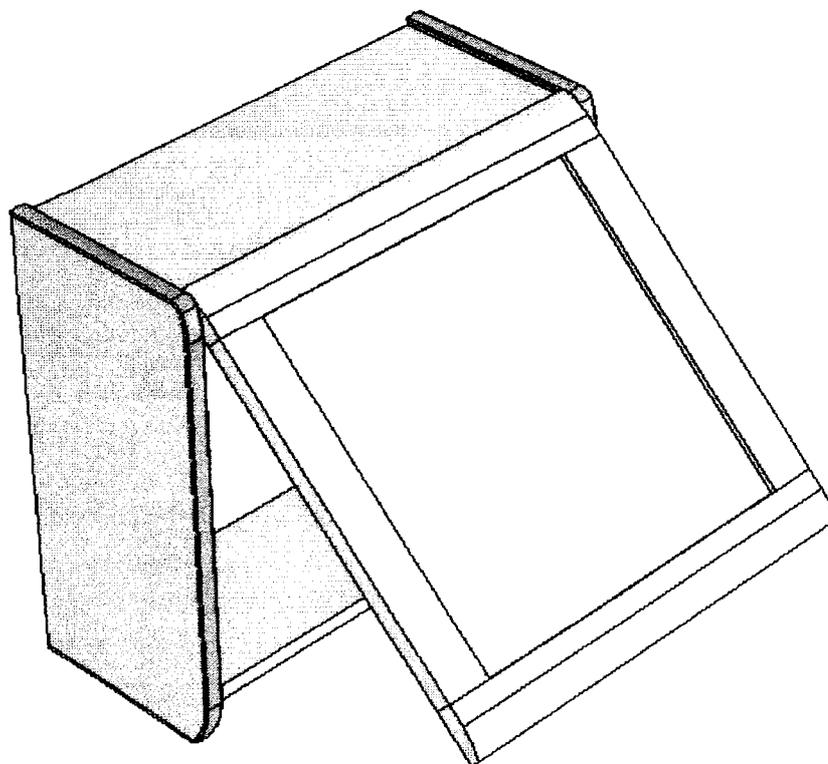


# MC ARVS

## EP 2 Réalisation

Sujet : Menuiserie

Temps conseillé : 9 h 30



Groupement inter académique II	Session 2006	Code 5.0025		
Examen et spécialité MC Aménagement et Rénovation des Véhicules Spécifiques				
Intitulé de l'épreuve E P2 Réalisation				
Type SUJET	Facultatif : date et heure	Durée .10 h	Coefficient	N° de page / total S 1/16

## COMPETENCES EVALUEES :

### Préparer, fabriquer

☞ *Fabriquer un ouvrage comportant des opérations d'usinage, d'assemblage et de ferrage.*

### Décorer

☞ *Appliquer un revêtement stratifié sur un support. Préparer le support et le revêtement, mise en œuvre.*

## TRAVAIL DEMANDE :

Réaliser à l'aide des machines mises à votre disposition, un élément rangement suspendu. Les éléments en massif seront finis afin de recevoir une couche de vernis.

Examen et spécialité	Rappel codage
M C Aménagement et Rénovation des Véhicules Spécifiques	5.0025
Intitulé de l'épreuve	N° de page
EP2 Réalisation	S 2/16

# DESCRIPTION DE L'OUVRAGE

## Mise en situation

Dans le cadre d'un aménagement de véhicule destiné à la collecte de sang, un client vous demande de fabriquer un meuble de rangement.

L'ouvrage est composé d'un corps et d'un élément ouvrant. Vous devrez apporter le plus grand soin dans l'élaboration de ce travail. Vous travaillez pour un client.

## LE CORPS

Il est constitué de panneaux particules de 16mm mélaminé et d'un dos en CP peuplier 10mm Les éléments de cet ensemble sont reliés avec des lamellos de n°10. et collés.  
(Vous devrez prévoir le temps de séchage de la colle.)

Le chant avant des parties horizontales est recouvert d'un chant pré-encollé

Le chant avant des côtés est recouvert d'un profil encastré.

## LA PORTE ABATTANT

Elle est constituée de deux montants et de deux traverses, assemblés à tourillons, recevant un panneau CP 5mm revêtu de stratifié (*décor frêne*).

La rotation de cette porte est assurée par des charnières.

Un compas vérin assure le maintien en position ouverte et fermée.

La colle utilisée sera de la vinylique pour les assemblages et de la néoprène pour le stratifié.

