



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

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

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

B.E.P. MAINTENANCE DE VEHICULES AUTOMOBILES

OPTION BATEAUX DE PLAISANCE ET DE PECHE

Session 2009

E.P. 1-1. COMMUNICATION TECHNIQUE

DOSSIER TRAVAIL – Le Guindeau

CONSEIL AU CANDIDAT

Il est conseillé de prendre connaissance des informations contenues dans ce Dossier avant de répondre aux questions posées dans le sujet

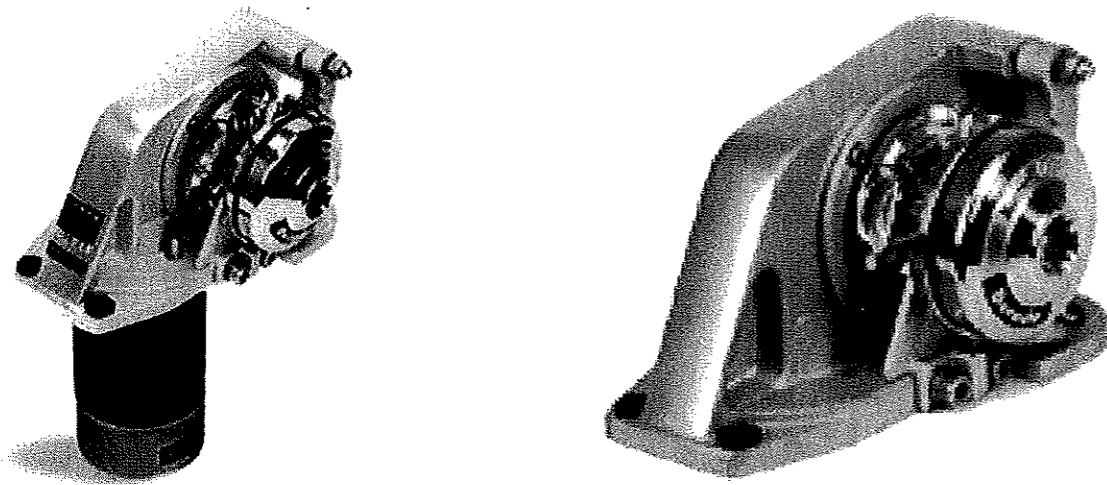
Ce dossier comprend 10 pages (1/10 à 10/10)

Ce dossier est à compléter et à rendre en entier en fin d'épreuve

Examen :	BEP M.V.A.	Dominante: Bateaux de plaisance et de pêche	Session 2009
Coef. EP1 :	4	Sous-épreuve : EP1 Communication technique 1^{ère} partie	
SUJET	Thème :	Représenter une pièce simple	Durée : 1h30
			Page 1 sur 10

1. MISE EN SITUATION

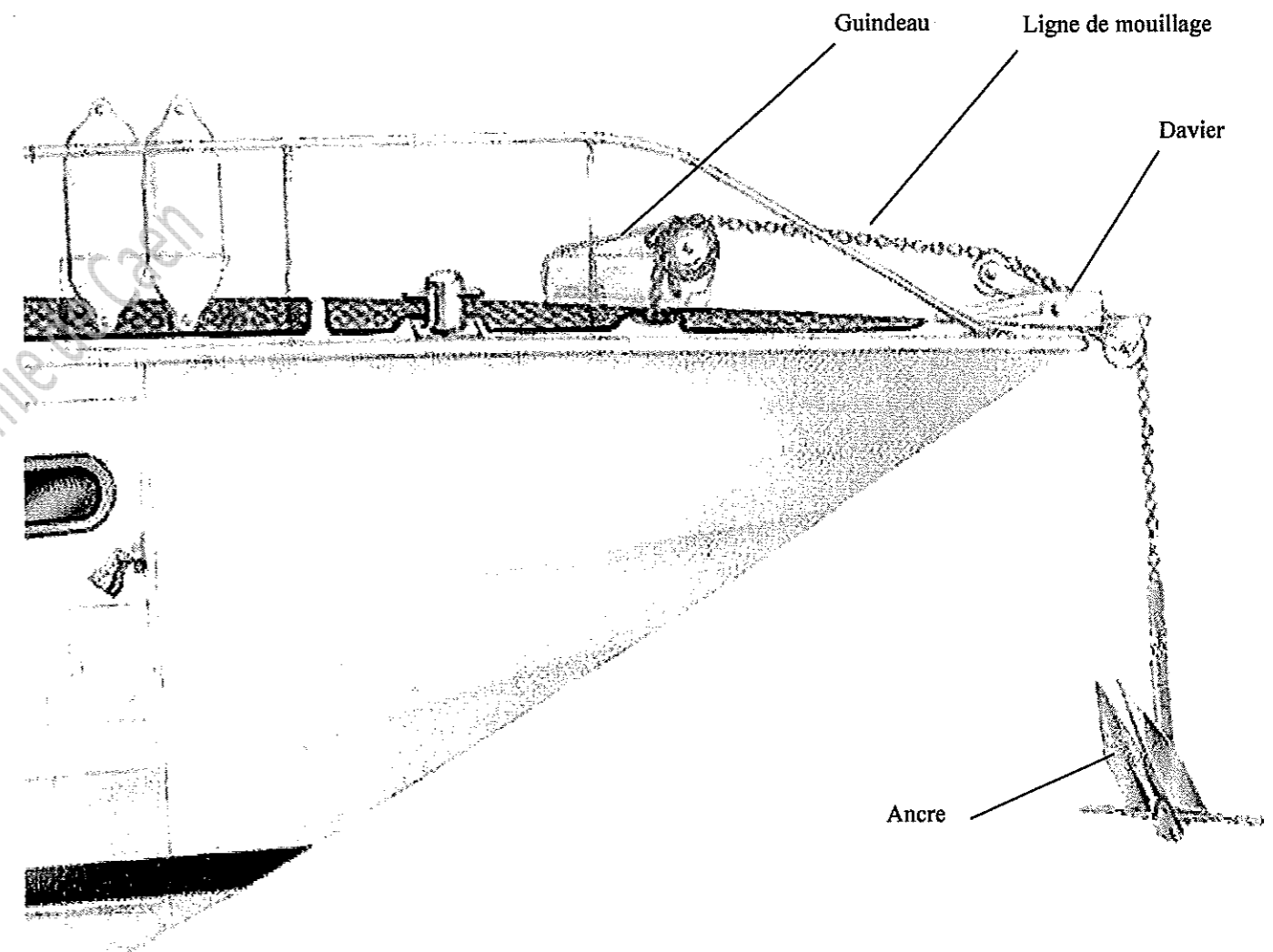
Tous les bateaux sont obligatoirement équipés d'une ligne de mouillage, constitué d'une ancre, de chaîne et éventuellement de cordage. Sur les navires de plaisance imposants, cette ligne de mouillage est lourde et difficilement manœuvrable à la main. Afin de faciliter la manœuvre de montée ou descente du mouillage, ces navires sont équipés d'un guindeau électrique.



Ce guindeau se trouve à la proue du bateau, sur le pont : le mouillage est guidé par un davier, fixé à l'étrave, et la ligne de mouillage est stockée dans le coqueron ou puits.

Il est fortement conseillé d'actionner le guindeau lorsque le moteur tourne, compte tenu de sa consommation électrique.

