

# BEP Structures Métalliques CAP Métallerie

## EPREUVE EP 1 Communication Technique

### Dossier Sujet

#### COMPOSITION DE L'EPREUVE :

récapitulatif des documents remis aux candidats :

DOSSIER	N° de DOCUMENT	DESIGNATION
Dossier sujet	2/10	Lecture de plan
	3/10, 4/10	Dessin de construction
	5/10 à 7/10	Technologie
	8/10 à 10/10	Dessin d'art
Dossier ressource	de 1/11 à 11/11	

#### Barème de correction

	NOTE	COEF	TOTAL
Lecture de plan	/20	0.5	/10
Dessin de construction	/20	1.5	/30
Technologie	/20	1.5	/30
Dessin d'Art Appliqué	/20	0.5	/10
<b>TOTAL :</b>			<b>/80</b>
<b>NOTE:</b>			<b>/20</b>

#### CONSIGNES AUX CANDIDATS ET AUX SURVEILLANTS.

- Aucun document personnel n'est autorisé.
- **Tous les dossiers sont à rendre en fin d'épreuve, agrafés séparément.**
- Durée de l'épreuve 4 heures.
- Présence minimum 1 heure.
- Le barème de correction est indiqué pour chaque question.
- Coefficient de l'épreuve : B E P = 3
- Coefficient de l'épreuve : CAP = 4

ACADEMIE DE GRENOBLE		SESSION
<b>EXAMEN : BEP STRUCTURES METALLIQUES</b> <i>CAP de Métallerie</i> <b>Dom. : Métallerie</b>		<b>2000</b>
<b>Epreuve : EP1 - Communication Technique</b>		<b>DUREE : 4 H</b> <b>COEF. BEP : 3</b> <b>CAP : 4</b>
ECHELLE :	Nb de tirages :	FEUILLE : 1/10
	SUJET	

## Lecture de plans

Analyser et décoder un dossier de plans

Voir **Dossier-Ressources** feuilles : 2/11 à 4/11

**On demande :** En observant attentivement les plans du projet de rénovation d'une verrière dans un atelier d'artiste, répondez aux questions suivantes :

Inscrivez la signification des abréviations dans le tableau ci-dessous :	Note	Barème
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"> <div style="width: 100%; height: 100%; background: linear-gradient(to top right, transparent 49%, black 49%, black 51%, transparent 51%);"></div> </div> <div>cf _____</div> </div>		2
cf ½ h _____		2
g.c. haut. 1.00 _____		2
h.s.p. 3.10 _____		2
All. 1.00 _____		2
PP 90x204 _____		2
EP _____		2
Indiquez l'orientation de la façade coté verrière, entourez votre réponse : Nord - Sud - Est - Ouest - Nord-Ouest - Sud-Ouest - Nord-Est - Sud-Est		2
Calculer la pente de la verrière à partir des indications portées sur la coupe AA  Pente % = .....		4
<b>Note :</b>		<b>/20</b>

## BEP Structures Métalliques CAP Métallerie

### EPREUVE EP 1 Communication Technique

### Lecture de plans

<b>ACADEMIE DE GRENOBLE</b>		<b>SESSION 2000</b>
<small>EXAMEN : BEP STRUCTURES METALLIQUES</small>		<small>DUREE : 4 H</small>
<small>CAP de Métallerie</small>		<small>COEF. BEP : 3</small>
<small>Epreuve : EP1 - Communication Technique</small>		<small>CAP : 4</small>
<small>ECHELLE :</small>	<small>Nb de tirages :</small>	<small>SUJET</small>
		<small>FEUILLE : 2/10</small>

Voir Dossier-Ressources feuilles : 5/11 à 9/11

**On donne :**

Les dessins d'un chevalet métallique avec :

- Schéma fonctionnel
- Dessin d'ensemble, dessins de détails
- Nomenclature

**On demande :**

Sur le pré-dessiné (feuille : 4/10), à l'échelle 1, complétez le dessin de la partie basse du sous-ensemble S.E.2 en **vue de droite** :

