

Savoir-faire 2 – Savoir construire géométriquement une image par une lentille

Q1. Pour chaque cas, réaliser les constructions et compléter le tableau récapitulatif.

Objet réel en amont du foyer objet principal d'une lentille convergente

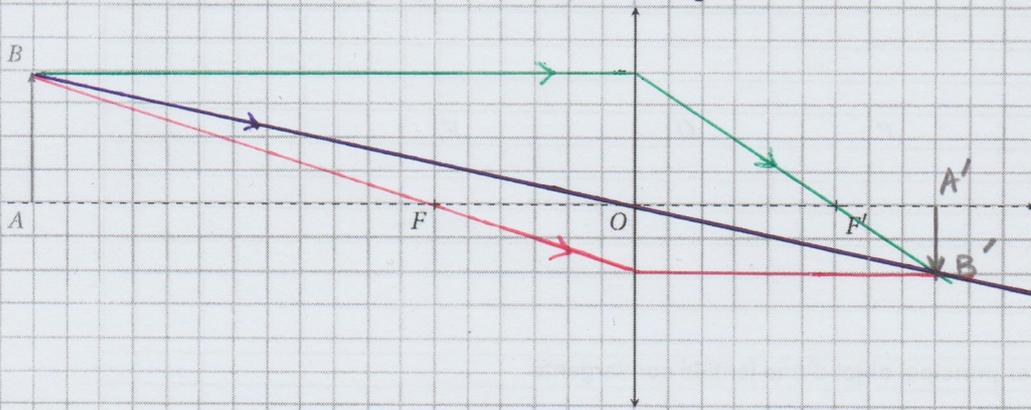
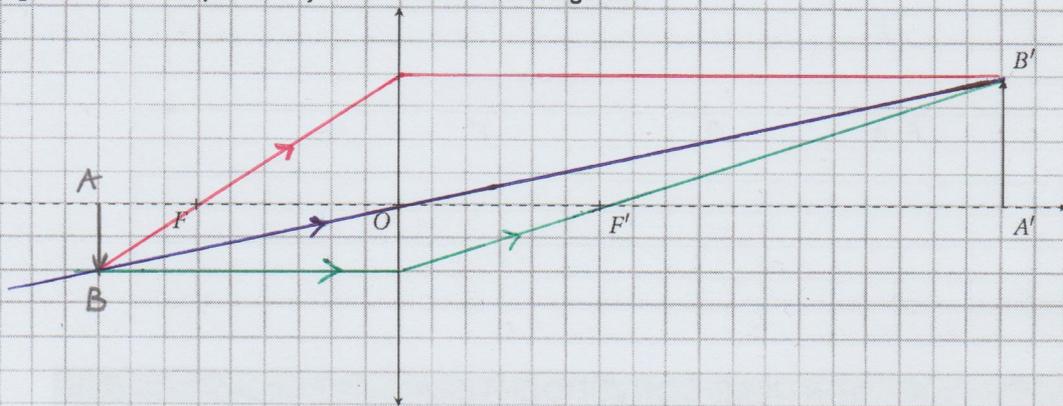
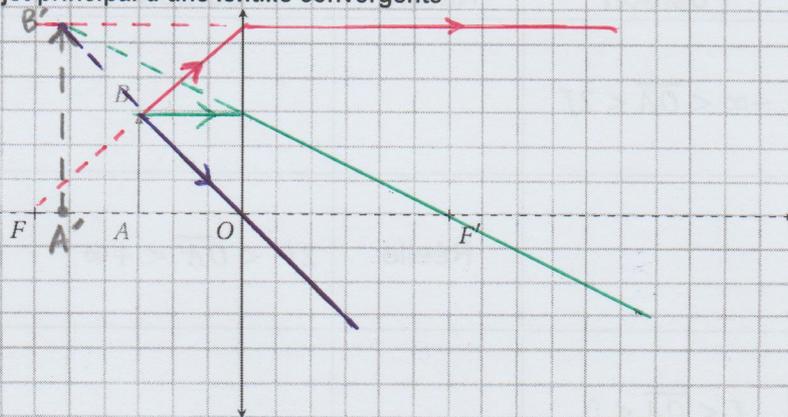