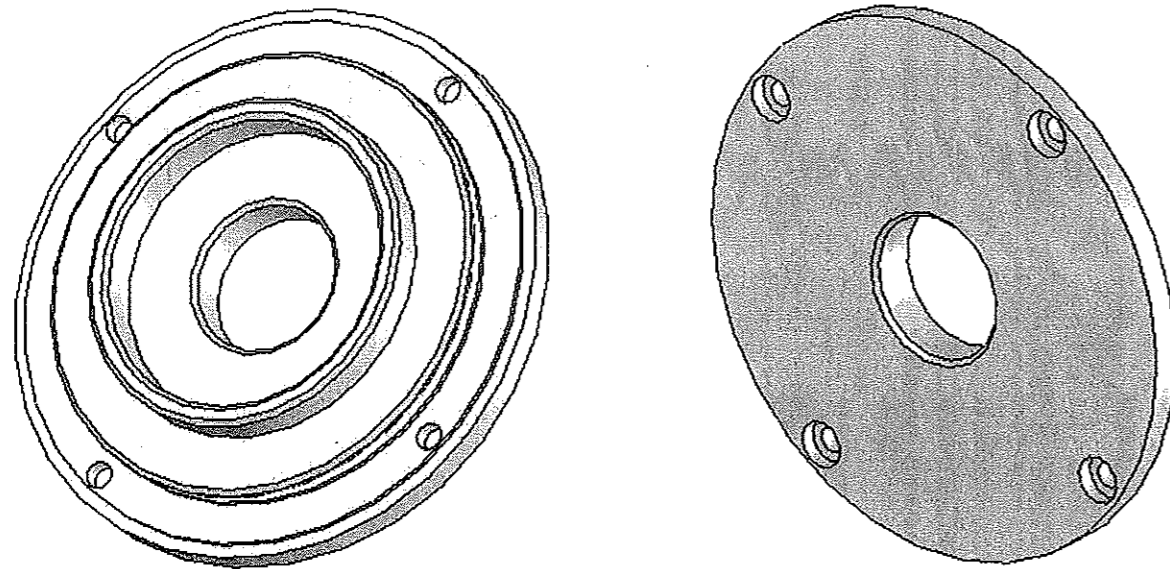
Le modèle faisant l'objet de notre étude est mixte (chaîne ou cordage) et débrayable, livré avec une manivelle.



Coef. EP1 : 4	Sous-épreuve : EP1 Communication technique 1 ^{ère} partie		
SUJET	Thème :	Représenter une pièce	Durée : 1h30
			Page 2 sur 10

2. DECODAGE

Le travail portera sur le couvercle 251 du guindeau.



2.1 Identification de la pièce.

Répondre sur les documents 4/10, 5/10 et 6/10.

Repérer en couleur sur l'éclaté, la nomenclature et les plans d'ensemble, dans toutes les vues, les parties visibles du couvercle 251.

2.2 Décodage du dessin de définition du couvercle 251.

Répondre sur les documents 8/10 et 9/10.

2.2.1 Indiquer l'échelle du dessin page 9/10.

2.2.2 Donner le nom de la coupe particulière représentée sur la vue de face.

2.2.3 Citer le nom technique des usinages repérés U1 à U4.

2.2.4 Repérer, de couleur différente, sur toutes les vues, les surfaces repérées S1 et S2.

2.2.5 Coter les surfaces repérées S3 et S4 du couvercle 251, à l'aide des ajustements portés sur les plans d'ensemble.

2.2.6 Préciser la fonction des surfaces repérées S1, S2 et S5.

/3

/1

/1

/4

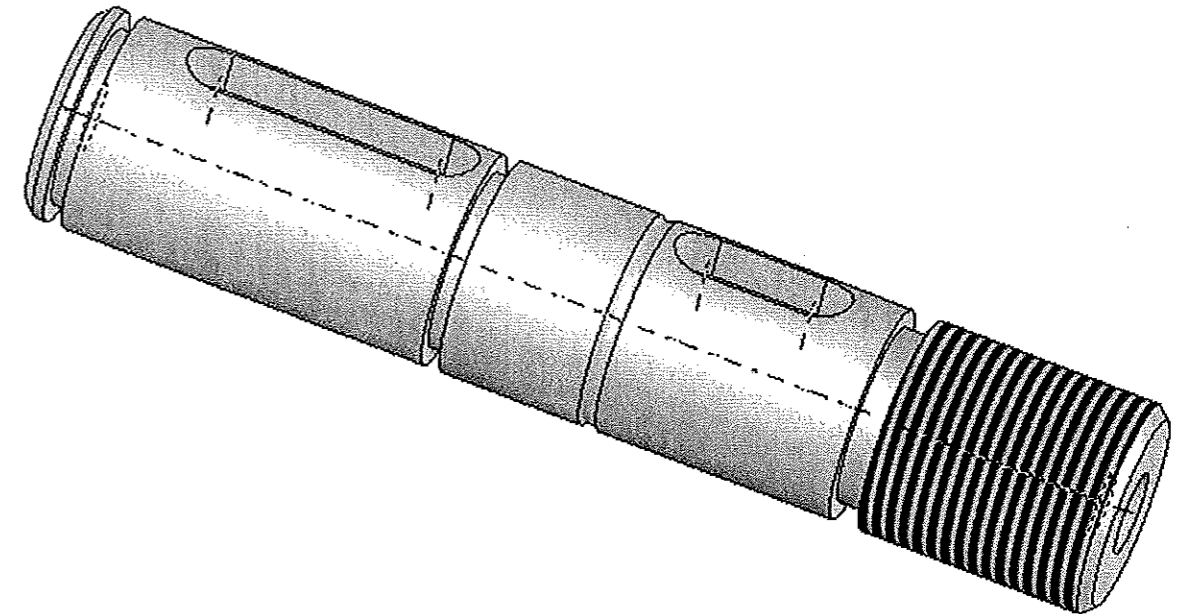
/2

/4

/3

3. TRAVAIL GRAPHIQUE

Le travail portera sur l'arbre 254 du guindeau.



3.1 Identification de la pièce.

Répondre sur les documents 4/10, 5/10, 6/10 et 7/10.

Repérer en couleur sur l'éclaté, la nomenclature et les plans d'ensemble, dans toutes les vues, les parties visibles de l'arbre 254.

3.2 Réalisation du dessin de définition de l'arbre 254.

Répondre sur les documents 8/10 et 10/10.

3.2.1 Donner le nom de la vue A-A.

3.2.2 Citer le nom technique des usinages repérés U5 et U6.

3.2.3 A l'aide des plans d'ensemble (documents pages 5/10 et 6/10), compléter le dessin de définition de l'arbre 254, à l'échelle 2 : 1, suivant les vues de :

- Face A-A ;
- Droite.

