



Ce document a été mis en ligne par l'organisme [FormaV®](#)

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour en savoir plus sur nos formations disponibles, veuillez visiter :

www.formav.co/explorer

TRAVAIL DEMANDÉ

2.1 - Croquis d'avant projet.

Sur feuille réponse 6/11. Réaliser la perspective « isométrique » à main levée du chapiteau en place sur la tuile. Vous pourrez utiliser la trame de la page 11/11.

2.2 - Dessin d'ensemble.

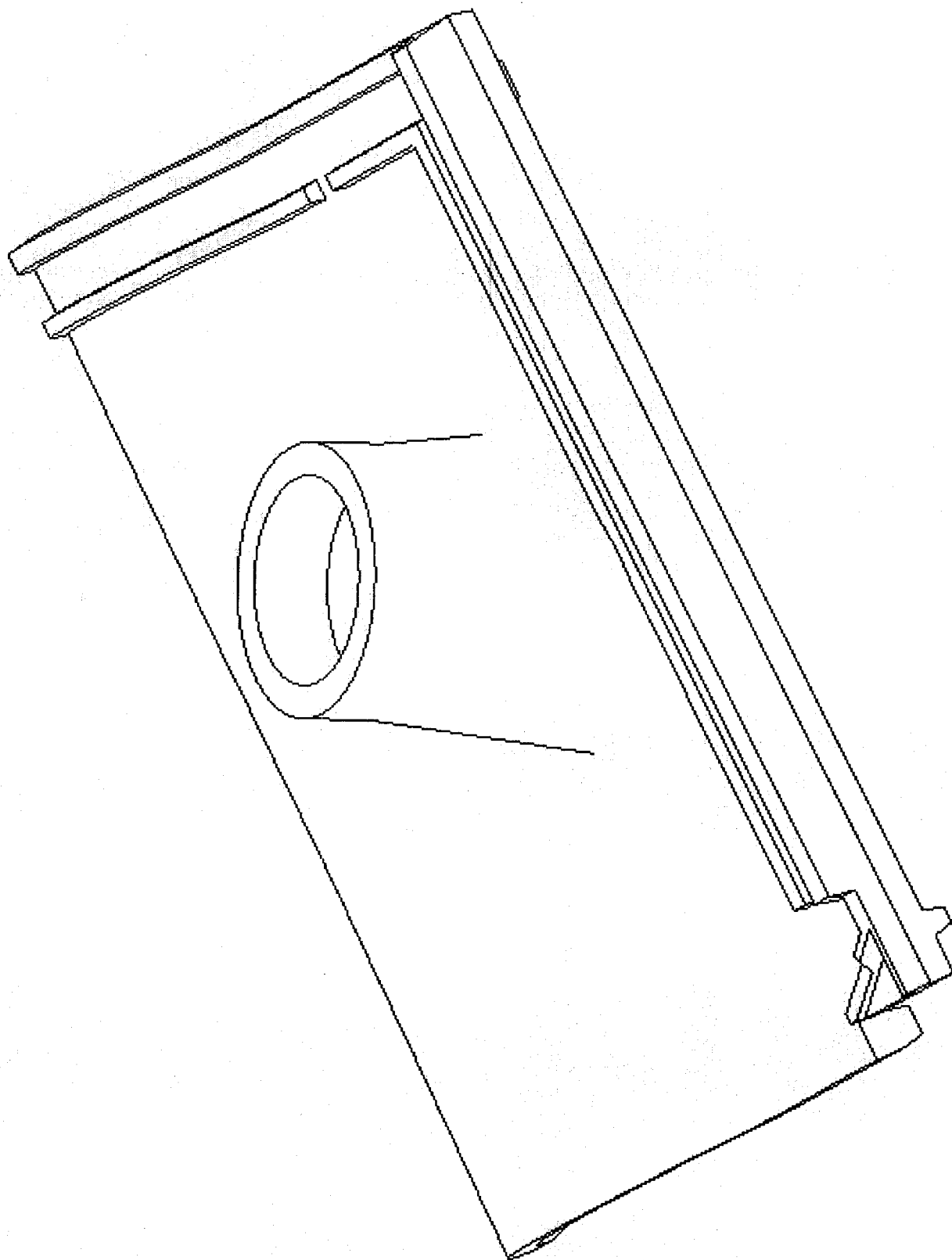
Sur feuille réponse 7/11. Dessiner en coupe le chapiteau assemblé à la douille.

