



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 en savoir plus sur nos formations disponibles, veuillez visiter :

www.formav.co/explorer

CORRIGÉ

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR

CONCEPTION ET REALISATION
EN CHAUDRONNERIE INDUSTRIELLE

SESSION 2011

**E4-ÉTUDE ET RÉALISATION D'UN
ENSEMBLE CHAUDRONNÉ, DE TÔLERIE OU
DE TUYAUTERIE**

**U43 CONCEPTION DE PROCESSUS ET
PRÉPARATION DU TRAVAIL**

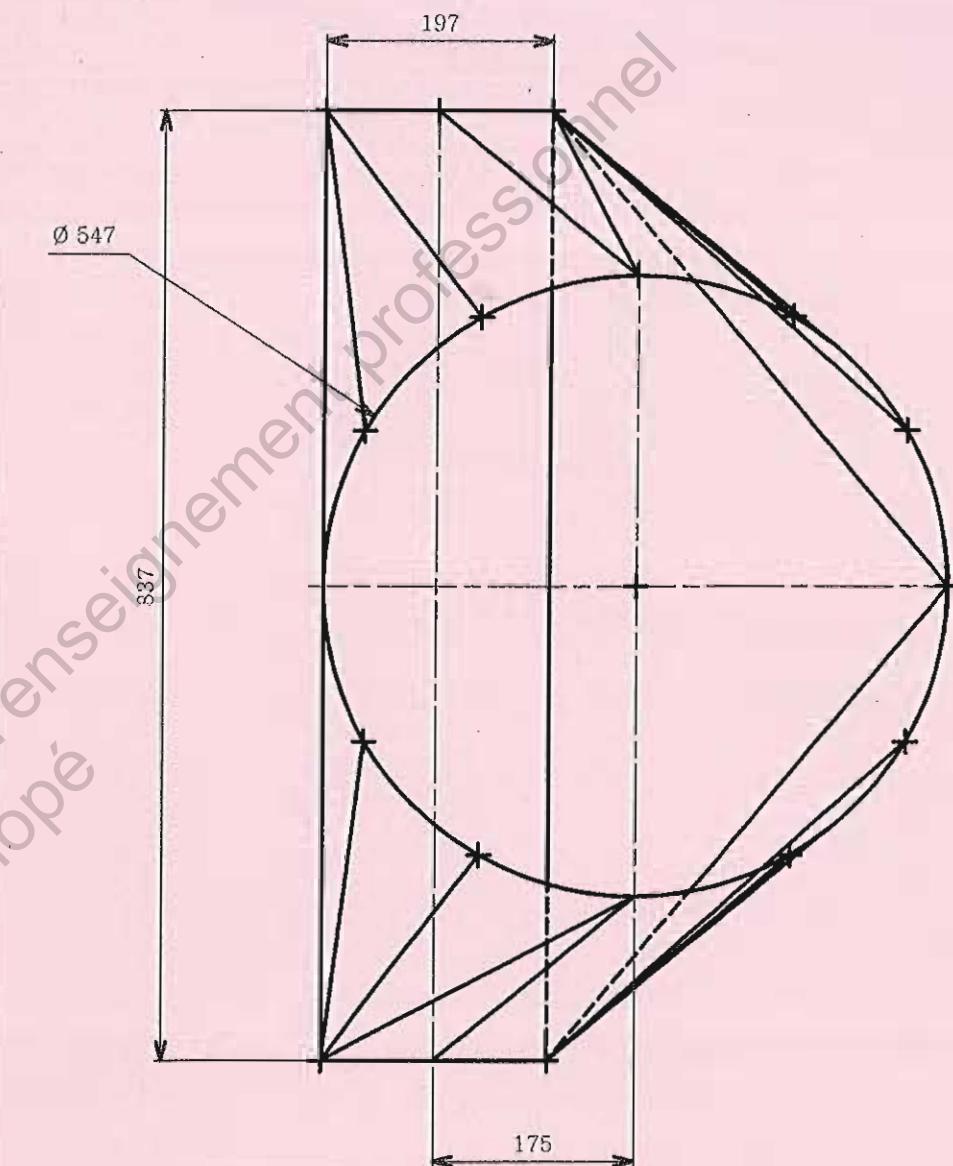
Durée : 4H00 – Coefficient : 3

Éléments de correction

CODE PREUVE : CLE4CPP		EXAMEN : BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR	SPECIALITE : CONCEPTION ET REALISATION EN CHAUDRONNERIE INDUSTRIELLE
SESSION 2011	SUJE T	ÉPREUVE-ÉTUDE ET RÉALISATION D'UN ENSEMBLE CHAUDRONNÉ, DE TÔLERIE OU DE TUYAUTERIE U43 - CONCEPTION DE PROCESSUS ET PRÉPARATION DU TRAVAIL	
Durée :4H	COEFFICIENT 3	SUJET N° 33ED11	Page :

