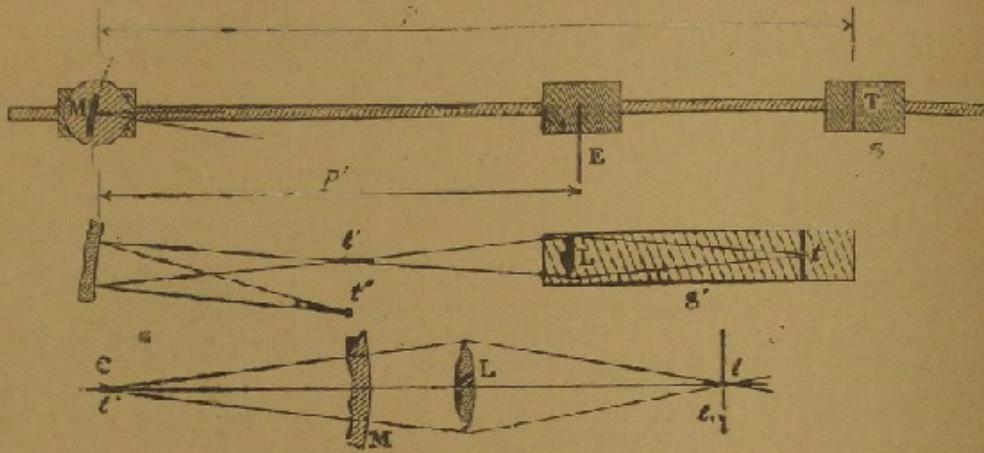


Fig. 64.

de reconnaître la présence d'un cône de rayons et de déterminer la position du sommet (réel ou virtuel).

Pour un miroir concave il faut d'abord déterminer le rayon de courbure. On approche le support S de manière qu'en tournant convenablement le miroir M, on obtienne l'image du trou T à côté de lui, sur la plaque dans laquelle il est percé jouant le rôle d'écran.

3°. — EXPÉRIENCE DU BOUQUET RENVERSÉ.

Si l'on possède un miroir concave de grande ouverture, on fera la curieuse *expérience du bouquet renversé*.

Un vase V est placé sur une boîte S que je représente sans faces latérales, mais qui est latéralement fermée. On suspend dedans un bouquet schématiquement figuré en AB. On dispose le miroir de manière qu'il en donne une image réelle exactement sur le vase, en A'B' : son centre de courbure est en C. On croit effectivement voir le vase surmonté d'un bouquet quand on place l'œil quelque part en O; on a le soin d'éclairer fortement le bouquet par une lampe à incandescence L.

Expliquons la saisissante impression de réalité que donne l'image. C'est là qu'intervient la condition que le miroir est de grande ouverture.

Une image réelle se comporte comme un objet réel pour l'observateur O placé au delà; pour la voir l'œil doit s'accommoder sur elle. Si l'image du bouquet se forme exactement sur le vase, l'œil est simultanément accommodé pour le vase et pour le bouquet : ce qui détermine la position de l'image et réalise une première condition de réalité apparente.

Cependant il existe une différence essentielle entre un objet

réel et l'image réelle donnée par un instrument : nous pouvons tourner autour de l'objet réel sans cesser de le voir ; mais les rayons envoyés par chaque point de l'image réelle ne remplissent qu'un cône limité, d'angle au sommet d'autant moindre que l'ouverture du miroir est plus petite. Pour avoir l'impression d'un objet réel, il faut donc un miroir assez grand pour qu'on puisse déplacer l'œil verticalement et horizontalement d'une quantité notable sans cesser de voir le bouquet, ou, ce qui revient au même, utiliser la vision *binoculaire* qui fixe la position des objets d'une manière beaucoup plus précise que la grandeur de l'accom-

