

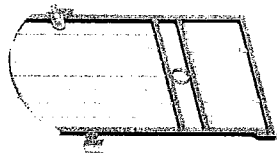
**EP1**

**CAP SERRURIER-METALLIER**

**ANALYSE D'UNE SITUATION  
PROFESSIONNELLE - Coef. 4**

**Epreuve ponctuelle écrite  
Durée : 3 heures**

• Lecture de plan	• 4 points
• Dessin technique	• 3 points
• Technologie	• 13 points



Nom : .....

Prénom : .....

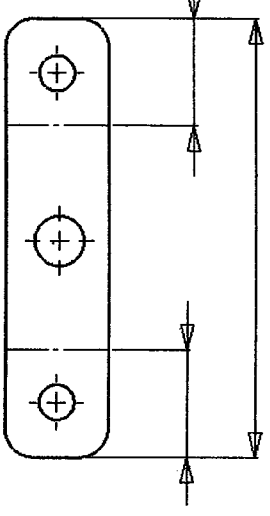
N° du Candidat : .....

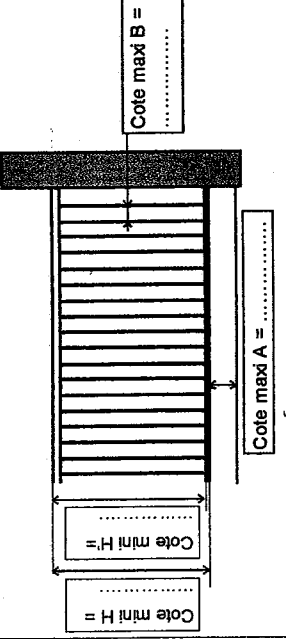
**DOSSIER SUJET ECRIT CANDIDAT**

Comprenant :

-Dossier Sujet écrit candidat  
Questions d'analyses de fabrications et de  
technologie  
DS 2/6 à 6/6

Examen et spécialité	Session	2007	Code	7 0159
CAP SERRURIER METALLIER				
Intitulé de l'épreuve				
EP1 ANALYSE D'UNE SITUATION PROFESSIONNELLE				
Type	Facultatif, date et heure	Durée	Coefficient	N° de page / total
SUJET		3h	4	DS 1/6

C / S	TRAVAIL DEMANDE	RESSOURCES	EXIGENCES	REponses	BAREME																																
Contexte professionnel	-Préparation de son intervention sur site.																																				
C2-4-3 Déterminer les dimensions des éléments nécessaires à la réalisation d'un ouvrage ou partie d'ouvrage	1-En vous aidant de la nomenclature S 1/1 et des Folio plan d'ensemble N°1, N°2, déterminer le débit des éléments suivants : 1, 2, 3, 4, 5, 16	-Folio S 1/1 Nomenclature -Folio N°1 et N°2 plans d'ensembles portillon et de détails - Le tableau réponse à compléter sur ce document.	-Les informations indiqués sur la feuille de débit sont exploitables.	-Répondre dans le tableau ci-dessous : <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width:50px;">16</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Repère</td><td>Nombre</td><td>Désignation</td><td>Matière</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>Observation</td></tr> </table>	16				5				4				3				2				1				Repère	Nombre	Désignation	Matière				Observation	2 Points
16																																					
5																																					
4																																					
3																																					
2																																					
1																																					
Repère	Nombre	Désignation	Matière																																		
			Observation																																		
Savoir Associé : S4-Les Matériaux																																					
C 2-3-2 Définir les phases de fabrication : Préciser la mise en position de la ou des pièces	2 A - Déterminer la longueur développée de cou dage, de l'élément repère 19	-Folio N°1 plan d'ensemble portillon et de détails. -Schéma de la longueur développée du repère 19 avec la position des perçages, à compléter sur ce document.	-Préciser et traduire les spécifications de ces types de traçage. -Les cotes de cou dage sont exactes.  -Les renseignements donnés sont exacts et permettent la réalisation en toute sécurité.	-Compléter le schéma, déterminer la cotation indiquée    <b>2B-1- Calcul de la Longueur Développée du repère 18 :</b> LD=..... .....  <b>2B-2- Calcul de la Longueur Développée du repère 24 :</b> LD = (π x diamètre fibre neutre x angle α ) 360° ..... .....	3 points																																
Savoir associé : S2-2 Documents complémentaires : schémas, épures, tracés professionnels.	2 B- Calculer la longueur développée des repères suivants : 2B-1- Repère 18 2B-2- Repère 24	-Folio N°1 et N°2 plan d'ensemble portillon et de détails.  -Formule de calcul : LD = (π x diamètre fibre neutre x angle α ) / 360°																																			

