

AmiCAD

FLORAC Roland

COLLABORATORS

	<i>TITLE :</i> AmiCAD		
<i>ACTION</i>	<i>NAME</i>	<i>DATE</i>	<i>SIGNATURE</i>
WRITTEN BY	FLORAC Roland	April 15, 2022	

REVISION HISTORY

NUMBER	DATE	DESCRIPTION	NAME

Contents

1	AmiCAD	1
1.1	Sommaire	1
1.2	Distribution	2
1.3	Présentation, exigences	2
1.4	Installation	3
1.5	Lancement du programme / ToolTypes	3
1.6	Barre de titre	5
1.7	Type d'outil HELPFILE	6
1.8	Type d'outil WINDOW	6
1.9	Type d'outil STARTUP	7
1.10	Type d'outil LIBS	7
1.11	Type d'outil CLIPS	7
1.12	Type d'outil MACRO	8
1.13	Type d'outil X_ICON	8
1.14	Type d'outil Y_ICON	8
1.15	Type d'outil SHEET_WIDTH	8
1.16	Type d'outil SHEET_HEIGHT	9
1.17	Type d'outil GRIDSIZE	9
1.18	Les menus AmiCAD	9
1.19	Menu Projet	10
1.20	Menu Projet/Charger	10
1.21	Menu Projet/Sauver	11
1.22	Menu Projet/Sauver en	11
1.23	Menu Projet/Sauver format IFF	12
1.24	Menu Projet/Renommer	12
1.25	Menu Projet/Annoter fichier	12
1.26	Menu Projet/Supprimer fichier	13
1.27	Menu Projet/Réduire fenêtre	13
1.28	Menu Projet/Cacher fenêtre	13
1.29	Menu Projet/Autre fenêtre	13

1.30	Menu Projet/Initialiser	14
1.31	Menu Projet/Imprimer	14
1.32	Menu Projet/Informations	15
1.33	Menu Projet/Schémas	15
1.34	Menu Projet/Aide	16
1.35	Menu Projet/Quitter	16
1.36	Icône d'application AmiCAD	16
1.37	Gestion de la mémoire	17
1.38	Menu Dessin	17
1.39	Menu Dessin/Pas de la grille= 10	18
1.40	Menu Dessin/Aligner sur grille	19
1.41	Menu Dessin/Choisir composant	19
1.42	Menu Dessin/Placer composant	20
1.43	Menu Dessin/Placer référence	20
1.44	Menu Dessin/Placer valeur/type	21
1.45	Menu Dessin/Placer numéros bornes	21
1.46	Menu Dessin/Rotation	22
1.47	Menu Dessin/Symétrie	22
1.48	Menu Dessin/Alterner symbole	22
1.49	Menu Dessin/Position normale	23
1.50	Menu Dessin/Placer fil	23
1.51	Menu Dessin/Tracé orthogonal	24
1.52	Menu Dessin/Tracé continu	25
1.53	Menu Dessin/Trait double	25
1.54	Menu Dessin/Trait fort (Bus)	26
1.55	Menu Dessin/Largeur quelconque	26
1.56	Menu Dessin/Pointillés	26
1.57	Menu Dessin/Placer rectangle	27
1.58	Menu Dessin/Placer triangle	28
1.59	Menu Dessin/Placer ellipse	28
1.60	Menu Dessin/Surfaces pleines	29
1.61	Menu Dessin/Placer arc de cercle	29
1.62	Menu Dessin/Placer connexion	30
1.63	Menu Dessin/Placer texte	30
1.64	Menu Dessin/Placer connecteur entrée	30
1.65	Menu Dessin/Placer connecteur sortie	31
1.66	Menu Dessin/Redessiner tout	32
1.67	Les clips AmiCAD	32
1.68	Menu Édition	33

1.69	Menu Édition/Copier	34
1.70	Menu Édition/Coller	34
1.71	Menu Édition/Couper	35
1.72	Menu Édition/Effacer	35
1.73	Menu Édition/Cloner	36
1.74	Menu Édition/Fixer sur grille	36
1.75	Menu Édition/Passer devant	36
1.76	Menu Édition/Passer derrière	36
1.77	Menu Édition/Doubler taille	37
1.78	Menu Édition/Diviser taille	37
1.79	Menu Édition/Étirer	38
1.80	Menu Édition/Grouper	38
1.81	Menu Édition/Séparer	38
1.82	Menu Édition/Sauver clip	39
1.83	Menu Édition/Charger clip	39
1.84	Menu Édition/Multisélection	39
1.85	Menu Édition/Restaurer	40
1.86	Menu Scripts	40
1.87	Menu Macros	40
1.88	Menu Macros/Ajouter menu	41
1.89	Menu Macros/Éditer label	41
1.90	Menu Utilisateur/Éditer macro	41
1.91	Menu Utilisateur/Supprimer menu	42
1.92	Menu Macros/Mode direct	42
1.93	Menu Macros/Appel script	43
1.94	Menu Macros/ARexx...	43
1.95	Port ARexx	44
1.96	Menu Préférences	44
1.97	Menu Préférences/Défilement auto	45
1.98	Menu Préférences/Copie schéma sauvé	45
1.99	Menu Préférences/Sauver icône	46
1.100	Menu Préférences/Tirer lignes	46
1.101	Menu Préférences/Afficher grille	46
1.102	Menu Préférences/Nom complet	46
1.103	Menu Préférences/Barre d'outils	47
1.104	Menu Préférences/Affichage	47
1.105	Menu Préférences/Échelle horizontale	47
1.106	Menu Préférences/Échelle verticale	48
1.107	Menu Préférences/Dimensions document	48

1.108	Menu Préférences/Choix mode écran	48
1.109	Menu Préférences/Palette	49
1.110	Menu Préférences/Choix fonte	49
1.111	Menu Préférences/Touches de fonction	50
1.112	Menu Préférences/Configuration	50
1.113	Menu Préférences/Affichage/0- Largeur écran	50
1.114	Menu Préférences/Affichage/4- Hauteur écran	51
1.115	Menu Préférences/Affichage/0- Échelle 1	51
1.116	Menu Préférences/Affichage/2- Zoom boîte	51
1.117	Menu Préférences/Affichage/5- Recentrer	51
1.118	Menu Préférences/Affichage/6- Doubler échelle	51
1.119	Menu Préférences/Affichage/9- Diviser échelle	51
1.120	Menu Préférences/Affichage/3- Saisie échelle	52
1.121	Menu Préférences/Touches	52
1.122	Format des fichiers de configuration	52
1.123	Écriture d'une ligne de commande(s)	53
1.124	Les variables	54
1.125	Les variables numériques	55
1.126	Les chaînes de caractères	55
1.127	Structure des scripts ARexx	56
1.128	Liste des fonctions ARexx	57
1.129	Classement thématique des fonctions ARexx	65
1.130	Fonctions ARexx de traitement des chaînes de caractères	66
1.131	Fonctions ARexx permettant le placement de nouveaux objets	66
1.132	Fonctions ARexx permettant de gérer les blocs d'objets	67
1.133	Fonctions ARexx permettant de gérer les objets	68
1.134	Fonctions ARexx de gestion des préférences	71
1.135	Fonctions ARexx de calcul	72
1.136	Fonctions ARexx permettant le dialogue avec l'utilisateur	73
1.137	Fonctions ARexx diverses	74
1.138	Fonctions ARexx de gestion des fenêtres	74
1.139	Fonction ARexx DEF	76
1.140	Fonction ARexx ABS	77
1.141	Fonction ARexx ARC	77
1.142	Fonction ARexx ASC	78
1.143	Fonction obsolète	79
1.144	Fonction ARexx ASKNUM	79
1.145	Fonction ARexx ASKTEXT	79
1.146	Fonction ARexx BLINK	79

1.147Fonction ARexx BOX	80
1.148Fonction ARexx CALL	80
1.149Fonction ARexx CHR	80
1.150Fonction ARexx CLIPPATH	81
1.151Fonction ARexx CLIPUNIT	81
1.152Fonction ARexx CLOSE	82
1.153Fonction ARexx COL	82
1.154Fonction ARexx CONVERT	83
1.155Fonction ARexx COORDS	83
1.156Fonction ARexx COPY	84
1.157Fonction ARexx CURSMODE	84
1.158Fonction ARexx DATE	85
1.159Fonction ARexx DELETE	85
1.160Fonction ARexx DEVPINS	86
1.161Fonction ARexx DIMSHEET	86
1.162Fonction ARexx DRAW	87
1.163Fonction ARexx DRAWMODE	87
1.164Fonction ARexx EDIT	88
1.165Fonction ARexx ELLIPSE	88
1.166Fonction ARexx ENDCOL	88
1.167Fonction ARexx ENDLINE	89
1.168Fonction ARexx EXEC	89
1.169Fonction ARexx FILENAME	90
1.170Fonction ARexx FILEPART	90
1.171Fonction ARexx FINDLINE	91
1.172Fonction ARexx FINDOBJ	91
1.173Fonction ARexx FINDPART	92
1.174Fonction ARexx FINDREF	92
1.175Fonction ARexx FINDVAL	93
1.176Fonction ARexx FIRSTSEL	94
1.177Fonction ARexx FONTNAME	94
1.178Fonction ARexx FONTSIZE	94
1.179Fonction ARexx FOR	95
1.180Fonction ARexx GETCOLOR	95
1.181Fonction ARexx GETDEVS	96
1.182Fonction ARexx GETLINE	96
1.183Fonction obsolète	97
1.184Fonction ARexx GETPOINT	97
1.185Fonction ARexx GETPOS	97

1.186Fonction ARexx GETREF	98
1.187Fonction ARexx GETVAL	98
1.188Fonction ARexx GETZONE	99
1.189Fonction ARexx GROUP	99
1.190Fonction ARexx HEIGHT	100
1.191Fonction ARexx HELP	100
1.192Fonction ARexx HSCALE	100
1.193Fonction ARexx IF	101
1.194Fonction ARexx INIT	101
1.195Fonction ARexx INPUT	101
1.196Fonction ARexx JUNCTION	102
1.197Fonction ARexx LEN	102
1.198Fonction ARexx LIBRARY	102
1.199Fonction ARexx LIBSPATH	103
1.200Fonction ARexx LINE	103
1.201Fonction ARexx LINKREF	104
1.202Fonction ARexx LINKVAL	104
1.203Fonction ARexx LOAD	105
1.204Fonction ARexx LOADCLIP	105
1.205Fonction ARexx LOADKEYS	105
1.206Fonction ARexx LOADLIB	106
1.207Fonction ARexx LOADPREF	106
1.208Fonction ARexx LOCK	107
1.209Fonction ARexx MACRO	107
1.210Fonction ARexx MAP	108
1.211Fonction ARexx MARK	108
1.212Fonction ARexx MARKZONE	109
1.213Fonction ARexx MENU	109
1.214Fonction ARexx MESSAGE	110
1.215Fonction ARexx MESURE	110
1.216Fonction ARexx MODIF	111
1.217Fonction ARexx MOVE	111
1.218Fonction ARexx NBSHEET	111
1.219Fonction ARexx NEW	112
1.220Fonction ARexx NEXTSEL	112
1.221Fonction ARexx OBJECTS	112
1.222Fonction ARexx OPEN	113
1.223Fonction ARexx SETORTHO	113
1.224Fonction ARexx OUTPUT	114

1.225Fonction ARexx PARTNAME	114
1.226Fonction ARexx PASTE	115
1.227Fonction ARexx PENWIDTH	115
1.228Fonction ARexx PICKOBJ	115
1.229Fonction ARexx PINCOL	116
1.230Fonction ARexx PINLINE	116
1.231Fonction ARexx PINNUM	116
1.232Fonction ARexx PRINT	117
1.233Fonction ARexx PUTPART	117
1.234Fonction ARexx READCONV	118
1.235Fonction ARexx READDEF	118
1.236Fonction ARexx READDEV	119
1.237Fonction ARexx READMAP	119
1.238Fonction ARexx READTEXT	119
1.239Fonction ARexx REMLIB	120
1.240Fonction ARexx REQFILE	120
1.241Fonction ARexx REQLIST	121
1.242Fonction ARexx REQSHEET	121
1.243Fonction ARexx REQUEST	121
1.244Fonction ARexx RESET	122
1.245Fonction ARexx ROTATE	122
1.246Fonction ARexx SAVE	122
1.247Fonction ARexx SAVEALL	123
1.248Fonction ARexx SAVEIFF	123
1.249Fonction ARexx SAVECLIP	124
1.250Fonction ARexx SAVECOPY	124
1.251Fonction ARexx SAVEICON	124
1.252Fonction ARexx SAVEKEYS	125
1.253Fonction ARexx SAVEPREF	125
1.254Fonction ARexx SCREEN	125
1.255Fonction ARexx SCRMODE	126
1.256Fonction ARexx SECURITY	126
1.257Fonction ARexx SELECT	127
1.258Fonction ARexx SELFILE	127
1.259Fonction ARexx SELSHEET	128
1.260Fonction ARexx SETCOLOR	128
1.261Fonction ARexx SETDEV	129
1.262Fonction ARexx SETFILL	129
1.263Fonction ARexx SETGRID	129

1.264Fonction ARexx SETPINS	130
1.265Fonction ARexx SETREF	130
1.266Fonction ARexx SETSCALE	131
1.267Fonction ARexx SETTEXT	131
1.268Fonction ARexx SETVAL	132
1.269Fonction ARexx SGN	132
1.270Fonction ARexx SHEIGHT	132
1.271Fonction ARexx SNAPGRID	132
1.272Fonction ARexx STOBACK	133
1.273Fonction ARexx STOFRONT	133
1.274Fonction ARexx STR	134
1.275Fonction ARexx SWIDTH	134
1.276Fonction ARexx SYMMETRY	134
1.277Fonction ARexx TEST	135
1.278Fonction ARexx TIME	135
1.279Fonction ARexx TITLE	135
1.280Fonction ARexx TOOLBAR	135
1.281Fonction ARexx TRIANGLE	136
1.282Fonction ARexx TXHEIGHT	136
1.283Fonction ARexx TXWIDTH	137
1.284Fonction ARexx TYPE	137
1.285Fonction ARexx UNGROUP	138
1.286Fonction ARexx UNLINK	138
1.287Fonction ARexx UNLOCK	139
1.288Fonction ARexx UNMAP	139
1.289Fonction ARexx UNMARK	140
1.290Fonction ARexx VAL	140
1.291Fonction ARexx VERSION	140
1.292Fonction ARexx VSCALE	141
1.293Fonction ARexx WHEIGHT	141
1.294Fonction ARexx WHILE	142
1.295Fonction ARexx WIDTH	142
1.296Fonction ARexx WINDOW	142
1.297Fonction ARexx WRITE	143
1.298Fonction ARexx WTOBACK	143
1.299Fonction ARexx WTOFRONT	144
1.300Fonction ARexx WWIDTH	144
1.301Fonction ARexx ZOOM	145
1.302Commandes clavier	145

1.303	Utilisation des touches de fonction	146
1.304	glayout.library	146
1.305	Aide en ligne	146
1.306	Quelques macros utiles	147
1.307	BUG(s) ? (mais oui ! sûrement... (malheureusement !)	148
1.308	Historique	148
1.309	Aidez-moi!	152
1.310	AMÉLIORATIONS POSSIBLES	153
1.311	Traduction	153
1.312	AmiCAD2META	154
1.313	L'auteur	155
1.314	Index	155

Chapter 1

AmiCAD

1.1 Sommaire

AmiCAD Version 2.04 16 octobre 1999

DISTRIBUTION
Copyright...

PRÉSENTATION, EXIGENCES
En grandes lignes...

INSTALLATION
Rapide...

LANCEMENT
Comment démarrer (Shell ou Workbench)

La barre de titre
Ce qu'on y trouve

Fichiers de configuration
Format des fichiers AmiCAD.prefs et AmiCAD.keys

LES MENUS

Commandes~clavier
Commandes ARexx

Liste alphabétique

Liste thématique

Les scripts

Les nombres
Comment ils sont traités.

Chaînes de caractères
Comment elles doivent être spécifiées.

BUGS (?)
Ouh la...

AMÉLIORATIONS futures
Rêvons un peu.

Historique
Quelle histoire...

L'auteur

Help me!
Ça ce serait sympa!

Quelques macros utiles
Toujours pratiques.

Traduction
Appel aux courageux...

AmiCAD2META
Un petit extra.

1.2 Distribution

Le programme AmiCAD a été conçu et écrit par R.Florac. Il est donc sous Copyright R.Florac, il n'appartient pas au domaine public.

Ce programme est giftware/emailware. Son utilisation personnelle est libre. Cependant son utilisation commerciale ou professionnelle est interdite sans mon accord. Envoyez-moi vos suggestions quand à l'amélioration du programme ainsi que les éventuels rapports de bugs.

Vous pouvez m'envoyer vos courriers électroniques à l'adresse:
Roland.Florac@wanadoo.fr

La distribution de ce programme est interdite sans autorisation, Aminet, seul, peut le distribuer sur son réseau et ses CD.

1.3 Présentation, exigences

AmiCAD est un programme écrit en langage C (SAS C Compiler ↔ 6.58), avec aussi un peu d'assembleur (Devpac 3.14).

Le programme ne fonctionne que sous système 3.0 au moins, avec un processeur 68020 ou mieux.

C'est un éditeur de schémas vectoriel. Cependant il ne travaille qu'avec des nombres entiers, pour plus de rapidité (et surtout une plus grande simplicité...). Il possède une interface ARexx, avec plus de 130 commandes, avec la possibilité de définir ses propres fonctions et d'utiliser des variables. D'autre part certaines fonctions font appel à la bibliothèque

```
gtlayout.library
version 39 ou plus.
```

Celle-ci n'est pas distribuée avec le logiciel, vous pouvez vous la procurer dans le domaine public (site ou CR-ROM Aminet par exemple). Cependant le programme peut parfaitement fonctionner sans elle (seule la sélection des composants dans les bibliothèques sera un peu plus difficile).

Ce programme permet de travailler sur un nombre de fenêtres théoriquement illimité (sauf par la mémoire disponible !). Vous pouvez bénéficier des fonctions avancées du système 3.0:

```
AppIcon
,
Pools
...
```

1.4 Installation

Le programme peut être copié dans tout répertoire, à votre convenance, sous réserve qu'il y ait assez de place libre.

Les fichiers de configuration AmiCAD.prefs et AmiCAD.keys doivent être copiés dans le même répertoire que le programme AmiCAD. Les fichiers contenant les symboles utilisés pour dessiner les schémas peuvent être copiés dans le même répertoire que le programme AmiCAD.

Le fichier

```
d'aide
```

AmiCAD.guide peut être copié dans tout emplacement à votre convenance, vous devrez cependant situer ce fichier à l'aide du tootype

```
HELPPFILE
```

de l'icône du programme si vous voulez bénéficier de l'aide en ligne.

ATTENTION: le programme, pour fonctionner, fait appel aux ROM 3.0, son fonctionnement est impossible avec une version du système antérieure.

1.5 Lancement du programme / ToolTypes

La taille de la pile courante du CLI (ou du Shell) peut être ←
fixée

à 4 ko (suffisant).

AmiCAD peut être lancé depuis le CLI ou le Workbench (en cliquant deux fois sur son icône).

Lancement depuis le CLI

Le modèle est le suivant:

AmiCAD FILE/M, HELPFILE/K, LIBS/K, CLIPS/K, STARTUP/K, MACRO/K, SHEET_WIDTH/N, ↔
SHEET_HEIGHT/N

Les jokers AmigaDOS sont acceptés :

AmiCAD #?.schéma ==> tous les fichiers comportant l'extension
".schéma" seront chargés chacun dans une fenêtre (à condition qu'il y
ait suffisamment de mémoire bien sûr).

Vous pouvez bien sûr lancer le programme sans spécifier de
nom de fichier (le nom "Innomé" sera alors utilisé par défaut).

Le mot-clé HELPFILE permet de spécifier où est situé le fichier
d'aide:

Exemple: AmiCAD HELPFILE HELP:AmiCAD.guide

Le mot-clé LIBS permet de spécifier où sont situées les bibliothèques
de symboles:

Exemple: AmiCAD LIBS Work:AmiCAD/Symboles

Le mot-clé CLIPS permet de spécifier où sont situés les clips:

Exemple: AmiCAD CLIPS Work:AmiCAD/Clips

Le mot-clé STARTUP permet de spécifier un script ARexx à exécuter
aussitôt après le lancement du programme.

Exemple: AmiCAD STARTUP démarrage.AmiCAD

Le mot-clé MACRO permet de spécifier une commande qui sera exécutée
lors du démarrage du programme.

