Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du BP Métallier, veuillez visiter :
bpmetallier.fr/annales-sujets-et-corriges

Brevet Professionnel
MÉTALLIER

E.2 – Fabrication d’un ouvrage (U.20)

DOSSIER SUJET

Ce dossier comprend **5** pages numérotées de la page **1/5** à la page **5/5**

Le candidat doit s’assurer que chaque dossier remis est complet.
L'usage de tout modèle de calculatrice, avec ou sans mode examen, est autorisé.

Compétences évaluées :

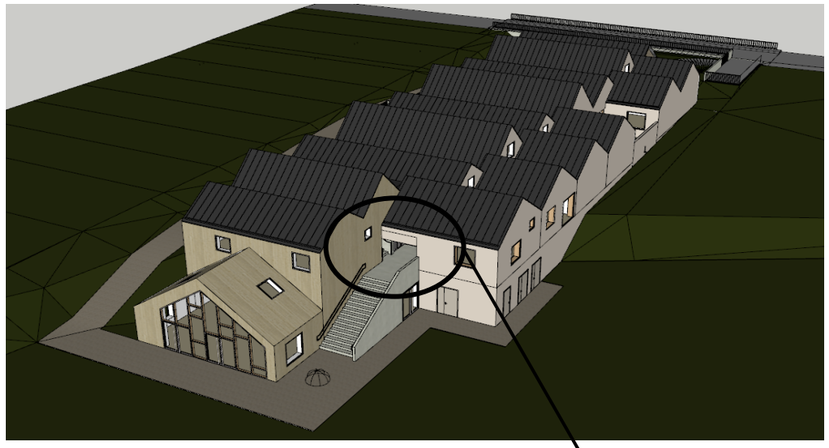
- C3.1 - Organiser et mettre en sécurité les postes de travail.
- C3.2 - Exécuter les tracés et les épures d'un ouvrage.
- C3.3 - Conduire les opérations d’usinage et de conformation.
- C3.4 - Conduire les opérations d’assemblage, de montage et de finition de tout ou partie d’un ouvrage.
- C3.5 - Manutentionner, conditionner, et stocker les ouvrages.
- C5.1 - Contrôler la préparation et la réalisation de l’ouvrage.
- C6.1 - Maintenir en état les matériels, les équipements et les outillages.

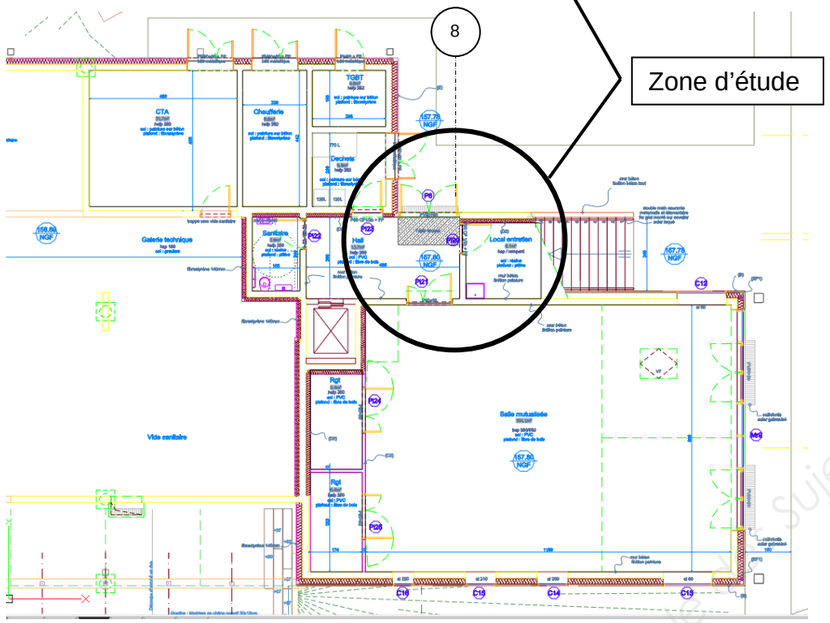
Consignes aux surveillants :

➢ Ce dossier devra être restitué à l’issue de l’épreuve à l’intérieur d’une copie E.N.

