

**BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR
Conception et Réalisation de carrosseries**

**EPREUVE E5 : Conception
Sous Epreuve U51 : Analyse et choix de solutions**

(Durée 4H-Coefficient 3)

L'étude concerne la conception d'un pare-pied de motocyclette.

DOSSIER REPONSE

Ce dossier contient :

11 feuilles numérotées DR 1 à DR 11
on précise que DR 8 est au format A3 et DR9-10-11 sont au format A2

Documents à rendre en fin d'épreuve :

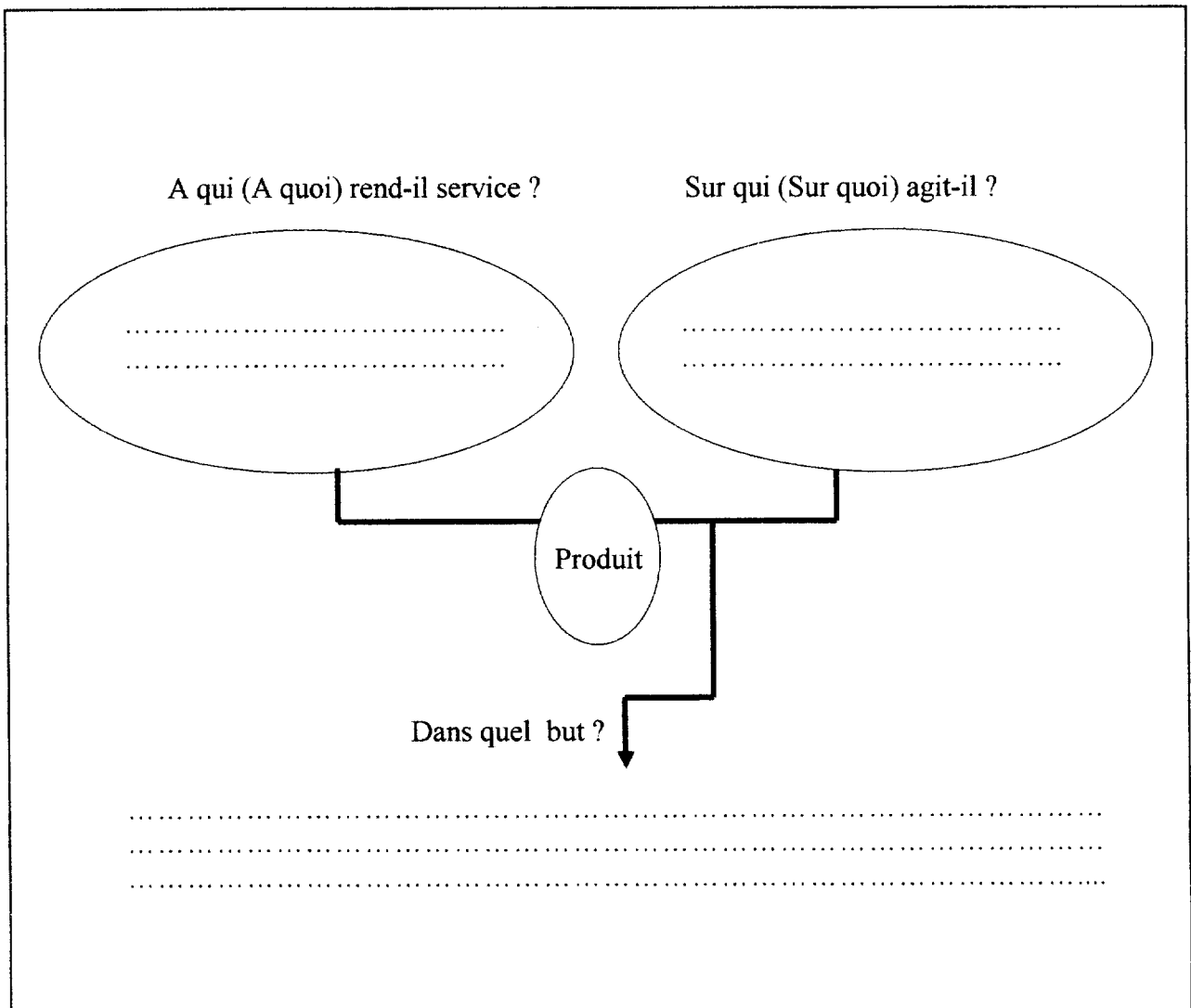
Votre feuille de copie
Les feuilles réponse DR1 à DR 11 classées dans l'ordre

Académie : _____ Session : _____
Examen ou Concours _____ Série* : _____
Spécialité/option* : _____ Repère de l'épreuve : _____
Épreuve/sous-épreuve : _____
NOM : _____
(en majuscules, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)
Prénoms : _____ N° du candidat
Né(e) le : _____ (le numéro est celui qui figure sur la convocation ou la liste d'appel)