Exemple: AmiCAD MACRO=LOADPREF("Config2")

Le mot-clé SHEET_WIDTH permet de spécifier la largeur de la fenêtre
SuperBitmap.

Exemple: AmiCAD SHEET_WIDTH=1000

Le mot-clé SHEET_HEIGHT permet de spécifier la hauteur de la fenêtre
SuperBitmap.

Exemple: AmiCAD SHEET_HEIGHT=700

Bien sûr tous ces mots-clé peuvent être combinés lors du même appel
du programme:

AmiCAD HELPFILE HELP:AmiCAD.guide LIBS Work:AmiCAD/Symboles Schéma_essai

Lancement depuis le Workbench

Il suffit de cliquer deux fois sur l'icône du programme ou
sur celle d'un fichier possédant le nom du programme dans son champ
TOOL-TYPES. Dans le premier cas vous pouvez utiliser la touche
SHIFT pour sélectionner autant de fichiers que vous le désirez
avant de cliquer sur l'icône du programme.

L'icône du programme admet dix types d'outils:

WINDOW

,

HELPFILE

,

```

STARTUP
,
LIBS
,
MACRO
,
CLIPS
,
X_ICON
,
Y_ICON
,
SHEET_WIDTH
,
SHEET_HEIGHT
,
GRIDSIZE
.

```

Utilisez le menu Information du Workbench pour les modifier.

À noter que les requêtes qui apparaissent pour signaler un défaut ou une action peuvent être acquittées en cliquant sur le gadget VU à l'aide de la souris ou en frappant n'importe quelle touche au clavier (pratique...) ou même à l'aide du bouton droit de la souris.

De même les boîtes de requêtes proposant un choix (OUI ou NON) peuvent être acquittées de façon classique, à l'aide de la souris, ou bien à l'aide du clavier (ENTER ou RETURN pour OUI, ESC pour NON)...

Les fenêtres possèdent deux ascenseurs: un ascenseur vertical pour faire défiler le schéma, ligne par ligne, l'ascenseur horizontal permet de le faire défiler colonne par colonne. Quatre petits boutons permettent un défilement plus précis (flèches en bas à droite des fenêtres).

À noter que les fenêtres peuvent être

réduites
("icônifiées"), elles

perdent alors tous ces boutons, y compris ceux permettant leur fermeture, leur changement de plan ou leur changement de taille (zoom) est alors impossible.

1.6 Barre de titre

La barre de titre des fenêtres de schéma comportent certaines indications: ←

- le nom (
 - complet ou non
 -) du fichier associé au schéma,

- quelques mentions entre crochets []:
- le signe + si le schéma a été modifié et n'a pas été sauvé,
- la lettre G si
 l'alignement sur la Grille
 est valide,
- la lettre R si les composants sont placés avec leur
 Référence
 ,
- la lettre V si les composants sont placés avec leur
 Valeur
 ,
- la lettre N si les composants sont placés avec leurs
 Numéros de broches
 ,
- la lettre L si les Lignes sont
 tirées
 lors du déplacement de composants,
- un nombre indiquant la largeur des tracés en vigueur (0
si pointillés).
- l'abscisse du curseur X=...,
- une virgule,
- l'ordonnée du curseur Y=....,
- le rapport de zoom Z=...%

1.7 Type d'outil HELPFILE

Ce type d'outil permet de déterminer où se situe le fichier

d'aide

. Il doit être suivi du signe = puis du nom du fichier d'aide, avec son chemin complet. Vous pouvez ainsi placer ce fichier où vous le désirez, et même le renommer (cependant non conseillé !) puisque vous devez donner le nom complet du fichier.

Exemple :

HELPFILE=HELP:AmiCAD.guide

1.8 Type d'outil WINDOW

Ce type d'outil permet de spécifier les dimensions de la fenêtre ouverte lors du démarrage du programme. Le mot WINDOW doit être suivi du signe = puis des coordonnées du coin supérieur gauche de la fenêtre et de sa largeur puis de sa hauteur. Il ne doit pas y avoir d'espaces entre les données.

À noter : si vous chargez un fichier, les dimensions de la fenêtre seront modifiées pour prendre celles qui ont été mémorisées dans le fichier, lors de l'opération de sauvegarde.

Exemple :

WINDOW=0,1,1000,500 fixe l'emplacement de la fenêtre en haut
à gauche de l'écran (il reste une ligne

libre en haut pour descendre l'écran du Workbench). La largeur, fixée à 1000, prendra la largeur maximale admissible par l'écran du Workbench (640 pixels ou plus...) et la hauteur est fixée à 500 pixels (également si possible).

1.9 Type d'outil STARTUP

Ce type d'outil permet de lancer l'exécution d'un script ARExx dès le démarrage du programme, ceci vous permet par exemple de définir automatiquement les fonctions que vous souhaitez.

Ce type doit être suivi du signe = puis du nom du script avec ou sans l'extension amiCAD.

Exemples :

```
STARTUP=startup.amiCAD
STARTUP=démarrage
```

1.10 Type d'outil LIBS

Ce type d'outil permet de spécifier l'emplacement (le chemin) des bibliothèques de symboles. Par défaut, ce chemin est celui du répertoire nommé "Bibliothèques", situé dans le chemin courant du programme.

Exemples :

```
LIBS=Work:AmiCAD/Symboles
LIBS=Symboles
```

Voir aussi :

```
LIBSPATH
```

1.11 Type d'outil CLIPS

Ce type d'outil permet de spécifier l'emplacement (le chemin) des clips définis par l'utilisateur. Par défaut, ce chemin est celui du répertoire nommé "Clips", situé dans le chemin courant du programme.

Exemples :

```
CLIPS=Work:AmiCAD/Clips
CLIPS=Symboles_utilisateur
```

Voir aussi :

CLIPPATH

1.12 Type d'outil MACRO

Cet outil permet de spécifier une commande qui sera exécutée lors du démarrage du programme. Toutes les commandes ARexx peuvent être utilisées, plusieurs commandes peuvent se suivre, en les séparant par deux points.

Exemple :

```
MACRO=LOADPREF("Configuration2"):LOADLIB("Symboles spéciaux")
```

1.13 Type d'outil X_ICON

Ce type d'outil permet de déterminer l'abscisse des coordonnées d'affichage de l'icône du programme sur l'écran du Workbench. Il suffit d'ajouter la ligne X_ICON=10 pour que l'icône soit affichée à gauche de l'écran du Workbench.

Voir aussi :

Y_ICON

1.14 Type d'outil Y_ICON

Ce type d'outil permet de déterminer l'ordonnée des coordonnées d'affichage de l'icône du programme sur l'écran du Workbench. Il suffit d'ajouter la ligne Y_ICON=500 pour que l'icône soit affichée en bas de l'écran du Workbench.

Voir aussi :

X_ICON

1.15 Type d'outil SHEET_WIDTH

Ce type d'outil permet de définir la largeur de la fenêtre qui est ouverte lors du lancement du programme, par défaut. Cette taille peut être supérieure à celle de la largeur de l'écran AmiCAD. Attention: cette dimension ne correspond pas forcément à celle de la fenêtre visible à l'écran mais à celle du document entier.

Cette valeur est automatiquement ajustée au multiple de 16 le plus proche.

Exemple : SHEET_WIDTH=750

Voir aussi :
SHEET_HEIGHT

1.16 Type d'outil SHEET_HEIGHT

Ce type d'outil permet de définir la hauteur de la fenêtre qui est ouverte lors du lancement du programme, par défaut. Cette taille peut être supérieure à celle de la hauteur de l'écran AmiCAD. Attention: cette dimension ne correspond pas forcément à celle de la fenêtre visible à l'écran mais à celle du document entier.

Exemple : SHEET_HEIGHT=1000

Voir aussi :
SHEET_WIDTH

1.17 Type d'outil GRIDSIZE

Ce type d'outil permet de définir la taille de la grille de travail. Cette taille est de 10 par défaut. Certains préfèrent utiliser une taille de 5, utilisez l'écriture donnée en exemple dans si vous êtes dans ce cas.

Exemple : GRIDSIZE=5

1.18 Les menus AmiCAD

Le programme AmiCAD possède six menus, pouvant être ← sélectionnés de façon classique, à l'aide du bouton droit de la souris. La plupart d'entre eux peut être également appelée à l'aide de raccourcis clavier, sans même utiliser la touche Amiga-droite.

Menu Projet

Menu Dessin

Menu Édition

Menu Scripts

Menu Macros

Menu Préférences

À noter que la plupart de ces menus peuvent être appelés en utilisant la fonction ARexx

MENU

.

1.19 Menu Projet

Ce menu possède 16 entrées :

Charger

Charge un schéma dans la fenêtre active.

Sauver

Sauve le schéma dans le fichier courant.

Sauver en

Sauve le schéma en spécifiant un nom de fichier.

Sauver format IFF

Sauve le schéma dans un fichier au format IFF.

Renommer

Pour renommer la fenêtre active.

Annoter~fichier

Pour annoter un fichier.

Supprimer~fichier

Permet de supprimer un fichier.

Réduire~fenêtre

Réduit la fenêtre active (icône).

Cacher~fenêtre

Ferme la fenêtre active, le texte reste en mémoire.

Autre~fenêtre

Ouvre une nouvelle fenêtre.

Initialiser

Vide la fenêtre courante.

Imprimer

Impression du document contenu dans la fenêtre active

Informations

Affiche quelques informations.

Schémas

Donne la liste des documents en mémoire.

Aide~

Affiche une aide AmigaGuide.

Quitter

Ferme tous les documents.

1.20 Menu Projet/Charger

Ce menu permet de choisir le schéma à charger dans la fenêtre ←
active.

La boîte de requête de fichiers utilise la bibliothèque asl.library (celle-ci est sur ~disque). À noter que celle-ci n'est chargée que lors de l'appel d'une des fonctions qui en a besoin (Chargement, Sauver en...). La fenêtre prend le nom du fichier chargé.

Si la fenêtre contenait un schéma, celui-ci est perdu, sauf s'il avait été modifié mais non sauvé: le programme vous offre alors le choix de continuer l'opération de chargement (l'ancien schéma est alors perdu) ou bien d'abandonner, vous permettant alors de le sauver.

Raccourci clavier : AMIGA-O (open) ou O

Nota : vous pouvez également utiliser les fonctions du système 3.0 pour charger un fichier: voir

AppIcon

.

Voir aussi : fonctions

LOAD

,

OPEN

Appel ARexx : MENU("Charger")

1.21 Menu Projet/Sauver

Permet de sauvegarder le schéma dans un fichier disque en ←
utilisant
le nom de la fenêtre.

Raccourci clavier : AMIGA-S (sauver) ou S

Voir aussi : fonction

SAVE

Appel ARexx: MENU("Sauver")

1.22 Menu Projet/Sauver en

Ce menu permet de sauvegarder le texte en choisissant le ←
fichier
destination à l'aide d'une boîte de requête. Pour ce menu vous ne pouvez pas cliquer deux fois sur le nom d'un fichier pour le sélectionner (obligation d'utiliser le gadget VALIDE pour éviter les erreurs)

Si le nom de fichier choisi correspond à un fichier déjà existant le programme vous demandera une confirmation avant de l'écraser.

Raccourci clavier : AMIGA-A (save As) ou A

Voir aussi : fonction

SAVE

Appel ARexx: MENU("Sauver~en") Attention: espace "solide"
(ALT-ESPACE) entre Sauver et en.

1.23 Menu Projet/Sauver format IFF

Ce menu permet de sauvegarder la fenêtre courante dans un fichier au format IFF, récupérable par un programme de dessin bitmap (Personal Paint, Deluxe Paint ou autre...).

La sauvegarde se fait en monochrome (traits noirs sur fond blanc).

La grille n'est pas incluse dans le fichier, même si elle est présente à l'écran lors de l'appel du menu.

Le choix du fichier destination est fait à l'aide de la requête de l'asl.library.

Il n'y a pas de raccourci clavier pour ce menu.

Voir aussi : fonction

SAVEIFF

Appel ARexx: MENU("Sauver~format") Attention: espace " ↔
solide"
(ALT-ESPACE) entre Sauver et format.

1.24 Menu Projet/Renommer

Ce menu permet de renommer le fichier associé au schéma de la fenêtre en cours.

Le choix s'effectue à l'aide d'une boîte de requête de fichier.

Raccourci clavier : AMIGA-= ou =

Voir aussi : fonction

FILENAME

Appel ARexx: MENU("Renommer")

1.25 Menu Projet/Annoter fichier

Ce menu permet d'ajouter une note à un fichier choisi à l'aide de la requête de l'asl.library (effet analogue à celui de la commande FileNote du DOS).

Cette note sera affichée avec la commande List de l'AmigaDOS ou visualisée à l'aide du menu Icônes/Information du Workbench.

Il n'y a pas de raccourci clavier pour ce menu.

Appel ARexx : MENU("Annoter")

1.26 Menu Projet/Supprimer fichier

Ce menu permet, comme son nom l'indique, de supprimer un fichier... Le fichier est choisi à l'aide du requester (pas de double clic là non plus). Attention à ce que vous faites (il faut plus de temps pour créer un fichier que pour l'effacer...).

Il n'y a pas de raccourci clavier pour ce menu (danger...).

Appel ARexx : MENU("Supprimer~fichier") Attention: espace "solide"
(ALT-ESPACE) entre Supprimer et fichier.

1.27 Menu Projet/Réduire fenêtre

Ce menu permet de réduire les dimensions de la fenêtre active. Une petite fenêtre apparaît alors en haut de l'écran avec le nom du schéma seul.

Vous pouvez sélectionner cette fenêtre puis utiliser le bouton droit de la souris. Cette fonction est bien utile quand on travaille sur de multiples fenêtres.

Vous pouvez déplacer cette fenêtre à n'importe quel emplacement de votre choix, quand ce menu sera rappelée ultérieurement, cette petite fenêtre reprendra cette place.

Pour fermer une fenêtre qui a été réduite sans la rouvrir, sélectionnez-la puis effectuez la combinaison CTRL-Q au clavier.

Raccourci clavier : AMIGA-I (icône) I

Appel ARexx : MENU("Réduire")

1.28 Menu Projet/Cacher fenêtre

Ce menu permet de fermer la fenêtre active. Le document reste cependant en mémoire. Pour faire réapparaître cette fenêtre vous pouvez cliquer deux fois sur l'icône d'application du programme, située sur l'écran du Workbench, ou bien utiliser un double clic sur le bouton droit de la souris, si vous travaillez dans une autre fenêtre, une requête est alors affichée comportant une liste de boutons contenant chacun le nom des divers documents présents en mémoire. Cliquez alors sur le nom correspondant à celui avec lequel vous voulez travailler.

Raccourci clavier : AMIGA-\$ ou \$

Appel ARexx : MENU("Cacher")

1.29 Menu Projet/Autre fenêtre

Cette fonction permet l'ouverture d'une nouvelle fenêtre. Une requête de fichier permet de choisir le schéma à y charger (utilisez le gadget ANNULE si vous ne voulez rien y mettre, mais utilisez alors plutôt la touche F4, comme expliqué ci-dessous).

Raccourci clavier : touche de fonction F3.

La touche de fonction F4 permet la même chose mais sans provoquer l'ouverture de la requête de fichier.

Une nouvelle fenêtre peut être ouverte, en tapant sur F3 ou F4, même à partir d'une fenêtre iconifiée (cette dernière ne sera pas réouverte).

Voir aussi : fonctions

NEW

,

OPEN

Appel ARexx: MENU("Autre")

1.30 Menu Projet/Initialiser

Ce menu sollicite la demande d'effacement du schéma présent dans la fenêtre (Attention...). Si le document a été modifié, vous pourrez cependant le sauver (répondre Oui à la seconde requête).

Il n'y a pas de raccourci clavier pour ce menu.

Appel ARexx : MENU("Initialiser")

1.31 Menu Projet/Imprimer

Ce menu permet d'envoyer le schéma à l'imprimante. Le programme utilise les Préférences sélectionnées par le système: pilote d'imprimante... Le schéma entier est imprimé.

Il vous sera demandé le facteur d'agrandissement: si vous répondez 100 un pixel à l'écran sera imprimé sur un point (100%), si vous répondez 200, un pixel occupera deux points: le schéma sera alors deux fois plus grand. C'est à vous d'essayer pour trouver la meilleure échelle possible, selon la résolution de votre imprimante et les dimensions de votre schéma.

ATTENTION: la valeur saisie doit être non nulle. Elle ne doit pas être trop importante également, surtout si votre schéma est de grande taille, une valeur de 300 à 500 convient généralement.

Il vous sera aussi demandé si vous voulez imprimer votre schéma avec ou sans rotation (Paysage ou Portrait) : ceci permet d'orienter le schéma dans le sens horizontal ou le sens vertical de la feuille.

À noter que le programme crée une image du schéma en utilisant, le rapport d'agrandissement que vous avez spécifié, aussi il lui faut beaucoup de mémoire "chip", c'est pourquoi il icônifie les fenêtres

pendant l'impression. Si un problème survient, diminuez ce rapport ou fermez le maximum de fenêtres et d'écrans alors ouverts.

Raccourci clavier : AMIGA-P (Print) ou P

Voir aussi :

PRINT

Appel ARexx: MENU("Imprimer")

1.32 Menu Projet/Informations

Ce menu provoque l'affichage d'un certain nombre d'↔ informations :
copyright, nombre d'objets dans le schéma, nom du port
ARexx, quantité de mémoire libre...

Raccourci clavier : AMIGA-K ou K

Appel ARexx : MENU("Informations")

1.33 Menu Projet/Schémas

Ce menu permet d'afficher dans une boîte le nom des différents ↔ schémas et de leur nombre d'objets (10 schémas au maximum). Le rang de la fenêtre (0 à 9) est affiché dans la colonne de gauche. Cette indication est très utile dans le cas où vous travaillez avec de multiples fenêtres: une touche ALT utilisée en conjonction avec l'une des touches 0 à 9 du clavier numérique permet en effet de sélectionner la fenêtre correspondante. Ainsi la combinaison ALT-1 ramène la fenêtre de rang 1 en avant-plan, celle-ci devenant la fenêtre active. Vous pouvez aussi faire défiler les fenêtres en utilisant les combinaisons ALT++ ou ALT-- (toujours en utilisant les touches + et - du clavier numérique). ALT++ permet de passer à la fenêtre qui suit alors que ALT-- ramène la précédente. À noter l'indicateur + ou - signalant si le schéma a été modifié.

Enfin une dernière possibilité permet de changer de texte sans utiliser le clavier: un double clic sur le bouton droit de la souris amène une boîte de requête sur la fenêtre de travail, la liste des schémas y figure (sans le chemin complet, seul figure le nom du fichier), il suffit alors de cliquer sur le bouton correspondant au nom du schéma souhaité pour ramener sa fenêtre en avant plan.

Il n'y a pas de raccourci clavier pour ce menu.

Voir aussi : fonction
REQSHEET

.

Appel ARexx: MENU("Schémas").

1.34 Menu Projet/Aide

Ce menu permet d'obtenir une aide à l'aide du programme ↔
AmigaGuide.

Vous devez pour cela spécifier le nom d'un "node" appartenant au fichier AmiCAD.guide. Ce fichier contient notamment des nodes pour chacune des macros ARexx (Ex: COPY, PASTE...)

À noter que vous pouvez également obtenir une aide à partir de chacune des entrées de menu en sélectionnant l'un de ces menus et en appuyant simultanément sur la touche HELP. D'autre part quand un message d'erreur concernant une fonction ARexx est affichée, appuyez sur la touche HELP alors que la requête est encore ouverte pour bénéficier de l'aide gérée par AmigaGuide pour cette fonction.

Raccourci clavier : AMIGA-? or ?

Voir aussi : fonction
HELP
.

Appel ARexx: MENU("Aide")

1.35 Menu Projet/Quitter

Ce menu permet de fermer toutes les fenêtres et de supprimer ↔
tous

les schémas de la mémoire. Le programme quitte également en libérant la mémoire qu'il occupait.

Si l'un des schémas a été modifié, une sauvegarde sera proposée.

Raccourci clavier : AMIGA-Q (quitter)
Q (ne ferme que la fenêtre active)

Voir aussi : fonction
CLOSE
.

Appel ARexx: MENU("Quitter") Quitte sans demander de sauvegarde

1.36 Icône d'application AmiCAD

Le concept d'AppIcon (Icône d'application) autorise le ↔
chargement

d'un fichier de façon très simple, en une seule action, à l'aide de la souris. Comme décrit, dans l'introduction, le programme crée une icône qui apparaît sur l'écran du Workbench, lors de son

lancement

. Cette icône porte le nom d'AmiCAD.

Il vous suffit de "saisir" une icône correspondant à un fichier schéma quelconque, à l'aide de la souris, et de la faire glisser

sur cette icône pour que ce fichier soit chargé dans une nouvelle fenêtre.