Examen et spécialité	Rappel codage
M C Aménagement et Rénovation des Véhicules Spécifiques	5.0025
Intitulé de l'épreuve	N° de page
EP2 Réalisation	S 3/16

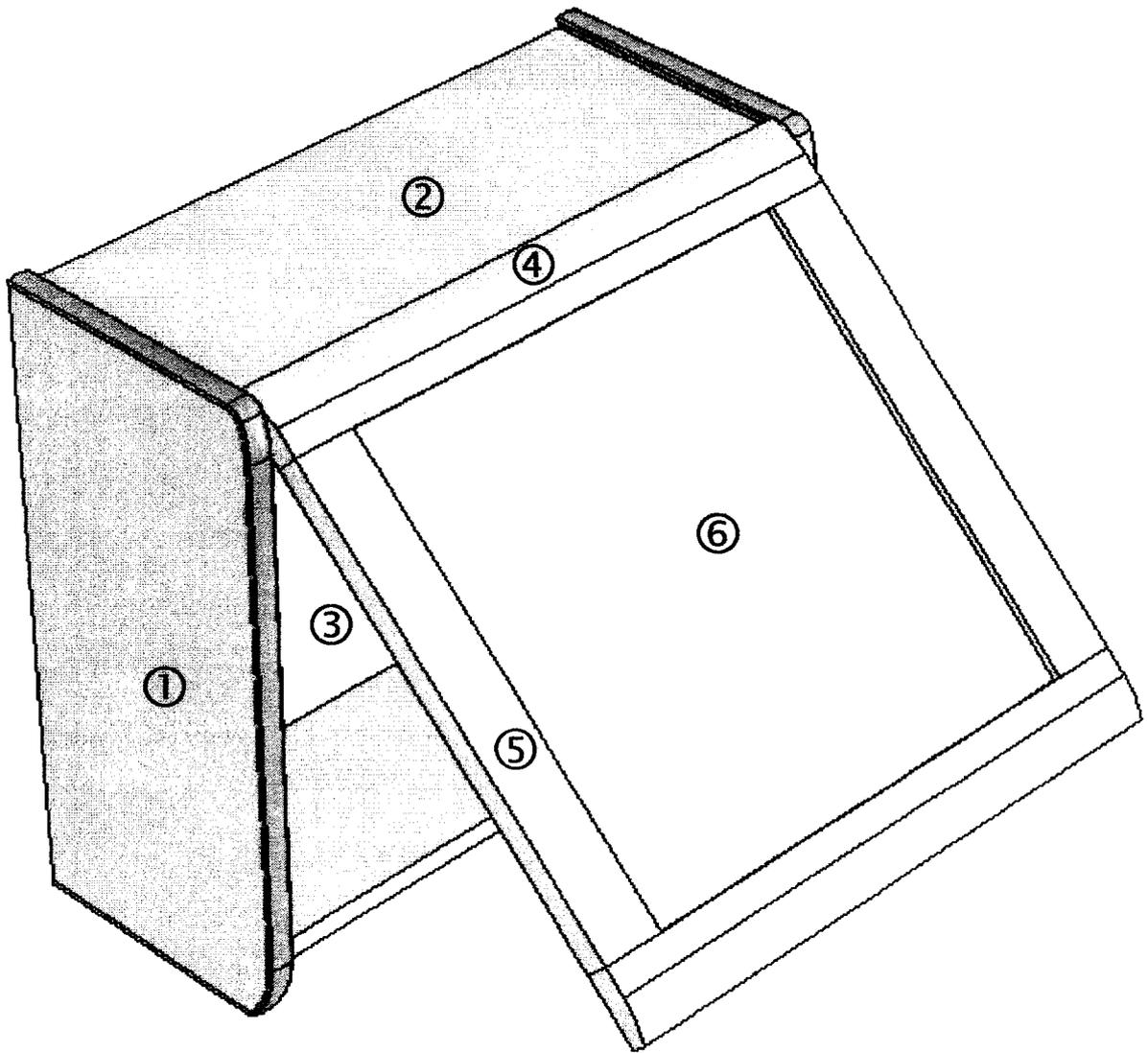
## EVALUATION DU TRAVAIL REALISE:

Critères d'évaluation	Note	Barème
Précision des panneaux débités		/30
Respect des cotes d'assemblage du corps		/20
Respect des cotes de l'abattant		/20
Cadrage de l'abattant (équerrage, gauche)		/30
Positionnement du profil sur les côtés		/20
Ferrage, réglage et fonctionnement de l'abattant		/40
Finition de l'abattant, propreté du corps		/40
		/200
Note finale sur 20		/20

Examen et spécialité	Rappel codage
M C Aménagement et Rénovation des Véhicules Spécifiques	5.0025
Intitulé de l'épreuve	N° de page
EP2 Réalisation	S 4/16

## RESSOURCES

Un descriptif, un plan d'ensemble, des vues de coupes cotées, perspectives éclatées.

