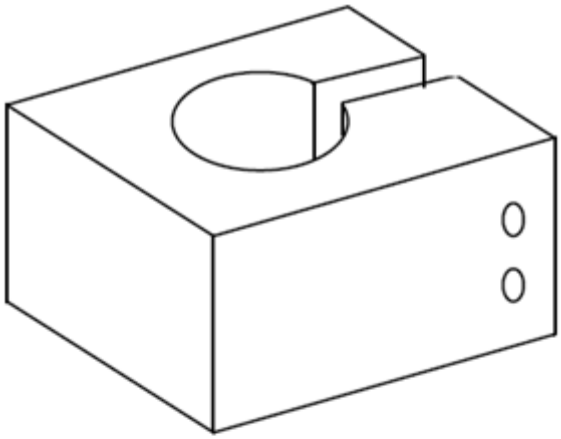
DS02 : DESSIN TECHNIQUE
A RENDRE SEPAREMENT

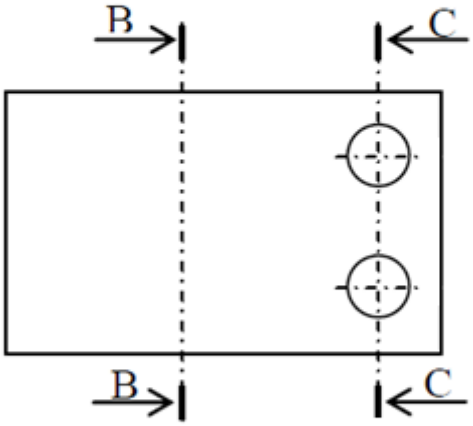
DOCUMENT REPONSE

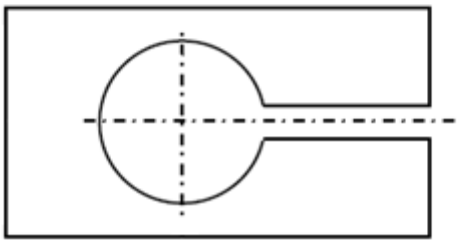
NOM : ……..

Partie D : BRIDE DE SERRAGE

Question 1 : Bride de serrage : tracer les vues en coupe B-B et C-C.







Partie E : POMPE HYDRAULIQUE MANUELLE (RESSOURCE X. PESSOLES)

Le plan joint format A4 représente une pompe hydraulique manuelle.

DOCUMENT REPONSE

NOM : ……..

La pompe est fixée sur un support vertical au moyen de 3 trous filetés (**1**). Une série de trois trous filetés est usinée sur chaque coté du corps (**2**), permettant ainsi de fixer indifféremment la pompe sur l'une ou l'autre de ses faces.

L'admission de l'huile est effectuée par l'orifice (**3**), le refoulement par l'orifice (**4**).

E1 Fonctionnement

Le pompage s'effectue en actionnant un levier placé dans l'alésage cannelé du maneton (**5**). Le mouvement alternatif est, par l'intermédiaire de la biellette articulée, transmis au piston coulissant (**6**).

Lors du mouvement de droite à gauche du piston coulissant, un volume d'huile est aspiré à travers (**3**) et vient s'emmagasiner dans l'alésage à droite de la tête du piston, simultanément l'huile qui se trouve à gauche de la tête du piston est refoulée par l'orifice (**4**).

Lors du mouvement de gauche à droite du piston coulissant s'effectue le transfert, à travers de la tête du piston, de l'huile emmagasinée à sa droite (celle-ci passant côté tige). Simultanément une partie de l'huile transférée est refoulée dans (**4**).

Un clapet anti-retour est constitué d'une bille et d'un ressort. Sur la pompe étudiée ils sont au nombre de trois.

- Le passage du fluide dans un sens, par action sur la bille provoque l'écrasement du ressort et libère le passage.
- Dans le sens contraire l'action du fluide se conjugue avec celle du ressort et interdit le passage.

E2 Travail demandé

Question 2 : Ci-dessous, décrire la liaison complète entre l'orifice de refoulement (**4**) et le corps de la pompe (**2**).

Mise en position (MIP)			**Réglage**	**Maintien en position (MAP)**	**Adhérence**
Surface principale (ddl supprimés)	Surface secondaire (ddl supprimés)	Autres surfaces (ddl supprimés)	Réglage linéaire ou angulaire continu. Oui / Non	Éléments standards	ddl supprimés par adhérence

Le maintien en position de l'orifice d'admission (**3**) et le corps de la pompe (**2**) est assuré par 4 vis CHC M4 – 10 dont la tête est noyée dans un lamage.

Question 3 : Représenter une de ces vis sur le plan d'ensemble et compléter l'orifice d'admission (**3**) et le corps de la pompe (**2**).

Question 4 : Extraire du plan d'ensemble de la pompe l'orifice de refoulement (**4**) : **Dessiner à l'échelle 2, dans l'espace ci-dessous** : vue de face en ½ coupe AA et la vue de gauche. Les arrêtes cachées ne seront pas représentées.

DOCUMENT REPONSE

NOM : ……..