Cette icône possède également une autre fonction: en cliquant deux fois dessus rapidement, avec le bouton gauche, vous pouvez "réveiller" le programme si toutes les fenêtres sont cachées (la fenêtre active est réouverte), ou faire passer en avant-plan la fenêtre active si celle-ci est cachée. Cette action peut également permettre un déblocage éventuel, provoqué par une mauvaise utilisation de la fonction

```
LOCK
  dans un
  script
  ARexx.
```

1.37 Gestion de la mémoire

Les pools correspondent à un concept de gestion de la mémoire amélioré, permettant de ne pas trop fragmenter la mémoire. En effet chaque objet est mémorisé de façon dynamique, dans une zone mémoire qui est allouée au programme au fur et à mesure des besoins. Ceci a généralement pour conséquence de créer de nombreuses zones de mémoire libre et occupée, en alternance, dans la mémoire de votre Amiga. Grâce à ce concept, cet effet est beaucoup diminué, et surtout la vitesse est nettement améliorée. Malheureusement ce concept exige l'utilisation du système 3.0 au moins.

1.38 Menu Dessin

Ce menu est destiné à placer les objets sur le document. ↔
Tous

ces objets sont des objets vectoriels, ils peuvent être modifiés en cliquant dessus deux fois avec le bouton gauche de la souris. Une requête contenant des boutons est alors ouverte, selon le type d'objet. Il suffit alors de cliquer sur le bouton approprié pour changer une des caractéristiques de l'objet choisi.

Ce menu possède 26 entrées:

```
Pas~de~la~grille=~10
```

```
Aligner~sur~grille
```

```
Choix composant
```

```
Placer~composant
```

```
Placer~référence
```

```
Placer~valeur/type
```

Placer~numéros~bornes
Rotation
Symétrie
Alterner~symbole
Position~normale
Placer~fil
Tracé~orthogonal
Tracé~continu
Trait~double
Trait~fort~(Bus)
Largeur quelconque
Pointillés
Placer rectangle
Placer triangle
Placer~ellipse
Surfaces pleines
Placer~arc~de~cercle
Placer~connexion
Placer~texte
Placer~connecteur~entrée
Placer~connecteur~sortie
Redessiner~tout

1.39 Menu Dessin/Pas de la grille= 10

Ce menu détermine la taille de la grille permettant d'aligner plus facilement les éléments et leurs connexions.

Cette grille possède une taille par défaut de 10 pixels, les composants définis dans les diverses bibliothèques de symboles tiennent tous compte de cette dimension. Vous pouvez cependant travailler avec une taille différente si vous le souhaitez.

Raccourci clavier : AMIGA- μ ou μ

Voir aussi : macro ARexx
SETGRID
.

Appel ARexx: MENU("Pas~grille") Attention: espace "solide"
(ALT-ESPACE) entre Pas et grille.

1.40 Menu Dessin/Aligner sur grille

Ce menu, quand il est marqué, permet de placer les objets (←
composants,
fils, jonctions, etc...) directement aux intersections de la
grille

.
Ceci permet de travailler plus vite, tout en alignant plus facilement
les éléments qui doivent être connectés.

Raccourci clavier: AMIGA-G ou G

Voir aussi : macro ARexx
SNAPGRID
.

Appel ARexx: MENU("Aligner")

1.41 Menu Dessin/Choisir composant

Ce menu permet de choisir un composant (ou un symbole) dans ←
une
bibliothèque. Attention: ce menu fait appel à la
glayout.library

.
Une fenêtre comportant deux listes est ouverte: la liste de
gauche comporte les noms des bibliothèques déjà chargées, la liste
de droite comporte les noms des symboles appartenant à la bibliothèque
sélectionnée.

Vous pouvez charger ou supprimer une bibliothèque en utilisant les
boutons correspondants. Les boutons "Placer avant" et "Placer après"
permettent de changer l'ordre des bibliothèques (les symboles seront
cherchés d'abord dans la première, puis dans les suivantes...)
Les boutons situés en bas à gauche sont équivalents aux menus
correspondants.

À noter que le composant sélectionné est affiché dans la fenêtre
de travail, en haut à gauche. Vous pouvez cliquer deux fois de suite
sur un nom pour choisir un symbole ou utiliser le bouton "Accepter".
Le bouton "Trier" permet de classer les symboles de la liste dans
l'ordre alphabétique.

Raccourci clavier: AMIGA-% ou %

Voir aussi : macros ARexx
 PUTPART
 ,
 LOADLIB
 .

Appel ARexx: MENU("Choisir~composant") Attention: espace "solide"
 (ALT-ESPACE) entre Choisir et composant.

1.42 Menu Dessin/Placer composant

Ce menu permet de placer un composant ou un symbole sur la ←
 feuille
 de dessin. Si aucun objet n'a été choisi, la
 requête
 permettant d'effectuer
 ce choix est ouverte.
 Quand un objet valide a été choisi, le curseur se transforme, en
 dessinant cet objet. Il suffit alors de déplacer le curseur à l'emplacement
 souhaité puis de cliquer avec le bouton gauche de la souris pour le
 fixer.

Raccourci clavier: AMIGA-H ou H

Voir aussi : fonctions
 PUTPART

Appel ARexx: MENU("Placer~composant") Attention: espace ←
 "solide"
 (ALT-ESPACE) entre Placer et composant.

1.43 Menu Dessin/Placer référence

Quand ce menu est marqué, lors du
 placement
 d'un composant, sa
 référence (par défaut) sera automatiquement placée sur le schéma, à proximité.
 À noter que cette référence, qui est un objet du type texte,
 peut être déplacée à votre convenance, simplement en cliquant dessus
 à l'aide du bouton gauche de la souris, puis tout en maintenant
 celui-ci appuyé, de la déplacer à l'emplacement souhaité et de le
 relâcher (vous pouvez d'ailleurs temporairement désactiver l'option

Aligner sur grille
 pour mieux ajuster sa place).

Les références par défaut sont définies dans les bibliothèques
 de symboles (Exemple D pour une diode, R pour une résistance...)
 Pour modifier cette référence ou la compléter, vous pouvez
 cliquer deux fois sur le composant ou la référence elle-même, puis
 choisir l'option "Modifier texte" dans la requête qui suit.

Vous pouvez utiliser le
 script ARexx

"Référencer" pour numéroter les composants présents sur le document.

Il n'y a pas de raccourci clavier pour ce menu.

Voir aussi : macro ARexx
SETREF
.

Pas d'appel ARexx possible pour ce menu.

1.44 Menu Dessin/Placer valeur/type

Quand ce menu est marqué, lors du placement d'un composant, sa valeur (par défaut) sera automatiquement placée sur le schéma, à proximité. À noter que cette valeur, qui est un objet du type texte, peut être déplacée à votre convenance, simplement en cliquant dessus à l'aide du bouton gauche de la souris, puis tout en maintenant celui-ci appuyé, de la déplacer à l'emplacement souhaité et de le relâcher.

Les valeurs par défaut prennent le nom du composant défini dans la bibliothèque de symboles auquel il appartient. Pour modifier cette valeur ou la compléter, vous pouvez cliquer deux fois sur le composant ou la valeur elle-même, puis choisir l'option "Modifier texte" dans la requête qui suit.

Il n'y a pas de raccourci clavier pour ce menu.

Voir aussi : macro ARexx
SETVAL
.

Pas d'appel ARexx possible pour ce menu.

1.45 Menu Dessin/Placer numéros bornes

Quand ce menu est marqué, lors du placement d'un composant, les numéros de ses bornes seront indiqués, s'il y a lieu (pour un circuit intégré par exemple).

Quand un composant est déjà placé sur le schéma, cette indication peut être modifiée en cliquant deux fois dessus, puis en choisissant l'option "Numérotation bornes". À noter que cette option n'apparaîtra que s'il y a lieu de le faire (les bornes d'une résistance ne sont par exemple jamais marquées).

Il n'y a pas de raccourci clavier pour ce menu.

Voir aussi :

SETPINS

.

Pas d'appel ARexx possible pour ce menu.

1.46 Menu Dessin/Rotation

Ce menu permet de faire tourner d'un quart de tour le composant courant (en cours de placement, sous le curseur) ou le bloc d'objets sélectionné.

Il s'applique également sur un clip qui est en cours de positionnement (voir menu {"Édition/Coller" LINK "Paste~from~clip"}).

La rotation s'effectue dans le sens des aiguilles d'une montre, sauf si vous pressez une des touches SHIFT lors de l'appel du menu.

Raccourci clavier : AMIGA-R ou R (sens "normal")
AMIGA-SHIFT-R ou SHIFT-R (sens inverse)

Voir aussi : macro ARexx
ROTATE

.

Appel ARexx: MENU("Rotation")

1.47 Menu Dessin/Symétrie

Ce menu permet de dessiner l'objet courant ou les objets sélectionnés en effectuant une symétrie par rapport à leur axe vertical (ou horizontal s'il ont été tournés).

Il s'applique également sur un clip qui est en cours de positionnement (voir menu {"Édition/Coller" LINK "Paste~from~clip"}).

Raccourci clavier : AMIGA-/ ou /

Voir aussi : fonction ARexx
SYMMETRY

.

Appel ARexx: MENU("Symétrie").

1.48 Menu Dessin/Alterner symbole

Ce menu permet de choisir un second symbole pour un composant, quand il existe (défini dans les fichiers bibliothèques).

Quand le curseur est en mode "placement composant", c'est lui qui est modifié, le composant éventuellement placé ensuite (avec un clic du bouton gauche), aura donc ce symbole.

Sinon si certains éléments sont sélectionnés lors de l'appel

de ce menu, leurs symboles seront changés.

Cette fonction est utile pour dessiner un ampli avec les entrées + et - inversées par exemple. Dans certaines bibliothèques les symboles alternés sont des symboles américains ou aux anciennes normes (Résistance par exemple).

À partir de la version 1.5, ce menu s'applique aussi aux jonctions, celles-ci peuvent être de forme ronde ou carrée.

À partir de la version 1.6, ce menu s'applique aussi aux connecteurs: la flèche change alors de direction.

Raccourci clavier : AMIGA-~ ou ~

Voir aussi : fonction
 CONVERT
 .

Appel ARexx: MENU("Alterner")

1.49 Menu Dessin/Position normale

L'appel de ce menu provoque l'annulation des effets obtenus par ↔

les précédents:

rotation
 ,
 symétrie
 et
 symbole alterné
 .

Le curseur ou les composants sélectionnés sont donc amenés à leur position initiale (aucune rotation, pas de symétrie, utilisation du symbole normal).

Raccourci clavier : AMIGA-N ou N.

Appel ARexx : MENU("Position~normale") Attention: espace "solide"
 (ALT-SPACE) entre Position et normale.

1.50 Menu Dessin/Placer fil

L'appel de ce menu fait passer le curseur en mode "placement de fil" ↔.

Le curseur se transforme alors pour indiquer ce mode (il prend la forme d'une croix). Pour placer un fil, il suffit ensuite de cliquer sur son point de départ, puis de re cliquer sur son point d'arrivée. Pour interrompre ce mode, appuyez sur le bouton droit de la souris.

La largeur des lignes dépend du mode alors valide, reportez-vous aux menus

```

    trait double
    ,
    trait fort
    ,
    pointillés
    ou
    Largeur quelconque
    . Cette largeur est indiquée dans la
    barre de titre
    .

```

Pour modifier le tracé d'un fil, cliquez sur un de ses points de départ ou d'arrivée, puis tout en maintenant le bouton gauche de la souris appuyé, déplacez celui-ci sur le point d'arrivée souhaité, et relâchez le bouton. Vous pouvez appuyer sur le bouton droit avant de relâcher le bouton gauche si vous désirez annuler l'opération.

Vous pouvez également utiliser le clavier pour ajuster le placement d'une ligne: utilisez les touches fléchées pour les déplacer. Si vous utilisez conjointement les touches CTRL ou ALT, seul le début ou la fin de la ligne sera déplacé, si vous utilisez aussi une touche SHIFT le déplacement sera plus rapide (égal au pas de la grille).

Raccourci clavier : AMIGA-ESPACE ou ESPACE

```

Voir aussi :
    tracé orthogonal
    ,
    tracé continu
    ,
    trait double
    ,
    trait fort
    et
    pointillés
    .

```

```

Fonction ARexx
    DRAW
    .

```

Appel ARexx: MENU("Placer~fil") Attention: espace "solide"
 (ALT-ESPACE) entre Placer et fil.

1.51 Menu Dessin/Tracé orthogonal

Quand ce menu est marqué, les fils ne peuvent être tracés que verticalement, horizontalement ou bien à 45\textdegree{}.

Sélectionnez ce menu pour changer son état.

Raccourci clavier : AMIGA-| ou |

Voir aussi : fonction ARexx

SETORTHO

.

Appel ARExx: MENU("Tracé~orthogonal") Attention: espace "solide"
(ALT-ESPACE) entre tracé et orthogonal.

1.52 Menu Dessin/Tracé continu

Quand ce menu est marqué, lors d'une opération de placement de fils, dès que vous placez un fil, le point d'arrivée du dernier fil qui a été placé devient le point de départ du fil suivant. Appuyez sur le bouton droit de la souris pour interrompre la continuité du tracé, et recommencer ailleurs. Vous pouvez également tracer une ligne de longueur nulle, c'est à dire possédant les points de départ et d'arrivée confondus, la ligne ne sera alors pas tracée et vous pourrez commencer une nouvelle ligne à n'importe quel autre endroit.

Il n'y a pas de raccourci clavier pour ce menu.

Pas d'appel ARExx possible pour ce menu.

1.53 Menu Dessin/Trait double

Quand ce menu est marqué, les fils sont tracés en double ↔ largeur, leur largeur est alors de deux pixels à l'écran.

Pour annuler ce mode, sélectionnez-le à nouveau, ou bien choisissez l'un des deux suivants (Trait fort, ou Pointillés).

Si aucun de ces modes n'est marqué le tracé s'effectue avec une largeur de un pixel.

Raccourci clavier : AMIGA-\ ou \

Voir aussi : fonctions ARExx
DRAWMODE(2)

,
DRAW
.

Appel ARExx: MENU("Trait~double") Attention: espace "solide"
(ALT-ESPACE) entre Trait et double.

1.54 Menu Dessin/Trait fort (Bus)

Quand ce menu est marqué, les fils sont tracés en quadruple ←
 largeur, leur
 largeur est alors de cinq à sept pixels à l'écran (selon leur orientation).

Pour annuler ce mode, sélectionnez-le à nouveau, ou bien choisissez
 l'un des deux autres (
 Trait double
 , ou
 Pointillés
).

Si aucun de ces modes n'est marqué le tracé s'effectue avec une
 largeur de un pixel.

Raccourci clavier : Amiga-. ou .

Voir aussi : fonctions ARExx
 DRAWMODE(3)
 ,
 DRAW
 .

Appel ARExx: MENU("Trait~fort") Attention: espace "solide"
 (ALT-ESPACE) entre Trait et fort.

1.55 Menu Dessin/Largeur quelconque

Quand ce menu est marqué, les lignes peuvent être tracées de n ←
 'importe
 quelle largeur, le programme vous demande de quelle largeur doivent
 alors être tracées les lignes. Cette fonction est valide pour tous
 les objets qui seront ensuite placés sur la feuille de dessin.

Il n'y a pas de raccourci clavier pour ce menu.

Voir aussi : fonctions ARExx
 DRAWMODE(-X)
 ,
 DRAW
 .

Pas d'appel ARExx possible pour ce menu.

1.56 Menu Dessin/Pointillés

Quand ce menu est marqué, les fils sont tracés en pointillés, ←
 en simple
 largeur.

Pour annuler ce mode, sélectionnez-le à nouveau, ou bien choisissez
 l'un des deux autres (
 Trait double

```
, ou
  Trait fort
).
```

Si aucun de ces modes n'est marqué le tracé s'effectue avec une largeur de un pixel.

Raccourci clavier : AMIGA-: ou :

```
Voir aussi : fonctions ARExx
  DRAWMODE (0)
,
  DRAW
.
```

Appel Arexx: MENU("Pointillés")

1.57 Menu Dessin/Placer rectangle

La sélection de ce menu permet de tracer un rectangle. Le curseur prend la forme qu'il a également lors du tracé des lignes. Cliquez à l'emplacement désiré pour le premier coin du rectangle puis déplacez le pointeur à l'endroit désiré pour l'autre coin, cliquez à nouveau (avec le bouton gauche, naturellement).

Les rectangles peuvent prendre n'importe quelle largeur de trait, comme indiqué par les menus précédents.

Pour modifier le tracé d'un rectangle ainsi obtenu, cliquez dans l'un de ses coins et, tout en maintenant le bouton gauche appuyé, déplacez la souris jusqu'à ce que la position désirée soit atteinte. Relâchez alors le bouton. Vous pouvez appuyer sur le bouton droit avant de relâcher le bouton gauche si vous désirez annuler l'opération.

Pour modifier la largeur du tracé d'un rectangle déjà placé, cliquez deux fois dessus avec la souris puis tapez la largeur souhaitée dans la boîte qui s'ouvre alors.

Pour tracer un carré, maintenez la touche CTRL appuyée lors du tracé.

Raccourci clavier : AMIGA-B ou B

```
Voir aussi :fonctions
  BOX
,
  DRAWMODE
,
  SETFILL
.
```

Appel ARExx: MENU("Placer~rectangle") Attention: espace "solide"
(ALT-ESPACE) entre Placer et rectangle.

1.58 Menu Dessin/Placer triangle

La sélection de ce menu permet de tracer un triangle, si le menu Surfaces pleines est alors marqué, il sera plein.

Les triangles peuvent prendre n'importe quelle largeur de trait, comme indiqué par les menus précédents.

Pour modifier la largeur du tracé d'un triangle déjà placé, cliquez deux fois dessus avec la souris puis tapez la largeur souhaitée dans la boîte qui s'ouvre alors.

Raccourci clavier : AMIGA-' ou '

Voir aussi : fonction
 TRIANGLE
 ,
 DRAWMODE
 ,
 SETFILL
 .

Appel ARexx: MENU("Placer~triangle") Attention: espace "solide"
 (ALT-ESPACE) entre Placer et triangle.

1.59 Menu Dessin/Placer ellipse

La sélection de ce menu fait passer le curseur en mode " placement d'ellipse". Une ellipse est alors dessinée à l'écran et celle-ci suit les mouvements de la souris. Pour placer une ellipse, cliquez alors sur le bouton gauche. Le diamètre peut être modifié en utilisant les touches fléchées (FLÈCHES verticales pour le rayon vertical, FLÈCHES horizontales pour le rayon horizontal) qui permet d'augmenter ou de diminuer ces rayons d'une dimension égale au pas de la grille.

Quand une ellipse a été fixée sur le schéma, il est possible de la modifier en cliquant sur l'un de ses axes (vertical ou horizontal), près de sa périphérie, puis tout en maintenant le bouton de la souris appuyé, de déplacer celle-ci jusqu'à ce que la dimension souhaitée soit atteinte. Si vous souhaitez obtenir un cercle, maintenez la touche Ctrl enfoncée lors de ces opérations : les deux diamètres seront alors égaux.

Pour déplacer une ellipse, cliquez en son centre puis, tout en maintenant le bouton appuyé, faites glisser la souris jusqu'à ce que la position désirée soit atteinte.

Pour annuler ce mode utilisez le bouton droit de la souris, ou choisissez un autre mode.

Raccourci clavier : AMIGA-E ou E

Voir aussi : fonction
 ELLIPSE

,
surfaces pleines
.

Appel ARexx: MENU("Placer~ellipse") Attention: espace "solide"
(ALT-ESPACE) entre Placer et ellipse.

1.60 Menu Dessin/Surfaces pleines

Quand ce menu est marqué, les rectangles, les triangles et les ellipses qui seront alors tracés seront pleins, sinon seuls leurs contours seront tracés, en utilisant la largeur de trait alors sélectionnée.

Raccourci clavier : AMIGA-" ou "

Voir aussi : fonction ARexx
SETFILL
.

1.61 Menu Dessin/Placer arc de cercle

La sélection de ce menu fait passer le curseur en mode " ↔
placement

d'arc". Ces arcs de cercle ont une précision de 1 degré maximum. Pour choisir les dimensions, utilisez les touches fléchées, avec ou sans SHIFT. Pour modifier son diamètre utilisez les touches fléchées plus la touche ALT, avec ou sans SHIFT. La touche SHIFT permet d'avoir un changement plus rapide.

Pour placer un arc cliquez sur le bouton gauche de la souris quand la position désirée est atteinte.