CORRIGÉ

1090



ÉCHELLE
0.150



A3

EPURE TRÉMIE REP 15

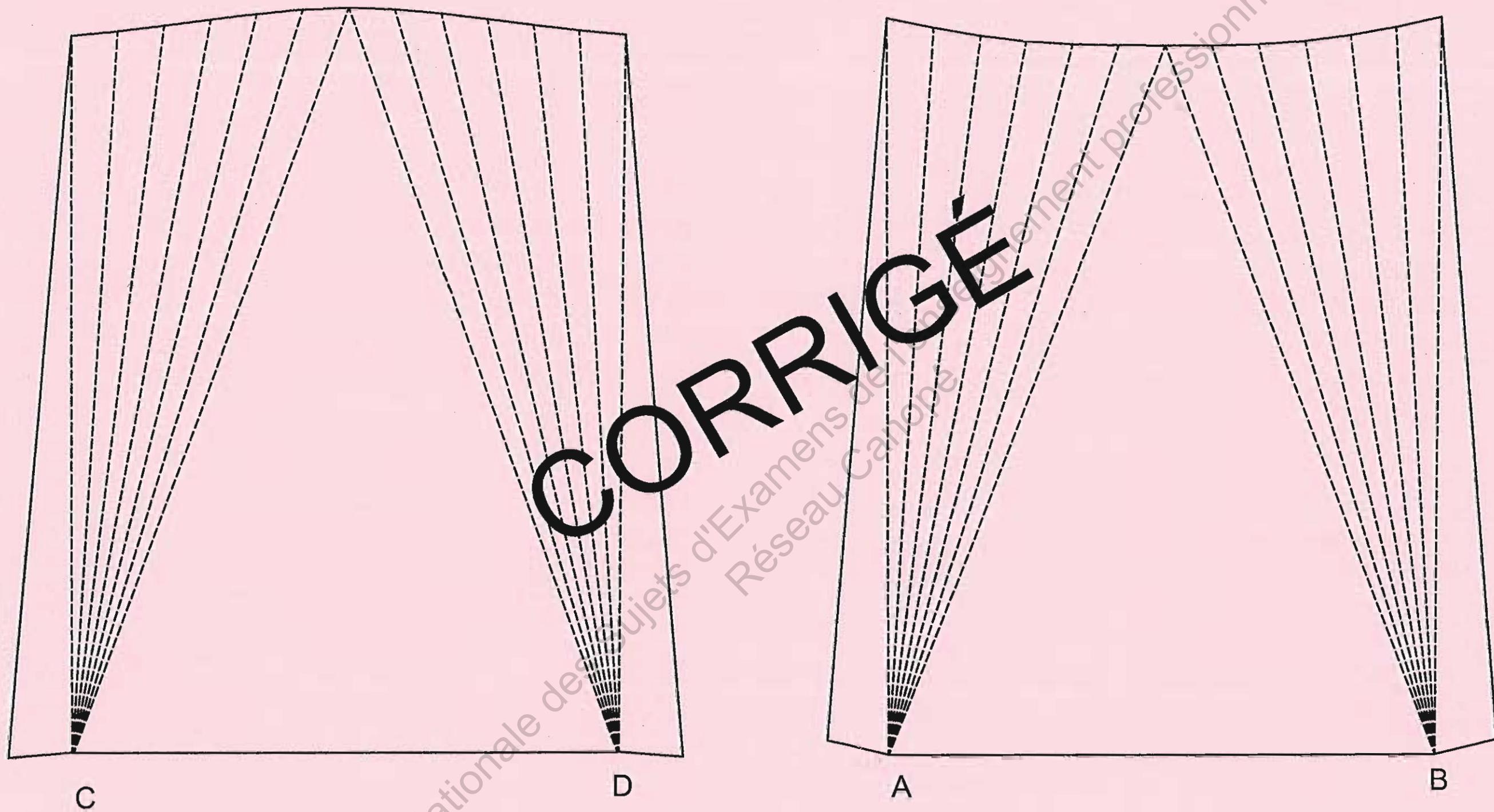
BTS CRCI 2011

DR U43-1-1

Page 4/5

00

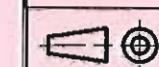
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé



