

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL
Étude et Définition de Produits Industriels
Épreuve E3 - Unité : U 32

BREVET D'ÉTUDES PROFESSIONNELLES
Représentation Informatisée de Produits Industriels

Épreuve EP2 - Unité : UP 2 – 2^{ème} Situation

Élaboration de documents techniques

Durée : 4 heures

Session 2020

Coefficients : Bac Pro 1
BEP 4

Compétences sur lesquelles porte l'épreuve :

C 14 : Collecter les données

C 21 : Organiser son travail

C 33 : Produire les documents connexes

Ce sujet comporte :

- | | |
|---|-------------------|
| - Présentation de l'épreuve | Page : 2/8 |
| - Structure de l'épreuve | Page : 4/8 |
| - Mise en situation et problématique | Page : 4/8 |
| - Travail demandé | Pages : 5/8 à 6/8 |
| - <u>ANNEXE 1</u> : Vue éclatée du Sous- Ensemble Rotor | Page : 7/8 |
| - Fiche de suivi | Page : 8/8 |

Documents à rendre par le candidat :

- La fiche de suivi page 8/8 dûment complétée
- Tous les fichiers informatiques donnés et créés pendant l'épreuve
- Les 3 sorties imprimantes demandées

L'usage de la calculatrice avec mode examen actif est autorisé.
L'usage de la calculatrice sans mémoire, « type collège » est autorisé.
Tous documents personnels autorisés.

DOSSIER DE PRÉSENTATION

Visionner le diaporama « Décortiqueur de riz.ppsx »

Situé dans le dossier « U32-2020 »

DOSSIER DE TRAVAIL

« Décortiqueur de riz »

STRUCTURE DE L'ÉPREUVE

Tâche de l'épreuve	Temps indicatif
Prise de connaissance du diaporama de présentation et du dossier technique	30 min
TÂCHE 1 : NOTICE DE MONTAGE	
Réalisation de l'éclaté de la structure en 4 parties	30 min
Mise en plan de l'éclaté de la structure du décortiqueur	30 min
TÂCHE 2 : NOTICE DE MAINTENANCE DU COUTEAU	
Réalisation de l'éclaté du corps inférieur	1 h
Mise en plan de l'éclaté du corps inférieur	1 h
TÂCHE 3 : NOTICE D'UTILISATION	
Réalisation de la notice d'utilisation du décortiqueur	30 min
Total	4 h

DÉBUT DE SESSION

- ✓ **Mettre** sous tension les périphériques et le micro-ordinateur.
- ✓ **Renommer** le dossier « **U32-2020-XXXX** ». (XXXX : numéro du candidat)

SESSION DE TRAVAIL

- ✓ **Sauvegarder** tous les travaux dans le dossier « **U32-2020-XXXX** ».
- ✓ Le candidat est responsable de la sauvegarde régulière de son travail dans le dossier.

FIN DE SESSION

- ✓ **Effectuer** les sorties imprimante demandées.
- ✓ **Vérifier** la présence des fichiers du travail produit dans le dossier « **U32-2020-XXXX** ».
- ✓ **Appeler** le surveillant correcteur pour :
 - ☐ **Enregistrer** le contenu de « **U32-2020-XXXX** » sur un support externe.
 - ☐ **Vérifier** et **certifier** le transfert correct sur le support externe.
 - ☐ **Émarger** la « fiche de suivi ».

PROBLÉMATIQUE

Le décortiqueur sera livré avec des notices de fabrication, de maintenance et d'utilisation. S'agissant d'un produit destiné principalement aux pays en voie de développement, nous privilégierons les représentations graphiques plutôt que le texte. Vous participerez à l'élaboration de ces notices.

- Tâche 1 : Notice de montage.
 - L'éclaté de la structure du décortiqueur en 4 sous-ensembles.
 - Mise en plan de l'éclaté.
- Tâche 2 : Notice de maintenance.
 - L'éclaté du corps inférieur.
 - Mise en plan de l'éclaté.
- Tâche 3 : Notice d'utilisation.
 - Terminer le document Word de la notice d'utilisation.

