

La structure de la base de données "Articles"

Cette base de données est composée de 5 tables :

LOADS	Table de chargement prédéfinie
PARTS	Table des articles
PROCESSES	Table des gammes de traitement
TOOLS	Table des outillages
REF_TOOLING	Table de référencement des outillages
CONTROLS	Table des contrôles en sortie à effectuer

La table "Parts"

Cette table contient les différentes pièces (articles) utilisées sur les machines.

Champ	Type	Description
REC_ID	BigInt PK	Numéro d'identification. Ce champ sera la clef primaire de la table
REFERENCE_C	Varchar(64)	Référence de la pièce. Ce champ sera référencé dans une table d'index
DESCRIPTION_C	Varchar(255)	Description de la pièce.
CREATE_DT	DateTime	Date et heure de création de la pièce
CREATE_USER_C	Varchar(128)	Nom de l'utilisateur ayant créé la pièce
MODIFY_DT	Date	Date et heure de la dernière modification
MODIFY_USER_C	Varchar(128)	Nom de l'utilisateur ayant modification
MACHINEID_N	Smallint	Numéro de la machine
TYPE_C	Varchar(64)	Type de pièce.
CLIENT_C	Varchar(64)	Nom du client final.
USER_INFO_C	Varchar(255)	Information à afficher à l'utilisateur lors du chargement

METAL_AREA_A_N	Float	Surface métallique A de la pièce (surface avant pour PCB)
METAL_AREA_B_N	Float	Surface métallique B de la pièce (surface arrière pour PCB)
CHEMICAL_AREA_N	Float	Surface totale de la pièce
UNIT_AREA_A_N	SmallInt	Unité de surface pour la surface métallique A
UNIT_AREA_B_N	SmallInt	Unité de surface pour la surface métallique B
UNIT_CHEMICAL_AREA_N	SmallInt	Unité de surface pour la surface totale
WEIGHT_N	Float	Poids de la pièce
UNIT_WEIGHT_C	SmallInt	Unité de poids pour le poids de la pièce
PARTCOUNT_N	Integer	Nombre de pièces disponibles en stock
TOTALPART_N	Integer	pas utilisé

La table "Tools"

Cette table contient les différents outillages utilisés sur les machines.

Champ	Type	Description
REC_ID	BitInt PK	Numéro d'identification. Ce champ sera la clef primaire de la table
REFERENCE_C	Varchar(64)	Nom de l'outillage. Ce champ sera référencé dans une table d'index.
DESCRIPTION_C	Varchar(255)	Description de l'outillage.
CREATE_DT	DateTime	Date et heure de la création de l'outillage
CREATE_USER_C	Varchar(128)	Nom de l'utilisateur ayant créé l'outillage
MODIFY_DT	DateTime	Date et heure de la dernière modification
MODIFY_USER_C	Varchar(128)	Nom de l'utilisateur ayant fait la dernière modification

MACHINE_ID	Smallint	Numéro de la machine
TYPE_C	Varchar(64)	Type d'outillage
USER_INFO_C	Varchar(255)	Information à afficher à l'utilisateur lors du chargement
TOOL_ID	Integer	Numéro d'identification de l'outillage
METAL_AREA_A_N	Float	Surface métallique A de l'outillage.
METAL_AREA_B_N	Float	Surface métallique B de l'outillage
CHEMICAL_AREA_N	Float	Surface totale immergée de l'outillage
MAX_CURRENT_N	Float	Courant maximum autorisé.
UNIT_AREA_A_N	Smallint	Unité de la surface A: 0:mm2 1:cm2 2:dm2 3:m2 4:in2 5:ft2
UNIT_AREA_B_N	Smallint	Unité de la surface B
UNIT_CHEMICAL_AREA_N	Smallint	Unité de la surface chimique
MAX_WEIGHT_N	Float	Poids maximum autorisé
UNIT_MAX_WEIGHT_N	Smallint	Unité du poids: 0:g 1:Kg 2:lb 3:oz.
MIN_PART_N	Integer	Nombre minimum de pièces
MAX_PART_N	Integer	Nombre maximum de pièces autorisé
MIN_SURFACE_N	Float	Surface minimale
MAX_SURFACE_N	Float	Surface maximale
UNIT_MIN_SURFACE_N	Smallint	Unité de la surface minimale
UNIT_MAX_SURFACE_N	Smallint	Unité de la surface maximale
TOTALUSE_N	Integer	Nombre total d'utilisation de l'outillage
TOTALUSE_LIMIT_N	Integer	Limite d'utilisation autorisée