<p><b>C 1-1-2</b> Localiser et identifier les différentes parties constitutives de tout ou partie d'ouvrage.  Savoir Associé : S2-2  Représentation normalisés des ouvrages, des composants.</p>	<p><b>3-Suivant la norme NFP 01 012, identifier sur le schéma :</b> -Les dimensions des hauteurs de protections H et H' minimum. -Les dimensions de remplissage A et B maximum.</p>	<p><b>-Le schéma des dimensions d'un garde de corps d'un étage à compléter sur ce document.</b></p>	<p><b>-Les caractéristiques dimensionnelles de l'ouvrage sont identifiés.</b></p>	<p><b>-Compléter le schéma ci-dessous :</b></p>  <p><b>2 points</b></p>
<p><b>C 1-1-4</b> Localiser et identifier les parties d'ouvrages dont la réalisation nécessite une recherche particulière.  Savoir Associé : S3-2 Les ouvrages : système de conception et de construction : conditions de fonctionnement</p>	<p><b>4- A l'aide des Foliots N°1 et N°2 plan d'ensemble portillon et de détails, déterminer la distance entre barreaux constituant le portillon.</b></p>	<p><b>-Folio N°1 et N°2 plan d'ensemble portillon et de détails.</b>  <b>-Les paramètres à prendre en compte pour le calcul d'un barreaudage, à compléter sur ce document.</b></p>	<p><b>-La distance entre barreaux est respectée suivant la norme NFP01 012.</b>  <b>-Le calcul du barreaudage est clairement défini.</b></p>	<p><b>3 points</b></p> <p>Diamètre des barreaux : .....</p> <p>Nombre de barreaux : .....</p> <p>Nombres d'intervalles : .....</p> <p>Distance totale entre les montants repère 1 : .....</p> <p><b>ÉCRIVEZ TOUS VOS CALCULS :</b></p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p><b>C 1-2-1</b> Identifier la chronologie des phases  Savoir associé : S5-3-</p>	<p><b>5-Quelles sont les deux opérations à effectuer pour réaliser un perçage avec un diamètre de foret 12,5 mm</b></p>	<p><b>-La phase de perçage à compléter sur ce document.</b></p>	<p><b>-Les opérations de la phase de perçage sont clairement définies.</b></p>	<p><b>1 point</b></p> <p>Première opération pour effectuer un perçage de <math>\varnothing</math> 12, 5 mm : .....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

<p>Les Procédés et les moyens d'usinage.</p>				<p>Deuxième opération pour effectuer un perçage de Ø 12, 5 mm :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>4-1 Donner 4 règles de sécurité lors d'une opération de soudage :</p> <p>1 : .....</p> <p>2 : .....</p> <p>3 : .....</p> <p>4 : .....</p> <p>4-2 Donner 4 règles de sécurité lors d'une opération de perçage :</p> <p>1 : .....</p> <p>2 : .....</p> <p>3 : .....</p> <p>4 : .....</p>	2 points
<p>C 3-1-5 Assurer la mise en place des dispositifs de protection concernant les personnes et les matériels.</p> <p>Savoir associé : S6 – Santé et Sécurité au Travail</p>	<p>6- Donner 4 règles de sécurité lors d'opérations de soudage et de perçage dans un atelier de métallerie.</p>	<p>-Règles de sécurité individuelles et collectives.</p>	<p>-Pendant l'exécution des travaux, la sécurité individuelle et collective est assurée.</p>	<p>REPRODRE dans cette colonne</p> <p><b>QUESTION 7 et 7A REpondre sur les plans concernés dans le dossier Ressources</b></p> <p>7B- Superficie du terrain en mètre carré = .....</p> <p>7C- Niveau du salon séjour : .....</p> <p>Niveau du bureau : .....</p> <p>Niveau de la chambre 1 : .....</p>	2 points
<p>C 1-1-1 Inventorier, identifier et décoder les documents constitutifs d'un dossier technique</p> <p>Savoir associé : S3 Les Ouvrages</p>	<p>7-A l'aide du plan de masse et de la rose des vents document folio page / , indiquer l'orientation des quatre façades</p> <p>7A-Le portillon que vous fabriquez doit être implanté à l'entrée, au coin du mur existant de la propriété, indiquer l'emplacement de celui-ci par un cercle, sur le plan de masse, page suivante.</p> <p>7B-Quel est la superficie du terrain en mètre carré.</p> <p>7C- A quels niveaux se situe le salon séjour, le bureau et la chambre 1.</p>	<p>Dossier ressources comprenant :</p> <p>-Plan du Rez de Chaussée</p> <p>-Plan de masse</p> <p>-Plan des façades</p>	<p>Les documents nécessaires à tout ou partie d'ouvrage à réaliser sont identifiés, repérés.</p>	<p>REPRODRE dans cette colonne</p> <p><b>QUESTION 7 et 7A REpondre sur les plans concernés dans le dossier Ressources</b></p> <p>7B- Superficie du terrain en mètre carré = .....</p> <p>7C- Niveau du salon séjour : .....</p> <p>Niveau du bureau : .....</p> <p>Niveau de la chambre 1 : .....</p>	2 points