La société Codéart, équipée de logiciels de C.A.O., désire réaliser une notice de montage de son décortiqueur destinée à être livrée aux monteurs du décortiqueur.

TÂCHE 1 : NOTICE DE MONTAGE

À partir du fichier « *Décortiqueur.sldasm* » disponible dans le dossier *modèle Solidworks* (U32-2020-XXXX/ Modèle Solidworks) :

- ✓ **Réaliser** l'éclaté du décortiqueur en 4 sous-ensembles (ne pas éclater les sous-ensembles)

a) Réaliser un éclaté de la structure du décortiqueur :

Vous créerez une vue éclatée du décortiqueur en veillant à fournir à l'utilisateur un document le plus clair possible.

Critères :

- Afficher les lignes d'éclatement.
- Utiliser une perspective isométrique.
- Ne pas afficher l'origine des pièces.
- Les pièces de l'éclaté ne se chevaucheront pas.
- L'éclaté doit respecter autant que possible les principaux axes de montage ou de démontage.

Enregistrer dans U32-2020-XXXX Nom de fichier : Décortiqueur-éclaté-XXXX.sldasm

b) Réaliser une mise en plan de l'éclaté précédent :

- ✓ **Réaliser la mise en plan de l'éclaté de la structure du décortiqueur**

Critères :

- Format A3 H (fond de plan fourni dans le dossier U32-2020).
- L'éclaté doit permettre l'identification des différents sous-ensembles pour le montage grâce à la nomenclature qui sera incluse dans la mise en plan.
- Le modèle sera en image filaire.
- Supprimer les lignes cachées.

- Insérer une nomenclature des sous-ensembles et repérer de la façon suivante les différents sous-ensembles (ne faire apparaître que les 4 sous-ensembles dans la nomenclature) :
 - 100 → support
 - 200 → corps inférieur
 - 300 → rotor
 - 400 → corps supérieur

Enregistrer dans U32-2020-XXXX Nom de fichier : Décortiqueur-éclaté-XXXX.sldrw

TÂCHE 2 : NOTICE DE MAINTENANCE DU COUTEAU

À partir du fichier « *Ensemble Corps Inférieur.sldasm* » disponible dans le dossier *modèle solidworks* (U32-2020-XXXX/ Modèle Solidworks) :

- ✓ **Réaliser** l'éclaté du sous-ensemble corps inférieur.

Prendre exemple sur la vue éclatée du sous-ensemble rotor (**page 7/8**)

a) Réaliser un éclaté du sous-ensemble corps inférieur :

Pour permettre la maintenance des pièces d'usure (couteau de décorticage), vous créerez une vue éclatée nommée « éclaté corps inférieur » en veillant à fournir à l'utilisateur un document le plus clair possible.

Critères :

- Ne pas afficher les lignes d'éclatement.
- Utiliser une perspective isométrique.
- Ne pas afficher l'origine des pièces.
- Les pièces de l'éclaté ne se chevaucheront pas.
- L'éclaté doit respecter autant que possible les principaux axes de montage ou de démontage.

Enregistrer dans U32-2020-XXXX Nom de fichier : corps inférieur-éclaté-XXXX.sldasm

b) **Réaliser une mise en plan de l'éclaté précédent :**

À partir du fichier « Fond de plan vierge A3H.sldprt » :

- ✓ **Réaliser la mise en plan de l'éclaté du sous-ensemble corps inférieur**

Critères :

- Les éclatés doivent permettre l'identification des différentes pièces pour la maintenance
- Le modèle sera en image filaire.
- Supprimer les lignes cachées.
- Format A3 H (fond de plan fourni dans le dossier U32-2020)
- Insérer une nomenclature et les repères de toutes les pièces (le repérage de la première pièce commencera par le repère **201**).

