

TECHNICAL REPORT

RAPPORT TECHNIQUE

**ISO/TR
11065**

First edition
Première édition
1992-09-15

Industrial automation glossary

Glossaire des termes d'automatisation industrielle



Reference number
Numéro de référence
ISO/TR 11065 : 1992 (E/F)

AVA Documents
Document Sharing Hub

Contents

	Page
1 Scope	1
2 Glossary	1
English alphabetical index	128
French alphabetical index	142
Annex	
A Source documents for industrial automation glossary	156

Sommaire

	Page
1 Domaine d'application	1
2 Glossaire	1
Index alphabétique anglais	128
Index alphabétique français	142
Annexe	
A Sources	157

Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO technical committees. Each member body interested in a subject for which a technical committee has been established has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work. ISO collaborates closely with the International Electrotechnical Commission (IEC) on all matters of electrotechnical standardization.

The main task of technical committees is to prepare International Standards. In exceptional circumstances a technical committee may propose the publication of a Technical Report of one of the following types:

- type 1, when the required support cannot be obtained for the publication of an International Standard, despite repeated efforts;
- type 2, when the subject is still under technical development or where for any other reason there is the future but not immediate possibility of an agreement on an International Standard;
- type 3, when a technical committee has collected data of a different kind from that which is normally published as an International Standard ("state of the art", for example).

Technical Reports of types 1 and 2 are subject to review within three years of publication, to decide whether they can be transformed into International Standards. Technical Reports of type 3 do not necessarily have to be reviewed until the data they provide are considered to be no longer valid or useful.

ISO/TR 11065, which is a Technical Report of type 3, was prepared by Technical Committee ISO/TC 184, *Industrial automation systems and integration*, Sub-Committee SC 5, *Architecture and communications*.

Industrial automation pertains to the automatic control of the manufacture of products through successive stages of production. Increasingly it refers to the integration of control of all such stages, as in computer integrated manufacturing.

This glossary of terms for industrial automation lists those terms which are commonly used and which have been defined in documents previously issued by ISO and particularly by ISO/TC 184, the ISO Technical Committee on industrial automation.

Since there are additional terms and definitions still under consideration by the component groups of ISO/TC 184, this industrial automation glossary is being published at this time as a type 3 Technical Report rather than as an International Standard.

This Technical Report can be used as a guide for a better understanding of the ever widening field of industrial automation.

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. Exceptionnellement, un comité technique peut proposer la publication d'un rapport technique de l'un des types suivants :

- type 1, lorsque, en dépit de maints efforts, l'accord requis ne peut être réalisé en faveur de la publication d'une Norme internationale;
- type 2, lorsque le sujet en question est encore en cours de développement technique ou lorsque, pour toute autre raison, la possibilité d'un accord pour la publication d'une Norme internationale peut être envisagée pour l'avenir mais pas dans l'immédiat;
- type 3, lorsqu'un comité technique a réuni des données de nature différente de celles qui sont normalement publiées comme Normes internationales (ceci pouvant comprendre des informations sur l'état de la technique, par exemple).

Les rapports techniques des types 1 et 2 font l'objet d'un nouvel examen trois ans au plus tard après leur publication afin de décider éventuellement de leur transformation en Normes internationales. Les rapports techniques du type 3 ne doivent pas nécessairement être révisés avant que les données fournies ne soient plus jugées valables ou utiles.

L'ISO/TR 11065, rapport technique du type 3, a été élaboré par le comité technique ISO/TC 184, *Systèmes d'automatisation industrielle et intégration*, sous-comité SC 5, *Communication et architecture*.

L'automatisation industrielle est relative au contrôle automatique de la fabrication des produits par les étapes successives de la production. De plus en plus, elle se réfère à l'intégration de contrôle de toutes ces étapes, comme dans la production intégrée par ordinateur.

Ce glossaire de termes d'automatisation industrielle liste les termes les plus courants et qui ont été définis dans les documents publiés par l'ISO, en particulier ceux de l'ISO/TC 184 («systèmes d'automatisation industrielle et intégration»).

Puisqu'il y a des termes et définitions supplémentaires qui sont encore à l'étude par les sous-comités et les groupes de travail de l'ISO/TC 184, ce glossaire est actuellement publié comme un Rapport technique du type 3 plutôt que comme une Norme internationale.

Ce Rapport technique peut être utilisé comme un guide pour une meilleure compréhension du vaste domaine de l'automatisation industrielle.

Industrial automation glossary

1 Scope

This Technical Report defines terms relevant to automation in an industrial manufacturing environment.

NOTES

1 All of the terms and definitions contained in this Technical Report have been obtained from the previously approved ISO publications listed in each case as the source. Numbers shown as |N| following each definition refer to the list of source documents provided in annex A.

2 A term printed in italic typeface in a definition or example has the meaning given to it in another entry of the vocabulary. However, the term is only printed in italic typeface the first time it occurs in each entry.

2 Glossary

(See following pages.)

Glossaire des termes d'automatisation industrielle

1 Domaine d'application

Le présent Rapport technique définit les termes relatifs à l'automatisation industrielle mise en œuvre dans un environnement manufacturier.

NOTES

1 Tous les termes et définitions contenus dans le présent Rapport technique ont été extraits de documents ISO déjà approuvés cités comme source. Le numéro indiqué |N| à la suite de chaque définition se réfère à la liste des sources donnée dans l'annexe A.

2 Un terme imprimé en italique dans une définition ou un exemple a la signification qui lui est donnée dans un autre article du vocabulaire. Cependant, le terme n'est imprimé en italique que lorsqu'il apparaît pour la première fois dans chaque article.

2 Glossaire

(Voir les pages suivantes.)

abbreviated address calling: *Calling* that enables a user to employ an *address* having fewer *characters* than the full address when initiating a call. NOTE - Networks may allow a user to designate a given number of abbreviated address codes. The allocation of abbreviated address codes to a destination or group of destinations may be changed as required by means of a suitable procedure.

| 8 |

absolute co-ordinates: The absolute distances or angles that specify the position of a point with respect to the datum of a co-ordinate system.

| 2 |

absolute coordinate: One of the coordinates that identify the position of an *addressable point* with respect to the origin of a specified coordinate system.

| 9 |

absolute error: The algebraic *result* of subtracting a true, specified or theoretically correct value from the computed, observed, measured or achieved value.

| 2 |

absolute instruction: A *display command* using *absolute coordinates*.

| 9 |

absolute position sensor: A *sensor* that gives directly the co-ordinate position of an element of a machine.

| 2 |

absolute programming: Programming using *words* indicating *absolute dimensions* (absolute co-ordinates).

| 2 |

absolute vector: A vector whose start and end points are specified in *absolute coordinates*.

| 9 |

acceleration: Rate of change of the *velocity* at the point under consideration per unit of time.

| 1 |

accuracy: A qualitative assessment of freedom from *error* or of the degree of conformity to a desired value, a high assessment corresponding to a small error.

| 2 |

active accommodation: Type of control in which the combination of sensor outputs, control commands, and robot motion is used to achieve alteration of a robot's preprogrammed motions in response to sensed inputs (e.g, used to stop a robot when forces reach set levels, or to perform force feedback tasks like insertions, door opening and edge tracing).

| 1 |

numérotation abrégée: *Numérotation* permettant à l'utilisateur qui demande une communication de composer une *adresse* plus courte. NOTE – Les réseaux peuvent autoriser les usagers à faire enregistrer un certain nombre d'adresses abrégées, une procédure appropriée permettant de modifier ultérieurement, selon les besoins, l'adresse abrégée attribuée à chaque destination ou groupe de destinations.

| 8 |

coordonnées absolues: Distances ou angles qui donnent la position d'un point par rapport à un système fixe de coordonnées.

| 2 |

coordonnée absolue: L'une des coordonnées qui détermine une *position adressable* par rapport à l'origine d'un système de coordonnées défini.

| 9 |

erreur absolue: *Résultat* algébrique obtenu en soustrayant une valeur vraie, prescrite ou théorique de la valeur calculée, observée, mesurée ou réalisée correspondante.

| 2 |

commande absolue: *Commande d'affichage* utilisant des *coordonnées absolues*.

| 9 |

capteur absolu: *Capteur* qui donne directement la position des coordonnées d'un élément de machine.

| 2 |

programmation absolue: *Programmation* utilisant des *mots de dimensions absolues* (coordonnées absolues).

| 2 |

vecteur absolu: Vecteur dont l'origine et l'extrémité sont déterminées par des *coordonnées absolues*.

| 9 |

accélération: Modification de la *vitesse* du point considéré par unité de temps.

| 1 |

exactitude: Évaluation qualitative de l'importance d'une *erreur*, une évaluation satisfaisante correspondant à une erreur faible.

| 2 |

acomodation active: Type de commande dans lequel sont intégrés des signaux issus de capteurs, des données de commande et des mouvements du robot, pour en modifier les mouvements programmés, en réaction à des données issues de capteurs (par exemples : arrêter un robot quand les forces (à exercer) atteignent un niveau prédéterminé, ou exécuter des tâches avec réaction de force, comme les insertions, l'ouverture de porte ou un suivi de bord).

| 1 |

active devices: Devices which require a power supply independent of the value of input signals.

| 11 |

active output: Output the power of which in all possible states of the device is derived from supply power.

| 11 |

actual conditions: Conditions observed during operation.

| 11 |

actuator: A power mechanism used to effect motion of the robot (e.g. a motor which converts electrical, hydraulic or pneumatic energy to effect motion of the robot).

| 1 |

adaptive control: A control scheme that adjusts the control system parameters from conditions detected during the process.

| 1 |

A *control system* that adjusts the response from conditions detected during the work.

| 2 |

address (in numerical control): A *character*, or group of characters, at the beginning of a *word*, that identifies the *data* following in the *word*.

| 2 |

address block format: A *block format* in which each *word* contains an *address*.

| 2 |

address tabulation block format: A *tabulation block format* in which each *word* contains an *address*.

| 2 |

addressable point: Any point of a device that can be addressed.

| 9 |

aiming field: On a *display surface*, a circle or other pattern of light used to indicate the area in which the presence of a *light-pen* can be detected at a given time.

| 9 |

alignment function character: The *character* ":" used as the *address character* for a sequence number word that indicates a *block* in a *control tape* after which are recorded the *data* necessary for machining to be commenced or recommenced.

| 2 |

alignment pose: A specified *pose* of the *mechanical interface coordinate system* in relation to the *base coordinate system*.