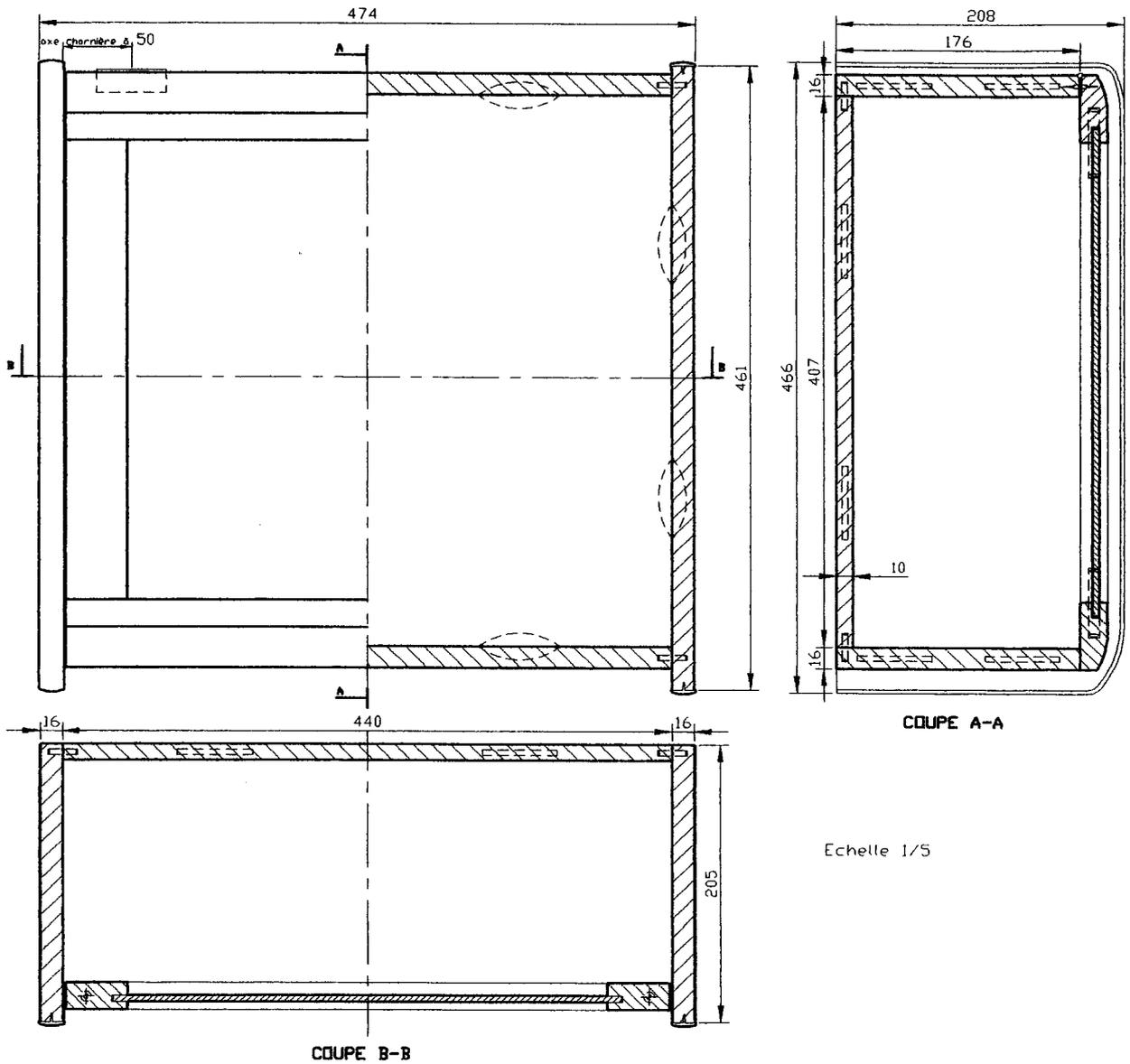


Examen et spécialité	Rappel codage
M C Aménagement et Rénovation des Véhicules Spécifiques	5.0025
Intitulé de l'épreuve	N° de page
EP2 Réalisation	S 5/16