Ne pas représenter les arêtes cachées

/2

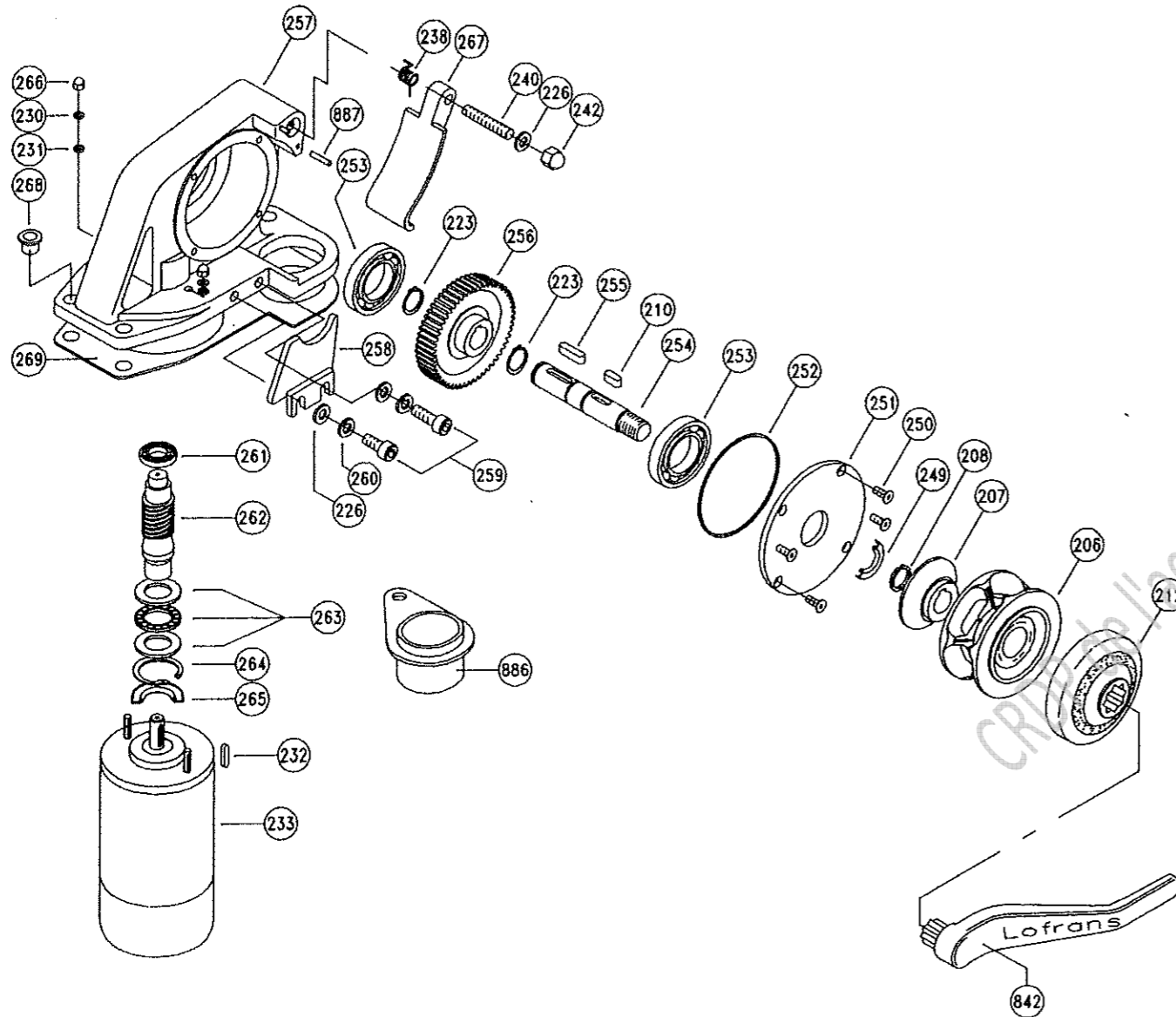
/1

/2

/12

/5