Enregistrer dans U32-2020-XXXX Nom de fichier : corps inférieur-éclaté-XXXX.sldrw

Critères :

- La notice d'utilisation sera enregistrée au format Word (.doc)
- L'image du décortiqueur répondra aux consignes (sans ombre et fond blanc uni)
- Placement judicieux des numéros des différentes étapes.

Enregistrer dans U32-2020-XXXX Nom de fichier : Notice d'utilisation-XXXX.doc

TÂCHE 3 : NOTICE D'UTILISATION

a) **Réaliser la notice d'utilisation du décortiqueur de riz**

La société Codéart souhaite fournir aux utilisateurs du décortiqueur de riz, une notice d'utilisation. Compte tenu de la grande variété géographique des lieux d'utilisation de cette machine, la notice d'utilisation se doit d'être compréhensible quelle que soit la langue ou le niveau d'éducation de la personne amenée à utiliser le décortiqueur. Pour ce faire, elle devra être constituée d'images explicites permettant la mise en œuvre du décortiqueur par tous.

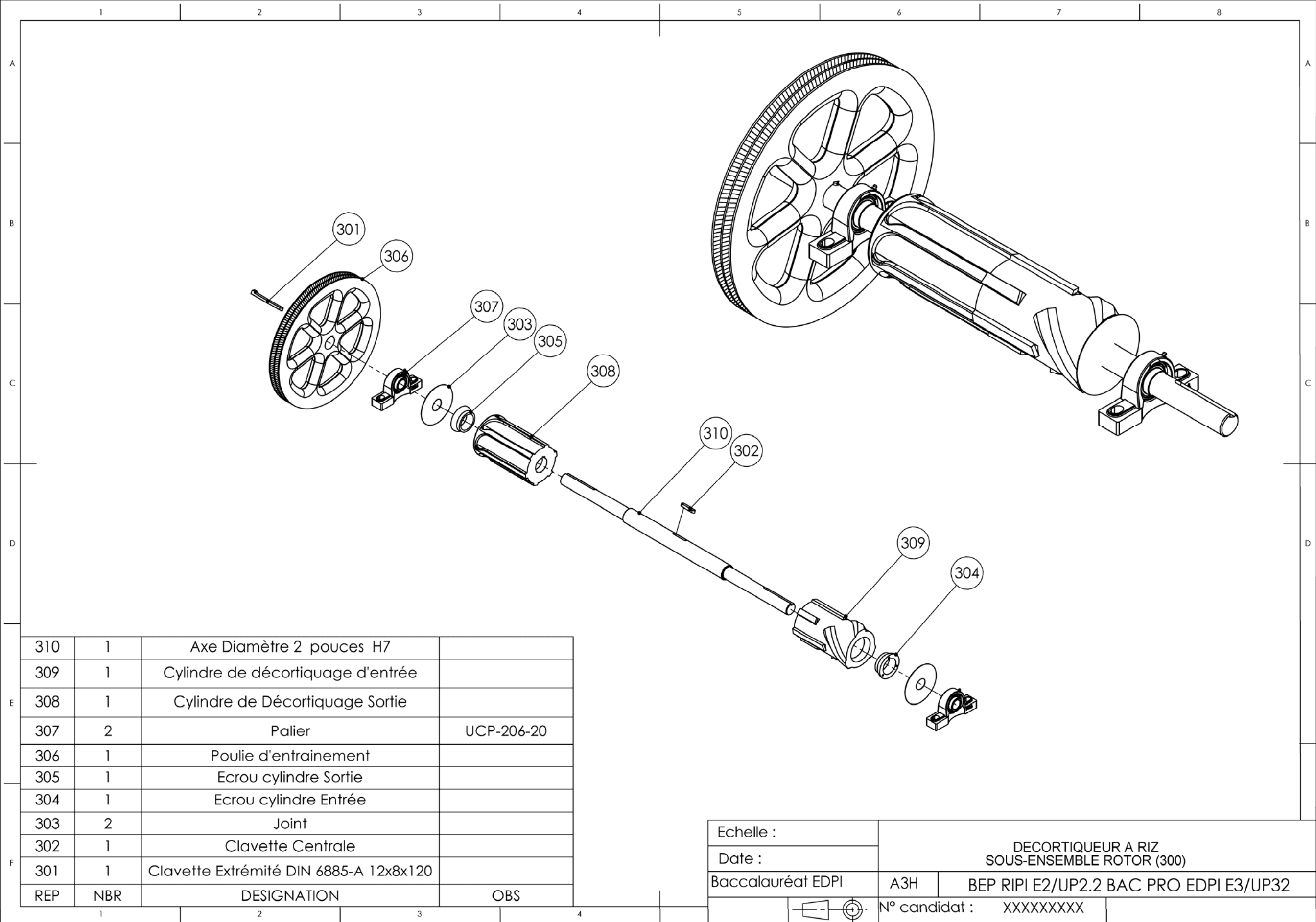
A partir du fichier **Décortiqueur.sldasm** :