Pour modifier le diamètre d'un arc déjà placé sur le schéma, cliquez deux fois dessus, puis saisissez les valeurs demandées, ou sélectionnez-le puis utilisez les touches fléchées en combinaison avec les touches SHIFT et ALT, comme lors du placement.

De la même façon, pour modifier les angles début ou fin, utilisez la touche CONTROL, avec ou sans touche SHIFT.

Pour déplacer un arc, cliquez vers son centre puis, tout en maintenant le bouton appuyé, faites glisser la souris jusqu'à ce que la position désirée soit atteinte.

Pour annuler ce mode utilisez le bouton droit de la souris, ou choisissez un autre mode de dessin.

Vous pouvez utiliser les commandes de rotation et/ou de symétrie pour changer rapidement les valeurs des angles.

Raccourci clavier : AMIGA-§ ou §

Voir aussi : fonction

ARC

.

Appel ARexx: MENU("Placer~arc")
(ALT-ESPACE) entre Placer et arc.

Attention: espace "solide"

1.62 Menu Dessin/Placer connexion

La sélection de ce menu fait passer le curseur en mode " ←
placement
de connexion".

Pour placer une connexion, cliquez sur le bouton gauche de la souris
quand la position désirée est atteinte.

Pour annuler ce mode utilisez le bouton droit de la souris, ou
choisissez un autre mode.

Raccourci clavier : AMIGA-J ou J

Voir aussi : fonction
JUNCTION

.

Appel ARexx: MENU("Placer~connexion")
(ALT-ESPACE) entre Placer et connexion.

Attention: espace "solide"

1.63 Menu Dessin/Placer texte

La sélection de ce menu entraîne l'apparition d'une requête,
demandant quel est le texte à placer. Si le choix est positif,
le curseur se transforme en texte, utilisez alors le bouton
gauche de la souris pour placer celui-ci à l'emplacement désiré.

Pour modifier un texte, cliquez deux fois de suite sur celui-ci
puis choisissez l'option proposée (Modifier texte, échelle verticale
ou échelle horizontale).

Pour annuler ce mode utilisez le bouton droit de la souris, ou
choisissez un autre mode.

Raccourci clavier : AMIGA-T ou T

Voir aussi : fonction
WRITE

.

Appel ARexx: MENU("Placer~texte")
(ALT-ESPACE) entre Placer et texte.

Attention: espace "solide"

1.64 Menu Dessin/Placer connecteur entrée

Permet de placer un symbole correspondant à une liaison avec ↔
un élément
extérieur. Le point d'attache de cet objet est situé à sa droite. Il est dessiné à gauche du curseur. La taille de cet objet sera automatiquement adaptée à son nom (un cadre est dessiné autour du texte, avec une flèche à sa gauche, en position "normale").
Comme pour un composant, cliquez à l'aide du bouton gauche de la souris pour fixer l'emplacement de cet élément, après lui avoir donné son nom dans la requête prévue à cet effet.
Pour modifier le nom d'un connecteur, cliquez deux fois dessus à l'aide du bouton gauche de la souris, puis choisissez l'option "Modifier texte".

Si vous voulez que la flèche soit dirigée vers la droite, utilisez le menu

Dessin/Alternner~symbole

.

Pour changer le type d'un connecteur (sortie en entrée, ou vice-versa), sélectionnez-le et utilisez le menu

symétrie

.

Pour annuler ce mode utilisez le bouton droit de la souris, ou choisissez un autre mode.

Raccourci clavier : AMIGA-< ou <

Voir aussi : fonction

INPUT

.

Appel ARexx: MENU("Placer~connecteur~entrée") Attention: espaces
"solides" (ALT-ESPACE) entre les mots.

1.65 Menu Dessin/Placer connecteur sortie

Permet de placer un symbole correspondant à une liaison avec ↔
un élément
extérieur. Le point d'attache de cet objet est situé à sa gauche. La taille de cet objet sera automatiquement adaptée à son nom (un cadre est dessiné autour du texte, avec une flèche à sa droite, en position "normale").
Comme pour un composant, cliquez à l'aide du bouton gauche de la souris pour fixer l'emplacement de cet élément, après lui avoir donné son nom dans la requête prévue à cet effet.
Pour modifier le nom d'un connecteur, cliquez deux fois dessus à l'aide du bouton gauche de la souris, puis choisissez l'option "Modifier texte".

Si vous voulez que la flèche soit dirigée vers la gauche, utilisez le menu

Dessin/Alternner~symbole

.

Pour changer le type d'un connecteur (sortie en entrée, ou vice-versa), sélectionnez-le et utilisez le menu

symétrie

.

Pour annuler ce mode utilisez le bouton droit de la souris, ou choisissez un autre mode.

Raccourci clavier : AMIGA-> ou >

Voir aussi : fonction

OUTPUT

.

Appel ARexx: MENU("Placer~connecteur~sortie") Attention: espaces "solides" (ALT-ESPACE) entre les mots.

1.66 Menu Dessin/Redessiner tout

Permet d'effacer toute la feuille de schéma puis de la redessiner. Utile après un travail de sélection, de déplacement de blocs, ou pour réafficher correctement la grille.

Raccourci clavier : AMIGA-Z ou Z

Appel ARexx : MENU("Redessiner")

1.67 Les clips AmiCAD

Les clips sont des ensembles d'objets quelconques, ils sont ←
définis

simplement en
sélectionnant
des objets puis en utilisant les menus

Édition/Copier
ou
Édition/Couper
. Ils peuvent alors être collés
n'importe où sur le document (ou même sur un autre document). Ils
peuvent être également être
sauvés
et
relus
ultérieurement.

À noter que les clips doivent respecter quelques règles simples si vous voulez qu'ils soient utilisables facilement. Ainsi si vous voulez que les connexions soient alignées sur la grille il est impératif que le point de référence du clip soit lui-même aligné sur cette grille: ce point est défini par le coin le plus haut à

gauche du rectangle défini par les divers objets inclus dans ce clip. Bien sûr les connexions doivent sur se trouver à une distance de ce point qui soit un multiple du pas de la grille.

Voir aussi :

CLIPUNIT

1.68 Menu Édition

Cette série de menus est relative aux blocs d'éléments sélectionnés.

Avant de commencer leur description il faut expliquer comment sont sélectionnés ces blocs.

Cette sélection peut s'effectuer de deux manières :

- en cliquant dans une zone ne contenant aucun élément puis en maintenant le bouton gauche de la souris, et en faisant glisser celle-ci vous pouvez encadrer une zone dans laquelle tous les éléments présents seront sélectionnés,
- en cliquant sur un élément, celui-ci sera sélectionné. Cependant si le menu

Édition/Multisélection

n'est pas marqué, seul un élément peut être sélectionné, sauf si vous enfoncez une des touches SHIFT au moment où vous cliquez.

Quand un bloc est déjà sélectionné, vous pouvez l'étendre en pressant une des touches SHIFT avant de cliquer avec le bouton gauche de la souris, pour n'importe quelle des deux méthodes vues précédemment.

Pour annuler la sélection d'un élément ou d'un bloc, pressez la touche Ctrl en même temps que vous utilisez la souris (lors du glissement), tout en maintenant ou non la touche SHIFT appuyée afin de conserver la sélection des autres éléments déjà sélectionnés.

Pour sélectionner un élément situé en arrière-plan, sélectionnez d'abord celui qui est situé devant, puis recliquez en appuyant sur la touche ALT, avec ou sans la touche SHIFT (pour garder les autre sélections ou non).

Pour annuler la sélection d'un bloc pressez la touche ESC ou cliquez à nouveau deux fois de suite n'importe où sur l'écran.

Pour modifier les caractéristiques d'un objet, cliquez deux fois de suite dessus à l'aide du bouton gauche de la souris, puis choisissez les boutons correspondant aux caractéristiques que vous souhaitez modifier.

Copier

Coller

Couper

Effacer

Cloner
Fixer sur grille
Passer devant
Passer derrière
Doublé taille
Diviser taille
Étirer
Grouper
Séparer
Sauver clip
Charger clip
Multisélection
Restaurer

1.69 Menu Édition/Copier

Ce menu permet la recopie du bloc spécifié dans une zone mémoire. Si l'opération réussit, la sélection est annulée. Le programme gère 10 zones mémoires différentes permettant ainsi de stocker 10 blocs différents (voir CLIPUNIT).

Raccourci clavier : AMIGA-C (copier) ou C

Voir aussi : fonctions
COPY
,
PASTE
.

Appel ARexx : MENU("Copy")

1.70 Menu Édition/Coller

Le contenu de la zone mémoire valide est copié à l'emplacement ←
actuel
du curseur. Il se déplace avec la souris, pour placer ce bloc, cliquez

sur le bouton gauche. Seuls les éléments qui ne débordent pas de la fenêtre seront placés. Vous pouvez utiliser les menus permettant la

```
rotation
, la
symétrie
, l'
agrandissement
ou le
retrécissement
des
```

```
objets sélectionnés
pendant l'utilisation de ce menu.
```

Raccourci clavier : AMIGA-V ou V

```
Voir aussi : fonctions
CLIPUNIT
,
PASTE
,
COPY
.
```

Appel ARexx : MENU("Paste")

1.71 Menu Édition/Couper

Ce menu permet d'effacer le bloc spécifié (le bloc est copié dans la zone mémoire alors valide).

Attention : cette fonction peut modifier les numéros des objets restants.

Raccourci clavier : AMIGA-X ou X

```
Voir aussi : fonctions
CLIPUNIT
,
PASTE
,
COPY
.
```

Appel ARexx : MENU("Cut")

1.72 Menu Édition/Effacer

Ce menu permet d'effacer le bloc spécifié. Vous pouvez aussi utiliser la touche DEL.

Attention : cette fonction peut modifier les numéros des objets restants.

Raccourci clavier : AMIGA-Y, Y ou DEL

Appel ARexx : MENU("Delete")

1.73 Menu Édition/Cloner

Ce menu permet de recopier le bloc spécifié.

Raccourci clavier : AMIGA-TAB ou TAB

Appel ARexx : MENU("Clone")

1.74 Menu Édition/Fixer sur grille

Ce menu permet d'aligner les éléments appartenant au bloc spécifié sur la grille (leur point d'attache, déterminé par le point correspondant au pointeur de la souris, lors de leur pose, est fixé sur le point le plus proche de la grille).

Raccourci clavier : AMIGA-! ou !

Appel ARexx : MENU("Fix")

1.75 Menu Édition/Passer devant

Ce menu permet de faire passer un élément en tête de la liste, il est alors choisi s'il est en recoupement avec d'autres quand l'utilisateur clique sur eux.

À noter une astuce pour sélectionner un élément qui est en recoupement avec d'autres, alors qu'il est derrière: sélectionnez d'abord le premier élément en cliquant dessus puis utilisez la touche ALT lorsque vous cliquez avec le bouton gauche, ce sera l'élément suivant qui sera sélectionné.

Attention: cette fonction modifie les numéros des objets.

Raccourci clavier : AMIGA-M ou M

Appel ARexx: MENU("Passer~devant") Attention: espace "solide"
(ALT-ESPACE) entre Passer et devant.

1.76 Menu Édition/Passer derrière

Ce menu permet de faire passer un élément en queue de liste. Il est alors choisi en dernier s'il est en recoupement avec d'autres quand l'utilisateur clique sur eux. Ce menu est bien utile, notamment quand vous cherchez à sélectionner un objet situé en arrière-plan: cliquez dessus et tant que ça n'est pas celui que vous désirez qui se trouve sélectionné, sélectionnez ce menu afin de placer les objets indésirables en arrière-plan.

Attention: cette fonction modifie les numéros des objets.

Raccourci clavier : AMIGA-D ou D

Appel ARexx: MENU("Passer~derrière") Attention: espace "solide"
(ALT-ESPACE) entre Passer et derrière.

1.77 Menu Édition/Doubler taille

Ce menu permet de doubler la taille des éléments sélectionnés. Cette fonction s'applique aussi à l'élément présent sous le curseur lorsque celui-ci est en mode "placement composant". Elle s'applique également sur un clip qui est en cours de positionnement (voir menu {"Édition/Coller" LINK "Paste~from~clip"}).

La fonction ne prend effet que si l'agrandissement est possible, c'est à dire sans que les éléments ne sortent de la fenêtre.

Raccourci clavier : AMIGA-+ ou +

Voir aussi : fonction
SETSCALE

Appel ARexx: MENU("Double~size") Attention: espace "solide"
(ALT-ESPACE) entre Double et size.

1.78 Menu Édition/Diviser taille

Ce menu permet de diminuer la taille des éléments sélectionnés ↔

La taille des éléments doit être un multiple de deux (échelles 2, 4, 8...)

Cette fonction s'applique aussi à l'élément présent sous le curseur lorsque celui-ci est en mode "placement composant". Elle s'applique également sur un clip qui est en cours de positionnement (voir menu {"Édition/Coller" LINK "Paste~from~clip"}).

Raccourci clavier : AMIGA-- ou -

Voir aussi : fonction

SETSCALE

.

Appel ARexx: MENU("Divide~size") Attention: espace "solide"
(ALT-ESPACE) entre Divide et size.

1.79 Menu Édition/Étirer

Ce menu permet de changer la taille des éléments sélectionnés en laissant l'utilisateur choisir le rapport d'agrandissement. Si le rapport spécifié est supérieur à 100, la taille des objets est augmentée, si elle est inférieure, la taille diminue.

Raccourci clavier : AMIGA-# ou #

Voir aussi : fonction
SETSCALE

.

Appel ARexx: MENU("Scale")

1.80 Menu Édition/Grouper

Ce menu permet d'associer les éléments sélectionnés, en un groupe, leur sélection se fait alors en cliquant sur un seul d'entre eux, cependant leur édition individuelle reste toujours possible, s'il y a lieu, en cliquant deux fois dessus. Il est impossible d'annuler la sélection d'un seul élément d'un groupe : la sélection d'un de ses éléments ou son annulation est transmise automatiquement aux autres éléments du groupe.

Raccourci clavier : AMIGA-{ ou {

Appel ARexx : MENU("Créer~groupe") Attention: espace "solide"
(ALT-ESPACE) entre Créer et groupe.

1.81 Menu Édition/Séparer

Ce menu permet de supprimer les liens définissant un groupe sélectionné, les éléments retrouvent alors leur indépendance. Les éléments sont désélectionnés pour marquer la réussite de la fonction. Ceux qui n'appartiennent pas à un groupe restent sélectionnés.

Raccourci clavier : AMIGA-} ou }

Appel ARexx: MENU("Dissocier~groupe") Attention: espace "solide"
(ALT-ESPACE) entre Dissocier et groupe.

1.82 Menu Édition/Sauver clip

Ce menu permet de sauvegarder le bloc sélectionné dans un fichier (choisi à l'aide d'une requête).

Raccourci clavier : AMIGA-W ou W

Voir aussi: fonctions
SAVECLIP
,
LOADCLIP
.

Appel ARexx: MENU("Sauver~clip") Attention: espace "solide"
(ALT-ESPACE) entre Sauver et clip.

1.83 Menu Édition/Charger clip

Ce menu permet de lire un bloc précédemment sauvé dans un fichier (choisi à l'aide d'une requête). Si la lecture réussit le bloc de données est affiché sous le curseur et se déplace avec lui, utilisez un clic du bouton gauche pour le fixer à l'emplacement souhaité ou bien cliquez avec le bouton droit pour annuler l'opération.

Le point d'accrochage d'un clip est le point le plus haut à gauche, aussi essayez de créer des clips possédant ce point situé sur la grille afin de pouvoir les placer facilement par la suite.

Raccourci clavier : AMIGA-L ou L

Voir aussi: fonctions
LOADCLIP
,
SAVECLIP
.

Appel ARexx: MENU("Charger~clip") Attention: espace "solide"
(ALT-ESPACE) entre Charger et clip.

1.84 Menu Édition/Multisélection

Quand ce menu est marqué, vous pouvez sélectionner autant d'éléments que vous le désirez, en cliquant successivement sur chacun d'eux, sans avoir à utiliser une touche SHIFT. Quand il n'est pas marqué, vous devez utiliser une touche SHIFT pour sélectionner plusieurs éléments, sinon chaque nouvelle sélection annule la précédente.

Il suffit de sélectionner ce menu pour changer son état.

Raccourci clavier : AMIGA-*

Pas d'appel ARexx possible pour ce menu.

1.85 Menu Édition/Restaurer

Ce menu est très pratique pour annuler l'effet de la dernière opération qui a été réalisée. Cependant les effets réalisés à l'aide des fonctions ARexx ne pourront être annulés, sauf si la fonction

SAVEALL
a été utilisée au début du script.

Raccourci clavier : AMIGA-U ou U

Appel ARexx: MENU("Restaurer")

1.86 Menu Scripts

Cette série de menus est dédiée aux scripts ARexx

.

Appel~script
Appel d'un script ARexx choisi.

ARexx...
Appel (programmable) de 20 scripts.

1.87 Menu Macros

Cette série de menus est dédiée aux macro-commandes

.

Elle permet l'ajout de menus programmables par l'utilisateur, ceux-ci sont sauvés lors d'une opération de sauvegarde des préférences

.

Mode direct
Saisie, exécution d'une ligne de commande.

Ajouter menu
Ajout d'un article de menu

Éditer label
Édition d'une entrée de menu

- Éditer macro
 - Édition de la macro associée à un menu
- Supprimer menu
 - Suppression d'un ou de tous les menus

1.88 Menu Macros/Ajouter menu

Ce menu permet l'ajout de menus définis par l'utilisateur. Pour ajouter une nouvelle entrée à ce menu, il suffit de sélectionner le menu "Ajouter menu": le logiciel ouvre alors une boîte de requête pour demander quelle est la macro commande à associer à ce nouveau menu. Vous pouvez alors saisir n'importe quelle expression utilisant toutes les commandes ARexx définies par AmiCAD, y compris l'appel d'un script ARexx en utilisant la fonction CALL. Si vous validez votre saisie, le logiciel vous demande ensuite quel est le nom à associer à ce menu, entrez alors un nom définissant le mieux ce que la macro ou le script va faire. La prochaine fois que vous allez sélectionner le menu, ce nom va apparaître en fin de liste, si vous le sélectionnez la commande que vous avez défini précédemment sera exécutée.

ATTENTION: si vous essayez de définir un menu possédant un nom ou une macro identique à ceux d'un des menus déjà définis, votre définition ne sera pas ajoutée à la liste existante.

Pour définir une barre horizontale de séparation, ne donnez rien dans la requête de macro commande (Validez simplement), puis entrez la définition BAR dans la requête demandant le nom du menu.

1.89 Menu Macros/Éditer label

Ce menu permet de modifier l'intitulé d'un menu défini par l'utilisateur. Il suffit de sélectionner ce menu puis de cliquer sur le label du menu à modifier dans la fenêtre qui s'ouvre ensuite pour réaliser cette opération.

Spécifiez le label "BAR" pour obtenir une barre de séparation entre des menus successifs.

1.90 Menu Utilisateur/Éditer macro

Ce menu permet de modifier la macro-commande associée à un menu défini par l'utilisateur. Il suffit de sélectionner ce menu puis de cliquer sur le label du menu à modifier dans la fenêtre qui s'ouvre ensuite pour réaliser cette opération.

Les
 macro-commandes
 peuvent utiliser toutes les
 fonctions
 ARexx disponibles. Pour appeler un
 script
 ARexx, utilisez la
 fonction
 CALL
 .

1.91 Menu Utilisateur/Supprimer menu

Ce menu permet de supprimer l'un des menus précédemment définis, s'il en existe. Il suffit de cliquer sur le nom du menu qui vous intéresse, dans la fenêtre ouverte après avoir sélectionné ce menu, pour que l'opération soit effectuée. Cliquez dans le bouton de fermeture de la fenêtre si vous désirez annuler l'opération.

1.92 Menu Macros/Mode direct

Ce menu permet la saisie d'une
 macro-commande
 , puis son exécution.

Vous pouvez programmer les touches de fonction combinées avec ou sans les touches Shift, Alt et Ctrl pour obtenir des macros préprogrammées (voir

touches de fonction
).

Il faut noter que ces séquences programmées sont sauvegardées dans le fichier "s:AmiCAD.keys", à l'aide du menu

Préférences/Touches/Sauver
 . Celles-ci sont alors rechargées lors de
 chaque lancement du programme.

Vous pouvez provoquer l'affichage du résultat de la commande en faisant commencer le texte spécifiant cette commande par le signe égal (=).

Exemple:

=4*95 affiche le résultat de la multiplication (4 fois 95)
 =FIRSTSEL affiche le numéro du premier objet sélectionné

Attention: l'opération exécutée sous le contrôle d'une macro ne peut être annulée (menu

Édition/Restaurer
), à moins d'y utiliser la fonction
 SAVEALL

.
Raccourci clavier : AMIGA-; ou ;

Voir aussi: fonctions
EXEC
,
MACRO
,
MAP
.

