

DANS CE CADRE

Académie :	Session :
Examen :	Série :
Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :
Epreuve/sous épreuve :	
NOM :	
(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)	
Prénoms :	N° du candidat <input type="text"/>
Né(e) le :	(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)

NE RIEN ÉCRIRE

Appréciation du correcteur

Note :

Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance.

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL

CONSTRUCTION DES CARROSSERIES

Session : 2013

E.2- ÉPREUVE TECHNOLOGIQUE

Étude de cas - Préparation d'une production

Durée : 3 h

Coef. : 3

DOSSIER RÉPONSES

Ce dossier comprend 11 pages numérotées 1/11 à 11/11

Le candidat répondra aux questions directement sur le document réponses.

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL Construction des carrosseries	Code : 1306-CCR T2	Session 2013	DOSSIER RÉPONSES
E2 - ÉPREUVE TECHNOLOGIQUE : Étude de cas	Durée : 3 h	Coefficient : 3	Page 1 / 11

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Partie Fabrication (débit) :

1. cotez sur la perspective ci-dessous les cotes extérieures et déterminez le débit de la platine Rep. 01 :

... /10

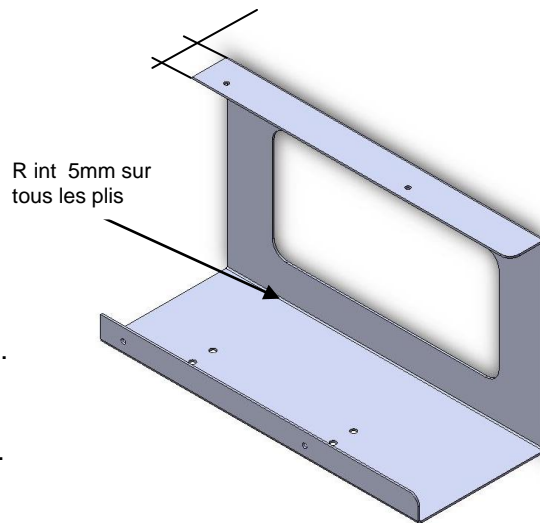
Epaisseur pièce =

Choix du Vé =

$\Delta L =$

Nombre de véhicule à équiper =

Nombre de platine à fabriquer =



Calcul :

FLANC CAPABLE = $L_g \times L \times ép$ X X

2. Reportez sur la perspective ci-dessous les cotes extérieures et déterminez le débit du capot Rep. 03 :

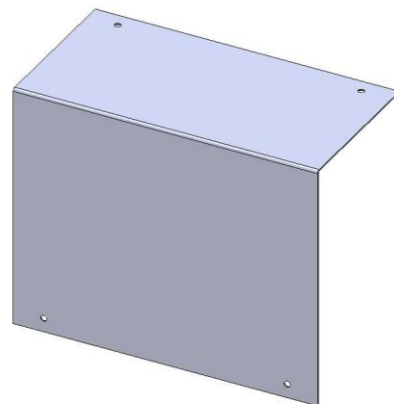
... /6

Epaisseur pièce =

Choix du Vé =

$\Delta L =$

Nombre de platine à fabriquer =



Calcul :

FLANC CAPABLE = $L_g \times L \times ép$ X X

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

3. Effectuez une disposition économique pour l'ensemble des platines Rep. 01. Déterminez le format le plus économique et complétez le tableau :

... /14

Format de tôle disponible :