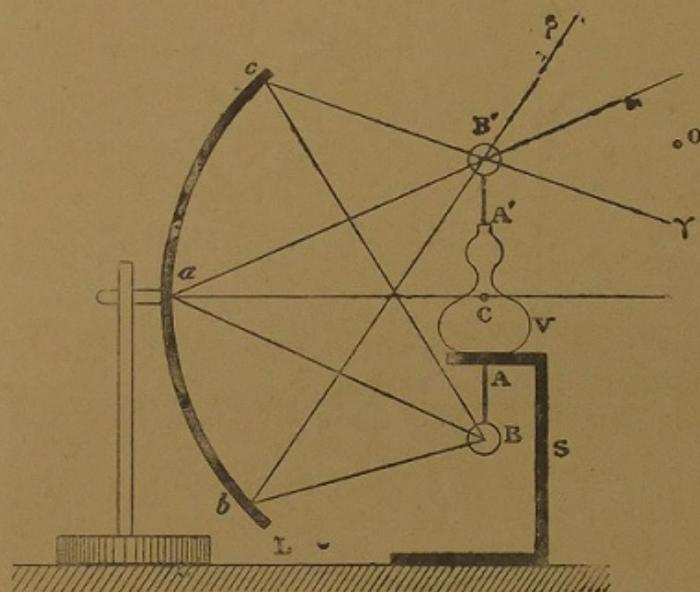


Fig. 65.

modation. L'objet apparaît toujours sur le vase : d'où l'impression de réalité.

A la vérité les conditions du stigmatisme pour la surface totale du miroir sont loin d'être réalisées. Mais il importe peu parce que l'œil diaphragme les faisceaux utilisés. Pour chaque position de l'œil, chaque point de l'objet n'envoie dans l'œil qu'un mince pinceau qui fournit une image *nette, mais déformée*. L'inconvénient de la déformation est minime, un bouquet n'ayant pas une forme connue *a priori*.

Conformément à cette explication, l'impression de réalité est plus grande en regardant de loin : le déplacement *linéaire* qu'on peut donner à l'œil sans cesser de voir le bouquet, augmente avec la distance, puisque l'œil doit rester dans un certain cône dont le bouquet est le sommet.

On ferme la boîte latéralement pour ajouter l'effet de surprise.

### 51. Réflexions sur un ballon de verre.

1°. — Un ballon de verre des chimistes peut servir de miroir convexe concave. La surface antérieure  $S_a$  donne une image vir-

sur un support glissant. Pour que l'écran ne gêne pas la lumière incidente, on incline légèrement le miroir.

On mesure  $p$  quand l'image est le plus nette.

Quand l'image est virtuelle on doit utiliser le visur : il permet

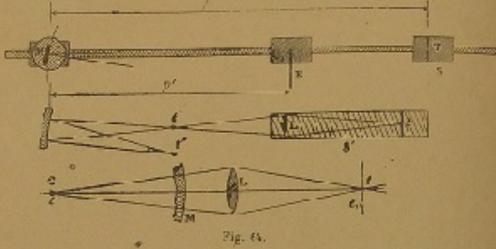


Fig. 44.

de reconnaître la présence d'un cône de rayons et de déterminer la position du sommet (réel ou virtuel).

Pour un miroir concave il faut d'abord déterminer le rayon de courbure. On approche le support S de manière qu'en tournant convenablement le miroir M, on obtienne l'image du trou T à côté de lui, sur la plaque dans laquelle il est percé jouant le rôle d'écran.

### 3. — EXPERIENCE DU BOUQUET RENVERSÉ

Si l'on passe le miroir concave de grande ouverture, on fera la curieuse expérience du bouquet renversé.

Un vase V est placé sur une boîte S que je représente sans faces latérales, mais qui est latéralement fermée. On suspend dedans un bouquet schématiquement figuré en AB. On dispose le miroir de manière qu'il en donne une image réelle exactement sur le vase, en A'B' : son centre de courbure est en C. On croit effectivement voir le vase surmonté d'un bouquet quand on place l'œil quelque part en C; on a le soin d'éclairer fortement le bouquet par une lampe à incandescence L.

