

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL
Etude et Définition de Produits Industriels
Epreuve E3 - Unité : U 32

BREVET D'ETUDES PROFESSIONNELLES
Représentation Informatisée de Produits Industriels
Epreuve EP2 - Unité : UP 2-2
Elaboration de documents techniques

Durée : 4 heures

Coefficient : 1

Compétences et connaissances technologiques associées sur lesquelles porte l'épreuve :

- C 11 : Décoder un CDCF**
- C 14 : Collecter les données**
- C 21 : Organiser son travail**
- C 33 : Produire les documents connexes**

- S 1 : Analyse fonctionnelle et structurelle
- S 2 : La compétitivité des produits industriels
- S 3 : Représentation d'un produit technique**
- S 4 : Comportement des systèmes mécaniques – Vérification et dimensionnement
- S 5 : Solutions constructives – Procédés – Matériaux
- S 6 : Ergonomie – Sécurité

Ce sujet comporte :

-  Présentation de l'épreuve Doc. 1/5
-  Structure de l'épreuve Doc. 2/5
-  Travail demandé,
 Problématique, Charte graphique, Tache 1 Doc. 3/5
 Charte graphique, Tache 2 Doc. 4/5
-  Fiche de suivi Doc. 5/5

-  Fichiers situés dans le dossier U32-XXXX
 -  Mise en situation et problématique **Présentation-sujet.ppt**
 -  Modèle numérique sous SolidWorks, **A3V_KALIX.sldprt**
 -  Fond de plan **Vidéo_KX801.avi**
 -  Vidéo explicative **Présentation_support_cellule.doc**
 -  Fichier (à compléter) **Photo_support_cellule_orienteur.JPEG**
 -  Photo (à insérer)

Documents à rendre par le candidat (y compris ceux non exploités par le candidat) :

-  Dossier : U32-XXXX
-  Fichiers : *Eclaté* **Support_cellule_orienteur XXXX. sldasm**
Mise en plan **Support_cellule_orienteur XXXX. slddrw**
Rendu **Support_cellule_Orienteur.JPEG**
Composition **Présentation_Support_Cellule XXXX .doc**
-  Impressions : Mise en plan et Composition

BAC PRO E.D.P.I. / BEP RIPI	1409-EDP P 32	Session 2014	SUJET
U32/UP2-2 Elaboration de documents techniques	Durée : 4 heures	Coefficient : BcP 1 BEP 4	Page 1/5

Structure de l'épreuve

□ Début de session

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

□ Session de travail

- **Sauvegarder** le travail dans le dossier U32-XXXX
- Le candidat est responsable de la sauvegarde régulière de ses fichiers dans le dossier

□ Fin de session

- **Effectuer** les sorties imprimante demandées
- **Vérifier** la présence des fichiers du travail produit dans le dossier U32-XXXX,
- **Appeler** le surveillant correcteur pour :
 - **enregistrer** le contenu d'U32-XXXX sur un support externe,
 - **vérifier et certifier** le transfert correct sur le support externe,
 - **émarger** la « fiche de suivi ».

	Temps conseillé	BAREME
Début de session	10 min	0.5 pt
Tâche 1: REALISER un éclaté avec repères et nomenclature ainsi que la mise en plan.	180 min	11 pts
1.1 Réaliser l'éclaté du modèle	120 min	5 pts
1.2 Mise en plan de l'éclaté avec repères et nomenclature	55 min	5 pts
1.3 Impression	5 min	1 pt
Tâche 2: REALISER une image photo-réaliste et insérer celle-ci ainsi qu'une photo dans un document constructeur.	40 min	8 pts
2.1 Rendu photo-réaliste de l'assemblage	25 min	3 pts
2.2 Export du fichier JPG	5 min	1.5 pts
2.3 Insertion de l'image PhotoWorks et de la photo	5 min	2.5 pts
2.4 Impression	5 min	1 pt
Fin de session	10 min	0.5 pt



VISUALISER la mise en situation et la problématique avec le diaporama

« Présentation Sujet »

Travail demandé

Le travail à réaliser est composé de deux tâches indépendantes l'une de l'autre.

Problématique

Après une modification du sous ensemble « Orientation du tube » du poste 3, on vous demande de réaliser les deux fiches d'entretien de celui-ci.

Première fiche d'entretien :

La première fiche d'entretien permettra de repérer facilement une pièce sur un éclaté ainsi que trouver son nom dans une nomenclature (l'exemple de la partie inférieure vous a été donné dans le diaporama).

Charte graphique

Eclaté :

- L'éclaté du « support cellule orienteur » doit permettre l'identification de tous les éléments.
- Les directions d'éclatement ainsi que les positions des pièces devront respecter autant que possible les axes principaux et l'ordre de démontage de l'ensemble.
(Voir la ressource « Exemple d'éclaté » dans le diaporama)
- Visualisation en vue ISOMETRIQUE.
- Eviter le chevauchement des pièces.
- Utiliser les fonctionnalités de SolidWorks pour améliorer la lisibilité de l'éclaté.

