

Nom :

Prénom :

Classe :

Devoir Hors Classe n° 6 : Concours de vache !

Pour toute la construction, la figure ci-contre permet de mieux te repérer.

Tracer un segment $[AB]$ de 14 cm

Construction des yeux :

Placer C sur $[AB]$ tel que $AC = 4$ cm

Placer D et E tel que (DE) soit perpendiculaire à $[AB]$ et $DC = CE = 1,5$ cm

Tracer 2 arcs de cercles de centres D et E et de rayons 1,7 cm et 2,3 cm. Tracer deux petits cercles de centres respectifs D et E qui représenteront les pupilles.

Construction du contour de la face :

Placer F sur $[AB]$ tel que $BF = 4$ cm et

G sur $[AB]$ tel que $AG = 5,5$ cm.

Placer H et I tel que (HI) soit perpendiculaire à $[AB]$ et $GH = GI = 5,5$ cm

Tracer l'arc de cercle de centre G allant de H à I .

Tracer un arc de cercle de F passant par B .

Tracer l'arc de cercle de centre H allant de I vers B jusqu'à croiser l'arc précédent en K .

Faire de même avec l'arc de centre I allant de H vers B .

Construction du museau :

Placer L et O sur $[AB]$ tel que $BL = 3$ cm et $BO = 2$ cm.

Placer N et M tel que (NM) soit perpendiculaire à $[AB]$ et $LM = LN = 1$ cm

Tracer les cercles de centres N et M passant par F

Tracer un arc de cercle de centre F et de rayon 2,7 cm jusqu'à croiser les 2 cercles précédents.

Faire de même avec le centre O

Construction des cornes :

Placer le point P tel que $AP = 2,5$ cm et $HP = 7,8$ cm.

Placer le point P' tel que $AP' = 2,5$ cm et $IP' = 7,8$ cm.

Placer R et R' sur le crane de la vache tel que $PR = P'R' = 2,7$ cm. Puis tracer des arcs de cercles de centre P et P' passant respectivement par R et R' .

Placer S et S' sur le crane de la vache tel que $AS = AS' = 5,1$ cm. Puis tracer des arcs de cercles de centre A passant respectivement par S et S' jusqu'à croiser les arcs de cercles précédents.

Construction des oreilles :

Placer le point T tel que $AT = 9,1$ cm et $HT = 4$ cm.

Placer le point T' tel que $AT' = 9,1$ cm et $IT' = 4$ cm.

Tracer l'arc de cercle de centre H passant par T jusqu'à rejoindre la corne en U . Tracer l'arc de cercle de centre U allant de H à T .

Tracer l'arc de cercle de centre I passant par T' jusqu'à rejoindre la corne en U' . Tracer l'arc de cercle de centre U' allant de I à T' .

Finaliser le travail :

Effacer les constructions inutiles : noms des points, segments de constructions, arcs trop longs...

Colorier la vache de façon esthétique (et originale?) !