| 1 |

composant actif: Élément nécessitant une alimentation indépendamment de la valeur des signaux d'entrée.	11
sortie active: Sortie dépendant uniquement de l'alimentation quel que soit l'état dans lequel se trouve le composant.	11
conditions effectives de fonctionnement: Conditions d'utilisation telles que l'on peut les constater en service.	11
actionneur: Organe de puissance capable d'engendrer un mouvement du robot (par exemple un moteur qui transforme l'énergie électrique, hydraulique ou pneumatique en mouvement du robot).	1
commande adaptative: Procédé de commande qui ajuste les paramètres du système de commande à partir des conditions détectées pendant le processus.	1
commande adaptative: <i>Système de commande</i> qui ajuste sa réponse en fonction des conditions détectées en cours de travail.	2
adresse (en commande numérique): Caractère ou groupe de caractères, placé au début d'un <i>mot</i> et servant à identifier les <i>données</i> qui suivent dans le mot.	2
format de bloc à adresse: <i>Format de bloc</i> dans lequel chaque <i>mot</i> comporte une <i>adresse</i> .	2
format de bloc à tabulation et adresse: <i>Format de bloc à tabulation</i> dans lequel chaque <i>mot</i> comporte une <i>adresse</i> .	2
position adressable: Toute position d'un appareil pouvant être déterminée par des coordonnées.	9
champ de visée: Cercle ou autre motif lumineux utilisé sur une <i>surface de visualisation</i> pour indiquer la zone dans laquelle la présence d'un <i>photostyle</i> peut être détectée.	9
caractère fonction subdivision de programme: Caractère «:» utilisé comme caractère d' <i>adresse</i> pour le numéro de séquence qui indique, dans une <i>bande de commande</i> , le <i>bloc</i> après lequel sont enregistrées les <i>données</i> permettant à l'usinage de commencer ou de recommencer.	2
pose de référence: Pose spécifiée du système de coordonnées de l'interface mécanique par rapport au système de coordonnées de la base.	1

ambient temperature: Temperature of the environment in which the apparatus is working.

| 11 |

amplification: Ratio between the output signal variations and the control signal variations (for analogue devices only).

| 11 |

amplifier: 1) See IEC Publication No. 50(37), 37.30.070. NOTE – Energy may be fluid power as well as electric energy.

| 11 |

analog data: *Data* represented by a physical quantity that is considered to be continuously variable and whose magnitude is made directly proportional to the data or to a suitable function of the data.

| 7 |

analog input channel amplifier: An amplifier attached to one or more *analog input channels*, that adapts the *analog* signal* level to the *input range* of the succeeding *analog-to-digital converter*.

| 10 |

analog input channel (in process control): The *analog data* path between the connector and the *analog-to-digital converter* in the *analog* input subsystem*. NOTE – This path may include a filter, an *analog signal* multiplexer*, and one or more amplifiers.

| 10 |

analog output channel amplifier: An amplifier attached to one or more *analog* output channels*, that adapts the output *signal* range of the *digital-to-analog converter* to the signal level necessary to control the *technical process*. NOTE – If there is a common digital-to-analog converter in the subsystem, the amplifier performs the function of a *sample-and-hold device*.

| 10 |

analog representation: A representation of the value of a variable by a physical quantity that is considered to be continuously variable, the magnitude of the physical quantity being made directly proportional to the variable or to a suitable function of the variable.

| 7 |

analogue amplifier: *Amplifier* the output of which is continuously variable with the applied control signal.

| 11 |

asynchronous transmission: A *data transmission* process in which there is always an integral number of unit intervals between any two significant instants in the same group; between two significant instants located in different groups, there is not always an integral number of unit intervals. NOTE – In data transmission the group is a *block* or a *character*.

| 8 |

température ambiante: Température du milieu ambiant dans lequel l'appareil est en service.

| 11 |

amplification: Rapport entre la variation du signal de sortie et la variation du signal de commande (pour éléments analogiques seulement).

| 11 |

amplificateur: NOTE – L'énergie considérée peut être d'origine fluide aussi bien qu'électrique. 1) Voir Publication CEI 50(37), n° 37-30-070.

| 11 |

donnée analogique: Donnée représentée par une grandeur physique considérée comme variant de façon continue, et dont la valeur est directement proportionnelle à la donnée ou à une fonction appropriée de cette donnée.

| 7 |

amplificateur d'entrée analogique: Amplificateur placé sur une ou plusieurs voies d'entrée analogique, et servant à adapter le niveau des signaux* analogiques à la plage d'entrée du convertisseur analogique-numérique installé à sa suite.

| 10 |

voie d'entrée analogique (en commande de processus): Voie de données analogiques établie entre le connecteur et le convertisseur analogique-numérique employés dans un sous-système d'entrée* analogique. NOTE – Cette voie peut comporter un filtre, un multiplexeur de signaux analogiques et un ou plusieurs amplificateurs.

| 10 |

amplificateur de sortie analogique: Amplificateur placé sur une ou plusieurs voies de sortie* analogique, et servant à adapter la gamme des signaux de sortie du convertisseur numérique-analogique au niveau des signaux qui commandent le processus technique. NOTE – Si le sous-système dispose d'un convertisseur numérique-analogique commun à plusieurs voies, l'amplificateur joue le rôle d'un échantillonneur bloqueur.

| 10 |

représentation analogique: Représentation de la valeur d'une variable par une grandeur physique considérée comme continue, dont la valeur est directement proportionnelle à la valeur de la variable ou d'une fonction appropriée de cette variable.

| 7 |

amplificateur analogique: Amplificateur pour lequel le niveau de sortie est variable, de façon continue en fonction du niveau des signaux de commande.

| 11 |

transmission anisochrone: Transmission telle que, entre deux instants significatifs d'un même groupe, il y a toujours un nombre entier d'intervalles unitaires; entre deux instants significatifs placés dans des groupes différents, il n'y a pas toujours un nombre entier d'intervalles unitaires. NOTE – En transmission de données, le groupe est un bloc ou un caractère.

| 8 |

answering: The process of responding to a calling station to complete the establishment of a <i>connection between data stations</i> .	8
anti-vibration mounting: Device for insulating machine vibrations from the structure upon which it is mounted.	11
argument (in numerical control): <i>Data which qualifies a command</i> .	2
arm (primary axes): An interconnected set of links and powered joints comprising members of longitudinal shape which supports, positions and orientates the <i>wrist</i> and/or an <i>end effector</i> .	1
articulated structure: Set of links and joints which constitutes the <i>arm</i> and the <i>wrist</i> .	1
asynchronous transmission: <i>Data transmission</i> in which the time of occurrence of the start of each <i>character</i> , or <i>block</i> of characters, is arbitrary; once started, the time of occurrence of each <i>signal</i> representing a <i>bit</i> within the character, or block, has the same relationship to significant instants of a fixed time base.	8
attained pose: The pose achieved by the robot in response to the <i>command</i> pose.	1
automatic: Pertaining to a <i>process</i> or device that, under specified conditions, functions without human intervention.	4
automatic answering: <i>Answering</i> in which the called <i>data terminal equipment</i> (DTE) automatically responds to the calling <i>signal</i> . NOTE - The call may be established whether or not the called DTE is attended.	8
automatic calling (in a data network): <i>Calling</i> in which the elements of the <i>selection signal</i> are entered into the <i>data network</i> contiguously at the full <i>data signalling rate</i> . NOTE - The selection signal is generated by the <i>data terminal equipment</i> . A limit may be imposed by the design criteria of the network to prevent more than a permitted number of unsuccessful call attempts to the same <i>address</i> within a specified period of time.	8
automatic control: Control method which operates without human intervention.	11

réponse: Suite donnée à l'appel d'une *station de données*, ayant pour effet d'établir une *connexion* entre des stations.

| 8 |

montage antivibratoire: Dispositif empêchant les vibrations d'une machine de se communiquer à la structure sur laquelle elle est montée.

| 11 |

argument (en commande numérique): Donnée qui qualifie une *commande*.

| 2 |

bras (axes principaux): Ensemble d'articulations et/ou de coulisses motorisées, reliées entre elles et forme une chaîne qui porte, positionne et oriente le *poignet* et/ou un *terminal*.

| 1 |

structure articulée: Ensemble constitué d'articulations et/ou coulisses qui constitue le *bras* et le *poignet*.

| 1 |

transmission arithmétique: Transmission de données dans laquelle le signal de départ de chaque caractère ou bloc de caractères survient à un instant quelconque, mais où, après ce démarrage, chacun des éléments de signal du caractère ou du bloc survient en relation de phase constante avec les instants significatifs d'une base de temps fixe. NOTE - Les informaticiens de langue française emploient couramment, dans ce sens, le terme «transmission asynchrone», alors que les spécialistes des télécommunications préfèrent le terme «transmission arithmétique».

| 8 |

pose atteinte: Pose atteinte par le robot en réponse à la pose commandée.

| 1 |

automatique (adjectif): Qui, dans des conditions déterminées, fonctionne ou se déroule sans intervention humaine.

| 4 |

réponse automatique: Réponse effectuée automatiquement par le *terminal de données* appelé. NOTE - La communication sera établie que le terminal de données soit ou non surveillé par un opérateur.

| 8 |

numérotation automatique: Numérotation dans laquelle les éléments du signal de sélection sont introduits consécutivement dans le réseau de données à la cadence maximale permise par le débit binaire. NOTE - Le signal de sélection est produit par le *terminal de données* appelant. Les spécifications du réseau peuvent prévoir la limitation du nombre de tentatives d'appel infructueuses vers une même *adresse* pour un laps de temps défini.

| 8 |

régulation automatique: Méthode de régulation qui ne nécessite pas d'intervention humaine.

| 11 |

automatic cycle: *Cycle* of operations which, once started, repeats indefinitely until stopped.

| 11 |

automatic mode: The *operating mode* in which the robot control system can operate in accordance with the *task program*.

| 1 |

automatic mode of operation: The mode of operation of a *numerically controlled machine* in which it operates in accordance with the control *data* until stopped by the *program* or the operator.

| 2 |

automation: The implementation of *processes* by *automatic means*.

| 4 |

axis: A direction in which a part of a robot can move in a linear or rotary mode. The number of axes is normally the number of guided and mutually independently driven links. Note – Axis is also used to describe a mechanism of a robot.

| 1 |

A direction in which a part of a machine can move in a linear or rotary mode.

| 2 |

backward channel: A *channel* associated with the *forward channel*, used for supervisory or *error control** *signals*, but with a direction of transmission opposite to that of the forward channel in which user *information* is being transferred. NOTE – In case of simultaneous transfer of information in both directions, this definition applies with respect to the *data source* under consideration.

| 8 |

base: A platform or structure to which is attached the origin of the first member of the *articulated structure*.

| 1 |

base coordinate system: A coordinate system referenced to the *base* of the robot.

| 1 |

base mounting surface: The connection surface between the robot and its periphery upon which is defined the *base coordinate system*.

| 1 |

basic mode link control: Control of *data links* by use of the *control characters* of the ISO/CCITT 7 bit * *character set* for information interchange. NOTE – ISO Standard 646 and CCITT Recommendation V.3; ISO Standard 1745, Basic Mode Control Procedures.

| 8 |

cycle automatique: Suite d'actions qui, une fois commencée, se répète indéfiniment jusqu'à ce qu'elle soit arrêtée.

| 11 |

mode automatique: *Mode opératoire* dans lequel le système de commande du robot peut fonctionner conformément au programme d'une tâche.

| 1 |

fonctionnement automatique: Mode opératoire d'une machine à *commande numérique* dans lequel les opérations se déroulent conformément aux *données d'entrée* jusqu'à ce qu'elles soient arrêtées par le *programme* ou par l'opérateur.