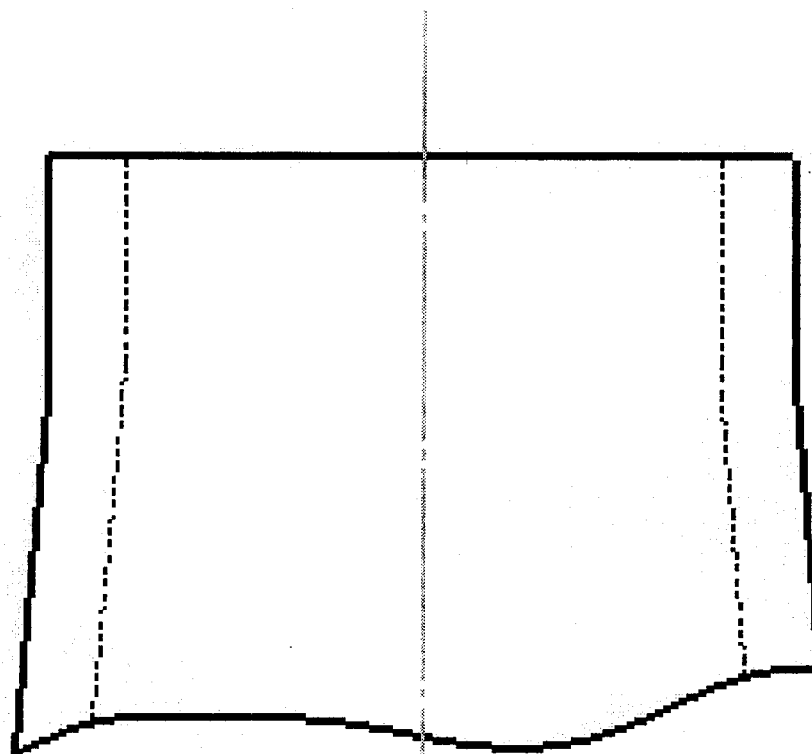
2.3 - Dessin de définition du produit.

Sur feuille réponse 8/11. En utilisant éventuellement le lexique « solidworks », pages 9/11 et 10/11, indiquer les phases de construction du chapiteau sur un modeleur volumique type Solidworks.

2.4 - Sur feuille de copie. Indiquer comment seront réalisées les lumières du chapiteau.

BTS INDUSTRIES CÉRAMIQUES		
Session 2007	Durée : 2 heures	Coefficient : 1,5
IQE5CP	Epreuve : E5 – Conception des produits, des outillages et définition de processus Unité : U 51 – Conception d'un produit	Page : 5/11





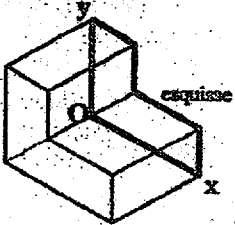
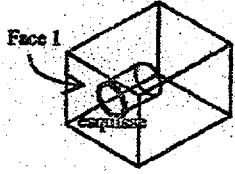
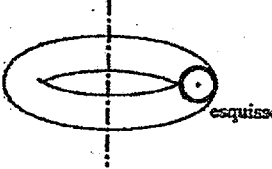
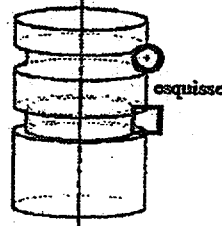
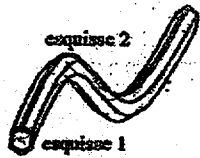
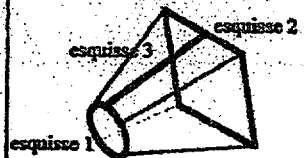
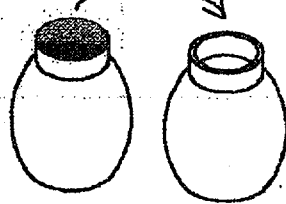
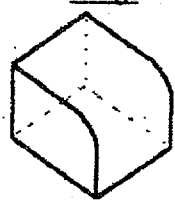
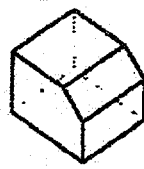
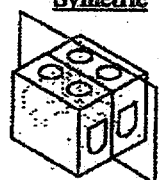
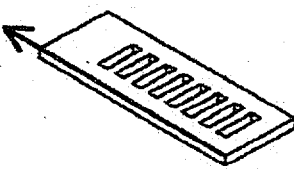
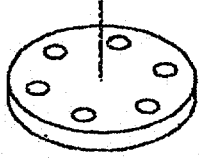
douille seule

ech:1

Volume à construire + Repérage des faces et arêtes	Plan, Arête ou Face	Esquisse + Cotation + Repérage des relations géométriques		Relations géométriques	Fonction