- 1250 x 2500 : A
- 1500 x 3000 : B

<u>Choix :</u>	Format tôle	Nb de tôle
Rep. 01

A

Calcul :.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

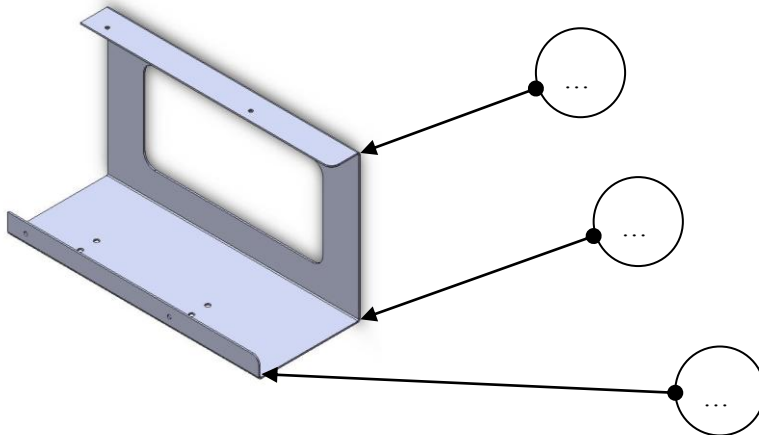
B

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Partie Fabrication (pliage) :

4. Définissez l'ordre de pliage des platines Rep. 01 :

... /3



5. Choisissez les outillages pour plier les platines Rep. 01 :

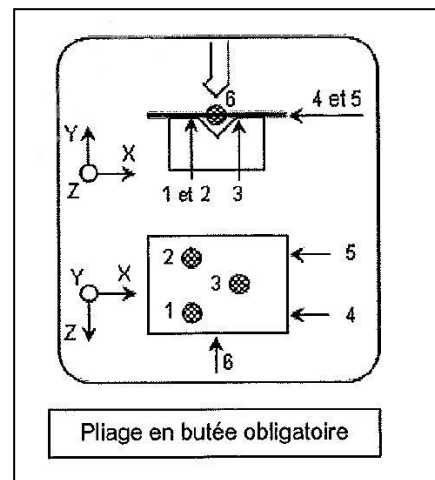
... /2

Epaisseur à plier	Poinçon ou Contre-Vé	Vé ou Matrice	Nombre
.....	Réf.	Réf. ....	.....

6. Définissez les paramètres de pliage pour réaliser les platines Rep. 01 :

... /10

Pli N°	EV	ED	ROT	Angle	Cotes butées	Force (KN)
.....
.....
.....



- ED = Endroit de la pièce (face du 1^{er} pli)
- EV = Envers de la pièce
- ROT = Rotation de la pièce

Calcul :

.....

