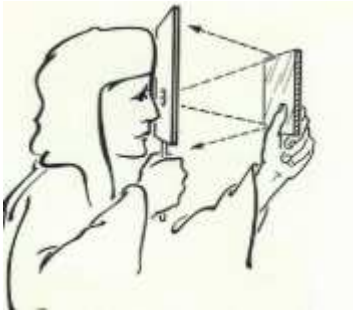


## L'expérience de Brunelleschi



Vers 1413, l'expérience de Brunelleschi attire la foule sur la place San Giovanni de Florence. L'artiste a peint sur un panneau, et dans ses moindres détails, une vue extérieure du baptistère Saint-Jean. Au revers du panneau, il a percé un petit trou en forme de cône (à l'emplacement du point de fuite principal). Posté à un endroit précis, dans la porte centrale de la cathédrale de Florence, l'observateur fixe le baptistère à travers le trou. En intercalant un miroir, il peut constater que la face peinte qui s'y reflète coïncide avec une partie de l'édifice.



Vous devez réaliser cette expérience dans deux cadres différents et prendre des photos numériques montrant vos réalisations.

La première expérience doit être en extérieur où vous reprendrez les éléments de l'expérience de Brunelleschi sur un bâtiment choisi proche du lycée.

La seconde expérience doit se produire en intérieur mais vous devrez sûrement la préparer par quelques calculs. Même si des croquis doivent être réalisés sur votre carnet, vous pouvez également faire cette expérience entièrement avec des photographies numériques et pourquoi pas la terminer à l'aide d'un logiciel de retouche d'images.

Vous expliquerez alors pourquoi l'expérience en extérieur ne nécessite pas de calcul.

Votre travail sera accompagné d'une recherche sur Brunelleschi situant cette expérience dans son œuvre et l'intérêt mathématique.