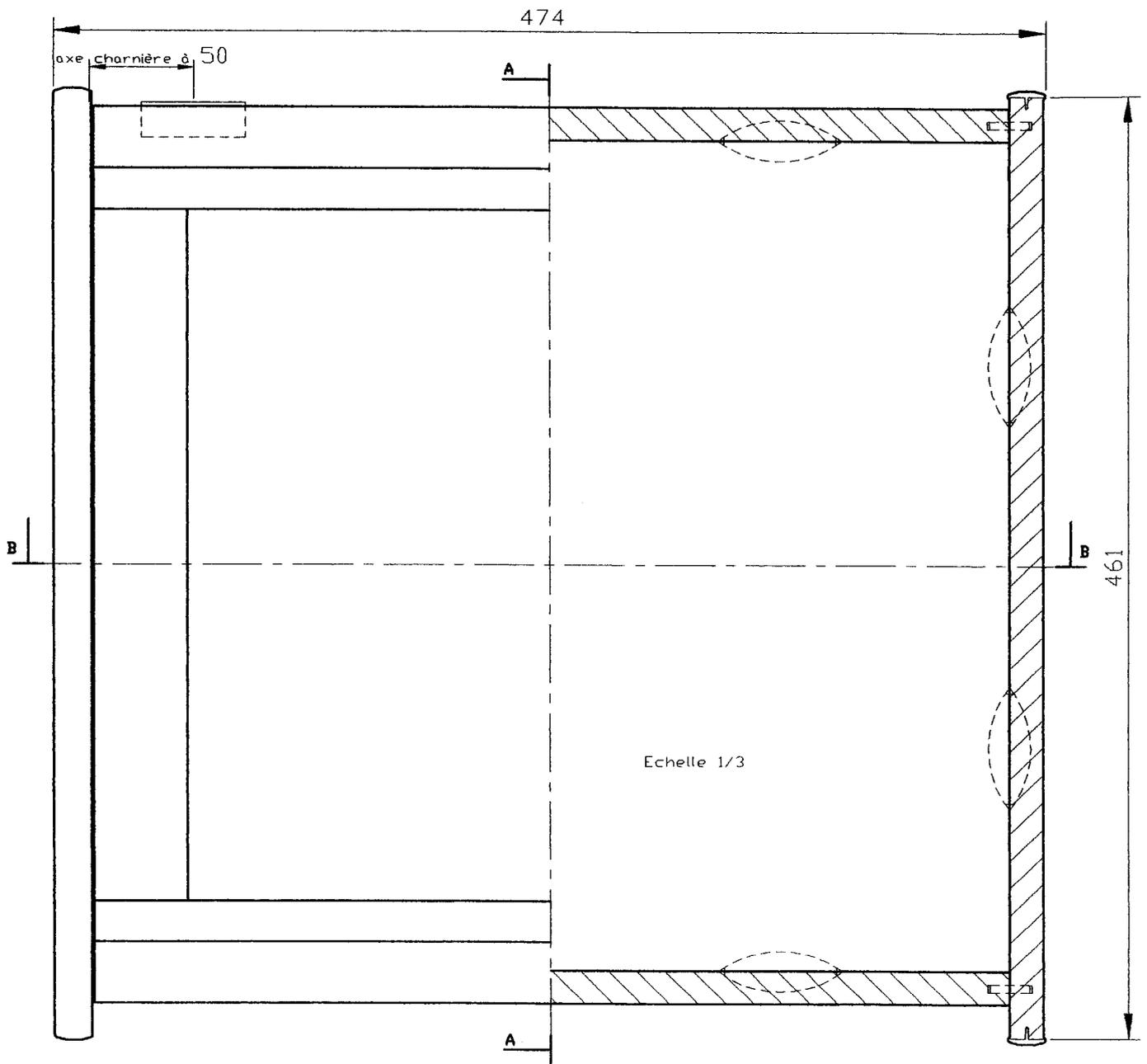
# NOMENCLATURE

Rep	Nbre	Désignation	Matériau	Long	Larg	Epais
1	2	Côtés	Agglo mélaminé	461	205	16
2	2	Caisson	Agglo mélaminé	440	176	16
3	1	Dos	Cp Peuplier	407	440	10
4	2	Traverse de porte	Plot frêne	436	50	20
5	2	Montant de porte	Plot frêne	359	45	20
6	1	Panneau de porte	CP Peuplier	366	359	5
7	1	Revêtement de porte	Stratifié	366	359	0.5