| 2 |

automatisation: Mise en oeuvre de moyens *automatiques* pour la réalisation d'un *processus*.

| 4 |

axe: Direction dans laquelle une partie du robot peut-être animée d'un mouvement linéaire ou angulaire. Le nombre d'axes est normalement le nombre d'éléments guidés et animés de façon indépendante. Note - <<axe>> est également utilisé pour décrire une mécanisme du robot.

| 1 |

ax Une direction dans laquelle une partie de la machine peut bouger dans un mode linéaire ou rotatif.

| 2 |

voie de retour: *Voie de transmission de données* associée à une *voie d'aller* et employée pour des *signaux de surveillance* ou de *traitement d'erreurs*, mais dans laquelle le sens de transmission est opposé au sens de transfert des *informations* de l'utilisateur. NOTE - En cas de transfert simultané de l'information dans les deux sens, ces notions «voie d'aller» et «voie de retour» sont relatives à l'extrémité considérée comme *source de données*.

| 8 |

base: Plateforme ou structure à laquelle est liée l'origine du premier élément de la *structure articulée*.

| 1 |

système de coordonnées de la base: Système de coordonnées, rapporté à la *base* du robot.

| 1 |

surface de fixation de la base: Surface reliant le robot à sa périphérie, et sur laquelle est défini le *système de coordonnées de la base*.

| 1 |

gestion de liaison en mode de base: Gestion de *liaison de données* utilisant les *caractères de commande* de jeu de caractères ISO/CCITT à 7 éléments pour l'échange d'*informations*. NOTE - Norme ISO 646 et Avis V.3 du CCITT; Norme ISO 1745, Procédures de commande en mode de base.

| 8 |

bearer: Continuous longitudinal member underneath the top deck or between the top and bottom decks, which provides space for the entry of fork lift forks and pallet truck fingers.

| 3 |

bearer chord depth: Distance between the uppermost point of the notch and the top of the stringer [bearer].

| 3 |

bearer foot: Short bottom part of notched stringer [bearer] between notches and stringer [bearer] ends.

| 3 |

behind tape reader system btr (abbreviation): A feature of a *numerical control* system that can accept control data from a *control tape*, or alternatively from a *computer* or other source.

| 2 |

binary character: Each *character* of a *binary character set*. Example: T (true) or F (false), Y (yes) or N (no).

| 6 |

bit position: A *character * position* in a word in a *binary notation*.

| 7 |

blinking: An intentional periodic change in the intensity of one or more *display elements* or *segments*.

| 9 |

block: Short column (commonly rectangular or circular in section) underneath the top deck assembly or between the top and bottom deck assemblies which provides space for the entry of fork lift forks and pallet truck fingers.

| 3 |

block check: That part of the *error control* procedure used for determining that a *data * block* is structured according to given rules.

| 8 |

block delete: A facility that enables the operator to cause the *control system* to omit the execution of a *block* of *data* when the first *character* is a *"/"*.

| 2 |

block diagram: A diagram of a system, a *computer*, or a device in which the principal parts are represented by suitably annotated geometrical figures to show both the basic functions of the parts and their relationships.

| 4 |

block format: The arrangement of the *words**, *characters* and *data* in a *block*.

| 2 |

chevron: Élément continu longitudinal sous le plancher supérieur, ou entre le plancher supérieur et le plancher inférieur, qui crée un espace pour le passage des fourches de chariot élévateur et de transpalette.

| 3 |

épaisseur utile du chevron entaillé: Épaisseur du chevron au niveau de l'entaille.

| 3 |

pied de chevron: Partie inférieure d'un chevron entaillé, située entre deux entailles ou entre l'entaille et l'extrémité du chevron.

| 3 |

système avec évitement du lecteur de bande BTR (abréviation): Système de commande numérique qui fonctionne à partir d'une bande de commande, d'un ordinateur ou de toute autre source.

| 2 |

bit «2»: L'un ou l'autre des caractères d'un jeu de caractères binaire. Exemple: V (vrai) ou F (faux), O (oui) ou N (non).

| 6 |

position binaire: Position de caractère dans un mot en notation binaire.

| 7 |

clignotement: Modification volontaire et périodique de l'intensité d'un ou de plusieurs éléments graphiques ou d'un ou plusieurs segments.

| 9 |

dé: Élément court (généralement de section rectangulaire ou circulaire) sous l'assemblage du plancher supérieur, ou entre les assemblages du plancher supérieur et du plancher inférieur, qui crée un espace pour le passage des fourches de chariot élévateur et de transpalette.

| 3 |

contrôle par bloc: Partie de la procédure de traitement des erreurs utilisée pour vérifier que la structure de chaque bloc de données est conforme aux règles établies.

| 8 |

annulation de bloc: Facilité qui permet à l'opérateur de faire omettre, par le système de commande, l'exécution de blocs de données dont le premier caractère est «/».

| 2 |

schéma fonctionnel: Schéma d'un système, d'un ordinateur ou d'un appareil dont les parties principales sont représentées à l'aide de figures géométriques annotées de manière à indiquer leurs fonctions essentielles respectives.

| 4 |

format de bloc: Disposition des mots*, caractères et données dans un bloc.

| 2 |

block format specification: A specification identifying the *block format* and consisting of the three following parts: format classification general, expressed in a coded form; detailed format classification, expressed in a coded form; itemized data for the format contents and machine specifications.

| 2 |

bottom deck: Flat, horizontal mass-distributing surface, either slatted or solid.

| 3 |

box pallet: Pallet, with or without a lid, having a superstructure of at least three fixed, removable or collapsible vertical sides, solid, slatted or mesh, which generally permits stacking.

| 3 |

bridge input circuit (in process control): An *analog* input* circuit in which the sensing component of the technical process is in one branch of the bridge circuit and the reference components are in another branch.

| 10 |

burst transmission: *Data transmission* at a specific *data signalling rate* during controlled intermittent intervals.

| 8 |

call control procedure: The implementation of a set of *protocols* necessary to establish and release a call.

| 8 |

call-accepted signal: A call control *signal* that is sent by the called *data terminal equipment* to indicate that it accepts the incoming call.

| 8 |

call-not-accepted signal: A call control *signal* sent by the called *data terminal equipment* to indicate that it does not accept the incoming call.

| 8 |

calling: The process of transmitting *selection signals* in order to establish a *connection* between *data stations*.

| 8 |

cancel: A *command* that cancels a previously commanded *function*.

| 2 |

canned cycle: A pre-set series of operations which direct machine axis movement or cause spindle operation to complete such actions as boring, drilling, tapping or combinations thereof.

| 2 |

captive pallet: Pallet whose use cycle remains within a single firm or a closed distribution system.

| 3 |

spécification du format de bloc: Spécification permettant d'identifier le *format de bloc* et comprenant les trois parties suivantes: - symbolisation générale, exprimée sous une forme codée; - symbolisation détaillée, exprimée sous une forme codée; - caractéristiques détaillées et spécifications de la machine.

| 2 |

plancher inférieur: Surface plane horizontale, pleine ou à claire-voie, répartissant la charge (au sol).

| 3 |

box-palette: Palette, munie ou non d'un couvercle, comportant une superstructure faite d'au moins trois parois verticales, pleines ou à claire-voie, fixes, repliables ou démontables, qui permettent généralement le gerbage.

| 3 |

entrée en pont: Circuit *d'entrée** *analogique* dans lequel une branche du pont est utilisée pour la détection et l'autre pour fournir la valeur de référence.

| 10 |

transmission par rafales: *Transmission de données* effectuée par intermittence à un *débit binaire* déterminé, durant des intervalles de temps appropriés.

| 8 |

procédure de gestion de communication: Mise en oeuvre de l'ensemble des *protocoles* nécessaires pour établir et libérer une communication.

| 8 |

signal d'acceptation d'appel: Signal de service émis par le *terminal de données* appelé pour indiquer qu'il est disposé à recevoir la communication.

| 8 |

signal de refus d'appel: Signal de service émis par le *terminal de données* appelé pour indiquer qu'il n'est pas disposé à recevoir la communication.

| 8 |

numérotation: Émission des *signaux de sélection* destinés à établir une communication entre des *stations de données*.

| 8 |

annulation: *Ordre* qui annule une *fonction* précédemment commandée.

| 2 |

cycle ca^blé: Suite pré-établie d'opérations qui commande le mouvement d'une axe de la machine ou commande l'exécution par la broche d'opérations telles que perçage, alésage, taraudage ou leurs combinaisons.

| 2 |

palette captive: Palette dont l'utilisation est limitée à une seule entreprise ou à un système de distribution fermé.

| 3 |

- chamfer:** Bevel on the top edges of the bottom deck or bottom boards to facilitate the passage of finger-wheels of a pallet truck. It may also be applied to the bottom edges of the top deck. | 3 |
- character:** A member of a set of elements that is used for the representation, organization, or control of *data*. | 6 |
- circuit switching:** A process that, on demand, connects two or more *data terminal equipments* and permits the exclusive use of a *data circuit* between them until the *connection* is released. | 8 |
- clearance distance:** The distance between the tool and the workpiece when the change is made from rapid approach to feed movement to avoid tool breakage. | 2 |
- clipping:** Removing those *display elements* that lie outside a given boundary. | 9 |
- clock pulse:** A periodic *signal* used for synchronization or for measuring intervals of time. | 5 |
- clockwise [right hand]:** *Direction of rotation* of the hands of a clock. | 11 |
- clockwise arc:** A circular path that is described by the reference point of a tool that rotates in a negative angular direction (as defined in ISO 841) about the centre of the path. | 2 |
- closed circuit:** Circuit in which return fluid is directed to the pump inlet. | 11 |
- closed loop control system:** An automatic *control system* incorporating power amplification and *feedback* that causes the value of an *output* variable to correspond closely to the value of an *input* quantity. | 2 |
- closed position:** Valve position in which the inlet supply is not connected to an outlet. | 11 |
- Position of the valve member in which the *flow path* between *inlet* and *outlet ports* is closed. | 11 |

chanfrein: Coupe en biseau sur les arêtes supérieures du planches inférieur, ou des éléments de plancher, pour faciliter le passage des galets des transpalettes. Il peut aussi s'appliquer aux arêtes inférieures du plancher supérieur.

| 3 |

caractère: Élément d'un ensemble employé pour constituer, représenter ou gérer des *données*.

| 6 |

commutation de circuit: Établissement sur demande d'une liaison entre plusieurs *terminaux de données* leur permettant l'utilisation exclusive d'un *circuit de données* jusqu'à sa libération.

| 8 |

distance de sécurité: Distance entre l'outil et la pièce au moment du changement de la vitesse rapide en vitesse d'avance pour éviter une rupture de l'outil.

| 2 |

découpage: Suppression des *éléments graphiques* qui se trouvent à l'extérieur d'une limite donnée.

| 9 |

signal d'horloge: *Signal* périodique utilisé pour la synchronisation ou pour la mesure du temps.

| 5 |

dextrogyre: *Sens de rotation* des aiguilles d'une montre.

| 11 |

arc dans le sens d'horloge: Trajectoire circulaire décrite par le point de référence d'un outil dans la direction des angles négatifs (définie dans l'ISO 841) par rapport au centre de la trajectoire.

| 2 |

circuit fermé: Circuit dans lequel le fluide fait retour à la pompe.

| 11 |

système de commande en chaîne fermée: *Système de commande* automatique comprenant une amplification de puissance et une *rétroaction* qui permet à la valeur d'une grandeur de *sortie* d'être asservie à la valeur d'une grandeur d'*entrée*.

| 2 |

position fermée: Position d'un *distributeur* pour laquelle l'*orifice d'alimentation* n'est relié à aucun *orifice d'utilisation*.

| 11 |

position fermé Position de l'obturateur dans laquelle il n'y a pas de communication entre les *orifices d'entrée et de sortie*.

| 11 |

closed user group: A group of specified users of a *data network* that is assigned a facility which permits them to communicate with each other but precludes communication with all other users of the service or services.

