

Les rayons lumineux parallèles, (1) passant à travers une lentille biconvexe, sont réfractés de telle sorte qu'ils vont se réunir en un point qui coïncide avec le centre de courbure de cette lentille. On nomme ce point : *foyer principal* de la lentille. Ainsi des rayons lumineux partant de 20 pieds, et traversant une lentille qui a 5 pouces de rayon de courbure, iront se réunir à environ 5 pouces de cette lentille.

Lorsque la source lumineuse est placée entre le foyer principal de la lentille et l'infini, les rayons lumineux qui en émanent, après avoir été réfractés par la lentille, se réunissent en un point qui a une telle relation avec le point d'où part la source lumineuse, que les deux deviennent réciproquement le foyer l'un de l'autre. Ces deux points sont appelés pour cette raison : *foyers conjugués* ; et plus la source lumineuse se rapproche de la lentille, plus le foyer s'en éloigne.

Si le point lumineux est situé au foyer principal de la lentille, les rayons sortent parallèles de la lentille.

Lorsqu'enfin, la source lumineuse est placée entre le foyer principal et la lentille, les rayons réfractés par cette lentille, en sortiront divergents, mais leurs prolongements en avant de la lentille se réuniront en un point qu'on appelle : *foyer virtuel*.

Si maintenant, au lieu d'un seul point lumineux, nous en avons plusieurs dont l'ensemble forme un objet éclairé, chacun de ces points enverra des rayons lumineux qui seront réfractés par la lentille, de manière à former une succession de foyers, lesquels réunis, constitueront l'image de cet objet. Donc pour construire cette image, nous n'avons qu'à appliquer pour chaque point de l'objet, ce que je viens de dire sur la manière dont sont réfractés par la lentille, les rayons lumineux partant d'un seul point.

Pour bien comprendre la construction des images, il est bon de se rappeler ce qu'on entend par *centre optique*, *axe optique* et *axes secondaires* d'une lentille.

Dans toute lentille, comme vous le savez, il existe un point par lequel les rayons lumineux traversant cette lentille, ne subissent aucune déviation, de quelque direction qu'ils viennent ; ce point est le *centre optique* de la lentille. La ligne qui traverse perpendiculairement la lentille en passant par le centre optique, se nomme l'*axe optique* ou l'*axe principal* de cette lentille, et les *axes secon-*

---

(1) On nomme *parallèles*, les rayons lumineux venant de l'infini, d'une étoile par exemple. On considère aussi comme sensiblement parallèles, les rayons lumineux partant d'un objet éclairé, situé à la distance d'une vingtaine de pieds.