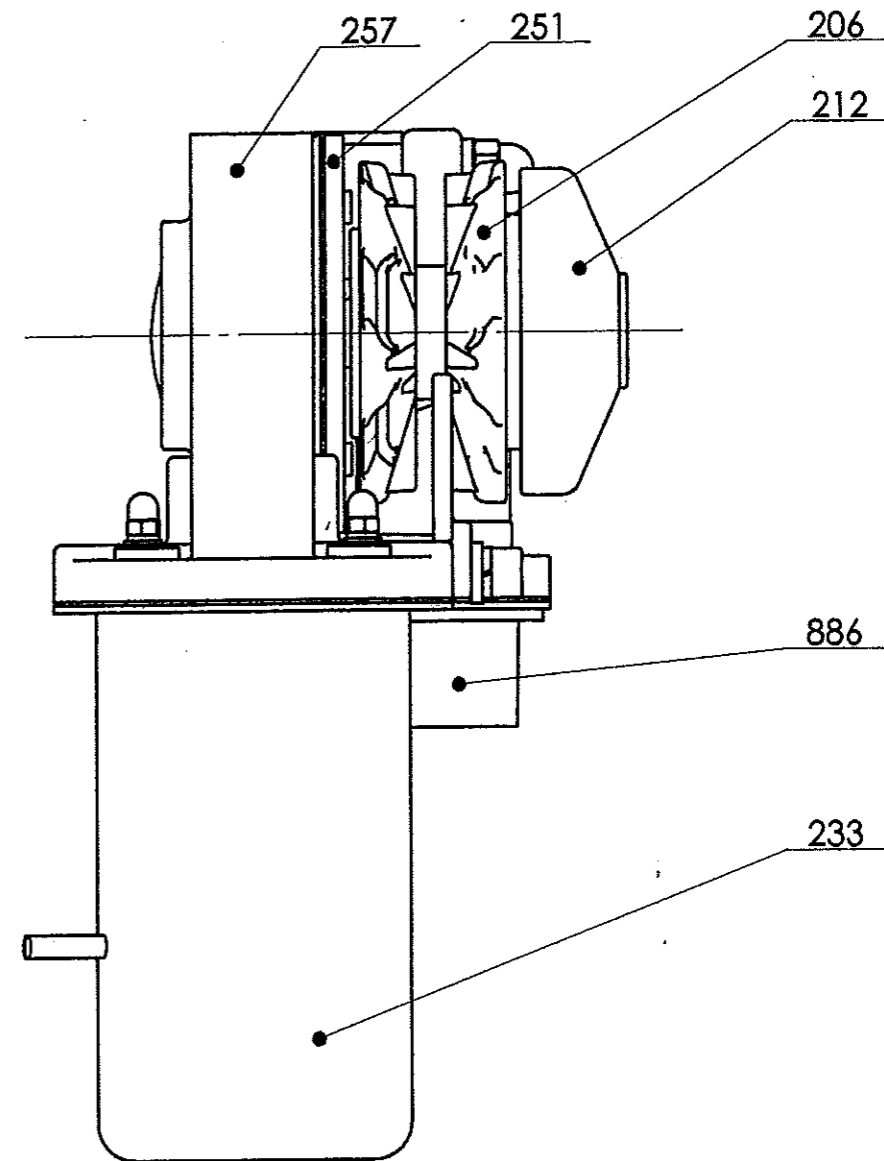
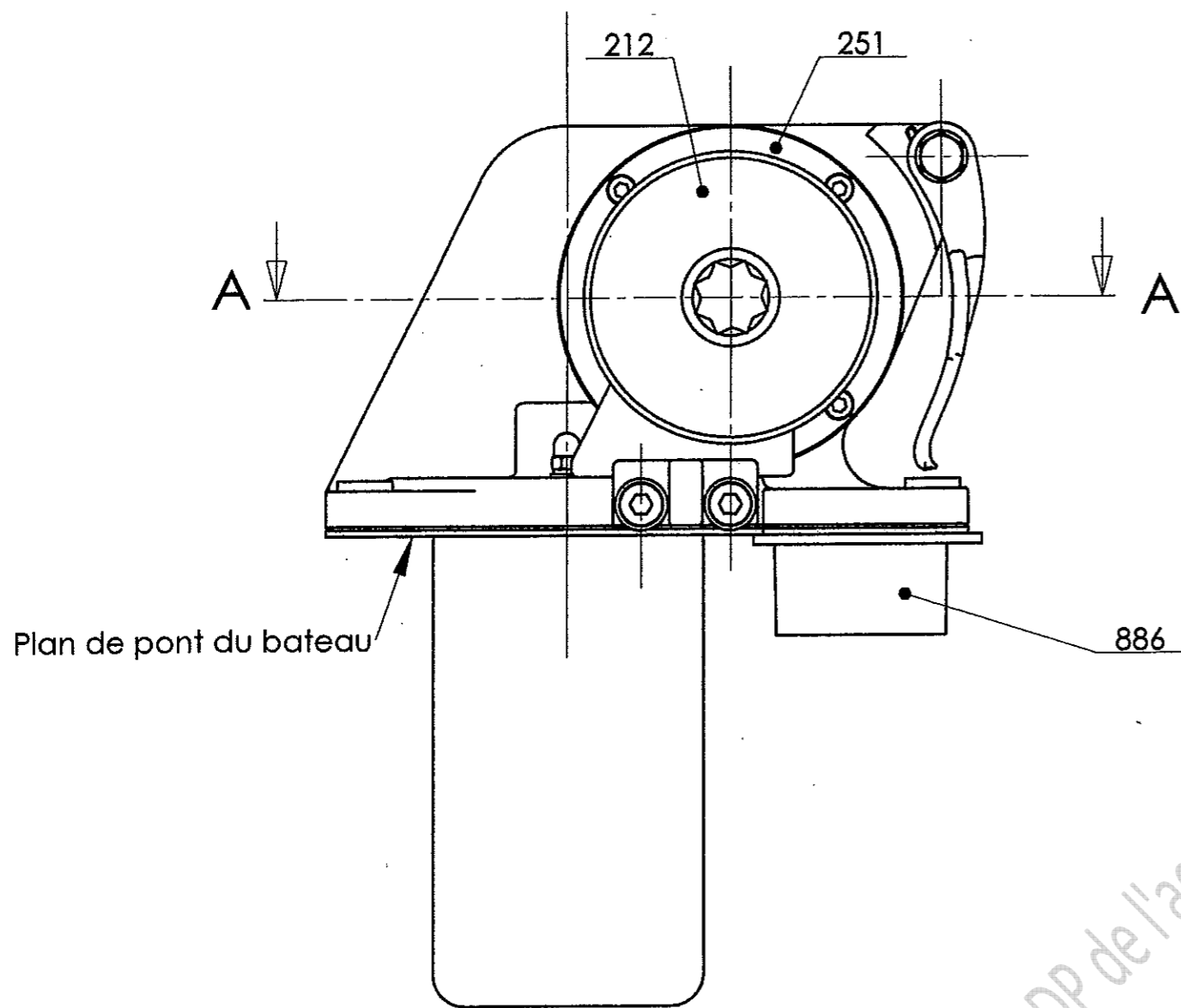
ÉCLATÉ DU GUINDEAU ÉLECTRIQUE