NOTES 1 A user *data terminal equipment* may belong to more than one closed user group. 2 See figure 2.

| 8 |

closed user group with outgoing access: A *closed user group* that has a user to whom a facility is assigned which enables that user to communicate with other users of a *data network* transmission service where appropriate, that has users having a *data terminal equipment* connected to any other switched network to which interworking facilities are available, or both. NOTE - See figure 2.

| 8 |

code-independent data communication: A mode of *data communication* that uses a *character-oriented protocol* that does not depend on the *character set* or *code* used by the *data source*.

| 8 |

code-transparent data communication: A mode of *data communication* that uses a *bit-oriented protocol* that does not depend on the bit sequence structure used by the *data source*.

| 8 |

coded decimal notation (deprecated): A *binary-coded notation* in which each of the *decimal digits* is represented by a *binary numeral*. Example: In the binary-coded decimal notation that uses the *weights* 8-4-2-1, the number "twenty three" is represented by 0010 0011 (compare its representation 10111 in the *pure binary numeration system*).

| 7 |

coding scheme: A collection of rules that maps the elements of one set on to the elements of a second set. NOTES 1 The elements may be *characters* or *character strings*. 2 The first set is the *coded set* and the second is the *code element set*. 3 An element of the code element set may be related to more than one element of the coded set but the reverse is not true.

| 6 |

coil impedance: Complex ratio of coil voltage to coil current at specified conditions. It is important to note that the coil impedance may vary with signal frequency, amplitude and other operating conditions, for example, due to back e.m.f. generated by the moving armature.

| 11 |

collar: Detachable frame with solid, slatted or mesh sides, which may be fitted to a pallet or to another collar to retain the load.

| 3 |

combination diagram: Drawing using a combination of *graphical*, *cutaway* and *pictorial symbols* with interconnecting lines.

| 11 |

groupe fermé d'utilisateurs: Groupe d'utilisateurs d'un *réseau de données* pourvus de moyens leur permettant de communiquer entre eux exclusivement. NOTES 1 Un *terminal de données* peut appartenir à la fois à plusieurs groupes fermés d'utilisateurs. 2 Voir figure 2.

| 8 |

groupe fermé d'utilisateurs avec accès sortant: *Groupe fermé d'utilisateurs* dans lequel certains usagers ont la possibilité de communiquer avec d'autres usagers du *réseau de données*, ou avec des usagers dont les *terminaux de données* sont reliés par un autre réseau commuté avec lequel des connexions sont possibles. NOTE - Voir figure 2.

| 8 |

mode indépendant du code: Mode de *communication de données* utilisant un *protocole par caractères*, indépendant de *jeu de caractères* et du *code* utilisés par la *source de données*.

| 8 |

mode transparent: Mode de *communication de données* utilisant un *protocole par bits*, indépendant de la structure des séquences binaires utilisée par la *source de données*.

| 8 |

numération décimale codée en binaire: *Représentation codée en binaire* suivant laquelle chacun des *chiffres décimaux* est représenté par un *numéral binaire*. Exemple: Le nombre vingt-trois est représenté par 0010 0011 en numération décimale binaire de type 8-4-2-1, et par 10111 en *numération binaire*.

| 7 |

code: Ensemble des règles établissant une correspondance entre les éléments d'un premier ensemble et ceux d'un second ensemble. NOTES 1 Les éléments peuvent être des *caractères* ou des *chaînes de caractères*. 2 Le premier ensemble est le *jeu codé* et le second est le *jeu de codets*. 3 Un *codet* peut correspondre à plusieurs éléments du jeu codé, mais l'inverse n'est pas vrai.

| 6 |

impédance d'une bobine: Rapport complexe entre la tension de la bobine et le courant correspondant dans des conditions définies. Il est important de remarquer que l'impédance de la bobine peut varier avec la fréquence du signal, les conditions d'amplitude et autres conditions de fonctionnement, par exemple celle provoquée par la tension induite due au mouvement de l'armature.

| 11 |

rehausse: Cadre amovible à parois pleines ou à claire-voie, adaptable à une palette ou à une rehausse et destiné à maintenir la charge.

| 3 |

schéma composite: Dessin dans lequel sont représentés conjointement des *symboles graphiques*, des *symboles en coupe* et des *symboles images* ainsi que les *conduites de liaison*.

| 11 |

combinational circuit: A *logic device* whose *output values*, at any given instant, depend upon the *input values* at that instant. NOTE - A combinational circuit is a special case of a *sequential circuit* whose internal state is not taken in account.

| 5 |

combined station: In high level data link control (HDLC), the part of a *data station* that supports the combined control functions of the *data link* and that generates commands and responses for transmission and interprets received commands and responses. NOTE - Specific responsibilities assigned to a combined station include initialization of control *signal interchange*, organization of *data flow*, interpretation of received commands, and generation of appropriate responses and actions regarding *error control* and *error recovery* functions at the data link level.

| 8 |

command: An operative order which initiates a movement or a *function*. NOTE The order may be 1) direct input to the machine in coded form; 2) results from a logical interaction of *instructions* from an outside source with conditions sensed by the machine; 3) outputs derived from the computing or comparing function.

| 2 |

command mode: A mode of operation of the command or data entry device and display device in which entries are interpreted as *functions* to be executed.

| 2 |

command pose: A *pose* specified by *teach programming*, *manual data input programming* or *explicit programming*.

| 1 |

commissioning: Setting up, checking of the *robot system* and the verification of the robot functions following *installation*.

| 1 |

Act of operating, testing and adjusting a system or unit for the first time to ensure that it functions according to the specified performance. Functional tests will include the extremes of the required specification.

| 11 |

commissioning manual: Document detailing the quantity and type of fluid, electrical or other services and procedures to be followed before starting equipment for the first time. It will also detail the sequence of operations and observations to be made to ensure correct function of the equipment when first operated.

| 11 |

common mode rejection: The capability of a *differential amplifier* to suppress the effects of the *common mode voltage*.

| 10 |

circuit combinatoire: *Dispositif logique dont les valeurs de sortie à un instant quelconque, ne dépendent que des valeurs d'entrée à cet instant. NOTE – Un circuit combinatoire peut être considéré comme un circuit séquentiel dont l'état interne n'a pas d'effet.*

| 5 |

station mixte: En procédure de commande de liaison de données à haut niveau, partie d'une *station de données* qui assure les fonctions de commande mixte pour la *liaison des données* en fournissant les ordres et les réponses à émettre et en interprétant ceux qu'elle reçoit. NOTE – Une station mixte est principalement chargée du lancement de l'échange de *signaux* de commande, de l'organisation du flux de *données*, de l'interprétation des ordres reçus et des actions et réponses appropriées concernant le *traitement des erreurs* et de *récupération* au niveau de la liaison des données.

| 8 |

ordre: Le commandement qui déclenche l'exécution d'un mouvement ou d'une *fonction*. NOTE – Le commandement peut 1) être fourni directement à la machine sous forme codée; 2) résulter d'une combinaison logique l'*instructions* d'origine extérieure, de renseignements captés par la machine elle-même; 3) être fait à partir de résultats élaborés par les organes de calcul ou de comparaison.

| 2 |

mode de commande: Mode d'exploitation du dispositif d'entrée de données ou de commande et dispositif de visualisation dans lequel les entrées sont interprétées en tant que *fonctions* à exécuter.

| 2 |

pose commandée: *Pose spécifiée par apprentissage, programmation par introduction manuelle de données ou programmation analytique.*

| 1 |

mise en service: Mise en fonctionnement et vérification de la *cellule robotisée* et contrôle des fonctions du robot après son *installation*.

| 1 |

mise en servic Premier fonctionnement, essai et réglage d'une *installation* ou d'un circuit pour s'assurer qu'il accomplit les fonctions prévues. Les essais de fonctionnement comprendront les cas extrêmes des spécifications demandées.

| 11 |

manuel de mise en service: Document donnant la quantité et le type de fluide à utiliser et les prescriptions électriques ou autres à observer avant le premier démarrage. Il donnera également l'ordre des opérations et les observations à faire dans le but d'obtenir un fonctionnement correct de l'*installation* lors de son premier démarrage.

| 11 |

réjection de mode commun: Aptitude d'un *amplificateur différentiel* à supprimer les effets d'une *tension de mode commun*.

| 10 |

complement: In a *fixed radix numeration system*, a number that can be derived from a given number by *operations* that include subtracting each *digit* of the *digital representation* of the given number from the corresponding digit of the digital representation of a specified number.

| 7 |

compliance: The flexible behaviour of a robot or any associated tool in response to external forces exerted on it. When the behaviour is independent of sensory feedback it is passive compliance ; if not it is active compliance.

| 1 |

computer graphics: Methods and techniques for converting *data* to or from graphic *displays* via *computers*.

| 9 |

computer output microfilming COM (abbreviation): A technique for converting and recording *data* from a *computer* directly onto a microform.

| 9 |

computer part programming: The preparation of a *part program* to obtain a *machine program* using a *computer* and appropriate *processor* and *post processor*.

| 2 |

computerization: *Automation* by means of *computers*.

| 4 |

computerized numerical control cnc (abbreviation): A *numerical control system* wherein a dedicated, stored program *computer* is used to perform some or all of the basic numerical control *functions*.

| 2 |

connection: An association established between *functional units* for conveying *information*.

| 8 |

contact bounce: An unwanted making and breaking of the connection while opening or closing a contact.

| 10 |

contact interrogation signal: A *signal* whose value indicates whether a contact is open or closed.

| 10 |

contention: A condition arising when two or more *data stations* attempt to transmit at the same time over a shared *channel*, or when two data stations attempt to transmit at the same time in *two-way alternate communication*.

| 8 |

complément: *En numération à base fixe, nombre que l'on peut déduire d'un nombre donné par diverses opérations, notamment en retranchant chaque chiffre du nombre donné du chiffre correspondant d'un nombre fixé.*

| 7 |

complaisance; compliance: Comportement souple d'un robot out d'un quelconque outil associé en réaction a des forces externes exercées sur lui. Quand ce comportement est indépendant de toute retroaction dûe à des données capteurs, il est dénommé complaisance passive, sinon: complaisance active.