CRE5ACS

Réponse à question 3
Outil graphique « Bête à cornes » à compléter

DR 1



Académie :	Session :
Examen ou Concours	Série* :
Spécialité/option* :	Repère de l'épreuve :
Épreuve/sous-épreuve :	
NOM :	
<small>(en majuscules, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)</small>	
Prénoms :	N° du candidat
Né(e) le :	<input type="text"/>

(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou la liste d'appel)

CRE5ACS

Réponse à question 6
pour chacune des fonctions F1, F4, F5:

DR 2

- exprimer la fonction (verbe + complément)
- qualifier la fonction (type principale ou contrainte)

FONCTION	TYPE	EXPRESSION DE LA FONCTION
Fonction F1		
Fonction F2		Plaire à 'œil (ou : ne pas nuire à l'esthétique du véhicule
Fonction F3		Résister à l'environnement courant du véhicule
Fonction F4		
Fonction F5		
Fonction F6		Répondre aux normes applicables

Académie :	Session :
Examen ou Concours	Série* :
Spécialité/option* :	Repère de l'épreuve :
Épreuve/sous-épreuve :	
NOM :	
<small>(en majuscules, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)</small>	
Prénoms :	N° du candidat
Né(e) le :	<input type="text"/>

(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou la liste d'appel)

CRE5ACS

DR 3

Réponse à question 7

pour la fonction F4, renseigner le tableau de caractérisation
(seul le premier critère est donné)

rappeler votre libellé pour F4:

Fonction F4	Type :	Expression :
-------------	--------	--------------

Tableau de caractérisation F4 :

Critères d'appréciation	Niveau	Flexibilité
Cr1 : <i>Protection à la pluie.</i>		
Cr2 : <i>Protection à</i>		
Cr3 : <i>Protection à</i>		
Cr4 :		

Académie : _____ Session : _____

Examen ou Concours _____ Série* : _____

Spécialité/option* : _____ Repère de l'épreuve : _____

Épreuve/sous-épreuve : _____

NOM : _____
(en majuscules, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)

Prénoms : _____ N° du candidat

Né(e) le : _____
(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou la liste d'appel)

* Uniquement s'il s'agit d'un examen.

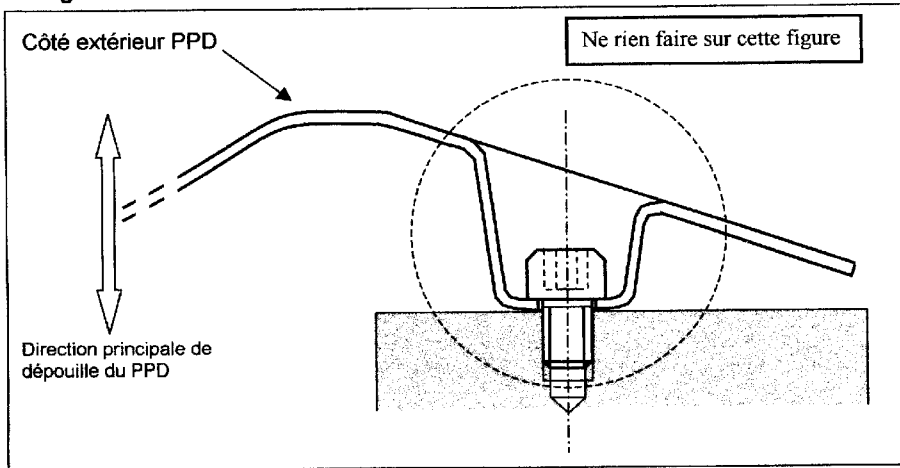
CRE5ACS

Réponse à question 9

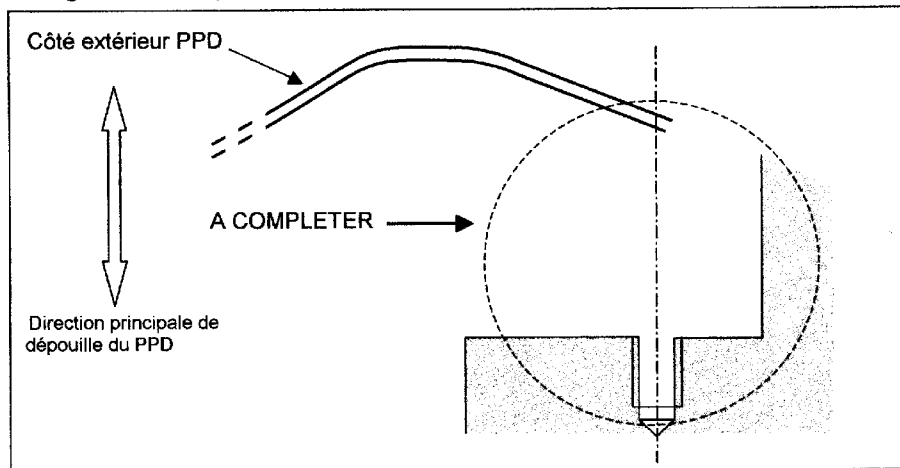
DR 4

Configuration 1 -recouvrement-

(NB: PPD = pare pied droit)



Configuration 2 -proximité bord-



Commentaire :

.....