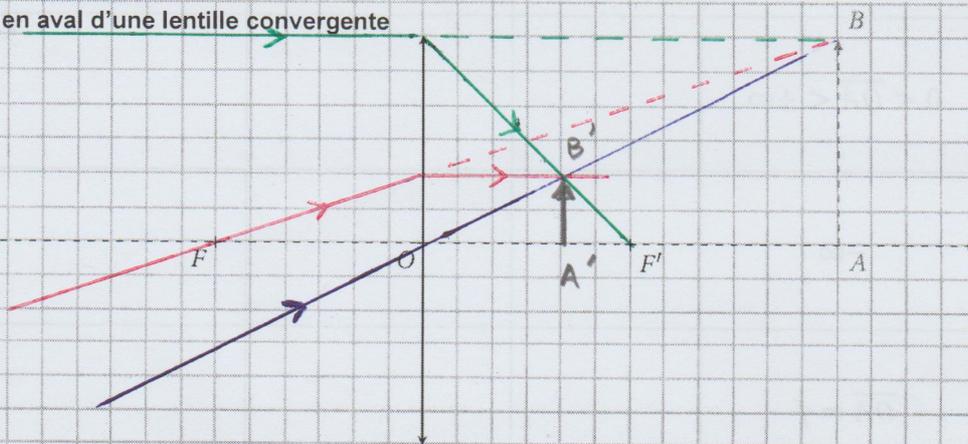
Image réelle situé à plus de $2f'$ d'une lentille convergente