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

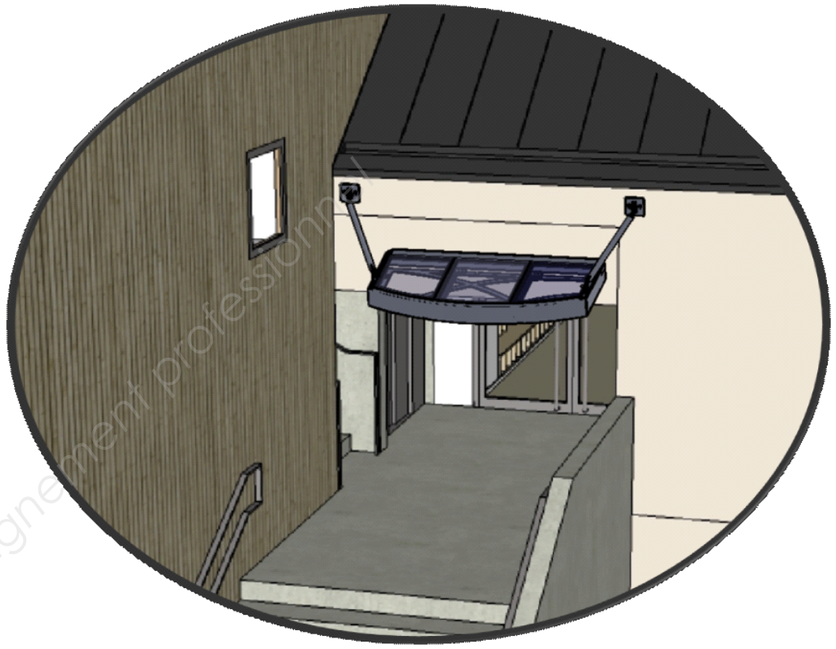
Mise en situation :





Construction d'un centre de Loisirs à Gomez-le-Châtel, rue Saint-Jean-de-Beauregard, comprenant des salles d'accueil, un bureau RAM, une salle mutualisée, des espaces extérieurs et des locaux administratifs, techniques et logistiques.
Surface de plancher (SDP) : 894 m², Surface utile (SU) :692 m².
Maître d'ouvrage - VILLE DE GOMETZ-LE-CHÂTEL Maître d'ouvrage Délégué - CPS (Communauté Paris Saclay) Maître d'œuvre CCAP-Construction du centre de loisirs - Gometz-le-Châtel Groupement : Scheubel+Genty Architectes/FACEA BET

Mise en situation :



Travail demandé :

Dans le cadre de la fabrication d'un centre de loisirs, le maitre d'œuvre vous passe la commande d'un auvent métallique qui sera positionné en haut de l'escalier file 08 et au dessus de l'ouverture qui donne accès au local d'entretien.

Vous réaliserez l'ensemble auvent, vous négligerez la pose des joints et des parties vitrées.

