

DANS CE CADRE	Académie :	Session :
	Examen :	Série :
	Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :
	Epreuve/sous épreuve :	
	NOM :	
	(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)	
	Prénoms :	N° du candidat
Né(e) le :	(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)	
NE RIEN ÉCRIRE	Appréciation du correcteur	
	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: 200px;"> Note : </div>	

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

## BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL : TECHNICIEN MODELEUR

### DOSSIER RÉPONSES

#### LE DOSSIER COMPREND :

Fiche de procédure .....	DR 1 / 5
Questionnaire .....	DR 2 / 5
Cahier des charges .....	DR 3 / 5
Dessin du corps usiné pour Surépaisseurs .....	DR 4 / 5
Fiche de suivi – Barème .....	DR 5 / 5

**Toutes les sauvegardes devront être réalisées dans le dossier "Sauvegarde candidat"**

Enregistrer les fichiers :

- Pièce brute sans dépouille XXXX.SLDPRT
- Noyau XXXX.SLDPRT
- Négatif DU XXXX.SLDPRT
- Négatif DO XXXX.SLDPRT
- Remmoulage XXXX.SLDASM
- Remmoulage XXXX.SLDDRW

(XXXX = N° du candidat)

**LE DOSSIER RÉPONSES et L'IMPRESSION DES DIFFÉRENTS FICHIERS REMMOULAGE.SLDDRW SONT À RENDRE À LA FIN DE L'ÉPREUVE DANS UNE COPIE DOUBLE D'EXAMEN ANONYME.**

<b>Baccalauréat Professionnel Technicien Modelleur</b>	<b>1406-TM ST 11</b>	<b>Session 2014</b>	<b>SUJET</b>
<b>U11 Étude et analyse d'un outillage</b>	<b>Durée : 4 h 00</b>	<b>Coefficient : 3</b>	<b>DR 0/5</b>

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

## **FICHE DE PROCEDURE**

◆ Début de session

- Mettre sous tension les périphériques puis le micro-ordinateur
- Vérifier le contenu du dossier informatique :

**Sujet TM U11 2014 – N° Candidat.**

◆ Pendant la session de travail

- Sauvegarder le travail réalisé très régulièrement dans le dossier :

**Sauvegarde candidat.**

- Fin de session

◆ Effectuer les sorties imprimantes demandées

◆ Vérifier la présence des fichiers du travail demandé dans le dossier Sauvegarde candidat.

◆ Appeler le surveillant correcteur pour :

- Enregistrer le contenu de Sujet TM U11 2014 – N° Candidat sur un support externe (Zip, CD, Clé USB, etc...) fourni par le surveillant
- Vérifier et certifier le transfert correct sur le support externe.
- Émarger la fiche de suivi.

# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

## ON DEMANDE :

- 1) À l'aide des extraits de normes (DT 8/10, DT 9/10 et DT 10/10) compléter le cahier des charges, cadres 1 et 2 sur DR 3/5 et déterminer les caractéristiques de mise en œuvre du modèle et de la boîte à noyau.
- 2) Tracer en rouge les surépaisseurs et en bleu le plan de joint (DR 4/5).
- 3) La modélisation numérique complète de l'outillage.
- 4) Une mise en plan du négatif avec le noyau en position.  
Les jeux doivent être nommés & cotés.
- 5) Un document (format A4) à l'attention du client où figurent les images légendées :
  - du négatif de dessous avec noyau en position
  - de la boîte à noyau
  - des 2 demi-modèles.

### **Impératif :**

Avant toute modification, sauvegarder le fichier :

**Corps usiné.SLDPRT** sous le nouveau nom : **Corps usinéXXXX.SLDPRT.**

Et à chaque étape des modifications sous le nom correspondant dans le tableau ci-dessous :

<b>ETAPES</b>	<b>NOM D'ENREGISTREMENT</b>
<i>Corps brut avec les dépouilles</i>	<i>Corps brut-AD-XXXX.SLDPRT</i>
<i>Corps brut avec les dépouilles et les retraits</i>	<i>Corps brut-AD et AR-XXXX.SLDPRT</i>
<i>Noyau dans ses formes et dimensions définitives</i>	<i>Noyau-XXXX.SLDPRT</i>
<i>Modèle</i>	<i>Modèle-XXXX.SLDPRT</i>
<i>Négatif du dessus</i>	<i>NégatifDU-XXXX.SLDPRT</i>
<i>Négatif du dessous</i>	<i>NégatifDO-XXXX.SLDPRT</i>
<i>Assemblage du noyau en position dans le négatif</i>	<i>Remmoulage-XXXX.SLDASM</i>
<i>Mise en plan en coupe avec le fond de plan fourni, du noyau remmoulé dans le négatif, avec cotation des jeux</i>	<i>Remmoulage-XXXX.SLDDRW</i>

N° candidat

# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

## CAHIER DES CHARGES

### PRODUIT :

Désignation : ..... Corps de vanne pointeau.

Matière : ..... EN-GJL-350-8

Nombre de pièces : ..... 250 la première année renouvelable sur 5 ans dont 10 prototypes pour les homologations métallurgique et dimensionnelle.

Surépaisseurs d'usinage : .... 3 mm.

Retrait : ..... 10/1000

Dépouille générale : ..... 2° en plus sur le modèle et 5° sur les portées situées dans la partie de moule inférieur.

Procédé d'obtention : ..... Moulage mécanique (basse pression) en sable silico-argileux sur machines à mouler secousses/pression.

Noyautage machine par soufflage sur machine ROPPER en sable durci chimiquement.

### OUTILLAGE :

Modèle : ..... 1 modèle mère

Négatif : ..... 1 négatif en résine réalisé à partir du modèle-mère

Boîtes à noyaux : ..... 1 boîte à noyau en résine : structure bois

Type de noyautage : ..... **A déterminer** selon la norme EN-12890-2000

#### CADRE 1

.....
-------

Plaque-modèle : ..... 1 plaque modèle double avec 2 modèles en résine coulée insérée dans la plaque.  
Les dispositifs de coulée et d'alimentation seront définis par la fonderie.

### CONTRÔLE :

Produit : ..... Contrôle des épaisseurs par sciage pièce prototype

Outillage : ..... Suivant norme NF EN 12890

### CONTRAINTES :

Outillage : ..... Classes **à déterminer** selon la norme EN-12890-2000

#### CADRE 2

Classe pour le modèle :	.....
Classe pour la boîte à noyau :	.....

Produit : ..... Tolérances dimensionnelles:

↪ ± 0.1 sur les axes

↪ ± 0.4 sur les formes