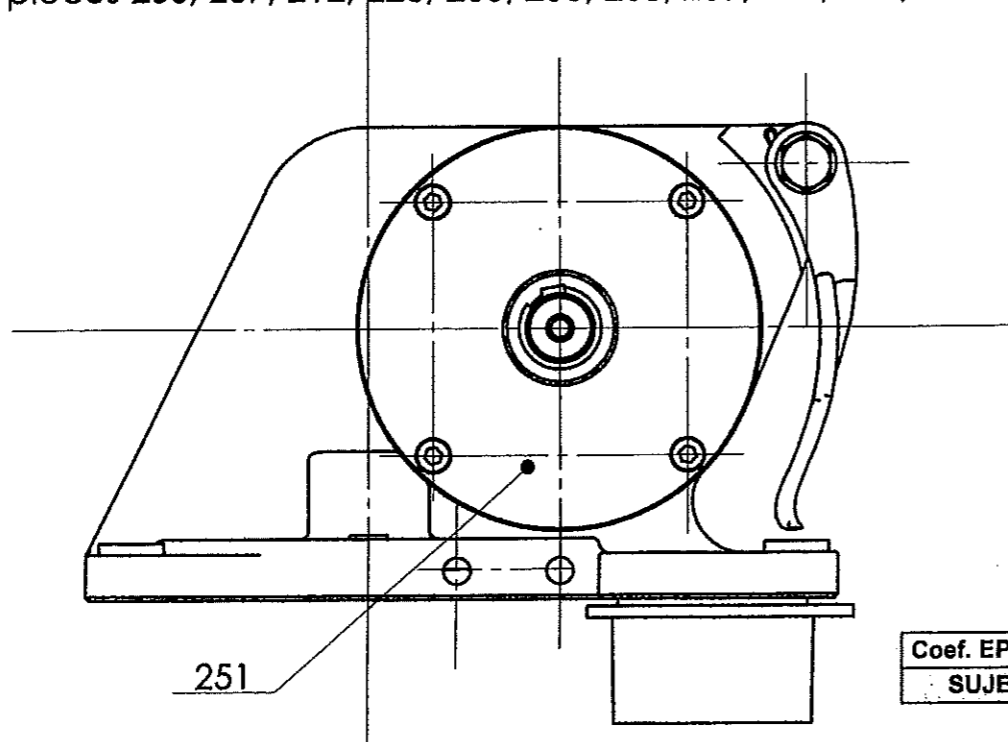
887	1	Goupille		
886	1	Guide chaîne		
842	1	Manivelle		
269	1	Joint plat		
268	3	Insert	Nylon	
267	1	Doigt		
266	2	Ecrou borgne M5		
265	1	Joint à lèvres		
264	1	Anneau élastique pour arbre		37 Din 472
263	1	Butée à billes - 51104		
262	1	Vis sans fin		
261	1	Roulement - 6001		
260	2	Rondelle W8		
259	2	Vis CHc M8 - 16		
258	1	Lamelle		
257	1	Corps	Alu anodisé	
256	1	Roue		
255	1	Clavette 6 x 6 x 25		
254	1	Arbre		
253	2	Roulement - 6006		
252	1	Joint torique		
251	1	Couvercle		
250	4	Vis CHc M5 - 8		
249	1	Joint à lèvres		
242	1	Ecrou borgne Nylstop M8		
240	1	Tige fileté M8 - 45		
238	1	Ressort		
233	1	Moteur électrique 500W 12V		
232	1	Clavette 4 x 4 x 15		
231	2	Rondelle L5		
230	2	Rondelle W5		
226	3	Rondelle L8		
223	2	Anneau élastique pour arbre		18 Din 471
212	1	Chapeau borgne		
210	1	Clavette 6 x 6 x 15		
208	1	Rondelle W 18		
207	1	Cône de débrayage		
206	1	Barbotin		

Rep	Nb	Désignation	Matière	Observations
-----	----	-------------	---------	--------------