Expliquons la saisissante impression de réalité que donne l'image. C'est là qu'intervient la condition que le miroir est de grande ouverture.

Une image réelle se comporte comme un objet réel pour l'observateur O placé au delà; pour la voir l'œil doit s'accommoder sur elle. Si l'image du bouquet se forme exactement sur le vase, l'œil est simultanément accommodé pour le vase et pour le bouquet : ce qui détermine la position de l'image et réalise une première condition de réalité apparente.

Cependant il existe une différence essentielle entre un objet

réel et l'image réelle donnée par un instrument : nous pouvons tourner autour de l'objet réel sans cesser de le voir; mais les rayons envoyés par chaque point de l'image réelle ne remplissent qu'un cône limité, d'angle au sommet d'autant moindre que l'ouverture du miroir est plus petite. Pour avoir l'impression d'un objet réel, il faut donc un miroir assez grand pour qu'on puisse déplacer l'œil verticalement et horizontalement d'une quantité notable sans cesser de voir le bouquet, ou, ce qui revient au même, utiliser la vision binoculaire qui fixe la position des objets d'une manière beaucoup plus précise que la grandeur de l'accom-

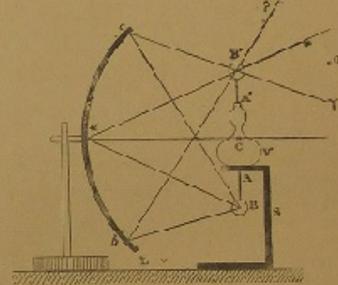


Fig. 45.

modation. L'objet apparaît toujours sur le vase : d'où l'impression de réalité.

A la vérité les conditions de signalisme pour la surface totale du miroir sont loin d'être réalisées. Mais il importe peu parce que l'œil diaphragme les faisceaux utilisés. Pour chaque position de l'œil, chaque point de l'objet n'envoie dans l'œil qu'un mince pinceau qui fournit une image nette, mais déformée. L'inconvénient de la déformation est minime, un bouquet n'ayant pas une forme connue *a priori*.

Conformément à cette explication, l'impression de réalité est plus grande en regardant de loin : le déplacement linéaire qu'en peut donner à l'œil sans cesser de voir le bouquet, augmente avec la distance, puisque l'œil doit rester dans un certain cône dont le bouquet est le sommet.

On ferme la boîte latéralement pour ajouter l'effet de surprise.

### 51. Réflexions sur un ballon de verre.

1°. — Un ballon de verre des chimistes peut servir de miroir convexe concave. La surface antérieure S, donne une image vir-

Il ne s'agit pas ici de dire que Lacan méconnaît les travaux de Wallon, mais qu'il explore un autre champ que lui, d'où sa référence au schéma optique du bouquet renversé de Bouasse, qui lui donne une assise structurale plus performante pour démontrer que la structuration de l'imaginaire est subordonnée au symbolique.

L'exploitation que Lacan fait de cette expérience physique du « bouquet renversé » pour qualifier ce qu'il nomme « Le stade du miroir », s'origine de Lacan, elle était inédite en son temps (1936)

1938-03-00 LA FAMILLE : LE COMPLEXE, FACTEUR CONCRET DE LA PSYCHOLOGIE FAMILIALE. LES COMPLEXES FAMILIAUX EN PATHOLOGIE.

Cet article de Lacan, écrit à la demande de Wallon est publié dans l'Encyclopédie Française, tome VIII, en mars 1938.

On trouvera ci-dessous le plan de cet article reproduit à peu près tel qu'il figure dans l'édition originale : les intertitres furent imposés à Lacan par Lucien Febvre (responsable de l'Encyclopédie Française) et Henri Wallon (responsable du Tome VIII, intitulé : « La vie mentale »). Ce travail hors du

commun a son histoire : se rapporter au mémorandum de Lucien Febvre dont il est question dans « Jacques Lacan » de Elisabeth Roudinesco.

