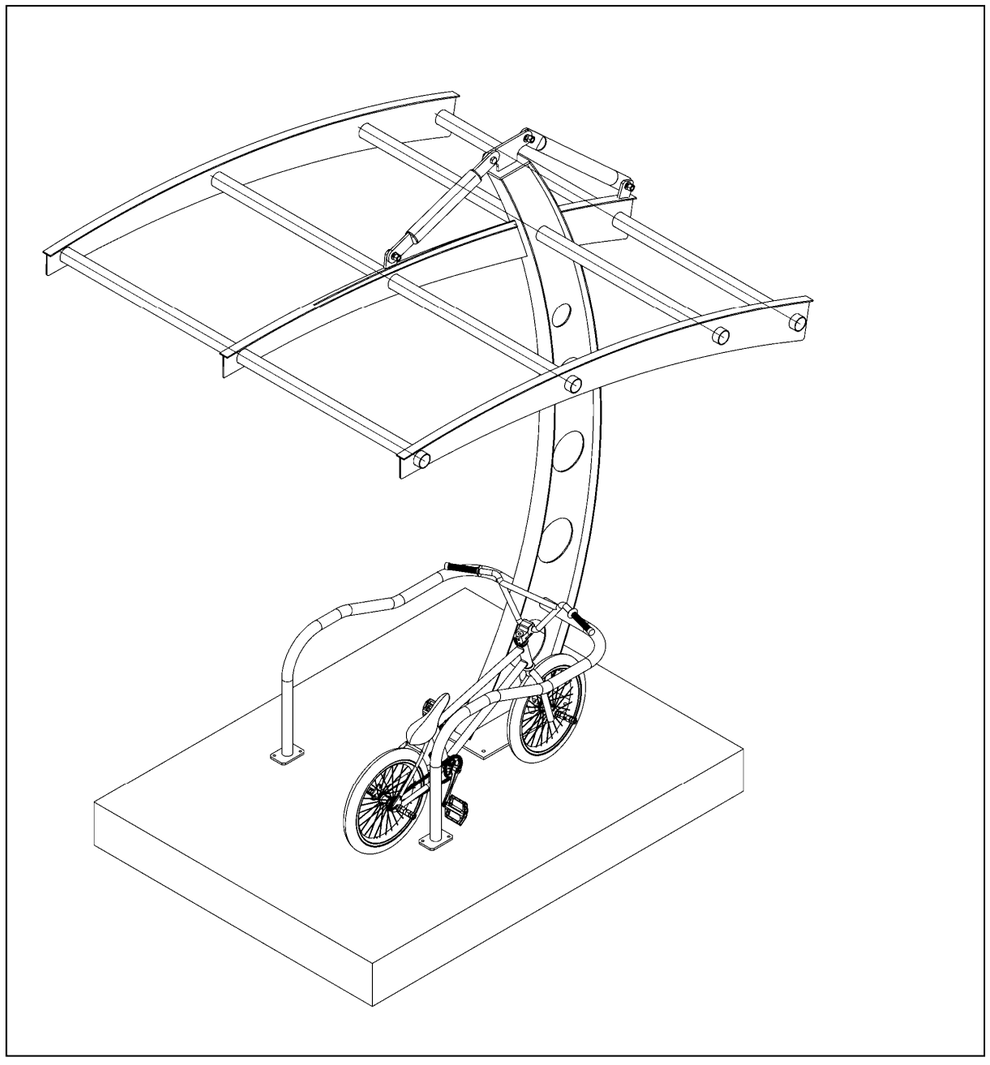
Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

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

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du Bac Pro OBM, veuillez visiter :
bacproobm.fr/annales-sujets-et-corriges

Baccalauréat professionnel OUVRAGES DU BÂTIMENT : MÉTALLERIE



E3 - ÉPREUVE DE RÉALISATION D'UN OUVRAGE

Sous-épreuve E33 - Mise en œuvre d'un ouvrage sur chantier

2019

Compétences évaluables

- C1.4 - Relever et réceptionner le site de pose et/ou d'installation.
- C4.1 - Organiser et mettre en sécurité la zone d'intervention.
- C4.2 - Contrôler la conformité des supports et des ouvrages.
- C4.3 - Implanter, tracer, distribuer les ouvrages.
- C4.4 - Préparer, adapter, ajuster les ouvrages.
- C4.5 - Conduire les opérations de pose sur chantier.
- C4.6 - Installer les équipements complémentaires, les accessoires.
- C4.7 - Gérer la dépose des ouvrages et l'environnement du chantier.
- C5.1 - Assurer la maintenance des ouvrages.

SUJET

Ce document comporte **6** pages :
DS 1 à DS 6.