.....

.....

DANS CE CADRE

NE RIEN ÉCRIRE

Académie : _____ Session : _____

Examen ou Concours _____ Série* : _____

Spécialité/option* : _____ Repère de l'épreuve : _____

Épreuve/sous-épreuve : _____

NOM : _____

(en majuscules, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)

Prénoms : _____ N° du candidat

Né(e) le : _____ (le numéro est celui qui figure sur la convocation ou la liste d'appel)

* Uniquement s'il s'agit d'un examen.

DANS CE CADRE

NE RIEN ÉCRIRE

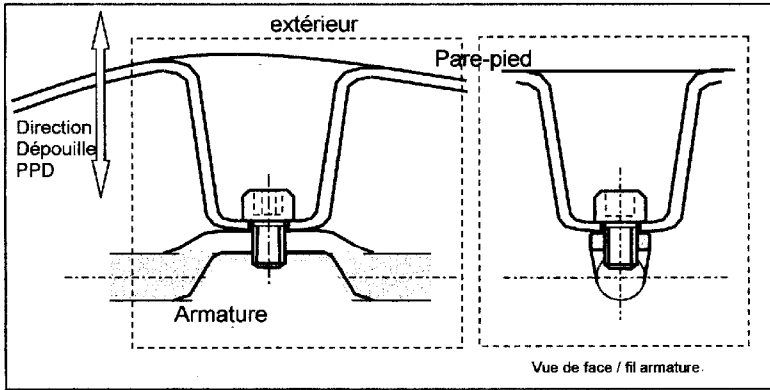
CRE5ACS

Réponse à question 10

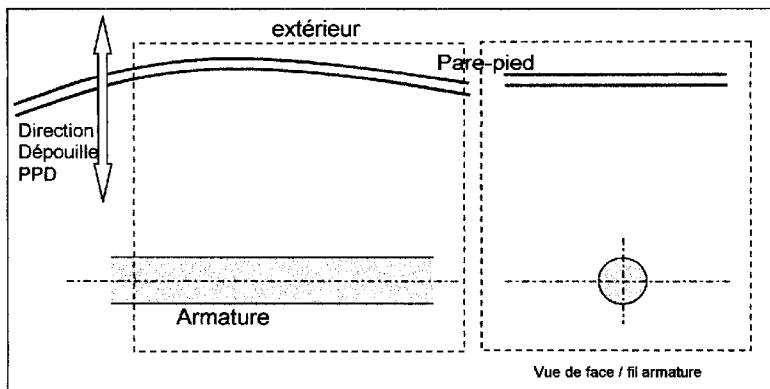
Rechercher et représenter 2 systèmes de fixation différents (B,C), pour la liaison encastrement entre le pare-pied droit et l'armature.

DR 5

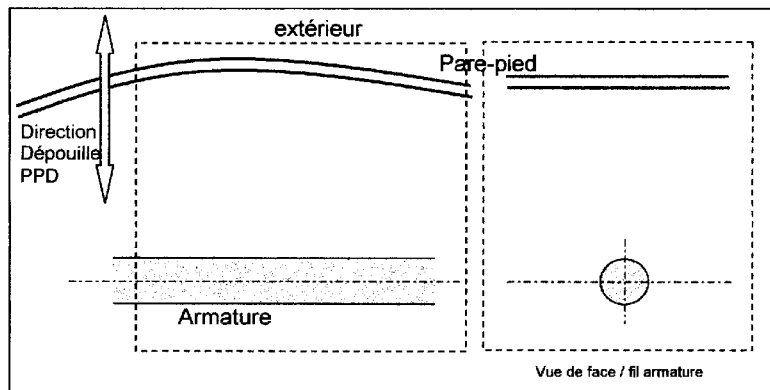
Système A donné



Système B



Système C



Académie : _____ Session : _____

Examen ou Concours _____ Série* : _____

Spécialité/option* : _____ Repère de l'épreuve : _____

Épreuve/sous-épreuve : _____

NOM : _____
(en majuscules, suivis s'il y a lieu, du nom d'épouse)

Prénoms : _____ N° du candidat

Né(e) le : _____
(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou la liste d'appel)

* Uniquement s'il s'agit d'un examen.

