

Donc 1 question:

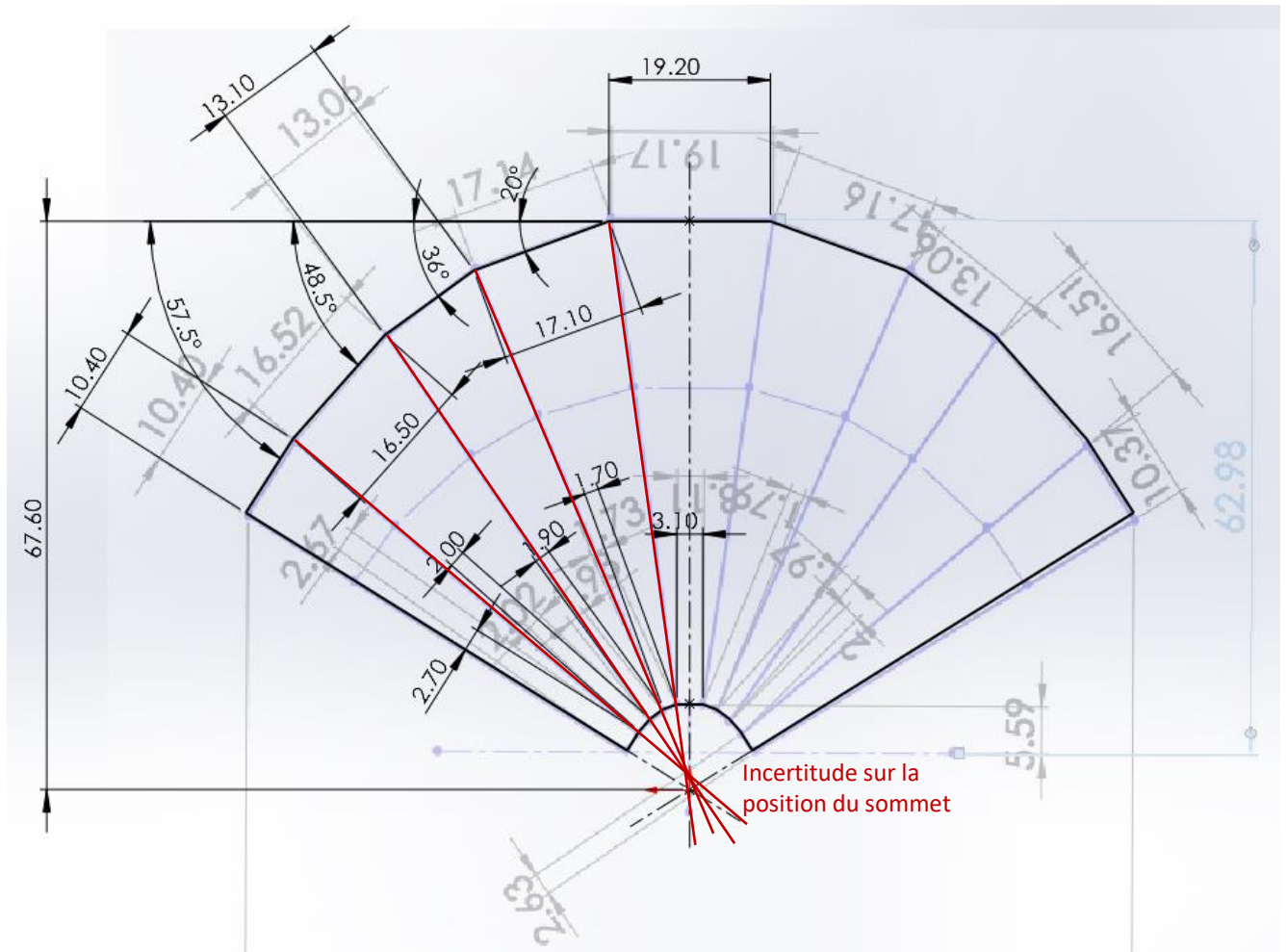
Comment as tu déterminé les côtes 38mm, 64mm et 8mm?

J'ai envie de répondre à la question par d'autres questions :

- d'où viennent les dimensions figurant sur l'esquisse initiale de la surface développée du nez ?
- Pourquoi ne pas fournir cette esquisse, ce qui éviterait d'avoir à la reconstruire ?
- Quel est le matériau du modèle en photo (papier, polystyrène ?)

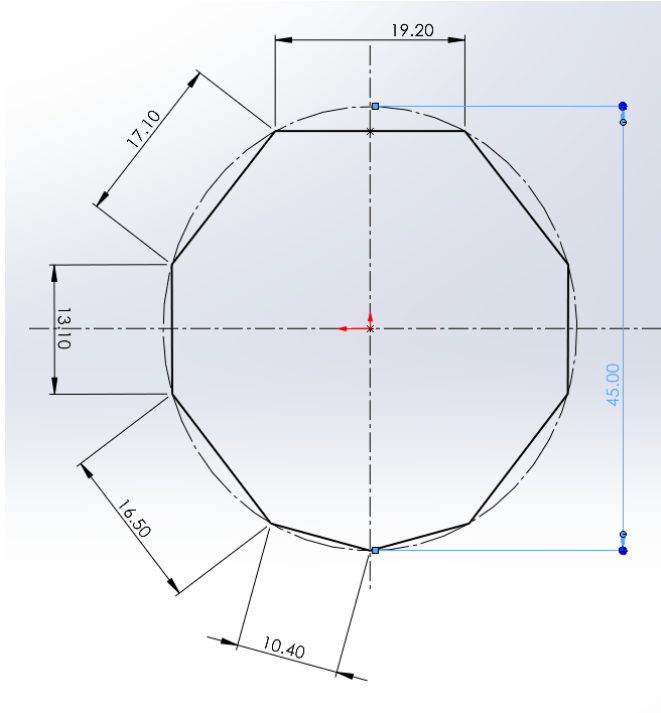
Le point de départ : le contour de la surface développée a été reconstruit aussi fidèlement que possible en partant de l'image, en respectant les cotes données et en ajoutant la hauteur totale (67.6 mm) et les angles des segments successifs. L'esquisse est totalement contrainte.