Appel ARexx: MENU("Mode~direct") Attention: espace "solide"
(ALT-ESPACE) entre Mode et direct.

1.93 Menu Macros/Appel script

Ce menu permet la saisie d'une commande ARexx (donnez le nom ←
du
script

,
l'extension ".amiCAD" n'est pas obligatoire).
Si vous validez cette requête avec une chaîne vide la requête de fichier
est ouverte afin de choisir le script à exécuter.

Raccourci clavier : AMIGA-, ou ,

Voir aussi : fonction
CALL
.

Appel ARexx: MENU("Appel~script") Attention: espace "solide"
(ALT-ESPACE) entre Appel et script.

1.94 Menu Macros/ARexx...

Ces 20 menus servent à définir 20 commandes pouvant être ←
lancés par la
sélection du menu correspondant.

Lors du premier appel du menu, l'utilisateur doit définir sa commande,
en donnant le nom du script à exécuter(sans le chemin).

Les appels qui suivront permettent alors l'appel du
script
défini.

Le nom du script apparaît ensuite dans le menu. Les 20 définitions peuvent
être sauvegardées dans le fichier "AmiCAD.prefs", et rechargées
automatiquement lors de l'appel du programme.

Ces menus peuvent être redéfinis en appuyant sur l'une des touches
SHIFT lors de la sélection du menu.

À noter que l'édition du script défini peut être faite de façon
automatique dans une nouvelle fenêtre en appelant le menu tout en

maintenant la touche CTRL appuyée (le nom doit naturellement avoir été défini auparavant). Le programme lance alors l'exécution du script ARexx EditScript.AmiCAD en lui passant le nom de ce script comme argument. Ce script (EditScript) doit être adapté à l'éditeur que vous utilisez et à votre installation.

La commande doit comporter le nom du script à exécuter (toujours sans l'extension ".amiCAD"). Le nom ne peut compter que 11 caractères au maximum. Il n'est pas possible de transmettre de paramètres au script. Les communications avec ARexx se font grâce au

```
port
  AMICAD
```

(ou AMICAD0, AMICAD1...AMICAD9 si plusieurs tâches sont exécutées en même temps). Utilisez la commande port=ADDRESS() pour connaître le nom du port, si nécessaire.

Raccourcis clavier : AMIGA-0 à AMIGA-9

Voir aussi : fonction
CALL
.

Pas d'appel ARexx possible pour ces menus, utilisez la fonction CALL.

1.95 Port ARexx

Le programme ouvre normalement un port de communication avec l'interpréteur ARexx lors de son lancement, ce port s'appelle AMICAD. Si le programme est lancé plusieurs fois, le port est appelé AMICAD0 par la seconde tâche, puis AMICAD1 pour la suivante, et ainsi de suite jusqu'à AMICAD9.

1.96 Menu Préférences

Cette série de menus permet de sauvegarder certains réglages ←
du
programme dans les fichiers AmiCAD.prefs et AmiCAD.keys. Ces fichiers sont sauvés dans le répertoire courant. Ces fichiers sont relus automatiquement à chaque démarrage du programme, afin de repositionner les réglages comme voulu par l'utilisateur. Ces deux fichiers sont au format ASCII et peuvent donc être consultés et même modifiés à l'aide d'un éditeur de texte. Vous pouvez notamment créer des minis-fichiers de configuration ne contenant qu'une partie de la configuration, comme une palette par exemple (voir le fichier AmiCAD.prefs.colors pour l'exemple).

Défilement~auto

Copie~schéma~sauvé

Sauver~icône

Tirer~lignes
Afficher grille
Nom complet
Barre d'outils
Affichage
Échelle horizontale
Échelle verticale
Dimensions document
Choix mode écran
Palette
Touches de fonction
Choix fonte
Configuration
Touches

1.97 Menu Préférences/Défilement auto

Quand ce menu est marqué, si le curseur arrive à une bordure de la fenêtre de travail, le défilement du contenu de la feuille de schéma se fait automatiquement s'il y a lieu.

Il n'y a pas de raccourci clavier pour cette fonction.

Pas d'appel ARexx possible pour ces menus.

1.98 Menu Préférences/Copie schéma sauvé

Quand ce menu est marqué, lors de la sauvegarde, l'ancienne ↵
version
est sauvegardée avec l'extension ".bis" à la fin du nom.

Il n'y a pas de raccourci clavier pour cette fonction.

Voir aussi : fonction
SAVECOPY

.

Pas d'appel ARexx possible pour ce menu.

1.99 Menu Préférences/Sauver icône

Si ce menu est marqué une icône est créée lors de la sauvegarde du texte. Le nom du programme figure dans le champ TOOL-TYPES. L'icône utilisée est l'icône "Projet" par défaut, stockée dans le répertoire ENV:.

Il n'y a pas de raccourci clavier pour cette fonction.

Voir aussi : fonction
SAVEICON
.

Pas d'appel ARexx possible pour ce menu.

1.100 Menu Préférences/Tirer lignes

Si ce menu est marqué, lors du déplacement d'un ou plusieurs composants à l'aide la souris, les fils connectés à ces composants seront également déplacés. Attention : cette opération n'a lieu qu'après avoir lâché ces composants à leur emplacement de destination.

Raccourci clavier : AMIGA-F ou F

Appel ARexx : MENU("Tirer")

1.101 Menu Préférences/Afficher grille

Si ce menu est marqué, une grille est affichée sur l'écran. Le pas utilisé est celui défini dans le menu Dessin/Pas grille

L'écran est mis à jour après l'appel du menu.

Il n'y a pas de raccourci clavier pour cette fonction.

Pas d'appel ARexx possible pour ce menu.

1.102 Menu Préférences/Nom complet

Ce menu permet d'afficher le nom complet du document dans la barre de titre, s'il est marqué. S'il ne l'est pas, le nom est affiché sans le chemin, ceci permet d'obtenir les indications qui suivent, les coordonnées du curseur notamment, quand la fenêtre n'est pas suffisamment large ou quand le

nom complet est très long (répertoires et sous répertoires multiples).

1.103 Menu Préférences/Barre d'outils

Ce menu permet d'afficher une barre d'outils, s'il est marqué.

Voir aussi : fonction ARexx
TOOLBAR

.

Pas d'appel ARexx possible pour ce menu.

1.104 Menu Préférences/Affichage

Cet ensemble de menus permet de choisir les caractéristiques de l'affichage, particulièrement l'échelle du zoom.

Le coefficient de zoom peut être réglé par l'utilisateur ou par l'un des menus suivants dans une plage de 25% à 1000%.

Un coefficient égal à 100% correspond à une vue normale (échelle 1).

0- Largeur écran

4- Hauteur écran

1- Échelle normale

2- Zoom boîte

5- Recentrer

6- Doubler échelle

9- Diviser échelle

3- Saisie échelle

Voir aussi : fonction ARexx

ZOOM

.

1.105 Menu Préférences/Échelle horizontale

La valeur associée à ce menu permet de définir l'échelle par défaut des composants qui seront placés sur le schéma.

Il n'y a pas de raccourci clavier pour cette fonction.

Voir aussi : fonctions
HSCALE
,
SETSCALE
.

Appel ARexx: MENU("Échelle~horizontale") Attention: espace "solide"
(ALT-ESPACE) entre Échelle et horizontale.

1.106 Menu Préférences/Échelle verticale

La valeur associée à ce menu permet de définir l'échelle par défaut des composants qui seront placés sur le schéma.

Il n'y a pas de raccourci clavier pour cette fonction.

Voir aussi : fonctions
VSCALE
,
SETSCALE
.

Appel ARexx: MENU("Échelle~verticale") Attention: espace "solide"
(ALT-ESPACE) entre Échelle et verticale.

1.107 Menu Préférences/Dimensions document

Ce menu permet de définir la largeur et la hauteur de la fenêtre de travail. La fenêtre est en fait du type SuperBitmap, ce qui permet de bénéficier de défilements très rapides, mais exige une quantité mémoire "chip" importante.

Il n'y a pas de raccourci clavier pour cette fonction.

Voir aussi: fonction
DIMSHEET
.

Appel ARexx: MENU("Dimensions")

1.108 Menu Préférences/Choix mode écran

Ce menu permet de choisir le type d'écran utilisé pour afficher les fenêtres. Une requête asl est affichée pour choisir ce mode. Les modes basse-résolution permettent de travailler sur certains détails alors que les modes haute-résolution permettent d'avoir une vue d'ensemble du schéma. Les écrans ouverts par AmiCAD comprennent 16

couleurs, utilisez un mode 8 bits si vous travaillez sous CyberGraphX.

Raccourcis clavier : AMIGA-] ou]

Voir aussi: fonction
SCREEN

.

Appel ARexx: MENU("Choix~mode") Attention: espace "solide"
(ALT-ESPACE) entre Choix et mode.

1.109 Menu Préférences/Palette

Ce menu permet de choisir les couleurs de l'écran utilisé par AmiCAD. À noter que ces couleurs sont sauveées dans le fichier de configuration. Cette fonction fait appel à la bibliothèque reqtools.library pour fonctionner. Assurer-vous que vous en avez une copie dans votre répertoire "libs:". Le progamme n'utilise que 16 couleurs.

Les couleurs utilisées par le programme sont respectivement:

- la couleur 6 pour la grille,
- la couleur 7 pour remplir le fond des fenêtres de requêtes,
- la couleur 8 pour les composants,
- la couleur 9 pour les fils, les ellipses, les arcs de cercles et les jonctions, ←
- la couleur 10 pour les connecteurs d'entrée,
- la couleur 11 pour les connecteurs de sortie,
- la couleur 12 pour les références des composants,
- la couleur 13 pour les valeurs des composants,
- la couleur 14 pour les textes,
- la couleur 15 pour signaler les éléments en cours de sélection.

Si vous préférez que les couleurs soient toutes identiques, comme auparavant, réglez les couleurs 8 à 14 avec les mêmes niveaux RVB.

Les couleurs 0 à 3 sont utilisées par le système pour dessiner les fenêtres, les menus, boutons, etc...

Il n'y a pas de raccourci clavier pour cette fonction.

Appel ARexx: MENU("Palette")

1.110 Menu Préférences/Choix fonte

Ce menu permet de choisir la fonte utilisée dans l'écran AmiCAD. ←

En l'absence de fichier de configuration (voir ci-dessous), c'est la fonte choisie pour l'écran public par défaut qui est utilisée.

Raccourcis clavier : AMIGA-[ou [

Voir aussi: fonction
SCREEN

Appel ARexx: MENU("Choix~fonte") Attention: espace "solide"
(ALT-ESPACE) entre Choix et fonte.

1.111 Menu Préférences/Touches de fonction

Ce menu permet de programmer les touches de fonction. Il est apparu dans la version 2.04 du programme. Pour sauver la configuration, utilisez le menu
Préférences/Touches/Sauver

1.112 Menu Préférences/Configuration

Ce menu comporte trois rubriques, permettant de sauver ou de lire les noms des
scripts ARexx
choisis, ainsi que
les divers modes (défilement, sauver avec ou sans icône, copie schéma...).

CHARGER : permet de relire le fichier de configuration de votre choix, préalablement sauvé grâce à l'option SAUVER ou SAUVER EN.

SAUVER : permet la sauvegarde des préférences dans le fichier AmiCAD.prefs. Ce fichier est relu à chaque chargement du programme. Il doit être situé dans le répertoire courant.

SAUVER EN : permet la sauvegarde des préférences dans un fichier, de votre choix (requête asl.library).

CHARGER BARRE: permet de choisir la barre d'outils à charger (requête asl.library) (Voir
TOOLBAR
).

Voir aussi: fonctions
LOADPREF
,
SAVEPREF
.

Pas d'appel ARexx pour ces menus.

1.113 Menu Préférences/Affichage/0- Largeur écran

La sélection de ce menu entraîne une modification de la fenêtre courante, celle-ci est alors dimensionnée de façon à ce que tout la pleine largeur du document soit visible en occupant toute la largeur de l'écran.

1.114 Menu Préférences/Affichage/4- Hauteur écran

La sélection de ce menu entraîne une modification de la fenêtre courante, celle-ci est alors dimensionnée de façon à ce que tout la pleine hauteur du document soit visible en occupant toute la hauteur de l'écran.

1.115 Menu Préférences/Affichage/0- Échelle 1

La sélection de ce menu entraîne un affichage à l'échelle 1 (100%).

1.116 Menu Préférences/Affichage/2- Zoom boîte

La sélection de ce menu permet de sélectionner la zone devant être représentée à l'écran, à l'aide de la souris. Il suffit alors de cliquer une première fois dans un angle de cette zone à l'aide du bouton gauche de la souris, puis dans le second après l'y avoir déplacée. Le coefficient de zoom sera alors automatiquement ajusté au mieux.

L'appui sur une touche du clavier ou sur le bouton droit de la souris entraîne l'arrêt de cette fonction.

1.117 Menu Préférences/Affichage/5- Recentrer

La sélection de ce menu permet de recentrer l'affichage sur le point désiré. Cliquez sur ce point à l'aide du bouton gauche de la souris après avoir sélectionné ce menu.

1.118 Menu Préférences/Affichage/6- Doubler échelle

La sélection de ce menu entraîne le doublement du coefficient de zoom, jusqu'à concurrence de 1000%.

1.119 Menu Préférences/Affichage/9- Diviser échelle

La sélection de ce menu entraîne la division par 2 du coefficient de zoom, jusqu'à concurrence de 25%.

1.120 Menu Préférences/Affichage/3- Saisie échelle

La sélection de ce menu entraîne l'ouverture d'une boîte dans laquelle l'utilisateur est invité à saisir le coefficient de zoom qu'il souhaite utiliser.

1.121 Menu Préférences/Touches

Ce menu comporte trois rubriques, permettant de sauver ou de lire les séquences de touches programmées (touches de fonction, combinaisons de touches).

CHARGER : permet de relire le fichier de configuration de votre choix, préalablement sauvé grâce à l'option SAUVER ou SAUVER EN.

SAUVER : permet la sauvegarde des préférences dans le fichier AmiCAD.keys. Ce fichier est relu à chaque chargement du programme.

SAUVER EN : permet la sauvegarde des préférences dans un fichier, de votre choix (requête asl.library).

Voir aussi: fonctions
LOADKEYS
,
SAVEKEYS
,
MAP
,
Mode direct
.

Pas d'appel ARexx pour ces menus.

1.122 Format des fichiers de configuration

Les fichiers AmiCAD.prefs et AmiCAD.keys sont des fichiers au format ASCII, ils peuvent ainsi être consultés et (aussi modifiés) à l'aide d'un simple éditeur de texte. Leur format répond cependant à quelques règles élémentaires.

Chacun de ces deux fichiers commence par un en-tête qui ne doit pas être changé, il comprend notamment le numéro de version de ces fichiers, AmiCAD ne reconnaît que le numéro de version en vigueur pour une version donnée: la version 1.2 de AmiCAD attend l'en-tête "AmiCADPrefs 1.1" pour le fichier AmiCAD.prefs et l'en-tête "AmiCADKeys 1.0" pour le fichier AmiCAD.keys.

Le fichier AmiCAD.prefs comprend ensuite plusieurs paragraphes, ces paragraphes peuvent être supprimés pour créer une configuration particulière, comprenant par exemple uniquement une palette de couleurs (fichier AmiCAD.palette par exemple).

Chacun de ces paragraphes débute par un texte placé entre deux crochets ([Menus_ARexx], [Screen], [Palette] et [Mode]), ces textes sont suivis de plusieurs lignes comprenant chacune des informations différentes. Tout ou partie de ces lignes peuvent être supprimées.

De la même façon le fichier AmiCAD.keys comprend deux paragraphes [FunctionKeys] et [Macros]. Vous pouvez ajouter ou supprimer des lignes dans chacun de ces paragraphes, à votre convenance.

Attention: les mots situés à gauche des signes = doivent être écrits tels quels (pas de changement majuscules/minuscules).

1.123 Écriture d'une ligne de commande(s)

Les macro-commandes peuvent être exécutées en mode local ou bien par l'intermédiaire d'un script ARexx . Vous pouvez vous reporter aux scripts donnés en exemple, dans le répertoire ARexx. Ceux-ci doivent posséder l'extension ".amiCAD" à leur nom. Chacune de ces macro-commandes peut appeler l'une des fonctions ARexx, ou même plusieurs. Certaines d'entre elles nécessitent un ou plusieurs arguments, enfin la plupart d'entre elles retournent un résultat. Le programme permet aussi de manipuler des variables (des types numérique ou chaîne de caractères). De plus vous pouvez définir vos propres fonctions. L'appel d'une fonction se fait en donnant son nom, suivi d'un ou plusieurs arguments, entourés de parenthèses, éventuellement séparés par des virgules.

Les opérateurs mathématiques classiques sont bien sûr disponibles :

opérateur	signe	priorité
élévation à une puissance :	^	10
division :	/	9
multiplication :	*	9
modulo :	%	9
addition :	+	8
soustraction :	-	8
ET logique :	&	6
OU exclusif :	?	5
OU logique :		4
affectation :	=	2

Ce dernier opérateur (=) peut être utilisé pour affecter les variables

Ex : A=2, affecte la valeur 2 à la variable A.

Il est à noter que l'écriture A=B=3 n'est pas admise, elle entraînera un message d'erreur "Affectation impossible". Utilisez plutôt l'écriture A=3:B=3

Autres opérateurs :

décalage à gauche : <<

décalage à droite : >>

Ces deux opérateurs ont une priorité égale à 7.

test supérieur : > test supérieur ou égal : >=

test inférieur : < test inférieur ou égal : <=

test si différent : <> test égalité : ==

Les tests renvoient la valeur 1 s'ils sont vérifiés, 0 dans les autres cas. Leur priorité est égale à 3.

Il existe un opérateur particulier qui en fait n'en est pas un, c'est le signe :, celui-ci permet en fait de séparer deux formules (ou davantage) afin de pouvoir saisir plusieurs affectations de

variables

dans une même

fonction. Ainsi vous pouvez saisir A=2:B=3:C=0 dans une seule commande au lieu d'en utiliser trois. Le résultat renvoyé est alors celui de la dernière opération réalisée (0 dans cet exemple). Cette possibilité peut également présenter un intérêt pour une fonction FOR (voir plus loin), afin de réaliser de multiples initialisations au début d'une boucle.

Enfin il est à noter que vous pouvez placer un commentaire dans une macro comportant une expression mathématique en utilisant l'apostrophe vue plus haut.

Exemple:

```
DELETE(FIRSTSEL) ' Effacement du premier élément sélectionné
```

Enfin, vous pouvez placer plusieurs appels de fonctions sur une même ligne, en les séparant par deux points.

Exemple:

```
HSCALE(FIRSTSEL,2) : VSCALE(FIRSTSEL,2)
```

1.124 Les variables

Les variables manipulées par AmiCAD peuvent être de deux types ←

:

numérique ou chaîne de caractères. Le type est choisi lors de l'affectation, il ne peut ensuite être changé, à moins de réinitialiser cette variable (voir fonction

INIT

).

Pour affecter une valeur à une variable il suffit de faire suivre son nom du signe = et de la valeur à lui affecter.

Exemples:

```
A = 1
```

```
B2 = "chaîne de texte"
```

```
A2 = "Première "+B2      donne "Première chaîne de texte"
```

Les

chaînes de caractères

doivent être encadrées par des guillemets

s'il s'agit de constantes. Les

valeurs numériques

sont limitées aux

entiers (longs), utilisez ARexx pour manipuler des nombres réels.

Les noms de variables peuvent comprendre de 1 à 21 caractères, ils doivent débiter par une lettre, les caractères suivants pouvant être des lettres (accentuées ou non), des nombres ou le caractère _.

Exemples de noms valides:

```
ESSAI  
TYPE_DONNÉE  
LIGNE1
```

À noter que le programme convertit normalement les noms de fonctions et de variables en majuscules lors de la saisie, aussi n'y aura-t-il pas de différence entre deux noms comme variable et VARIABLE (ou même Variable), cependant dans un

```
script ARexx
```

, utilisez de préférence les

majuscules car les chaînes issues de l'interpréteur ne sont pas forcément converties, et le programme différenciera alors les noms écrits en minuscules et/ou en majuscules.

Attention: les variables ne sont pas utilisables directement avec ARexx, elles sont internes au programme AmiCAD et l'interpréteur ARexx possède ses propres variables. Il est cependant possible de renvoyer une valeur de variable à l'interpréteur simplement en donnant son nom:

Exemple:

```
'NOM_VARIABLE'; v=result
```

Le contenu de la variable NOM_VARIABLE est ainsi transféré dans la variable ARexx v.

