



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Bordeaux pour la
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

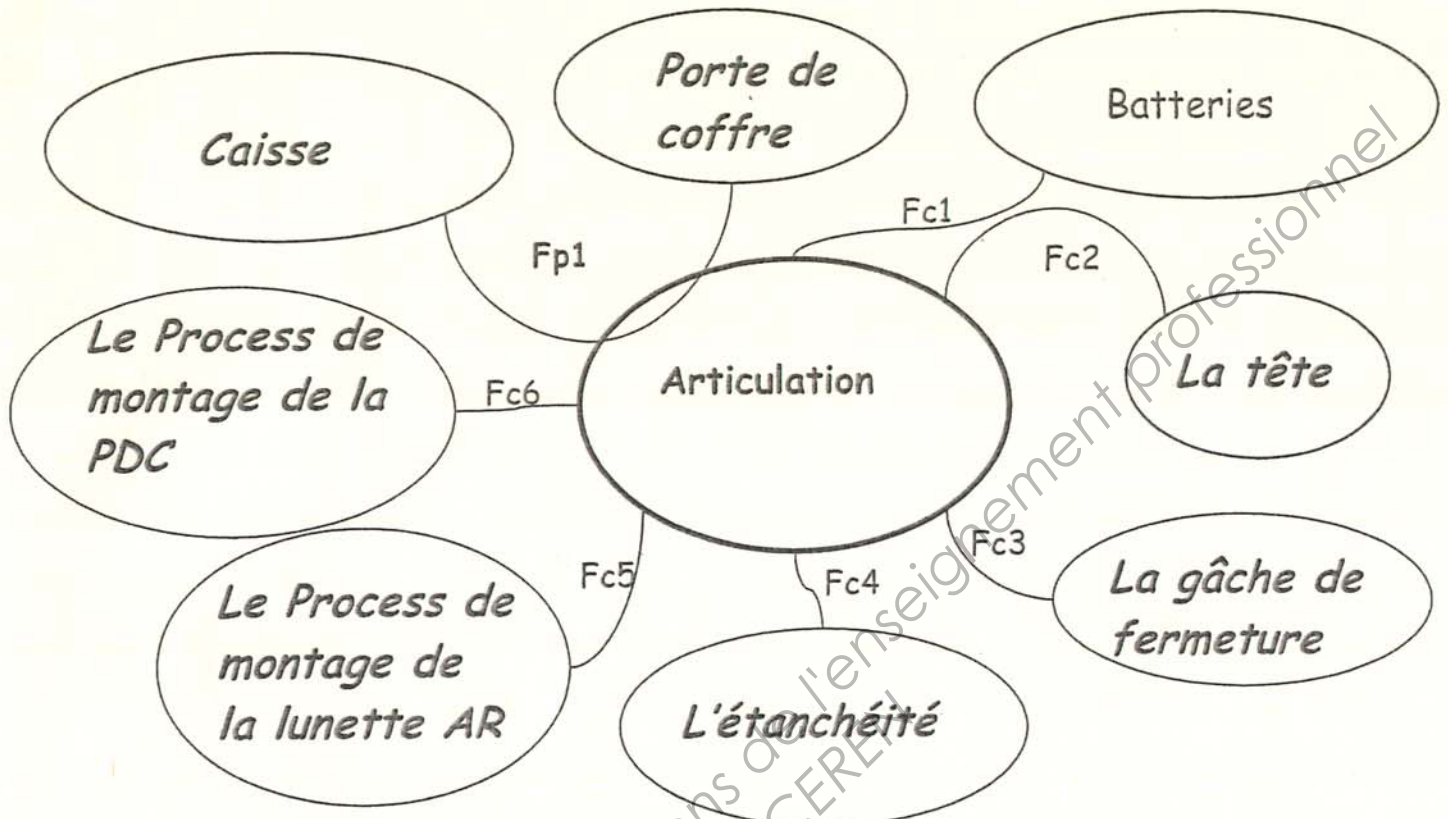
session 2011

CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

DOCUMENT RÉPONSE DR1

Q1) Compléter le « diagramme pieuvre » en vous aidant du tableau des fonctions.



Q2) Compléter les 5 valeurs manquantes des caractérisations des fonctions.
Lire le Dossier Technique

Fonctions	Critères	Niveau d'exigence
Fp1	Type de Cinématique.	À choisir parmi les 3 solutions proposées.
Fc1	Encombrement de l'articulation.	Le plus Petit possible
Fc2	Distance entre PDC et la tête du client. 80 à 130 mm
FC3	Angle entre les 2 plans de la serrure et la gâche. 4° maxi
FC4	Pluie tropicale. Pente maximum du sol.	400 h 15°
FC5	- Préconisation de distance entre la lunette et la PDC pour le collage. 60 mm
FC6	- Respect des jeux et affleurements. - Passage de la visseuse. - Position de la PDC pour le serrage.	1,5 mm // aux plans des Y

DOCUMENT RÉPONSE DR2

Q3) Quelle(s) solution(s) remplit (ssent) les conditions de la fonction Fc1 ?

