



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

CRDP ALSACE

Ce document a été numérisé par le CRDP
d'Alsace pour la Base Nationale des Sujets
d'Examens de l'enseignement
professionnel

CORRIGE

C.A.P. NAVIGATION FLUVIALE

Epreuve Ecrite

EP1 : Analyse de travail et de technologie

Durée: 4 h . - Coefficient : 4

PARTIE B

Le sujet comprend deux parties qui peuvent être traitées indépendamment

Partie B : paginée de 1/2 à 2/2

Matériels et documents autorisés : (ex : calculatrice, dossier ressource ...)

- Calculatrice électronique, autonome, non imprimante, à entrée unique par clavier à l'exclusion de tout autre matériel électronique
- Dossier technique

A l'issue de la composition les candidats doivent restituer l'intégralité des documents

Partie I : Etude du système

Mise en situation :

En vous aidant des documents 7 ; 8 et 9/10 répondez aux questions suivantes.

Question I.1

Repérez et coloriez l'élément 2 sur toutes les vues sur le document sujet 2/3

Note : /1

Question I.2

En analysant le mécanisme du treuil, **déterminez** le sens de rotation de l'ensemble 17 si l'on tourne la manivelle REP 14 dans le sens anti-trigonométrique (*sens des aiguilles d'une montre*). Vous vous aiderez de la vue de gauche sur le document 8/10, ainsi que du dessin isométrique document 7/10.

Réponse : Le REP 14 tourne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre

Note : /1

Partie II : Problématique de maintenance

Question II.1

Pour entretenir notre treuil Goliath nous avons besoin de changer les vis REP 5 **donner** la longueur de celle-ci ainsi que la quantité nécessaire. Vous pouvez vous aider du document technique 10/10

Longueur de la vis REP : Il faut 2 vis de 12 mm de long

Note : /1

Question II.2

La référence de celle-ci est : Vis tête Hexagonale ISO 4017 M6x100

Expliquez la signification de l'indication H M6x100 dans la désignation de la vis

H : forme de la tête de la vis

M : Pas de vis Métrique ISO

6 : Diamètre de la vis

100 : Longueur de la vis sous tête

Note : /2

Question II.3

Le corps de notre treuil subissant les agressions des intempéries, il se trouve trop endommagé par la rouille. Dans un souci de délais nous le fabriquerons à bord du bateau, donc nous simplifierons sa forme.

A l'aide du document 9/9

1- calculez la Longueur Développée de la pièce CORPS 1 en vue d'une réalisation par pliage

$$LD = ((47+49)-2) + 90 - 4 + ((47+49)-2) = 94 + 86 + 94 = 274 \text{ mm}$$

Note : /4

2-Donnez les dimensions du flanc capable que vous allez utiliser pour fabriquer la pièce CORPS 1 :