DANS CE CADRE

NE RIEN ÉCRIRE

CRE5ACS

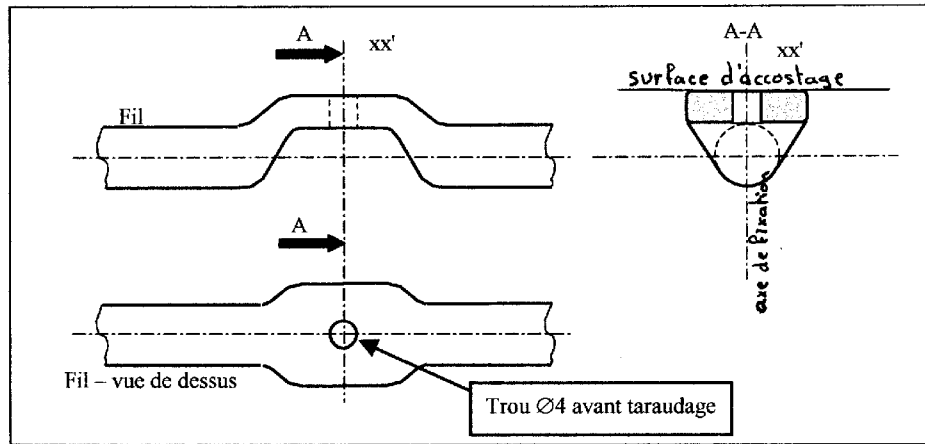
Réponse à question 11

On envisage de fixer par vis le pare-pied droit le long du fil d'acier:

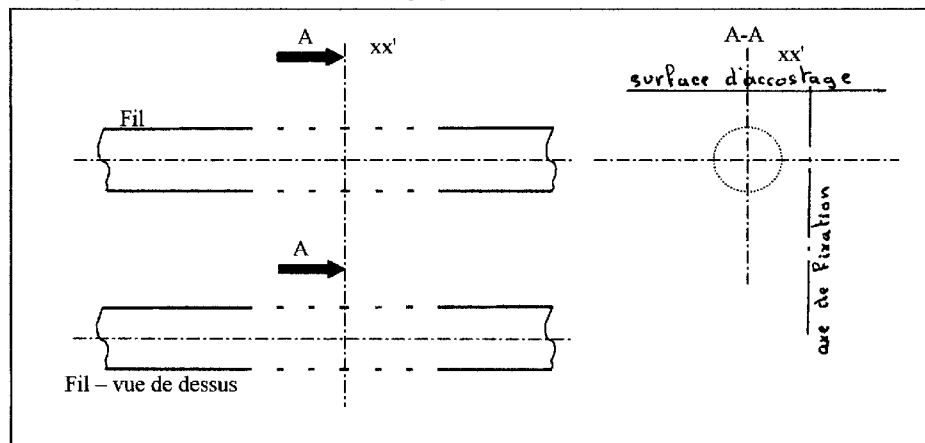
DR 6

Pour le principe P2 le long du fil, représenter localement l'armature.
 L'élément d'attache (languette de métal) présentera un trou cylindrique de diamètre 4mm d'axe (x,x'), correspondant au diamètre avant taraudage.
 L'axe du trou cylindrique sera déporté par rapport à la ligne moyenne (axe) du fil rond.

Principe P1 - Situation: Liaison le long du fil



Principe P2 - Situation: Liaison le long du fil



Académie : _____ Session : _____

Examen ou Concours _____ Série* : _____

Spécialité/option* : _____ Repère de l'épreuve : _____

Épreuve/sous-épreuve : _____

NOM : _____

(en majuscules, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)

Prénoms : _____ N° du candidat

Né(e) le : _____ (le numéro est celui qui figure sur la convocation ou la liste d'appel)

* Uniquement s'il s'agit d'un examen.

CRE5ACS

Réponse à question 12

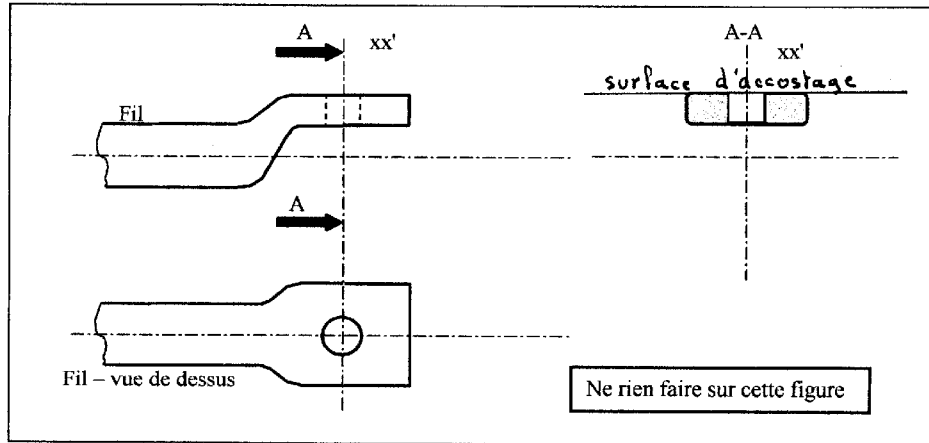
On envisage de fixer par vis l'armature sur le châssis, en bout du fil d'acier:

DR 7

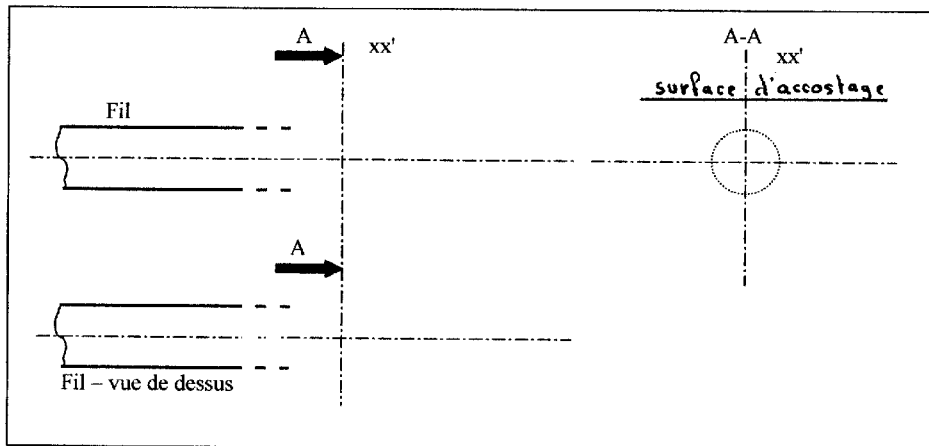
Pour le principe P2 en bout du fil, représenter localement l'armature.

Vous représenterez le trou cylindrique de diamètre 5mm d'axe (x,x'), correspondant au passage de la vis.

Principe P1 - Situation: Liaison en extrémité de fil



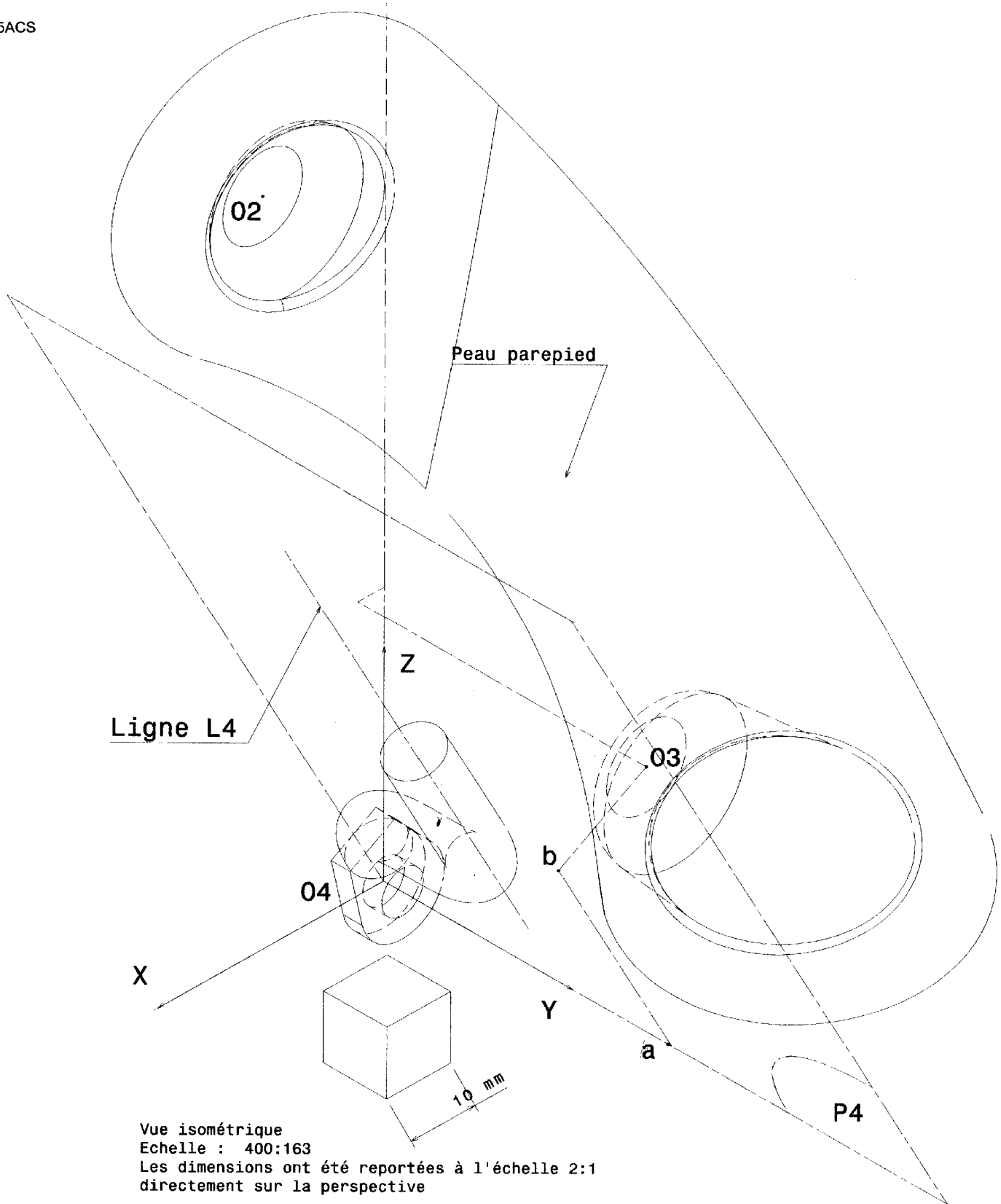
Principe P2 - Situation: Liaison en extrémité de fil



