

DANS CE CADRE

NE RIEN ÉCRIRE

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
Né(e) le :	(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)
Appréciation du correcteur	
Note :	

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

Brevet Professionnel
Métallier

ÉPREUVE E.11 – ÉTUDE, PRÉPARATION ET SUIVI D'UN
OUVRAGE (U.11)

DOSSIER SUJET - RÉPONSES

Ce dossier comprend 16 pages numérotées de la page 1/16 à la page 16/16

- Le candidat doit s'assurer que chaque dossier remis est complet.

Matériel autorisé :

L'usage de la calculatrice **avec le mode examen activé** est autorisé.

L'usage de la calculatrice **sans mémoire**, « type collègue », est autorisé.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Compétences évaluées

- C1.1 - Décoder et analyser les documents techniques, les données de définition
- C1.2 - Décoder et analyser les données opératoires
- C2.1 - Choisir, adapter et justifier les solutions techniques
- C2.2 - Établir les plans d'exécution d'un ouvrage
- C2.3 - Établir les quantitatifs de matériaux, composants et ouvrages
- C2.4 - Établir le processus de fabrication et de mise œuvre sur chantier

SOMMAIRE

THÈME N°1 – Analyse du projet	/ 10 Pts
THÈME N°2 – Analyse et organisation de l'entreprise.....	/ 25 Pts
THÈME N°3 – Étude de la zone de stockage	/ 62 Pts
THÈME N°4 – Étude et analyse de l'établi.....	/ 27 Pts
THÈME N°5 – Étude de fabrication de l'établi	/ 76 Pts

Total...../ 200 Pts

BP METALLIER	E.1 EPREUVE TECHNOLOGIQUE	Code : 25-BP-P-MET-U11-ME1	Session 2025	SUJET
	E.11 : ÉTUDE, PREPARATION ET SUIVI D'UN OUVRAGE	Coefficient : 4	Durée : 4H00	Page 1/16

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

THEME N°1	Analyse du projet	/ 10 pts
-----------	-------------------	----------

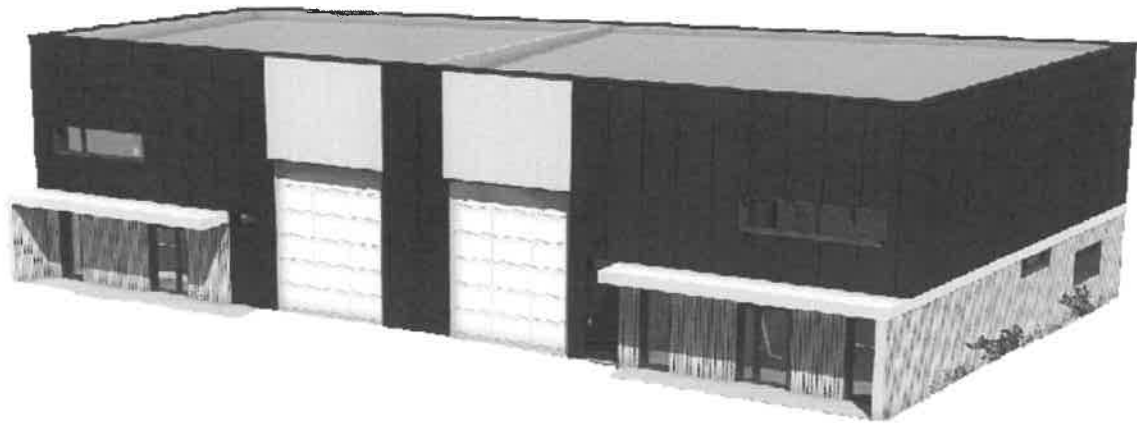
Question 1 - Cocher ci-dessous, selon vous, la correspondance du terme « Maître d'ouvrage ».

- ☐ Concepteur/Dessinateur
- ☐ Service d'assurance
- ☐ Responsable des travaux
- ☐ Propriétaire
- ☐ Service financier
- ☐ Notaire

Question 2 - Cocher ci-dessous, selon vous, la correspondance du terme « CCTP ».

- ☐ Cahier des Conditions Techniques Particulières
- ☐ Cahier des Conditions Techniques Professionnelles
- ☐ Conditions des Clauses Techniques Particulières
- ☐ Conditions des Clauses Techniques Professionnelles
- ☐ Cahier des Clauses Techniques Particulières
- ☐ Cahier des Clauses Techniques Professionnelles

Question 3 – À partir du dossier technique, indiquer ci-dessous par une flèche et une lettre, l'orientation géographique du projet.



Question 4 – À partir du dossier technique, cocher ci-dessous, selon vous, la correspondance du terme NGF.

- ☐ Niveau Global de la France
- ☐ Niveau Général de la France
- ☐ Norme Globale Française
- ☐ Norme Générale Française
- ☐ Nivellement Global de la France
- ☐ Nivellement Général de la France

Question 5 – À partir du dossier technique, cocher ci-dessous, le nombre de bâtiments concernant le projet.

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4
- ☐ 5

Question 6 – À partir du dossier technique, cocher ci-dessous, la surface de la parcelle concernant le projet.

- ☐ 203 m²
- ☐ 345 m²
- ☐ 360 m²
- ☐ 399 m²
- ☐ 498 m²
- ☐ 548 m²
- ☐ 759 m²
- ☐ 908 m²

Question 7 – À partir du plan de masse et du CCTP, calculer puis cocher ci-dessous, la surface de la construction concernant le projet.

✓ Calcul :

- ☐ 203 m²
- ☐ 345 m²
- ☐ 360 m²
- ☐ 399 m²
- ☐ 498 m²
- ☐ 548 m²
- ☐ 759 m²
- ☐ 908 m²

Question 8 – Cocher ci-dessous, selon vous, le ou les secteurs d'activités susceptibles d'être réalisés à l'intérieur de ce projet (Point de vue utilisation).

- ☐ Agroalimentaire
- ☐ Chimie / Parachimie
- ☐ Industrie métallurgique
- ☐ Études et conseils
- ☐ L'artisanat
- ☐ Banques et assurances
- ☐ Industrie pharmaceutique
- ☐ Transport / Logistique
- ☐ Commerce / Négoce / Distribution

BP METALLIER	E.1 EPREUVE TECHNOLOGIQUE	Code : 25-BP-P-MET-U11-ME1	Session 2025	SUJET
	E.11: ÉTUDE, PREPARATION ET SUIVI D'UN OUVRAGE	Coefficient : 4	Durée : 4H00	Page 2/16

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

THEME N°2

Analyse et organisation de l'entreprise

/ 25 pts

Mise en situation :

L'entreprise « GL Métal Design », spécialiste en métallerie décorative, souhaite louer la cellule N°2 du projet de construction. Afin d'optimiser l'activité, le chef d'entreprise mène une réflexion sur l'organisation / flux matière au sein du futur atelier. Il souhaite intégrer un élément de levage permettant de faire le lien entre l'ensemble des postes de travail (voir liste ci-dessous), à savoir :

- 1 racle de matière première
- 1 perceuse à colonne
- 1 cisaille numérique
- 1 plieuse numérique
- 1 zone déchets (bennes)
- 1 scie pour le débit
- 2 établis avec poste de soudure
- 1 encocheuse
- 1 zone de stockage au-dessus des vestiaires
- 1 zone chargement/déchargement poids lourds

A – Estimation de la charge maxi de levage en fonction du besoin.

Question 9 – À partir du dossier technique complémentaire (*plan A*), calculer ci-dessous, la masse du portail en kg.

- ✓
- ✓
- ✓

Question 10 – À partir du dossier technique complémentaire, calculer puis compléter dans le tableau ci-contre, les masses de l'ensemble des produits réalisés par l'entreprise « GL Métal Design ».

Produits réalisés	Masse en kg
Portail (<i>Plan A</i>)	122 kg
Garde-corps	53 kg
Escalier (<i>Plan B</i>)	
5 tôles acier 2000x1000x3	
1 HEA 280 sur 6 m	

Question 11 – À partir des questions précédentes, et en prenant en compte un coefficient de sécurité de 2, cocher ci-dessous, selon vous, la charge maxi que devra soulever l'élément de levage.