Base Nationale des sujets d'Examens
Réseau Canopé

CORRIGÉ

ÉCHELLE
0.150



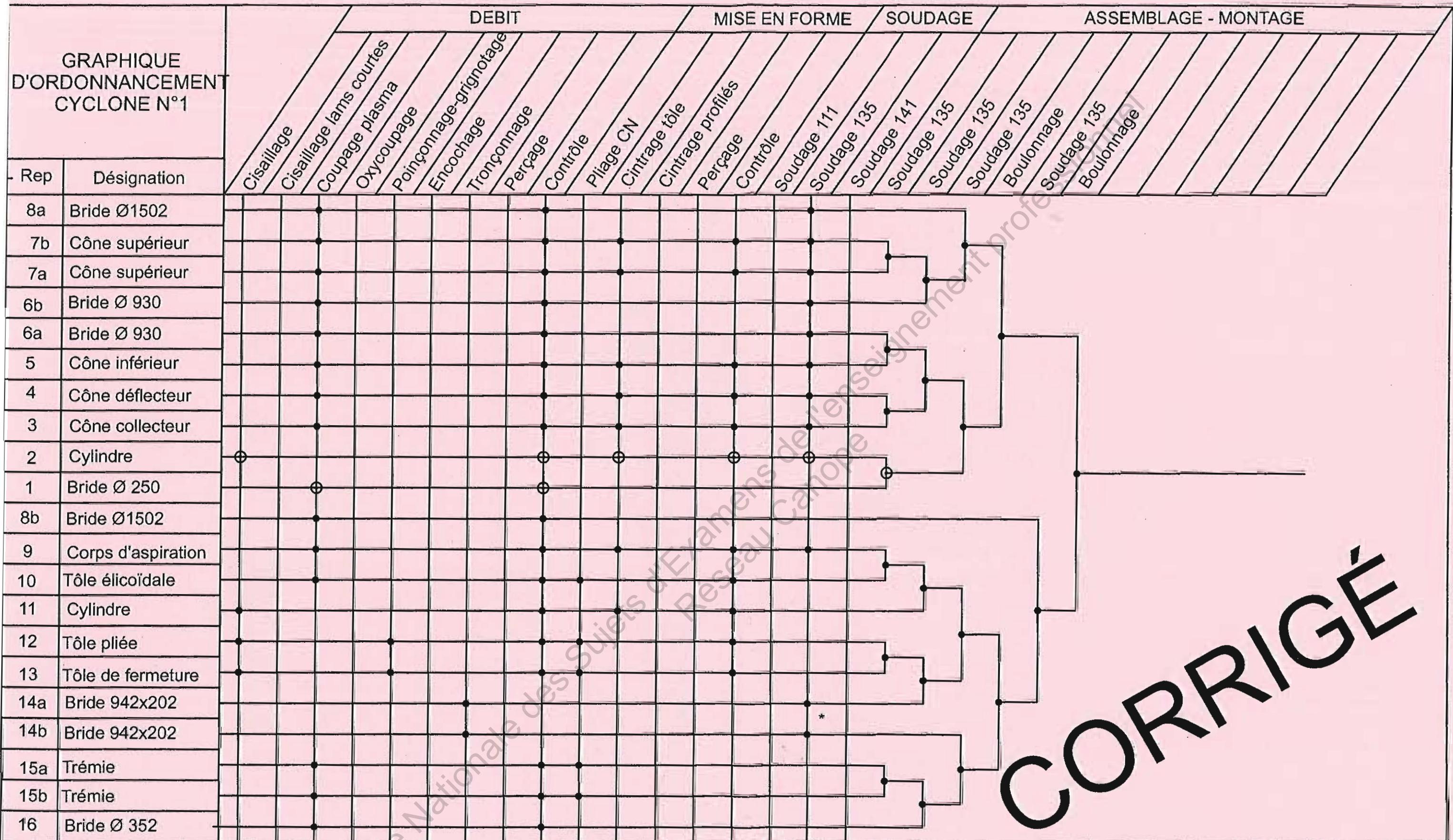
DEVELOPPEMENTS
TRÉMIE REP 15

BTS CRCI 2011

A3

DR U43-1-2

Page 5/5

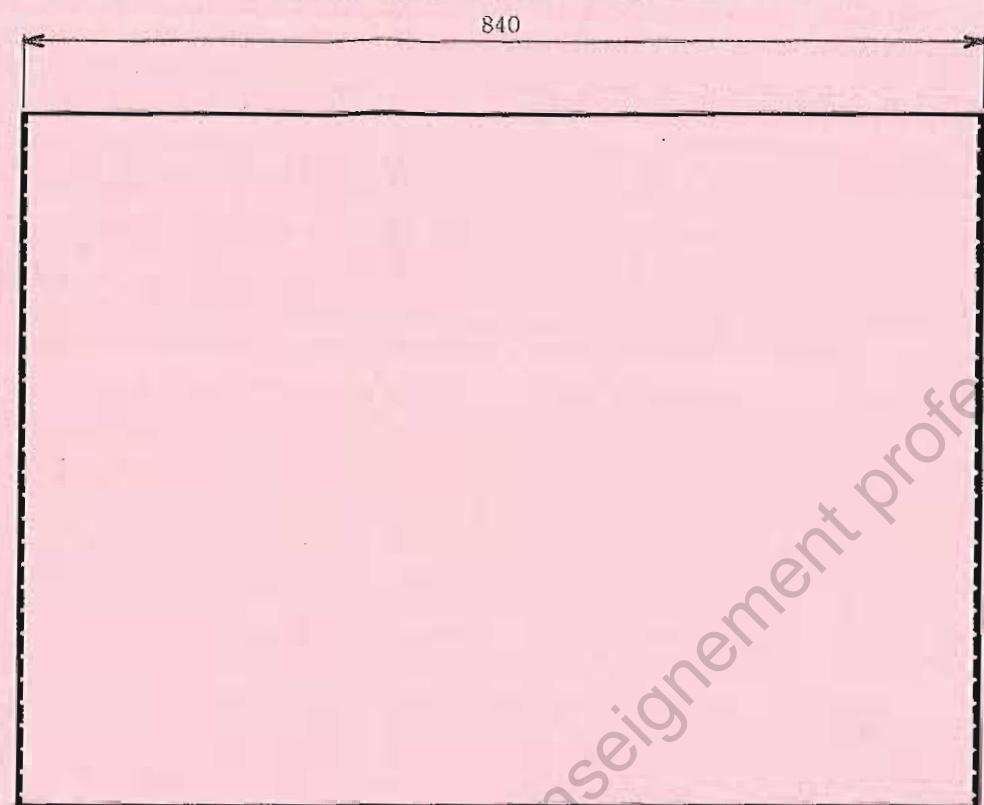
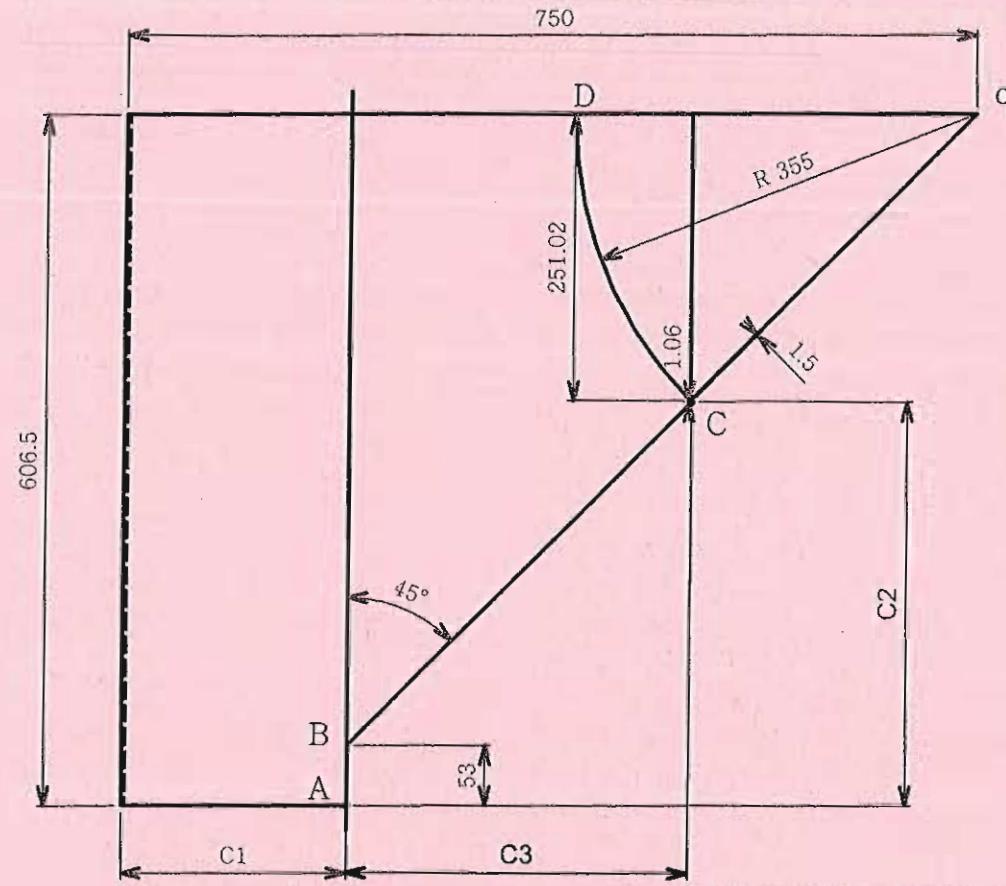