Assurez-vous que le dossier qui vous est remis est complet.

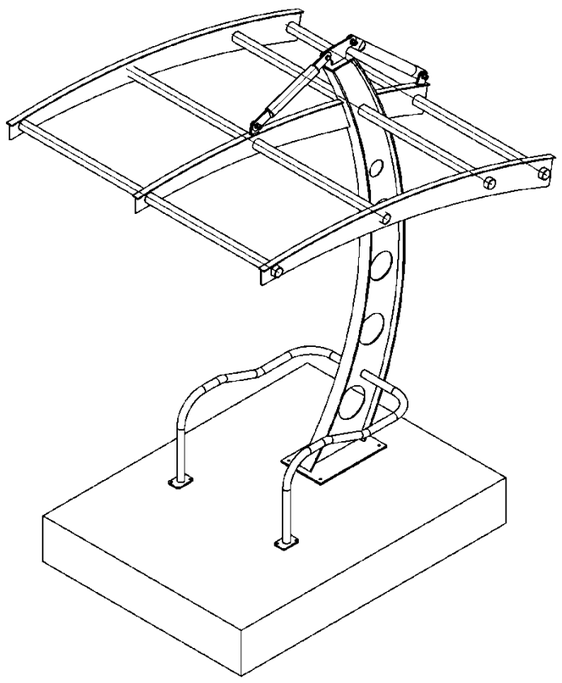
Le dossier sujet sera rendu dans son intégralité agrafé à la copie.

L'usage de tout modèle de calculatrice, avec ou sans mode examen, est autorisé.

Nota : les documents sont au format A3.

Mise en situation :

Vous devez contrôler la conformité des supports et des ouvrages de l'abri à vélo qui se compose d'une dalle en béton fibré.



Vous disposez :

- du dossier technique :
  - NF DTU 20.1
- du dossier technique complémentaire ;
- des matériels et équipements :
  - règle aluminium 2 m,
  - niveau laser,
  - instruments de mesure et de contrôle,
  - cordeau traceur,
  - matériel de sécurité,
- EPI ;
- de la matière d'œuvre et des composants.

Travail demandé

1. Contrôler la conformité du massif béton (site de pose).
2. Choix de fixation DS 2/3.
3. Traçage des implantations de chevilles (site de pose).
4. Mises en œuvre (site de pose).

Thème 1 – Contrôle de la conformité du massif béton

Mise en situation :

L'ouvrage doit être mis en œuvre par vos soins, vous devez effectuer la réception du massif béton. Pour cela vous devez contrôler sa conformité à l'aide du DTC.

Descriptif du site de pose :

Caractéristiques		
Fixations	Prise immédiate	Charge admissible en traction supérieure à 150 daN
Matériaux	Béton lissé vibré	
Épaisseur de dalle	/	Site de pose de l'établissement
Type d'ouvrage	Constructions métalliques	/
Masse de l'ouvrage	110 kg	/
Exécution du béton	Normale	/
Dimension de la section	Dalle de classe 1	/

1. Compléter le tableau suivant :

Conformité	Conforme	Non conforme
Planéité de la dalle béton a +/-8mm sur 2m		
Largeur de 1500 mm +/- 5mm		
Longueur 2000 mm +/-8 mm		
Perpendicularité de la dalle +/- 8mm		
Tige filetée M 20		
Diagonales des tiges filetées 501mm +/- 2		

Conclusion de la réception (entourer la bonne réponse)

Le massif est

Conforme Non Conforme

Thème 2 - Choix de fixations

À l'aide du DT, on vous demande de régler et choisir les moyens de fixations des chevilles.

Impératif à respecter :

- mise en charge directe ;

- charge admissible en traction supérieure à 150 daN.

Entourez la bonne fixation :



Fixation métallique à expansion **md**



Cheville **fu** sans vis



Cheville M

Déterminez :

le diamètre du foret béton : .....

la profondeur de perçage : .....

le couple de serrage : .....

la réf. de l'article : .....

Justification du choix de la fixation :

.....

.....

.....