Le résultat est visuellement plutôt satisfaisant, avec un léger écart de la partie droite au moment de faire la symétrie, et une certaine imprécision sur la position du sommet selon les segments choisis.

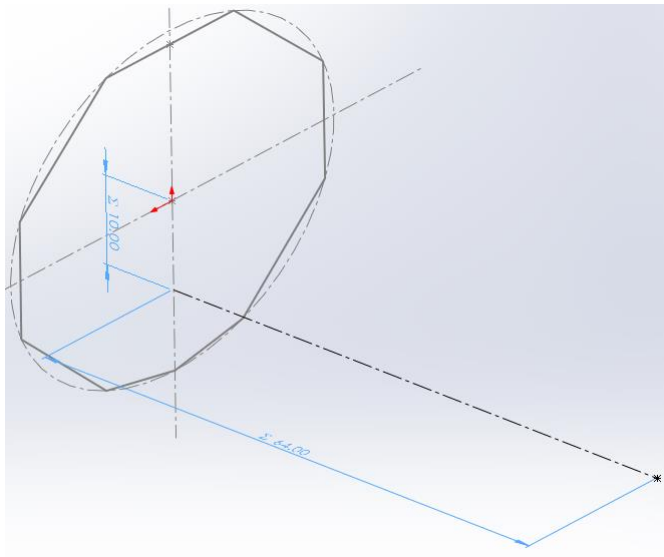


Sur l'esquisse du premier profil du lissage, seules les longueurs des segments ont été conservées, les angles étant bien entendu différents de ceux de la surface développée.

La cote de l'axe vertical de l'ellipse a été fixée arbitrairement (au départ à 45 mm).

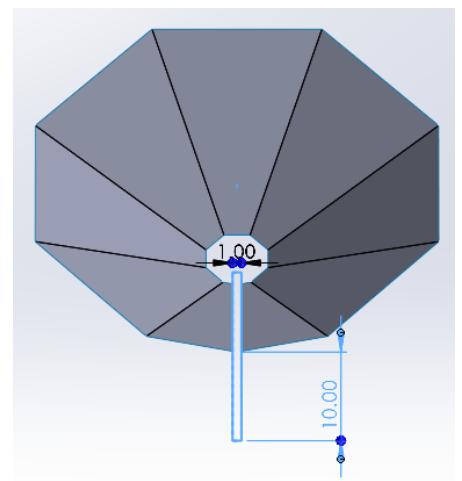
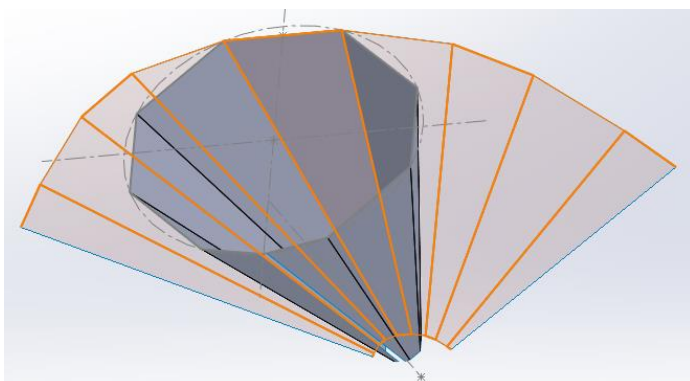


Idem pour le point du second profil : distance à l'esquisse précédente (60 mm initialement), et position verticale (2 mm initialement, vers le bas).



Une fois la surface créée par lissage, une entaille a été effectuée en partie basse de 0.1 mm de large (accentuée sur l'image ci-contre pour être plus visible).

L'intérêt de l'entaille est d'ouvrir la surface, de façon à pouvoir la déplier, à la manière d'une tôle, avec la fonction *Surface – Mettre à plat*.



Il suffit alors de superposer l'esquisse initiale de la développée et la surface finale mise à plat pour juger de la qualité (ou pas...) de la construction. En jouant sur les paramètres de longueur de l'axe d'ellipse, de longueur et de position verticale de l'axe du cône, on peut faire évoluer la mise à plat pour se rapprocher de l'esquisse initiale.

Ci-dessous la situation après quelques essais :

- en noir l'esquisse de base avec sa cotation, en rouge et orange, la surface finale mise à plat ;
- axe vertical de l'ellipse : 38 mm
- longueur de l'axe 62 mm ;
- position verticale 10 mm ;
- enlèvement de matière en bout du cône : 9.5 mm.

Filtrer tous les champs	
Nom	Valeur / Equation
Variables globales	
"gdAxe"	= 38
"lg"	= 62
"ht"	= 10

Il est peut-être possible de faire mieux...