- ☐ 250 kg ☐ 500 kg ☐ 1000 kg ☐ 1500 kg ☐ 2000 kg

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

B – Choix de l'élément de levage en fonction du besoin.




Suite à des recherches préliminaires, le chef d'entreprise a synthétisé dans le tableau ci-dessous, les solutions retenues en fonction de différents critères (non exhaustif).

Critères	Portique léger	Potence	Pont de levage sur rail	Gerbeur	Chariot élévateur
Hauteur de levage	3 m	6 m	Hauteur charpente	3.5 m	3.5 m
Ancrage du système	Roue pivotantes	Au sol	Sur charpente parallèle	Roue	Pneus gonflables
Rayon d'action	Mobile sur sol plat en béton (intérieur)	Rotation 360° 7 m maxi	Surface entre les rails	Mobile sur sol plat en béton (intérieur)	Mobile sur tout type de sol
Charge de levage	1 T	1 T	2 T	1 T	1.5 T

Question 12 – À partir du dossier technique, cocher ci-dessous, la hauteur du plancher de la zone de stockage.

- ☐ h = 2 m ☐ h = 2.5 m ☐ h = 3 m ☐ h = 3.5 m ☐ h = 4 m

Question 13 – Relier ci-dessous par des traits, le terme associé à l'image.



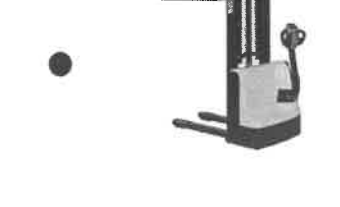


Pont de levage sur rail

Gerbeur

Potence

Portique léger

Chariot élévateur

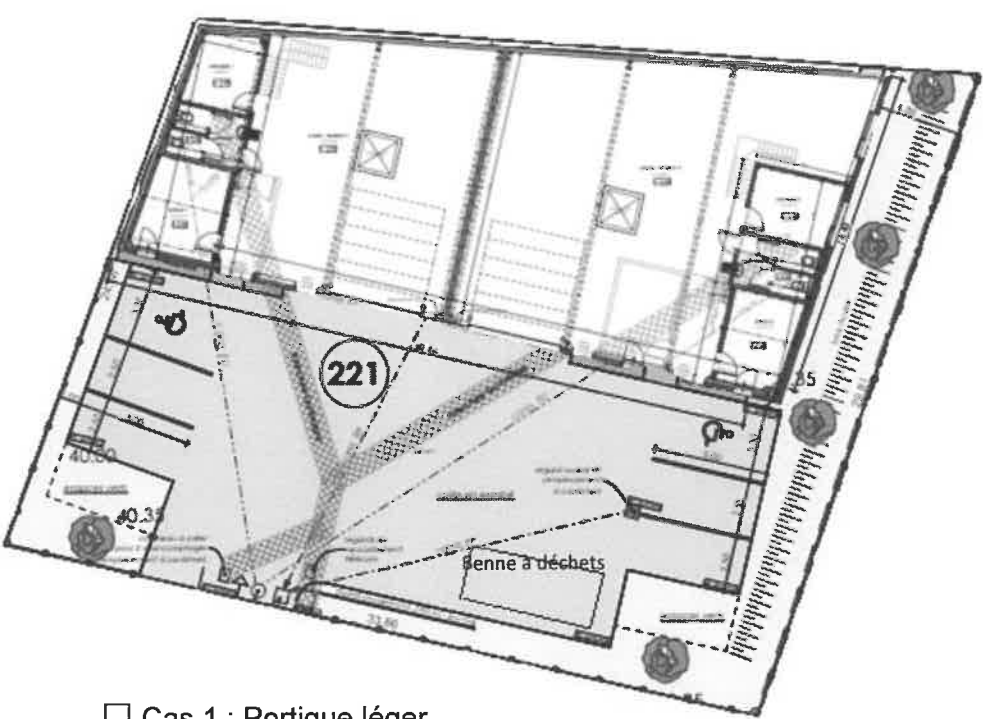


NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

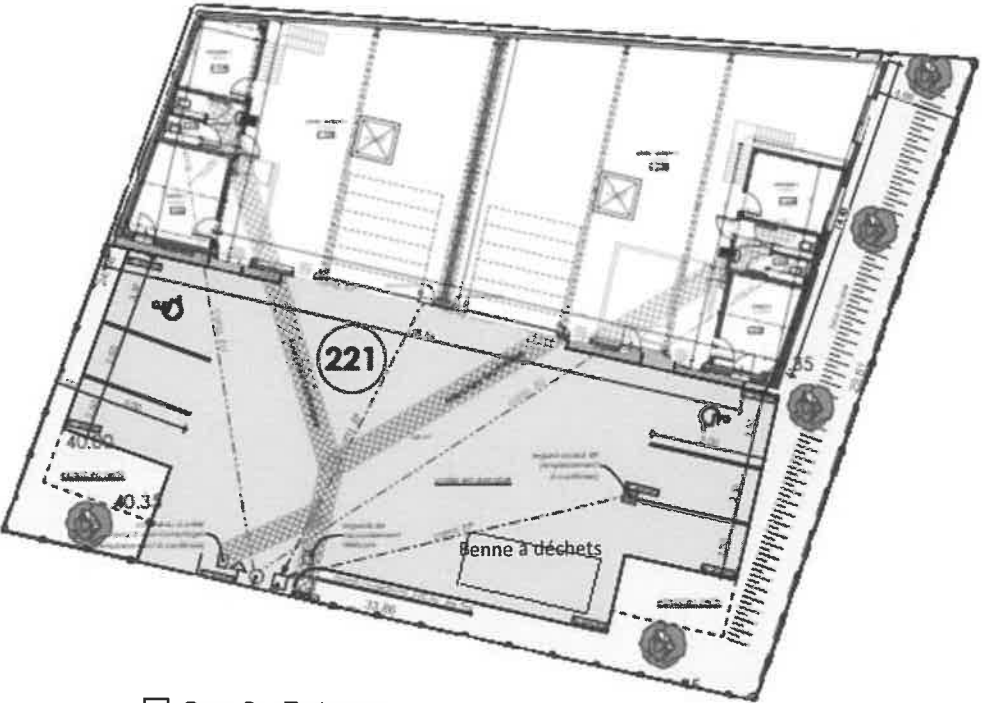
NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Question 14 – À partir des questions précédentes, hachurer sur chaque plan ci-contre, les rayons d’actions correspondant à chaque élément de levage.

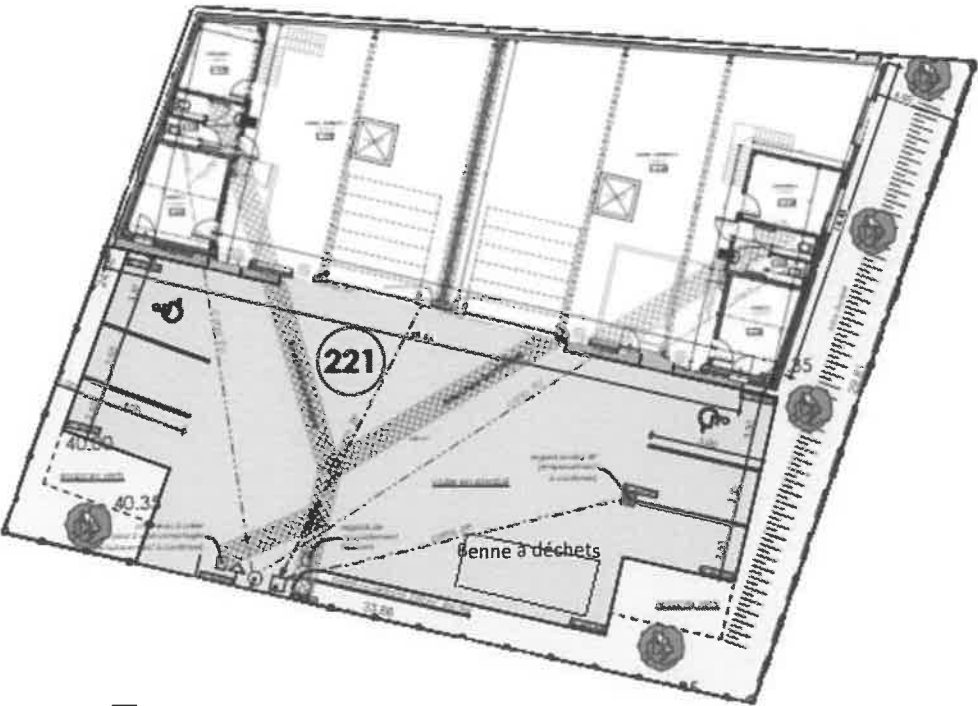
Question 15 – À partir des questions précédentes, sélectionner en cochant ci-contre, l’élément de levage le plus adapté au besoin de l’activité de l’entreprise.