Académie :	Session :
Examen ou Concours	Série* :
Spécialité/option* :	Repère de l'épreuve :
Épreuve/sous-épreuve :	
NOM :	
<small>(en majuscules, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)</small>	
Prénoms :	N° du candidat
Né(e) le :	<small>(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou la liste d'appel)</small>

DANS CE CADRE

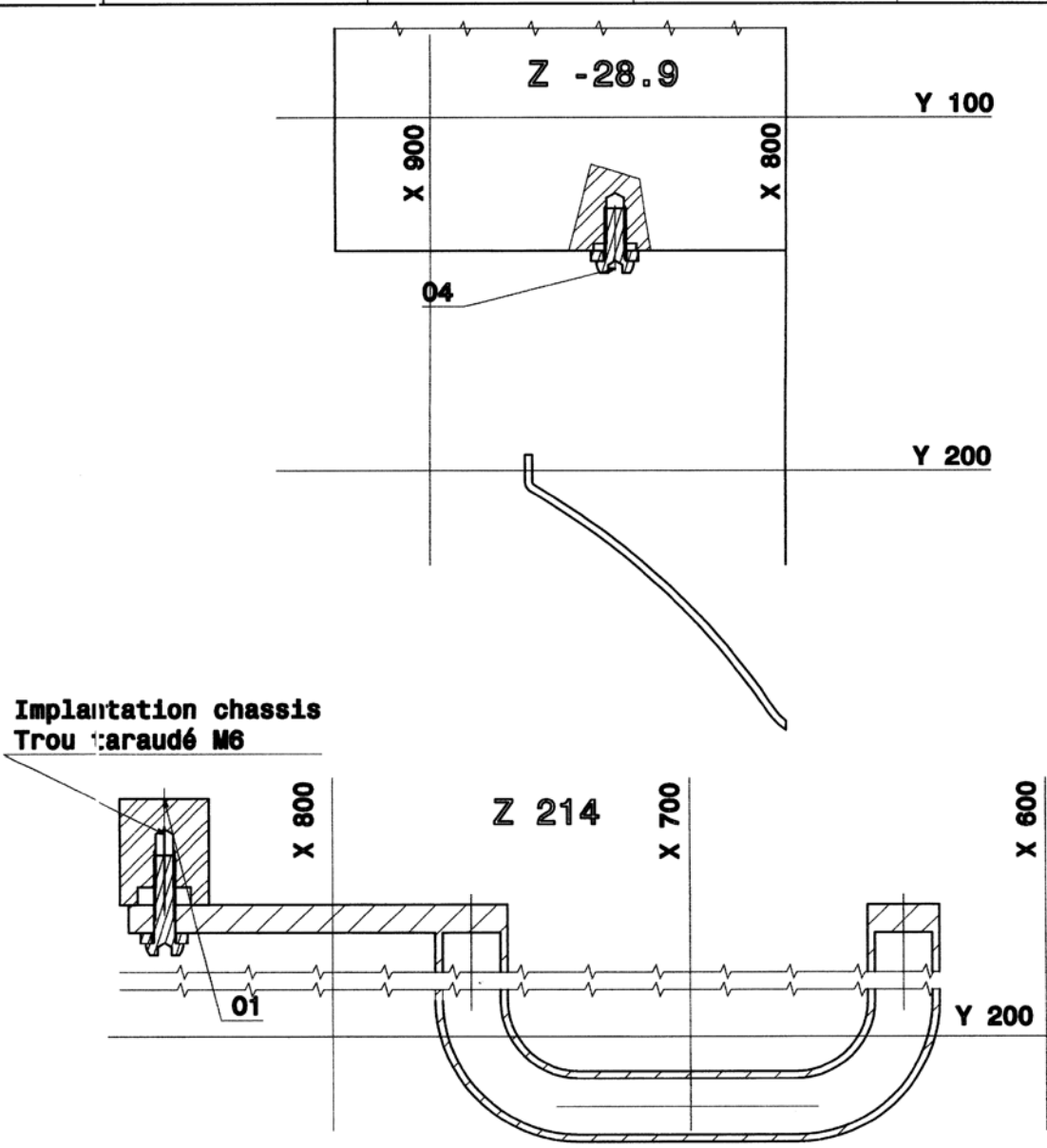
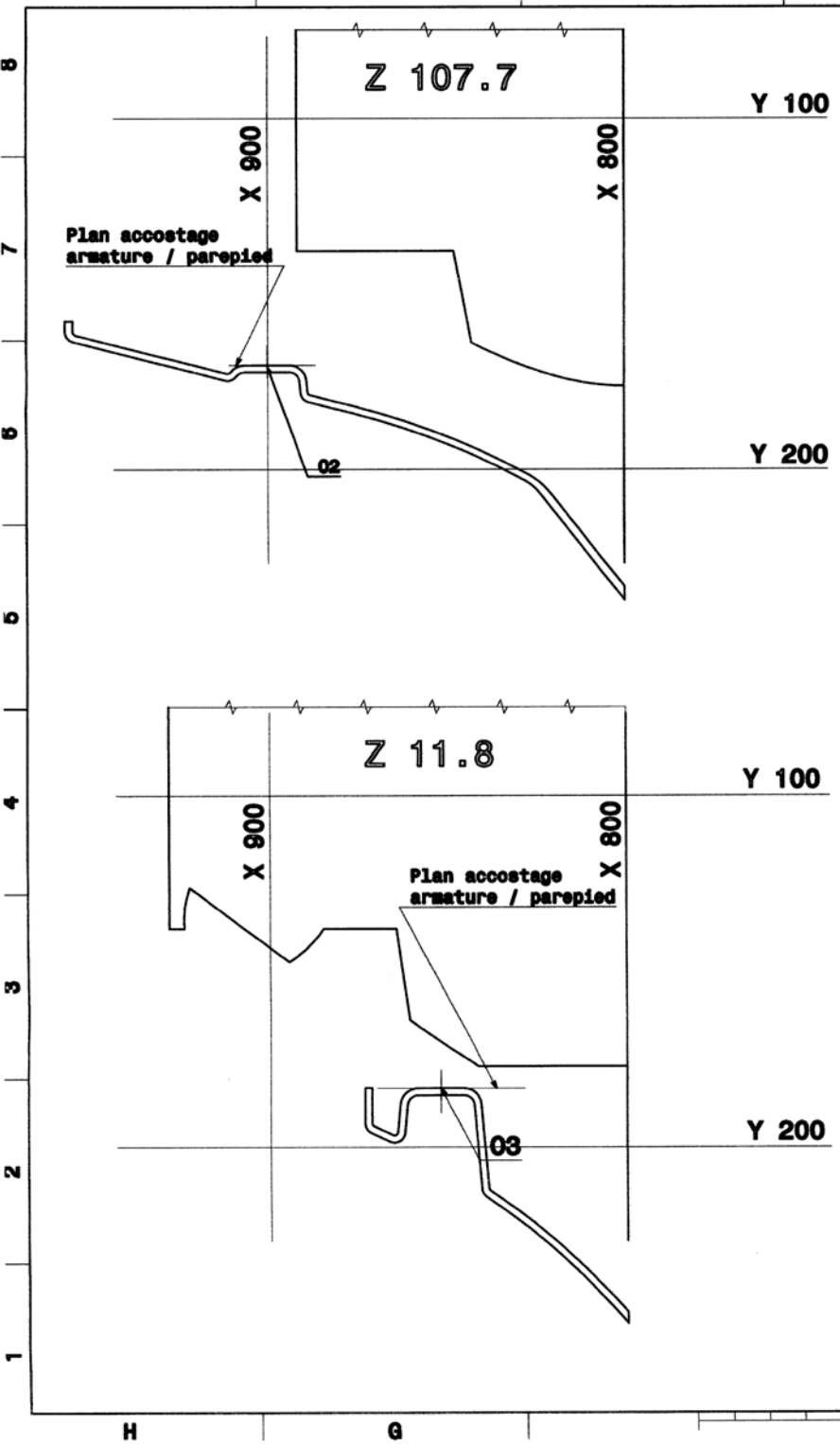
CRE5ACS



Vue isométrique
 Echelle : 400:163
 Les dimensions ont été reportées à l'échelle 2:1
 directement sur la perspective

Dans la zone proche du point 04,
 la ligne moyenne du fil (Ligne L4) appartient au plan [P4].
 Le plan [P4] est un plan perpendiculaire au plan [XZ].
 Le segment (ab) appartient au plan [P4] et est parallèle au plan [XZ].
 Le segment (b 03) est perpendiculaire au plan [P4]