#### 1948-05-00 L'AGRESSIVITÉ EN PSYCHANALYSE

a) Ce que j'ai appelé le stade du miroir a l'intérêt de manifester le dynamisme affectif par où le sujet s'identifie primordialement à la Gestalt visuelle de son propre corps : elle est, par rapport à l'incoordination encore très profonde de sa propre motricité, unité idéale, imago salubre ; elle est valorisée de toute la détresse originelle, liée à la discordance intra organique et relationnelle du petit d'homme, durant les six premiers mois, où il porte les signes, neurologiques et humoraux, d'une pré maturation natale physiologique.

b) Ainsi l'agressivité qui se manifeste dans les retaliations de tapes et de coups (référence à un texte de Wallon « L'enfant turbulent » ne peut seulement être tenue pour une manifestation ludique d'exercice des forces et de leur mise en jeu pour le repérage du corps. Elle doit être comprise dans un ordre de coordination plus ample : celui qui subordonnera les fonctions de postures toniques et de tension végétative à une relativité sociale dont un Wallon a remarquablement souligné la prévalence dans la constitution expressive des émotions humaines. Bien plus, j'ai cru moi-même pouvoir mettre en valeur que l'enfant dans ces occasions anticipe sur le plan mental la conquête de l'unité fonctionnelle de son propre corps, encore inachevée à ce moment sur le plan de la motricité volontaire.

Lacan et Bouasse :

#### 1960-00-00 REMARQUE SUR LE RAPPORT DE DANIEL LAGACHE : . PSYCHANALYSE ET STRUCTURE DE LA PERSONNALITE .

C'est un modèle optique à quoi sans doute l'exemple de Freud m'autorise, non sans se motiver pour moi d'une affinité avec les effets de réfraction que conditionne le clivage du symbolique et de l'imaginaire.

Posons d'abord l'appareil un peu complexe dont, comme c'est la règle en pareil cas, l'analogie va fonder la valeur d'usage comme modèle.

On sait qu'un miroir sphérique peut produire, d'un objet placé au point de son centre de courbure, une image qui lui est symétrique, mais dont l'important est qu'elle est une image réelle. Dans certaines conditions, comme celles d'une de ces expériences

qui n'avaient de prix que d'un intérêt encore innocent pour la maîtrise du phénomène, reléguées qu'elles sont maintenant au rang de la physique amusante, cette image peut être fixée par l'oeil dans sa réalité, sans le médium ordinairement employé d'un écran. C'est le cas de l'illusion dite du bouquet renversé, qu'on trouvera décrite, pour lui donner une référence sérieuse, dans l'« optique et photométrie dites géométriques » (revoilà notre géométrie), de Bouasse, figure au reste curieuse de l'histoire de l'enseignement, et ouvrage à consulter à la page 86, pour notre objet, restant aux autres des gadgets qui, pour être moins futiles, seraient aussi propices à la pensée (4<sup>e</sup>.d. Delagrave, 1947). Voici l'image reproduite de la page 87, dont pour tout commentaire nous dirons que le bouquet réel caché dans la boîte S, « pour ajouter, comme écrit Bouasse, à l'effet de surprise », apparaît surgir pour l'oeil accommodé sur le vase V qui surmonte la boîte, précisément de l'encolure A' du dit vase où l'image B' se réalise nette, malgré quelque déformation que la forme non régulière de l'objet doit rendre fort tolérable.

il y a 59 minutes · J'aime · 1

Patrick Valas La question n'est pas celle du « Droit d'auteur ».

Pas de stade du miroir chez l'animal (chat et singe) :

<http://www.lelombrik.net/videos/320...>

<http://www.youtube.com/watch?v=LnIV...>