- Réaliser une image du décortiqueur en configuration « fermée » sur un fond blanc uni, sans ombre et en perspective isométrique. Cette image devra permettre de localiser au mieux les pièces concernées lors de l'utilisation.

Sur le document au format Word **Notice d'utilisation à compléter.doc** :

- Les numéros de 1 à 6 présentent les actions à effectuer sur les pièces du décortiqueur. **Ajouter** l'image créée dans le cadre pointillé. **Indiquer** sur l'image que vous avez insérée les numéros de 1 à 6 (**Insertion/zone de texte**) montrant les pièces du décortiqueur qui sont à actionner.

ANNEXE 1 : Vue éclatée du Sous-Ensemble Rotor



DANS CE CADRE	Académie :	Session :
	Examen :	Série :
	Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :
	Épreuve/sous épreuve :	
	NOM :	
	(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)	
NE RIEN ÉCRIRE	Prénoms :	N° du candidat
	Né(e) le :	(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)
	Note :	

Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance.

FICHE DE PROCÉDURE

MISE EN ŒUVRE DU SYSTÈME

Matériel et Logiciel

DÉBUT DE SESSION

- Mettre sous tension les périphériques et le micro-ordinateur,
- Renommer le dossier **U32 – 2020** de C : \ en **U32 – 2020 – XXXX** (XXXX : n° du candidat).

SESSION DE TRAVAIL

Le candidat est responsable de la sauvegarde régulière de son travail dans le dossier : **U32 – 2020 – XXXX**.

FIN DE SESSION

- Effectuer les sorties imprimante demandées,
- Vérifier la présence des fichiers du travail produit dans le dossier **U32 – 2020 – XXXX**,
- Appeler le surveillant correcteur pour :
 - ☐ Enregistrer le contenu de **U32 – 2020 – XXXX** sur un support externe,
 - ☐ Vérifier et certifier le transfert correct sur le support externe,

Fichiers sauvegardés :

Dossier : U32-2020-XXXX

Impressions :

Les documents imprimés seront agrafés à cette copie.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Fiche de suivi	
À remplir par le surveillant-correcteur	
DÉBUT DE SESSION Mettre sous tension les périphériques et le micro-ordinateur Renommer « U32-2020-XXXX » (XXXX : numéro du candidat)	INCIDENTS N° du candidat :
DÉROULEMENT Réalisation de l'éclaté du décortiqueur. Réalisation de la mise en plan du décortiqueur. Réalisation de l'éclaté du sous-ensemble corps inférieur. Réalisation de la mise en plan du sous-ensemble corps inférieur. Réalisation de la notice d'utilisation.	
FIN DE SESSION Effectuer les sorties imprimante demandées. Vérifier la présence des fichiers du travail produit dans le dossier U32–2020–XXXX , Appeler le surveillant correcteur pour : <ul style="list-style-type: none">• Enregistrer le contenu de U32–2020–XXXX sur un support externe,• Vérifier et certifier le transfert correct sur le support externe.	