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 Génie Climatique, veuillez visiter :
bp-genie-climatique.fr/annales-sujets-et-corriges

BREVET PROFESSIONNEL
MONTEUR EN INSTALLATIONS
DE GENIE CLIMATIQUE

EPREUVE E.2 Durée : 17 H 00

Folios	CONTENU DU DOSSIER
DS 2 / 5	Consignes, barème d'évaluation
DS 3 / 5	Plan de l'ouvrage à réaliser
DS 4 / 5	Développement du té 131
DS 5 / 5	Tracé du chapeau de gendarme (dessautage)

MISE EN ŒUVRE
EPREUVE PRATIQUE



Code examen : 45022708	**BP Monteur en Installations de Génie Climatique**	DOSSIER SUJET SESSION 2002
E.2 : Etude, mise en œuvre et confinement des fluides - unité 20		
Durée de l'épreuve : **17 heures**	Coefficient : **5**	**DS 1/5**

CONTEXTE :

Vous devez réaliser une partie d'installation préfabriquée, celle-ci doit s'intégrer dans la chaufferie du « ***Centre aquatique de détente*** » étudiée dans l'épreuve préparatoire E2 (écrite).

ON DONNE :

- Un plan d'exécution réduit, avec les vues de face et de droite, pour la réalisation du circuit de production d'eau chaude sanitaire (échangeur à plaques) de ce bâtiment.
- Des documents de détails **DS 4/5** et **DS 5/5** (développement du té 131 et tracé du chapeau « dessautage ») pour vous faciliter la réalisation.
- Un barème d'évaluation ci-contre.
- Un poste de travail comprenant un poste de soudure O.A. et un établi de monteur.
- Un ensemble de tubes en acier avec les raccords (courbes, rétreintes et fonds à souder, té et manchon union à visser, robinets d'arrêt) pour réaliser le façonnage et l'assemblage.
- Un outillage collectif (poste A.E., enclume, chalumeau oxycoupeur) à disposition.
- Un poste d'eau avec tuyau de caoutchouc est mis à votre disposition pour réaliser les essais hydrauliques d'étanchéité.

ON DEMANDE :

- De réaliser cet ouvrage en suivant le plan, dans le temps alloué de 17 heures.
- De façonner et de positionner en remplacement de la pompe double, un gabarit avec tube et brides à collerette, mises au carré.
- De placer un té à visser dans l'attente de la vanne 3 voies ;
- D'exécuter un chapeau de gendarme (dessautage) avec des courbes à souder (une courbe 5 Dg 90° et une courbe 3 Dg 90°), en vous aidant du document fourni **DS 5/5**.
- De **préparer le té 131** à l'aide du document **DS 4/5** et de **pointer** celui-ci (tube du bipasse), pour une **évaluation en cours d'épreuve,** par un surveillant correcteur.
- De souder à l'arc électrique les deux brides plates du réseau et les deux fonds du collecteur aller ∅ 114,3 / 3,6 à l'arc électrique.
- De souder au chalumeau oxyacétylénique les deux brides à collerette, les autres soudures sont laissées à votre initiative.
- D'effectuer les différents joints vissés avec de la filasse et pâte d'étanchéité.
- De façonner selon votre convenance la rétreinte excentrée sur le tube de bipasse repère **X**.
- De positionner et d'assembler par soudures les deux réductions ∅ 76,1 – 60,3.
- D'assembler les deux collecteurs avec des entretoises réalisées en tube d'acier noir de ∅ 26,9 / 2,3 , celles-ci seront uniquement pointées.
- De placer sur le collecteur retour ∅ 114,3 / 3,6 un filetage en ∅ 21,3 / 2,3 (1/2) pour recevoir une vanne d'arrêt, permettant les essais d'étanchéité.
- De placer sur les deux tubes en ∅ 76,1 (partie haute), un filetage en ∅ 21,3 / 2,3 (1/2) pour recevoir une vanne d'arrêt pour la purge de l'ouvrage.
- De vérifier au cours de l'épreuve, en présence d'un surveillant correcteur, l'étanchéité de l'ensemble avec un maximum de **deux essais pendant la durée (17 h) de l'épreuve.**
- De positionner l'ouvrage terminé et nettoyé, **à l'endroit indiqué par les surveillants**.