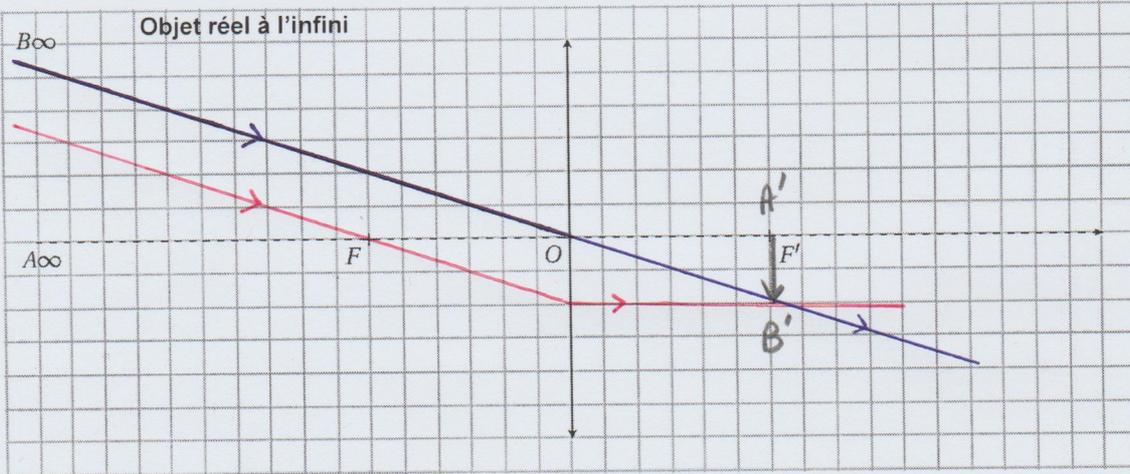


Objet réel en aval du foyer objet principal d'une lentille convergente

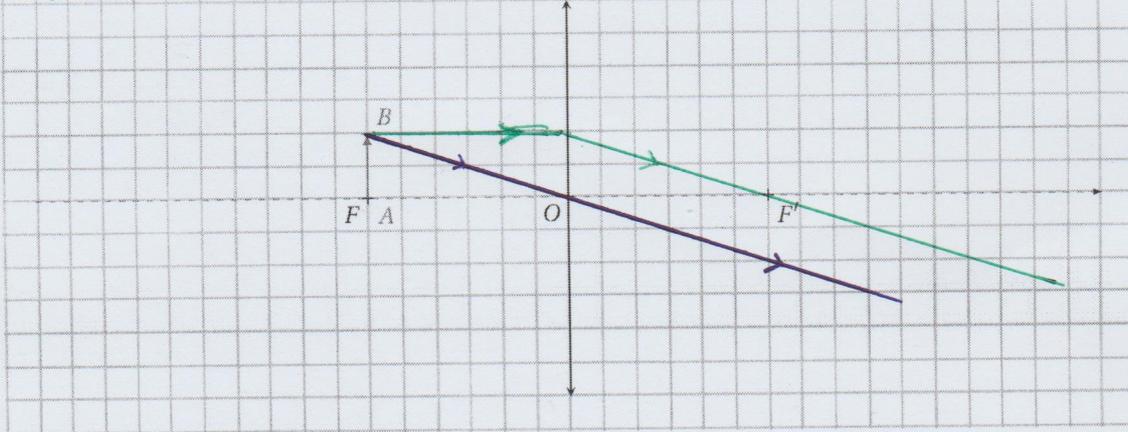


Objet virtuel en aval d'une lentille convergente





Objet réel au foyer principal objet d'une lentille convergente

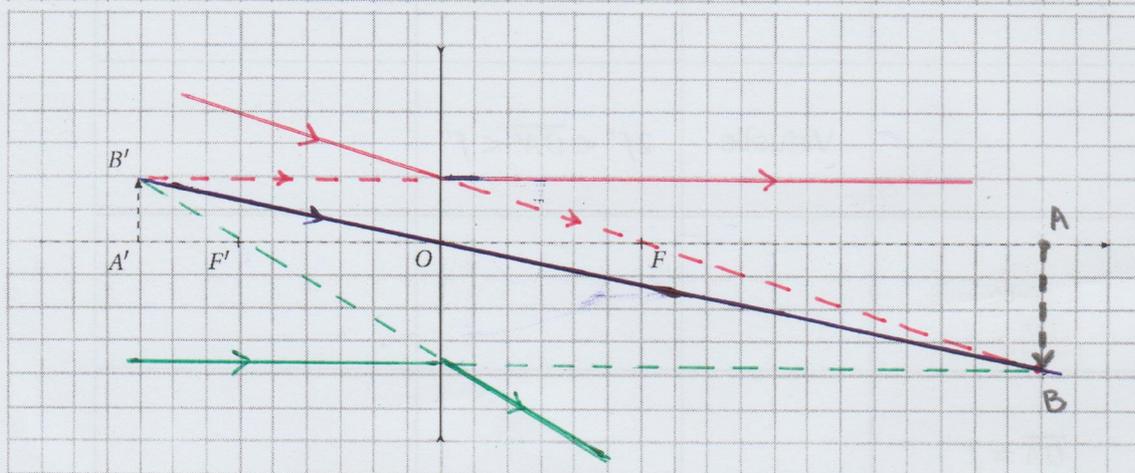
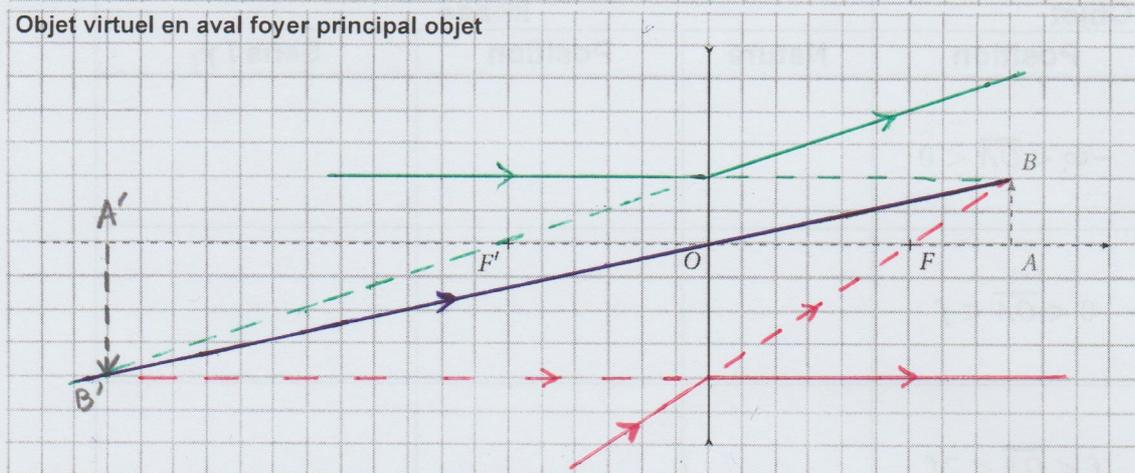
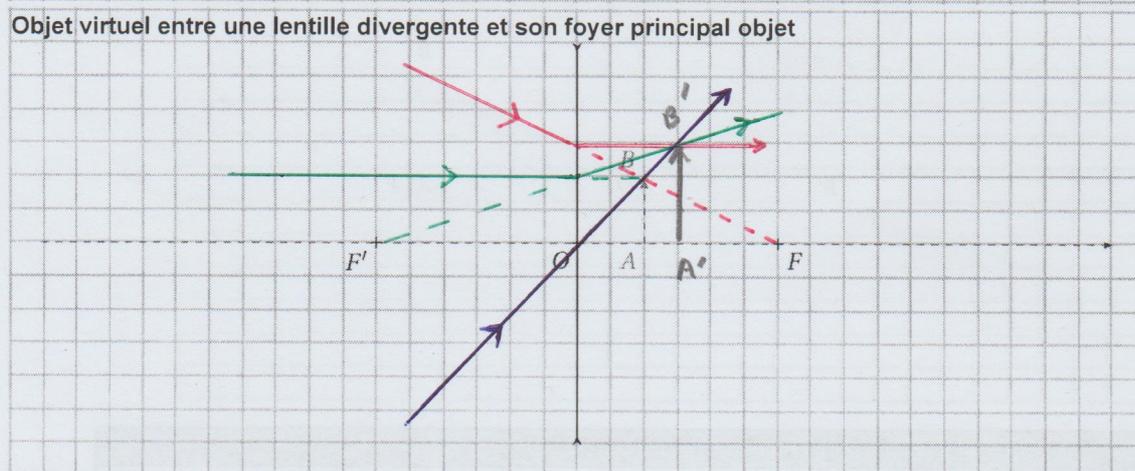
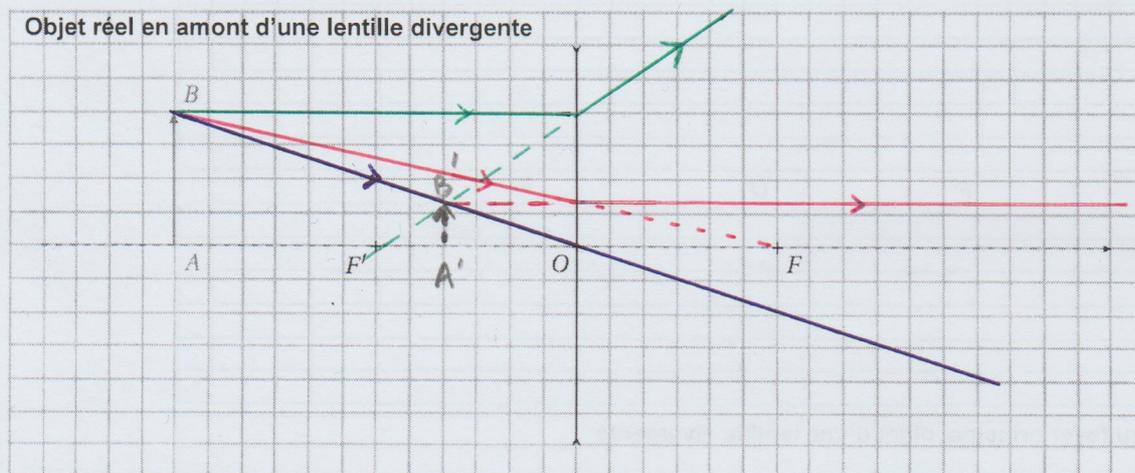