Grand col de cygne

Double cinématique

Petit col de cygne

(Entourer pour répondre)

Q4) Quelle(s) solution(s) remplit (ssent) les conditions de la fonction Fe2 ?

Grand col de cygne

Double cinématique

Petit col de cygne

Q5) Quelle(s) solution(s) supporte(nt) la plus grande masse de PDC ?

Grand col de cygne

Double cinématique

Petit col de cygne

Q6) Quelle(s) solution(s) respecte(nt) la contrainte de collage ?

Grand col de cygne

Double cinématique

Petit col de cygne

Q7) D'après les préconisations, dans quelle position doit être la PDC lors du montage ?

Fermée

Q8) Par où doit passer le moyen de vissage pour atteindre les vis du charnon fixe ?

Par l'ajour du support feu

Proposition de barème

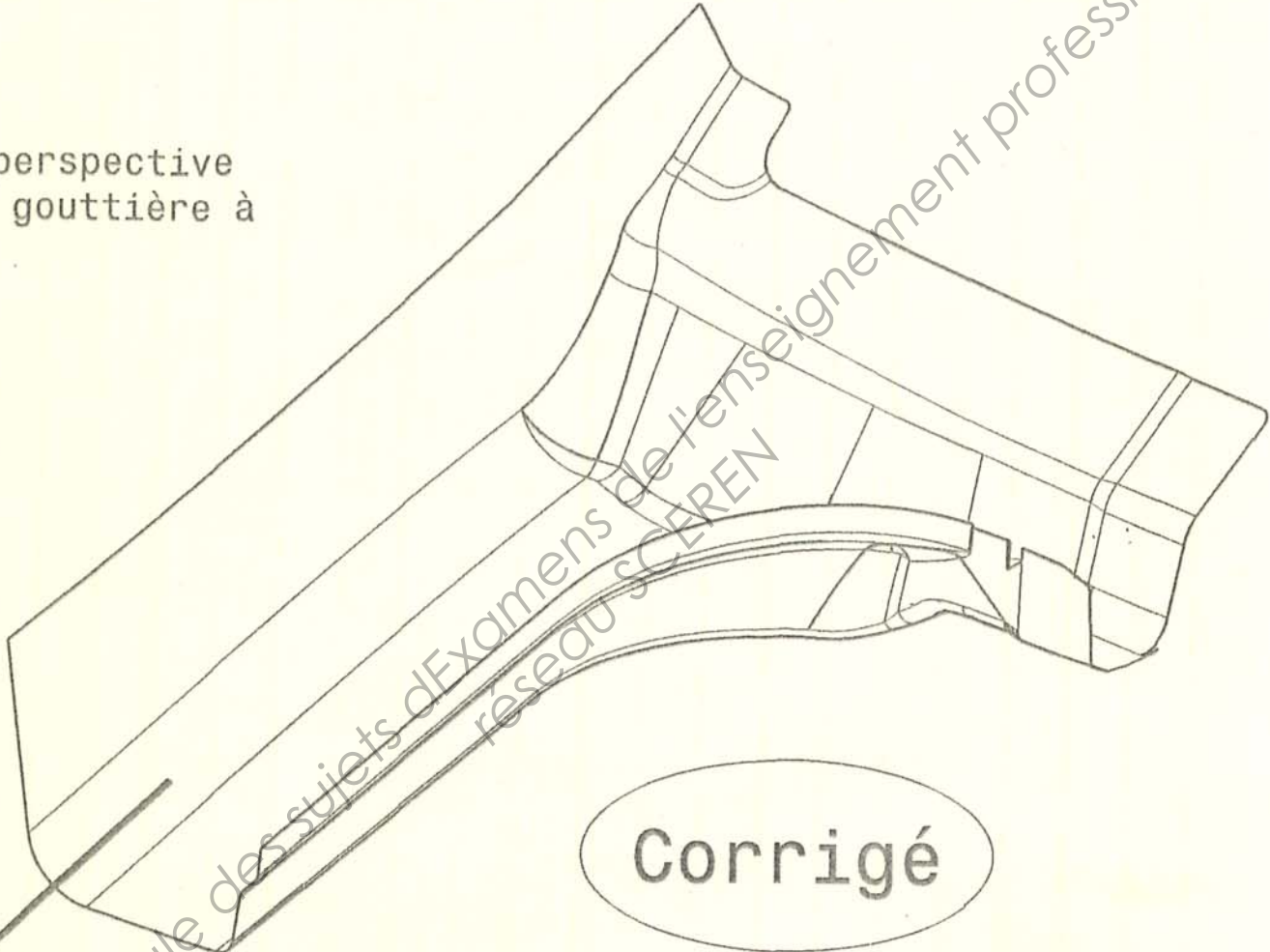
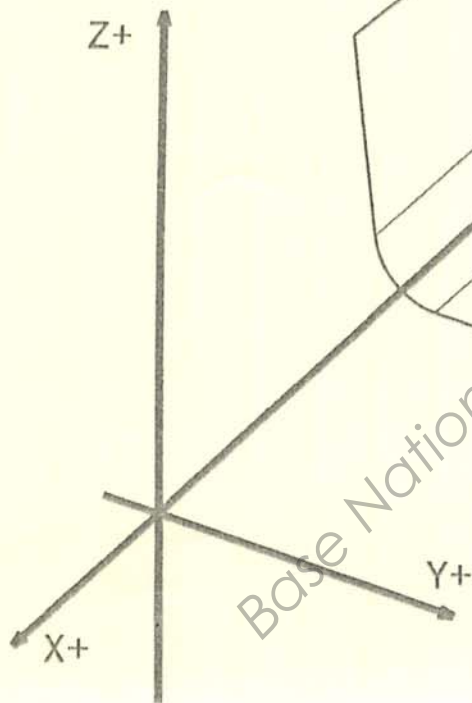
POUR LA CORRECTION UNIQUEMENT