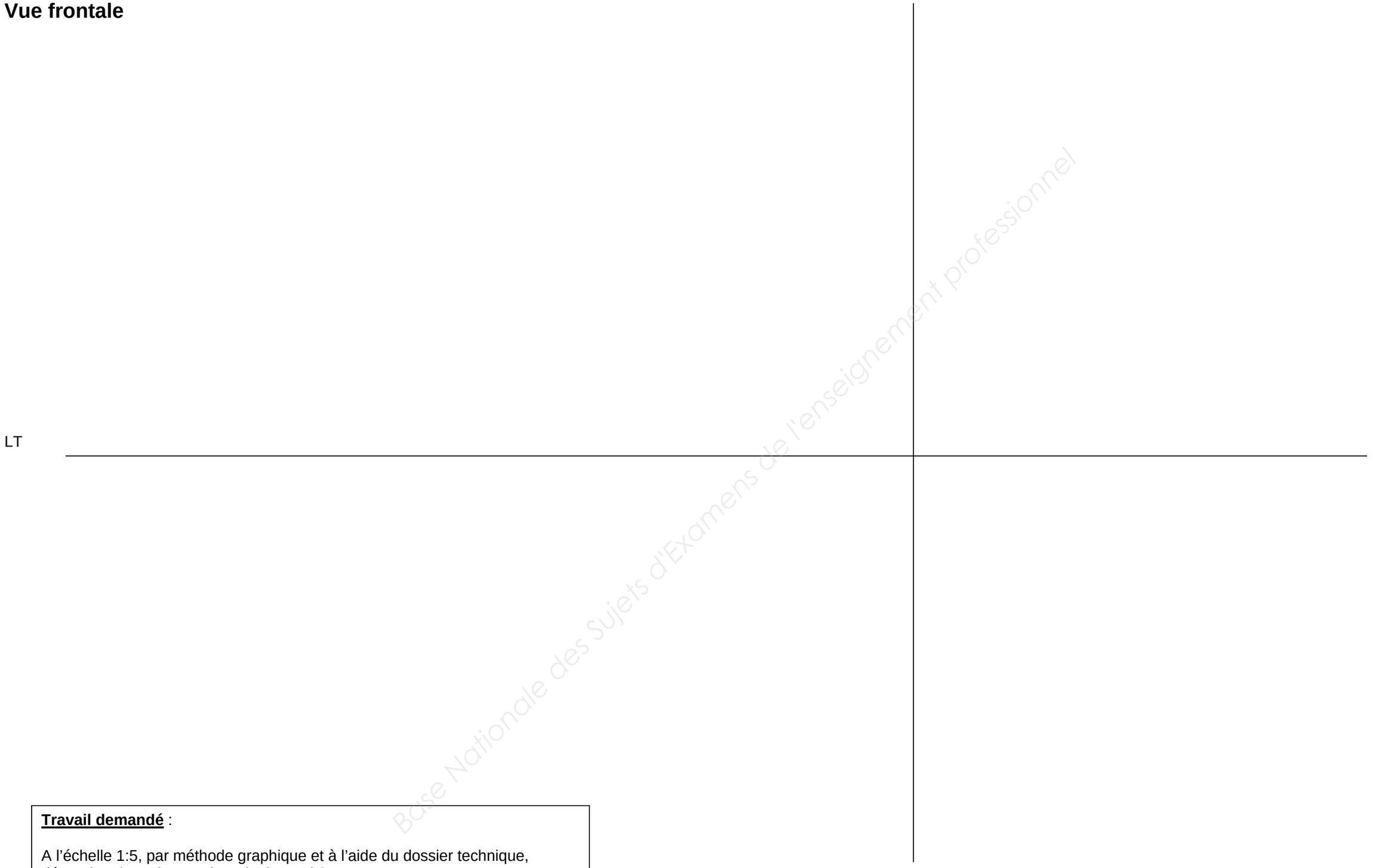
Au préalable, vous déterminerez la vraie grandeur du tirant Ti 01 sur le document DS 3/5.

Vous disposez des ressources suivantes :

- du dossier technique DT.
- des matériels et équipements,
- de la calculatrice et des matériels de dessin,
- de la matière d'œuvre, des outillages et machines nécessaires.

Centre National de l'enseignement professionnel - Sujets d'Examens de l'

Vue frontale



Travail demandé :

A l'échelle 1:5, par méthode graphique et à l'aide du dossier technique, déterminer la vraie grandeur du tirant Ti 01.
Veiller à laisser l'ensemble de vos traits de construction.