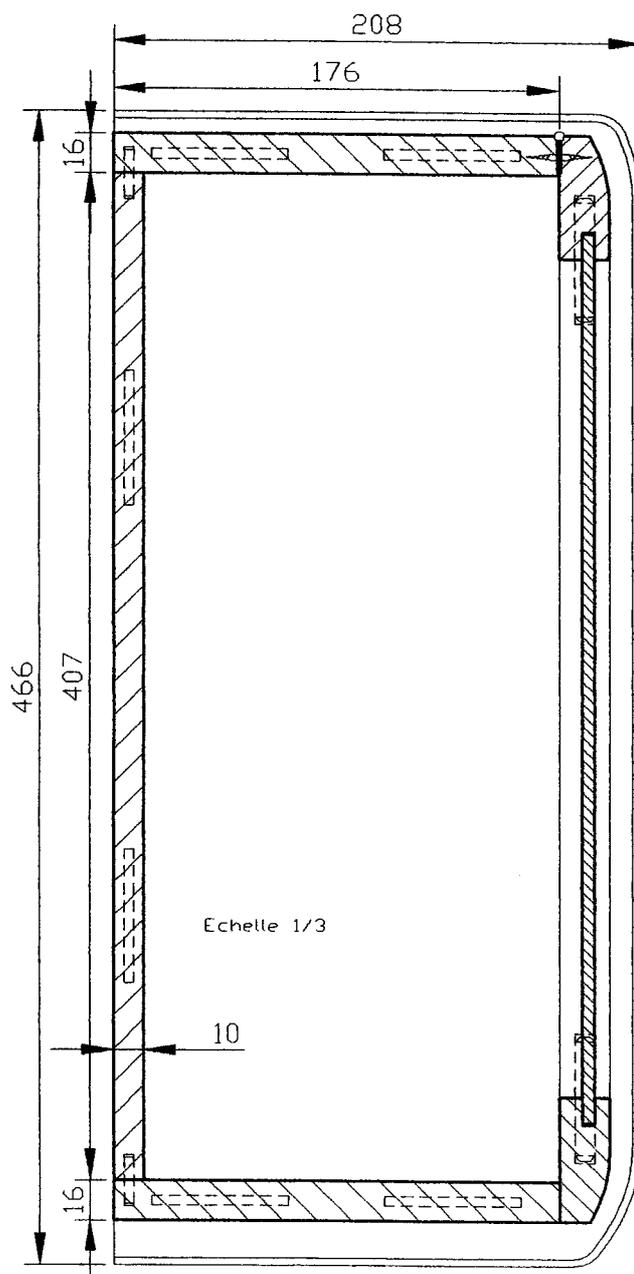
Examen et spécialité	Rappel codage
<b>M C Aménagement et Rénovation des Véhicules Spécifiques</b>	<b>5.0025</b>
Intitulé de l'épreuve	N° de page
<b>EP2 Réalisation</b>	<b>S 6/16</b>



Examen et spécialité	Rappel codage
M C Aménagement et Rénovation des Véhicules Spécifiques	5.0025
Intitulé de l'épreuve	N° de page
EP2 Réalisation	S 7/16