| 1 |

infographie: Ensemble de techniques et méthodes permettant de faire correspondre des *données* à leur représentation *affichée* et inversement, au moyen d'*ordinateurs*.

| 9 |

composition en sortie d'ordinateur sur microformes COM (abréviation): Technique permettant la conversion et l'enregistrement direct sur microformes, de *données* produites par un *ordinateur*.

| 9 |

programmation de pièce par ordinateur: Préparation du *programme pièce* en vue de réaliser le *programme machine* par traitement dans un *ordinateur* à l'aide d'un *programme général* et d'un *programme d'adaptation*.

| 2 |

informatisation: *Automatisation* au moyen d'*ordinateurs*. NOTE - En français, la notion d'informatisation appliquée à une institution implique des modifications de ses structures.

| 4 |

commande numérique avec ordinateur CNC (abréviation): Système de *commande numérique* dans lequel un *ordinateur* incorporé à programme enregistré est utilisé pour réaliser quelques-unes ou toutes les *fonctions* de base de la commande numérique.

| 2 |

communication: Association établie entre des *unités fonctionnelles*, pour acheminer des *informations*.

| 8 |

rebondissement de contact: Fermeture et ouverture intempestives d'un circuit lors de l'ouverture ou de la fermeture du contact.

| 10 |

signal d'interrogation de contact: *Signal* dont la valeur indique l'état, ouvert ou fermé, d'un contact.

| 10 |

contention: État provoqué par la tentativ de plusieurs *stations de données* soit de transmettre en même temps sur une même *voie de transmission* de données, soit de transmettre en même temps en *communication* à l'*alternat*.

| 8 |

continuous path control: A control procedure whereby two or more controlled motions operate in accordance with instructions that specify the next required *pose* (normally achieved through interpolation) and the required velocity to that pose. The velocity is varied for each *axis* motion so that the desired *path* is generated.

| 1 |

continuous working conditions: Conditions indicated by the values of the various factors which permit the unit to operate continuously. Continuous working conditions are indicated: q_c , p_c , etc. Often equals *rated (standard) conditions*.

| 11 |

contouring control system: *Numerical control* in which a) two or more numerically controlled motions operate in accordance with *instructions* that specify the next required position and the required *feedrates* to that position; b) these feedrates are varied in relation to each other so that a desired contour is generated.

| 2 |

control channel: Channel through which the control or input signal enters the device.

| 11 |

control character: A *character* whose occurrence in a particular context specifies a control function. NOTES 1 A control character may be recorded for use in a subsequent action. 2 A control character is not a *graphic character* but may have a graphic representation in some circumstances. 3 Control characters are described in ISO 646 and ISO 6429.

| 6 |

control console: Frame containing control *buttons*, switches, *levers*, etc. and necessary instrumentation, usually in the form of a desk with a vertical rear panel for gauges.

| 11 |

control panel: Vertical panel to carry gauges, switches and other control devices.

| 11 |

control program: The inherent set of control instructions which defines the capabilities, actions, and responses of a *robot system*. This type of program is fixed and usually not modified by the user.

| 1 |

control station: In *basic mode link control*, the *data station* that nominates the *master station* and supervises *polling*, *selecting*, *interrogating* and *recovery* procedures.

| 8 |

commande à trajectoire continue: Méthode de command selon laquelle deux mouvements commandés, ou plus, se déroulent suivant des instructions qui spécifient la *pose* requise suivante (normalement obtenue par interpolation) et la vitesse requise à cette pose. La vitesse de chaque *axe* varie de sorte que soit engendrée la *trajectoire* désirée.

| 1 |

conditions de service continu: Conditions d'utilisation caractérisées par les valeurs des diverses grandeurs qui permettent un fonctionnement permanent de l'appareil. Les conditions de service continu reçoivent les désignations: q_c , p_c , etc., souvent égales aux *conditions nominales* (normales).

| 11 |

commande de contournage: *Commande numérique* par laquelle a) deux mouvements ou plus sont exécutés suivant des *instructions* qui désignent à la fois la position assignée suivante et la *vitesse d'avance* vers cette position; b) ces vitesses d'avance varient suivant une relation qui les lie les unes aux autres de façon à produire le contour désiré.

| 2 |

canal de commande: *Canal* d'un élément dans lequel s'écoule le fluide correspondant à un signal de commande.

| 11 |

caractère de commande: *Caractère* dont l'apparition dans un contexte déterminé provoque une fonction de commande. NOTES 1 Un caractère de commande peut être enregistré en vue d'une mise en oeuvre ultérieure. 2 Un caractère de commande n'est pas un *caractère graphique*, mais peut, dans certains cas, avoir une représentation graphique. 3 Les caractères de commande sont décrits dans l'ISO 646 et l'ISO 6429.

| 6 |

pupitre de commande: Bâti contenant ou supportant des *boutons* de commande, contacts, *leviers*, etc., ainsi que les instruments nécessaires. Ce bâti a habituellement la forme d'une table muni d'un panneau arrière vertical supportant les appareils de mesure.

| 11 |

panneau de commande: Panneau supportant des appareils de mesure, contacts et autres dispositifs de commande.

| 11 |

programme de commande: Ensemble des instructions de commande, interne au robot, qui définit les possibilités, actions et réponses de la *cellule robotisée*. Ce type de programme est fixe et, habituellement, n'est pas modifié par l'utilisateur.

| 1 |

station de commande: En *gestion de liaison en mode de base*, station de données qui désigne la *station maîtresse* et contrôle les procédures d'*invitation à émettre*, d'*invitation à recevoir*, d'*interrogation* et de *récupération*.

| 8 |

control system: An arrangement of elements interconnected and interacting so as to maintain some condition of a machine or so as to modify it in a prescribed manner.	2
control systems: Means whereby the <i>fluid power system</i> is controlled, linking that system to the operator and to control signal sources, if any. (See clause 6).	11
control tape: A <i>tape</i> on which a <i>machine program</i> is recorded.	2
controller: Device which senses a change of fluid state and automatically makes adjustments to maintain the state of the fluid between predetermined limits, for example pressures, temperatures, etc.	11
controls: See clause 6.	11
coordinate transformation: The process of changing the coordinates of a <i>pose</i> from one <i>coordinate system</i> to another.	1
counter-clockwise arc: A circular path that is described by the reference point of a tool that rotates in a positive angular direction (as defined in ISO 841) about the centre of the path.	2
cross fitting: Four-port <i>fitting</i> in the form of a cross.	11
curve generator: A <i>functional unit</i> that converts a <i>coded representation</i> of a curve into the graphic representation of the curve for <i>display</i> .	9
cutaway diagram: Drawing using <i>cutaway symbols</i> with interconnecting lines.	11
cutaway symbol: <i>Graphical symbol</i> in the form of a simplified drawing showing the essential internal design features of a component.	11
cutter compensation: A displacement normal to the cutter path, to adjust for the difference between actual and programmed cutter radii or diameters.	2
cycle: Execution of a <i>task program</i> .	1

système de commande: Ensemble d'éléments liés entre eux de façon à maintenir ou à modifier d'une façon déterminée l'état de la machine.

| 2 |

systèmes de commande: Moyens par lesquels *la transmission hydraulique ou pneumatique* est commandée par l'intermédiaire de l'opérateur et des organes de commande s'il y en a. (Voir chapitre 6.)

| 11 |

bande de commande: *Bande* sur laquelle un *programme machine* est enregistré.

| 2 |

servorégulateur: Dispositif qui, en fonction des changements qui surviennent au sein du fluide, opère automatiquement des réglages pour maintenir celui-ci dans des limites préalablement fixées, par exemple de pression, de température, etc.

| 11 |

commandes: Voir chapitre 6.

| 11 |

transformation de coordonnées: Processus de changement des coordonnées d'une *pose* d'un *système de coordonnées* à un autre.

| 1 |

arc dans le sens inverse d'horloge: Trajectoire circulaire décrite par le point de référence d'un outil dans la direction des angles positifs (définie dans l'ISO 841) par rapport au centre de la trajectoire.

| 2 |

croix: *Raccordement* cruciforme à quatre orifices.

| 11 |

générateur de courbes: *Unité fonctionnelle* qui fournit la représentation graphique d'une courbe à partir de sa *combinaison de codes*, en vue de son *affichage*.

| 9 |

schéma vue en coupe: Dessin dans lequel sont représentés des *symboles en coupe* et les *conduites de liaison*.

| 11 |

symbole en coupe: *Symbole graphique* constitué d'une vue en coupe simplifiée d'un appareil montrant ses caractéristiques internes essentielles.

| 11 |

compensation d'outil normale à sa trajectoire: Déplacement perpendiculaire à la trajectoire de l'outil destiné à compenser la différence entre les rayons ou diamètres d'outils à un instant donné et les rayons ou diamètres programmés.

| 2 |

cycle: Exécution d'une *programme d'une tâche*.

| 1 |

cycle time: Time required to perform the *cycle*.

| 1 |

cylindrical robot: A robot whose mechanical structure of the *arm* comprises a *rotary joint* and two *prismatic joints*, whose axes are arranged in a cylindrical coordinate system.

| 1 |

dashpot: Hydraulic damping device which acts as a variable speed regulator for a pneumatic *cylinder*.

| 11 |

data: A representation of facts, concepts, or instructions in a formalized manner suitable for communication, interpretation, or *processing* by human beings or by *automatic means*.

| 4 |

data bank: A set of *data* related to a given subject and organized in such a way that it can be consulted by users.

| 6 |

data circuit: A pair of associated transmit and receive *channels* that provide a means of two-way *data communication*. NOTES 1 Between *data switching exchanges*, the data circuit may or may not include *data circuit-terminating equipment* (DCE), depending on the type of *interface* used at the data switching exchange. 2 Between a *data station* and a data switching exchange or *data concentrator*, the data circuit includes the data circuit-terminating equipment at the data station end, and may include equipment similar to a DCE at the data switching exchange or data concentrator location. 3 See figure 1.

| 8 |

data circuit transparency: The capability of a *data circuit* to transfer all *data* without changing the data content or structure.

| 8 |

data circuit-terminating equipment DCE (abbreviation): In a *data station*, the equipment that provides the *signal* conversion and coding between the *data terminal equipment* (DTE) and the *line*. NOTES 1 See figure 1. 2 The DCE may be separate equipment or an integral part of the DTE or of the *intermediate equipment*. 3 A DCE may perform other functions that are usually performed at the network end of the line.

| 8 |

data code (deprecated in this sense): The result of applying a *code* to an element in a *coded set*. Examples: 1 "CDG" as the representation of Paris Charles-De-Gaulle in the code for three-letter representation of airport names. 2 The seven *binary digits* representing the delete character in ISO 646.

| 6 |

temps de cycle: Durée nécessaire pour accomplir un *cycle*.

| 1 |

robot cylindrique: Robot dont la structure mécanique du *bras* est constituée d'une *articulation simple* et de deux *coulisses* dont les axes sont disposés selon un système de coordonnées cylindriques.

| 1 |

régulateur de vitesse: Dispositif d'amortissement hydraulique, agissant comme un régulateur de vitesse variable pour *vérin* pneumatique.