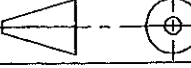
NOMENCLATURE - GUINDEAU ÉLECTRIQUE -



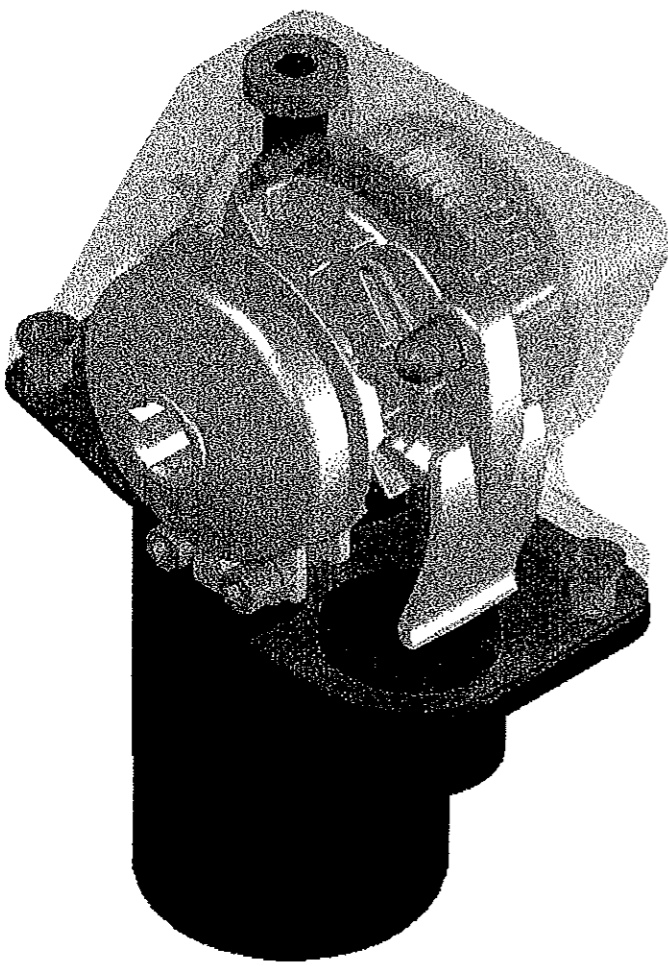
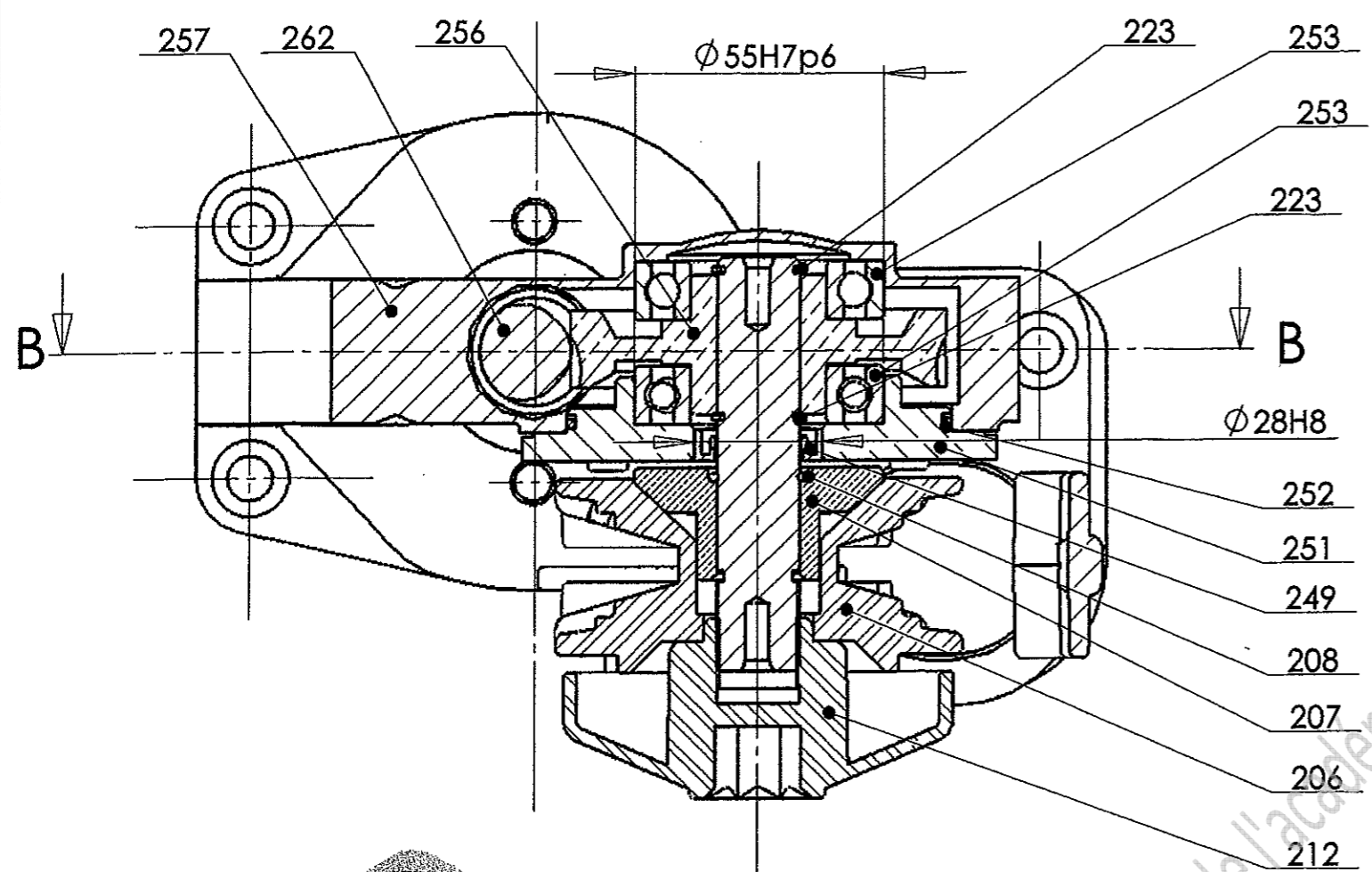
Tête du guindeau représentée sans le moteur,
et les pièces 206, 207, 212, 226, 230, 233, 258, 259, 260, 266, 269.



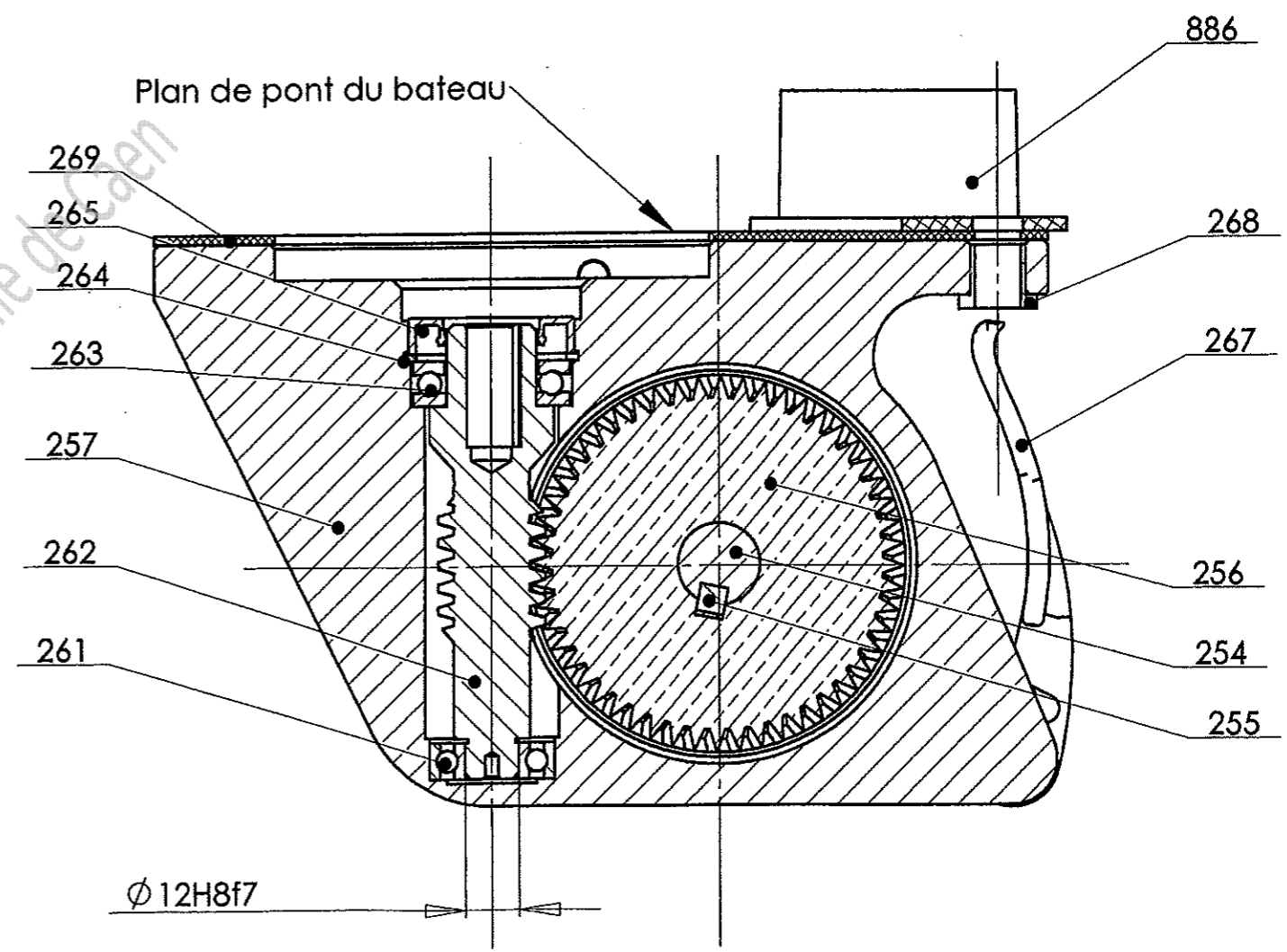
Coef. EP1 : 4	Sous-épreuve : EP1 Communication technique 1 ^{ère} partie		
SUJET	Thème : Représenter une pièce	Durée : 1h30	Page 5 sur 10