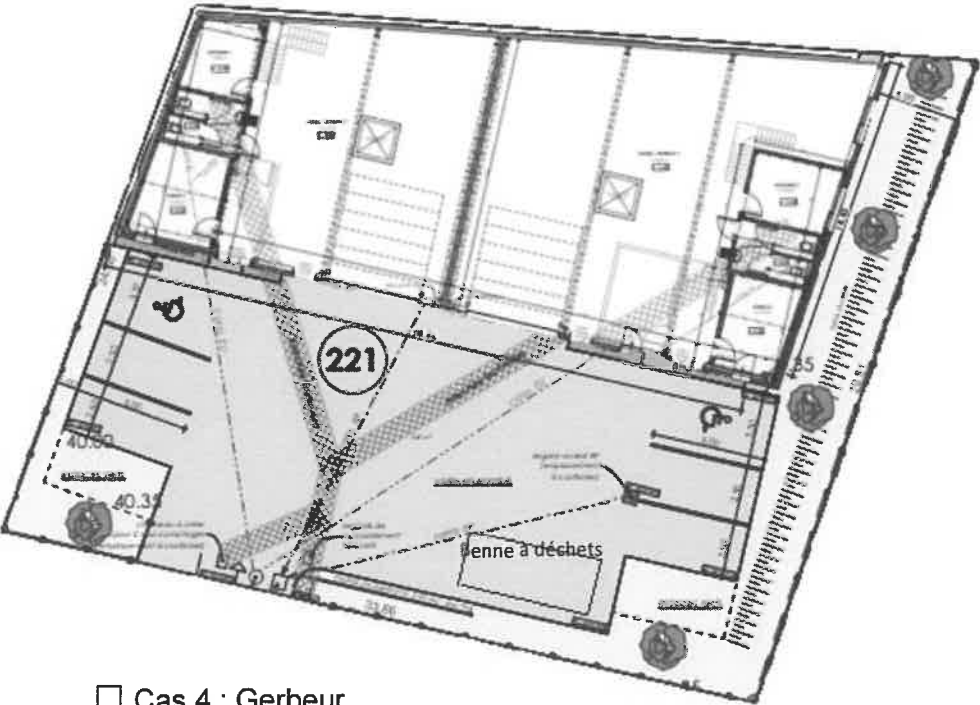
☐ Cas 1 : Portique léger



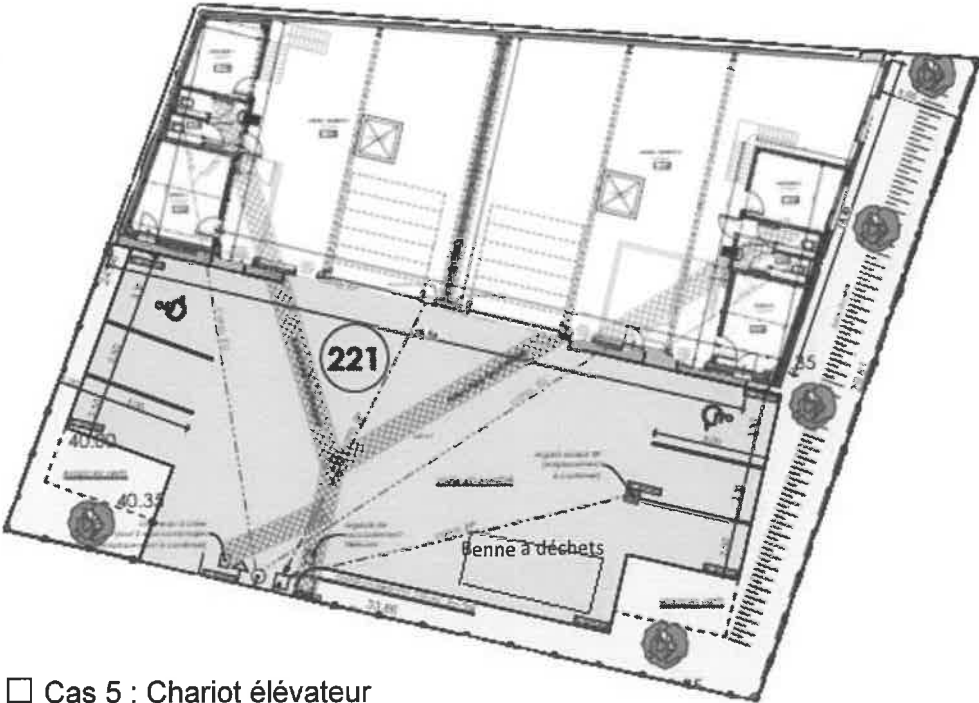
☐ Cas 2 : Potence



☐ Cas 3 : Pont de levage sur rail



☐ Cas 4 : Gerbeur



☐ Cas 5 : Chariot élévateur

BP METALLIER	E.1 EPREUVE TECHNOLOGIQUE	Code : 25-BP-P-MET-U11-ME1	Session 2025	SUJET
	E.11: ÉTUDE, PREPARATION ET SUIVI D'UN OUVRAGE	Coefficient : 4	Durée : 4H00	Page 4/16

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

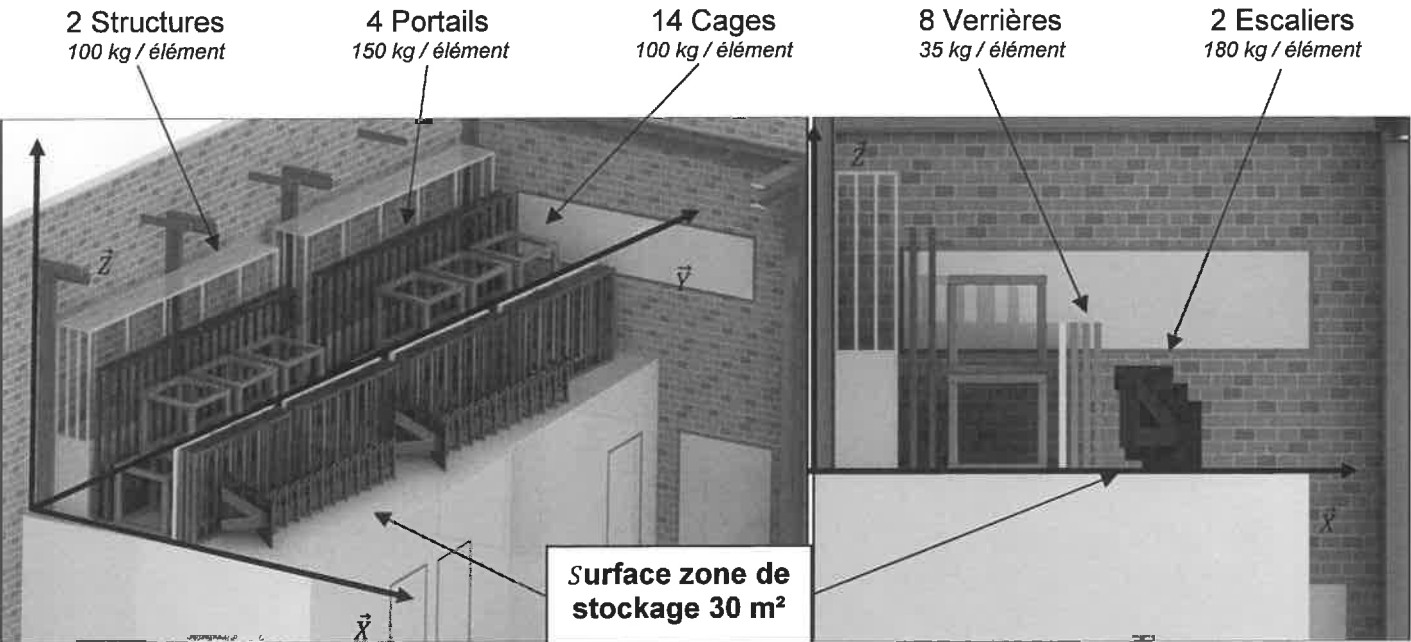
THEME N°3 Etude de la zone de stockage

/ 62 pts

Mise en situation :

