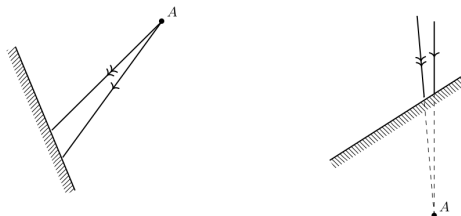


Ex. 1 Constructions d'images par un miroir plan

Dans chacune des configurations ci-dessous, dessiner les deux rayons réfléchis et indiquer la position du point-image A' .
Le point A' est-il réel ou virtuel? **Indication : commencer par positionner le point-image.**

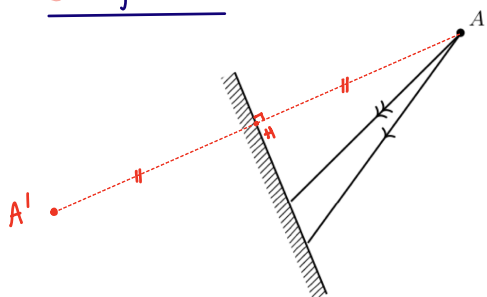


2 méthodes :

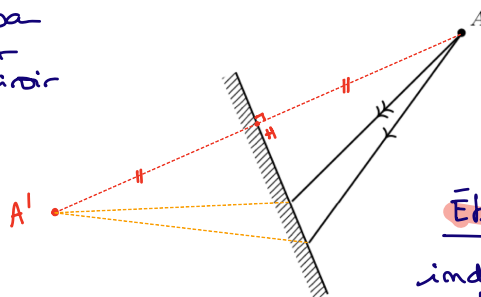
- 1) Tracer les rayons réfléchis et chercher leur point d'intersection.
(sans grille c'est forcément approx. il faudrait faire une construction à la règle et au compas)

- ⇒ 2) Utiliser la propriété we en cours : 2 points A et A' conjugués par le miroir plan sont symétriques par rapport au plan du miroir. On commence par placer A' .
Les rayons réfléchis se croisent en A' (en réalité on se sert de A' pour tracer les rayons réfléchis)

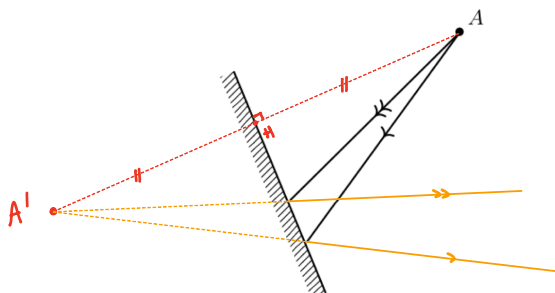
Étape 1 : Placer A' symétrique de A par rapport au miroir



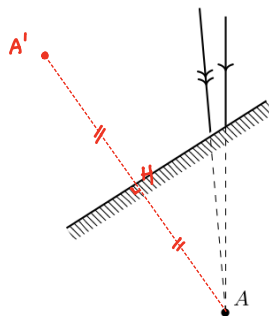
A'



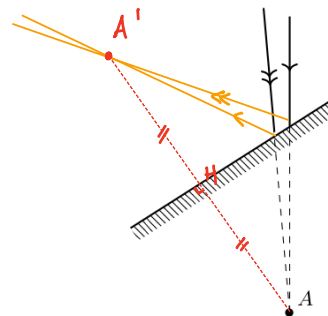
Étape 2 :
indiquer la direction des rayons réfléchis



Étape 3 : tracer les rayons réfléchis

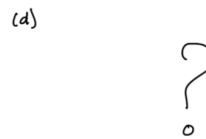
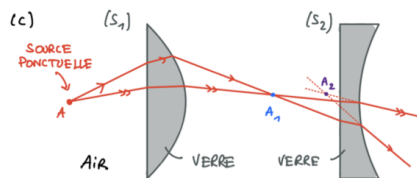
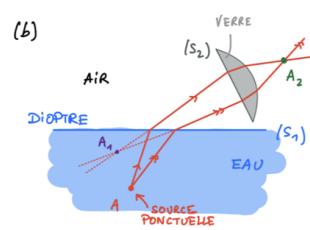
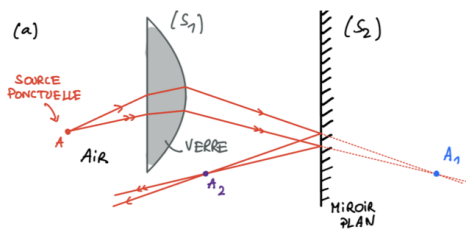


Étape 1



Étapes 2 et 3

Ex. 2 Objet, image



⊕ Cas (a)

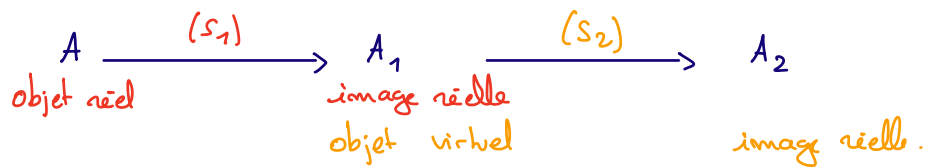
- 1) Le point A est le point d'intersection d'un faisceau de rayons incidents sur le système (S_1) : c'est un point objet.
Ce point objet se trouve avant la surface d'entrée :
 $\Rightarrow$ c'est un point objet réel.
- 2) A_1 est le point d'intersection des rayons émergents de (S_1) : c'est un point image. Il est situé après la surface de sortie
 $\Rightarrow$ point image réel
- 3) A_1 est aussi le point d'intersection des rayons incidents sur (S_2) . Il est situé après la surface d'entrée de (S_2)

$\Rightarrow A_1$ est un point objet virtuel pour (S_2) .

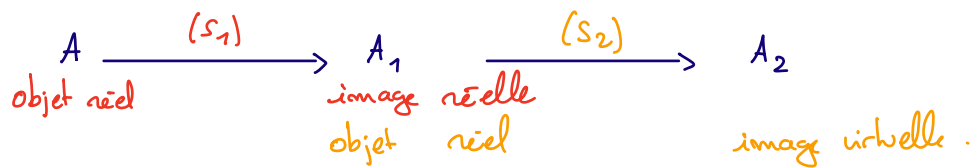
4) A_2 est le point d'intersection des rayons émergents de (S_2) et il est situé après la surface de sortie.

$\Rightarrow A_2$ est un point image réel pour (S_2)

Finalement :



5) Cas (b) . On tient le même raisonnement.



6) On crée un cas (d) à partir de (c) en inversant le sens des rayons lumineux. D'après le principe de retour inverse de la lumière le trajet des rayons lumineux est le même à travers (S_2) puis (S_1) .