Il est souvent avantageux d'utiliser des variables internes à AmiCAD car leur traitement est plus rapide, d'autre part cela peut éviter l'envoi de certains messages entre l'interpréteur et le programme, ce qui entraîne un gain de vitesse énorme (voir scripts Zoom et Unzoom).

1.125 Les variables numériques

Les nombres manipulés par AmiCAD sont limités aux nombres entiers. Ceux ci sont des entiers longs signés, sur 32 bits. La valeur maximale est doc de $2^{31}-1$ (2147483647) et la valeur minimale -2^{31} (-2147483648). Utilisez les capacités de l'interpréteur ARexx pour manipuler des nombres en virgule flottante.

1.126 Les chaînes de caractères

Les chaînes de caractères comprennent un nombre quelconque de caractères (théoriquement limité uniquement par la capacité mémoire de votre micro-ordinateur), en commençant par les chaînes nulles qui ne comprennent aucun caractère. Pour définir une chaîne de caractères, vous devez encadrer son contenu par deux guillemets. Si cette chaîne comprend elle-même un ou plusieurs guillemets, ceux-ci doivent être doublés.

Exemples:

```
"Ceci est une chaîne de caractères"
""
"C'est un guillemet "" !"
```

1.127 Structure des scripts ARexx

Les scripts ARexx sont des fichiers ASCII, se conformant à un format permettant leur interprétation par ce logiciel. Ils peuvent inclure toutes les fonctions spécifiques à ARexx et à ses bibliothèques (reportez-vous à leurs documentations pour plus de précisions), ainsi que toutes les commandes supportées par le programme AmiCAD (une centaine, plus les fonctions éventuellement définies par vos soins).

Emplacement

Ces scripts doivent se situer soit dans le répertoire AmiCAD/ARexx. Il est conseillé de les nommer avec l'extension .AmiCAD, mais ce n'est pas obligatoire.

Format

Ces scripts doivent toujours commencer par une remarque incluse entre les caractères /* et */, comme en langage C.

Les commandes AmiCAD doivent impérativement figurer en majuscules. Ce sont les mêmes que celles qui sont utilisées en

mode local

, cependant leur analyse par ARexx

nécessite quelques précautions, ainsi ces commandes doivent impérativement être encadrées par des apostrophes (') ou des guillemets, afin de les différencier des fonctions internes à ARexx.

Exemple

La structure suivante est recommandée pour ces scripts:

```
/* Ce fichier vous donne un exemple de structure possible
pour un fichier de macros appelé par AmiCAD, par le menu Macros */

options results      /* indispensable pour récupérer le résultat des macros */

signal on error      /* pour l'interception des erreurs */
signal on syntax

/* votre programme doit être situé dans cette zone */

exit

/* Traitement des erreurs, interruption du programme */
syntax:
erreur=RC
'MESSAGE("Erreur de syntaxe"+CHR(10)+"en ligne 'SIGL'+CHR(10)+"'errortext(erreur) ←
'")'
exit
```

```
error:
'MESSAGE("Erreur en ligne 'SIGL'")'
exit
```

Cet exemple existe déjà prêt dans le répertoire ARexx, sous le nom squelette.AmiCAD.

1.128 Liste des fonctions ARexx

ABS
valeur absolue d'un nombre

ARC
trace un arc de cercle

ASC
code ASCII d'un caractère

ASKNUM
saisie d'un nombre

ASKTEXT
saisie d'une chaîne de caractères

BLINK
clignotement d'un objet

BOX
trace un rectangle

CALL
appel d'un script ARexx

CHR
renvoie le caractère possédant le code ASCII spécifié

CLIPPATH
choix du tiroir contenant les clips

CLIPUNIT
choix de la zone mémoire utilisée pour les opérations couper/ ←
coller

CLOSE
ferme la fenêtre texte spécifiée

COL
numéro de colonne où est situé un objet

CONVERT
choix symbole alterné pour composant

COORDS

lecture des coordonnées d'un objet

COPY
copie d'un ou plusieurs objets en mémoire

CURSMODE
place le curseur en mode placement objet

DATE
renvoie la date actuelle

DEF
définition d'une nouvelle fonction

DELETE
suppression d'un ou plusieurs objets

DEVPINS
nombre de connexions d'un composant

DIMSHEET
dimensionne la fenêtre (SuperBitmap)

DRAW
tracé d'une ligne

DRAWMODE
sélection du type de tracé

EDIT
appel de la requête d'édition

ELLIPSE
tracé d'une ellipse ou d'un cercle

ENDCOL
numéro de colonne de fin d'une ligne

ENDLINE
numéro de ligne de fin d'une ligne

EXEC
interprétation d'une chaîne de caractères

FILENAME
nom du fichier complet

FILEPART
nom du fichier

FINDLINE
recherche du passage d'une ligne

FINDOBJ
test présence objet

FINDPART

recherche d'un composant

FINDREF
recherche d'un composant par sa référence

FINDVAL
recherche d'un composant par sa valeur

FIRSTSEL
renvoie le numéro du premier objet sélectionné

FONTNAME
renvoie le nom de la fonte de caractères utilisée

FONTSIZE
renvoie la taille de la fonte de caractères utilisée

FOR
traitement d'une boucle

GETCOLOR
lecture des niveaux de couleur

GETDEVS
lecture du nombre de portes d'un circuit

GETLINE
définition d'une ligne à l'aide de la souris

GETPOINT
choix d'un point à l'aide de la souris

GETPOS
lecture du mode de placement d'un composant

GETREF
lecture de la référence d'un composant

GETVAL
lecture de la valeur ou du type d'un composant

GETZONE
définition d'une zone à l'aide de la souris

GROUP
créé un nouveau groupe

HEIGHT
renvoie la largeur d'un objet

HELP
affichage d'une aide AmigaGuide

HSCALE
renvoie la valeur de l'échelle horizontale d'un objet

IF

test

INIT
initialisation de variables

INPUT
placement d'un connecteur d'entrée

JUNCTION
placement d'une jonction

LEN
longueur d'une chaîne de caractères

LIBRARY
renvoie le nom de la bibliothèque associée à un composant

LIBSPATH
choix du tiroir contenant les bibliothèques de symboles

LINE
numéro de ligne où est situé un objet

LINKREF
affectation d'une référence à un composant

LINKVAL
affectation d'une valeur à un composant

LOAD
chargement d'un schéma

LOADCLIP
chargement d'un clip

LOADKEYS
chargement d'un fichier de macros

LOADLIB
chargement d'une bibliothèque de symboles

LOADPREF
chargement d'un fichier de préférences

LOCK
verrouillage saisies utilisateur

MACRO
appel d'une séquence programmée

MAP
programmation d'une macro clavier

MARK
marquage d'un ou plusieurs objets

MARKZONE

marquage des éléments compris dans la zone spécifiée

MENU

exécution de la fonction associée à un menu

MESSAGE

affichage d'un message

MESURE

renvoie une dimension de la fenêtre

MODIF

test modification texte

MOVE

déplacement d'un objet

NBSHEET

nombre de schémas présents en mémoire

NEW

ouverture d'une nouvelle fenêtre

NEXTSEL

numéro du prochain élément sélectionné

OBJECTS

renvoie le nombre d'éléments d'un schéma

OPEN

ouverture de schéma(s)

OUTPUT

placement d'un connecteur de sortie

PARTNAME

lecture du nom d'un composant

PASTE

collage du contenu d'un tampon mémoire

PENWIDTH

établit la largeur du trait

PICKOBJ

choix d'un objet à l'aide de la souris

PINCOL

emplacement (colonne) d'une broche

PINLINE

emplacement (ligne) d'une broche

PINNUM

numéro de broche

PRINT

impression du schéma

PUTPART
placement d'un composant

READCONV
lecture du type de symbole

READDEF
lecture de la définition d'une fonction

READDEV
lecture du numéro de circuit d'un composant

READMAP
lecture d'une macro clavier

READTEXT
lecture d'un texte associé à un objet

REMLIB
suppression d'une bibliothèque

REQFILE
choix d'un fichier

REQLIST
choix d'une chaîne parmi n

REQSHEET
choix d'un schéma

REQUEST
affichage d'un message, choix OUI/NON

RESET
réinitialisation de variables

ROTATE
rotation d'un objet

SAVEIFF
sauvegarde au format IFF

SAVE
sauvegarde d'un schéma

SAVEALL
sauvegarde du contenu du document en mémoire

SAVECLIP
sauvegarde d'un clip

SAVECOPY
test/choix sauvegarde copie fichier

SAVEICON

test/choix sauvegarde avec création icône

SAVEKEYS
sauvegarde des macros

SAVEPREF
sauvegarde fichier préférences

SCREEN
choix du mode écran

SCRMODE
renvoie le mode écran

SECURITY
détermination d'un nombre de boucles maximum avant débordement

SELECT
choix d'une option parmi plusieurs

SELFILE
sélection d'un schéma par son nom

SELSHEET
sélection d'un schéma par son indice

SETCOLOR
choix couleur écran

SETDEV
choix du circuit ou d'une porte de composant

SETFILL
sélection du mode remplissage

SETGRID
choix du pas de la grille

SETORTHO
détermine la façon d'effectuer les tracés

SETPINS
affichage numéros de broches

SETREF
fixe la référence d'un objet

SETSCALE
détermination des échelles horizontale et verticale

SETTEXT
fixe le texte d'un objet

SETVAL
fixe la valeur ou le type d'un objet

SGN

test du signe d'un nombre

SHEIGHT
renvoie la hauteur de l'écran

SNAPGRID
fixe l'état du menu aligner sur grille

STOBACK
passage de l'écran en arrière-plan

STOFRONT
passage de l'écran an avant-plan

STR
conversion d'un nombre en chaîne de caractères (décimal)

SWIDTH
renvoie la largeur de l'écran

SYMMETRY
symétrie d'un objet

TEST
test si objet sélectionné

TIME
renvoie l'heure courante

TITLE
choix du titre affiché dans la fenêtre

TOOLBAR
chargement d'une barre d'outils

TRIANGLE
trace un triangle

TYPE
renvoie le type d'un objet

TXHEIGHT
renvoie la hauteur occupée par un texte

TXWIDTH
renvoie la largeur occupée par un texte

UNLINK
suppression des liens d'un composant

UNLOCK
annule le verrouillage des actions utilisateur

UNMAP
annulation d'une macro clavier

UNMARK

annulation du marquage d'un objet

VAL
conversion d'une chaîne de caractères en nombre

VERSION
numéro de version du programme

VSCALE
renvoie la valeur de l'échelle verticale d'un objet

WHEIGHT
renvoie la hauteur totale du plan de travail

WHILE
boucle tant_que...

WIDTH
renvoie la largeur d'un objet

WINDOW
dimensionne la fenêtre schéma

WRITE
placement d'un texte

WTOBACK
renvoie la fenêtre active en arrière-plan

WTOFRONT
renvoie la fenêtre active en avant-plan

WWIDTH
renvoie la largeur totale du plan de travail

ZOOM
gestion de l'affichage

Index thématique

1.129 Classement thématique des fonctions ARexx

Traitement des
chaînes de caractères

Placement de nouveaux objets sur le schéma

Édition, modification des objets existants

Fonctions portant sur des blocs d'objets

Fonctions mathématiques

Fonctions interactives

Gestion des fenêtres

Gestion des préférences

Fonctions diverses

1.130 Fonctions ARexx de traitement des chaînes de caractères

ASC

code ASCII d'un caractère

CHR

renvoie le caractère possédant le code ASCII spécifié

LEN

longueur d'une chaîne de caractères

STR

conversion d'un nombre en chaîne de caractères (décimal)

VAL

conversion d'une chaîne de caractères en nombre

1.131 Fonctions ARexx permettant le placement de nouveaux objets

ARC

trace un arc de cercle

BOX

trace un rectangle

CURSMODE

place le curseur en mode placement objet

DELETE

suppression d'un ou plusieurs objets

DRAW

tracé d'une ligne

DRAWMODE
sélection du type de tracé

ELLIPSE
tracé d'une ellipse ou d'un cercle

GROUP
créé un nouveau groupe

INPUT
placement d'un connecteur d'entrée

JUNCTION
placement d'une jonction

OUTPUT
placement d'un connecteur de sortie

PUTPART
placement d'un composant

SETFILL
sélection du mode remplissage

SETORTHO
détermine la façon d'effectuer les tracés

SNAPGRID
fixe l'état du menu aligner sur grille

TRIANGLE
trace un triangle

UNGROUP
dissocie un groupe

WRITE
placement d'un texte

1.132 Fonctions ARexx permettant de gérer les blocs d'objets

CLIPUNIT
choix de la zone mémoire utilisée pour les opérations couper/ ↔
coller

COL
numéro de colonne où est situé le bloc courant (COL(0))

COPY
copie d'un ou plusieurs objets en mémoire

FIRSTSEL
renvoie le numéro du premier objet sélectionné

HEIGHT
largeur du bloc courant (HEIGHT(0))

LINE
numéro de ligne où est situé le bloc courant (LINE(0))

LOADCLIP
chargement d'un clip

MARK
marquage d'un ou plusieurs objets

MARKZONE
marquage des éléments compris dans la zone spécifiée

NEXTSEL
numéro du prochain élément sélectionné

PASTE
collage du contenu d'un tampon mémoire

SAVEALL
sauvegarde du contenu du document en mémoire

SAVECLIP
sauvegarde d'un clip

TEST
test si objet sélectionné

UNMARK
annulation du marquage d'un objet

WIDTH
renvoie la largeur du bloc courant (WIDTH(0))

1.133 Fonctions ARexx permettant de gérer les objets

BLINK
clignotement d'un objet

CLIPPATH
choix du tiroir contenant les clips

COL
numéro de colonne où est situé un objet

CONVERT
choix symbole alterné pour composant

COORDS
lecture des coordonnées d'un objet

DELETE

suppression d'un ou plusieurs objets

DEVPINS
nombre de connexions d'un composant

EDIT
appel de la requête d'édition

ENDCOL
numéro de colonne de fin d'une ligne

ENDLINE
numéro de ligne de fin d'une ligne

FINDLINE
recherche du passage d'une ligne

FINDOBJ
test présence objet

FINDPART
recherche d'un composant

FINDREF
recherche d'un composant par sa référence

FINDVAL
recherche d'un composant par sa valeur

GETDEVS
lecture du nombre de portes d'un circuit

GETPOS
lecture du mode de placement d'un composant

GETREF
lecture de la référence d'un composant

GETVAL
lecture de la valeur ou du type d'un composant

GROUP
créé un nouveau groupe

HEIGHT
largeur d'un objet

HSCALE
renvoie la valeur de l'échelle horizontale d'un objet

LIBRARY
renvoie le nom de la bibliothèque associée à un composant

LIBSPATH
choix du tiroir contenant les bibliothèques de symboles

LINE

numéro de ligne où est situé un objet

LINKREF
affectation d'une référence à un composant

LINKVAL
affectation d'une valeur à un composant

LOADLIB
chargement d'une bibliothèque de symboles

MOVE
déplacement d'un objet

OBJECTS
renvoie le nombre d'éléments d'un schéma

PARTNAME
lecture du nom d'un composant

PENWIDTH
établit la largeur du trait

PINCOL
emplacement (colonne) d'une broche

PINLINE
emplacement (ligne) d'une broche

PINNUM
numéro de broche

READCONV
lecture du type de symbole

READDEV
lecture du numéro de circuit d'un composant

READTEXT
lecture d'un texte associé à un objet

REMLIB
suppression d'une bibliothèque

ROTATE
rotation d'un objet

SETDEV
choix du circuit ou d'une porte de composant

SETPINS
affichage numéros de broches

SETREF
fixe la référence d'un objet

SETSCALE

détermination des échelles horizontale et verticale

SETTEXT
fixe le texte d'un objet

SETVAL
fixe la valeur ou le type d'un objet

SYMMETRY
symétrie d'un objet

TYPE
renvoie le type d'un objet

TXHEIGHT
renvoie la hauteur occupée par un texte

TXWIDTH
renvoie la largeur occupée par un texte

UNGROUP
dissocie un groupe

UNLINK
suppression des liens d'un composant

VSCALE
renvoie la valeur de l'échelle verticale d'un objet

WIDTH
renvoie la largeur d'un objet

1.134 Fonctions ARexx de gestion des préférences

FONTNAME
nom de la fonte de caractères utilisée

FONTSIZE
taille de la fonte de caractères utilisée

GETCOLOR
lecture des niveaux de couleur

LOADKEYS
chargement d'un fichier de macros

LOADPREF
chargement d'un fichier de préférences

SAVECOPY
test/choix sauvegarde copie fichier

SAVEICON
test/choix sauvegarde avec création icône

SAVEKEYS
sauvegarde des macros

SAVEPREF
sauvegarde fichier préférences

SCREEN
choix du mode écran

SCRMODE
renvoie le mode écran

SETCOLOR
choix couleur écran

SETGRID
choix du pas de la grille

SHEIGHT
renvoie la hauteur de l'écran

SNAPGRID
fixe l'état du menu aligner sur grille

SWIDTH
renvoie la largeur de l'écran

TOOLBAR
chargement d'une barre d'outils

1.135 Fonctions ARexx de calcul

ABS
valeur absolue d'un nombre

FOR
traitement d'une boucle

IF
test

INIT
initialisation de variables

RESET
réinitialisation de variables

SECURITY
nombre de boucles maximum avant débordement

SGN
test du signe d'un nombre

STR
conversion d'un nombre en chaîne de caractères (décimal)

VAL
conversion d'une chaîne de caractères en nombre

WHILE
boucle tant_que...

1.136 Fonctions ARexx permettant le dialogue avec l'utilisateur

ASKNUM
saisie d'un nombre

CURSMODE
place le curseur en mode placement objet

GETLINE
définition d'une ligne à l'aide de la souris

GETPOINT
choix d'un point à l'aide de la souris

GETZONE
définition d'une zone à l'aide de la souris

LOCK
verrouillage saisies utilisateur

MESSAGE
affichage d'un message

PICKOBJ
choix d'un objet à l'aide de la souris

REQFILE
choix d'un fichier

ASKTEXT
saisie d'une chaîne de caractères

REQLIST
choix d'une chaîne parmi n

REQUEST
affichage d'un message, choix OUI/NON

SELECT
choix d'une option parmi plusieurs

UNLOCK
annule le verrouillage des actions utilisateur

1.137 Fonctions ARexx diverses

CALL
appel d'un script ARexx

DATE
renvoie la date actuelle

DEF
définition d'une nouvelle fonction

EXEC
interprétation d'une chaîne de caractères

FINDLINE
recherche du passage d'une ligne

FINDOBJ
test présence objet

FINDPART
recherche d'un composant

HELP
affichage d'une aide AmigaGuide

MACRO
appel d'une séquence programmée

MAP
programmation d'une macro clavier

MENU
exécution de la fonction associée à un menu

READDEF
lecture de la définition d'une fonction

READMAP
lecture d'une macro clavier

TIME
renvoie l'heure courante

UNMAP
annulation d'une macro clavier

VERSION
numéro de version du programme

1.138 Fonctions ARexx de gestion des fenêtres

CLOSE
ferme la fenêtre texte spécifiée

DIMSHEET
dimensionne la fenêtre (SuperBitmap)

FILENAME
nom du fichier complet

FILEPART
nom du fichier

FONTNAME
nom de la fonte de caractères utilisée

FONTSIZE
taille de la fonte de caractères utilisée

LOAD
chargement d'un schéma

MESURE
renvoie une dimension de la fenêtre

MODIF
test modification texte

NBSHEET
nombre de schémas présents en mémoire

NEW
ouverture d'une nouvelle fenêtre

OPEN
ouverture de schéma(s)

PRINT
impression du schéma

REQSHEET
choix d'un schéma

SAVEIFF
sauvegarde au format IFF

SAVE
sauvegarde d'un schéma

SAVEALL
sauvegarde du contenu du document en mémoire

SELFIL
sélection d'un schéma par son nom

SELSHEET
sélection d'un schéma par son indice

SETCOLOR
choix couleur écran

SETGRID
choix du pas de la grille

STOBACK
passage de l'écran en arrière-plan

STOFRONT
passage de l'écran an avant-plan

TITLE
choix du titre affiché dans la fenêtre

WHEIGHT
renvoie la hauteur totale de la fenêtre

WINDOW
dimensionne la fenêtre schéma

WTOBACK
renvoie la fenêtre active en arrière-plan

WTOFRONT
renvoie la fenêtre active en avant-plan

WWIDTH
renvoie la largeur totale du plan de travail

ZOOM
gestion de l'affichage

1.139 Fonction ARexx DEF

Vous pouvez définir un nombre quelconque de fonctions ←
utilisant
des fonctions internes ainsi que n'importe quel opérateur.
Une de ces fonctions peut même faire appel à une autre fonction
précédemment définie. Les arguments peuvent être d'un type quelconque,
il doivent simplement correspondre aux types attendus par les fonctions
qui seront appelées ou être compatibles avec les opérateurs utilisés.