| 11 |

donnée: Fait, notion ou instruction représenté sous une forme conventionnelle convenant à la communication, à l'interprétation ou au *traitement* par des moyens humains ou *automatiques*.

| 4 |

banque de données: Ensemble de *données* relatif à un domaine défini des connaissances et organisé pour être offert aux consultations d'utilisateurs.

| 6 |

circuit de transmission de données: Ensemble de deux voies, l'une émettrice et l'autre réceptrice, associées pour assurer des *communications de données* dans les deux sens. NOTES 1 Entre des *centres de commutation de données*, le circuit de données peut, ou non, comprendre une *terminaison de circuit de données*, selon le type d'interface utilisé dans le centre de commutation de données. 2 Entre une *station de données* et un centre de commutation de données ou un *concentrateur de données*, le circuit de données comprend la terminaison de circuit de données située auprès de la station de données; il peut aussi comprendre un dispositif semblable à une terminaison de circuit de données, auprès du centre de commutation ou du concentrateur. 3 Voir figure 1.

| 8 |

transparence du circuit de données: Aptitude d'un *circuit de données* à transmettre toutes les *données* sans en modifier la signification ou la structure.

| 8 |

terminaison de circuit de données ETCD (abréviation): Dispositif d'une *station de données* qui assure la conversion et le codage des *signaux* entre le *terminal de données* et la *ligne*. NOTES 1 Voir figure 1. 2 L'ETCD peut être intégré au terminal de données ou au *dispositif intermédiaire*, ou en être séparé. 3 Un ETCD peut s'acquitter d'autres fonctions assurées habituellement à l'extrémité réseau de la ligne.

| 8 |

combinaison de code: Résultat de l'application d'un *code* à un élément d'un *jeu codé*. Exemples: 1 «CDG» comme représentation de Paris Charles-De-Gaulle dans le code de trois *lettres* désignant les aéroports. 2 Le groupe des sept *éléments binaires* représentant le caractère oblitération dans l'ISO 646.

| 6 |

data code set (deprecated in this sense): The result of applying a *code* to all elements of a *coded set*. Example: All the three-letter international representations of airport names.

| 6 |

data communication: Transfer of *information* between *functional units* by means of *data transmission* according to a *protocol*.

| 8 |

data concentrator: A *functional unit* that permits a common transmission medium to serve more *data sources* than there are *channels* currently available within the transmission medium.

| 8 |

data link: The assembly of parts of two *data terminal equipments* that are controlled by a *link protocol*, and the interconnecting *data circuit*, that enable *data* to be transferred from a *data source* to a *data sink*. NOTE – See figure 1.

| 8 |

data multiplexer: A *functional unit* that permits two or more *channels* to share a common transmission medium.

| 8 |

data network: An arrangement of *data circuits* and switching facilities for establishing *connections* between *data terminal equipments*.

| 8 |

data signalling rate: The aggregate of the number of *binary digits (bits)* per second in the transmission path of a *data transmission system*. NOTES 1 The data signalling rate is given by: where m is the number of parallel channels; T_i is the minimum interval for the i -th channel expressed in seconds; n_i is the number of significant conditions of the modulation in the i -th channel. 2 For a single channel (*serial transmission*) the rate is $(1/T) \log_2 n$; with a two-condition modulation ($n = 2$), it is $1/T$. 3 For parallel channels with equal minimum intervals and equal number of significant conditions on each channel, the rate is $(m/T) \log_2 n$; with a two-condition modulation, it is m/T .

| 8 |

data sink: The *functional unit* that accepts transmitted *data*.

| 8 |

data source: The *functional unit* that originates *data* for transmission.

| 8 |

data station: The *data terminal equipment (DTE)*, the *data circuit terminating equipment*, and any *intermediate equipment*. NOTES 1 See figure 1. 2 The DTE may be connected directly to a *data processing system*, or may be part of it.

| 8 |

data switching exchange DSE (abbreviation): The equipment installed at a single location to perform switching functions, such as *circuit switching*, *message switching*, and *packet switching*.

| 8 |

jeu de combinaisons de code: Ensemble des résultats de l'application d'un code à l'ensemble d'un jeu codé. Exemple: Ensemble des représentations internationales composées de trois lettres désignant les noms d'aéroports.

| 6 |

communication de données: Transfert d'informations entre unités fonctionnelles effectué selon un protocole par une transmission de données.

| 8 |

concentrateur (de données): Unité fonctionnelle grâce à laquelle un moyen de transmission commun peut desservir plus de sources de données qu'il n'offre de voies de transmission de données.

| 8 |

liaison de données: Ensemble composé des éléments de deux terminaux de données qui sont régis par un protocole de liaison et qui, au moyen du circuit de données qui les réunit, permettent un transfert de données, d'une source de données à un collecteur de données. NOTE - Voir figure 1.

| 8 |

multiplexeur (de données): Unité fonctionnelle qui permet à plusieurs voies de transmission de données de se partager un moyen de transmission commun.

| 8 |

réseau de données: Ensemble de circuits de données et de dispositifs de commutation permettant l'interconnexion de terminaux de données.

| 8 |

débit binaire: Expression du nombre global de bits transmis par seconde, sur un chemin de transmission de données. NOTES 1 Le débit binaire est donné par la formule: où m est le nombre de voies parallèles; T_i l'intervalle minimal en secondes entre deux signaux sur la voie i ; n_i la valence du signal sur la voie i . 2 Pour une seule voie (transmission en série), la formule se réduit à $(1/T) \log_2 n$; avec une valence de 2 ($n = 2$), elle devient $1/T$. 3 Pour des voies parallèles, si les intervalles minimaux entre deux signaux et si les valences des signaux sont identiques d'une voie à l'autre, le débit binaire est $(m/T) \log_2 n$; il est m/T si la valence commune est égale à deux.

| 8 |

collecteur de données: Unité fonctionnelle qui reçoit les données transmises.

| 8 |

source de données: Unité fonctionnelle qui fournit les données à transmettre.

| 8 |

station de données: Ensemble constitué par un terminal de données, la terminaison de circuits de données et, éventuellement, d'autres dispositifs intermédiaires. NOTES 1 Voir figure 1. 2 Le terminal de données peut être relié directement à un ordinateur ou en être un constituant.

| 8 |

centre de commutation de données: Ensemble des appareils installés dans un même lieu pour assurer des fonctions de commutation, par exemple par commutation de circuits, commutation de messages ou commutation de paquets.

| 8 |

data terminal equipment DTE (abbreviation): That part of a *data station* that serves as a *data source*, a *data sink*, or both. NOTE - See figure 1.

| 8 |

data transfer phase: That phase of a call during which user *data* may be transferred between *data terminal equipments* that are interconnected via the network.

| 8 |

data transfer rate: The average number of *bits*, *characters*, or *blocks*, per unit time passing between corresponding equipments in a *data transmission* system. NOTES 1 The rate is expressed in terms of bits, characters, or blocks, per second, minute, or hour. 2 Corresponding equipment should be indicated, such as *modems*, or *intermediate equipments*, or source and sink.

| 8 |

data transmission: The conveying of *data* from one place for reception elsewhere by telecommunication means.

| 8 |

data transmission channel: A means of one-way transmission. NOTE - A channel may be provided, for example, by frequency or time division *multiplexing*.

| 8 |

database: A *data* structure for accepting, *storing* and providing on demand data for multiple independent users.

| 6 |

datagram: In *packet switching*, a self-contained *packet*, independent of other packets, that carries *information* sufficient for routing from the originating *data terminal equipment* (DTE) to the destination DTE, without relying on earlier exchanges between the DTEs and the network.

| 8 |

datagram service: In *packet switching*, a service that routes a *datagram* to the destination identified in its *address* field without reference by the network to any other datagram. NOTE - Datagrams may be delivered to a destination address in a different order from that in which they were entered in the network.

| 8 |

dead band: The maximum range of the *input* quantity that does not cause a detectable change in the value of the *output* quantity.

| 2 |

dead time: The time between the beginning of a sudden and maintained change in value of the *input* quantity and the instant when the resulting change in the *output* quantity is perceptible.

| 2 |

terminal de données ETID (abréviation): Partie d'une *station de données*, qui sert de *source de données*, de *collecteur de données*, ou des deux à la fois.

NOTE – Voir figure 1.

| 8 |

phase de données: Dans une *communication*, phase durant laquelle les *données* des usagers peuvent être transférées entre des *terminaux de données* interconnectés par le réseau.

| 8 |

cadence brute de transfert des données: Nombre moyen de *bits*, *caractères* ou *blocs* transférés par unité de temps entre deux appareils correspondants d'un système de *transmission de données*. NOTES 1 Ce débit s'exprime en bits, caractères ou blocs par seconde, minute ou heure. 2 On doit préciser quels sont les appareils qui se correspondent: *modems*, ou *dispositifs intermédiaires*, ou source et collecteur.

| 8 |

transmission de données: Transfert de *données* d'un point à un autre par des moyens de télécommunication.

| 8 |

voie de transmission (de données): Ensemble des moyens permettant une transmission dans un seul sens. NOTE – Une voie de transmission peut être fournie notamment par *multiplexage* à répartition en fréquence, ou par *multiplexage temporel*.

| 8 |

base de données: Structure de *données* permettant de recevoir, de *stocker* et de fournir à la demande des données à de multiples utilisateurs indépendants.

| 6 |

datagramme: En *commutation de paquets*, paquet formant un tout, indépendant des autres paquets, comportant suffisamment d'*informations* pour son acheminement depuis le *terminal de données émetteur* jusqu'au *terminal de données destinataire*, sans avoir à tenir compte des échanges antérieurs entre ces terminaux et le réseau.

| 8 |

service de datagrammes: En *commutation de paquets*, service d'acheminement de *datagrammes* vers la destination identifiée dans la zone *adresse*, sans que le réseau ait à se référer à aucun autre datagramme. NOTE – Les datagrammes peuvent être remis à l'adresse de destination dans un ordre différent de leur ordre d'entrée dans le réseau.

| 8 |

zone morte: Domaine de variation de la grandeur d'*entrée* qui n'entraîne pas de variation significative de la grandeur de *sortie*.

| 2 |

temps mort: Durée qui sépare le début d'une variation brusque et maintenue de la valeur de la grandeur d'*entrée* et l'instant où la variation corrélative de la grandeur de *sortie* devient perceptible.