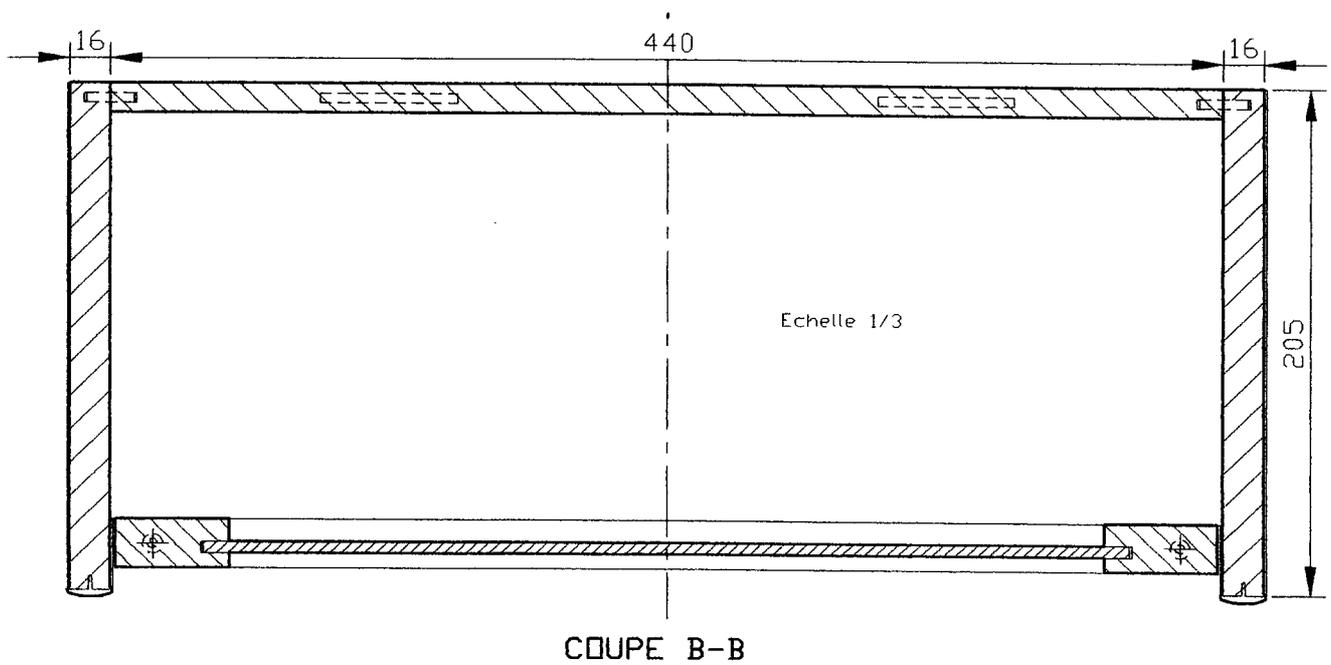


Examen et spécialité	Rappel codage
<b>M C Aménagement et Rénovation des Véhicules Spécifiques</b>	<b>5.0025</b>
Intitulé de l'épreuve	N° de page
<b>EP2 Réalisation</b>	<b>S 8/16</b>

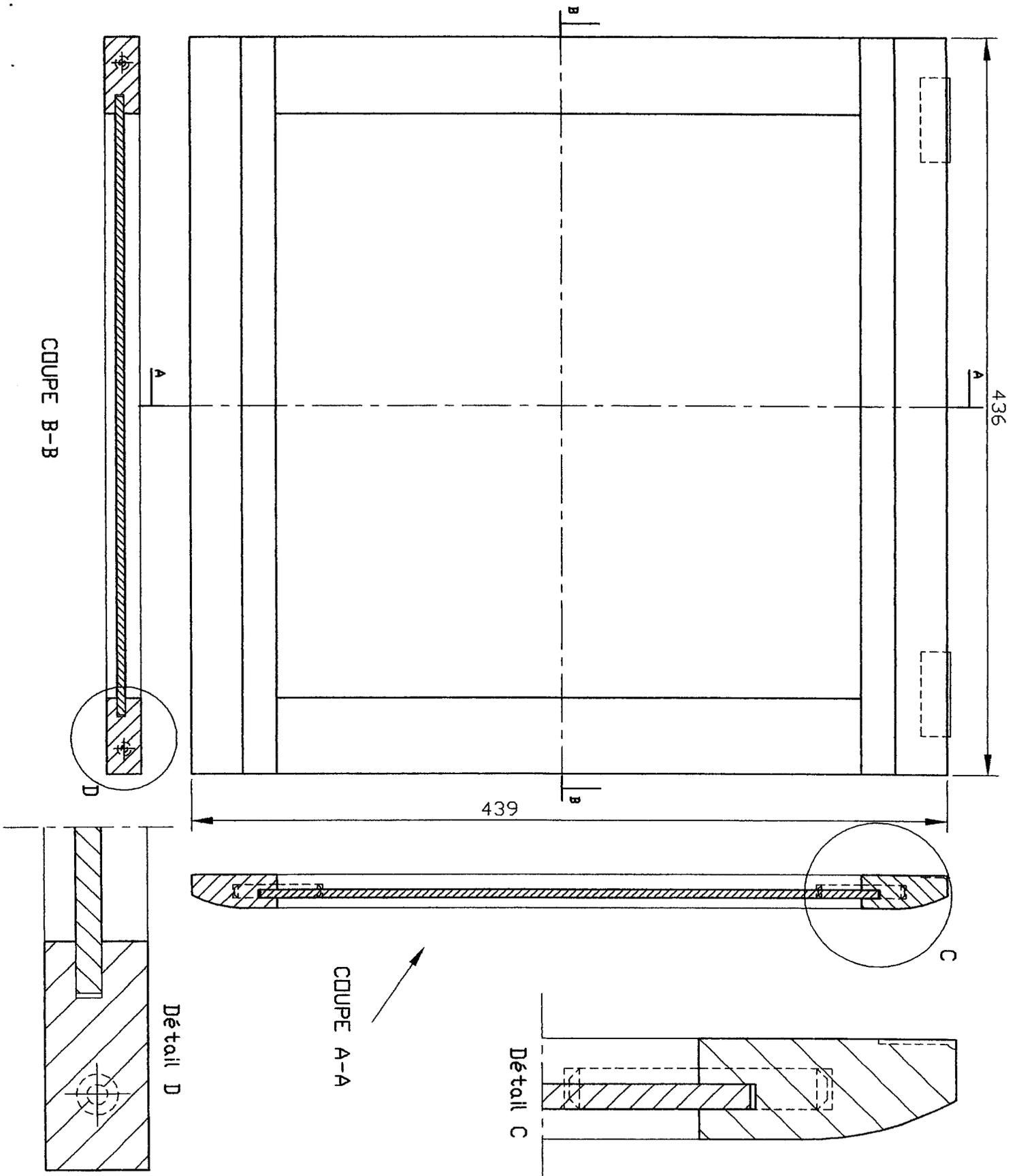


COUPE A-A

Examen et spécialité	Rappel codage
M C Aménagement et Rénovation des Véhicules Spécifiques	5.0025
Intitulé de l'épreuve	N° de page
EP2 Réalisation	S 9/16



