

**Mention complémentaire  
DESSINATEUR EN  
CONSTRUCTION MECANIQUE  
SESSION 2003**

**EPREUVE E2**

**MODIFICATION DE PRODUIT**

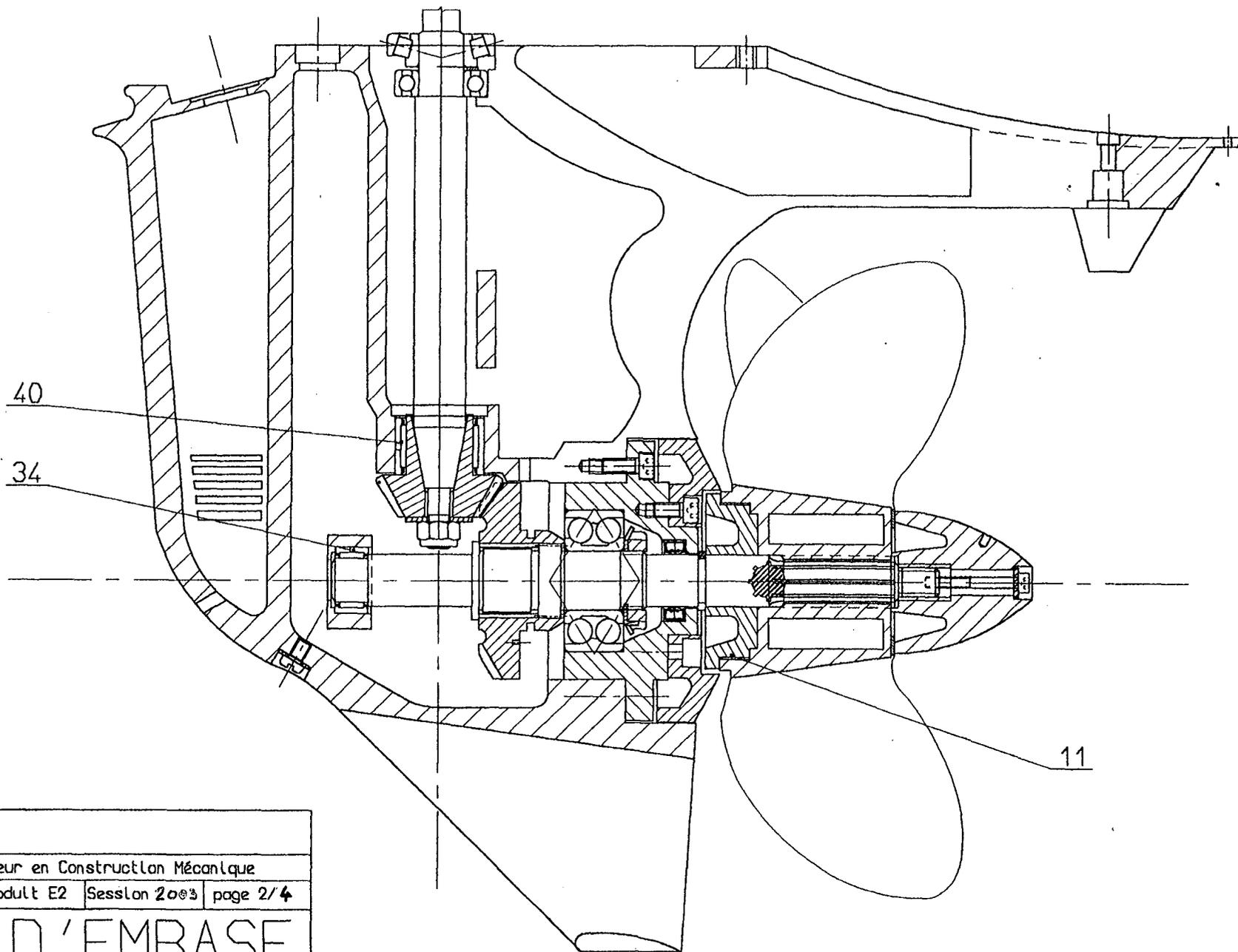
**TEMPS : 3 heures**

**Le dossier comprend :**

- Le dessin d'ensemble de l'Embase de Hors Bord page 2/4
- Le travail demandé page 3 /4
- La feuille d'évaluation page 4/4
- La disquette sujet

**Document à rendre en fin d'épreuve**

- La disquette de travail
- la sortie traceur
- La feuille d'évaluation avec votre numéro de candidat



Mention Dessinateur en Construction Mécanique	
Modification de produit E2	Session 2003 page 2/4
PIED D'EMBASE	

## DEROULEMENT DE L'EPREUVE :

Chaque étape de votre travail fera l'objet d'un appel au surveillant afin de valider votre travail sur le document "EVALUATION". Si, pour un motif quelconque, vous avez besoin d'une aide pour réaliser une des demandes du sujet, elle vous sera fournie pour que vous puissiez continuer. Cette aide sera décomptée dans le barème. Pensez à faire des sauvegardes fréquentes afin de ne pas perdre plus de dix minutes de votre travail en cas de coupure de courant.