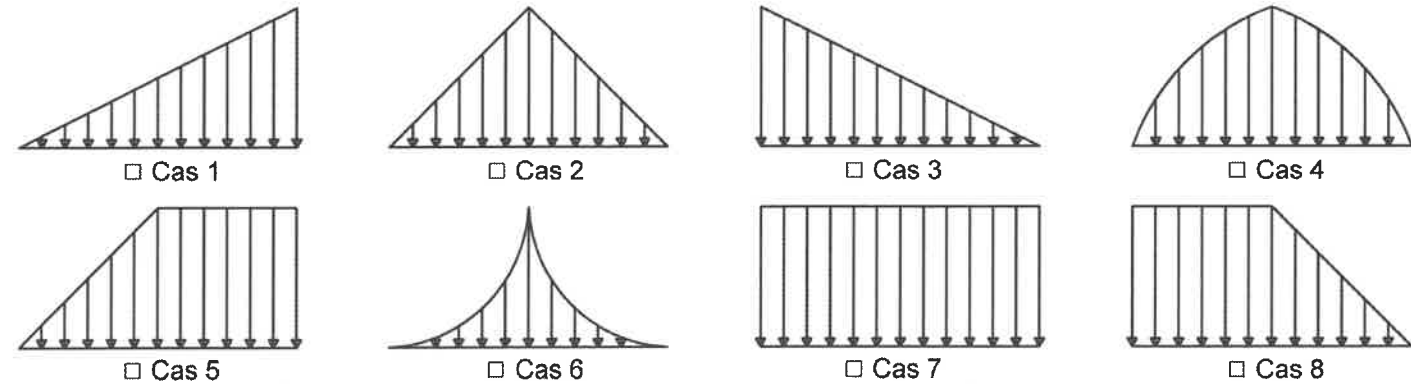
Le chef d'entreprise souhaite vérifier la charge que peut supporter la zone de stockage. En effet, l'ensemble des objets confectionnés (Portail, portillon, marquise, verrière, ...), prêt à être livrés pour les clients, seront stockés principalement en appui sur le mur, puis les uns sur les autres tout en diminuant en dimension.

Exemple type de rangement des produits confectionnés.



A – Analyse des charges sur la zone de stockage

Question 16 – À partir du cahier des charges du chef d'entreprise, cocher ci-dessous, selon vous, le modèle à retenir concernant la forme de la répartition de la charge sur l'axe \vec{y} du plancher de la zone de stockage.

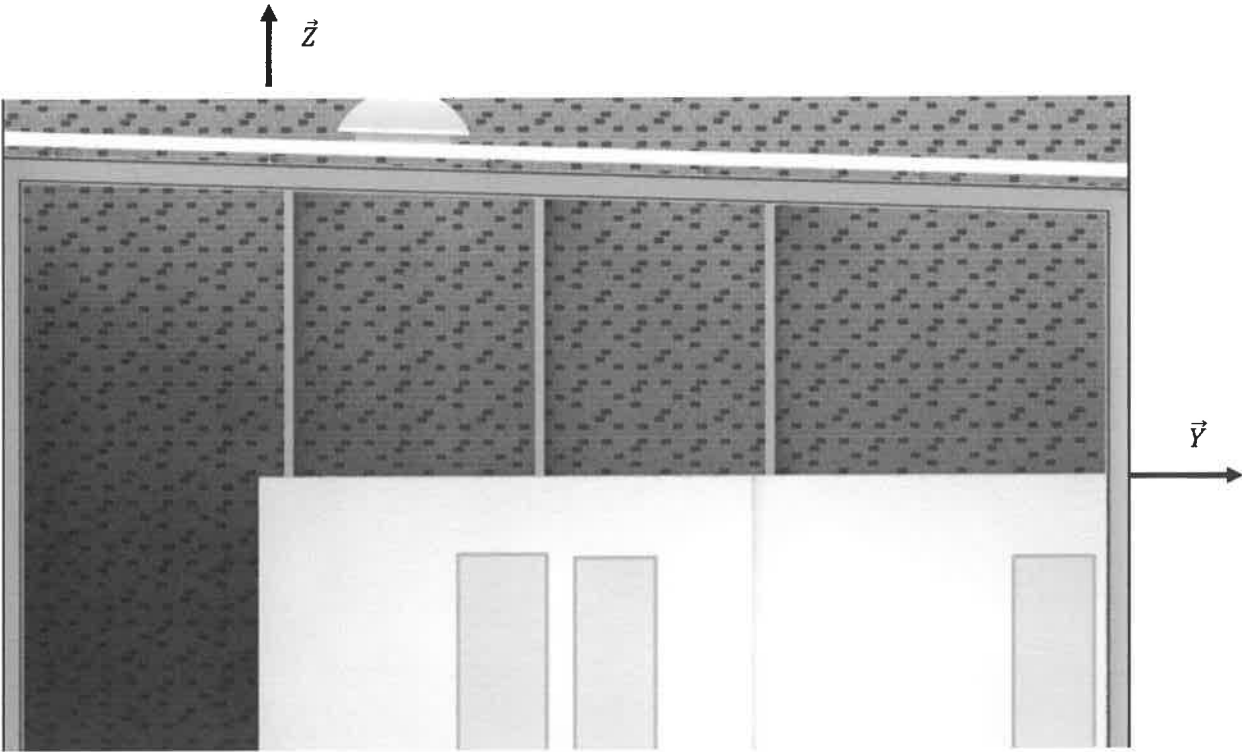


NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

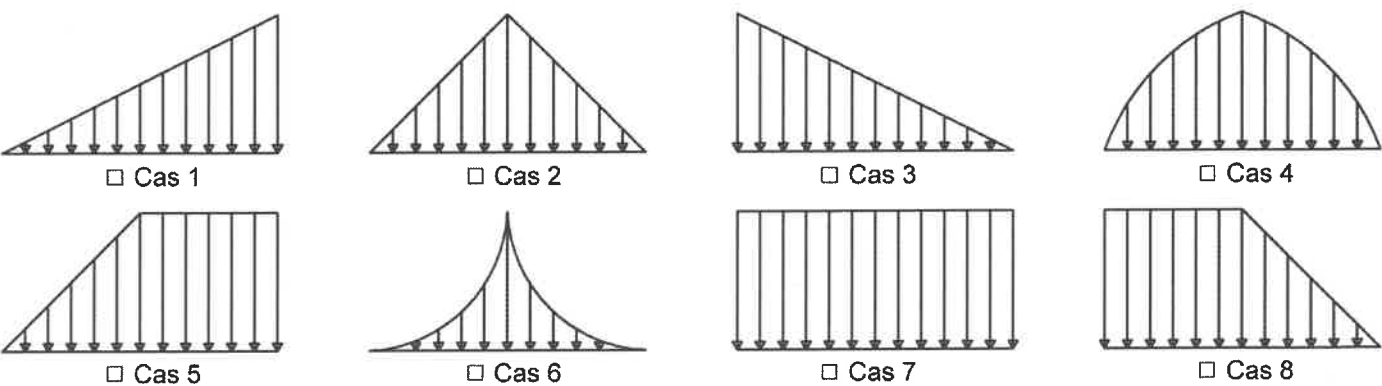
Question 17 – Cocher ci-dessous, le type de la répartition de la charge sur l'axe \vec{y} du plancher de la zone de stockage.