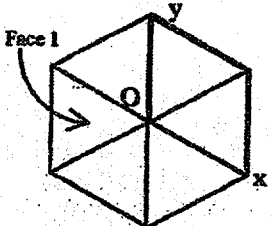
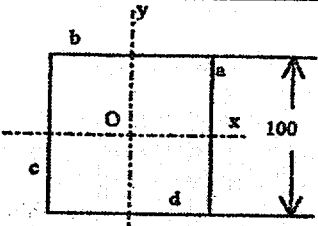
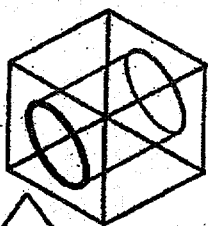
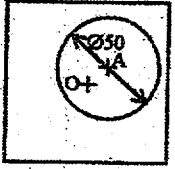
Lexique SolidWorks

Principales fonctions volumiques :

Bossage extrudé  Borgne / Profondeur 10 mm	Enlèvement de matière extrudé  Borgne / Profondeur 10 mm ou A travers tout,	Bossage par révolution  Esquisse → Axe de révolution	Enlèvement de matière par révolution  Esquisse → Axe de révolution
Balavage (Bossage ou enlèvement de matière)  Esquisse 1 : Section à balayer Esquisse 2 : Trajectoire	Lissage (Bossage ou enlèvement de matière)  Esquisse 1 : Section de départ Esquisse 2 : Section d'arrivée Esquisse 3 Trajectoire	Coque  Face à enlever Epaisseur du produit	Congé  Désigner l'arête à enlever Rayon
Chanfrein  Arête à enlever Angle / Longueur	Symétrie  Plan de symétrie Fonctions à symétriser	Répétition linéaire  Direction / Espacement Nbre / Fonctions à dupliquer	Répétition circulaire  Axe / Espacement en ° / Nbre / Fonctions à dupliquer

ACADÉMIE D'ORLÉANS TOURS		BTS INDUSTRIES CÉRAMIQUES
Session 2007	Durée : 2 heures	Coefficient : 1,5
IQE5CP	Epreuve : E5 – Conception des produits, des outillages et définition de processus	Page:9/11
	Unité : U 51 – Conception d'un produit	

Exemple : Construction d'un cube de côté 100 mm percé d'un trou Ø50 débouchant.

Volume à construire + Repérage des faces et arêtes	Plan, Face ou Arête	Esquisse + Cotation + Repérage des relations géométriques	Relations géométriques	Fonction volumique
	Plan Oxy		a,b : égal a,y,c : symétrique b,x,d : symétrique	Bossage extrudé Profondeur 100
	Face 1		O, A : coïncidents	Enlèvement de matière extrudé. A travers tout.
Croquis de ce que l'on veut construire 	Plan ou face choisie pour l'esquisse		Fin de la phase de construction du 1^{er} volume Fin de la phase de construction du 2^{ème} volume	