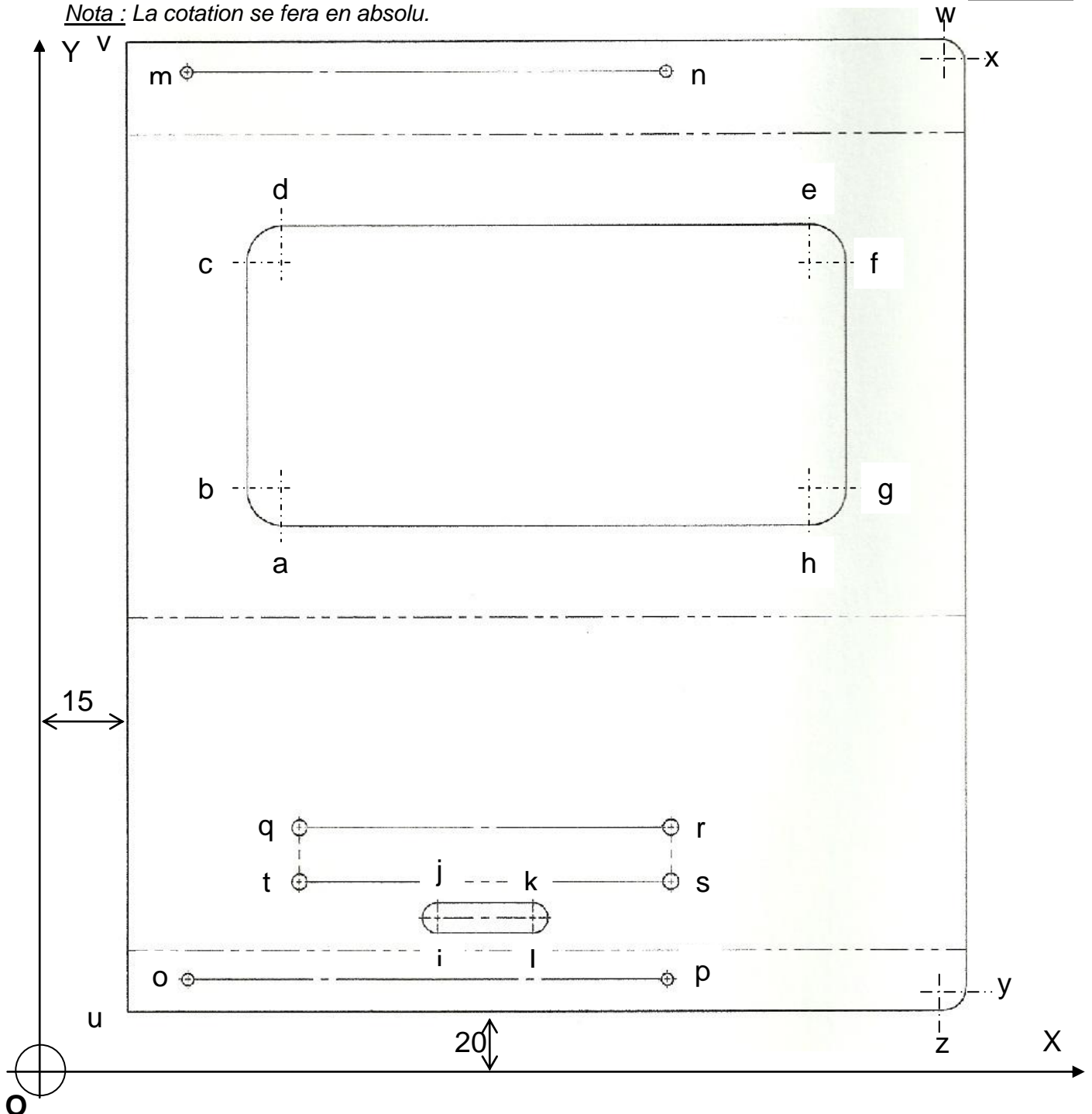
NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Partie Fabrication (usinage) :

7. Les platines Rep. 01 sont réalisées par découpage plasma. Complétez le tableau de coordonnées des points, repérés de a à z :

... /15

Nota : La cotation se fera en absolu.



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Rep.	a	b	c	d	e	f	g	h	i
X	.....	.....	115	145	.....	615	615	585	.....
Y	420,2	450,2	.....	.....	670,2	.....	.....	420,2	....

Rep.	j	k	l	m	n	o	p	q
X	65	.....	.....	465	158
Y	796,3	.....	47	171,1

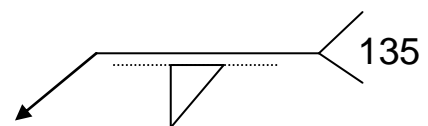
Rep.	r	s	t	u	v	w	x	y	z
X	468	468	158	.....	15	.....	715	715	695
Y	171,1	126,1	126.1	.....	.....	.....	801.3	40	20

Partie Fabrication (assemblage) :

8. L'assemblage du renfort Rep. 02 avec la platine Rep. 01 est représenté par le symbole ci-dessous, décodez la désignation ci-dessous :

... /4

.....



9. L'assemblage des platines sur les bennes sera réalisé par soudage électrique de type M.A.G. Déterminez les opérations nécessaires afin de réaliser cet assemblage :

... /6

- a)
 b)
 c)
 d)
 e)
 f)

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Partie Fabrication (planning) :

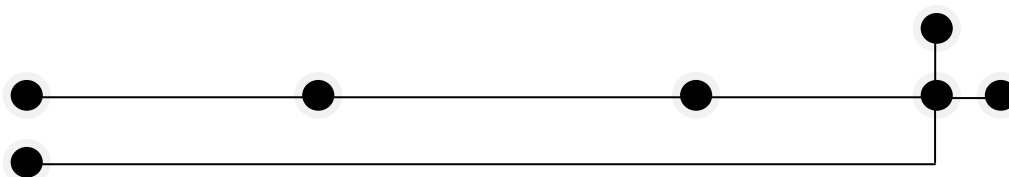
10. Réalisez le planning des différentes phases, de la fabrication au montage sur le véhicule :

Nota : on ne tient pas compte des éléments de sécurité du véhicule.

