

# FABRICATION D'UN BALLON HEXAÈDRE à 5 SOMMETS

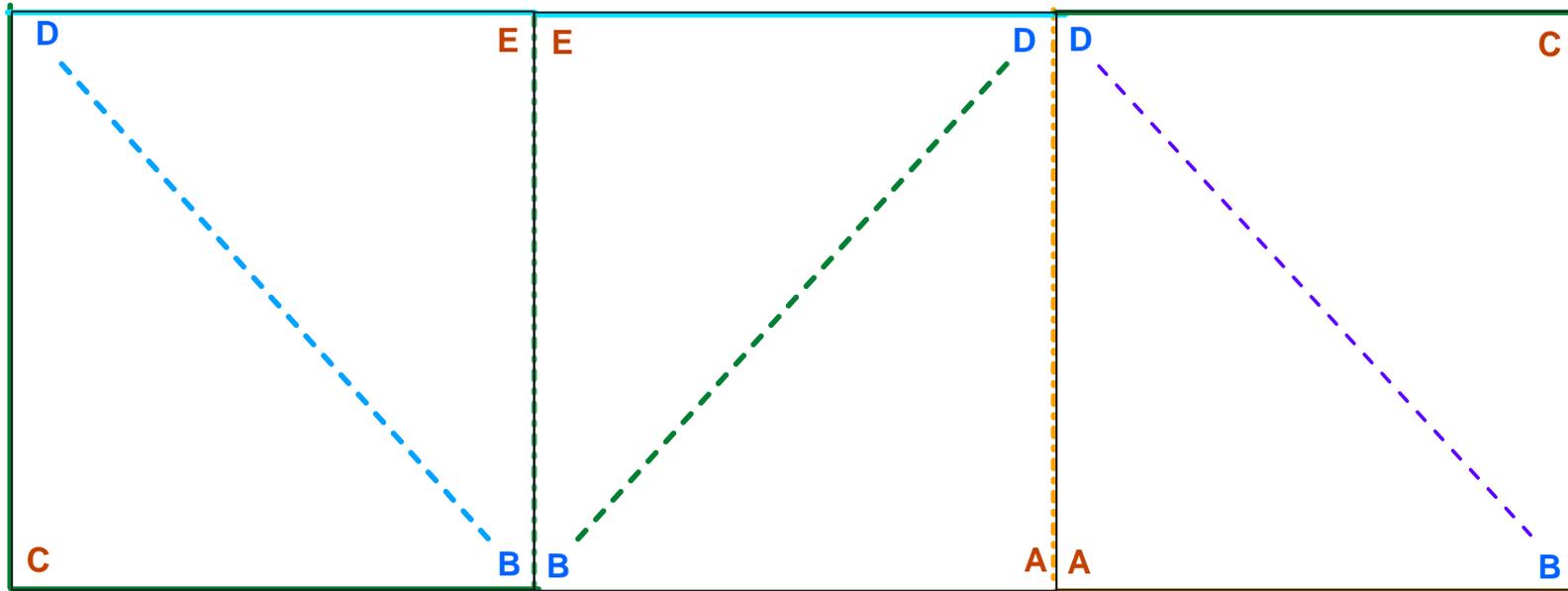
"BECOTIS"

5 m<sup>3</sup>

bi-pyramide à plan médian équilatéral  
tri-orthogonal aux 2 sommets opposés

## Caractéristiques

largeur  $u = 240$  cm  
longueur  $3u = 720$  cm  
cercle de charge  $\varnothing 20$  cm  
volume  $V = 4,6$  m<sup>3</sup>  
arête = 340 cm  
compacité = 0,27  
Poids : 320 g

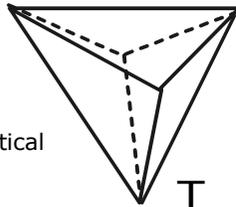


Cet hexaèdre a deux configurations

### Type T: cornet

T soutient 4 faces

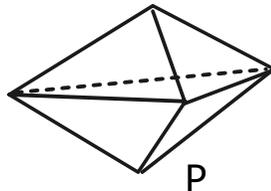
plan équilatéral médian vertical



### Type P: bi- pyramide

P soutient 3 faces

plan équilatéral médian horizontal



T ou B est l'ouverture  
pour le remplissage d'air

arête (diagonale des carrés) :  $t = u \sqrt{2}$

Surface  $S = 3 u^2$

Volume:  $V = u^3 / 3$

Compacité  $V/S = u/9$

Le patron est un rectangle  $u \times 3u$   
formé de 3 carrés juxtaposés

----- ligne à l'intérieur du pli  
..... ligne à l'extérieur du pli

## DÉROULÉ OPÉRATOIRE

Plier en AD (le carré de droite se place en dessous du carré central).

Souder en AB

Plier en BD carré central puis en BE

Souder BC puis en CD

Plier en BD carré droit, ce qui va aussi ouvrir BD carré central

Souder en DE

Couper en D ou en B pour type P ou en A, C ou E pour type T

Monter le cercle de charge