<p>Examen et spécialité <b>CAP SERRURIER METALLIER</b></p>		<p>Code 7 0159</p>
<p>Intitulé de l'épreuve <b>EP1 ANALYSE D'UNE SITUATION PROFESSIONNELLE</b></p>		<p>N° de page / total <b>DS 4/6</b></p>

C / S	TRAVAIL DEMANDE	RESSOURCES	EXIGENCES	REponses	BAREME
Contexte professionnel					
<p>C 2-4-6</p> <p>Etablir la feuille de débit d'un ouvrage simple ou partie d'ouvrage</p> <p>Savoir associé :</p> <p>S4-Les Matériaux</p>	<p>8-Effectuer la mise en barres des éléments en tube carré de 30 x 30 x 2 constituant 6 portillons, à l'échelle 1 : 20e .</p>	<p>-Folio S 1/1 Nomenclature</p> <p>-Folio N °1 et N°2 plan d'ensemble portillon et de détails.</p>	<p>-Les informations indiquées sur la feuille de débit sont exploitables.</p> <p>-la mise en barre est la plus économique.</p>	<p>Compléter les schémas ci dessous, représentant un tube carré de 30 x 30 x 2 de longueur 6,1 mètres.</p> <p>-Réaliser la mise en barre des repères en tube carré de 30 x 30 x 2 à l'échelle 1 : 20°.</p>	2 points
<div style="border: 1px solid black; height: 50px; width: 100%;"></div>					
<div style="border: 1px solid black; height: 50px; width: 100%;"></div>					
<div style="border: 1px solid black; height: 50px; width: 100%;"></div>					
<div style="border: 1px solid black; height: 50px; width: 100%;"></div>					
<div style="border: 1px solid black; height: 50px; width: 100%;"></div>					
<div style="border: 1px solid black; height: 50px; width: 100%;"></div>					
<div style="border: 1px solid black; height: 50px; width: 100%;"></div>					
<div style="border: 1px solid black; height: 50px; width: 100%;"></div>					

Examen et spécialité

**CAP SERRURIER METALLIER**

Instituts de l'épreuve

**EP1 ANALYSE D'UNE SITUATION PROFESSIONNELLE**

Code

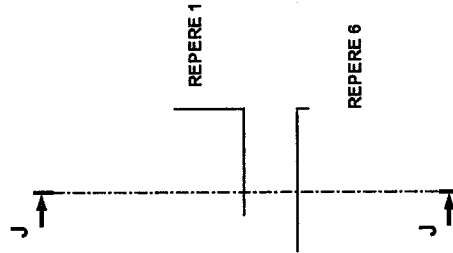
7 0159

N° de page / total

**DS 5/6**

C / S	TRAVAIL DEMANDE	RESSOURCES	EXIGENCES	REponses	BAREME
Contexte professionnel C 2-1-2 Tracer aux instruments des formes d'exécution (matériaux plans). Savoir associé : S2-5 Réalisation Graphique	9- A l'aide du folio S 1/1 Nomenclature, du folio N°1 plan d'ensemble portillon, tracer le sous-ensemble constitué des repères 4, 5 et 6 du portillon. 3-1 Compléter la vue de face à l'échelle 1 : 1 3-2 Réaliser, reproduire la coupe J-J à l'échelle 1 : 1	-L' épure de la vue de face et de la coupe A-A à reproduire avec l'amorce des repères 1 et 6 -Folio S 1/1 Nomenclature -Folio N°1 plan d'ensemble portillon	-La forme tracée est conforme aux instructions reçues.	Compléter l'épure du dessin de détail du sous ensemble des repères 4, 5 et 6 ci-dessous  -Coter les repères 4, 5 et 6	3 points

Coupe J-J



Examen et spécialité	
<b>CAP SERRURIER METALLIER</b>	
Code	7 0159
Intitulé de l'épreuve	N° de page / total
<b>EP1 ANALYSE D'UNE SITUATION PROFESSIONNELLE</b>	
<b>DS 6/6</b>	