... /15

	Nb	Achat client	Magasin	Cisaillage	Débit	Plasma	Poinçonnage	Encochage	Meulage	Pliage	Soudage	Soudage	Peinture	Montage	Contrôle	Essai benne	Essai bâchage
Platine D Rep. 01																	
Renfort Rep. 02																	
Benne		●												●			
Kit hydrawing			●														
Capot Rep. 03																	
Véhicule	1	●												●	●	●	●
Kit fixation	1		●														
Bras	1		●														

Exemple :



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Partie Véhicule (équipement) :

11. En plus de l'équipement électrique d'origine, il faut prévoir l'installation supplémentaire suivante :

... /10

- alimentation électrique 24V / 1,2KW, pour le groupe hydraulique du système Hydrawing.
- 1 phare de travail 24V / 70W, installé à l'arrière de la cabine du véhicule.

Complétez le tableau ci-dessous, justifiez vos résultats :

	Tension	Puissance	Intensité	Fusible	Couleur	Section fil
Groupe hydraulique
Phare de travail

$P = U \times I$

.....

.....

.....

12. Complétez le schéma électrique du phare de travail ci-dessous, implantez un interrupteur, un fusible et reliez les mots donnés au schéma :

.../5



Interrupteur



fusible

Masse

Batterie

Phare



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

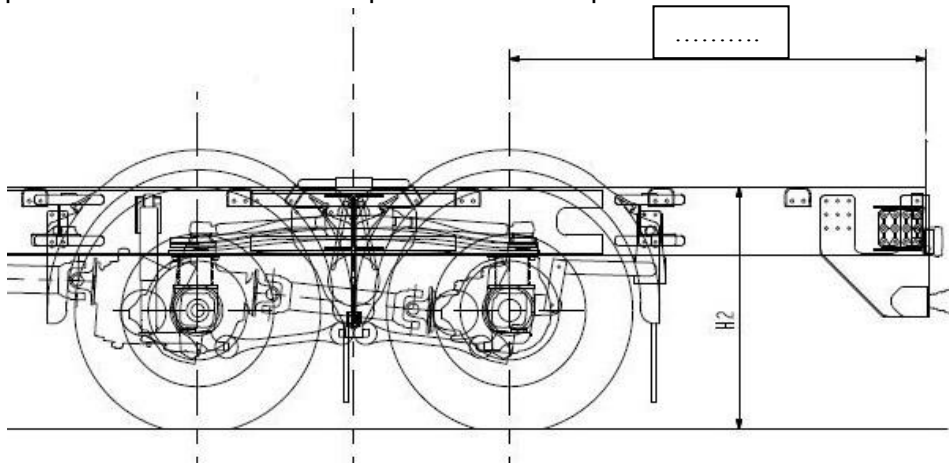
Partie Véhicule (montage carrosserie) :

13. Vous allez devoir raccourcir le porte à faux AR du véhicule pour pouvoir installer le bras télescopique, et permettre la pose et dépose des bennes. Indiquez la cote actuelle sur le plan ci-dessous, et la cote mini à respecter :

- Porte à faux mini = mm

... /5

Tracez sur le plan ci-dessous le nouveau porte à faux AR qui sera de 850 mm :



14. Calculez la nouvelle longueur du véhicule, le bras qui sera posé dessus ne dépassera pas le châssis et on ne tiens pas compte des bennes :

.../5

Longueur (A) châssis nu avant découpe =

.....