ON EXIGE :

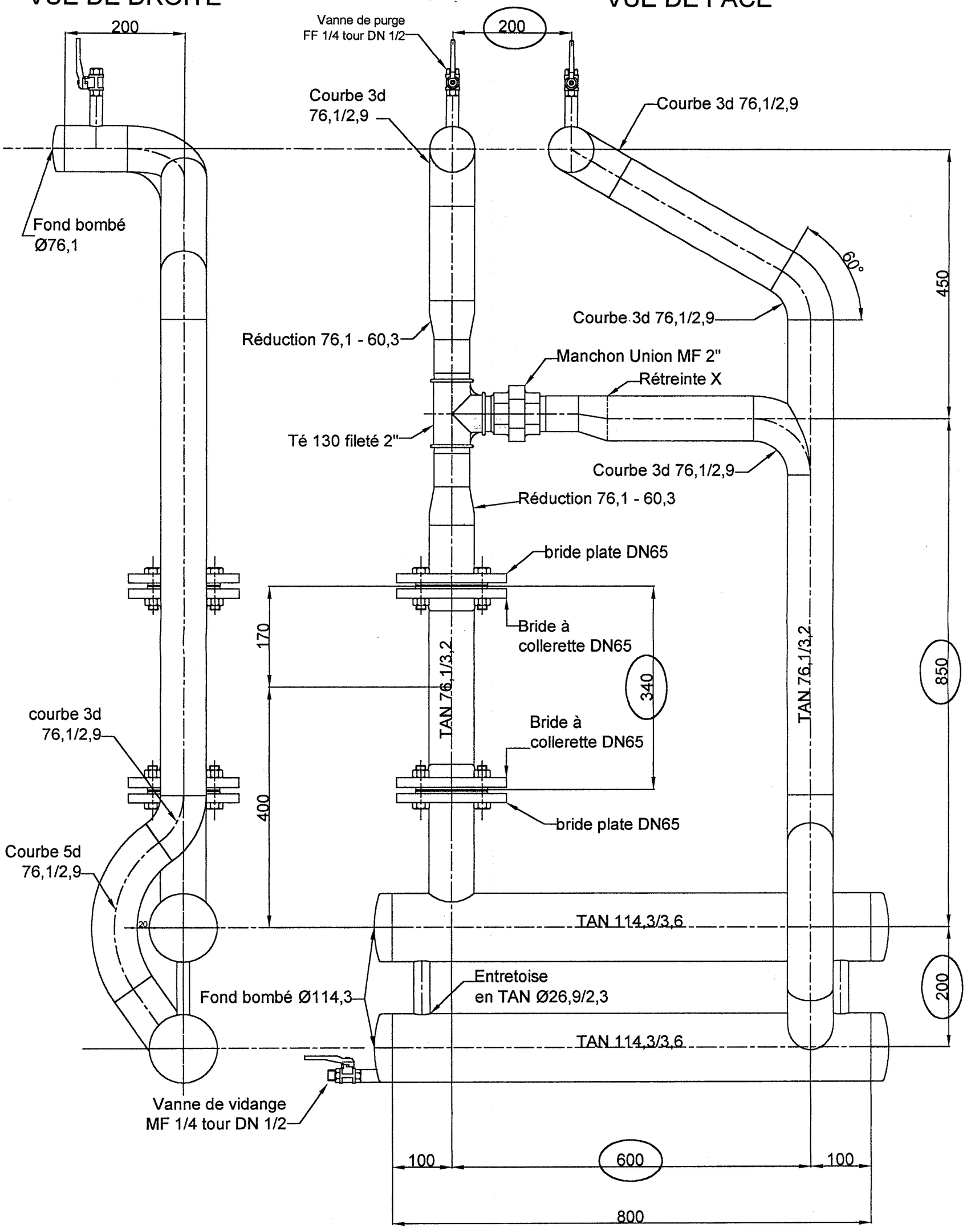
- Un ensemble parfaitement étanche, répondant aux critères hydrauliques, et aux dimensions indiquées sur le plan d'exécution.
- Une réalisation répondant aux exigences du plan détaillé, pour que cet ensemble préfabriqué puisse s'adapter sur le réseau en attente.