Vraie grandeur : _____ mm

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

BARÈME DE CORRECTION

PRÉPARATION DU TRAVAIL
C3-2

PRÉPARATION	Barème
Détermination de la vraie grandeur du tirant Ti 01	/50
SOUS-TOTAL PRÉPARATION DU TRAVAIL	**/50**

FABRICATION
C3-1, C3-3, C3-4, C3-5, C5-1

SOUS-ENSEMBLE BANDEAU 01	
Cote extérieure de 1408 mm	/5
Cote de hauteur 140 mm	/5
Vérification des diagonales du bandeau	/5
Plac 01 Plat cintré	
Conformation du plat cintré	/10
Planéité	/10
Circularité R1400	/10
Flg 01& Fld 01 Flasque gauche et droit	
Cote de 54 mm	/5
Cote de 125 mm	/5
Angles à 90°	/5
Che 01 cheneau	
Cote de 65 mm	/5
Cote de 100 mm	/5
Cote de 50 mm	/5
Cote de 28 mm	/5
Encochage correct	/5
Angles à 90°	/5
Bd 01 Bandeau	
Conformation de la tole cintrée	/10
Planéité	/10
Circularité R1400	/10
Soudage 135	
Respect des cotes de soudage (longueur et distance entre cordons)	/20
Aspect et régularité de la soudure	/20
Soudage 141	
Respect des cotes de soudage (longueur et distance entre cordons)	/20
Aspect et régularité de la soudure	/20
SOUS-TOTAL FABRICATION S/E BANDEAU BD 01	**/200**

SOUS-ENSEMBLE TIRANT TR02	
Cote de 500 mm extrémités Cb 01 et Pr 01	/7
Cote de 240 mm	/7
Cote de 400 mm	/7
// ± 2 des éléments Rtb 01 et Rth 02 sur Ti 01.	/9
Soudage 135	
Respect des cotes de soudage (longueur et distance entre cordons)	/10
Aspect et régularité de la soudure	/10
SOUS-TOTAL FABRICATION S/E TIRANT TR02	**/50**

SOUS-ENSEMBLE PANNE et CONSOLE PA03	
Cote de 561 et 552 mm de Pan 01.	/5
Découpe de 79° de Pan 01.	/5
Cote de positionnement de 33 et 5 mm de l'élément Mai 01/Pan 01.	/5
Cote de 105 mm Raid 01/Pan 01.	/5
// ± 2 du Raid 01 / Pan 01 et centrage	/5
Cote de positionnement des trous dans Pan 01 pour la Pfix 01.	/5
Soudage 135	
Respect des cotes de soudage (longueur et distance entre cordons)	/10
Aspect et régularité de la soudure	/10
SOUS-TOTAL FABRICATION S-E PANNE et CONSOLE PA03	**/50**

SOUS-ENSEMBLE SOUS FACE SF 04	
Cote de 552 mm	/10
Cote de 1400 mm	/10
Vérification des diagonales	/10
Vérification des cotes de circularité sur l'ensemble de la sous face des repères SF02-SF04-SF05-SF06-SF07	/20
Vérification de la planéité de la sous face.	/10
Vérification de la position des axes des trous.	/10
Aspects des entailles à mi-fer (continuité, régularité, planéité).	/20
Aspect du meulage des soudures.	/10
SOUS-TOTAL FABRICATION S-E SOUS FACE SF 04	**/100**

ENSEMBLE AUVENT	Barème
Cote de 20 mm Fld 01 et Flg 01 et Cb 01.	/5
Cote de 51 Extrémité de Fld 01 et Flg 01 et Cb 01.	/5
Cote de 489 Entre axe Pan 01.	/5
Cote de 459 Entre axe Pan 01 et ext Fld 01 et Flg 01.	/5
Cote de 580 Extrémité Pr01 et base de auvent.	/5
Tolérances géométriques	
Planéité ± 2 du fld 01 et flg 01 avec plac 01	/10
Equerrage ± 2 fld 01 et flg 01avec Che 01	/10
Cote d'inclinaison du tirant de 40°.	/15
Soudage 135	
Respect des cotes de soudage (longueur et distance entre cordons).	/20
Aspect et régularité de la soudure.	/20
Aspect général de l'ensemble	
L'ouvrage est conforme au plan, nettoyage de la pièce, aspect final. La pièce n'est pas montée à l'envers.	/50
SOUS-TOTAL FABRICATION ENSEMBLE AUVENT	**/150**
TOTAL	**/600**
NOTE FINALE	**/20**

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.