PARTIE A		
Q1) Compléter le « diagramme pieuvre ».	6	17 Pts
Q2) Compléter les 5 valeurs manquantes.	5	
Q3) conditions de la fonction Fc1 ?	1	
Q4) conditions de la fonction Fc2 ?	1	
Q5) la plus grande masse de PDC ?	1	
Q6) la contrainte de collage ?	1	
Q7) position doit être la PDC lors du montage ?	1	
Q8) Par où doit passer le moyen de vissage ?	1	
PARTIE B		
Q9) Compléter la perspective isométrique de la gouttière.	4	25 Pts
Q10) Retrouver le lieu des points 1 à 9.	3	
Q11) Dessiner la section X3200.	2	
Q12) Réaliser la vue suivant F.	6	
Q13) Expliquer pourquoi on obtient la Vraie Grandeur.	2	
Q14) Positionner le centre O1.	1	
Q15) Compléter sur la vue suivant F	2	
Q16) Tracer le point O2 sur les 4 vues.	4	
Q17) Conclusion : Y-a-t-il interférence ?	1	
PARTIE C		
Q18) Compléter la perspective isométrique du charnon mobile 1.	1	8 Pts
Q19) Compléter l'articulation en position ouverture maximum.	1	
Q20) Mesurer la distance minimum.	1	
Q21) Identifier les éléments fonctionnels en les coloriant.	1	
Q22) Quelle est la nature de l'élément tolérancé.	1	
Q23) S'agit-il d'une tolérance de ...	1	
Q24) A quel élément géométrique la référence B fait-elle référence ?	1	
Q25) Compléter l'articulation en position ouverture maximum.	1	
PARTIE D		
Q26) Vérifier que les 4 points 1,2,3,4 forment un plan.	2	10 Pts
Q27) Retrouver la vraie grandeur.	6	
Q28) Vérifier si la visseuse passe en indiquant la hauteur et la largeur.	2	