| 2 |

decimal digit: A <i>digit</i> used in the <i>decimal numeration system</i> . Example: The Arabic digits 0 through 9.	6
decision table: A table of all contingencies that are to be considered in the analysis of a problem, together with the actions to be taken for each set of contingencies.	4
degree of freedom (DOF): One of the variables (maximum number of six) required to define the motions of a body in space. Note : Because of a possible confusion with <i>axis</i> , it is advised not to use the term "degree of freedom" for describing the motion of the robot.	1
delete character: A <i>control character</i> used primarily to obliterate an unwanted <i>character</i> .	2
delimiter: One or more <i>characters</i> used to indicate the beginning or the end of a <i>character string</i> .	6
demodulator: A <i>functional unit</i> that converts a modulated <i>signal</i> into the original signal.	8
demultiplexer: A device that recovers as <i>output* signals</i> , each of the signals combined by a preceding <i>multiplexer</i> .	10
device control character: A <i>control character</i> used to specify a control function for <i>peripheral devices</i> associated with a <i>computer system</i> . NOTE - Device control characters are described in ISO 646 and ISO 6429.	6
diagnostic function: The capability of a <i>functional unit</i> to detect problems and to identify the type of error.	10
differential amplifier: An amplifier that has two <i>input</i> circuits and that amplifies the difference between the two input <i>signals</i> .	10
differential pressure: Difference between <i>inlet</i> and <i>outlet pressure</i> , measured under specified conditions.	11
digit position: In a <i>positional representation</i> , each site that may be occupied by a <i>character</i> and that may be identified by an ordinal number or by an equivalent identifier.	7
digital: Pertaining to <i>data</i> that consist of <i>digits</i> .	4

chiffre décimal: *Chiffre utilisé en numération décimale. Exemple: Les chiffres arabes de 0 à 9.*

| 6 |

table de décision: Tableau représentant toutes les éventualités à envisager dans la description d'un problème et les actions à mener en fonction des différentes combinaisons d'éventualités.

| 4 |

degré de liberté (DDL): Une des variables (maximum 6) nécessaires pour définir les mouvements d'un solide dans l'espace. Note : Du fait de la confusion possible avec axe, il est recommandé de ne pas utiliser le terme «degré de liberté» pour décrire les mouvements du robot.

| 1 |

caractère d'oblitération: *Caractère de commande utilisé essentiellement pour annuler un caractère erroné.*

| 2 |

délimiteur: Un ou plusieurs caractères utilisés pour marquer le début ou la fin d'une chaîne de caractères.

| 6 |

démodulateur: *Unité fonctionnelle restituant le signal original à partir du signal modulé.*

| 8 |

démultiplexeur: Appareil possédant plusieurs signaux* de sortie, et tel que chacun de ces signaux est la reconstitution de l'un des signaux d'entrée combinés par un multiplexeur antérieur.

| 10 |

caractère de service: *Caractère de commande employé pour spécifier une fonction de commande pour un périphérique associé à un système. NOTE - Les caractères de service sont décrits dans l'ISO 646 et l'ISO 6429.*

| 6 |

diagnostic: Aptitude d'une unité fonctionnelle à reconnaître les problèmes et à identifier le type d'erreur.

| 10 |

amplificateur différentiel: Amplificateur ayant deux circuits d'entrée, et qui amplifie la différence entre les deux signaux d'entrée.

| 10 |

chute de pression: Différence entre la pression d'entrée et la pression de sortie mesurées dans des conditions déterminées.

| 11 |

rang (d'un chiffre): Chacune des positions qui peut être occupée par un caractère dans une représentation pondérée, et qui peut être désignée à l'aide d'un nombre ordinal ou d'un qualificatif équivalent.

| 7 |

numérique: Qualifie des données composées de chiffres.

| 4 |

digital data: *Data represented by digits, perhaps with special characters and the space character.*

| 7 |

digital representation: *A discrete representation of quantized value of a variable, i.e. the representation of a number, by digits, perhaps with special characters and the space character.*

| 7 |

direct call facility: *A facility that permits calling without requiring the user to provide address * selection signals; the network interprets the call request signal as an instruction to establish a connection to one or more predetermined data stations. NOTE – This facility may permit a faster call set-up than usual. No special priority is implied over other users of the network establishing a connection. The designated addresses are assigned for an agreed period of time.*

| 8 |

direct numerical control DNC (abbreviation): *A system connecting a set of numerically controlled machines to a common memory for part program or machine program storage with provision for on-demand distribution of data to the machines. NOTE An operator panel allows the operator to direct the computer working in order to adjust programs.*

| 2 |

direction of rotation: *Direction of rotation is always quoted as viewed looking at the shaft end. In dubious cases, a sketch should be provided.*

| 11 |

director: *A special purpose computer that accepts numeric data as input and produces, as output, data in a form suitable for direct use by a control system.*

| 2 |

discrete representation: *A representation of data by characters, each character or a group of characters designating one of a number of alternatives.*

| 7 |

displacement: *Volume absorbed or displaced per stroke or cycle.*

| 11 |

display console: *A console that includes at least one display surface and may also include one or more input devices.*

| 9 |

display group (deprecated): *A collection of display elements that can be manipulated as a unit (see figure 1). NOTE – A segment may consist of several and separate dots, line segments, or other display elements.*

| 9 |

display image: *A collection of display elements or segments that are represented together at any one time on a display surface (see figure 1).*

| 9 |

donnée numérale: Donnée représentée à l'aide de *chiffres* et éventuellement de *caractères spéciaux* et du *caractère espace*.

| 7 |

représentation numérale: Représentation discrète de la valeur quantifiée d'une variable, c'est-à-dire d'un nombre, à l'aide de *chiffres* et éventuellement de *caractères spéciaux* et du *caractère espace*.

| 7 |

service d'appel direct: Service qui permet l'établissement d'une communication sans obliger l'utilisateur à fournir de *signaux de sélection d'adresse*; le réseau interprète le signal de demande d'appel comme l'instruction d'établir une *connexion* avec une ou plusieurs *stations de données* déterminées. NOTE – Ce procédé peut accélérer l'établissement de la communication sans impliquer aucune priorité sur les autres usagers du réseau; les adresses choisies sont affectées pour une période convenue.

| 8 |

commande numérique directe DNC (abréviation): Système reliant un ensemble de machines à *commande numérique* à un ordinateur. Celui-ci contient en mémoire le *programme pièce* ou le *programme machine* et il assure à la demande la distribution des *données* vers la machine. NOTE – Une console opérateur permet à celui-ci d'intervenir sur le fonctionnement de l'ordinateur pour la mise au point des programmes.

| 2 |

sens de rotation: Le sens de rotation est toujours indiqué en regardant de face le bout d'arbre. Faire un croquis dans les cas douteux.

| 11 |

ordinateur-interpolateur: Ordinateur spécialisé qui reçoit des données d'entrée numériques et produit des *données de sortie* directement utilisables par un *système de commande*.

| 2 |

représentation discrète: Représentation d'une *donnée* à l'aide de *caractères*, obtenue en désignant chaque éventualité à l'aide d'un caractère ou d'un groupe de caractères.

| 7 |

cylindrée: Volume déplacé par *course* ou par *cycle*.

| 11 |

console de visualisation: Console comportant au moins une *surface d'affichage*, et éventuellement des *organes d'entrée*.

| 9 |

groupe graphique: Collection d'*éléments graphiques* pouvant être manipulée comme un tout (voir figure 1). NOTE – Un segment peut être constitué de plusieurs éléments graphiques séparés, par exemple des points ou des segments de droite.

| 9 |

image: Collection d'*éléments graphiques* ou de *segments* présentés simultanément sur une *surface d'affichage* (voir figure 1).

| 9 |

display instruction: A command that changes the state or controls the action of a *display device*.

| 9 |

display surface: In a *display device*, that medium on which *display images* may appear. Example: The screen of a cathode ray tube; the paper in a *plotter*.

| 9 |

disposable pallet: Pallet intended to be discarded after a single cycle of use.

| 3 |

dissolved air: Air dispersed at a molecular level in a *hydraulic fluid* and apparently forming only a single phase.

| 11 |

distance accuracy: Deviation in positioning and orientation between the command distance and the mean of the attained distances.

| 1 |

distance repeatability: Closeness of agreement between several attained distances for the same command distance repeated *n* times in the same direction.

| 1 |

distributed joint: An assembly between two rigid members which enables one to translate and/or rotate in relation to the other about an axis linked to the translation.

| 1 |

dot matrix character generator: A *character generator* that generates *character* images composed of dots.

| 9 |

dragging: Moving one or more *segments* on a *display surface* by *translating* it along a path determined by a *locator*.

| 9 |

drift of pose accuracy: Slow variation of the *attained pose* over a specified time.

| 1 |

drive shaft coupling: Device which connects two rotating shafts axially and transmits torque between them. (Usually permits a small degree of misalignment and sometimes provides torsional flexibility.)

| 11 |

drum plotter: A *plotter* that draws a *display image* on a *display surface* mounted on a rotating drum.

| 9 |

commande d'affichage: Commande qui modifie l'état ou agit sur l'activité d'un dispositif d'*affichage*.

| 9 |

surface de visualisation: Dans un dispositif d'*affichage*, support sur lequel les *images* peuvent apparaître. Exemple: Écran d'un tube cathodique, papier sur un *traceur*.

| 9 |

palette perdue: Palette destinée à être mise au rebut après un seul cycle d'utilisation.

| 3 |

air dissous: Air dispersé au degré moléculaire dans le *fluide hydraulique* et ne formant apparemment avec ce fluide qu'une seule phase.

| 11 |

exactitude de distance: Ecart en position et en orientation entre la distance commandée et la moyenne des distances atteintes.

| 1 |

répétabilité de distance: Étroitesse de l'accord entre plusieurs distances atteintes pour la même distance commandée, répétée *n* fois dans la même direction.

| 0 |

articulation distribuée: Ensemble mécanique constitué de deux parties rigides, et qui permet à l'une d'avoir un mouvement linéaire et/ou de rotation par rapport à l'autre autour d'un axe de rotation lié à la translation.

| 1 |

générateur de caractères par points: Générateur de caractères produisant l'*image* de chaque caractère au moyen de points.

| 9 |

entraînement d'image: Déplacement d'un ou plusieurs *segments* sur une *surface de visualisation* par translation le long du parcours d'un *releveur de coordonnées*.

| 9 |

dérive de l'exactitude de pose: Variation lente de la *pose atteinte* sur une durée spécifiée.

| 1 |

accouplement: Dispositif servant à réunir deux arbres de même axe et à transmettre un couple de l'un à l'autre. (Habituellement un tel dispositif tolère un petit désalignement et assure parfois une flexibilité en torsion.)

| 11 |

traceur à rouleau: *Traceur* qui dessine l'*image* sur une *surface d'affichage* montée sur un tambour rotatif.

