



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Bordeaux pour la
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

Campagne 2009

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

BTS - CONCEPTION et INDUSTRIALISATION en MICROTECHNIQUES

SESSION 2009

Épreuve E4 : Conception préliminaire d'un système microtechnique

Durée : 4 heures

Coefficient : 2

AUCUN DOCUMENT AUTORISÉ

MOYENS DE CALCUL AUTORISÉS

Calculatrice de poches y compris les calculatrices programmables, alphanumériques ou à écran graphique à condition que leur fonctionnement soit autonome et qu'il ne soit pas fait usage d'imprimante (conformément à la circulaire 99-186 du 16 novembre 1999).

Le sujet comporte 3 dossiers :

- **Dossier Technique (DT1 à DT18)** **jaune**
- **Dossier Travail Demandé (6 pages)** **vert**
- **Dossier Documents Réponses (DR1/5 à DR5/5)** **blanc**

Les candidats rédigeront les réponses aux questions posées sur les « documents réponses » prévus à cet effet ou sur feuille de copie.

Tous les documents réponses même vierges sont à remettre en fin d'épreuve.

**BREVET DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR
CONCEPTION ET INDUSTRIALISATION
EN MICROTECHNIQUE**

**ÉPREUVE E4 :
CONCEPTION PRÉLIMINAIRE D'UN SYSTÈME
MICROTECHNIQUE**

DOSSIER TECHNIQUE

PROGRAMMATEUR POUR TÊTE THERMOSTATIQUE

Documents techniques :

- DT1 : Mise en situation
- DT2 : Expression du besoin
- DT3 : Analyse fonctionnelle externe
- DT4 à DT7 : Analyse fonctionnelle interne
- DT8 et DT9 : Caractéristiques des fonctions de service
- DT10 : Structure de la chaîne d'action de FTP1
- DT11 : Données techniques de la mécanique
- DT12 : Schéma structurel de la fonction FT41
- DT13 : Schéma structurel de configuration du CAN
- DT14 : Notice technique des DEL
- DT15 : Détection de l'usure des piles
- DT16 : Extraits de données de composants électroniques
- DT17 : Schéma structurel de la commande du moteur
- DT18 : Tableau de choix de piles