Mise en plan :

- L'affichage sera en image ombrée.
- Utiliser la mise en plan fournie *A3V_KALIX.slddrw*.
- Sur un calque séparé mettre en place les repères alignés sur les lignes d'éclatement.
- Ces repères seront de style « souligné » et de taille « deux caractères ».
- Nomenclature avec les labels suivants situés en bas de colonne.

Rep.	Nbre	Désignation
------	------	-------------
- Rajouter une vue isométrique du système assemblé (Echelle au choix).
- Echelle de tout le document au choix.
- Editer le fond de plan pour modifier le titre.

Tâche 1

REALISER un éclaté et une mise en plan avec repères et nomenclature

- 1.1. **Ouvrir** le modèle numérique *Support_cellule_orienteur.sldasm*
- 1.2. **Sauvegarder** sous le nouveau nom *Support_cellule_orienteur XXXX.sldasm*
(XXXX : n° du candidat)
- 1.3. **Réaliser** l'éclaté du modèle *Support_cellule_orienteur XXXX.sldasm*
- 1.4. **Réaliser** la mise en plan de l'éclaté *Support_cellule_orienteur XXXX.slddrw*
- 1.5. **Compléter** le fond de plan avec les indications
- 1.6. **Sauvegarder** la mise en plan de l'éclaté *Support_cellule_orienteur XXXX.slddrw*
- 1.7. **Imprimer** la mise en plan de l'éclaté

Seconde fiche d'entretien :

La seconde fiche d'entretien permettra de repérer facilement le système étudié par une photo et une image réaliste (l'exemple de la partie inférieure vous a été donné dans le diaporama).

Charte graphique

Rendu photo-réaliste :

- Scène : Salle de conférence (Dans le dossier « Scènes basiques »)
- Eclairage (réglages au choix)
- Matériaux des pièces :
 - Support de contact, base support, support supérieur, support intermédiaire, support cellule orienteur : Alliage d'aluminium (Alliage1060)
 - Visserie (vis, écrous et rondelles) : Acier allié inoxydable
 - Manettes et doigt d'indexage : Plastique (Polyamide PA type 6), de couleur noire.
 - Curseurs : Acier allié de couleur rouge.
 - Règles graduées : Acier allié de couleur jaune.
 - Baques auto lubrifiées : Cuivre et ses alliages (Bronze pour coussinet).
 - Joint R7 VITON : Plastique : ABS.
 - Toutes les autres pièces : Acier allié.

Format d'export :

- Fichier : JPEG
- Taille : 800 x 600 pixels

Tâche 2

COMPLÉTER le document de présentation du support cellule orienteur

- 2.1 **Ouvrir** le modèle numérique *Support_cellule_orienteur.sldasm*
- 2.2 **Sauvegarder** sous le nouveau nom *Support_cellule_orienteur_n°2 XXXX.sldasm*
(XXXX : n° du candidat)
- 2.3 **Ouvrir** le document de présentation du support cellule orienteur
Présentation_Support_Cellule.doc
- 2.4 **Sauvegarder** sous un nouveau nom
Présentation_Support_CelluleXXXX.doc
- 2.5 **Réaliser** le rendu photo-réaliste de l'assemblage sous *PhotoWorks*
- 2.6 **Exporter** ce fichier image *Support_cellule_Orienteur.JPEG*
- 2.7 **Sauvegarder** *Support_cellule_orienteur_n°2 XXXX.sldasm*
- 2.8 **Insérer** le rendu photo réaliste et une photo du support de cellule orienteur (disponible dans votre dossier sous le Nom : photo support cellule orienteur.JPG)) dans le document de présentation du support cellule orienteur
Présentation_Support_Cellule XXXX .doc
- 2.9 **Sauvegarder** *Présentation_Support_Cellule XXXX .doc*
- 2.10 **Imprimer** le document de présentation du support cellule orienteur

FICHE DE PROCÉDURE

MISE EN ŒUVRE DU SYSTEME Matériel et Logiciel

DÉBUT DE SESSION

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

SESSION DE TRAVAIL

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

FIN DE SESSION

- effectuer les sorties imprimante demandées,
- vérifier la présence des fichiers du travail produit dans le dossier U32 –XXXX,
- appeler le surveillant correcteur pour :
 - enregistrer le contenu d'U32 –XXXX sur un support externe,
 - vérifier et certifier le transfert correct sur le support externe,
 - émarger la « fiche de suivi ».

Modèle réduit de fiche de suivi appartenant au sujet et placée à la fin du dossier.

FICHE DE SUIVI à remplir par le surveillant-correcteur	
DÉBUT DE SESSION	INCIDENTS
DEROULEMENT	N° du candidat :
FIN DE SESSION	N° d'anonymat :
ÉPREUVE E3 - Unité : U 32 Elaboration de documents techniques	
CENTRE :	
Nom du candidat :	
Nom du surveillant correcteur :	

à remplir par le surveillant-correcteur et à émarger (candidat et correcteur)