

E2 - EPREUVE DE TECHNOLOGIE

SOUS EPREUVE B2 – PREPARATION DES DEVELOPPES ET DES DEBITS

U 21

Durée : 2 heures – coefficient : 2

Documents remis au candidat : 6

DOSSIER TECHNIQUE	: Feuilles DT 1/3 à DT 3/3
-------------------	----------------------------


- Le contrat écrit : DR 1/3
- Document réponse : DR 2/3 ; 3/3

PROPOSITION DE CORRIGE

Limite de l'étude : L'étude portera sur la préparation de la virole A15 et la mise en position des piquages A1 ; A3 ; A4 ; A5 ; A10 ; A11 et A7 du mélangeur.

Nota : Dès la distribution du sujet, assurez-vous que l'exemplaire qui vous a été remis est conforme à la liste ci-dessus ; s'il est incomplet, demandez un nouvel exemplaire au responsable de salle

CONTRAT ECRIT U21

ON DONNE :	Sur feuille :	ON DEMANDE :	ON EXIGE :	NOTE :
 Dans un temps de 2 heures.				
Un dossier technique : <ul style="list-style-type: none"> - Mise en situation. - Nomenclature. - Plan d'ensemble. 	DR 2/3	<p style="text-align: center;">Question n°1</p> - Rechercher les dimensions du flanc capable nécessaire à la réalisation du débit de la virole REP A15. La valeur π à prendre en compte est égale à 3.14	<ul style="list-style-type: none"> - La précision des résultats à ± 0.1. - La clarté des calculs. 	/1pt
Une fiche contrat DR 1/3 Des documents réponse DR 2/3 DR 3/3	DR 2/3	<p style="text-align: center;">Question n°2</p> Représenter à l'échelle 1/1 Sème et coter, le tracé du développement extérieur de la virole REP A15 Positionner et coter l'axe des repères A1, A3, A4, A5, A10, A11 interceptant le REP A15. (les calculs apparaîtront dans le cadre en bas à gauche du DR2/3) <i>Représenter sur le développement, toutes données utiles à la conformation et à la traçabilité de la matière.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - La cotation permet la réalisation. - La précision de vos résultats au 1/10ème pré. - Clarté des calculs. - Le marquage permet le suivi de la production. 	/2pts /6pts
	DR 3/3	<p style="text-align: center;">Question n°3</p> - Compléter l'épure nécessaire au tracé de l'ouverture de la pénétration (courbe d'intersection) du REP A7 (fibre extérieure) sur la virole REP A15 (fibre extérieure). 3.1 Compléter l'épure sur le document DR3/3 3.2 Tracer l'ouverture sur le document DR3/3	<ul style="list-style-type: none"> - Le repérage de l'épure - La précision du tracé de l'ouverture - La propreté du tracé 	/9pts

QUESTION N°1 /1pt

Rechercher les dimensions du flanc capable nécessaire à la réalisation du débit de la virole REP A15

Calculs:

$$\varnothing_{fn} = 1100 - 20 = 1080 \text{ mm}$$

$$r_{fn} = 1080 / 2 = 540 \text{ mm}$$

$$LgDev = 2 \times 3.14 \times 540 = 3391.2 \text{ mm}$$

$$L = 3000 - 2(\text{jeu de soudage})$$

**DIMENSIONS DU FLANC
CAPABLE**

$$3391.2 \times 2998 \times 20$$

QUESTION N°2 /6pts

Calculs des positions des repères A1, A3, A4, A5, A10 et A11 :