 Echelle: 1 : 2
 A3-H

A-A



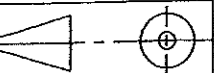
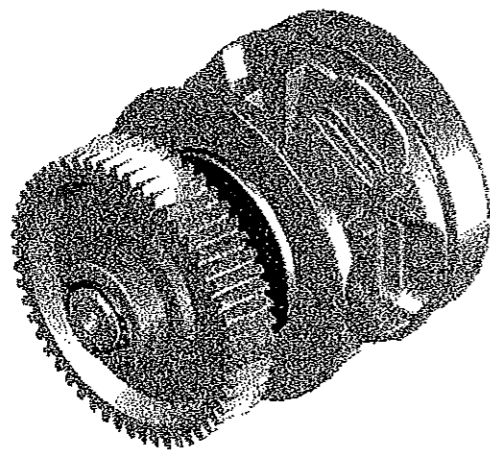
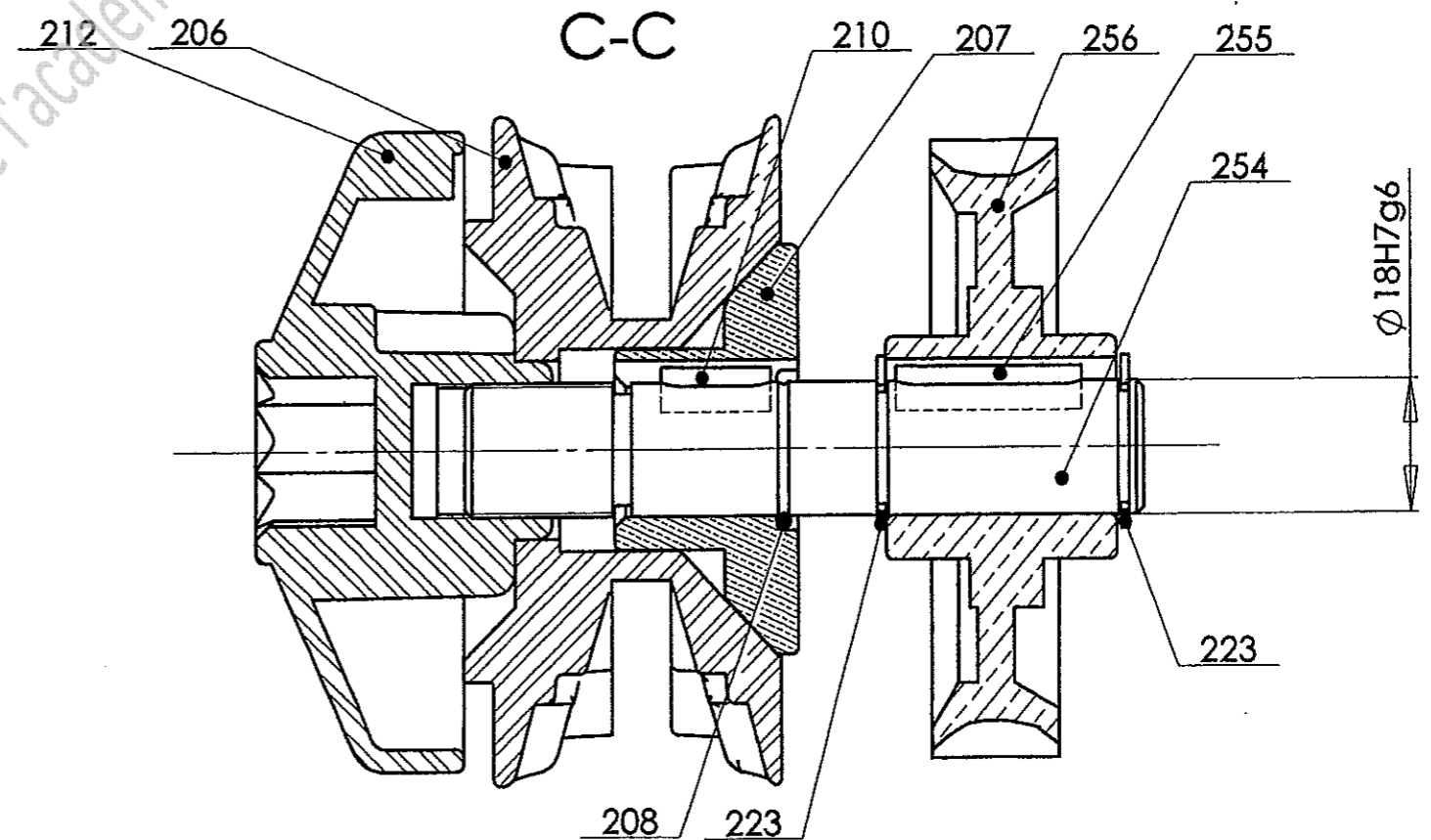
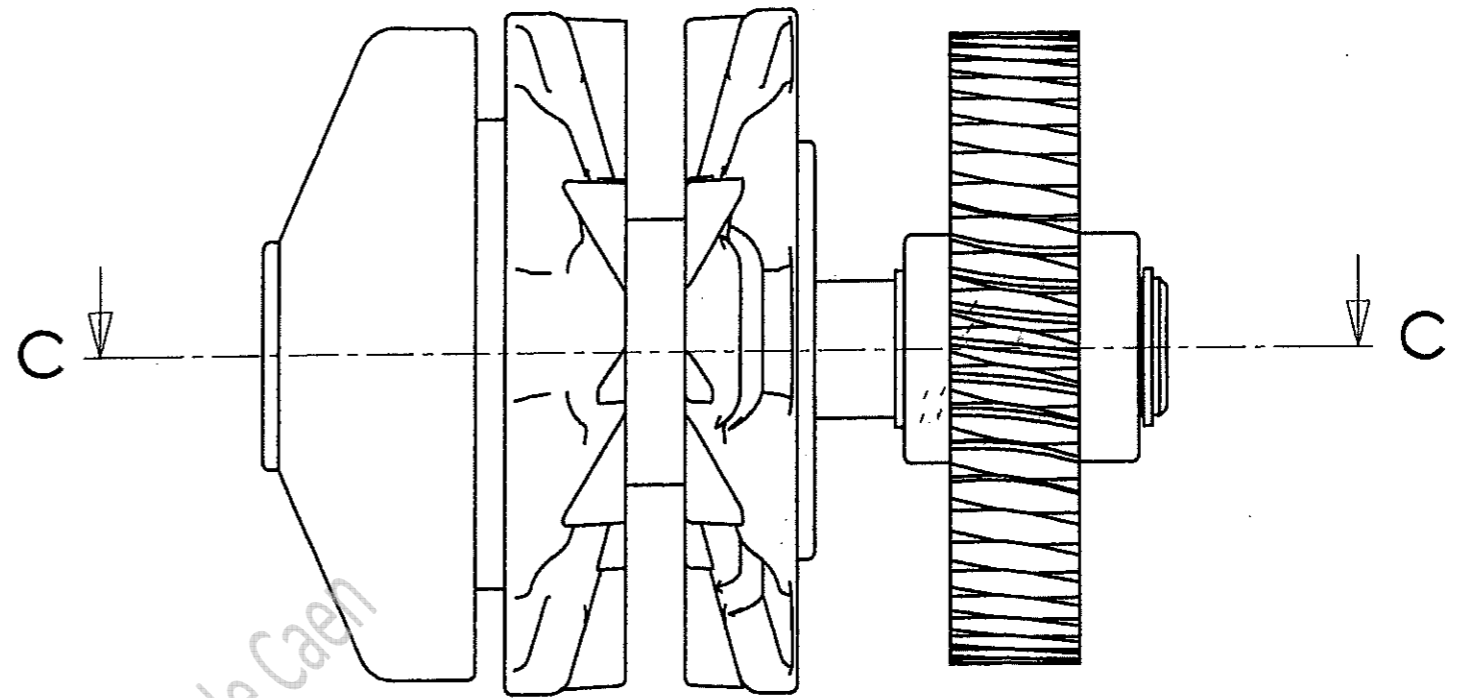
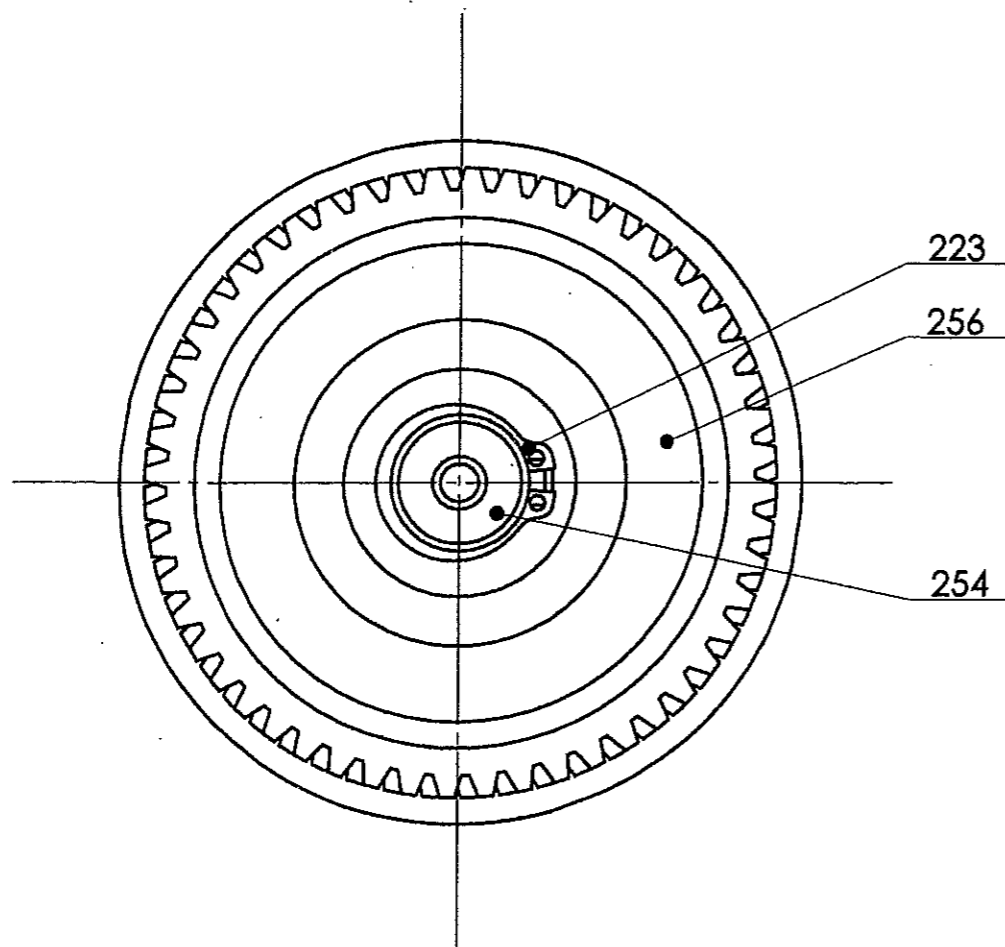
B-B