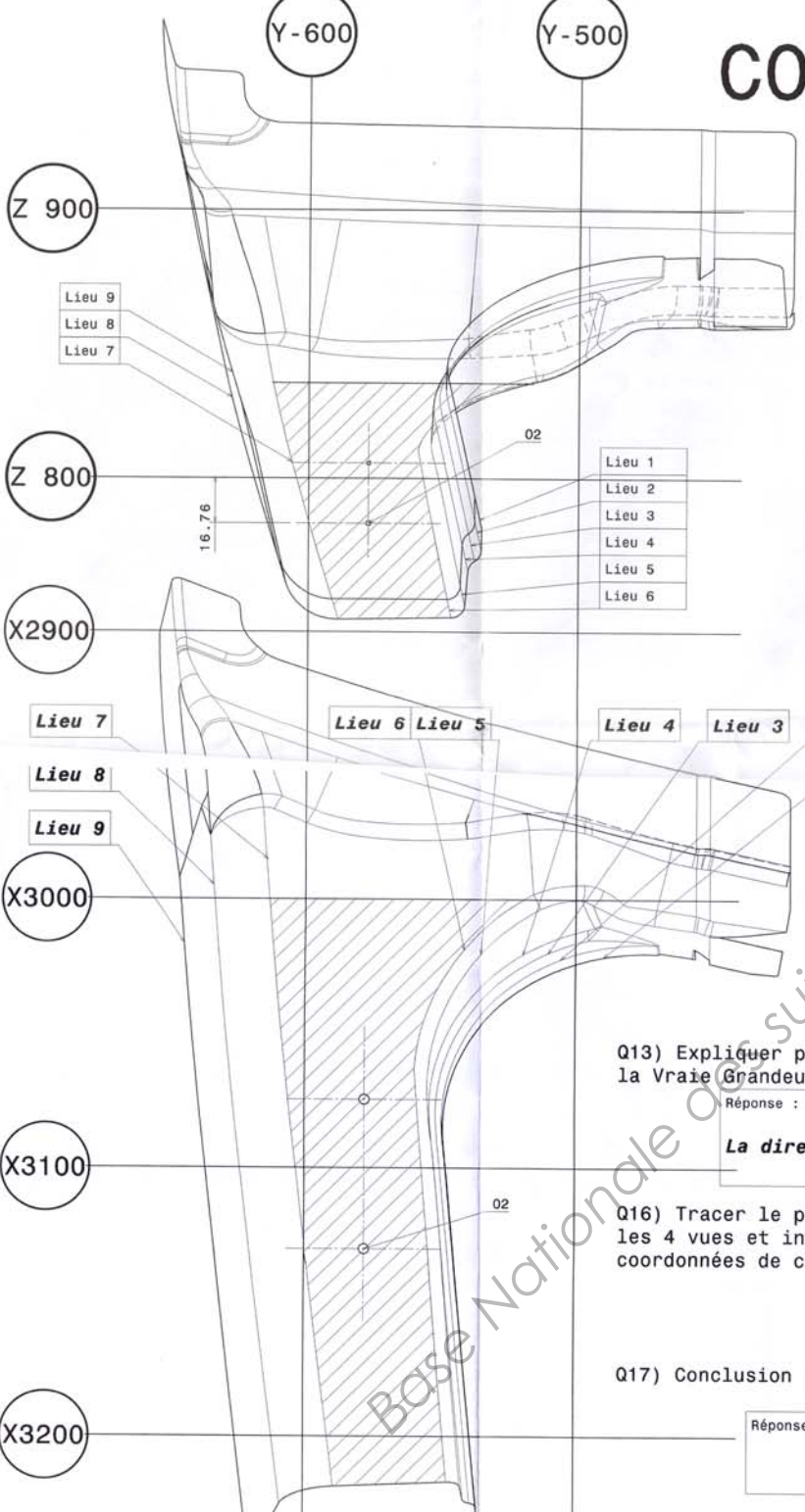
TOTAL

60 Pts

Q9) Compléter la perspective isométrique de la gouttière à main levée.



CORRIGE



Q13) Expliquer pourquoi on obtient la Vraie Grandeur sur cette vue F.

Réponse :

La direction F est perpendiculaire à la surface.

Q16) Tracer le point 02 sur les 4 vues et indiquer les coordonnées de ce point.