* Ne pas oublier le perçage des brides Rep: 14a et 14b après soudage

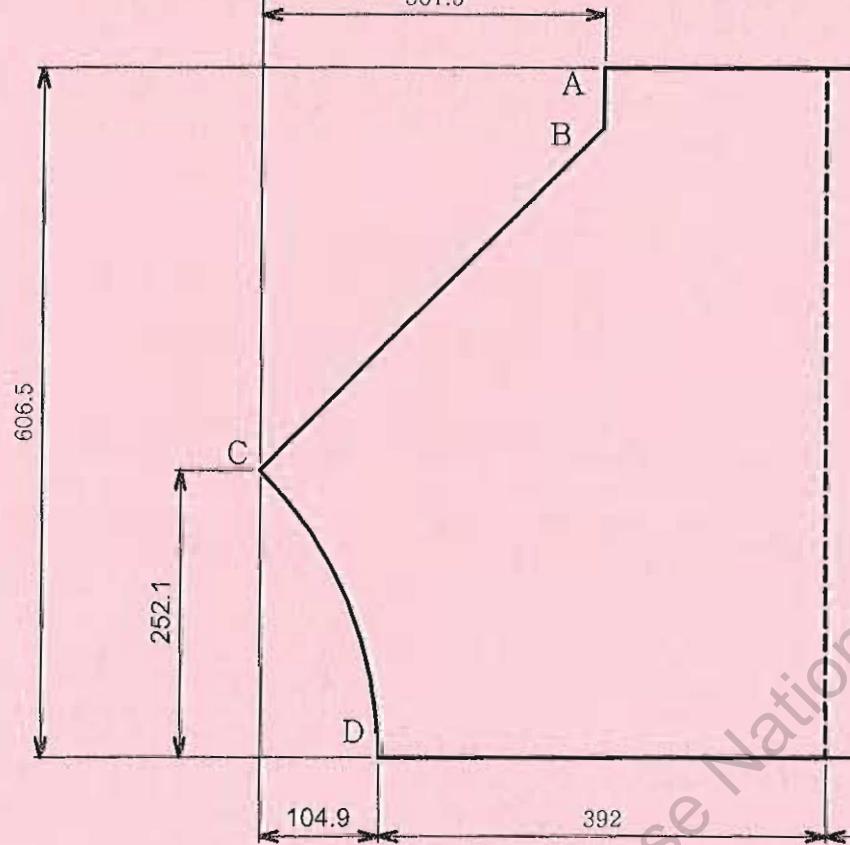
CORRIGÉ

GRAPHIQUE
D'ORDONNANCEMENT

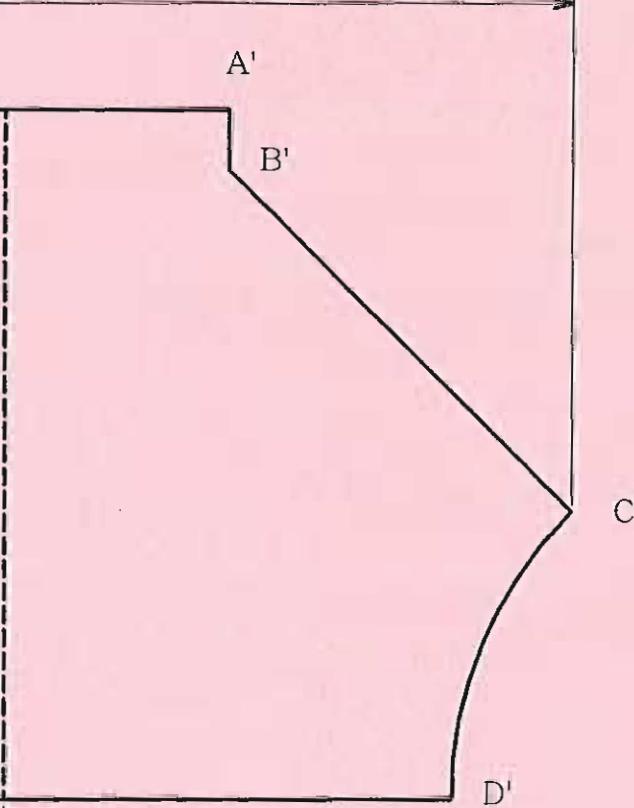
BTS CRCI 2011



COTE	DETAIL DES CALCLS	RESULTATS
C1	- 200-1.5	- 198.5
C2	- $606.5 - (355/\sqrt{2}) - (1.5/\sqrt{2})$	- 354.5
C3	- $354.4 - 53$	- 301.5

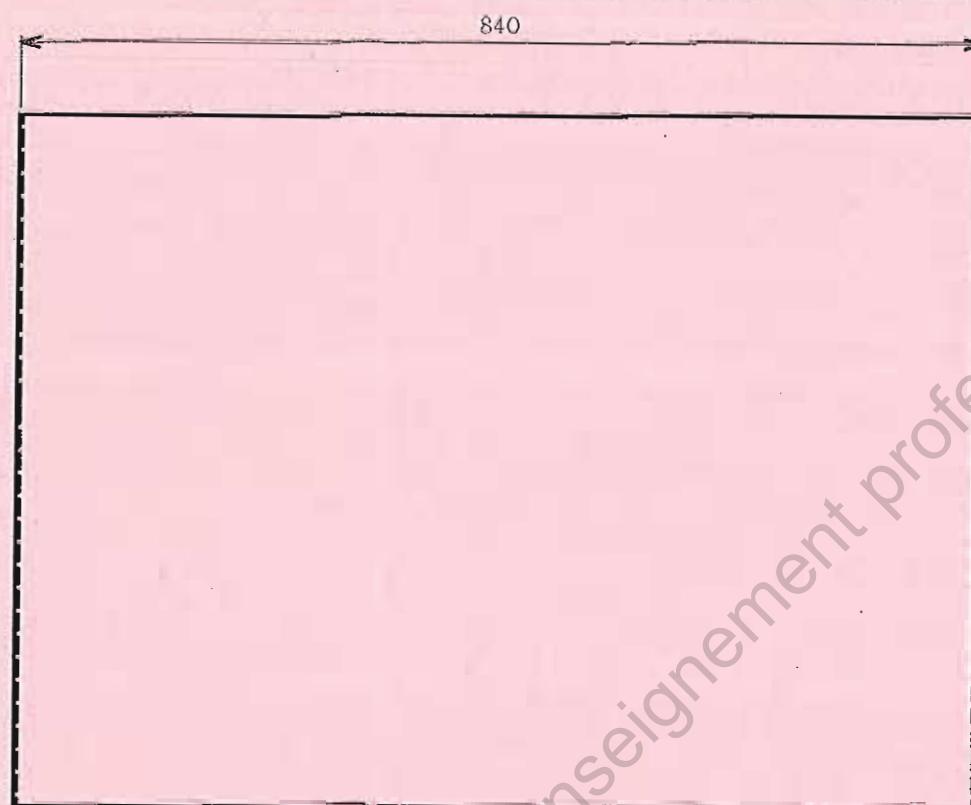
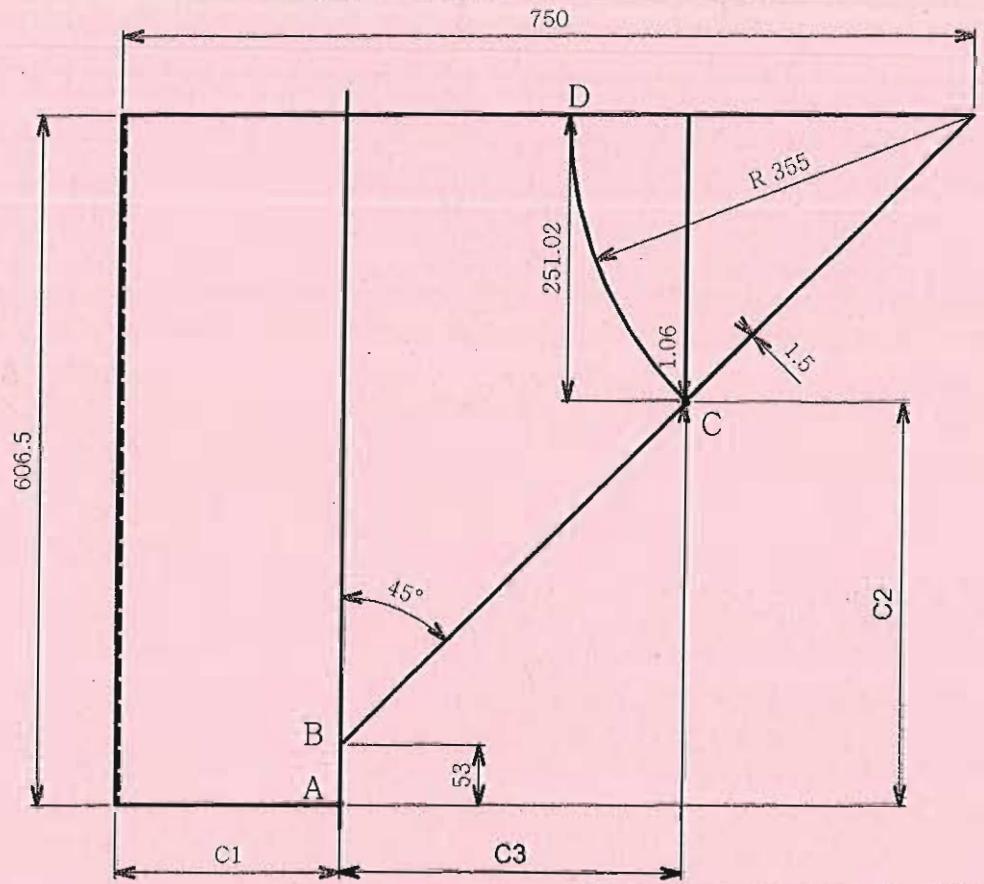