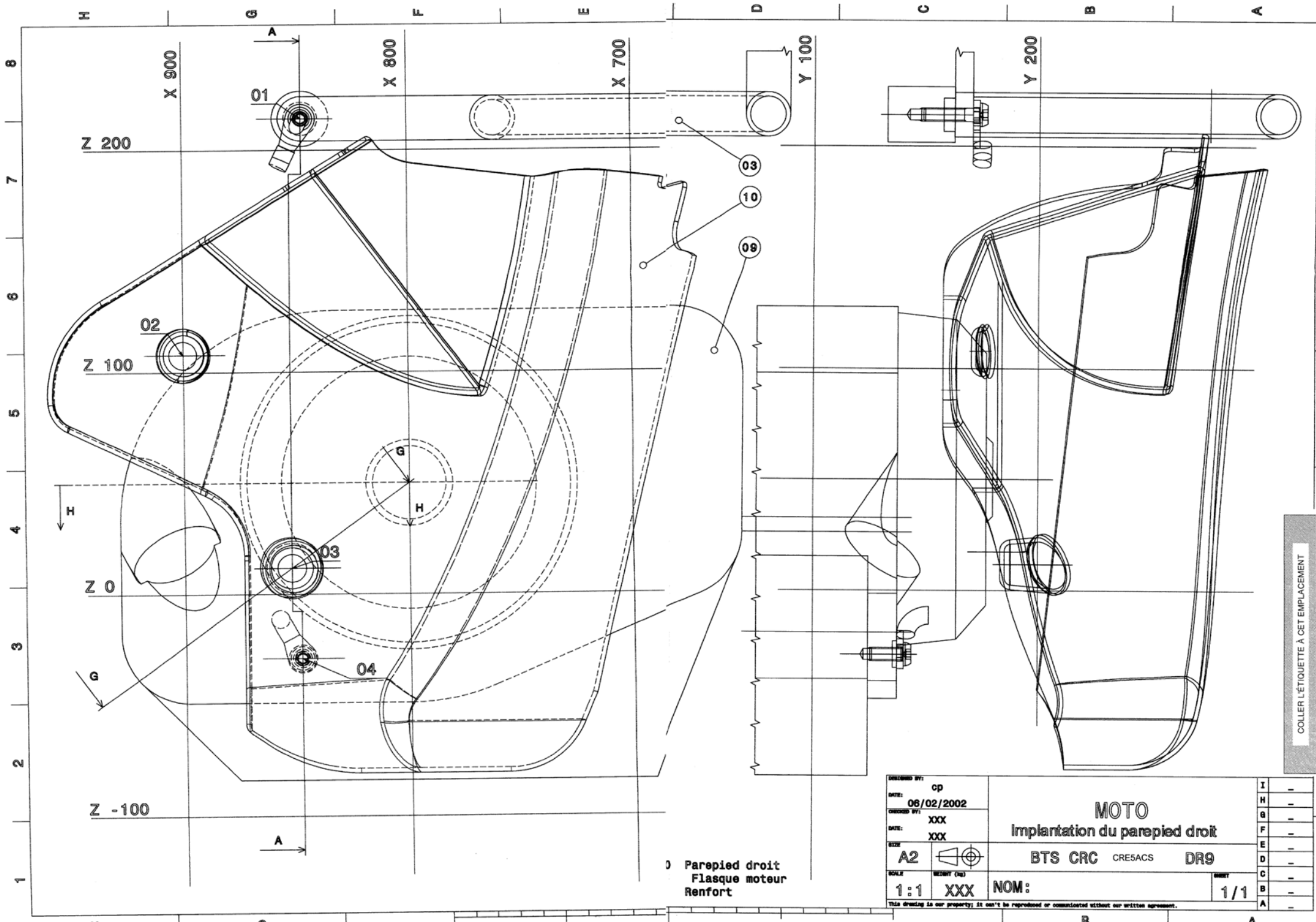
DR8



COLLER L'ÉTIQUETTE À CET EMPLACEMENT

DATE: 06/02/2002	CP	Implantation du parepied droit		I	-
XXX	XXX	SECTIONS:		H	-
XXX	XXX	Z 214	Z 107.7	F	-
A2		BTS CRC	CRESACS	E	-
1:1	XXX	NOM:	DR 11	D	-
			1/1	C	-
				B	-
				A	-

This drawing is our property; it can't be reproduced or communicated without our written agreement.



0 Pare pied droit
Flasque moteur
Renfort

DESIGNED BY: cp	MOTO Implantation du pare pied droit	I	-
DATE: 06/02/2002		H	-
DRAWN BY: XXX	BTS CRC CRE5ACS DR9	G	-
DATE: XXX		F	-
SIZE: A2	1:1 XXX NOM:	E	-
SCALE 1:1		D	-
WEIGHT (kg)	1/1	C	-
		B	-
		A	-

This drawing is our property; it can't be reproduced or communicated without our written agreement.

COLLER L'ÉTIQUETTE À CET EMPLACEMENT