INC_NOGALVANIC_N	Smallint	0: Incrément le nombre d'utilisation seulement avec les gamme passant pas une cuve de déposition électro. 1: Incrément pour toutes les gammes
TOTALUSE_NOGALVANIC_N	Integer	Nombre d'utilisation non galvanique
TOTALUSE_GALVANIC_N	Integer	Nombre total d'utilisation galvanique
RFID_C	Varchar(32)	Numéro de code du RFID utilisé pour identifier l'outillage
LOCATION_N	Smallint	Lieu où se trouve l'outillage: 0: Indéterminé 1: stockage 2: Production 3: Accrochage 4: Décrochage 5: Stripage
LASTSTRIP_DT	Datetime	Date du dernier stripage
LASTSTRIPBY_C	Varchar(64)	Nom de l'utilisateur ayant effectué le dernier stripage

La table "REF_TOOLING"

Cette table contient les liaisons entre pièces et outillages. Certaines pièces devant utiliser des outillages spécifiques.

Champ	Type	Description
REC_ID	BitInt PK	Numéro d'identification
MACHINEID_N	Smallint	Numéro de la machine
PARTREF	Varchar(64)	Référence de la pièce
TOOLREF	Varchar(64)	Référence de l'outillage

La table "PROCESSES"

Cette table contient les données des gammes de traitement.

Champ	Type	Fonction
REC_ID	BigInt PK	Numéro de gamme.
REFERENCE_C	Varchar(64)	Nom de la gamme

DESCRIPTION_C	Varchar(255)	Description de la gamme.
CREATE_DT	DateTime	Date et heure de la création de la gamme
CREATE_USER_C	Varchar(128)	Utilisateur ayant créé la gamme
MODIFY_DT	DateTime	Date et heure de la dernière modification
MODIFY_USER_C	Varchar(128)	Utilisateur ayant modifié la gamme en dernier
MACHINEID_N	Smallint	Numéro de la machine
PROG_NB_N	Integer	Numéro de programme.
PROG_VER_N	Integer	Numéro de version du programme
MODE_NB_N	Integer	Numéro de mode.
MODE_VER_N	Integer	Numéro de version du mode
SUPPORT_TYPE_N	Integer	Type de support
UP_TYPE_N	Integer	Type de montée
DOWN_TYPE_N	Integer	Type de descente
DRIP_TIME_N	Integer	Temps d'égouttage
ADJUST_TYPE_N	Integer	Mode d'ajustement des temps/densité/épaisseur
TB_COUNT_N	Integer	Nombre de blocs de traitement
DENSITY_TYPE_N	Integer	Mode de fonctionnement de la densité de courant : pondération ou densité réelle
TB1_N	Integer	Numéro de bloc de traitement N° 1
GROUP1_N	Integer	Numéro du groupe du bloc de traitement N° 1
POSITION1_N	Integer	Numéro de position du bloc de traitement N° 1

SINGLE_POS1_N	Integer	Numéro de la position forcée du groupe du bloc de traitement N° 1
TIME1_N	Integer	Temps d'immersion en secondes dans le bloc de traitement N° 1
CYCLE_COUNT1_N	Integer	Nombre de cycle dans le bloc de traitement N° 1
FORM1_N	Integer	Numéro de la forme de courant à utiliser dans le bloc de traitement N° 1
THICKNESS1_N	Float	Epaisseur désirée en um dans le bloc de traitement N° 1
DENSITY1_N	Float	Densité de courant à utiliser dans le bloc de traitement N° 1
VOLTAGE1_N	Float	Tension à utiliser dans le bloc de traitement N° 1 lorsque le type de bain = Dégraissage Electro
TB2_N	Integer	Numéro de bloc de traitement N° 2
GROUP2_N	Integer	Numéro du groupe du bloc de traitement N° 2
POSITION2_N	Integer	Numéro de position du bloc de traitement N° 2
SINGLE_POS2_N	Integer	Numéro de la position forcée du groupe du bloc de traitement N° 2
TIME2_N	Integer	Temps d'immersion en secondes dans le bloc de traitement N° 2
CYCLE_COUNT2_N	Integer	Nombre de cycle dans le bloc de traitement N° 2
FORM2_N	Integer	Numéro de la forme de courant à utiliser dans le bloc de traitement N° 2
THICKNESS2_N	Float	Epaisseur désirée en um dans le bloc de traitement N° 2
DENSITY2_N	Float	Densité de courant à utiliser dans le bloc de traitement N° 2

VOLTAGE2_N	Float	Tension à utiliser dans le bloc de traitement N° 2 lorsque le type de bain = Dégraissage Electro
Etc... jusqu'à 8		
SEQUENCE_T	Varchar(MAX)	Fichier séquence
COMMAND_T	Varchar(MAX)	Fichier des commandes d'équipements
TAGNAME_C	Varchar(64)	Etiquette associée à la référence
START_MODE_N	Smallint	Numéro du mode de démarrage
SELECT_MODE_N	Smallint	Numéro de mode de sélection
ROTATION_N	Smallint	Type de rotation

La table "LOADS"

Cette table contient la liste des charges prédéfinies permettant d'être directement chargées sur les postes de charge des machines.