- **Dessinez les éléments :**
  - 02-01 : coulisses (compléter la partie basse)
  - 02-03 : U de serrage bas
  - 02-04 : support toile bas
  - 02-05 : porte pinceau
  - 02-06 : platine basse
  - 02-07 : blocage vis
- **reportez le repère des éléments sur votre dessin**

**on exige :**  
la représentation et le repérage de tous les éléments indiqués.

**BAREME :** exactitude du tracé et respect des conventions de représentation

repère	02-01 : coulisse	/4
	02-03 : U de serrage bas	/2
	02-07 : blocage vis	/2
	02-04 : support toile bas	/3
	02-05 : porte pinceaux	/3
	02-06 : platine basse	/3
	Report des repères des éléments	/3
	<b>TOTAL</b>	<b>/20</b>

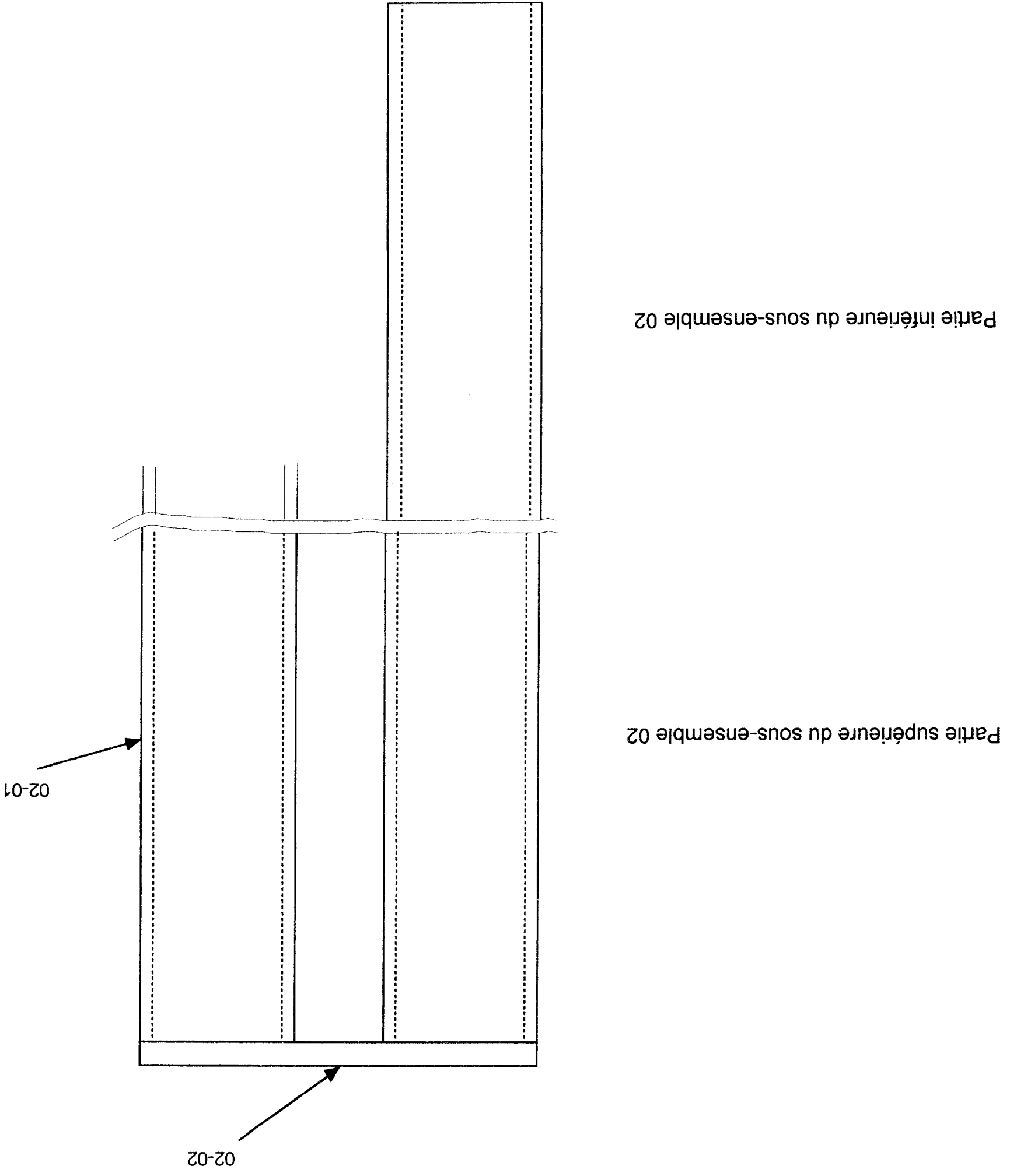
**BEP Structures Métalliques  
CAP Métallerie**

