

**BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR
- GROUPE 17 -**

- LANGUE VIVANTE ETRANGERE

SESSION 2001

- EPREUVE D'ALLEMAND -

Durée : 2 heures

SUJET

Le sujet est composé de 1 page A3

*L'usage du dictionnaire bilingue est autorisé
Calculatrices et traducteurs électroniques sont interdits*

B.T.S. DU GROUPE 17 :

Assistant en création industrielle
Conception de produits industriels
Conception et réalisation de carrosseries
Constructions navales
Etude et réalisation d'outillages de mise en forme des matériaux
Industries céramiques
Industries des matériaux souples
Industries papetières
Maintenance et après-vente automobile
Maintenance et après-vente des engins de travaux publics et de manutention
Maintenance industrielle
Mécanique et automatismes industriels
Mise en forme des alliages moulés
Mise en forme des matériaux par forgeage
Microtechniques
Moteurs à combustion interne
Plastiques et composites
Productique bois et ameublement
Productique mécanique
Réalisation d'ouvrages chaudronnés
Traitements des matériaux

Ist Automation immer ein Fortschritt ?

Als der Kleinunternehmer Jörg Steiger beschloss, seinen Maschinenpark zu modernisieren, freuten sich die Arbeitnehmer. Endlich wollte er sich von den alten, mühsam zu bedienenden Fräsautomaten trennen. Doch was nachkam, brachte nicht die erhoffte Verbesserung der Arbeitsplatzqualität mit sich. Die neuen CNC-Geräte (1) konnten zwar theoretisch jede gewünschte Arbeit ausführen, ihre Bedienung aber war so kompliziert, dass selbst gutausgebildete Facharbeiter monatelang mit den Handbüchern (2) kämpften. Dazu kamen unlogisch angeordnete Bedienelemente, so dass normale Handgriffe recht schwierig wurden.

Nach Protesten des Personals fragte der Unternehmer den Hersteller der ungeliebten Maschinen, ob er sie nicht wieder zurücknehme. Die Antwort war natürlich negativ : solange die Automaten keinen Ausschuss (3) produzieren, sehe er nicht ein, warum.

Die Zahlen der Berufskrankheiten-Statistik zeigen, dass der steirische Unternehmer mit seinen Problemen nicht allein ist. Im Bereich der Metallindustrie und des Maschinenbaus treten Berufskrankheiten öfter als bei den anderen Branchen auf ; in den meisten Fällen könnten sie durch intelligentere Konstruktion der Fertigungsmaschinen vermieden (4) werden. Schwerhörigkeit durch Lärm nimmt den ersten Platz ein, Ergonomie wird zu wenig beachtet. In der Regel muss der Mensch sich der Maschine anpassen. Man schätzt, dass etwa 21 Prozent der Krankenstände (5) in der Fertigungsindustrie auf Rückenschmerzen durch schlechte Haltung und falsche Bewegungsabläufe am Arbeitsplatz zurückzuführen sind.

"Seit CNC-Maschinen auf den Markt kamen und das Angebot an High-Tech in der Fertigungsindustrie immer bedeutender wurde, beschäftigen wir uns intensiver mit der Benutzerfreundlichkeit und der Ergonomie unserer Maschinen", sagt Alfred Hutterer, Geschäftsführer von Trumpf-Maschinen. Kommt eine neue Maschine auf den Prüfstand (6), werden 9 bis 15 Prozent der potentiellen Benutzer eingeladen, um sie auszuprobieren und einfache Aufgaben zu lösen. Experten beobachten jedes Zögern, jeden Fehler, während die Bewegungsabläufe auf Video aufgenommen werden. Größere Probleme sind mit dieser Methode sofort zu erkennen.

Die akustische Sprachsteuerung und die Internet-Technik sind für Hutterer die Zukunftsperspektiven. Klar, dass leichter zu bedienende Systeme einen größeren Erfolg haben, weil sie für den Benutzer attraktiver sind. Und je mehr Freude die Arbeit macht, desto positiver wirkt sich das auf das Unternehmen aus.

*Nach Assimina Goum, "Das österreichische Industriemagazin"
(September 1999)*

(1) das CNC-Gerät (e) : la machine à commande numérique

(2) das Handbuch ("er) : la notice d'utilisation

(3) der Ausschuss : le rebut

(4) vermeiden (ie, ie) : éviter

(5) die Krankenstände (Pl) : les absences pour cause de maladie

(6) der Prüfstand : le banc d'essai

TRAVAIL À EFFECTUER

I - COMPREHENSION DE L'ECRIT

Rendez compte du texte en français. Vous dégagerez en particulier :

- 1) les difficultés que pose pour l'utilisateur l'installation de la commande numérique dans l'entreprise citée,
- 2) les conséquences de ces dispositifs dans l'entreprise en général,
- 3) les efforts accomplis par le constructeur cité, afin de résoudre ces problèmes,
- 4) les améliorations prévisibles.

(environ 100 mots) 10 points

II - EXPRESSION ECRITE

Vous répondrez en allemand aux deux questions suivantes :

- 1) Dans l'entreprise où vous exercez, on travaille encore sur des machines de type ancien.
Rédigez à l'intention de votre employeur des propositions de renouvellement du parc de machines que vous déposerez dans "la boîte à idées" de l'atelier. Vous soulignerez les problèmes générés par l'ancien matériel et vous énoncerez les avantages d'un renouvellement :

- pour le personnel,
- pour l'entreprise.

(minimum 50 mots) 5 points

- 2) Quels sont, d'après vous, les avantages que présentent les nouvelles technologies tant dans la vie professionnelle que dans la vie privée ?
Vous argumenterez, en vous référant si possible au secteur professionnel qui vous concerne.

(minimum 50 mots) 5 points

NOTE AUX CANDIDATS

Ce sujet tient compte des nouvelles règles orthographiques allemandes. Les candidats choisiront de rédiger leurs réponses dans l'ancienne ou la nouvelle orthographe.