Coef. EP1 : 4	Sous-épreuve : EP1 Communication technique 1 ^{ère} partie		
SUJET	Thème : Représenter une pièce	Durée : 1h30	Page 6 sur 10

Echelle: 2 : 3

 A3-H



**DESSIN DE DÉFINITION
DU COUVERCLE 251**

ARBRE 254

2.2.1 Echelle du dessin :

2.2.2 Nom de la coupe particulière :

2.2.3 Nom technique des usinages :

U1 :

U2 :

U3 :

U4 :

2.2.4 Travail sur le dessin (page 9/10).

2.2.5 Travail sur le dessin (page 9/10).

2.2.6 Fonction des surfaces :

S1 :

S2 :

S5 :

3.2.1 Nom de la vue A-A :

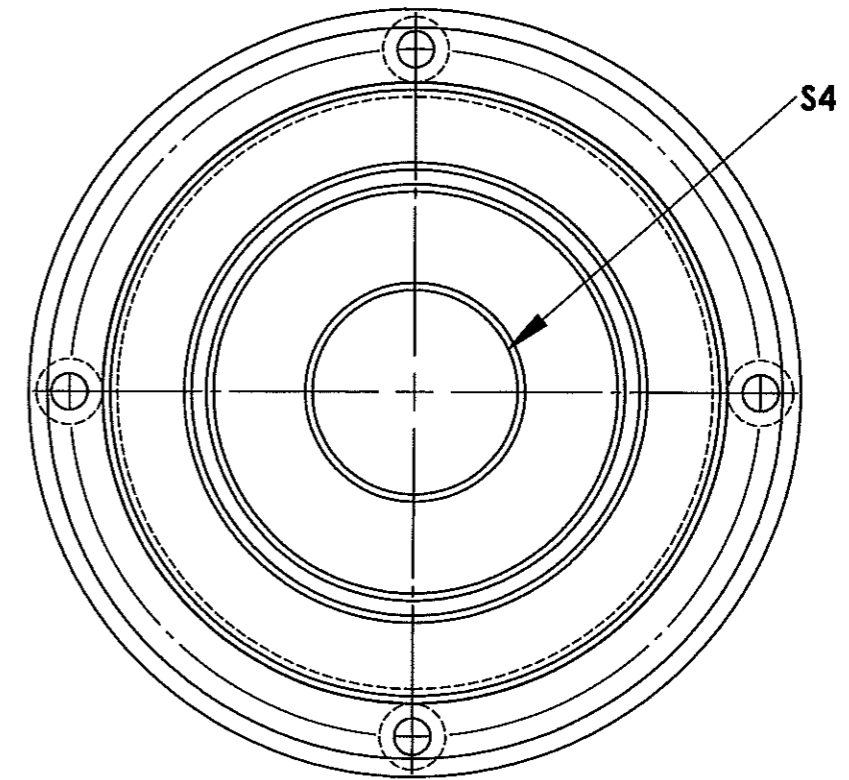
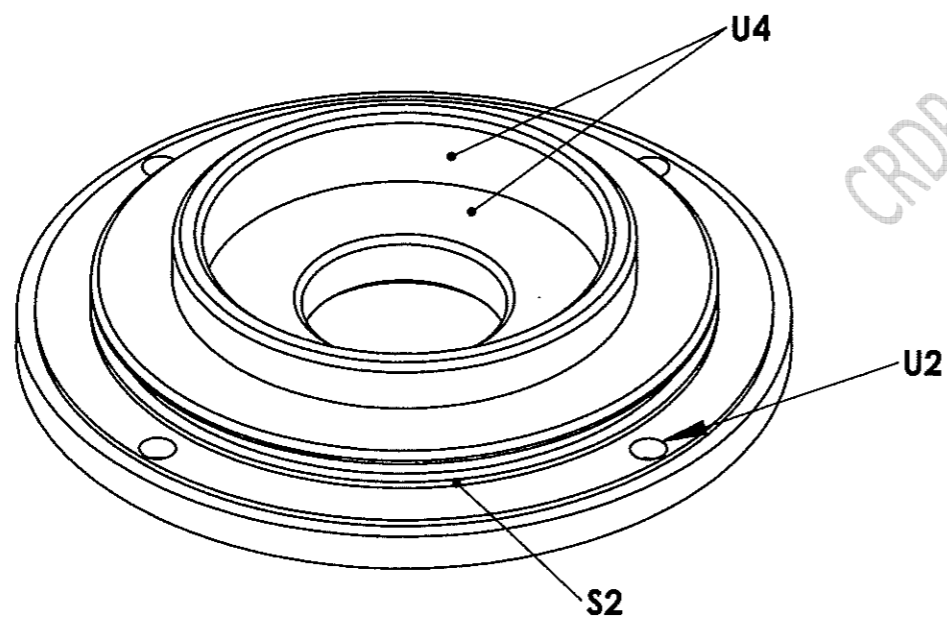
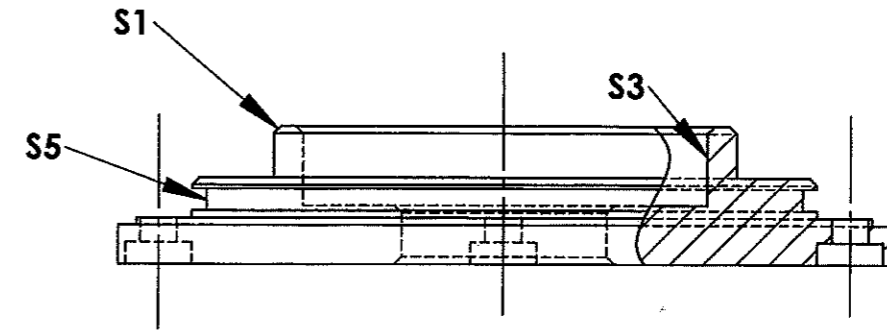
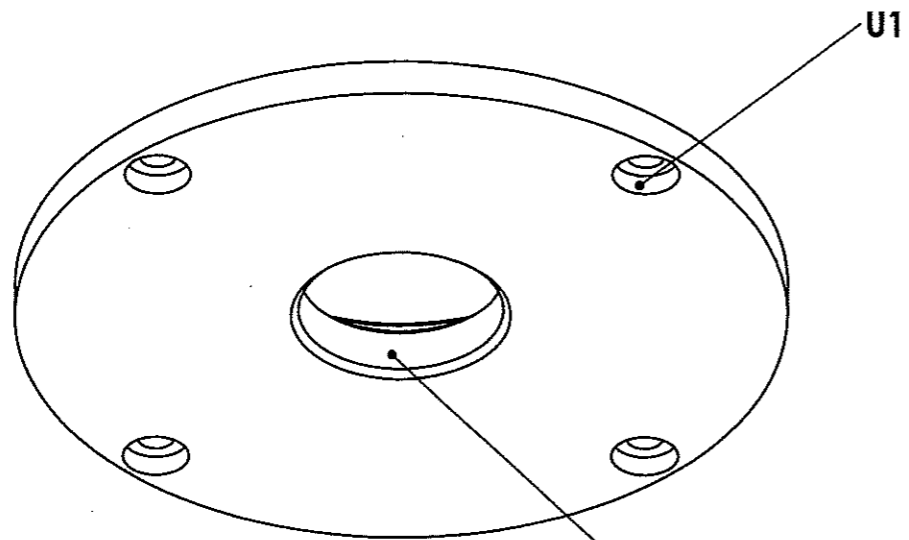
3.2.2 Nom technique des usinages :

U5 :

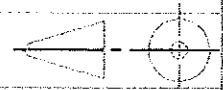
U6 :

3.2.3 Travail sur le dessin (page 10/10).

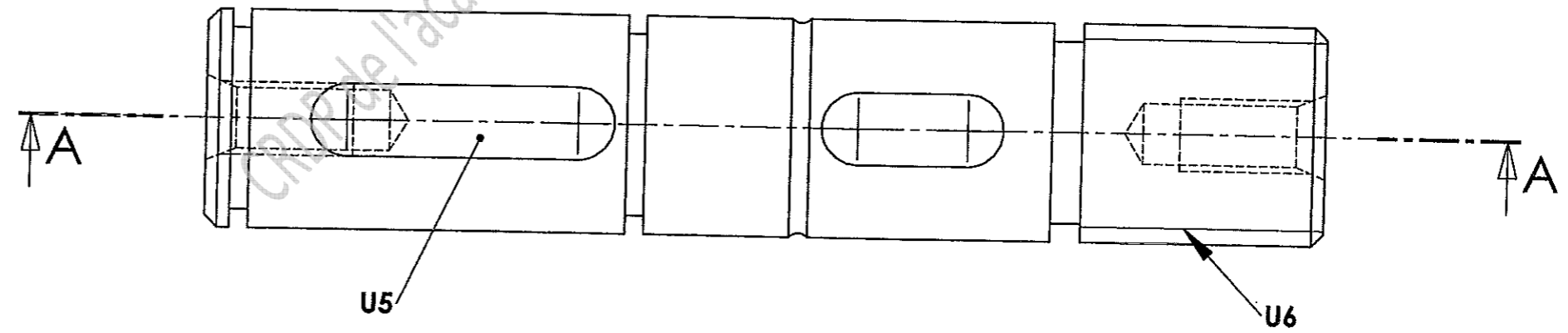
CRDP de l'académie de Caen



CRDP de l'académie de Caen

Coef. EP1 : 4	EP1 Communication technique	Session 2009	 Echelle: 1:1
SUJET Thème : Représenter une pièce		Page 9 / 10	

A-A



Coef. EP1 : 4	EP1 Communication technique	
SUJET	Thème : Représenter une pièce simple	
Page 10 / 10		Echelle: 2 : 1
		A3-H