**EPREUVE EP 1  
Communication Technique**

**Dessin de construction**

<b>ACADEMIE DE GRENOBLE</b>		<b>SESSION 2000</b>
EXAMEN : BEP STRUCTURES METALLIQUES Dom. : Métallerie		DUREE : 4 H
CAP de Métallerie		COEF. BEP : 3
Epreuve : EP.1 - Communication Technique		CAP. 4
ECHELLE : :	Nb de tirages :	FEUILLE : 3/10
	<b>SUJET</b>	

ACADEMIE DE GRENOBLE		SESSION 2000	
EXAMEN : BEP STRUCTURES METALLIQUES Dom : Métallerie CAP Métallerie		DUREE : 4 H COEF. BEP : 3 CAP : 4	
Epreuve : EP1 - Communication Technique		FEUILLE : 4/10	
Nb de tirages :		SUJET	
ECHELLE : 1:1			



# TECHNOLOGIE

## 1) LES MATERIAUX

L'ouvrage est réalisé en acier **S 235**

- a) Donner la signification des symboles suivants :

**S** : .....

**235** : .....

- b) Donner l'équivalence de cet acier dans l'ancienne norme.

Norme actuelle	Ancienne norme
S 235	

- c) Certaines pièces de l'ouvrage comme les Rep 01-06 sont réalisés en acier étiré de norme **E 355** ( ancien A 60 ).

Indiquer, par des croix dans le tableau ci-dessous, la différence entre un acier étiré et un acier laminé et donner un exemple d'utilisation pour chacun d'entre eux.

MATERIAUX	PLUS RESISTANT	MOINS RESISTANT	PLUS MALLEABLE	MOINS MALLEABLE	UTILISATION
<b>ETIRE</b> E355					
<b>LAMINE</b> S 235					

<b>N O T E</b>		/1	
		/1	
			/3

## 2) DEBIT :

- a) Déterminer, à l'aide du dossier ressource, la référence de la lame de scie à ruban pour débiter les tubes de diamètre 26.9 x 2.3

Référence : .....

## 3) USINAGE

Vous devez réaliser quatre bossages Rep 01-06, pour cela, vous devez percer et tarauder.

- a) On vous donne un jeu de taraud de M 8 x 125

- Donner la signification des termes : M 8 : ..  
125 : .....

- b) Indiquer la règle (formule) permettant de trouver le diamètre de perçage pour tarauder les bossages.

DIAMETRE de perçage = .....

- c) Utiliser la règle ci-dessus pour calculer le diamètre du foret.

DIAMETRE du foret = .....

<b>N O T E</b>		/1	
		/1	
			/1

<b>ACADEMIE DE GRENOBLE</b>			
<b>EXAMEN</b> : BEP STRUCTURES METALLIQUES	<b>Dom.</b> : Métallerie	<b>SESSION</b>	2000
<b>Epreuve</b> : EPI - Communication Technique		<b>DUREE</b> : 4 H	<b>COEF.</b> : BEP : 3
<b>ECHELLE</b> : :	<b>Nb de tirages</b> :	<b>SUJET</b>	<b>CAP</b> : 4
			<b>FEUILLE</b> : 5/10