$$A1 = 2 \times 3.14 \times 540 \times 60^\circ / 360 = 565.2 \text{ mm}$$

$$A4 = 2 \times 3.14 \times 540 \times 60^\circ / 360 = 565.2 \text{ mm}$$

$$A3 = 2 \times 3.14 \times 540 \times 60^\circ / 360 = 565.2 \text{ mm}$$

$$A10 = 2 \times 3.14 \times 540 \times 85^\circ / 360 = 800.7 \text{ mm}$$

$$A11 = 2 \times 3.14 \times 540 \times 85^\circ / 360 = 800.7 \text{ mm}$$

$$A5 = 2 \times 3.14 \times 540 \times 240^\circ / 360 = 2260.8 \text{ mm}$$

Démarrage du développement

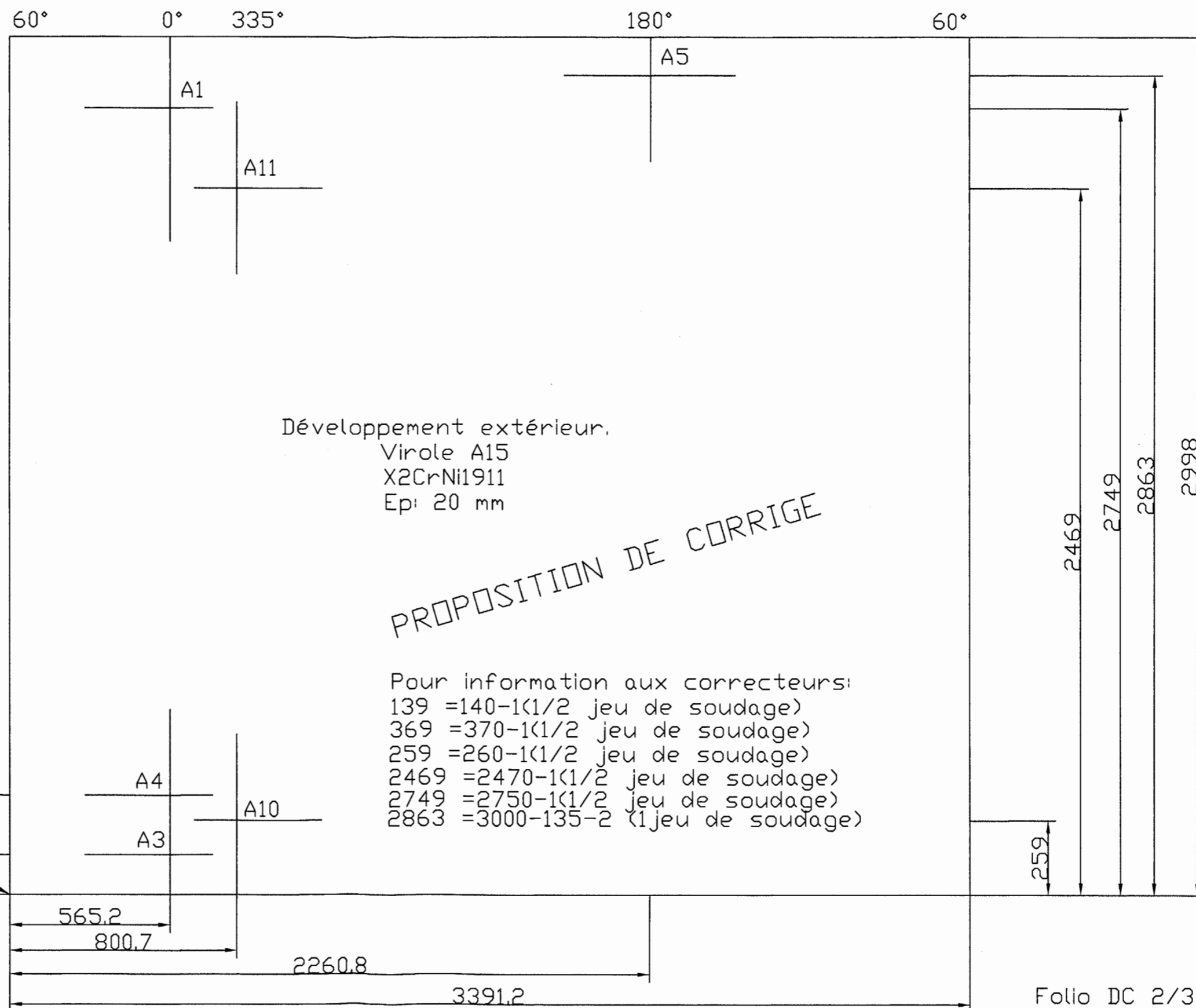
Tracé du développement /2pts

Tracé des différents repères /2pts

Représenter à l'échelle 1/15ème et coter, le tracé du développement extérieur de la virole REP A15

Positionner et coter l'axe des repères A1, A3, A4, A5, A10, A11 interceptant le REP A15.

