

C.A.P. SERRURERIE MÉTALLERIE

Session 2003

EP1 : RÉALISATION ET TECHNOLOGIE PARTIE A

Constitution du dossier de l'épreuve :

- Dossier technique :

- * Dessin d'ensemble de l'escalier métallique DT 1/5
- * Plan de détail et nomenclature DT 2/5
- * Plan d'ensemble de la jardinière DT 3/5
- * Plan de détail de la jardinière DT 4/5
- * Documentation technique DT 5/5

- Dossier réponses :

- * Technologie, lecture de plan DR 1/3
- * Dessin technique épure des croisillons
et épure du motif central DR 2/3 et DR 3/3

Consignes :

À l'issue de l'épreuve, rendre le dossier complet
agrafé dans une copie double d'examen anonymée.

Groupement EST	Session 2003	SUJET
C.A.P. SERRURERIE MÉTALLERIE	Coef : 10	
Épreuve : EP1 – partie A : Réalisation et technologie	Durée : 4h	

C.A.P. SERRURERIE MÉTALLERIE

Session 2003

EP1 : RÉALISATION ET TECHNOLOGIE PARTIE A

DOSSIER RÉPONSES

Constitution du dossier réponses :

- Technologie	DR 1/3	/14,5
- Lecture de plan	DR 1/3	/8,5
- Cotation de fabrication	DR 2/3	/6
- Dessin technique épure croisillon	DR 2/3	/6
- Épure motif central	DR 3/3	/5
TOTAL		/40

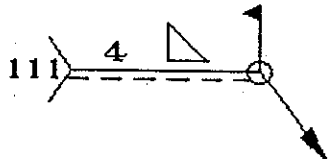
TOTAL EP1 partie A : /10

Groupement EST	Session 2003	SUJET
C.A.P. SERRURERIE MÉTALLERIE	Coef : 10	
Épreuve : EP1 – partie A : Réalisation et technologie	Durée : 4h	

TECHNOLOGIE

PERÇAGE LIMON		BAREME
1° Calculer la fréquence de rotation du foret pour réaliser le perçage Ø 18 mm. (DT 5/5) (Donner le détail des calculs).		/1,5
2° Le perçage du Ø 18 demande une opération préalable : laquelle ?		/1

OXYCOUPAGE DE L'ATTACHE SUR BANC D'OXYCOUPAGE		BAREME
3° Réglage de la flamme oxy-acétylénique. Pression oxygène et acétylène ?		/0,5
4° Réglage de l'oxygène de coupe ?		/0,5
5° Donner la vitesse de coupe.		/0,5
6° Choix de la buse ?		/0,5

SYMBOLE DE SOUDURE			BAREME
7° Que signifie le symbole suivant 	111		/1
	4		/1
	△		/1
	○		/1
	↑		/1

SOUDAGE ÉLECTRIQUE AVEC ÉLECTRODE ENROBÉE		BAREME
8° Pour un soudage à plat, calculer l'intensité théorique de soudage avec une électrode rutile Ø 3,15 mm.		/2

PREVENTION DES RISQUES PROFESSIONNELS OPERATION DE SOUDAGE ELECTRIQUE			BAREME
9° Citez trois risques d'accident et les moyens de protection adaptés ?			/3
RISQUES	MOYENS DE PROTECTION		
	Individuels	Collectifs	
Brûlure	Gants et tablier		

Total page /14,5

LECTURE DE PLAN

10° Sur le plan de détail de l'escalier métallique, nous trouvons la symbolisation suivante : Boulon HM 16 X 40. (DT 2/5)

Que signifie cette symbolisation ?				BAREME
H	M	16	40	/2

Pour la cornière de 60 X 60 X 6 donner :

<ul style="list-style-type: none"> ➤ l'entre-axe des trous ➤ la cote de trusquinage 	/2
---	----

11° Les marches d'escaliers sont assemblées par boulonnage sur le limon.

Donner le Ø de perçage	/0,5
Donner l'entre-axe de perçage	/0,5
Quelle est la hauteur à franchir ?	/0,5
Calculer la hauteur A des marches	/1
Donner le profilé constituant le limon d'escalier	/0,5

Comment est assurée la liaison de l'ensemble escalier métallique et UPN 160 existant ?

	/1,5
--	------

Total page /18,5

Groupement EST	Session 2003	SUJET
C.A.P. SERRURERIE MÉTALLERIE	Coef : 10	
Épreuve : EP1 – partie A : Réalisation et technologie	Durée : 4h	DR 1/3

DOCUMENT ATTACHE

12° Déterminer les cotes de fabrication de l'attache rep : 015.

A	/1
B	/1
C	/1
D	/1
E	/1
Ø de perçage	/1

Total page	/6
------------	----

DESSIN TECHNIQUE

13° Réaliser l'épure des croisillons à l'échelle 1:1 en vue de face.
(DT 3/5 et 4/5)

Total	/6
-------	----

Dessin croisillon

Rep : 03-01

Groupement EST	Session 2003	SUJET
C.A.P. SERRURERIE MÉTALLERIE	Coef : 10	
Épreuve : EP1 – partie A : Réalisation et technologie	Durée : 4h	DR 2/3

Rep: 03-01
Ech: 1:1

DESSIN TECHNIQUE

14° Compléter l'épure du motif central à l'échelle **1 :1** en vue de face.
(DT 3/5 et 4/5)

Total page	15
------------	----

Groupement EST	Session 2003	SUJET
C.A.P. SERRURERIE MÉTALLERIE	Coef : 10	
Épreuve : EP1 – partie A : Réalisation et technologie	Durée : 4h	DR 3/3