☐ Uniforme ☐ Variable ☐ Mixte

Question 18 – Représenter sur le plan ci-dessous, la répartition de la charge sur le plancher de la zone de stockage.



Question 19 – À partir du cahier des charges du chef d'entreprise, cocher ci-dessous, selon-vous, le modèle à retenir concernant la forme de la répartition de la charge sur l'axe \vec{x} du plancher de la zone de stockage.



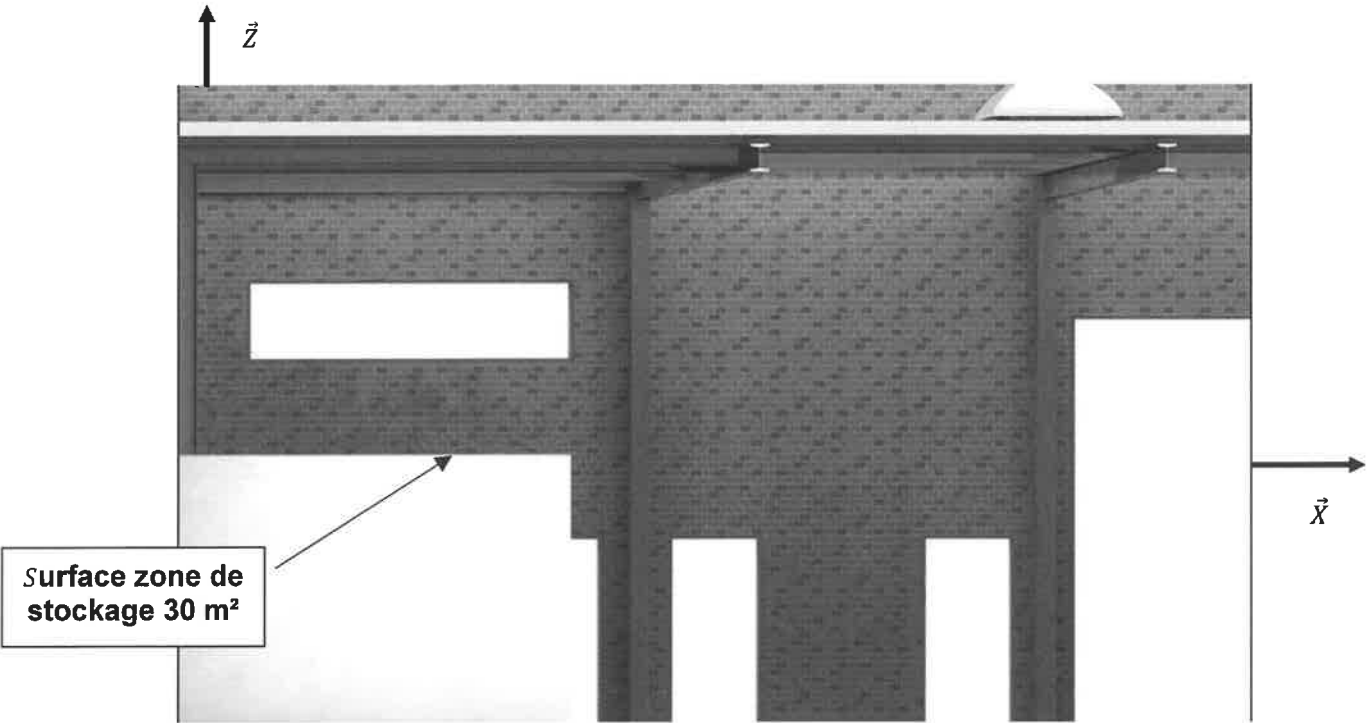
BP METALLIER	E.1 EPREUVE TECHNOLOGIQUE	Code : 25-BP-P-MET-U11-ME1	Session 2025	SUJET
	E.11: ÉTUDE, PREPARATION ET SUIVI D'UN OUVRAGE	Coefficient : 4	Durée : 4H00	Page 5/16

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Question 20 – Cocher ci-dessous, le type de la répartition de la charge sur l'axe \vec{x} du plancher de la zone de stockage.

☐ Uniforme ☐ Variable ☐ Mixte

Question 21 – Représenter sur le plan ci-dessous, la répartition de la charge sur le plancher de la zone de stockage.



Question 22 – À partir du dossier technique complémentaire, calculer la charge d'exploitation totale $q_{l,Tot}$ en kN, de la zone de stockage admissible par l'Eurocode 1.

✓ $q_{l,Tot} = \dots\dots\dots$

Question 23 – À partir de l'exemple type de rangement, calculer la masse M_p en Kg, de l'ensemble des produits confectionnés.

✓ $M_p = \dots\dots\dots$

Question 24 – À partir des questions précédentes, conclure par rapport au besoin du chef d'entreprise.

✓ $\dots\dots\dots$

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

B – Dimensionnement du solivage de la zone de stockage

Fig 1 : Représentation du chargement d'une solive

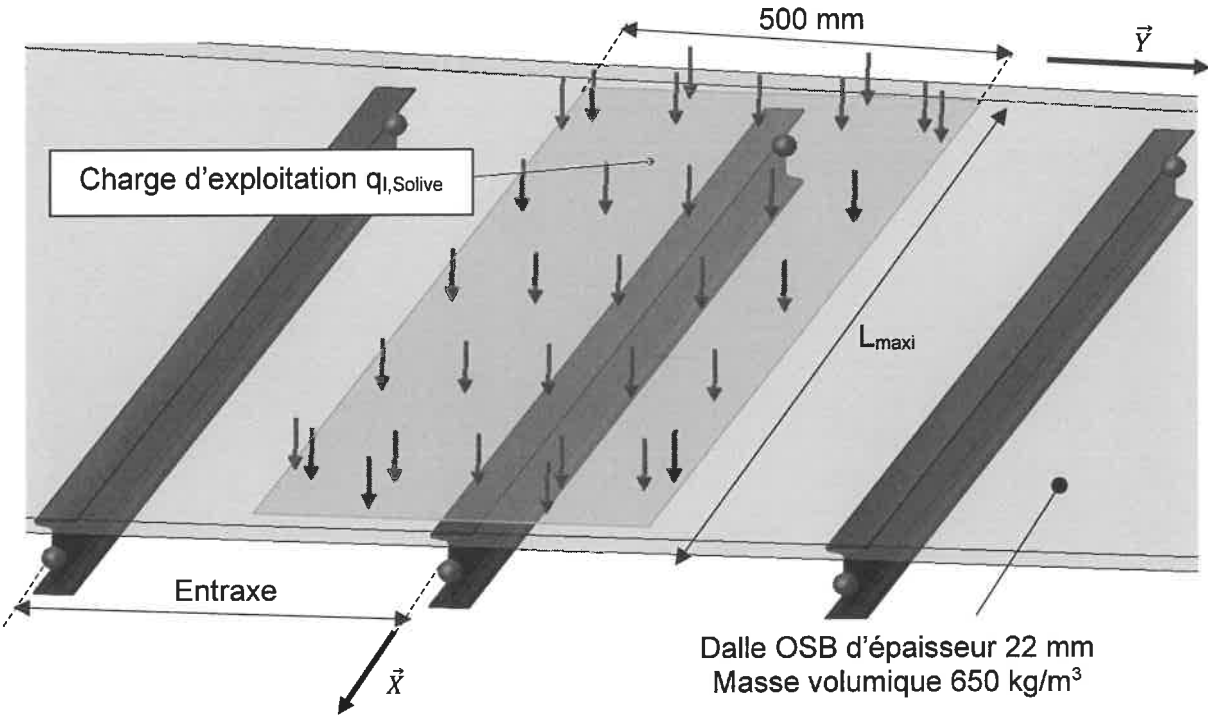
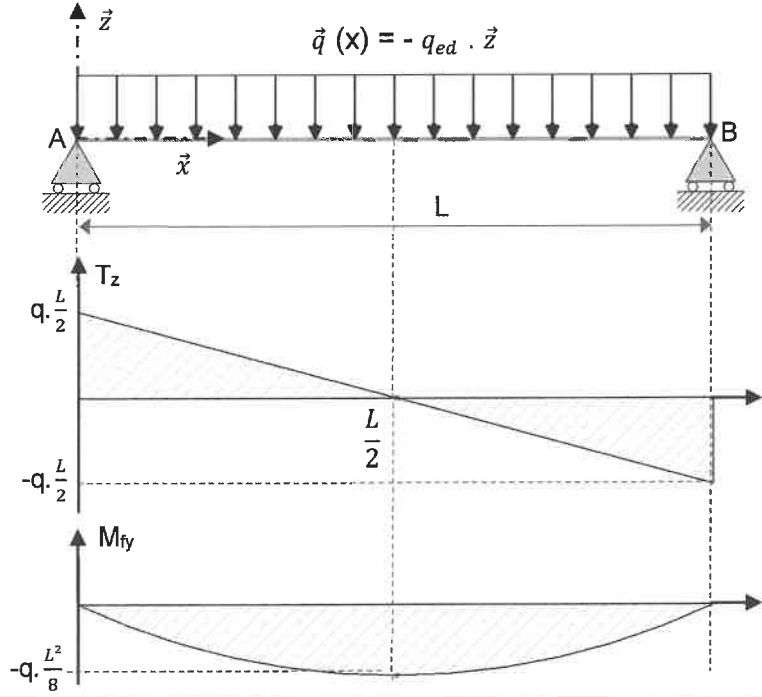