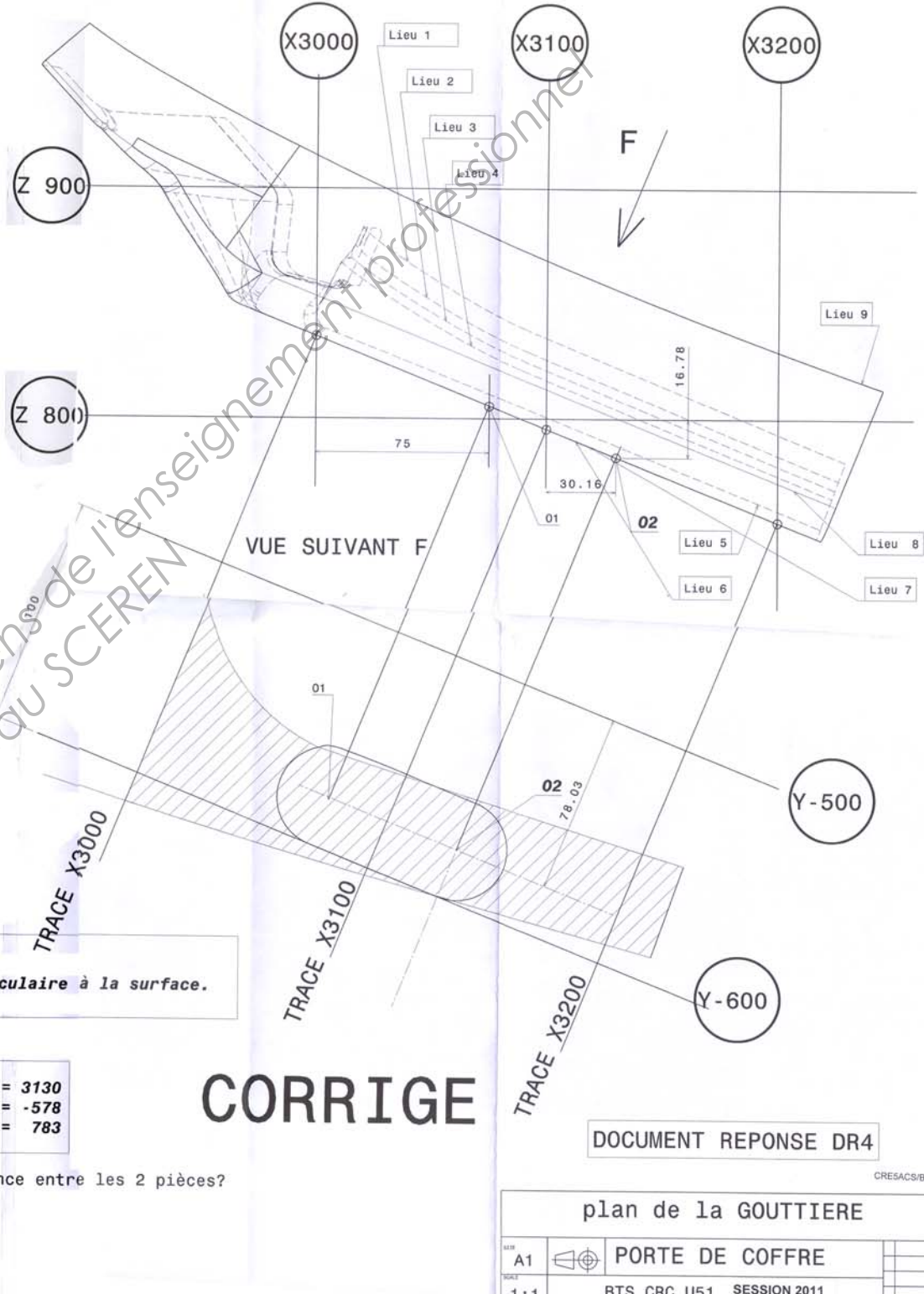
X = 3130
Y = -578
Z = 783

Q17) Conclusion : Y-a-t-il interférence entre les 2 pièces?

Réponse:

OUI

CORRIGE



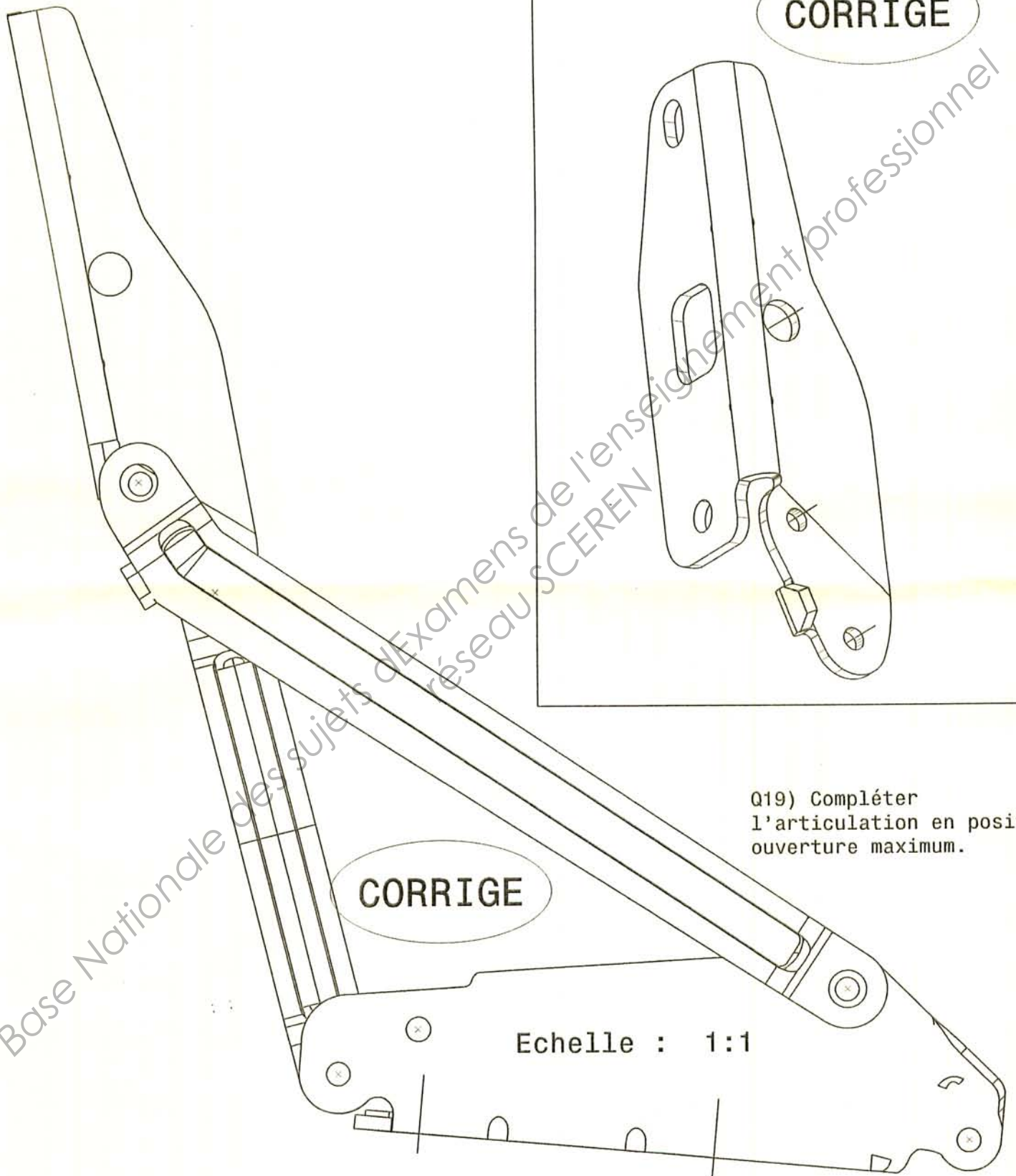
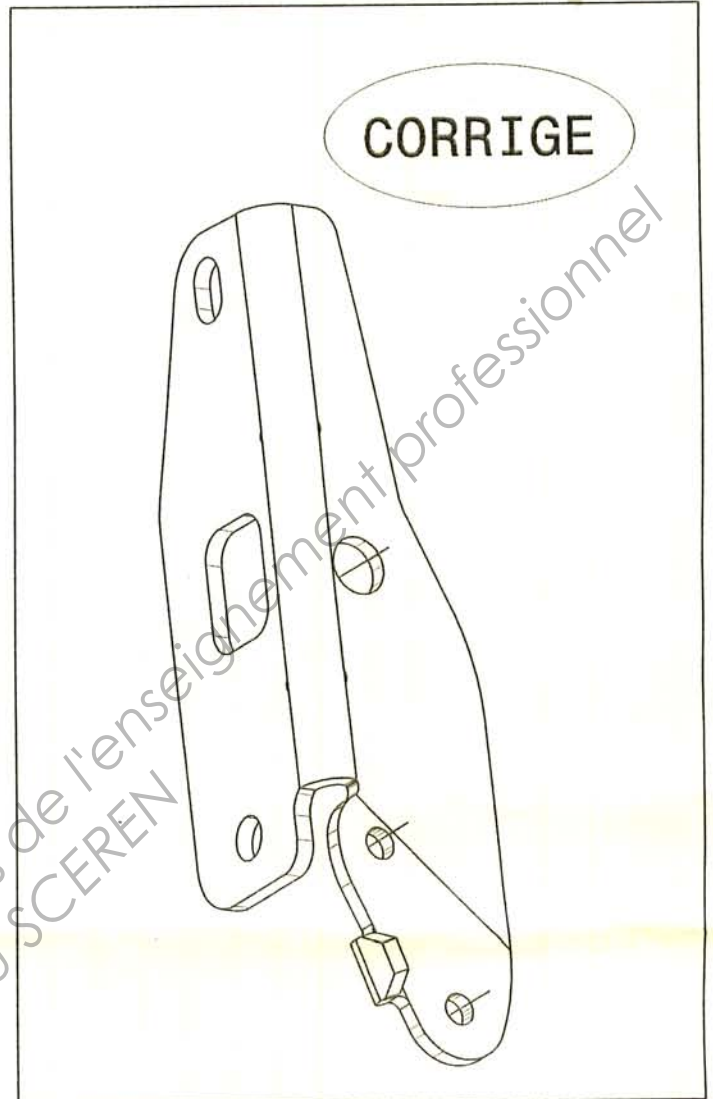
DOCUMENT REPONSE DR4