Fond A16



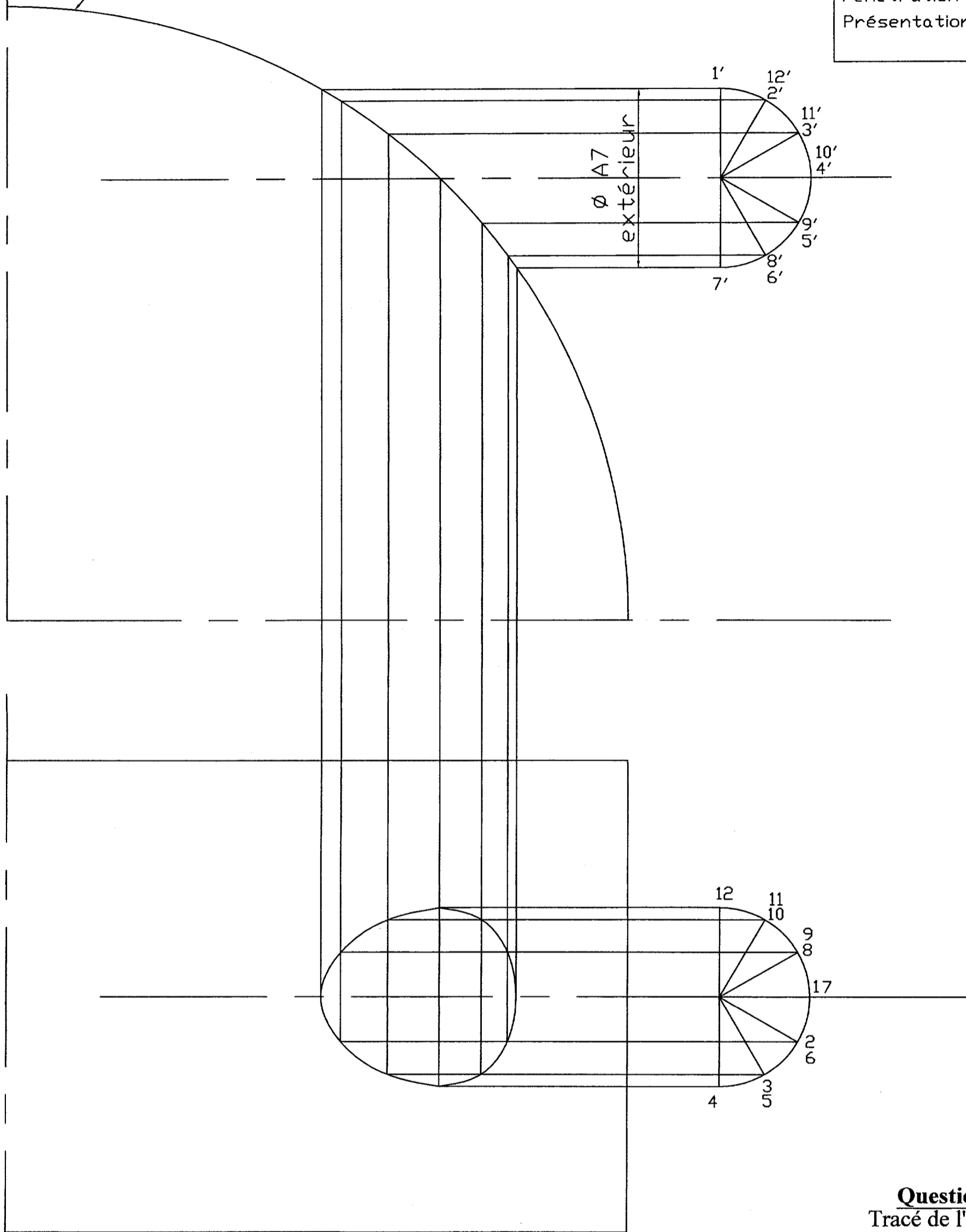
Question n°3.1

Compléter l'épure ci dessous correspondant à l'intersection de la virole A15 en fibre extérieure et le piquage A7 en fibre extérieure.

\varnothing A15
extérieur

BAREME

Epure	/3pts
Pénétration	/4pts
Présentation	/2pts



Question n°3.2
Tracé de l'ouverture

Axe de
développement

Point de départ
de l'ouverture