

# Définitions de termes utilisés dans les Groupe 3 et 4.

## «Capteurs»

Détecteurs d'un phénomène physique dont la sortie (après conversion en un signal qui peut être interprété par un contrôleur) peut produire des «programmes» ou modifier des instructions programmées ou des données de programme numérique. Cette définition couvre les «capteurs» équipés des fonctions de vision machine, d'imagerie infrarouge, d'imagerie acoustique, de détection tactile, de mesure inertielle de la position, de télémétrie optique ou acoustique, ou de mesure de la force ou du couple.

## «Commande de contournage»

Au moins deux mouvements à «commande numérique» exécutés en conformité d'instructions qui indiquent la position assignée suivante et la vitesse d'avance vers cette position. On fait varier les vitesses d'avance les unes par rapport aux autres de manière à produire le contour nécessaire (Réf. ISO/DIS 2806-1980).

## «Commande numérique»

Commande automatique d'un processus réalisée par un dispositif qui utilise des données numériques habituellement introduites pendant la réalisation de l'opération (Réf. ISO 2382).

## «Développement»

Se rapporte à toutes les phases qui précèdent la «production», par exemple : conception, recherche sur la conception; analyse de conception; notions de conception; assemblage et essai des prototypes; programmes de production pilotes, données de conception, processus de transformation des données de conception en un produit, conception de la configuration, conception de l'intégration, plans.

## «Déviation de position angulaire»

Différence maximale entre la position angulaire et la position angulaire réelle, mesurée avec une très grande précision, après déplacement du porte-pièce par rapport à sa position initiale (Réf. VDI/VDE 2617. Projet : «Tables rotatives sur les machines de mesure à coordonnées»).

## «Données techniques»

Les «données techniques» peuvent prendre la forme de bleus, de plans, de schémas, de modèles, de formules, de tableaux, de devis techniques, de manuels et d'instructions écrites ou enregistrées sur d'autres supports ou dispositifs, comme par exemple des disques, des bandes, et des mémoires mortes.

## «Effecteurs terminaux»

Tel que décrite au sous-article 4502.6, l'expression désigne des dispositifs tels que les pinces, les outils actifs et tout autre outillage fixé sur la plaque de base à l'extrémité d'un bras manipulateur de «robot».

## «Incertitude de mesure»

Paramètre caractéristique indiquant, avec une fiabilité de 95 %, dans quelle gamme autour de la valeur de sortie se situe la valeur correcte de la variable à mesurer. Ce paramètre comprend les déviations systématiques non corrigées, la largeur de jeu non corrigée et les déviations aléatoires non corrigées («Réf. Norme VDI/VDE 2617).

## «Laser»

Ensemble de composants qui produisent de la lumière cohérente amplifiée par émission stimulée de rayonnement.

## «Linéarité»

Désigne une caractéristique généralement mesurée par référence à la non linéarité et définie comme la déviation maximale de la caractéristique réelle (moyenne des lectures en échelle montante et en échelle descendante), positive ou négative à partir d'une ligne droite positionnée de manière à égaliser et réduire au minimum les déviations maximales.

## «Logiciel»

Ensemble d'au moins un «programme» ou «microprogramme» fixé sur un support d'expression tangible.

## «Logiciel spécial»

Combinaison minimale de «systèmes d'exploitation», de «systèmes de diagnostic», de «systèmes de maintenance» et de «logiciel d'application» nécessaire à l'exécution sur un matériel particulier de la fonction pour laquelle il a été conçu. Si on souhaite qu'un matériel incompatible réalise la même fonction, il faut :

- a. modifier ce «logiciel»; **ou**
- b. ajouter des «programmes».

## «Microprogramme»

Séquence d'instructions élémentaires, mémorisée dans une mémoire spéciale, dont l'exécution est lancée par l'introduction de son instruction de référence dans un registre d'instructions.

## «Précision»

Caractéristique mesurée habituellement en termes d'imprécision et définie comme l'écart maximal, positif ou négatif, entre la valeur indiquée et une norme acceptée ou valeur vraie.

## «Précision de positionnement»

Sur les machines-outils à «commande numérique», elle est déterminée et présentée selon 4502.2., en conformité des conditions suivantes :

### a. Conditions d'essais (ISO/DIS/230/2, paragraphe 3) :

1. au cours des 12 heures précédant les mesures et pendant ces dernières, la machine-outil et l'équipement de mesure de la précision doivent être maintenus à la même température ambiante. Au cours de la période qui précède les mesures, les chariots de la machine doivent être cyclés de façon continue, de la même manière que seront prises les mesures de la précision;
  2. la machine doit être équipée de tout dispositif de correction mécanique, électronique ou informatique qui sera exporté avec la machine;
  3. la précision du matériel de mesure utilisé pour ces mesures doit être au moins 4 fois plus fine que la précision prévue de la machine-outil;
  4. l'alimentation électrique des systèmes d'entraînement des chariots doit présenter les caractéristiques suivantes :
    - a. la variation de la tension du secteur ne doit pas dépasser  $\pm 10$  % de la tension nominale;
    - b. la variation de fréquence ne doit pas dépasser  $\pm 2$  Hz de la fréquence normale;
    - c. les mises hors secteur ou interruption de service ne sont pas autorisées;
- b. Programme d'essai (paragraphe 4) :
1. La vitesse d'avance (vitesse des chariots) au cours des mesures doit être la vitesse transversale rapide;