CRESACS/Bis

plan de la GOUTTIERE

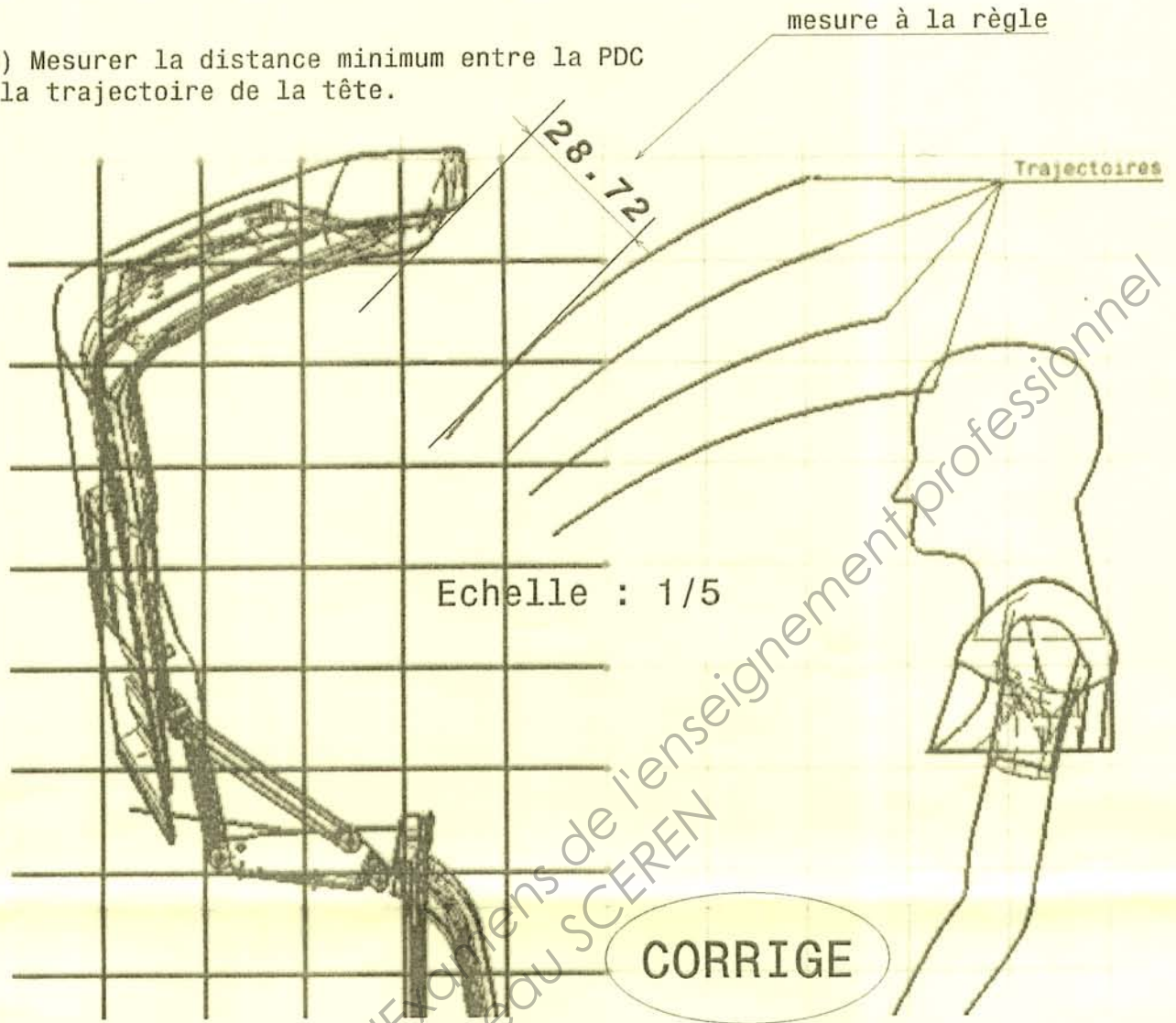
1/10	A1		PORTE DE COFFRE
1:1			BTS CRC U51 SESSION 2011