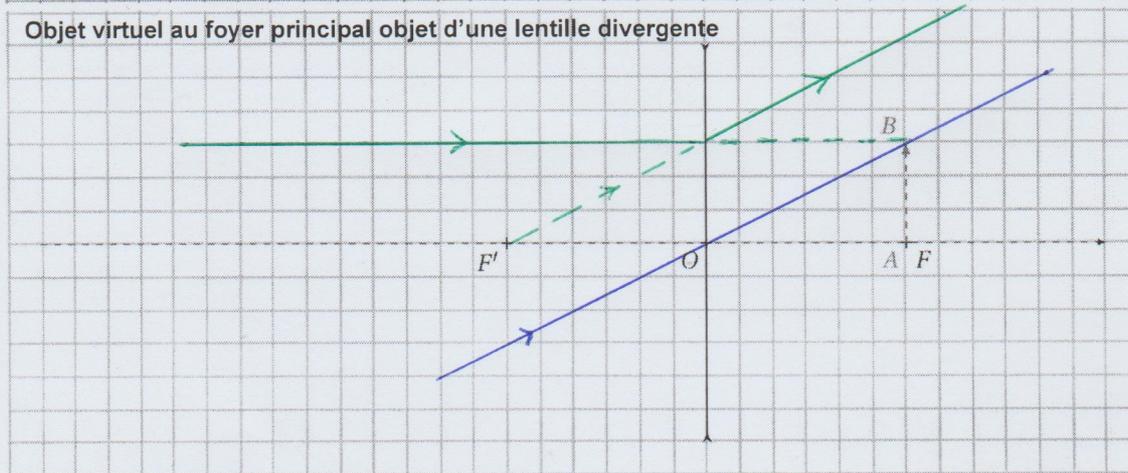
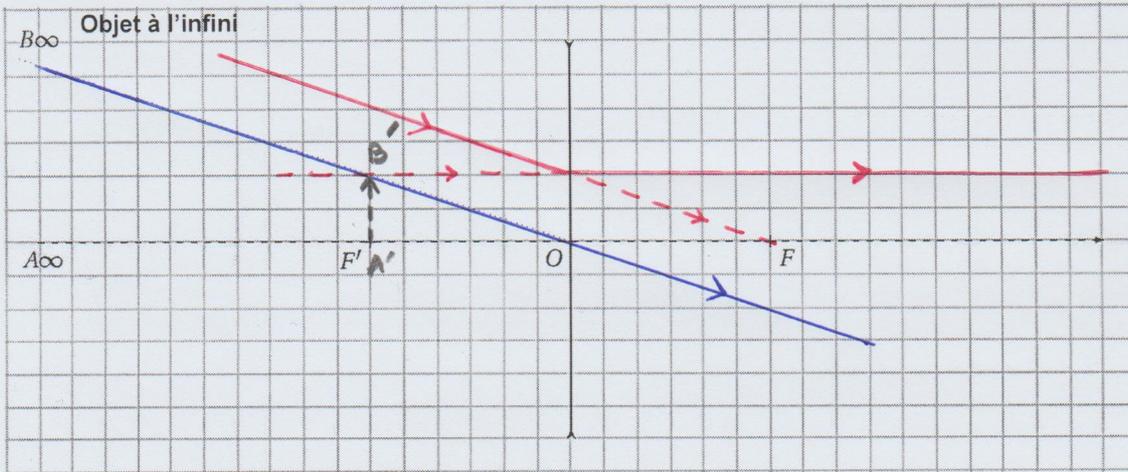
LENTILLE CONVERGENTE