## OBJET DE L'ETUDE :

Vous devez en premier : réaliser une copie des fichiers de votre disquette de travail dans un répertoire que vous nommerez "DOUBLE".

Le document 2/5 représente un pied d'embase de moteur hors bord utilisé sur les bateaux propulsés par un moteur thermique. Seule la transmission de puissance à l'hélice figure sur le document.

Ce plan est également disponible en partie sur votre disquette dans le fichier "EMBASE".

Votre fichier de travail comportant les modifications demandées ci-dessous, devra avoir pour nom "MODIF".

## TRAVAIL PROPOSE :

### 1. Mise sous tension du poste de travail

Réaliser une copie des fichiers de travail dans un répertoire « DOUBLE ».

### 2. Vérifier la présence sur votre disquette des fichiers suivants:

EMBASE	dessin d'ensemble à modifier	format A3H
HELICE	dessin de détails de l'hélice	format A4V
BOITE	dessin de la boîte à roulement	format A4V
ACCESS	dessins de détails des accessoires	format A4 V

### 3. Vérifiez que les pignons coniques ont bien leurs sommets confondus au point de concours de leurs axes respectifs en prolongeant par un trait mixte les génératrices des cônes.

### 4. Placez la boîte à roulement de l'arbre d'hélice (fichier BOITE) et représentez une vis de fixation à l'aide de votre bibliothèque (ou le fichier ACCESS).

### 5. Placez les roulements à aiguilles manquants des arbres de la transmission sans les modifier à l'aide de votre bibliothèque (ou le fichier ACCESS).

### 6. Placez la BUTFE entretoise d'appui de l'hélice disponible dans le fichier ACCESS.

### 7. Changez l'hélice en place par celle du fichier HELICE et placez une rondelle frein sous la tête de vis de fixation du cône d'hélice (disponible éventuellement dans le fichier ACCESS)

### 8. Placez une vis de fixation de la butée entretoise d'hélice (disponible dans ACCESS).

### 9. Ajoutez la vis de vidange du carter avec son joint (disponible dans le fichier ACCESS).

### 10. Complétez le hachurage manquant du carter de pied d'embase.

### 11. Placez les repères des pièces figurant dans le fichier ACCESS

### 12. Dans un fichier que vous appellerez ARBRE, réalisez le dessin de définition de l'arbre d'hélice avec cotation limitée aux portées de roulements, et cannelures de l'hélice ( A4H).

### 13. réalisez une sortie traceur du fichier ARBRE sans oublier d'y placer votre numéro de candidat

### 14. Enregistrer vos fichiers sur la disquette. Ranger le poste de travail

Académie de CAEN	M.C.	Session 2003
Durée : 3 heures	FEUILLE : 3/4	E2 Modification de produit
SUJET		Dessinateur en construction mécanique

# EVALUATION

Durant votre épreuve, les surveillants pointeront par une croix dans la colonne validation chaque étape terminée de votre travail.

	Validation	Note sur
1 Mise sous tension du poste de travail Contrôler le contenu de la disquette de travail Réaliser la copie dans le répertoire "DOUBLE"	5	
2 Appeler le logiciel DAO	5	
3 Vérification du placement des pignons coniques	30	
4 Montage de la boîte à roulement	30	
5 Placement des roulements à aiguilles	40	
6 Montage de la butée entretoise de l'hélice	40	
7 Montage de la nouvelle hélice	30	
8 Placement de la rondelle frein	40	
9 Vis de fixation de la butée entretoise de l'hélice	30	
10 Vis de vidange avec son joint	15	
11 Hachures du carter du pied d'embase	15	
12 Présence des repères des accessoires	20	
13 Dessin de définition du fichier ARBRE	10	
14 Sortie traceur	60	
15 Ranger le poste de travail, vérifier votre N° de candidat sur vos documents.	20	
	10	

Nbre d'intervention(s) de l'examineur (aide)

-10

Nbre:            soit            pts

NOTE:            /20

N° du candidat : .....

Académie de CAEN	M.C.	Session 2003
Durée : 3 heures	FEUILLE : 4/4	E2 Modification de produit
SUJET		Dessinateur en construction mécanique