Q18) Compléter la perspective isométrique du charnon mobile (1) à main levée dans la même position que sur le DT6.



Q19) Compléter l'articulation en position ouverture maximum.

Q20) Mesurer la distance minimum entre la PDC et la trajectoire de la tête.



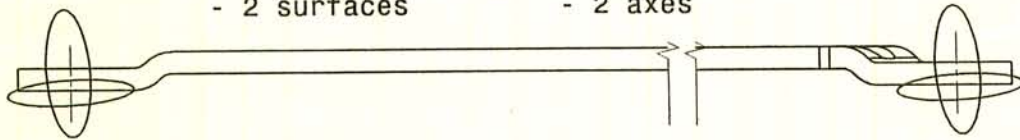
Réponse :

$$28 \times 5 = 135\text{mm (en vg)}$$

CORRIGE

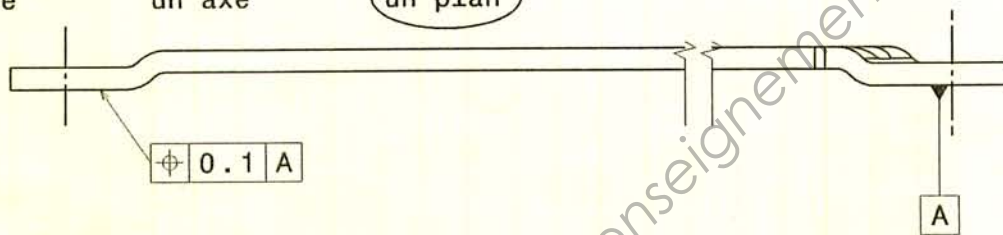
Q21) Identifier les éléments fonctionnels en les coloriant

- 2 surfaces
- 2 axes



Q22) Quelle est la nature de l'élément tolérancé ? (entourer la bonne réponse)

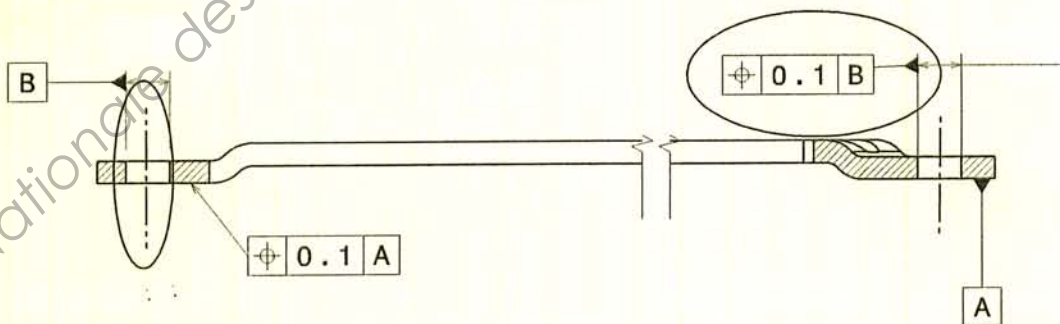
- un cylindre
- un axe
- un plan**



Q23) S'agit-il d'une tolérance : (entourer la bonne réponse)

