

Sujet en 1 partie : Fiche à l'attention des examinateurs

Ordre de passage : Le passage des candidats commence à la lettre H.

Le sujet : Un support papier et un support informatique reprenant le support papier et contenant le texte du travail demandé au candidat.
: L'épreuve se déroule sur deux jours. La page de garde, "Sujet A" sous entant un "sujet B" pour le deuxième groupe de candidats, **le sujet B est identique au sujet A, seule la page de garde est modifiée avec Sujet A ou B.**

Logiciels nécessaires pour l'épreuve :

- : Logiciel de lecture des fichiers pdf type Acrobat Reader.
- : Logiciel SolidWorks 2003 ou version ultérieure.
- : Logiciel E-drawing mis à jour en version 2005.
- : Bibliothèque Trace-Parts RABOURDIN installée sur les PC.

Les dossiers

- : Le répertoire **sujet E52 2005** est le texte du sujet à imprimer et à photocopier pour les candidats.
- : Les fichiers Page de garde A (ou B), Dossier A, B, C sont les dossiers du sujet papier.
- : Le fichier Excel nommé **Fiche de modélisation** contient deux feuilles.
 - **Fc1 à compléter** est la feuille de préparation à la modélisation à compléter du dossier C.
 - **Fiche vierge** est à photocopier (en noir et blanc) au format A3 et à mettre à la disposition des candidats. En prévoir suffisamment, environ 7 exemplaires par candidat.
- : Le dossier **Epreuve E52 2005 candidat** est fichier informatique à placer sur le bureau pour que le candidat puisse le copier dans son répertoire ou dans son domaine. **Il est réalisé en version SW2003.** Le répertoire ou domaine recevant le sujet doit être vide en début d'épreuve.
- : Le raccourci « **Sujet E5.2. 2005_ A** » pour le **Lundi 20 Juin** est le fichier sujet TPWorks, il doit être placé sur le bureau.
- : Le raccourci « **Sujet E5.2. 2005_ B** » pour le **Mardi 21 Juin** est le fichier sujet TPWorks, il doit être placé sur le bureau.

En fin d'épreuve : Le travail des candidats doit être sauvegardé sur CD et conservé 1 an minimum. Le répertoire ou domaine du candidat doit ensuite être vidé.

Travail de modélisation	: Mise en place d'éléments existants avec reprise et adaptation.	Les variations possibles de la pièce à produire impose la robustesse des parties actives de l'outil. Le candidat doit montrer un travail organisé mais également robuste.
	: Mise en place d'éléments standards avec reprise et adaptation.	
	: Création de géométries de référence.	
	: Création de pièces dans un assemblage.	
	: Création d'une équation.	

Les examinateurs doivent être attentifs, au terme de l'épreuve, au respect de l'organisation des fichiers informatiques imposée dans le sujet.



Appel correcteur : Pour les différents appels correcteurs, ceux ci peuvent manipuler, questionner ou simplement observer le résultat attendu. Le candidat doit faire valider son travail de préparation puis son travail de modélisation. Pour cela, il doit faire varier la pièce à produire et faire constater la bonne reconstruction des parties actives de l'outil.

Remarques

- : Durant la modélisation, les examinateurs peuvent inviter les candidats à utiliser des vues en coupe, à cacher des composants, à travailler en mode filaire avec arêtes cachées visibles (et sélection des arêtes cachées active) à travailler en multifenêtres (plusieurs fenêtres pour plusieurs pièces ou plusieurs fenêtres pour une même pièce) pour faciliter le travail pendant l'épreuve.
- : Les examinateurs sont libres de répondre aux demandes des candidats, ils peuvent sous leur responsabilité aider, orienter ou stopper un candidat durant son travail.
- : L'influence sur la note finale d'éventuelles interventions d'un examinateur est laissée à sa discrétion.

Barème proposé : Voir fiche page suivante.



Fiches jointes : **Fiche d'évaluation épreuve**, c'est une aide proposée aux examinateurs afin de permettre une évaluation tenant compte de l'ensemble de l'épreuve. Une par candidat, peut ne pas être utilisée par les examinateurs.

Fiche Description épreuve – Evaluation, c'est la partie du référentiel associée à l'épreuve, composée de deux feuilles par candidat. Doit obligatoirement être utilisée et complétée par les examinateurs puis remise au chef de centre en fin d'épreuve.