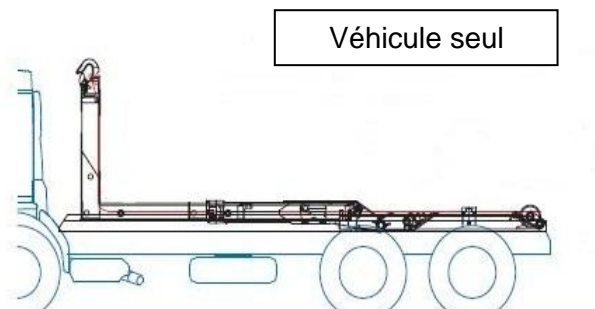
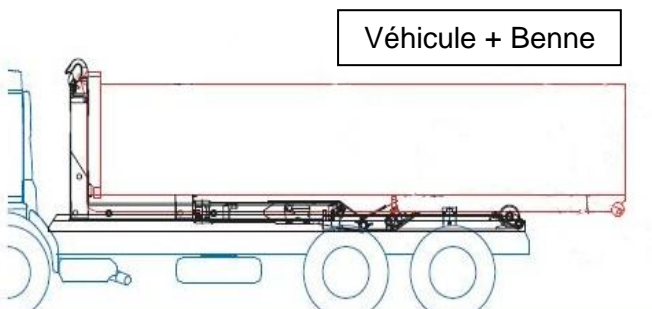
Longueur (A) châssis nu après découpe =

15. Vous devez prévoir le montage d'un équipement de sécurité AR en lieu et place du pare choc AR. Indiquez le nom de cet élément ainsi que la fonction qu'il doit avoir :

... /5

.....

.....



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Partie Véhicule (commande) :

16. Complétez le bon de commande des équipements :

... /20

- Fournisseur d'équipement pour véhicule : Pommier
- N° de commande : 1966.26.10

Nota : arrondir à 2 chiffres après la virgule.

BON DE COMMANDE FOURNITURES				
MAGASIN	N° de commande	Date	Fournisseur	
	
Désignation	Nb	Référence	Prix HT unitaire	Prix total HT
Kit fixation barre pare cycliste galva
Barre pare cycliste galva
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
Coffre extincteur 6kg
Plaque de signalisation
Barre anti encastrement AR	29.09432	....	....
Disque rigide
Disque rigide
Plaque de Tare
			Prix total HT	....
			TVA 19,6%	....
			Prix TOTAL TTC	....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Partie Véhicule (réception véhicule) :

17. Vous devez apposer une Plaque de Tare sur le véhicule, indiquez la position de cette plaque sur le véhicule :

... /1

- AV Droit AV Gauche AR Gauche AR Droit

18. Vous devez rechercher le poids à vide du véhicule, et complétez la plaque de Tare :

.../10

Nota : On considère le véhicule seul, sans la benne.

Poids à vide = Châssis cabine + chauffeur + passager + bras télescopique + équipements.

Poids à vide = + + + + 259 kg

.....

Poids à vide = kg

PV = kg

PTAC (MTAC) = kg

PTRA (MTRA) = kg

Longueur = mm

Largeur = mm

Surface = m²

19. Recherchez les informations nécessaires pour compléter les documents administratifs en vue d'établir le certificat d'immatriculation :

... /4

Marque :

Type – Variante – Version : **24DPA1 RC2**

Désignation Commerciale :

Genre National :

Catégorie du Véhicule CE :

Numéro d'identification du véhicule :

Nb de places assises :

Puissance administrative :

Carburant :

COULEUR DOMINANTE

(Veuillez cocher les cases correspondantes)

0 <input type="checkbox"/> Clair	0 <input type="checkbox"/> Noir	5 <input type="checkbox"/> Vert
1 <input type="checkbox"/> Foncé	1 <input type="checkbox"/> Marron	6 <input type="checkbox"/> Bleu
	2 <input type="checkbox"/> Rouge	7 <input type="checkbox"/> Beige
	3 <input type="checkbox"/> Orange	8 <input type="checkbox"/> Gris
	4 <input type="checkbox"/> Jaune	9 <input type="checkbox"/> Blanc