Fig 2 : Modélisation retenue



Expression de l'effort tranchant sur \vec{z}

$$T_z = q \cdot (L-x) - q \cdot \frac{L}{2}$$

Expression du moment fléchissant sur \vec{y}

$$M_{fy} = q \cdot \frac{(L-x)^2}{2} - q \cdot \frac{L}{2} \cdot (L-x)$$

Expression de la contrainte

$$\sigma = \frac{M_{fmaxi}}{W_{el,y}}$$

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Question 25 – À partir du dossier technique, cocher ci-dessous, le type de poutre concernant le solivage du plancher de la zone de stockage.

- ☐ IPN
- ☐ UPN
- ☐ UPAF
- ☐ HEA
- ☐ IPE

Question 26 – À partir du dossier technique, noter sur le schéma ci-dessous, l'entraxe des solives du plancher de la zone de stockage.

✓ Entraxe =

Question 27 – À partir du dossier technique, calculer puis noter sur le schéma ci-contre, la longueur mini et maxi des solives du plancher de la zone de stockage.

✓ Détail du calcul : L_{maxi} =

.....

✓ Détail du calcul : L_{mini} =

.....

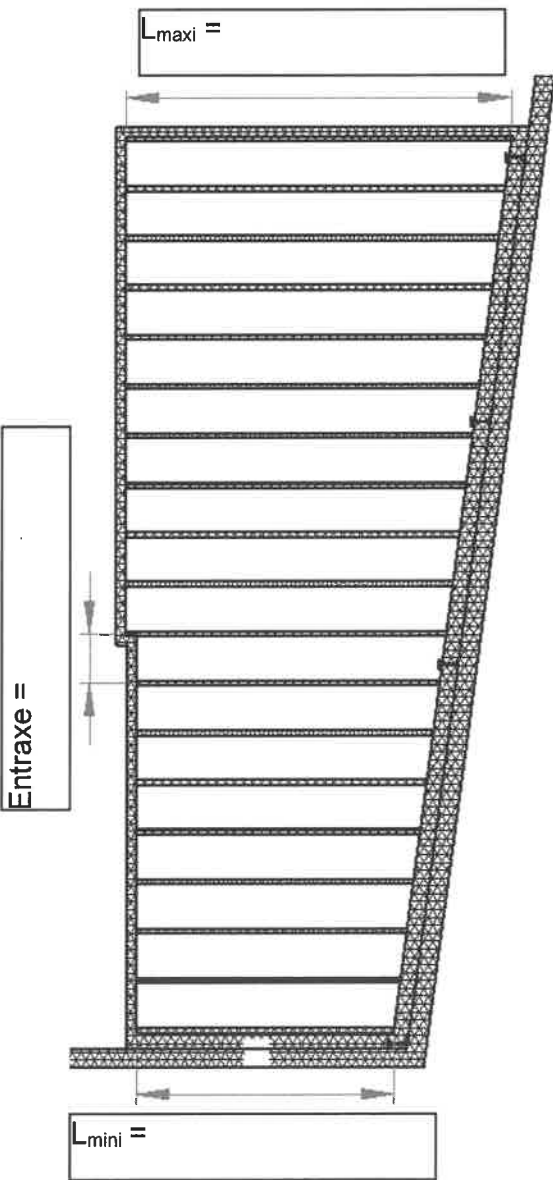
Question 28 – Entourer sur le schéma ci-contre, selon vous, la longueur des solives à considérer pour une étude de RDM dans le cas le plus défavorable.

Question 29 – Cocher ci-dessous, selon vous, la nature de la sollicitation mécanique d'une solive.

- ☐ Compression
- ☐ Traction
- ☐ Torsion
- ☐ Cisaillement
- ☐ Flexion
- ☐ Flambage

Question 30 – À partir du dossier technique, cocher ci-dessous, le type d'acier utilisé pour les solives.

- ☐ S185
- ☐ S235
- ☐ S275
- ☐ S355
- ☐ E295
- ☐ E335
- ☐ E360
- ☐ C25
- ☐ C30



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Question 31 – Cocher ci-dessous, selon vous, la désignation de la lettre correspondant au type d'acier sélectionné précédemment.

- ☐ Acier d'usage Générale
- ☐ Acier de construction mécanique
- ☐ Acier non allié
- ☐ Acier faiblement allié
- ☐ Acier fortement allié
- ☐ Acier rapide

Question 32 – Cocher ci-dessous, selon vous, la désignation du nombre correspondant au type d'acier sélectionné précédemment.

- ☐ Module de Young en Mpa
- ☐ Module de Coulomb en Mpa
- ☐ Limite à la rupture en Mpa
- ☐ Limite élastique en Mpa

Question 33 – À partir du dossier technique complémentaire et de la représentation d'une solive (fig 1), calculer la charge d'exploitation linéique d'une solive $q_{l,Solive}$ en kN/m.

✓ $q_{l,Solive}$ =

Question 34 – À partir du dossier technique complémentaire, calculer la charge de calcul ELU q_{ed} en kN/m, sachant que l'on négligera les charges permanentes G.

✓ q_{ed} =

Question 35 – À partir des questions précédentes et de la modélisation retenue (fig 2), calculer le module de résistance élastique à la flexion $W_{el,y}$.

✓

Question 36 – À partir du dossier technique complémentaire, choisir la section de la solive.

✓

Question 37 – À partir des questions précédentes, conclure sur le dimensionnement du solivage et du chargement de la zone de stockage.

✓

.....