Examen et spécialité	Rappel codage
M C Aménagement et Rénovation des Véhicules Spécifiques	5.0025
Intitulé de l'épreuve	N° de page
EP2 Réalisation	S 10/16



Examen et spécialité

M C Aménagement et Rénovation des Véhicules Spécifiques

Intitulé de l'épreuve

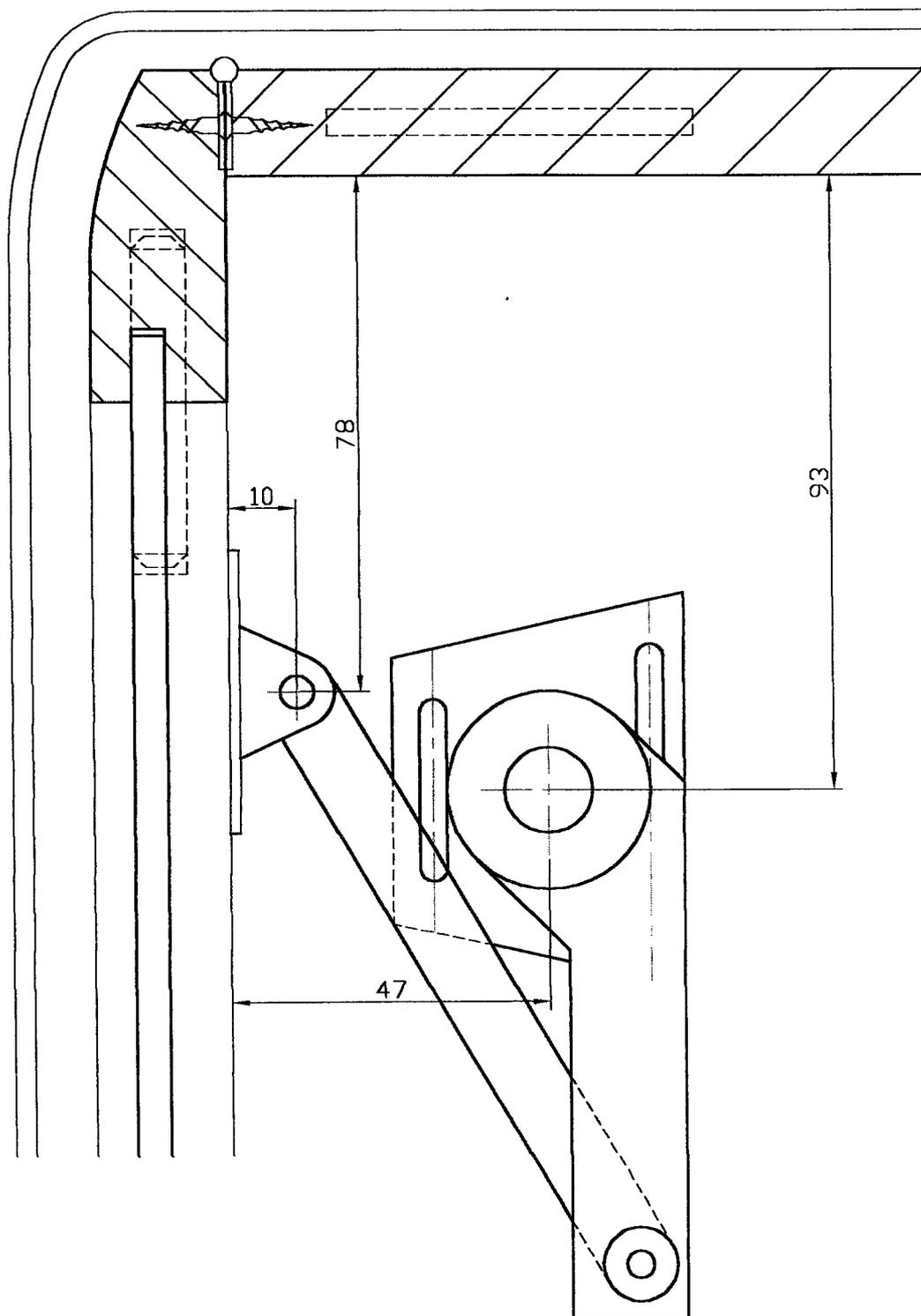
EP2 Réalisation

Rappel codage

5.0025

N° de page

S 11/16



## POSITIONNEMENT DU COMPAS

Examen et spécialité	Rappel codage
M C Aménagement et Rénovation des Véhicules Spécifiques	5.0025
Intitulé de l'épreuve	N° de page
EP2 Réalisation	S 12/16

# MC ARVS

## EP 2 Réalisation

Sujet : Electricité

N° candidat :

Temps conseillé : 0.30 h

### COMPETENCES EVALUEES :

Préparer un véhicule neuf à la livraison

Mesurer et contrôler

### Mise en situation

On veut câbler un panneau solaire situé à l'avant de la remorque pour recharger la batterie de la cellule ainsi qu'un coupleur/séparateur.