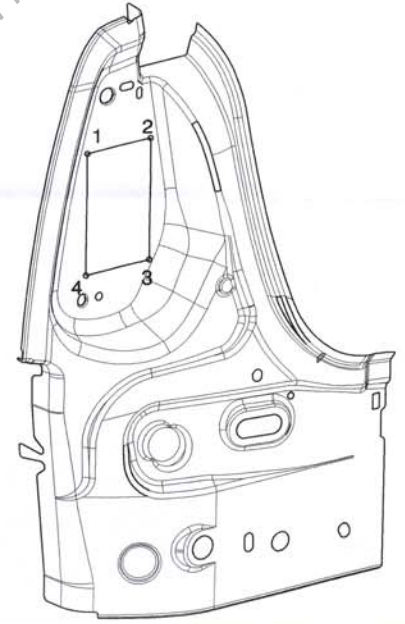
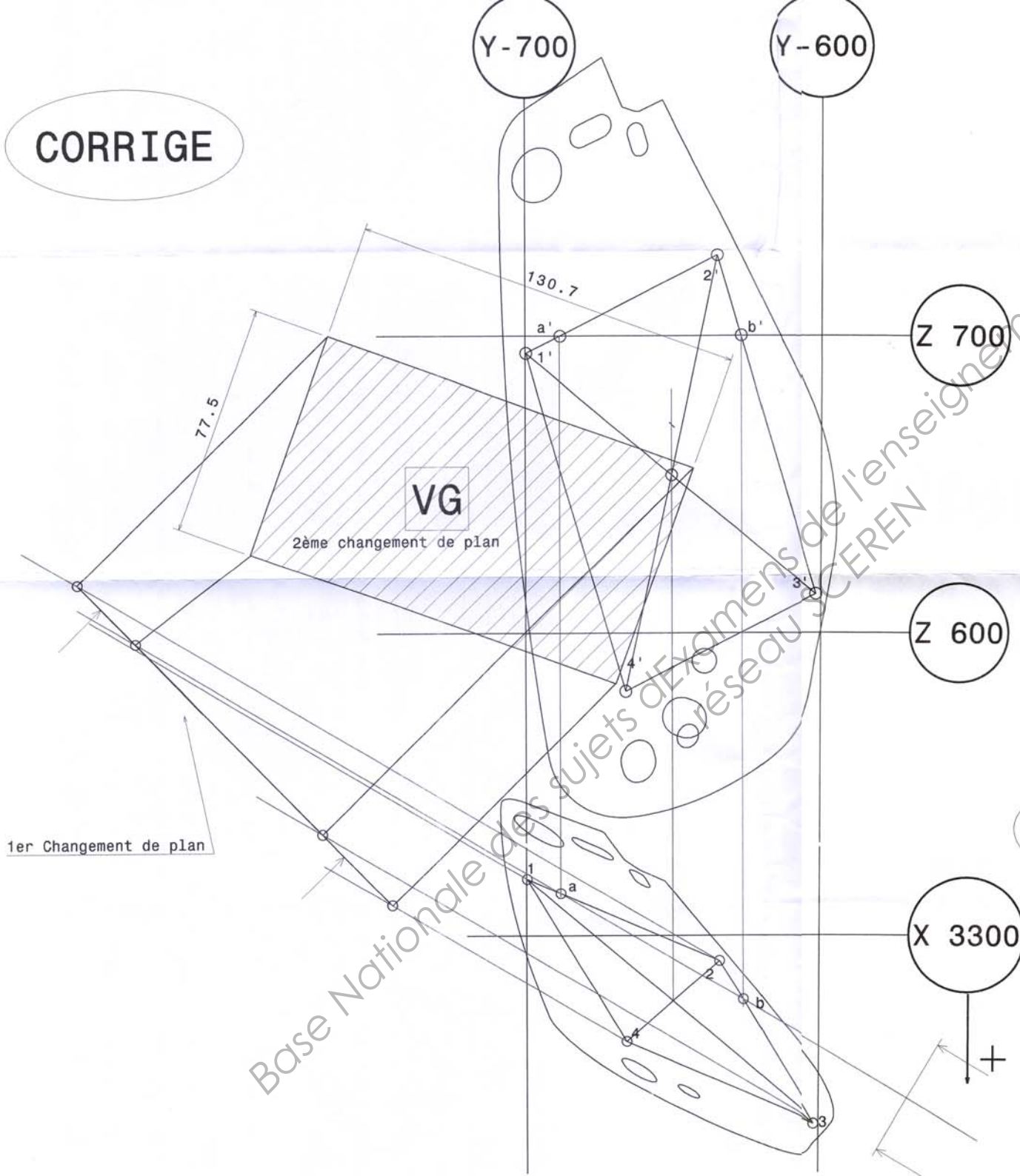
- de forme
- d'orientation
- de position**
- de battement

Q24) A quel élément géométrique la référence B fait-elle référence? (entourer l'élément).



Q25) Coter sur le schémas ci-dessus les éléments géométriques permettant de localiser l'axe du perçage de droite par rapport à la référence B

CORRIGE



Q22) Vérifier si la visseuse passe en indiquant la hauteur et la largeur de cet ajour.

Réponses:
 Hauteur = **130 mm**
 Largeur = **77mm**

CORRIGE

DOCUMENT REPONSE DR8

CRE5ACS/Bis

Support de feu		
SIZE A2		PORTE DE COFFRE
SCALE 1:1		BTS CRC U51 SESSION 2011