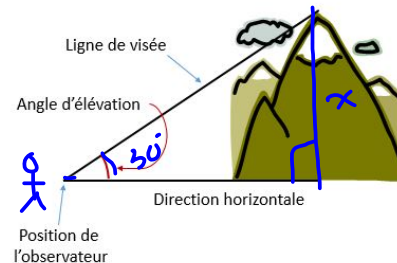
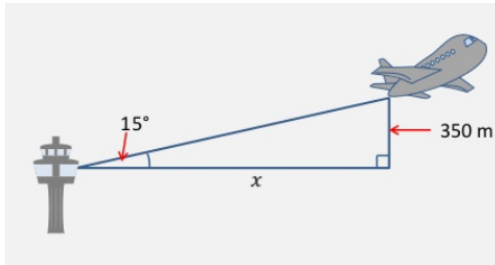


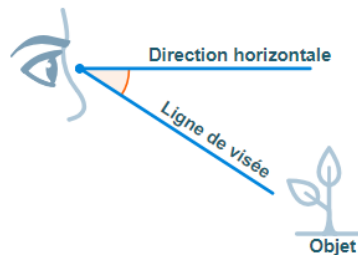
Angle d'élévation

- L'angle d'élévation est l'angle entre une droite horizontale et une deuxième droite qui se dirige vers le haut. (souvent, la deuxième droite est la vue d'un individu.)

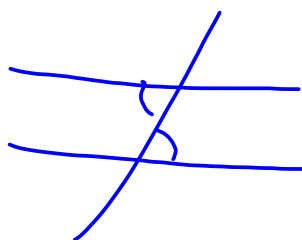
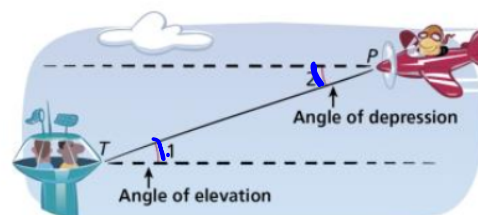
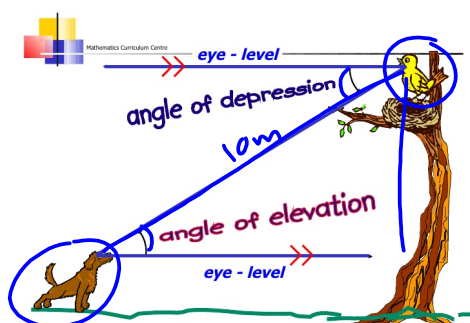


Angle de dépression

- L'angle de dépression est l'angle entre une droite horizontale et une deuxième droite qui se dirige vers le bas. (souvent, la deuxième droite est la vue d'un individu.)



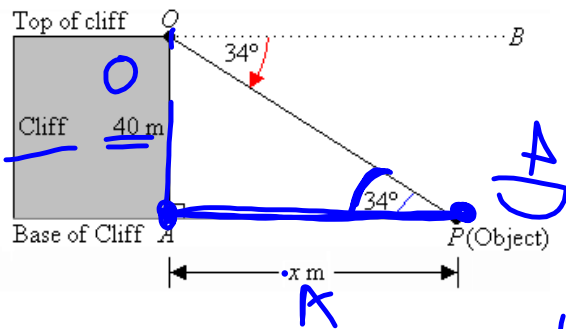
- Dans la même situation, l'angle d'élévation et de dépression sont égaux.



Exemple 1

→ cliff

Du sommet d'une falaise verticale de 40m de haut, l'angle de dépression quand tu regarde un objet en bas de la falaise est de 34° . À quelle distance de la base de la falaise se trouve l'objet?



$$\tan 34 = \frac{O}{A}$$

$$0,6745 = \frac{40}{x}$$

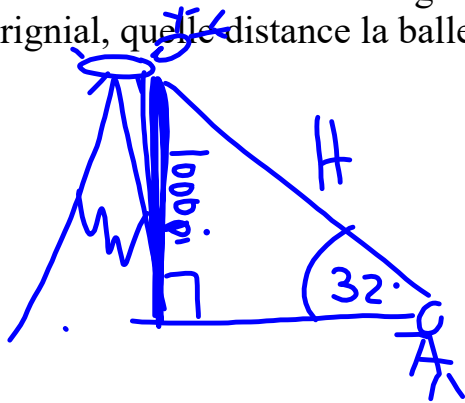
$$x = 59,3 \text{ m}$$

L'objet se trouve 59,3m de la base de la falaise.

SOH CAH TOA

Exemple 2

Tu observe un originaire au sommet d'une montagne avec un angle d'élévation de 32° . Le sommet de la montagne est à une altitude de 1000pi. Si tu chasses l'originaire, quelle distance la balle de fusil devra-t-elle parcourir ?



$$\sin 32 = \frac{O}{H}$$

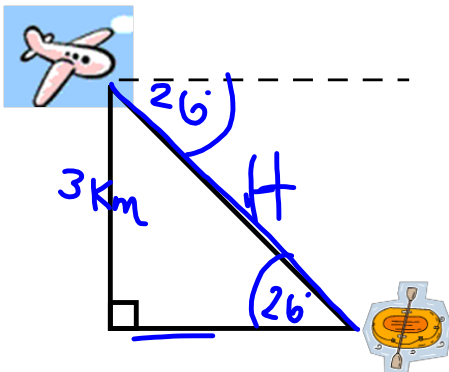
$$0,5299 = \frac{1000}{H}$$

$$H = 1887,1 \text{ m}$$

La balle devra parcourir 1887,1m.

Exemple 3

La garde côtière repère un radeau de survie avec un angle de dépression de 26° . Si l'avion vole à une altitude de 3km. Quelle est la distance entre l'avion et le radeau ?



$$\sin 26 = \frac{O}{H}$$

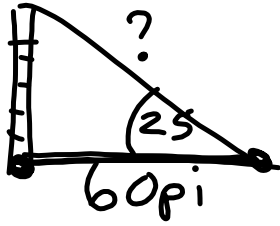
$$0,4384 = \frac{3}{H}$$

$$H = 6,8 \text{ km}$$

La distance entre l'avion et le radeau est 6,8km.

Pour chaque exercice, fait un croquis (dessin) de la situation, étiquette-le, montre tout ton travail et réponds par une phrase complète.

- slide*
1. Une glissade à un angle d'élévation de 25° . Si la glissade touche le sol à 60pi de la base. Combien mesure la glissade?



2. Un forestier est à 150pi de la base d'un arbre. Il mesure que l'angle d'élévation est 30° . Quelle est la grandeur de l'arbre?
3. Un trottoir automatique apporte des piétons à leur destination plus rapidement. Les piétons monte de 48 pi suivant un angle d'élévation de 15° . Quelle est la longueur du trottoir.

4. Un phare de 150 pi est sur une falaise de 200 pi. L'angle de dépression entre le sommet du phare et d'un bateau est de 27° . À quelle distance de la falaise se situ le bateau?

5. Un avion vole à une altitude de 2 miles. Si l'avion est à 30 miles de l'aéroport, quel est l'angle de dépression de l'avion?