BAREME D'EVALUATION

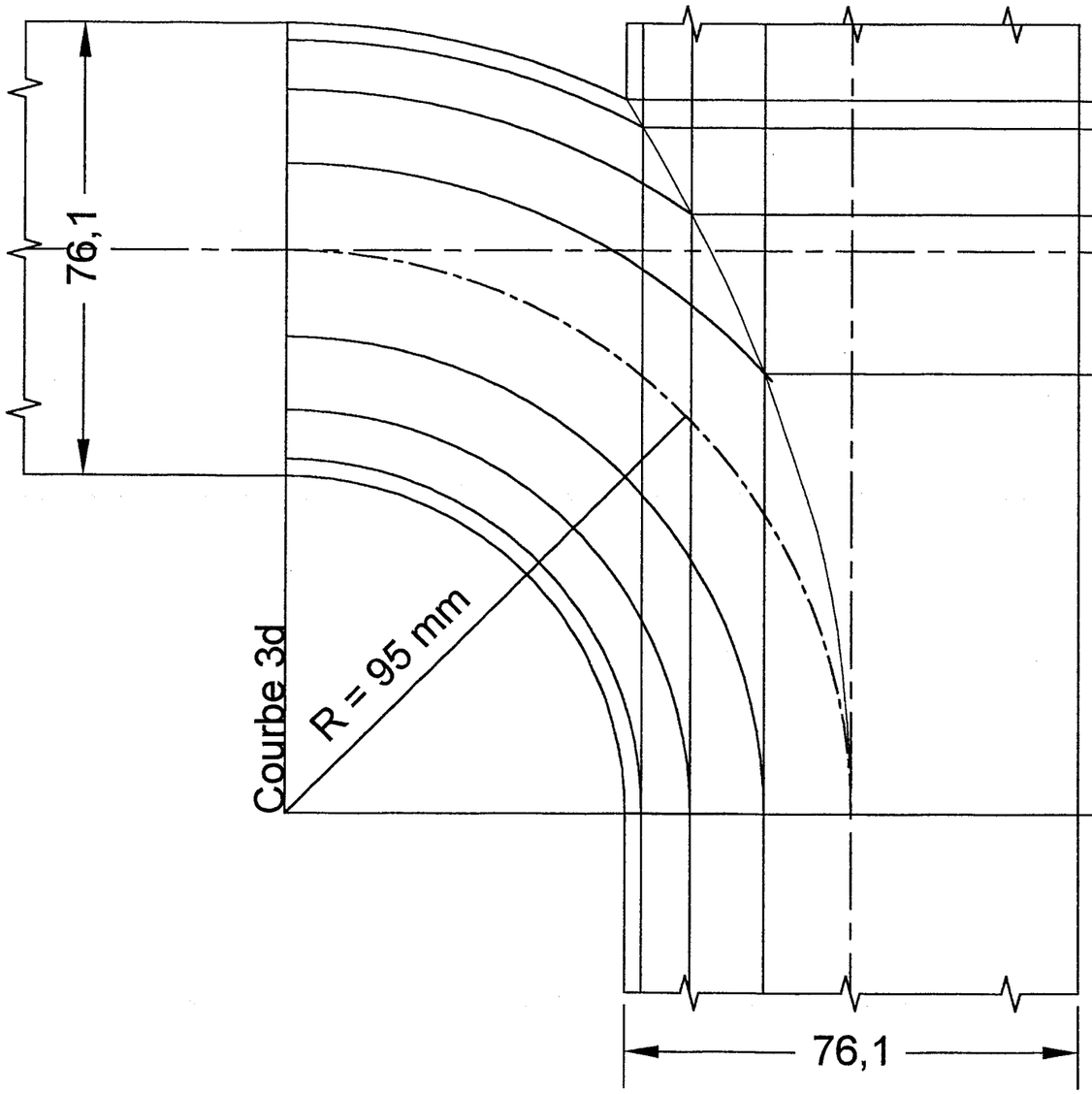
1- Cotation (tolérances ± 2 mm) / 20	
- Cote de 200 ----------	/ 4
- Cote de 340 ----------	/ 4
- Cote de 850 ----------	/ 4
- Cote de 200 ----------	/ 4
- Cote de 600 ----------	/ 4
2- Soudures / 60	
- Soudures à l'arc électrique / 20	
2 fonds ∅ 114,3 (tuyauterie aller) ----------	/ 10
2 Brides plates ∅ 76,1 (gabarit de pompe) --------	/ 10
- Soudures O. A. / 40 ----------	/ 40
3- Brides / 10	
- Equerrage ----------	/ 5
- Mise au carré ----------	/ 5
4- Piquages / 30	
- Préparation du té 131 ----------	/ 20
- Exécution des piquages en gueule de loup -------	/ 10
5- Réalisation du chapeau « dessautage » / 20 ------	/ 20
6- Etanchéité du montage / 20	
(-3 points par fuite, 0 pt au-delà de 3 fuites) -------	/ 20
7- Présentation / 40	
(Rétreinte excentrée, équerrages, parallélisme, alignements, propreté et finition)	/ 40
TOTAL	/200

