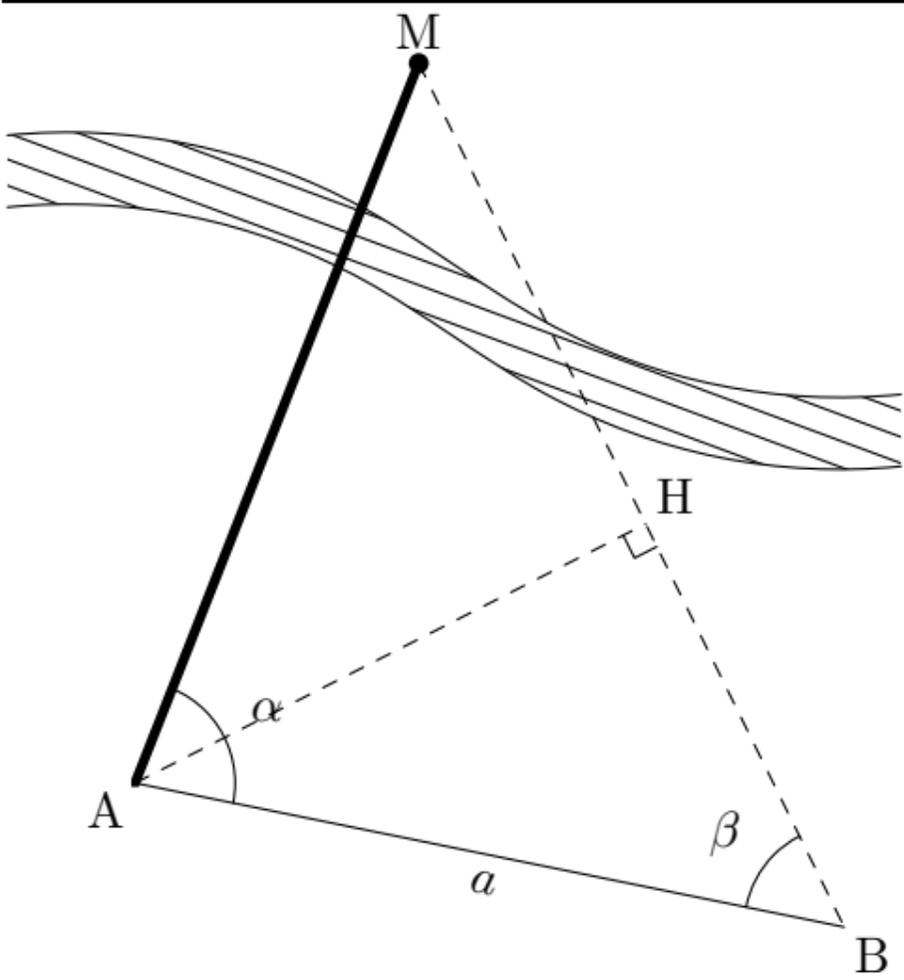


## DISTANCE D'UN POINT INACCESSIBLE.



À l'aide de la figure ci-contre, on cherche à déterminer la longueur  $AM$  du point  $M$  visible de  $A$  et  $B$ . Les données connues sont indiquées sur la figure :  $AM = a$  ;  $\widehat{MAB} = \alpha$  et  $\widehat{ABM} = \beta$ . Dans le triangle  $ABM$ ,  $H$  est le pied de la hauteur issue de  $A$ .

- 1/ On appelle  $\gamma$  l'angle  $\widehat{AMB}$ . Exprime  $\gamma$  en fonction de  $\alpha$  et  $\beta$ .
- 2/ (a) Exprime la longueur  $AH$  en fonction de  $AB$  et  $\beta$ .  
(b) Exprime la longueur  $AH$  en fonction de  $AM$  et  $\gamma$ .
- 3/ Déduis-en la formule qui permet de calculer  $AM$  en fonction de  $AB$ ,  $\alpha$  et  $\beta$ .