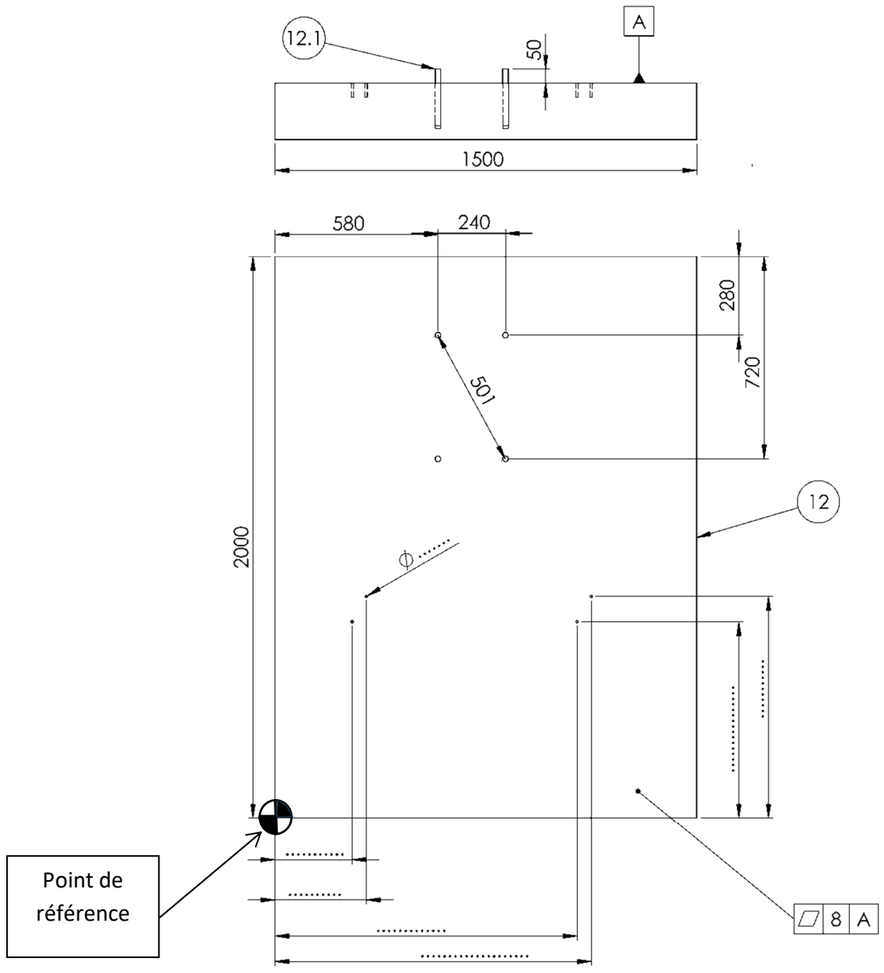
Thème 3 - Traçage des implantations de chevilles

Mise en situation :

Vous devez fixer les platines rep. 12 sur le massif béton à l'aide de chevilles métalliques.

À l'aide du DT, on vous demande de tracer les trous d'implantation des platines rep. 12 sur le béton.

Complétez le dessin suivant :



12.1	tige filetée	Tife filetée M20	4
12	massif	Béton vibré	1
Repère	Désignation	DESCRIPTION	QTE

Thème 4 - Mise en œuvre

-Traçage de l'implantation des fixations.
-Perçage en vue des fixations.
-Mise en place des fixations retenues.
-Mise en place du poteau central.

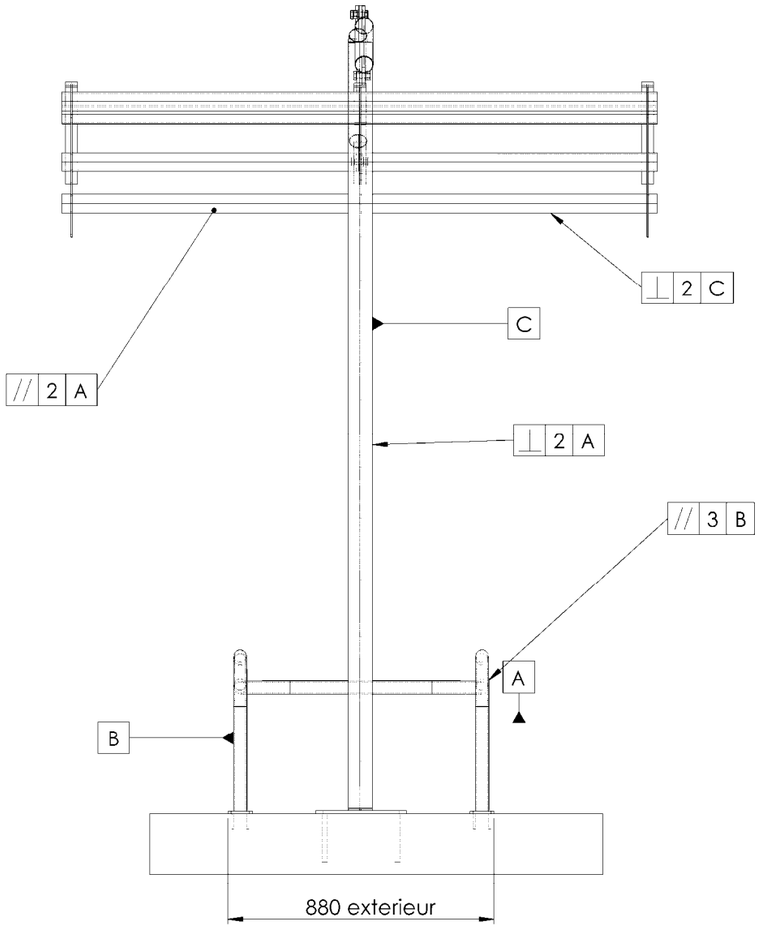
Pause déjeuner.