| 9 |

duplex cylinder: Unit comprising two <i>cylinders</i> with independent control, mechanically connected on a common axis to provide three or four positions depending on the method of application.	11
duplex transmission: <i>Data transmission</i> in both directions at the same time.	8
dwel: A time delay of established duration, not cyclic or sequential; it does not constitute an interlock or hold.	2
effective data transfer rate: The average number of <i>bits</i> , <i>characters</i> , or <i>blocks</i> , per unit time transferred from a <i>data source</i> to a <i>data sink</i> and accepted as valid. NOTE – The rate is expressed in bits, characters, or blocks, per second, minute, or hour.	8
efficiency: Ratio of an output to the corresponding input.	11
elbow fitting: <i>Fitting</i> shaped to form an angle between mating lines and having a connection port at each end. The angle is always 90°, unless otherwise stated.	11
electrical flow transducer: Device which converts fluid flow to an electrical signal.	11
electrical pressure transducer: Device which converts fluid pressure to an electrical signal.	11
electrostatic plotter: A <i>raster plotter</i> that uses a row of electrodes to fix the inks electrostatically on the paper.	9
emergency control: Device, usually manual, fitted to a valve or circuit providing an alternative method of control in the case of failure of the normal method of control.	11
emergency stop: A condition which overrides all other robot controls, removes drive power from robot axis <i>actuators</i> , and initiates the stopping of all moving parts, and removes power from other dangerous functions controlled by the robot.	1
emulation: The imitation of all or part of one system by another, primarily by <i>hardware</i> so that the imitating system accepts the same <i>data</i> , executes the same <i>programs</i> , and achieves the same results as the imitated system.	4

vérin duplex: Ensemble constitué par deux <i>vérins</i> à commande indépendante assemblés mécaniquement sur le même axe pour obtenir trois ou quatre positions suivant les cas d'utilisation.	11
transmission duplex: <i>Transmission</i> de données dans les deux sens simultanément.	8
temporisation: Temps d'attente d'une durée déterminée, ni cyclique ni séquentiel; à ne pas confondre avec un verrouillage ou un arrêt.	2
cadence utile de transfert des données: Nombre moyen de <i>bits, caractères</i> ou <i>blocs</i> transférés par unité de temps d'une <i>source de données</i> à un <i>collecteur de données</i> et considérés comme valables au point de réception. NOTE – Ce débit s'exprime en bits, caractères ou blocs par seconde, minute ou heure.	8
rendement: Rapport d'une grandeur de sortie à la grandeur correspondante d'entrée.	11
coude: <i>Raccordement</i> formant un angle entre les <i>conduites</i> à relier. Sauf spécification contraire, cet angle est de 90°.	11
capteur électrique de débit: Dispositif qui transforme le débit d'un fluide en un signal électrique.	11
capteur électrique de pression: Dispositif qui transforme la pression d'un fluid en un signal électrique.	11
traceur électrostatique: <i>Traceur par ligne</i> utilisant une rangée d'électrodes pour créer les charges électriques attirant l'encre sur le papier.	9
commande de secours: Dispositif généralement manuel adapté à un appareil permettant d'actionner ce dernier en cas de défaillance de son mode de commande normal.	11
arrêt d'urgence: Condition qui annihile toutes les autres commandes du robot, coupe l'énergie aux <i>actionneurs</i> des axes, initialise l'arrêt de toutes les parties mobiles et supprime l'alimentation des autres fonctions dangereuses commandées par le robot.	1
émulation: Imitation de tout ou partie d'un système par un autre, réalisée principalement par du matériel, de sorte que le système imitateur prenne en compte les mêmes <i>données</i> , exécute les mêmes <i>programmes</i> et produise les mêmes résultats que le système imité.	4

enabling signal: A <i>signal</i> that permits the occurrence of an event.	5
end of block character: A control <i>character</i> that indicates the completion of a <i>block</i> of input data.	2
end of program: A <i>miscellaneous function</i> indicating completion of a <i>program</i> . Cancels spindle and coolant function after completion of all <i>commands</i> in the <i>block</i> . Used to <i>reset</i> control and/or machine. Resetting control may include rewind of <i>tape</i> to the program start <i>character</i> or progressing a loop tape through the splicing leader.	2
end of tape: A <i>miscellaneous function</i> which <i>cancels</i> spindle and coolant after completion of all <i>commands</i> in the <i>block</i> . Used to reset control and/or machine. Resetting control will include rewind of <i>tape</i> to the program start <i>character</i> , progressing a loop tape through the splicing leader or transferring to a second <i>tape reader</i> .	2
end-effector: A device specifically designed for attachment to the <i>mechanical interface</i> to enable the robot to perform its task (e.g. gripper, nutrunner, welding gun, spray gun).	1
end-effector coupling device: A flange at the end of the articulated structure (3.5) and locking devices or additional parts securing the end effector (3.11) to the end of the articulated structure.	1
equipment temperature: Temperature of the unit at a specified position and measured at a specified point.	11
error: A discrepancy between a computed, observed or measured value or condition and the true, specified or theoretically correct value or condition.	2
error control: That part of a <i>protocol</i> controlling the detection, and possibly the correction, of errors.	8
error range: The set of values that an <i>error</i> may take.	2

signal d'autorisation: *Signal* qui permet l'apparition d'un événement.

| 5 |

caractère fin de bloc: *Caractère* de commande qui indique l'achèvement d'un *bloc* de données d'entrée.

| 2 |

fin de programme: *Instruction* indiquant l'achèvement d'un *programme*. Elle arrête la broche et l'arrosage après que toutes les *instructions* contenues dans le *bloc* ont été exécutées. Elle est utilisée pour remettre en position de départ le système de commande et/ou la machine. La remise en position du système de commande peut consister à rebobiner la *bande* jusqu'au caractère de début de programme ou, s'il s'agit d'une bande bouclée, à la faire avancer jusqu'au caractère de début de programme en franchissant la zone de raccordement.

| 2 |

fin de bande: *Instruction* qui arrête la broche et l'arrosage après que toutes les instructions contenues dans le *bloc* ont été exécutées. Elle est utilisée pour remettre en position de départ le système de commande et/ou la machine. La remise en position du système de commande peut consister à rebobiner la *bande* jusqu'au caractère de début de programme ou, s'il s'agit d'une bande bouclée, à la faire avancer jusqu'au caractère début de programme en franchissant la zone de raccordement ou en substituant un second *lecteur de bande* au premier.

| 2 |

terminal (effecteur : terme déconseillé): Dispositif spécifiquement conçu pour être à l'interface mécanique permettant au robot d'accomplir sa tâche (par exemple préhenseur, visseuse, pince à souder, pistolet de peinture).

| 1 |

dispositif d'accouplement du terminal: Bride ou flasque à l'extrémité de la structure articulée (3.5) et dispositifs de fixation, ou pièces complémentaires fixant le terminal (3.11) à l'extrémité de la structure articulée (3.5).

| 1 |

température de l'équipement: Température de l'appareil dans une position déterminée et mesurée en un point donné.

| 11 |

erreur: Écart entre une valeur ou une condition calculée, observée ou mesurée et la valeur ou la condition vraie, prescrite ou théorique correspondante.

| 2 |

traitement des erreurs: Partie d'un *protocole* assurant la détection des erreurs, et éventuellement leur correction.

| 8 |

gamme d'une erreur: Ensemble des valeurs qu'une *erreur* peut prendre.

| 2 |

error span: The magnitude of the difference between the extreme values of an <i>error range</i> .	2
exchange pallet: Pallet which can be replaced by a like pallet on the basis of mutual agreement.	3
executive program (in numerical control): In computer-based numerical control systems, the <i>instruction</i> sequence which establishes the operating capabilities of the system.	2
explicit programming: Programming method in which the <i>poses</i> of the end-effector or the desired <i>path</i> are explicitly defined (e.g. CAD/CAM).	1
failsafe operation: The operation of a <i>computer system</i> such that in case of failure of a component, the probabilities of loss of equipment, damage to equipment, and harm to personnel are reduced.	10
fan-in ratio: Number of control inputs available on a device.	11
fan-out ratio: Number of identical devices which can be controlled by the output of a device.	11
fast select: An option of a <i>virtual call facility</i> that allows the inclusion of <i>data</i> in call-set-up and call-clearing <i>packets</i> .	8
feed function: A specification of feed rate. ¹⁾	2
feedback: The transmission of <i>information</i> from one stage in a <i>control system</i> to a stage situated before it.	2
Means whereby the state of the controlled element is signalled.	11
feedrate bypass: A manual function that directs the <i>control system</i> to ignore the programmed feedrate and to substitute a selected value.	2
feedrate override: A facility enabling the feedrate to be modified.	2

étendue d'une erreur: Différence entre la plus grande et la plus petite des valeurs que peut prendre une <i>erreur</i> .	2
palette échangeable: Palette qui peut être remplacée par une palette identique, sur la base d'un accord mutuel.	3
programme exécutif (en commande numérique): Dans un système de commande numérique basé sur l'emploi d'un ordinateur, les séquences d' <i>instructions</i> qui constituent les possibilités d'opération du système.	2
programmation analytique: Méthode de programmation dans laquelle les <i>poses</i> du <i>terminal</i> ou la <i>trajectoire</i> désirée sont définies analytiquement (par exemple CAO/ FAO).	1
fonctionnement à sécurité intégrée: Fonctionnement d'un <i>système informatique</i> réduisant, en cas de défaillance d'un élément, la probabilité de destruction ou de détérioration du matériel et de dommages au personnel.	10
facteur d'entrée: Nombre d'entrées de commande d'un composant.	11
facteur pyramidal: Nombre de composants identiques pouvant être commandés par la sortie d'un composant.	11
sélection accélérée: En <i>service de communication virtuelle</i> , option permettant d'introduire des <i>données</i> dans les <i>paquets</i> d'établissement et de libération de la communication.	8
fonction vitesse d'avance: Spécification de la vitesse d'avance. ¹⁾	2
rétroaction: Retour d' <i>information</i> provenant d'un certain étage d'un <i>système de commande</i> vers un étage situé en amont.	2
rétroaction Dispositif par lequel l'état de l'organe commandé est mis en évidence auprès de l'organe de commande.	11
remplacement de la vitesse d'avance: Fonction manuelle qui spécifie au <i>système de commande</i> d'ignorer la vitesse d'avance programmée et de la remplacer par une autre choisie par l'opérateur.	2
correction des avances: Facilité permettant de modifier la vitesse d'avance.	2

female thread: <i>Connection</i> with internal thread.	11
file: A named set of <i>records</i> * <i>stored</i> or processed as a unit.	6
file maintenance: The activity of updating or reorganizing a <i>file</i> .	6
filter pressure drop: Difference in pressure across the filter at any given time.	11
fitting: Leakproof device to connect pipelines (conductors) to one another, or to equipment.	11
fixed block format: A <i>block format</i> in which the number of <i>words</i> in a <i>block</i> is constant; the words in a block occur in a constant order; the number of <i>characters</i> in a word in any one position in the block is constant.	2
fixed sequence manipulator: A <i>manipulator</i> which performs each step of a given operation according to a predetermined motion pattern which cannot be changed without physical alteration.	1
flange connection: <i>Connection</i> consisting of a pair of flanges (sealed) one on each component to be connected.	11
flared fitting: Type of <i>fitting</i> in which the connection is made with the aid of a tubing nut and a special tool which expands the end of the tubing to provide a seal against the end of the fitting which does not require any sealing compound and may be threaded male or female.	11
flash point: Temperature at which the fluid shall be heated to give off sufficient vapour to cause it to ignite in the presence of air when a small flame is applied under controlled conditions.	11
flatbed plotter: A <i>plotter</i> that draws a <i>display image</i> on a <i>display surface</i> mounted on a flat surface.	9
flicker: An undesirable pulsation of a <i>display image</i> on a cathode ray tube. NOTE – Flicker occurs when the <i>regeneration rate</i> is too low with respect to the phosphor characteristics.	9