| Objet | | Image | | |
|---------|--------------------------------|-----------|------------------------------------|--|
| Nature | Position | Nature | Position | Sens / γ_t |
| Réel | $-\infty < \overline{OA} < 2f$ | Réelle | $f' < \overline{OA'} < 2 \cdot f'$ | Renversée : $\gamma_t < 0$ $ \gamma_t < 1$ |
| Réel | $2f < \overline{OA} < f$ | Réelle | $2f' < \overline{OA'} < +\infty$ | Renversée : $\gamma_t < 0$ $ \gamma_t > 1$ |
| Réel | $f < \overline{OA} < 0$ | Virtuelle | $-\infty < \overline{OA'} < 0$ | Droite : $\gamma_t > 0$ $\gamma_t > 1$ |
| Virtuel | $0 < \overline{OA} < +\infty$ | Réelle | $0 < \overline{OA'} < f'$ | Droite : $\gamma_t > 0$ $\gamma_t < 1$ |
| Réel | $-\infty$ | Réelle | $\overline{OA'} = f'$ | Renversée : $\gamma_t < 0$ |
| Réel | $\overline{OA} = f$ | Réelle | $\overline{OA'} = +\infty$ | Renversée : $\gamma_t < 0$ |

⚠
Loupe

Q2. Pour chaque cas, réaliser les constructions et compléter le tableau récapitulatif.





| LENTILLE DIVERGENTE | | | | |
|---------------------|--------------------------------|-----------|----------------------------------|--|
| Objet | | Image | | |
| Nature | Position | Nature | Position | Sens / γ_t |
| Réel | $-\infty < \overline{OA} < 0$ | Virtuelle | $f' < \overline{OA'} < 0$ | Droite : $\gamma_t > 0$ $ \gamma_t < 1$ |
| Virtuel | $0 < \overline{OA} < f$ | Réelle | $0 < \overline{OA'} < +\infty$ | Droite : $\gamma_t > 0$ $ \gamma_t > 1$ |
| Virtuel | $f < \overline{OA} < 2f$ | Virtuelle | $-\infty < \overline{OA'} < 2f'$ | Renversée : $\gamma_t < 0$ $ \gamma_t > 1$ |
| Virtuel | $2f < \overline{OA} < +\infty$ | Virtuelle | $2f' < \overline{OA'} < f'$ | Renversée : $\gamma_t < 0$ $ \gamma_t < 1$ |
| Réel | $-\infty$ | Virtuelle | $OA' = f'$ | Renversée : $\gamma_t < 0$ |
| Virtuel | $\overline{OA} = f$ | Réelle | $+\infty$ | Renversée : $\gamma_t < 0$ |