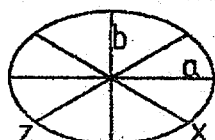
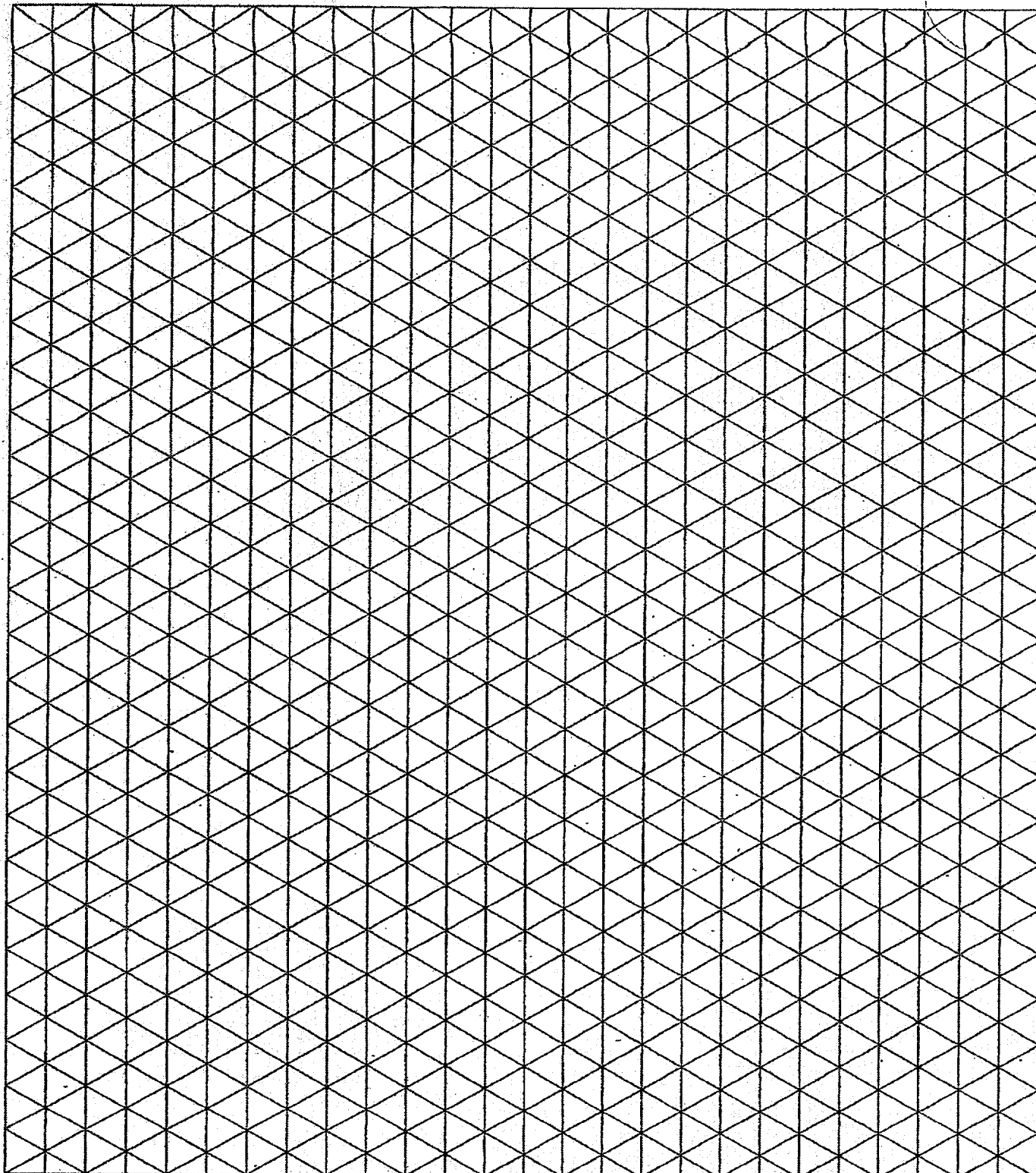
Relations géométriques d'esquisse:

Horizontale	Verticale
Colinéaire	Concentrique
Perpendiculaire	Parallèle
Tangente	Concentrique
Point milieu	A intersection
Coïncidente	Egale
Symétrique	Fixe
Point de rencontre	Points de fusion

ACADÉMIE D'ORLÉANS TOURS

BTS INDUSTRIES CÉRAMIQUES

Session 2007	Durée : 2 heures	Coefficient : 1,5
IQE5CP	Epreuve : E5 – Conception des produits, des outillages et définition de processus	Page:10/11
	Unité : U 51 – Conception d'un produit	



Construction d'une ellipse dans le plan Oxz :
 Sur les axes X et Z : diamètre * 0.82
 a (grand axe) = diamètre * 1
 b (petit axe) = diamètre * 0.58



ACADÉMIE D'ORLÉANS TOURS		BTS INDUSTRIES CÉRAMIQUES
Session 2007	Durée : 2 heures	Coefficient : 1,5
IQESCP	Epreuve : E5 – Conception des produits, des outillages et définition de processus	Page:11/11
	Unité : U 51 – Conception d'un produit	