Il ne peut y avoir plus d'une déclaration dans une même ligne.

La forme de ces définitions est de la forme suivante:
DEF nom_fonction(argument,...) = définition des opérations

Le mot clé DEF doit impérativement commencer la définition, sans
aucun espace préalable.

Le nom des fonctions peut comprendre de 1 à 13 caractères
alphanumériques, y compris les lettres accentuées et le soulignement (_).
Le premier caractère doit cependant toujours être une lettre.
Les fonctions internes ne peuvent être redéfinies.

Le nombre des arguments est limité à 15 au maximum.
 Ce nombre est fixe pour une définition donnée (vous ne pouvez pas déclarer de fonction possédant un nombre variable d'arguments).
 Il doit y avoir au moins un argument dans la définition, mais celui-ci peut ne pas être utilisé.
 Les arguments doivent bien entendu posséder des noms distincts.

Exemples :

```
DEF EXPAND(OBJET) = SETSCALE(OBJET,HSCALE(OBJET)+50,VSCALE(OBJET)+50)
```

L'appel de la fonction sera ensuite fait comme pour toute autre fonction:

```
EXPAND(FIRSTSEL) par exemple.
```

La redéfinition d'une fonction ayant déjà été définie est possible, la nouvelle définition remplace alors l'ancienne. Ceci peut être utile lorsque vous essayez de définir une fonction complexe, il peut alors être nécessaire de faire plusieurs essais avant d'obtenir le bon résultat.

Voir aussi :

```
READDEF
```

1.140 Fonction ARexx ABS

```
ABS(nombre)
```

Cette fonction renvoie la valeur absolue du nombre donné en argument. Le nombre peut appartenir à une variable.

Exemples :

```
ABS(-8) renvoie 8
```

```
ABS(4) renvoie 4
```

```
ABS(N) renvoie la valeur absolue du nombre contenu dans la variable N
```

Rappel : les nombres doivent être du type entier, les variables doivent naturellement être du type numérique.

1.141 Fonction ARexx ARC

```
ARC (x, y, rayon_horizontal, rayon_vertical, angle_début, ↔  

  angle_fin)
```

Trace un arc de cercle. Le centre est spécifié par les coordonnées x et y.

La valeur de l'argument angle de début doit être inférieure à celle de l'angle de fin (utilisez éventuellement une valeur négative). Elles doivent être spécifiées en degrés, avec une précision maximale de 1 degré.

Si le placement est réussi la valeur renvoyée correspond au numéro du nouvel objet, sinon la valeur renvoyée est nulle.

Si les coordonnées x et y sont égales à -1, les dimensions des rayons et des angles s'appliquent au mode curseur, lors du placement d'un arc.

Pour connaître les caractéristiques d'un arc existant, utilisez la fonction

COORDS

.

Exemples :

ARC(100,100,25,25,0,90):ARC(100,100,25,25,90,180) trace un demi-cercle effet identique à celui de la seule instruction suivante:

ARC(100,100,25,25,0,180)

ou

ARC(100,100,25,25,-180,0) (trace le demi-cercle complémentaire)

Pour dessiner une boîte arrondie (x0, y0, x1, y1):

DEF ROUNDED_BOX(x0,y0,x1,y1)=

ARC(x0+10,y0+10,10,10,-90,0):DRAW(x0+10,y0,x1-10,y0):ARC(x1-10,y0 ←
+10,10,10,0,90):

DRAW(x1,y0+10,x1,y1-10):ARC(x1-10,y1-10,10,10,90,180):DRAW(x1-10,y1,x0+10,y1):

ARC(x0+10,y1-10,10,10,180,270):DRAW(x0,y1-10,x0,y0+10)

Voir aussi :

menu

Dessin/Placer~arc~de~cercle

fonction

ELLIPSE

1.142 Fonction ARexx ASC

ASC("texte",rang)

Cette fonction renvoie le code ASCII du caractère appartenant à la chaîne de texte passée en argument, du rang spécifié.

Le rang doit être compris entre 1 et la longueur de la chaîne passée en argument.

Exemples :

ASC("essai",1) renvoie 101 (code ASCII du caractère e)

ASC(TEXTE,LEN(TEXTE)) renvoie le code ASCII du dernier caractère de la

variable

TEXTE.

Voir aussi :

CHR

1.143 Fonction obsolète

```
ASK("titre")
```

Cette fonction a été supprimée dans la version 2.0

Utilisez en place l'une des fonctions

```
ASKNUM
```

ou

```
ASKTEXT
```

.

Elle peut être émulée à l'aide de la définition suivante:

```
DEF ASK(T)=ASKTEXT(T,"")
```

1.144 Fonction ARexx ASKNUM

```
ASKNUM("titre",nombre)
```

Version 1.6

Ouvre une boîte de requête permettant la saisie d'un nombre. Le second argument est utilisé pour initialiser cette demande. Si l'utilisateur clique sur Annule, une chaîne nulle est renvoyée, sinon une chaîne correspondant au nombre saisi est renvoyée. Seuls des nombres entiers peuvent être saisis.

Voir aussi :

```
ASKTEXT
```

.

1.145 Fonction ARexx ASKTEXT

```
ASKTEXT("titre","texte")
```

Version 1.6

Affiche une requête permettant la saisie d'une chaîne de caractères. Le second paramètre est utilisé pour initialiser la demande. Une chaîne nulle est renvoyée si l'utilisateur clique sur Annule.

Voir aussi :

```
ASKNUM
```

.

1.146 Fonction ARexx BLINK

```
BLINK(numéro_objet)
```

Provoque le clignotement de l'objet spécifié.

L'argument doit être compris entre 1 et

```
OBJECTS
```

.

1.147 Fonction ARexx BOX

```
BOX(x0, y0, x1, y1)
```

Trace un rectangle en utilisant les coordonnées spécifiées.
Le type de ligne tracé dépend du mode alors valide (voir

```
DRAWMODE  
)
```

Si le placement du tracé réussit, cette fonction renvoie
le numéro de l'objet qui a été placé, sinon elle renvoie
0.

Voir aussi :

```
DRAW  
.
```

1.148 Fonction ARexx CALL

```
CALL("script", argument1, argument2...)
```

Appel d'un script ARexx. Le nom du script, donné en argument, n'a pas
à inclure l'extension ".amiCAD". Cette fonction n'est pas utile dans
un script ARexx mais peut servir dans une

```
macro-commande  
(ALT-Fx ou  
macro locale).
```

L'appel peut être fait en spécifiant de 0 à 15 arguments (
numériques
ou
chaînes de caractères
).

L'exécution du script se fait en asynchrone, c'est à dire que la main
est rendue au programme appelant avant la fin de l'exécution du script.
La valeur renvoyée est le nom du script (sans grand intérêt)...

Exemples :

```
'CALL("EditScript", "Zoom")'  
'CALL("multiplier", 1.5, X)'
```

1.149 Fonction ARexx CHR

```
CHR(code)
```

Renvoie le caractère possédant le code ASCII spécifié.

Utilisé pour obtenir un saut de ligne (CHR(10)) ou un caractère
spécial non présent sur le clavier. Le code peut varier de 1 à
255 maxi.

Cette fonction peut aussi être utilisée pour écrire des caractères spéciaux, qui ne font pas partie du jeu de caractères de l'Amiga.

Ainsi les caractères suivants sont utilisables:

- 128: symbole de l'amplification (triangle pointé à droite)
- 129: symbole collecteur ouvert
- 130: symbole du OU (supérieur ou égal)
- 131: flèche dirigée à droite
- 133: symbole utilisé pour les entrées actives sur un front (supérieur)
- 134: symbole de l'hystérésis
- 135: symbole "trois états" (haute impédance)
- 136: symbole d'une impulsion
- 137: flèche dirigée à gauche
- 138: symbole décrivant un signal analogique
- 139: lettre correspondant au signe "ohm" (pour la valeur des résistances)
- 140: lettre "alpha" (pour les potentiomètres)
- 141: lettre TAU (constantes de temps)

Essayez ces codes à l'aide d'une macro du type

```
WRITE(CHR(140),100,100)
```

Vous pouvez ajouter un de ces caractères (ou n'importe quel autre à une chaîne de caractères avec une écriture de la forme suivante:

```
"Flèche à droite: "+CHR(131)
```

Voir aussi :

ASC

1.150 Fonction ARexx CLIPPATH

```
CLIPPATH("chemin")
```

Détermine l'emplacement (le tiroir) où sont situés les clips. Cette fonction permet de modifier le chemin acquis à l'aide de l'outil

```
CLIPS
```

.

La fonction renvoie le chemin utilisé avant son utilisation. Si le chemin spécifié est une chaîne nulle, il n'y a pas de modification du chemin utilisé: CLIPPATH(""), seul le chemin courant est renvoyé.

Exemple :

```
CLIPPATH("Work:AmiCAD/Clips")
```

1.151 Fonction ARexx CLIPUNIT

```
CLIPUNIT(unité)
```

Cette fonction permet de choisir la zone mémoire utilisée pour les opérations de couper/coller. Ce numéro peut varier de 1 à 10. L'unité 5 est

souvent utilisée dans les scripts ARexx, si nécessaire.

La valeur renvoyée correspond au numéro de l'unité qui été utilisée AVANT l'appel à cette fonction. Si vous voulez connaître celui-ci sans en changer passez une valeur négative ou nulle en argument.

Exemple de script :

```
'CLIPUNIT(2)'          choix d'une nouvelle unité (numéro 2)
clip=RESULT           conserver le numéro de l'ancienne unité
...
'CLIPUNIT('clip')'    revalider l'ancienne unité
```

Voir aussi :

```
COPY
,
PASTE
.
```

1.152 Fonction ARexx CLOSE

CLOSE (fenêtre)

Cette fonction provoque la fermeture de la fenêtre d'indice spécifié. Chaque fenêtre possède un indice différent, en commençant par l'indice 0 (voir

```
SELSHEET
).
```

La valeur renvoyée correspond au nombre de fenêtres texte restant présentes en mémoire.

Utilisez la commande

```
MENU
("Quitter") pour fermer toutes les
```

fenêtres et entraîner la fin du programme.

Pour cacher une fenêtre, sans perdre ses informations, utilisez la commande MENU("Cacher"); pour la réduire à sa taille minimale, utilisez la commande MENU("Réduire").

Exemple :

```
CLOSE(SELSHEET(-1))          Pour fermer la fenêtre active
```

Voir aussi :

```
OPEN
,
LOAD
.
```

1.153 Fonction ARexx COL

COL(numéro_objet)

Cette fonction permet de connaître le numéro de colonne où est situé l'objet spécifié.

L'argument doit être compris entre 1 et

OBJECTS

, s'il est

nul c'est la position du bord gauche du bloc sélectionné qui est renvoyée (ou -1 s'il n'y a aucun élément sélectionné).

Voir aussi:

ENDCOL

,

LINE

,

COORDS

.

1.154 Fonction ARexx CONVERT

CONVERT(numéro_objet, 0/1/-1)

Le premier argument doit être compris entre 1 et

OBJECTS

.

S'il est nul, l'action validera le mode de placement courant des composants (comme en utilisant le menu Dessin/

Placer composant

par exemple). La valeur renvoyée sera alors égale à 0 si le mode de placement courant était le mode "normal", 1 si le mode "alterné" était valide, la valeur renvoyée dépend du mode en vigueur avant l'appel de la fonction (version 1.5).

Cette fonction permet de choisir le type de symbole pour un composant ou une jonction. Selon la valeur du second argument, l'action sera la suivante :

- égal à 0: c'est le symbole normal qui sera utilisé,
- égal à 1: c'est le deuxième symbole qui sera utilisé,
- égal à -1: on change de symbole.

La valeur renvoyée est alors égale à 0 ou 1 si l'objet sélectionné est bien un composant, sinon c'est un -1.

Voir aussi: menu Dessin/

Alterner~symbole

,

READCONV

1.155 Fonction ARexx COORDS

COORDS(numéro_objet)

Cette fonction retourne les coordonnées de l'objet spécifié sous forme de chaîne de caractères, séparées par des virgules.

Si l'objet est une ligne ou une boîte les coordonnées sont de la forme x0,y0,x1,y1,

si c'est un triangle elles sont de la forme

x0,y0,x1,y1,x2,y2,

si c'est un arc elles sont de la forme

x,y,rayon_horizontal,rayon_vertical,angle_début,angle_fin

si c'est une ellipse elles sont de la forme

x,y,rayon_horizontal,rayon_vertical

alors qu'elles sont de la forme x,y pour tout autre objet.

L'argument doit être compris entre 1 et

OBJECTS

.

Exemple d'utilisation :

```
'COORDS('ligne'); coord=result
```

```
/* retrouver les différentes coordonnées */
```

```
PARSE VAR coord x0 ',' y0 ',' x1 ',' y1
```

Voir aussi :

COL

,

LINE

,

ENDCOL

,

ENDLINE

.

1.156 Fonction ARexx COPY

COPY(clip)

Cette fonction permet de recopier les objets sélectionnés dans la zone mémoire spécifiée. Le numéro de clip peut varier de 1 à 10.

Utilisez la fonction

PASTE

pour coller les objets ainsi collés

ou choisissez l'unité comme unité par défaut (

CLIPUNIT

) puis

utilisez le menu

Édition/Coller

.

La valeur renvoyée est égale à 1 si tout se passe normalement.

1.157 Fonction ARexx CURSMODE

CURSMODE(type)

Version 2.00

Cette fonction permet de placer le curseur dans un mode spécifié par son argument:

- si type est égal à 0: mode placement clip,
 - si type est égal à 1: mode placement composant,
 - si type est égal à 2: mode placement fils,
 - si type est égal à 3: mode placement arcs de cercles,
 - si type est égal à 4: mode placement texte,
 - si type est égal à 7: mode placement jonctions,
 - si type est égal à 10: mode placement ellipse,
 - si type est égal à 22: mode placement rectangle.
 - si type est égal à 26: mode placement triangle.
- Toute autre valeur annule le mode courant.

La valeur renvoyée est celle correspondant au mode en vigueur avant l'exécution de la fonction.

Pour passer en mode de placement d'un texte ou d'un connecteur utilisez les fonctions

```
WRITE
,
INPUT
ou
OUTPUT
.
```

1.158 Fonction ARexx DATE

DATE(jour)

Renvoie la date courante. Si l'argument jour est différent de zéro, le jour de la semaine est inclus.

Exemples :

```
DATE(0)    renvoie 18-Oct-97
DATE(1)    renvoie Samedi 18-Oct-97
```

Voir aussi :

```
TIME
.
```

1.159 Fonction ARexx DELETE

DELETE(numéro_objet)

Supprime l'objet dont le numéro est spécifié.
Renvoie le nombre d'objets restants.

La valeur de l'argument doit être comprise entre 1 et

OBJECTS
 , si l'argument est nul, tous
 les éléments alors sélectionnés dans la fenêtre
 courante sont effacés, si l'argument est
 négatif (normalement égal à -1), TOUS les
 éléments du document courant sont supprimés
 (version 2.01).

Attention: cette fonction peut modifier les numéros des objets restants.

1.160 Fonction ARexx DEVPINS

DEVPINS (numéro_objet)

Cette fonction est utilisée afin d'élaborer une netlist.
 La valeur de l'argument doit être comprise
 entre 1 et

OBJECTS

L'objet spécifié doit être un composant, la fonction
 renvoie alors le nombre de connexions que possède ce
 composant, sinon un message d'erreur est affiché.

Voir aussi :

PINCOL
 ,
 PINLINE
 .

1.161 Fonction ARexx DIMSHEET

DIMSHEET (largeur, hauteur)

Cette fonction permet de changer les dimensions de la
 fenêtre de travail courante. Ces dimensions sont données
 en pixels. Utilisez le menu

Projet/Informations
 pour

connaître les dimensions de la feuille de travail.

Les dimensions maximales pouvant être prises par la fenêtre
 dépendent bien sûr de la quantité de mémoire chip installée
 sur votre système. Des dimensions de 1100 par 700 sont
 convenables pour un système équipé de 2 Mo de chip.

À noter: la largeur est toujours ramenée à une valeur qui est
 un multiple de 16, afin d'assurer une sauvegarde correcte du
 dessin en utilisant le menu

Projet/Sauver format IFF
 .

Valeur renvoyée: 1 si l'opération a réussi, 0 dans le cas contraire.

Attention, aucun contrôle n'est fait sur les valeurs passées en arguments.

Voir aussi: menu
Préférences/Dimensions document
, fonctions
WWIDTH
,
WHEIGHT

1.162 Fonction ARexx DRAW

DRAW(x0, y0, x1, y1)

Trace une ligne en utilisant les coordonnées spécifiées.
Le type de ligne tracé dépend du mode alors valide (voir

DRAWMODE
).

Si le placement du tracé réussit, cette fonction renvoie le numéro de l'objet qui a été placé, sinon elle renvoie 0.

Voir aussi :
BOX
,
COORDS
.

1.163 Fonction ARexx DRAWMODE

DRAWMODE(type_ligne)

Détermine quel sera le type de ligne qui sera tracé (voir
DRAW
).

Si type_ligne est égal à 0: ce seront des lignes en pointillés,
égal à 1: ce seront des lignes "normales" (liaisons),
égal à 2: ce seront des lignes doubles,
égal à 3: ce seront des bus.

Si type_ligne est inférieur à 0 et supérieur à -256, ce seront des lignes de largeur personnalisée qui seront tracées, avec une largeur égale à la valeur absolue de celle qui a été spécifiée (v1.1).

Le menu Dessin est mis à jour en fonction du type de tracé sélectionné.

Cette fonction renvoie le type de ligne qui était en vigueur AVANT l'appel de la fonction.

1.164 Fonction ARexx EDIT

EDIT(numéro_objet)

Cette fonction appelle la requête permettant d'éditer un élément du schéma. Elle a le même effet qu'un double clic sur un objet à l'aide du bouton gauche de la souris, ou d'appuyer sur la touche ENTRÉE après avoir sélectionné un objet.
Aucune valeur n'est renvoyée.

La valeur de l'argument doit être comprise entre 1 et

OBJECTS

.

Cette fonction est utile associée à une combinaison de touches du clavier.

Exemple :

```
MAP("alt-e","EDIT(FIRSTSEL)")
```

Il suffit alors de sélectionner un objet puis de faire la combinaison de touches ALT-e au clavier pour appeler la requête d'édition du premier élément sélectionné.

1.165 Fonction ARexx ELLIPSE

ELLIPSE(x, y, rayon_horizontal, rayon_vertical)

Trace une ellipse, le centre est spécifié par les coordonnées x et y, les rayons par les deux arguments suivants. Spécifiez deux rayons égaux pour tracer un cercle ou utilisez la macro suivante :

```
DEF CERCLE(x,y,rayon)=ELLIPSE(x,y,rayon,rayon)
```

Si le placement réussit, le numéro du nouvel objet est renvoyé, sinon c'est un 0.

Si les coordonnées x et y sont égales à -1, les dimensions des rayons s'appliquent au mode curseur, lors du placement d'une ellipse.

Utilisez la fonction

COORDS

pour lire les caractéristiques d'une ellipse existante.

Voir aussi :

ARC

1.166 Fonction ARexx ENDCOL

ENDCOL (numéro_objet)

Cette fonction renvoie l'abscisse du point déterminant la fin du tracé d'une ligne (pointillés ou largeur quelconque). Si l'objet est d'un type différent (composant, jonction ou autre) la valeur renvoyée n'a aucune signification.

Le numéro d'objet doit avoir sa valeur comprise entre 1 et

OBJECTS
.

Voir aussi :

COL
,
LINE
,
ENDLINE
,
COORDS
.

1.167 Fonction ARexx ENDLINE

ENDLINE (numéro_objet)

Cette fonction renvoie l'ordonnée du point déterminant la fin du tracé d'une ligne (pointillés ou largeur quelconque). Si l'objet est d'un type différent (composant, jonction ou autre) la valeur renvoyée n'a aucune signification.

Le numéro d'objet doit avoir sa valeur comprise entre 1 et

OBJECTS
.

Voir aussi :

COL
,
LINE
,
ENDCOL
,
COORDS
.

1.168 Fonction ARexx EXEC

EXEC ("chaîne de caractères")

Demande l'interprétation et l'exécution de la chaîne de

caractères passée en argument, comme s'il s'agissait d'une ligne de commande.
Le résultat dépend naturellement du contenu de la chaîne passée en argument.