BP METALLIER	E.1 EPREUVE TECHNOLOGIQUE	Code : 25-BP-P-MET-U11-ME1	Session 2025	SUJET
	E.11: ÉTUDE, PREPARATION ET SUIVI D'UN OUVRAGE	Coefficient : 4	Durée : 4H00	Page 7/16

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

THEME N°4

Etude et analyse de l'établi

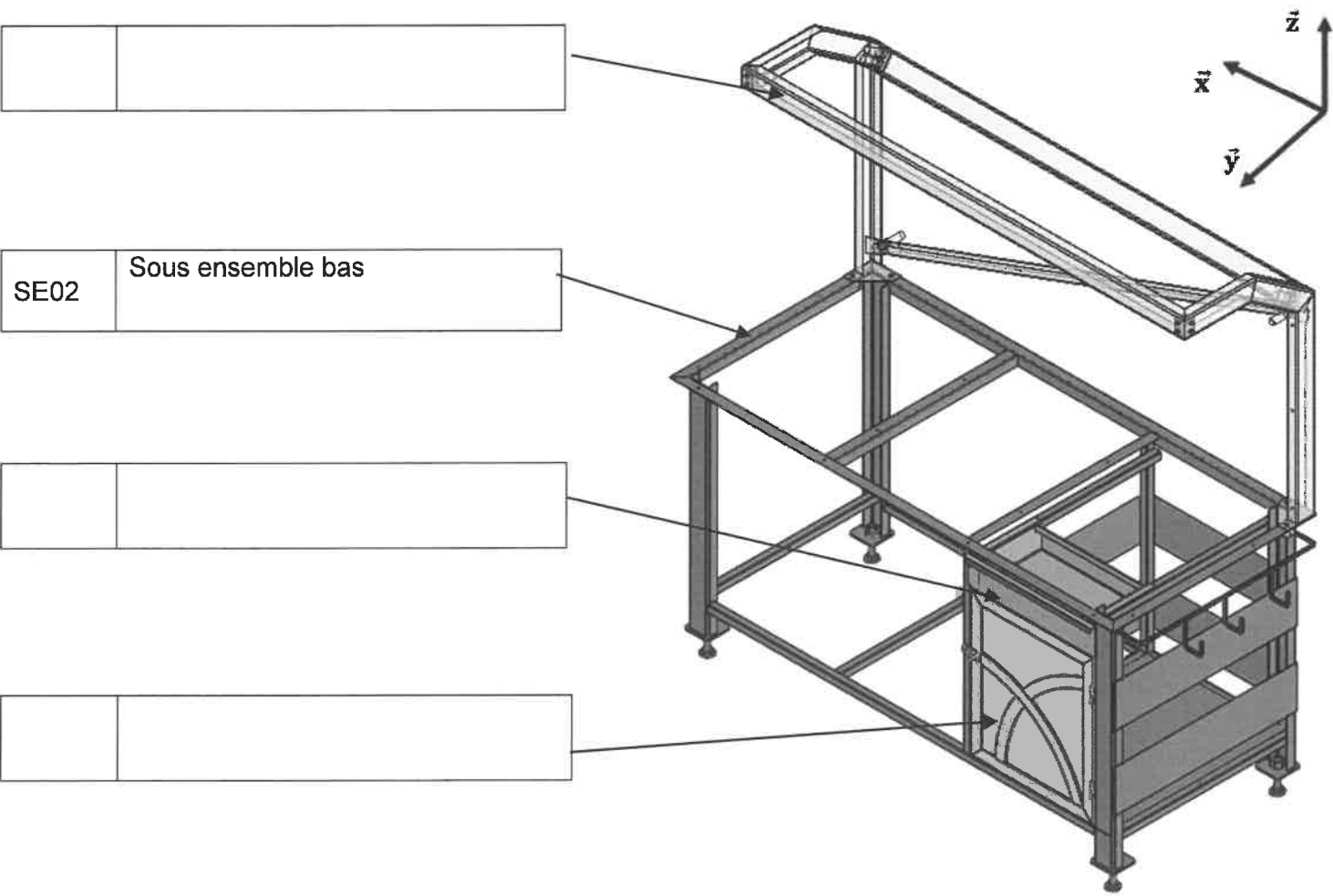
/ 27 pts

Mise en situation :

L'entreprise « GL Métal Design », spécialiste en métallerie décorative, souhaite réaliser une partie du lot métallerie, à savoir, la fabrication de deux établis. L'ensemble des pièces seront en acier S235, puis une peinture sera appliquée afin de garantir une protection contre la corrosion.

A – Analyse fonctionnelle et structurelle de l'établi

Question 38 – À partir du dossier technique, compléter sur le schéma ci-dessous, les sous-ensemble constituant l'établi.



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Question 39 – À l'aide du dossier technique, identifier les liaisons entre chaque sous-ensemble en complétant les tableaux ci-dessous.

Sous ensemble SE02 / Sous ensemble SE03			Sous ensemble SE02 / Sous ensemble SE04			Sous ensemble SE01 / Sous ensemble SE02		
	Rotation	Translation		Rotation	Translation		Rotation	Translation
\vec{X}			\vec{X}			\vec{X}		
\vec{Y}			\vec{Y}			\vec{Y}		
\vec{Z}			\vec{Z}			\vec{Z}		
Nom liaison			Nom liaison			Nom liaison		

Question 40 – À partir du THEME n° 2 uniquement, cocher ci-dessous, les arguments qui justifient l'aspect démontable de la partie haute de l'établi.

- ☐ Permettre de suspendre des outils
- ☐ Permettre de poser un ensemble via l'élément de levage
- ☐ Permettre d'augmenter la rigidité de l'établi
- ☐ Permettre d'éviter le basculement de l'établi
- ☐ Permettre de poser un ensemble ayant une fabrication supérieure à l'établi

Question 41 – À partir des questions précédentes, cocher ci-dessous, la contrainte géométrique de positionnement concernant les paumelles.

- | | | | |
|-------------------------------------|--|-----------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Parallèle | <input type="checkbox"/> Perpendiculaire | <input type="checkbox"/> Tangente | <input type="checkbox"/> Quelconque |
| <input type="checkbox"/> Symétrique | <input type="checkbox"/> Plane | <input type="checkbox"/> Inclinée | <input type="checkbox"/> Coaxiale |

Question 42 – Proposer, en cochant ci-dessous, un traitement de finition cohérent, vis-à-vis de son environnement d'utilisation.

- | | | | |
|--|-----------------------------------|---|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Galvanisation | <input type="checkbox"/> Chromage | <input type="checkbox"/> Traitement thermique | <input type="checkbox"/> Zingage |
| <input type="checkbox"/> Anodisation | <input type="checkbox"/> Peinture | <input type="checkbox"/> Cémentation | <input type="checkbox"/> Brunisation |

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Question 43 – À partir du dossier technique, compléter ci-dessous, la nomenclature partielle de l'établi.

Repère	Qté	Désignation	Section
1	2	Platine	Tôle S235 4 mm
12			
15			
21			
22			
23.2			
40.1			

Question 44 – À partir des questions précédentes, cocher ci-dessous, la ou les fonctions de la pièce 12.

- ☐ Résister aux efforts sur l'axe \vec{x}
- ☐ S'opposer aux déformations sur l'axe \vec{x}
- ☐ Résister aux efforts sur l'axe \vec{y}
- ☐ S'opposer aux déformations sur l'axe \vec{y}
- ☐ Résister aux efforts sur l'axe \vec{z}
- ☐ S'opposer aux déformations sur l'axe \vec{z}

Question 45 – À partir des questions précédentes, cocher ci-dessous, le type de contreventement utilisé pour la partie haute de l'établi.

- ☐ Remplissage
- ☐ Voile verticale
- ☐ Voile horizontale
- ☐ Triangulation

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

THEME N°5	Etude de fabrication de l'établi	/ 76 pts
-----------	----------------------------------	----------

A– Etude du sous-ensemble haut SE01

Question 46 – À partir du dossier technique, compléter le tableau ci-dessous, le débit concernant uniquement les profilés UPAF du sous-ensemble haut SE01.

Nom:		FICHE DE DEBIT DES PROFILES					
Prénom:		DOSSIER N°:					
Date:		Ensemble :		Sous ensemble :		Classe:	Options :
Repère	Nombre	Désignation	Profilé	Longueur (Hors tout)	Angle (Coupe gauche)	Angle (Coupe droite)	Observations ou/et (croquis)
2	2	Montant droit	UPAF 80	800	62.5°	90°	
3			UPAF 80				
4			UPAF 80				
5			UPAF 80				
6			UPAF 80				
7			UPAF 80				
8			UPAF 80				
13			UPAF 80				

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Question 47 – À partir du dossier technique, compléter le tableau ci-dessous, la mise en barre concernant le sous-ensemble haut SE01.