Champ	Type	Fonction
REC_ID	Integer PK	Numéro d'identification
REFERENCE_C	Varchar(64)	Nom de la charge
DESCRIPTION_C	Varchar(255)	Description de la charge
CREATE_DT	DateTime	Date et heure de la création de la charge
CREATE_USER_C	Varchar(128)	Utilisateur ayant créé la charge
MODIFY_DT	DateTime	Date et heure de la dernière modification
MODIFY_USER_C	Varchar(128)	Utilisateur ayant modifié la charge en dernier
MACHINEID_N	Smallint	Numéro de la machine
TOOL_C	Varchar(64)	Nom de l'outillage à utiliser
PART1_C	Varchar(64)	Nom de l'article N° 1
PART1_COUNT_N	Integer	Nombre de pièce de l'article N° 1
PART2_C	Varchar(64)	Nom de l'article N° 2
PART2_COUNT_N	Integer	Nombre de pièce de l'article N° 2

PART3_C	Varchar(64)	Nom de l'article N° 3
PART3_COUNT_N	Integer	Nombre de pièce de l'article N° 3
PART4_C	Varchar(64)	Nom de l'article N° 4
PART4_COUNT_N	Integer	Nombre de pièce de l'article N° 4
PART5_C	Varchar(64)	Nom de l'article N° 5
PART5_COUNT_N	Integer	Nombre de pièce de l'article N° 5
PROCESS_C	Varchar(64)	Nom de la gamme à utiliser
UNLOADDEST_N	Smallint	Destination à la décharge. Valeur envoyée à l'automate pour diriger la barre vers sa destination finale
PICTURE_F	Varchar(250)	Nom du fichier de l'image
DISABLE_N	Smallint	0: La référence n'est pas hors service 1: la référence est hors service
DISABLEREASON_C	Varchar(80)	Raison pourquoi la référence est hors service
QUANTITY_MIN1_N.. QUANTITY_MIN5_N	Integer	Quantité min 1 autorisée
QUANTITY_MAX1_N.. QUANTITY_MAX5_N	Integer	Quantité max autorisée
PROCESS_MINMAX1_C.. PROCESS_MINMAX5_C	Varchar(64)	
USERINFO_C	Varchar(250)	Information pour l'utilisateur
TOOLSQUANTITY_N	Integer	Nombre de montage sur la charge
BALLS_N	Integer	Type de billes à utiliser
BALLSWEIGHT_N	Integer	Poids des billes en grammes

La table "CONTROLS"

Cette table contient les données des contrôles à effectuer à la sortie des charges

Champ	Type	Description
REC_ID	BitInt PK	Numéro d'identification
MACHINEID_N	Smallint	Numéro de la machine
REFERENCE_C	Varchar(64)	Référence de la pièce
DESCRIPTION_C	Varchar(255)	Description de la pièce
CREATE_DT	DATETIME	Date de la création de l'enregistrement

CREATE_USER_C	Varchar(128)	Nom de l'utilisateur ayant créé l'enregistrement
MODIFY_DT	DATETIME	Date de la dernière modification de l'enregistrement
MODIFY_USER_C	Varchar(128)	Nom de l'utilisateur ayant modifié l'enregistrement
DOUBLECONTROL_N	Smallint	0=Pas de double contrôle. 1=Double contrôle
QUANTITY_N	Integer	Nombre de pièces à contrôler
CONTROLTYPE1_C.. CONTROLTYPE10_C	Varchar(64)	Nom du contrôle à effectuer
INFO1_C.. INFO10_C	Varchar(64)	Information sur le contrôle à effectuer
TOOL1_C.. TOOL10_C	Varchar(64)	Nom de l'outillage à utiliser pour faire le contrôle
NUMRESULT1_N.. NUMRESULT10_N	Smallint	0=Par de résultat attendu 1=Besoin d'un résultat de mesure

Revision #8

Created 2021-07-16 09:23:08 UTC by Jean-Noël Voirol

Updated 2025-02-10 20:41:28 UTC by Jean-Noël Voirol