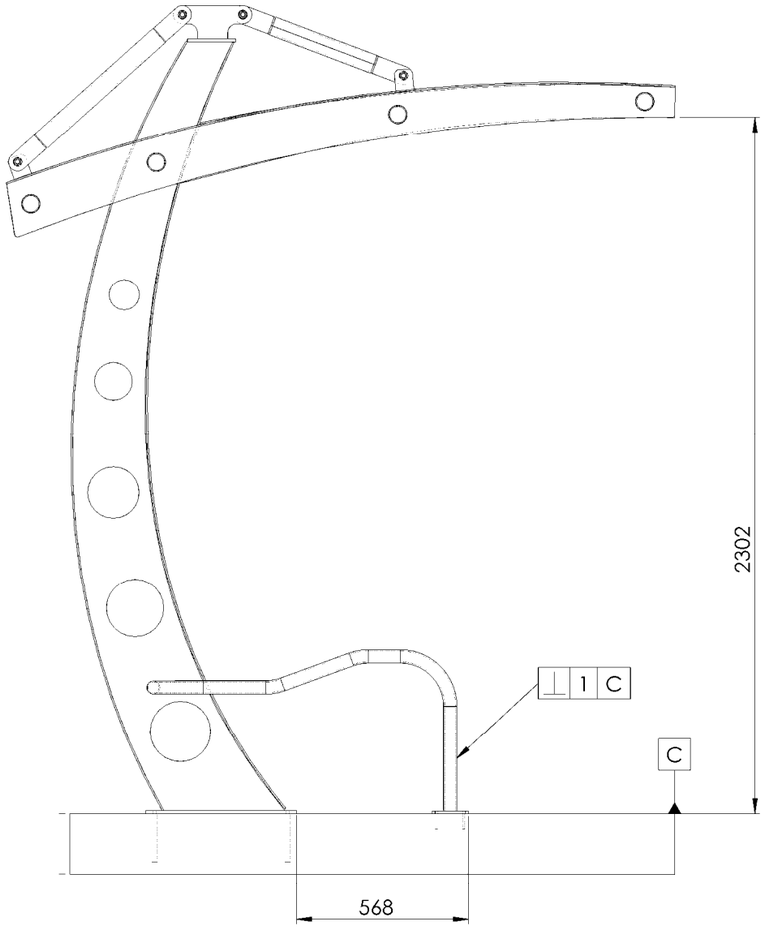
-Mise en place des tirants sur les rives centrales par boulonnage.
-Mise en place de la rive centrale avant et arrière par soudage.
-Contrôle du chantier.
-Nettoyage du chantier.

Barème de correction

Barème de correction				
1	**Contrôle de la conformité du massif béton (site de pose)**			**/15**
		Choix et utilisation des outils de contrôles	/10	
		Validation de la conformité	/5	
2	**Question choix de fixation DS 2/3**			**/15**
		Choix et justification	/5	
		Diamètre de perçage	/5	
		Profondeur de perçage	/5	
3	**Traçage des implantations de chevilles (site de pose)**			**/70**
		Respect des cotes 275	/8	
		Respect des cotes 325	/8	
		Respect des cotes 1075	/8	
		Respect des cotes 1125	/8	
		Respect des cotes 698	/8	
		Respect des cotes 788	/8	
		Mise en place de la fixation	/22	
4	**Mise en œuvre de l'ouvrage (site de pose)**			**/100**
		Cote de hauteur de passage 2302 mm	/20	
		Écartement intérieur des platines	/20	
		Respect des tolérances géométriques et dimensionnelles	/60	
Numéro candidat……		**Total :**		**/200**

ABRI À VÉLO - TOLÉRANCES





Baccalauréat professionnel OUVRAGES DU BÂTIMENT : MÉTALLERIE	1906-OBM P 33	2019	SUJET
Sous-épreuve E33 - Mise en œuvre d'un ouvrage sur chantier	Durée : 6 heures	Coefficient : 3	DS 6/6

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.