Nom:		FICHE DE MISE EN BARRE DES PROFILES					
Prénom:		DOSSIER N°:					
Date:		Ensemble :		Sous ensemble :		Classe:	
Options :							
Repère	Nombre	Désignation	Profilé	Longueur (Hors tout)	Nombre de barre de 6000 m	Pourcentage de chute	
Ex :CX 03	8	Contreventement	Cornière 50*50*5	1875	3	(6000*3)-(1875*8)=3000 (3000/18000)*100=16%	
<div><div>L</div><div><div><div>1875</div><div>1875</div><div>1875</div><div>375</div></div><div>6000</div></div></div>							

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

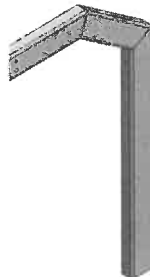
Question 48 – À partir du dossier technique, compléter ci-dessous, la gamme de phase concernant la réalisation du sous-ensemble SE01.

<div>Détails des opérations</div>	Prépa			Débit							Découpage									Formage									Usinage				Conform			Protection		
	Manuel	Poste CN		Cisaille . Guillotine	Cisaille à levier	Cisaille à lames courtes	Banc scie à ruban	Banc tronçonneuse	Grugeuse		Oxycoupeuse manuel	Oxycoupeuse CN	Plasma manuel	Plasma CN	Encocheuse	Rainurage	Poinçonneuse CN	Poinçonneuse manuel		Ebavurage	Emboutisseuse (matrice poinçon)	Nervurage	Soyage	Rouleuse	Cintrage . Emboutissage	Cintrage Enroulement	Plieuse manuel		Plieuse	Perçage	Taraudage		Filetage	Gabarit		Contrôle	Peinture	Galvanisation
Rep:1																																						
Rep:2																																						
Rep:3																																						
Rep:4																																						
Rep:5																																						
Rep:6																																						
Rep:7																																						
Rep:8																																						
Rep:9																																						
Rep:11																																						
Rep:12																																						
Rep:13																																						
Rep:14																																						
Rep:15																																						

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Question 49 – À partir du dossier technique, compléter ci-dessous, la gamme d'assemblage concernant la réalisation de l'ensemble SE01.

Etape	Repère pièce															Procédé d'assemblage						Croquis 2D ou 3D	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Soudage EE	Soudage MIG / MAG	Soudage TIG	Soudage Résistance	Rivetage	Collage		Boulonnage
1		X	X	X													X						
2																							
3																							
4																							

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Etape	Repère pièce															Procédé d'assemblage						Croquis 2D ou 3D	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Soudage EE	Soudage MIG / MAG	Soudage TIG	Soudage Résistance	Rivetage	Collage		Boulonnage
5																							
6																							
7																							
8																							

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

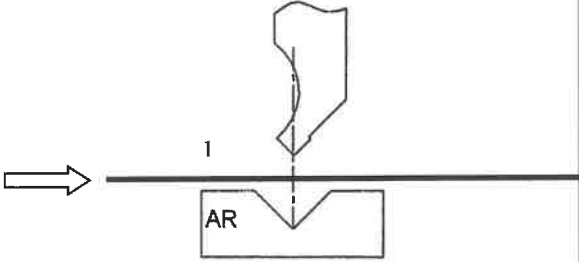
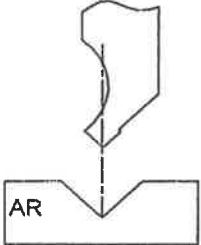
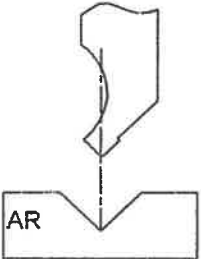
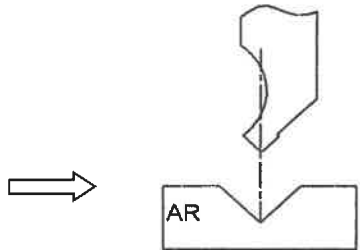
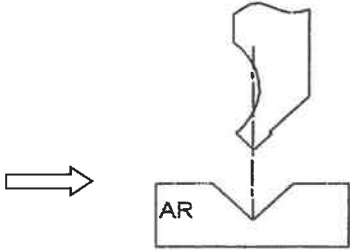
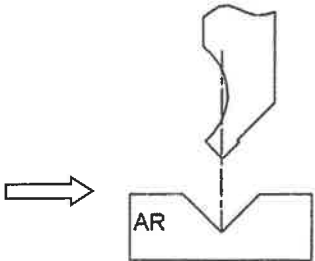
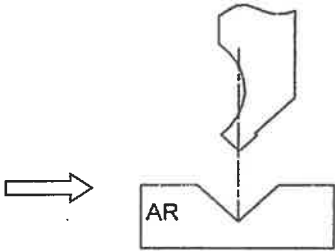
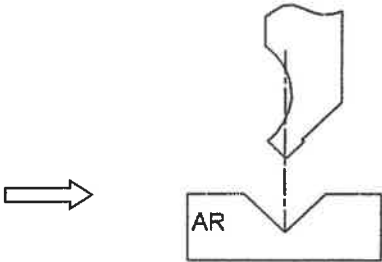
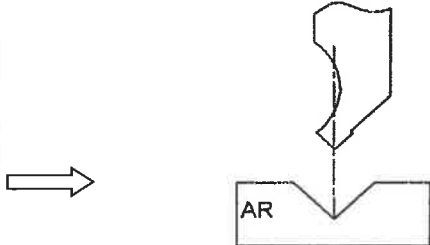
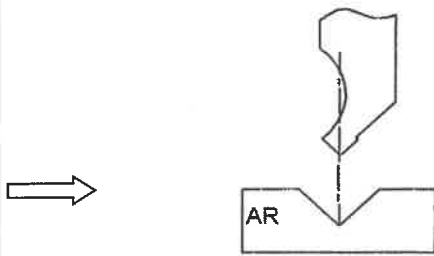
NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Question 50 – À partir du dossier technique, compléter ci-dessous, la gamme de pliage concernant la réalisation de la pièce 30.2.

BP METALLIER	E.1 EPREUVE TECHNOLOGIQUE	Code : 25-BP-P-MET-U11-ME1	Session 2025	SUJET
	E.11: ÉTUDE, PREPARATION ET SUIVI D'UN OUVRAGE	Coefficient : 4	Durée : 4H00	Page 15/16

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

<p>Pli N°1</p>  <p>Calcul de mise en butée : Cote machine 1 :</p>	<p>Pli N° 2</p>  <p>Calcul de mise en butée : Cote machine 2 :</p>	<p>Pli N°3</p>  <p>Calcul de mise en butée : Cote machine 3 :</p>	<p>Pli N° 4</p>  <p>Calcul de mise en butée : Cote machine 4 :</p>	<p>Pli N° 5</p>  <p>Calcul de mise en butée : Cote machine 5 :</p>
<p>Cote de fabrication (cf1) : mm Angle :...</p>	<p>Cote de fabrication (cf2) : mm Angle :...</p>	<p>Cote de fabrication (cf3) : mm Angle :...</p>	<p>Cote de fabrication (cf2) : mm Angle :...</p>	<p>Cote de fabrication (cf2) : mm Angle :...</p>
<p>Pli N°6</p>  <p>Calcul de mise en butée : Cote machine 6 :</p>	<p>Pli N°7</p>  <p>Calcul de mise en butée : Cote machine 7 :</p>	<p>Pli N°8</p>  <p>Calcul de mise en butée : Cote machine 8 :</p>	<p>Pli N°9</p>  <p>Calcul de mise en butée : Cote machine 9 :</p>	<p>Pli N°10</p>  <p>Calcul de mise en butée : Cote machine 10 :</p>
<p>Cote de fabrication (cf4) : mm Angle :...</p>	<p>Cote de fabrication (cf5) : mm Angle :</p>	<p>Cote de fabrication (cf6) : mm Angle :...</p>	<p>Cote de fabrication (cf5) : mm Angle :...</p>	<p>Cote de fabrication (cf5) : mm Angle :....</p>