FICHE D'EVALUATION BTS CIM 2005 - EPREUVE E52 CONCEPTION DETAILLEE - MODELISATION

Nom du candidat :		Numéro d'inscription :
Nature de l'intervention	Heure	Réponse ou action de l'examineur
Tenue du poste informatique		
Comportement général du candidat		
Observations diverses		

EVALUATION : Par fonction, pour la préparation et la modélisation

	Evaluation + 		Evaluation + 
Fc1 Mettre en place la pièce Ft1.1 Evolutions futures dans le plan de joint Ft1.1 Evolution futures au centre des blocs	<table border="1" style="width: 100px; height: 20px;"></table> <table border="1" style="width: 100px; height: 20px;"></table>	Fc3 Ejecter la pièce Ft3.1 Partie mobile proche formes A Ft3.1 Partie mobile forme B2 Ft3.1 Partie mobile formes C	<table border="1" style="width: 100px; height: 20px;"></table> <table border="1" style="width: 100px; height: 20px;"></table> <table border="1" style="width: 100px; height: 20px;"></table>
Fc2 Mettre en forme la M.P. Ft2.1 Partie fixe formes extérieures Ft2.1 Partie fixe bossages A Ft2.1 Partie fixe forme D Ft2.2 Partie mobile formes A Ft2.2 Partie mobile forme B2 Ft2.2 Partie mobile formes C Ft2.2 Partie mobile forme D	<table border="1" style="width: 100px; height: 20px;"></table> <table border="1" style="width: 100px; height: 20px;"></table> <table border="1" style="width: 100px; height: 20px;"></table> <table border="1" style="width: 100px; height: 20px;"></table> <table border="1" style="width: 100px; height: 20px;"></table> <table border="1" style="width: 100px; height: 20px;"></table> <table border="1" style="width: 100px; height: 20px;"></table>		

B.T.S. Conception et Industrialisation en Microtechniques

DESCRIPTION EPREUVE - EVALUATION

Epreuve E52 (Unité U52) : Conception détaillée - Modélisation

Etablissement : (tampon)	Session : 2005
	Nom du candidat :
	Prénom :
	Date de l'évaluation :

Description sommaire du travail demandé :

- Lecture du sujet : dossier technique (programmeur de prise de courant).
:dossier de conception préliminaire d'un outillage de validation (moule d'injection plastique).
: dossier travail candidat (une partie de préparation et une de modélisation).
- Questionnaire sur le dossier de conception préliminaire.
- Recherche de la méthodologie de construction du modèle numérique robuste de l'outillage de validation (compléter et proposer des procédures de modélisation).
- Modélisation sur poste informatique du modèle numérique robuste.
- Travail sur les fonctions courantes du modeleur puis sur équation, famille de pièce, nomenclature.

Données fournies au candidat

✕	Dossier de conception préliminaire	✕	Bibliothèque des composants et standards informatiques
✕	Solutions techniques envisageables		Résultats de comportement des modèles
✕	Outil de modélisation et sa documentation technique		Outils de traitements et leur documentation associée pour les résultats de comportement des modèles





✕ Repérer les données fournies

✕ Repérer les données fournies

Travail demandé

	A1 T2	Conception et validation fonctionnelle d'un avant-projet sommaire de produit (réaliser une maquette numérique)
	A2 T2	Validation structurelle d'une solution technique de produit (effectuer tout ou partie des opérations nécessaires de : simulation, essai, pour tester et qualifier les solutions, interpréter les résultats et choisir les solutions)
	A2 T3	Elaboration du dossier de définition du produit microtechnique (spécifier et définir le produit microtechnique et ses constituants)
✕	A3 T2	Définition de l'outillage de validation (spécifier et définir l'outillage de validation et ses constituants)

✕ Repérer les tâches demandées (ce sont celles qui correspondent à l'unité dans le référentiel de certification, à l'exclusion de toute autre)

Demandé	Compétences (ce sont celles prévues par le référentiel de certification, à l'exclusion de toute autre)	Indicateurs d'évaluation (ce sont ceux du référentiel de compétence à l'exclusion de tout autre)	Evaluation + - 
	C 3.3 Dimensionner les éléments Evaluer les performances d'une solution en phase de conception détaillée	<ul style="list-style-type: none"> - Les conclusions sur les dimensionnements sont établies et justifiées ; - Les conclusions sur les performances de la solution sont établies et justifiées. 	
	C 3.4 Valider la conformité d'une solution technique par rapport à son cahier des charges fonctionnel	<ul style="list-style-type: none"> - Le choix des moyens et des procédures retenus permettent une évaluation pertinente de la solution ; - La conformité au cahier des charges est vérifiée, et les choix sont cohérent.. 	
	C 5.3 Produire. Exploiter un modèle numérique	<ul style="list-style-type: none"> - Le modèle adapté à la situation de la vie du produit répond au cahier des charges et est connectable à des logiciels de simulation de comportement et de simulation de fabrication. 	

🔍 Repérer les compétences évaluées et correspondant au travail demandé

Appréciation globale et proposition de note :		
Noms et signatures des évaluateurs :	Note proposée : <div style="text-align: right; font-weight: bold;">/20</div>	Note coefficientée :