$$\text{Dim plaque} = 274 \times 125 \times 2$$

Note : /1

Partie III : Construction

3-Dessinez le CORPS repère 1 à plat sur le document sujet page 3/3

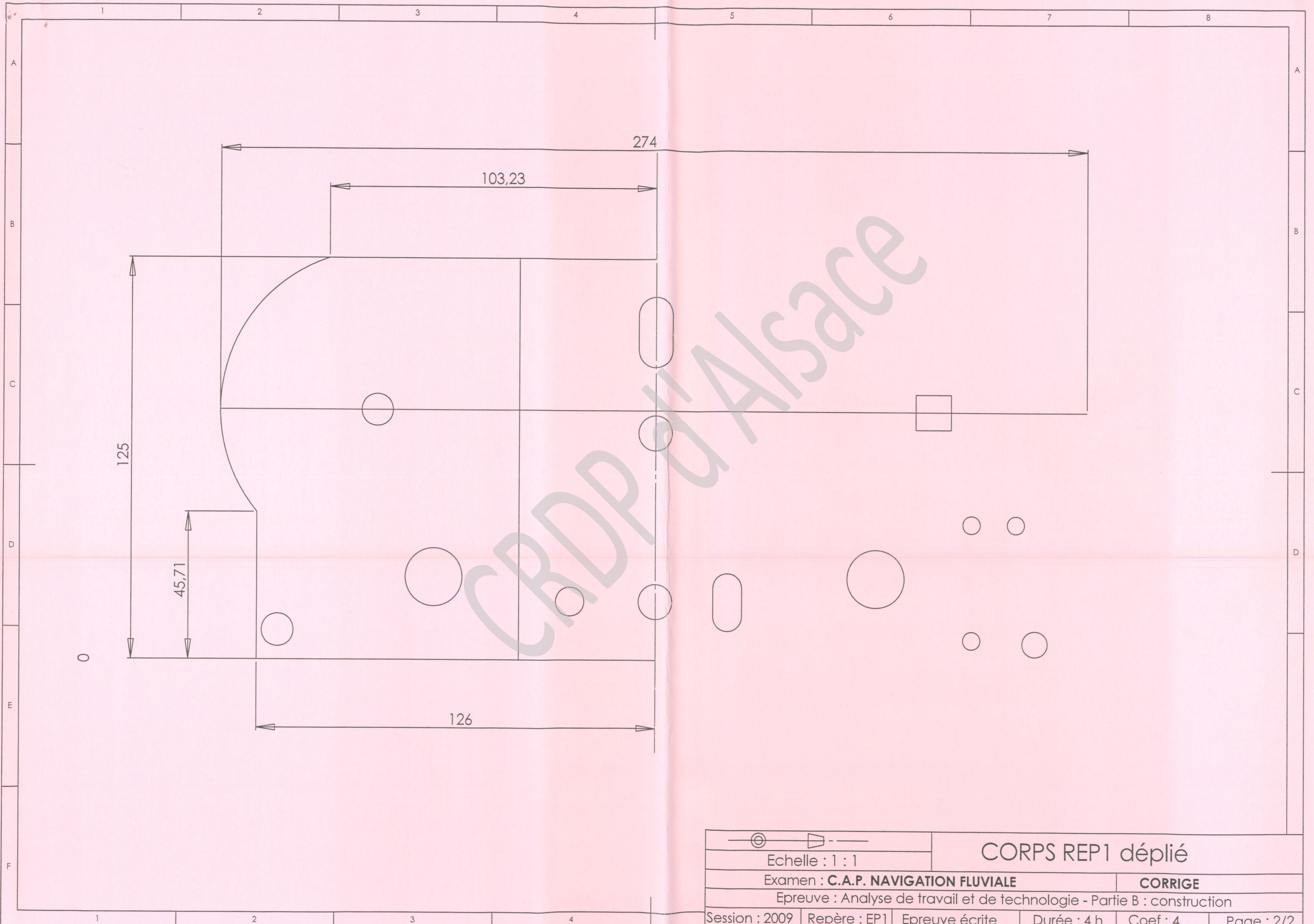
Note : /8

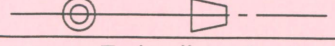
2-Effectuez la cotation dimensionnelle du CORPS repère 1 en n'indiquant que les cotes d'encombrement hors tout

Note : /2

Nota : vous serez jugé sur la qualité et la justesse du tracé ainsi que sur la propreté.

EXAMEN : C.A.P. NAVIGATION FLUVIALE					CORRIGE	
Epreuve : Analyse de travail et de technologie – Partie B: Construction						
Session : 2009	Repère: EP1	Epreuve Ecrite	Durée : 4 h	Coef : 4	Page : 1/2	



		CORPS REP1 déplié			
Echelle : 1 : 1		Examen : C.A.P. NAVIGATION FLUVIALE		CORRIGE	
Epreuve : Analyse de travail et de technologie - Partie B : construction					
Session : 2009	Repère : EP1	Epreuve écrite	Durée : 4 h	Coef : 4	Page : 2/2