CORRIGÉ

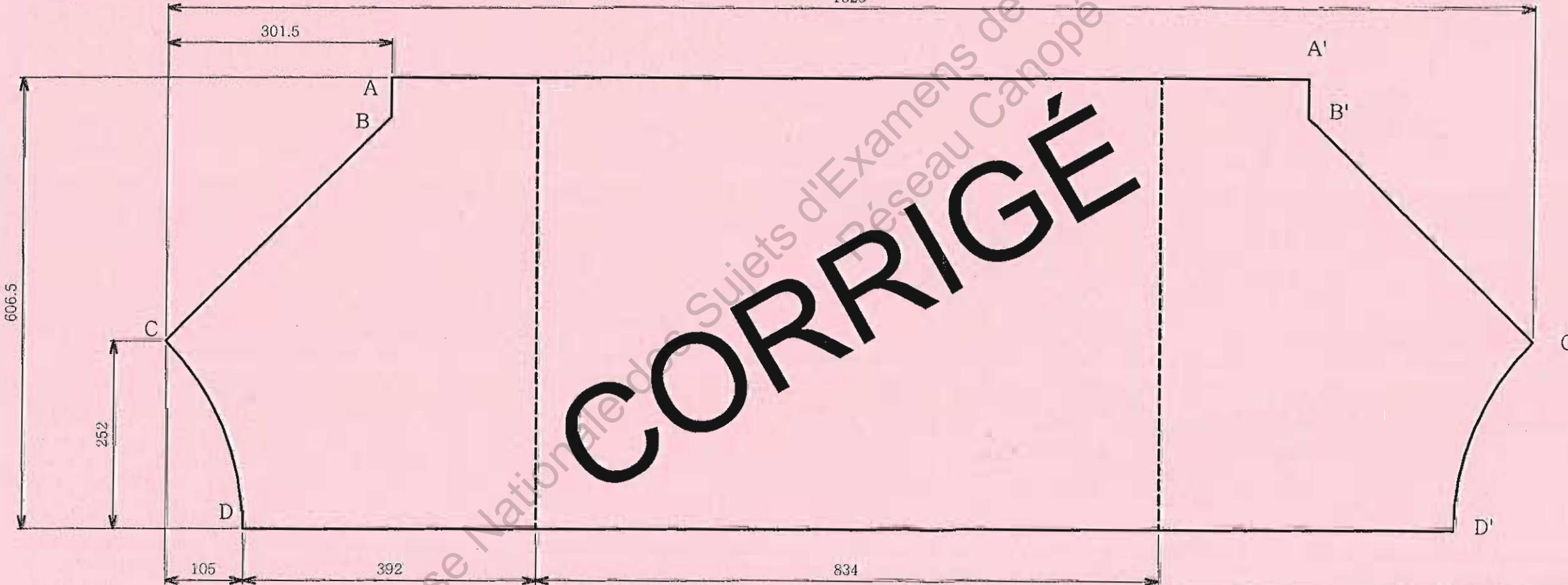


ÉCHELLE 0.150	PLAN DE FABRICATION TÔLE PLIÉE ADMISSION	
	BTS CRCI 2010	
A3	DR-U43-3 - 1	Page 7/13

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Bac Pro Seau Canopé



COTE	DETAIL DES CALCLS	RESULTATS
C1	- 200-1.5	198.5
C2	$606.5 - (355/\sqrt{2}) - (1.5/\sqrt{2})$	354.5
C3	$354.4 - 53$	301.5