La longueur de câble nécessaire au câblage (panneau <-> coupleur/séparateur) est de 18 mètres.

Pour des raisons évidentes de sécurité, on se doit de dimensionner ce câble en fonction de sa grande longueur.

Examen et spécialité	Rappel codage
M C Aménagement et Rénovation des Véhicules Spécifiques	5.0025
Intitulé de l'épreuve	N° de page
EP2 Réalisation	S 13/16

N° candidat :

Nomenclature :

DESIGNATION	TENSION (volt)	PUISSANCE (watt)	INTENSITE (ampère)	QUANTITE
SAP 100D polycristalline	12.5 V	190 W	A déterminer	1
Câble	NC	NC	NC	18 m
Prise remorque PL 13 voies	24 V	NC	NC	1
Coupleur de batterie	12 volts	NC	Jusqu'à 70 A	1

Abaque des sections de câbles en fonctions de la longueur et de l'intensité :

AMPERAGE	4	5	6	7	8	9	10	12	15	20	25	30	35	
LONUGUEUR en mètres	5	1	1,5	1,5	2	2	2,5	2,5	3	4	5	7	8	9
	6	1	1,5	1,5	2	2	2,5	2,5	3	4	5	7	8	9
	7	1	1,5	1,5	2	2	2,5	2,5	3	4	5	7	8	9
	8	1	1,5	2	3	3	2,5	3	4	4	6	7	8	9
	9	2	2	2	3	3	3	4	4	5	7	9	10	
	10	2	2	2	3	3	3	4	4	5	7	9	10	
	11	2	2	2,5	3	3	4	4	5	6	8	9		
	12	2	2	2,5	3	4	4	4	5	6	8	10		
	13	2	2,5	2,5	3	4	4	5	5	7	8			
	14	2	2,5	3	4	4	5	5	6	7	8			
	15	2,5	2,5	3	4	4	5	5	6	8	10			
	16	2,5	3	4	4	5	5	6	7	8				
	17	2,5	3	4	4	5	5	6	7	9				
	18	2,5	3	4	5	5	6	6	7	9				
	19	2,5	4	4	5	5	6	7	8	10				
	20	3	4	4	5	6	6	7	8	10				

Examen et spécialité	Rappel codage
M C Aménagement et Rénovation des Véhicules Spécifiques	5.0025
Intitulé de l'épreuve	N° de page
EP2 Réalisation	S 14/16

1 Travail demandé :

- *On se propose premièrement de calculer l'intensité (formule  $I=P/U$ ) débitée par le panneau solaire et deuxièmement de déterminer d'après l'abaque la section du fil nécessaire en fonction de la puissance disponible.*
- *Il vous sera demandé de câbler sur le schéma le coupleur/séparateur ci-après.*

Calcul de l'intensité :

---

---

---

---

---

---

---

---

Détermination de la section du câble :

---

---

---

---

---

---

---

---

Examen et spécialité	Rappel codage
M C Aménagement et Rénovation des Véhicules Spécifiques	5.0025
Intitulé de l'épreuve	N° de page
EP2 Réalisation	S 15/16

N° candidat :

**SCHEMA DE CABLAGE**

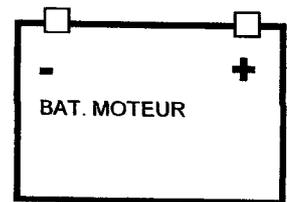
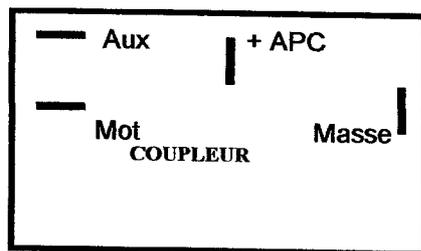
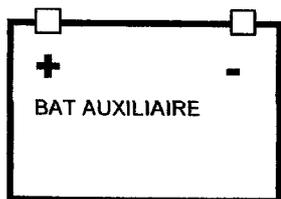
Utilisation



+ APC



+ BAT.



Examen et spécialité	Rappel codage
M C Aménagement et Rénovation des Véhicules Spécifiques	5.0025
Intitulé de l'épreuve	N° de page
EP2 Réalisation	S 16/16