VUE DE DROITE

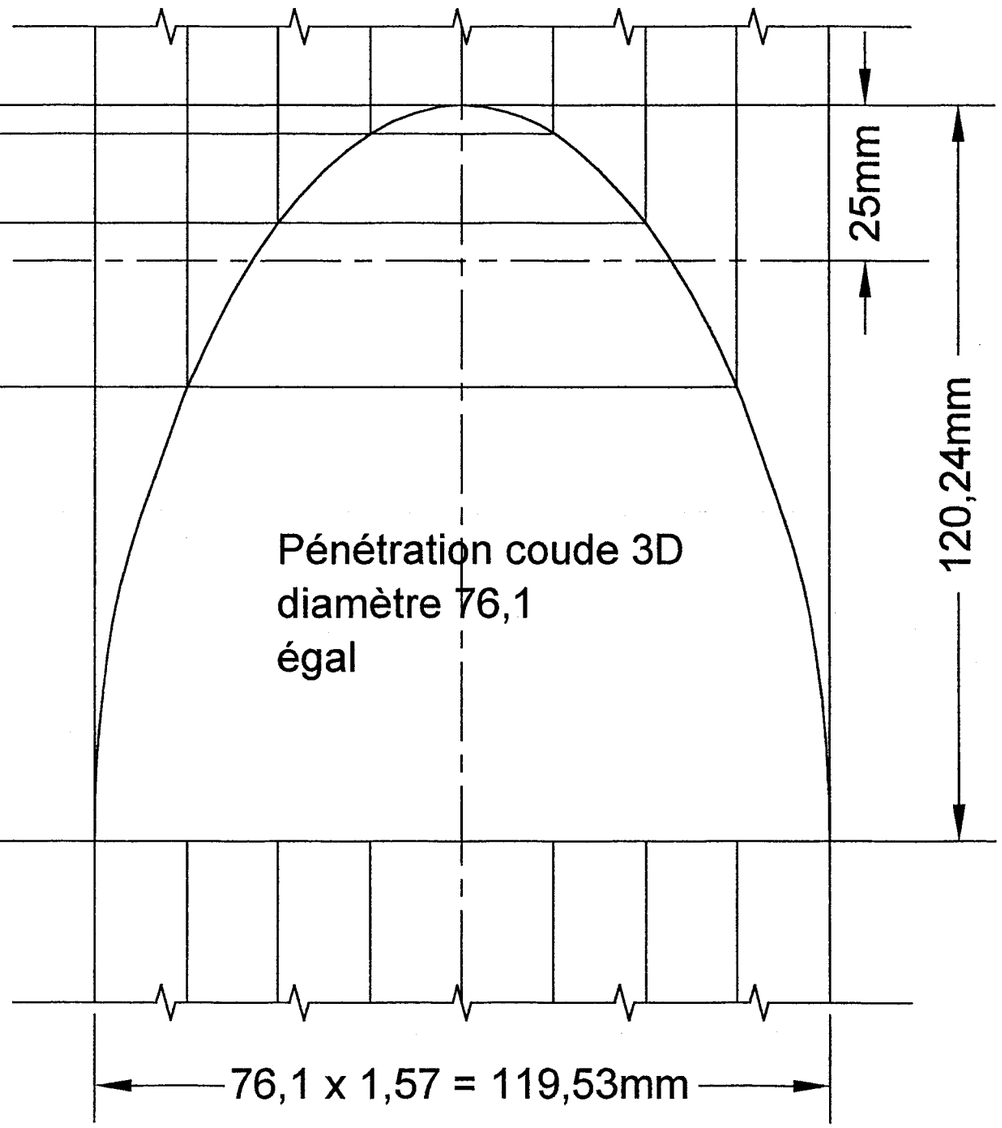
VUE DE FACE



Vue de FACE



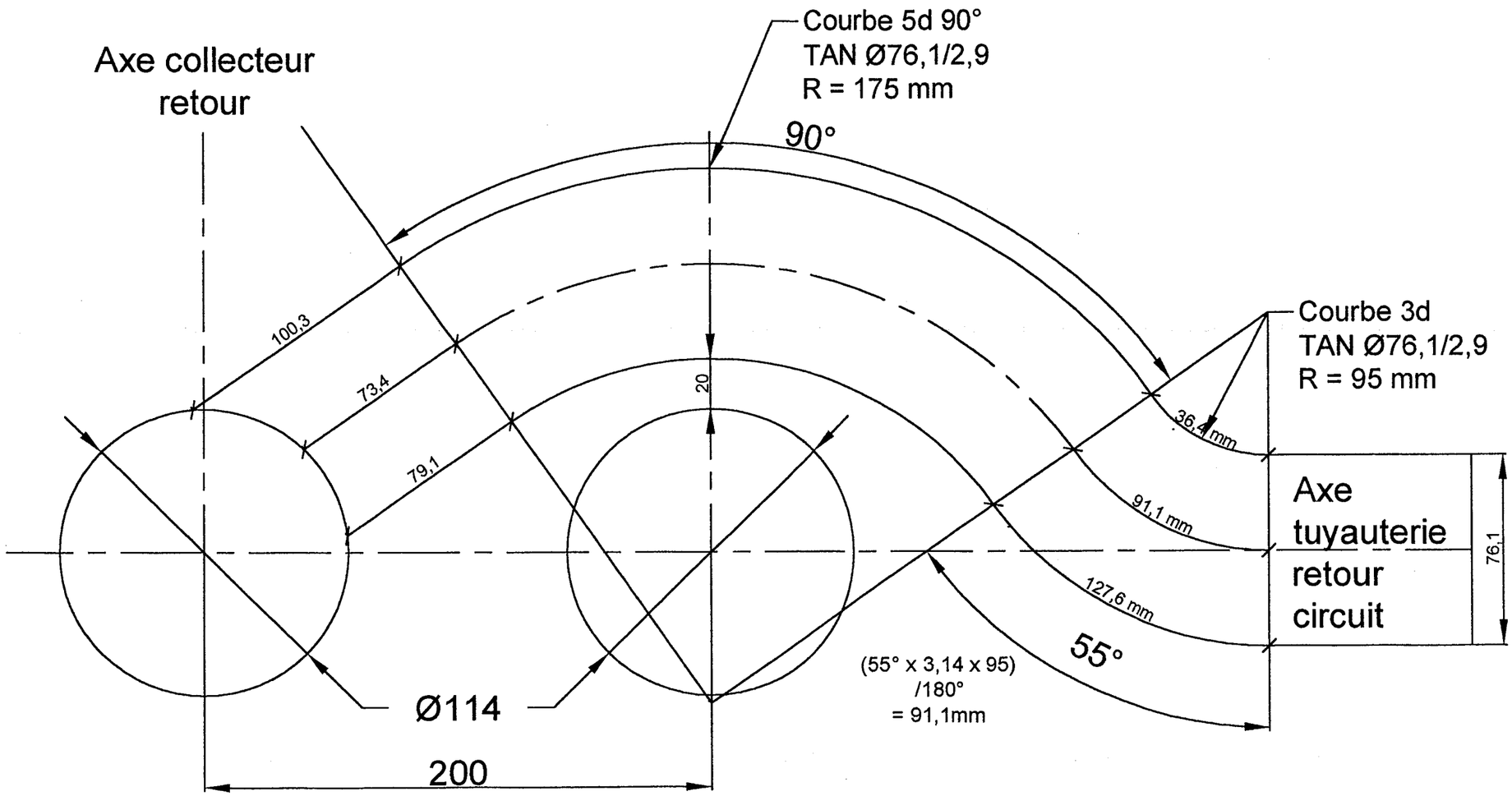
AXE Pénétration



Echelle 1:1

Tracé du dessautage

Echelle 1:2



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.