ÉCHELLE 0.150	PLAN DE FABRICATION TÔLE PLIÉE ADMISSION	
	BTS CRCI 2010	
A3	DR-U43-3 -1	Page 7/13

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

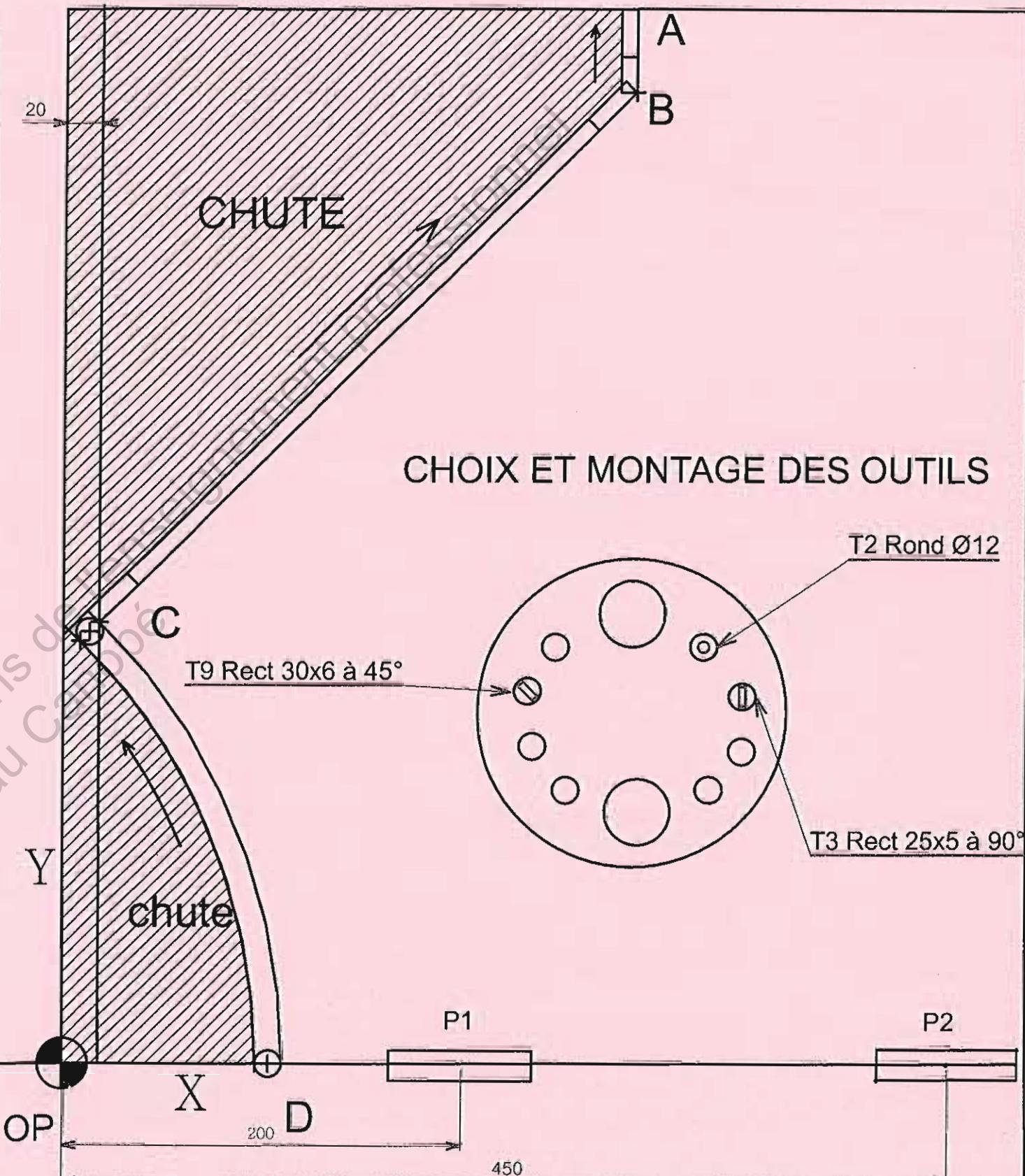
CORRIGÉ

ALGORITHME	PROGRAMME
DEBUT PROGRAMME	G92 X600. Y600.
PRGRAMMATION ABSOLUE POINT 0 DEPART DE CONFIGURATION	G90 G72 X-270. Y0
GRIGNOTAGE DE L'ARC (D, C) OUTIL T2	G68 I355. J0 K45. P-12. Q4. T2
POINT C DÉPART DE CONFIGURATION	G72 X20. Y252.
REFENDAGE DE LA LIGNE (C, B) OUTIL T9	G66 I426.4 J45. P30. Q6. T9
POINT B DÉPART DE CONFIGURATION	G72 X 301.5 Y 553.5
REFENDAGE DE LA LIGNE (A, B) OUTIL 3	G66 I53. J90. P25. Q5. T3
FIN DE PROGRAMME	G50

POSITION DES PINCES:

P1= 200
P2= 450

CORRIGÉ



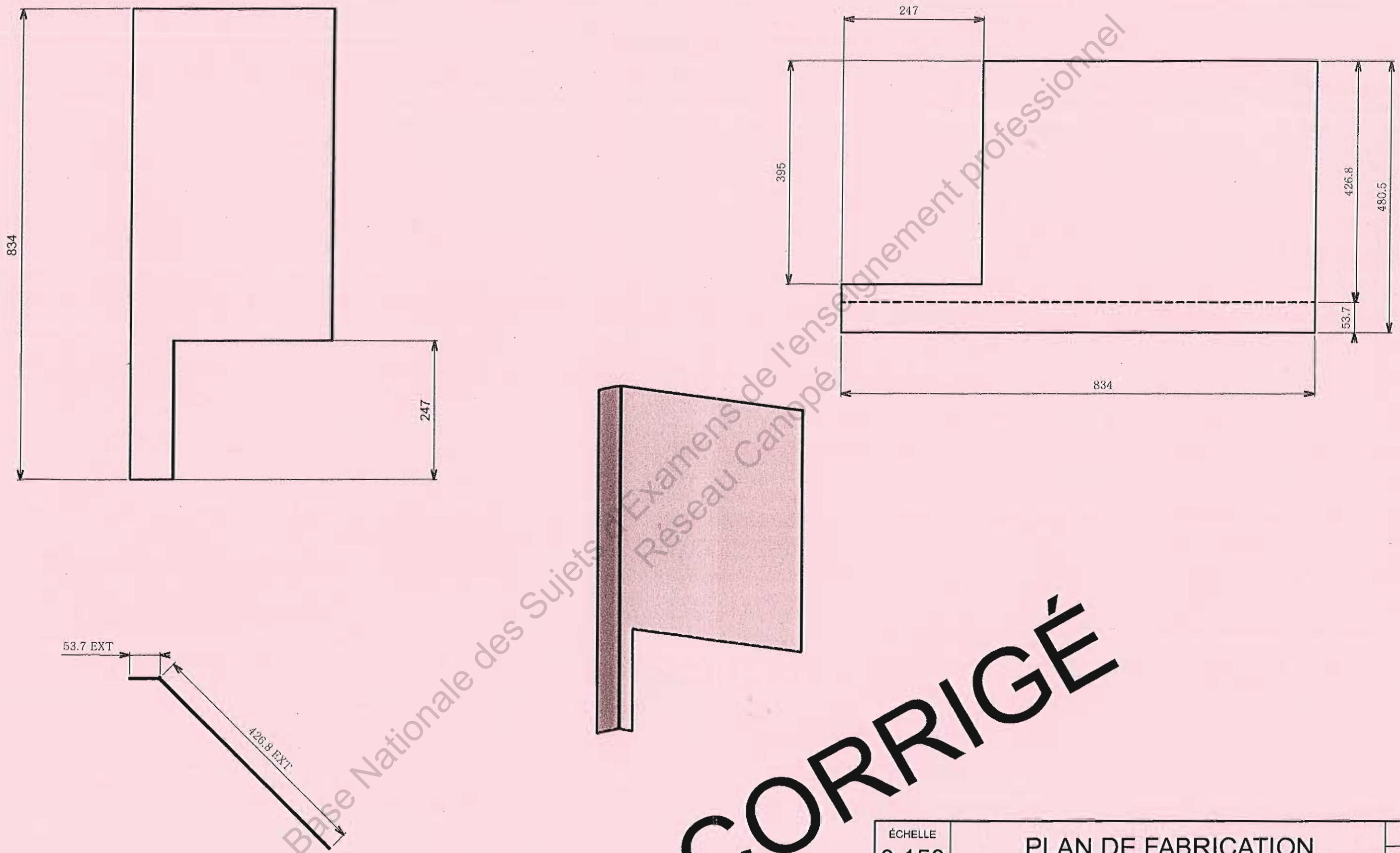
FICHE DE PROGRAMMATION
TÔLE PLIÉE ADMISSION

BTS CRCI 2011

DR U43-3-2

Page 8/13

mise à plat



CORRIGÉ

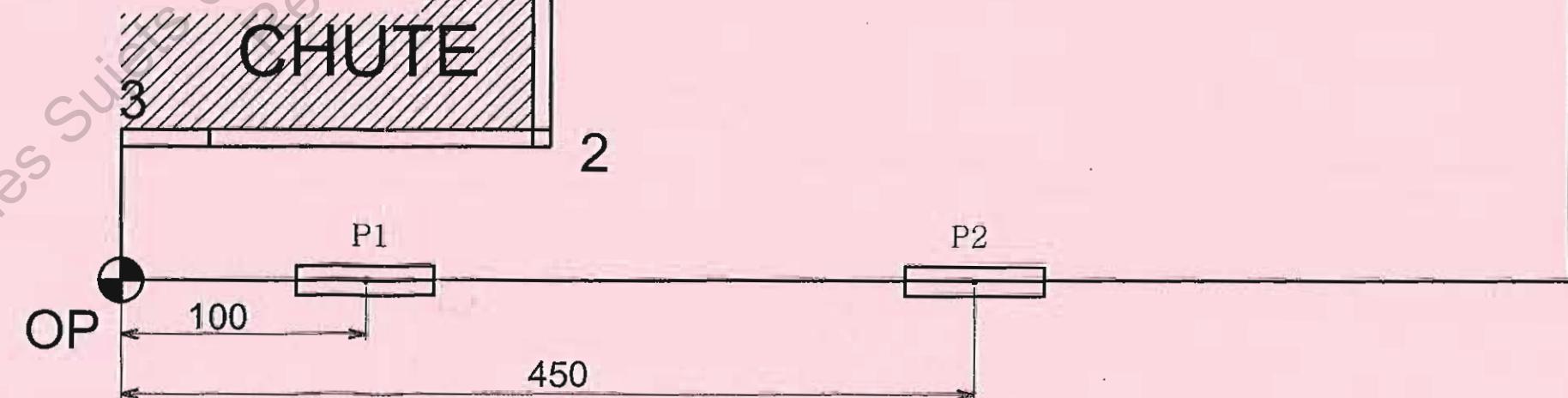
ÉCHELLE 0.150	PLAN DE FABRICATION TÔLE DE FERMETURE ADMISSION	
1:150	BTS CRCI 2011	
A3	DR U43-3-3	Page 9/13

ALGORITHME	PROGRAMME
DÉBUT PROGRAMME	G92 X600. Y600.
PROGRAMMATION ABSOLUE POINT 1 DÉPART DE CONFIGURATION	G90 G72 X247. Y 478.7
POINÇONNAGE DE LA LIGNE (1, 2) OUTIL T3	G66 I395. J270. P-25. Q-5. D0 T3
POINT 3 DÉPART DE CONFIGURATION	G72 X0 Y52.8
POINÇONNER LA LIGNE (3, 2) OUTIL T4	G66 I247. J0 P20. Q5. D0 T3
FIN DE PROGRAMME	G50

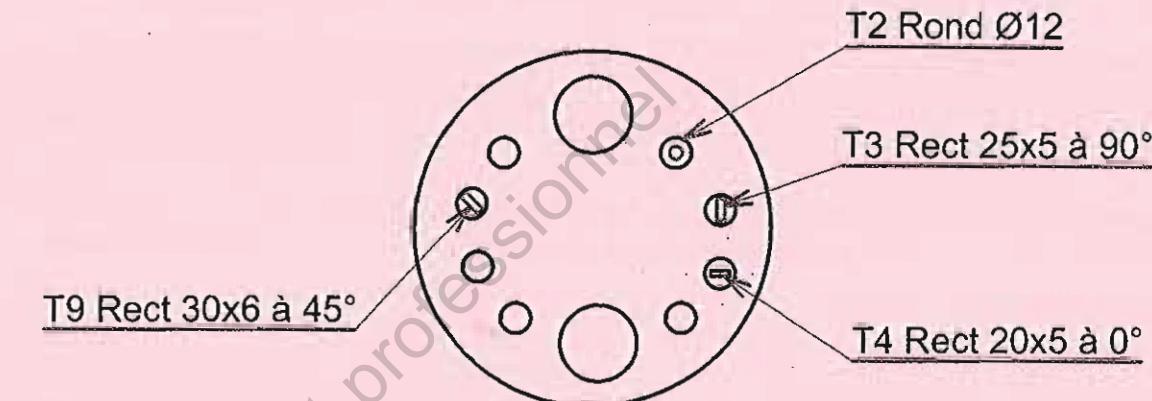
Position des pinces:

$$P1 = 100$$

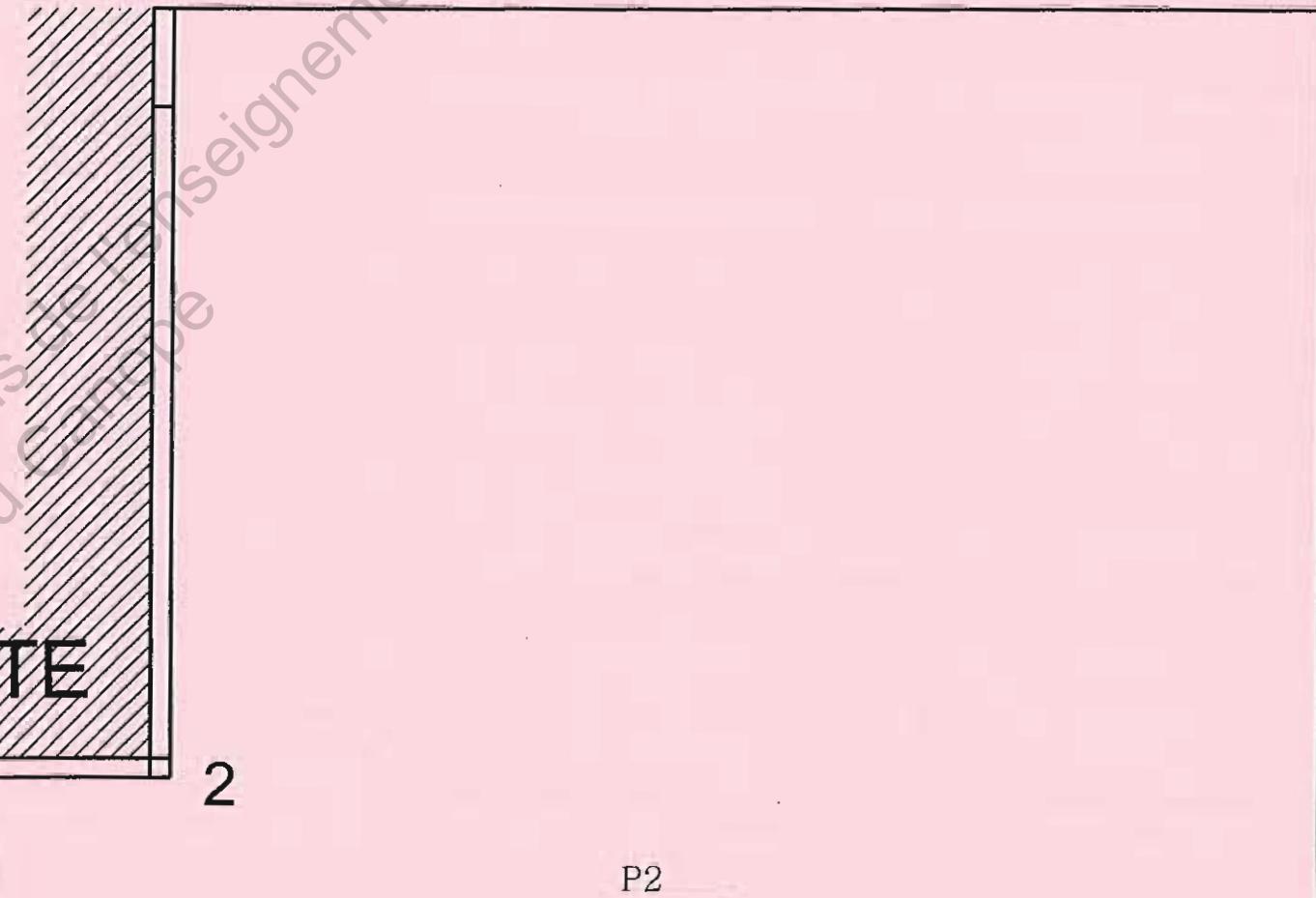
$$P2 = 450$$



CHOIX ET MONTAGE DES OUTILS



1



2

CORRIGÉ
Base Nationale des Sujets d'Examens
Réseau Canadien

FICHE DE PROGRAMMATION
TÔLE DE FERMETURE

BTS CRCI 2011

DR U43-3 -4

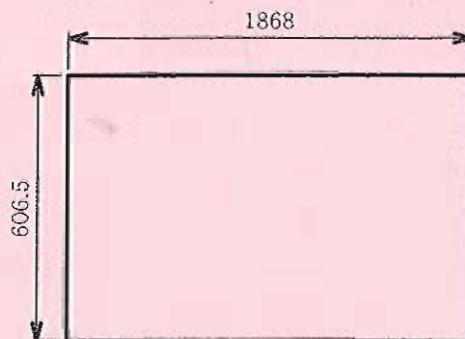
Page 10/13

PHASE CISAILAGE

N° 100

Ensemble: Aspiration	Sous-ensemble Cyclone	Élément: Tôle pliée	Rep: 12	Nbre: 3
Matière: S 235 JR	Épaisseur: 3mm	Temps prévu:		Temps passé:
MACHINE: Cisaille	TYPE: Préciméca	Dimensions du brut:	1868	x 606.5
Opérateur:	Nombre de tôles à approvisionner: 3 (2000x1000)			

Croquis de la pièce



CORRIGÉ

N°	CROQUIS / INSTRUCTIONS	CONTROLES
110	<p>Coupe en bande</p> <p>1 coupe par tôle</p>	606.5
120	<p>Coupe d'équerrage</p> <p>1 coupe par bande</p>	Équerrage
130	<p>Coupe en rectangle</p> <p>en butée avant</p> <p>1 coupe par bande</p>	1867.8

REPÈRE DU DOCUMENT: DR-U43-3-5 11/13

Examen: BTS CRCI - Épreuve:U43 Conception de processus et préparation du travail - Sujet N°33ED11

PHASE POINÇONNAGE

N° 200

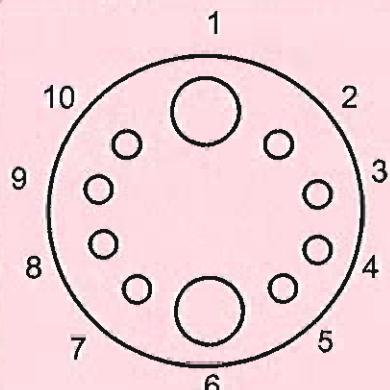
Ensemble: Aspiration	Sous-ensemble Cyclone	Élément	Tôle pliée	Rep: 12	Nbre: 3
Matière: S 235JR	Épaisseur: 3mm	Temps prévu:		temps passé:	
MACHINE: Aries		TYPE: 222		N° de programme: 100	
Opérateur:		Dimensions du brut:		1868	x 606.5

Croquis de la pièce



LISTE DES OUTILS MONTÉS

N°	Désignation	Orientation	Jeu matrice
1			
2	rond Ø 12		0.4
3	Rectangle 25 x 5	90°	0.4
4			
5			
6			
7			
8			
9	Rectangle 30 x 6	45°	0.4
10			



N°	CROQUIS / INSTRUCTIONS	CONTROLES
210	<p>Régler la position des pinces. Appeler le programme N° 100. Mettre la tôle en position. Poinçonner.</p>	
220	<p>Retourner la pièce. Mettre la tôle en position. Poinçonner.</p>	1225 1827.8 1618

REPÈRE DU DOCUMENT: DR-U43-3-6 12/13

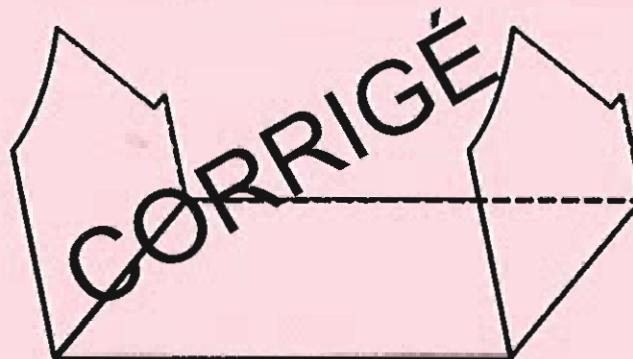
Examen: BTS CRCI - Epreuve: U43; Conception de processus et préparation du travail - Sujet N° 33ED11

PHASE PLIAGE

N° 300

Ensemble: Aspiration	Sous-ensemble: Cyclone	Élément: Tôle pliée	Rep: 12	Nbre: 3
Matière: S 235 JR	Épaisseur: 3mm	Temps prévu:	Temps passé:	
MACHINE: Amada	TYPE: 5 axes	Matrice: Vé 25 à 88°	Poinçon à 88° R= 0.8	
Opérateur:	Nbre de plis: 2	Longueur de pliage: 606.5		Force: 15T

Croquis de la pièce



N°	CROQUIS / INSTRUCTIONS	CONTROLES
310	<u>Pli N° 1:</u> ATTENTION: 2 pièces droites 1 pièce gauche	90° 198.5mm 500
220	<u>Pli N° 2:</u> 	90° 198.5mm 500 840

REPÈRE DU DOCUMENT: DR-U43-3-7 13/13

Examen: BTS CRCI - Épreuve:U43 Conception de processus et préparation du travail - Sujet N°33ED11

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.

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.