Exemple :

```
EXEC (READTEXT (OBJET))   interprète la ligne de texte associée à l'objet ←
                          spécifié
EXEC (READMAP ("CTRL-"))  exécute la séquence associée à la combinaison de ←
                          touches CTRL-
EXEC (READMAP ("F5"))     exécute la séquence associée à la touche F5.
```

L'ancienne fonction peut être remplacée en utilisant une définition de fonction (dans le fichier

startup

, par exemple):

```
DEF EXECKEY (X)=EXEC (READMAP (X))
```

il devient alors possible d'écrire :

```
EXECKEY ("F1")
```

ou

```
EXECKEY ("Alt-F1")
```

1.169 Fonction ARexx FILENAME

FILENAME (nom)

Renomme la fenêtre courante, avec le nom spécifié.
Si une chaîne nulle ("") est passée en argument, cette fonction renvoie le nom de la fenêtre, y compris le chemin complet.

Voir aussi :

FILEPART

1.170 Fonction ARexx FILEPART

FILEPART ("nom")

Renomme la fenêtre courante, en conservant le chemin.
Si une chaîne nulle ("") est passée en argument, cette fonction renvoie le nom de la fenêtre courante, sans le chemin complet.

Exemple :

Supposons que le fichier courant soit "RAM:sources/Schéma"
la fonction FILEPART ("") renverrait Schéma, alors que la fonction FILEPART ("Nouveau schéma") renommerait le fichier "RAM:sources/Nouveau schéma".

Voir aussi :

FILENAME

1.171 Fonction ARexx FINDLINE

FINDLINE (premier_objet, x, y) Version 1.4

Lance une recherche pour savoir si une ligne passe aux coordonnées spécifiées, à partir du numéro d'objet spécifié. La valeur du premier argument doit être compris entre 1 et

OBJECTS

.

La valeur renvoyée est égale au numéro de l'objet qui a été trouvé, ou à 0 si la recherche n'a pas abouti. Si les coordonnées spécifiées sont celles de l'extrémité de la ligne qui a été trouvée, son numéro est renvoyé sous forme négative.

Attention: seules les lignes verticales ou horizontales sont prises en compte, les lignes obliques ne sont pas testées dans cette version (1.4), sauf pour leurs extrémités. D'autre part seules les lignes de largeur égale à 1 sont testées. Pour différencier une ligne servant de cadre et une ligne servant de liaison, tracez les cadres en utilisant le mode "Largeur

quelconque

" et les liaisons en ne validant aucun mode de tracé.

Exemple :

```
pour savoir si une ligne passe à un point de coordonnées x0,y0:
'ABS(FINDLINE(1,'x0','y0'))'; l=result
if l>0 then présence_ligne
```

Voir aussi :

FINDOBJ

1.172 Fonction ARexx FINDOBJ

FINDOBJ (premier_objet, type, x, y) Version 1.4

Lance la recherche du premier objet situé aux coordonnées spécifiées.

Le premier argument sert à commencer la recherche après un objet déjà trouvé. Cet argument doit prendre une valeur comprise entre 1 (la recherche s'effectuera sur tous les objets du schéma) et

OBJECTS

.

Le second argument précise quel est le type d'objet recherché, il doit correspondre à la valeur renvoyée par la fonction

TYPE

. S'il est nul, le premier objet trouvé sera renvoyé, quel que soit son type.

Les coordonnées doivent correspondre au point d'ancrage pour les composants (c'est à dire le point où était situé le curseur au moment où il a été posé), à une extrémité pour les lignes ou au centre pour les ellipses ou jonctions. Si l'une des coordonnées est négative, elle n'est pas prise en compte. Si les deux le sont, aucune ne sera prise en compte, c'est à dire que l'objet sera testé sans tenir compte de son emplacement.

La valeur renvoyée est égale au numéro de l'objet qui a été trouvé, ou à 0 si la recherche n'a pas abouti.

Exemples :

`FINDOBJ(1,1,-1,-1)` renvoie le numéro du premier composant.

`FINDOBJ(1,2,100,200)` renvoie le numéro d'une ligne ayant l'une de ses extrémités en 100,200, si il y en a une.

`FINDOBJ(1,7,50,-1)` renvoie le numéro de la première jonction située sur la colonne 50.

Voir aussi :

`FINDLINE`

1.173 Fonction ARexx FINDPART

`FINDPART(premier_objet, "composant")`

Lance la recherche du composant dont le nom est spécifié sur le document courant.

Ce nom correspond au nom du symbole, "RÉSISTANCE" par exemple pour une résistance.

Le premier argument sert à commencer la recherche après un objet déjà trouvé. Cet argument doit prendre une valeur comprise entre 1 (la recherche s'effectuera sur tous les objets du schéma) et

`OBJECTS`

.

La recherche s'effectue sans tenir compte de la casse des lettres, c'est à dire que les majuscules et les minuscules ne sont pas différenciées. D'autre part, vous pouvez inclure des "jokers" (ou caractères génériques) dans la chaîne recherchée (voir documentation AmigaDOS pour les diverses possibilités).

La valeur renvoyée est égale au numéro de l'objet qui a été trouvé, ou à 0 si aucun objet ne correspond.

Exemples :

`'FINDPART(1,"RÉSISTANCE)'; objet=result`

`'FINDPART(1,"(Rés|Cond)#?")'`

1.174 Fonction ARexx FINDREF

```
FINDREF(premier_objet, "référence")
```

Lance la recherche du composant dont la référence est spécifiée, R3 par exemple pour une résistance ou CI9 pour un circuit intégré.

Le premier argument sert à commencer la recherche après un objet déjà trouvé. Cet argument doit prendre une valeur comprise entre 1 (la recherche s'effectuera sur tous les objets du schéma) et

```
OBJECTS
```

.

La recherche s'effectue sans tenir compte de la casse des lettres, c'est à dire que les majuscules et les minuscules ne sont pas différenciées. D'autre part, vous pouvez inclure des "jokers" (ou caractères génériques) dans la chaîne recherchée (voir documentation AmigaDOS pour les diverses possibilités).

La valeur renvoyée est égale au numéro de l'objet qui a été trouvé, ou à 0 si aucun objet ne correspond.

Exemples :

```
'FINDREF(1,"R4"); objet=result  
'FINDREF(1,"R#?"); objet=result  
IF(O=FINDREF(1,"C2"),BLINK(O),0)
```

Voir aussi :

```
FINDVAL
```

1.175 Fonction ARexx FINDVAL

```
FINDVAL(premier_objet, "valeur")
```

Lance la recherche du composant dont la valeur ou le type est spécifié, 10k par exemple pour une résistance ou 7400 pour un circuit intégré.

Le premier argument sert à commencer la recherche après un objet déjà trouvé. Cet argument doit prendre une valeur comprise entre 1 (la recherche s'effectuera sur tous les objets du schéma) et

```
OBJECTS
```

.

La recherche s'effectue sans tenir compte de la casse des lettres, c'est à dire que les majuscules et les minuscules ne sont pas différenciées. D'autre part, vous pouvez inclure des "jokers" (ou caractères génériques) dans la chaîne recherchée (voir documentation AmigaDOS pour les diverses possibilités).

La valeur renvoyée est égale au numéro de l'objet qui a été trouvé, ou à 0 si aucun objet ne correspond.

Exemples :

```
'FINDVAL(1,"10k"); objet=result
```

```
IF (O= FINDVAL (1, "10$\mathrm{\mu}$F"), MARK (O), 0)
```

Voir aussi :

FINDREF

1.176 Fonction ARexx FIRSTSEL

FIRSTSEL

Cette fonction renvoie le numéro du premier objet sélectionné. Elle ne nécessite aucun argument. Si aucun objet n'est marqué la valeur renvoyée est nulle.

Voir aussi :

NEXTSEL

1.177 Fonction ARexx FONTNAME

FONTNAME(x)

Renvoie le nom de la fonte utilisée dans l'écran courant. L'argument peut prendre n'importe quelle valeur. Utilisez de préférence l'argument

SELSHEET

(-1), en vue d'une compatibilité

ultérieure.

Exemple :

FONTNAME(SELSHEET(-1)) renvoie topaz.font (par exemple)

Voir aussi :

FONTSIZE

.

1.178 Fonction ARexx FONTSIZE

FONTSIZE(x)

Renvoie la taille de la fonte utilisée dans l'écran courant. L'argument peut prendre n'importe quelle valeur. Utilisez de préférence l'argument

SELSHEET

(-1), en vue d'une compatibilité

ultérieure.

Exemple :

FONTSIZE(SELSHEET(-1)) renvoie 11 (par exemple)

Voir aussi :

FONTNAME

1.179 Fonction ARexx FOR

```
FOR(init,condition_fin,action1,...)
```

Cette fonction permet de définir des boucles. Le premier argument (init) est exécuté une seule fois, quand l'appel de la fonction vient d'être fait. Le second argument définit la condition de fin de boucle. Enfin le troisième argument ainsi que les arguments suivants, s'ils existent, sont évalués à chaque exécution de la boucle.

L'utilisation de cette fonction permet souvent un gain de temps important dans l'exécution d'un script, le nombre de messages pouvant diminuer de façon significative si elle est utilisée à bon escient.

Exemples :

```
FOR (I=0, I<10, I=I+1)
```

Dans cet exemple la

variable

I est initialisée à la valeur 0,

tant que cette valeur est inférieure à 10, on incrémente cette valeur. I va donc prendre successivement les valeurs 1 à 10.

```
FOR (I=10, I>0, DELETE(I), I=I-1)
```

Cette formule comprend une instruction supplémentaire permettant de supprimer les 10 premiers objets.

```
N=100:FOR (I=0:J=0, I<=N, J=J+I, I=I+1):J
```

Cette formule permet de calculer la somme des 100 premiers nombres. Le résultat de la somme est renvoyé (:J à la fin).

Remarque : une boucle bloquée peut être interrompue par deux moyens: soit par le nombre de boucles maximal (défini par la fonction

SECURITY

, soit en appuyant simultanément sur les trois touches CTRL, ALT et ESC.

Voir aussi :

WHILE

.

1.180 Fonction ARexx GETCOLOR

```
GETCOLOR(couleur)
```

Cette fonction permet de connaître les niveaux RVB d'une couleur donnée. Le numéro de la couleur peut varier de 0 à 15.

Les niveaux sont renvoyés sous la forme \$rrr,\$vvv,\$bbb dans une

chaîne de caractères. Cette chaîne est de la même forme que celle qui est rencontrée dans le fichier des préférences.

Voir aussi :

SETCOLOR

.

1.181 Fonction ARexx GETDEVS

GETDEVS("nom_circuit") Version 1.4

Cette fonction permet de savoir combien de portes contient un circuit de bibliothèque donné. Le nom du circuit doit correspondre à celui d'un symbole présent en bibliothèque, il peut être spécifié sans tenir compte des minuscules ou des majuscules.

Si le composant existe mais sans numérotation de bornes (comme une résistance) la valeur 0 est renvoyée.

Si le composant n'existe pas dans les bibliothèques alors présentes en mémoire, le message "Nom argument incorrect" est affiché.

Exemples :

```
GETDEVS("LM324")      renvoie 4 (4 amplis)
GETDEVS("4011")        renvoie 4 (4 portes NAND)
GETDEVS("4017")        renvoie 1 (1 compteur)
```

Voir aussi :

READDEV

,

SETDEV

.

1.182 Fonction ARexx GETLINE

GETLINE("titre1", "titre2")

Cette fonction permet de définir une ligne à l'aide de la souris. Le premier titre est affiché dans la barre de titre pendant l'attente du premier clic sur le bouton gauche de la souris par l'utilisateur. Quand ceci a été fait, le second titre est affiché à son tour, et une ligne est dessinée au fur et à mesure des déplacements de la souris, jusqu'à un second clic.

Toute action sur une touche du clavier ou un autre bouton de la souris entraîne l'annulation de la fonction (elle renvoie alors une chaîne nulle).

Si la fonction a réussi, elle renvoie une chaîne de caractères définissant les coordonnées de la ligne définie, comme pour la fonction

COORDS

.

Le tracé est effectué en tenant compte des modes définis pour

le tracé: orthogonal, alignement sur la grille ou non.

Voir aussi :

```
SETORTHO
,
SNAPGRID
,
GETZONE
.
```

1.183 Fonction obsolète

```
GETPART("composant")
```

Cette fonction a été supprimée dans la version 2.0

Utilisez en place la fonction

```
PUTPART
.
```

Vous pouvez aussi utiliser la définition suivante (dans le fichier startup.AmiCAD par exemple, voir type d'outil

```
STARTUP
):
DEF GETPART(C)=PUTPART(C,-1,-1)
```

1.184 Fonction ARexx GETPOINT

```
GETPOINT("titre")          Version 1.6
```

Cette fonction affiche le message spécifié dans la barre de titre et renvoie les coordonnées du point où clique l'utilisateur. Ces coordonnées sont renvoyées sous la forme colonne*32768+ligne. Pour retrouver l'abscisse et l'ordonnée, vous pouvez utiliser l'écriture suivante dans un script ARexx:

```
'GETPOINT("Cliquez sur un point")'
p=result
col=bitand(p,'FFFF0000'x)
col=col/32768
ligne=bitand(p,'FFFF'x)
```

Si l'utilisateur clique sur le bouton droit ou sur une touche du clavier cette fonction renvoie la valeur -1.

Les macros suivantes peuvent être définies afin de déterminer les numéros de ligne et de colonne, à partir du résultat de cette fonction, directement sous AmiCAD:

```
DEF LIGNE(P)=P&0xFFFF
DEF COLONNE(P)=P>>15
```

1.185 Fonction ARexx GETPOS

GETPOS (numéro_objet)

Renvoie une valeur déterminant le mode de placement d'un composant, d'un texte ou d'un connecteur. Si l'objet occupe une position normale (aucune rotation), cette valeur est égale à 1, sinon elle peut prendre les valeurs 2 à 4 en fonction du nombre de rotations subi par l'objet spécifié. Si l'objet spécifié a subi une symétrie, la valeur renvoyée est négative.

Si l'objet spécifié est d'un autre type, la valeur renvoyée est toujours nulle.

Voir aussi :

```
ROTATE
,
SYMMETRY
.
```

1.186 Fonction ARexx GETREF

GETREF (numéro_objet)

Renvoie le numéro de l'objet associé à la référence du composant spécifié.

Le numéro de l'objet passé en argument doit naturellement être un composant.

Si l'objet est d'un autre type la fonction renvoie -1.

Si cette référence n'existe pas la fonction renvoie 0.

Le numéro d'objet doit avoir sa valeur comprise entre 1 et

```
OBJECTS
.
```

Exemple : READTEXT (GETREF (FIRSTSEL))

Voir aussi :

```
SETREF
,
LINKREF
,
UNLINK
,
GETVAL
```

1.187 Fonction ARexx GETVAL

GETVAL (numéro_objet)

Renvoie le numéro de l'objet associé à la valeur du composant

spécifié.

Le numéro de l'objet passé en argument doit naturellement être un composant.

Si l'objet est d'un autre type la fonction renvoie -1.

Si cette référence n'existe pas la fonction renvoie 0.

Le numéro d'objet doit avoir sa valeur comprise entre 1 et

OBJECTS

.

Exemple : READTEXT(GETVAL(FIRSTSEL))

Voir aussi :

SETVAL

,

LINKVAL

,

UNLINK

,

GETREF

1.188 Fonction ARexx GETZONE

GETZONE("titre1","titre2")

Cette fonction permet de définir une zone rectangulaire à l'aide de la souris. Le premier titre est affiché dans la barre de titre pendant l'attente du premier clic sur le bouton gauche de la souris par l'utilisateur. Quand ceci a été fait, le second titre est affiché à son tour, et une boîte est dessinée au fur et à mesure des déplacements de la souris, jusqu'à un second clic.

Toute action sur une touche du clavier ou un autre bouton de la souris entraîne l'annulation de la fonction (elle renvoie alors une chaîne nulle).

Si la fonction a réussi, elle renvoie une chaîne de caractères définissant les coordonnées de la zone définie, comme pour la fonction

COORDS

.

Voir aussi :

GETLINE

.

1.189 Fonction ARexx GROUP

GROUP(numéro_objet1,numéro_objet2...)

Version 1.4

Crée un nouveau groupe comprenant tous les objets spécifiés. Renvoie le numéro du groupe créé.

GROUP (numéro_objet) Variante avec un seul argument
Renvoie le numéro du groupe dans lequel est inclus l'objet
spécifié, ou 0 si pas d'appartenance à un groupe.

Le numéro de chacun des objets doit avoir sa valeur comprise
entre 1 et

OBJECTS

.

Voir aussi :

UNGROUP

.

1.190 Fonction ARexx HEIGHT

HEIGHT (numéro_objet)

Renvoie la hauteur de l'objet spécifié, en pixels.
Le numéro d'objet doit avoir sa valeur comprise entre 1
et

OBJECTS

, s'il est nul c'est la hauteur du bloc
sélectionné qui est renvoyée (ou -1 s'il n'y a aucun
élément sélectionné).

Voir aussi :

WIDTH

1.191 Fonction ARexx HELP

HELP ("node")

Cette fonction permet l'appel d'AmigaGuide, comme par le
menu

Projet/Aide

. L'argument doit être le
nom d'un noeud (node) du fichier AmiCAD.guide. Vous
pouvez, en particulier, spécifier n'importe quel nom
de fonction ou de menu.

Exemples :

HELP ("Copy~to~clip")

HELP ("DRAW")

1.192 Fonction ARexx HSCALE

HSCALE (numéro_objet)

Cette fonction renvoie la valeur de l'échelle horizontale de
l'objet spécifié. La valeur de l'argument doit être comprise

entre 1 et
OBJECTS
.

Voir aussi :
VSCALE
,
SETSCALE
.

1.193 Fonction ARexx IF

IF(x, a1, a2)

Si x est différent de zéro, renvoie a1 sinon renvoie a2.
Seul a1 OU a2 sera évalué, selon le résultat de x. À noter que les arguments a1 et a2 peuvent être de n'importe quel type, ils peuvent également faire appel à d'autres fonctions, y compris d'autres fonctions IF.

Exemples :

IF(A>B,A,B) renvoie la valeur maximale de A et B
DEF MIN(A,B)=IF(A<B,A,B) définition fonction MIN
IF(PUTPART(ASKTEXT("Composant?",""),-1,-1),MENU("Placer~composant"),0)

1.194 Fonction ARexx INIT

INIT(variable,...)

Cette fonction est identique à la fonction
RESET

,
pendant le type est réinitialisé, c'est à dire que la

variable
pourra ensuite prendre n'importe quel type autorisé
(numérique ou chaîne de caractères).
Le nombre d'arguments est quelconque.

Exemple :

A=1 La variable A est du type numérique
...
INIT(A) A est réinitialisée (elle perd sa valeur et son type)
...
A="Chaîne de caractères" La variable A est maintenant du type chaîne

Voir aussi :
RESET

1.195 Fonction ARexx INPUT

```
INPUT("nom", x, y)
```

Place le connecteur avec le nom spécifié, aux coordonnées x, y. La flèche du connecteur est dirigée vers la gauche (connecteur d'entrée), sauf si vous utilisez la fonction

```
SYMMETRY  
, auquel cas elle
```

est dirigée vers la droite.

Si les valeurs de x et de y sont nulles, la chaîne spécifiée est placée sous le curseur, celui-ci est placé en mode placement de connecteur. L'utilisateur peut alors cliquer où il veut pour le placer (version 1.3).

Si la fonction réussit, elle renvoie le numéro de l'objet, sinon 0.

L'échelle verticale et l'échelle horizontale courantes sont prises en compte pour déterminer les dimensions de cet élément (voir

```
SETSCALE  
,  
  
ROTATE  
,  
SYMMETRY  
).
```

Voir aussi :

```
OUTPUT
```

1.196 Fonction ARexx JUNCTION

```
JUNCTION(x, y)
```

Place une jonction à l'emplacement spécifié. L'échelle verticale et l'échelle horizontale courantes sont prises en compte pour déterminer le diamètre de cet élément (voir

```
SETSCALE  
).
```

Si le placement est réussi, la fonction renvoie le numéro du nouvel objet qui a été placé, sinon elle renvoie 0.

1.197 Fonction ARexx LEN

```
LEN("chaîne")
```

Renvoie la longueur de la chaîne de caractères passée en argument.

1.198 Fonction ARexx LIBRARY

LIBRARY (numéro_objet)

Renvoie le nom de la bibliothèque à laquelle appartient l'objet spécifié, s'il s'agit bien d'un composant, dans le cas contraire une chaîne nulle est renvoyée.

Le nom comprend le chemin complet.

Le numéro d'objet doit avoir sa valeur comprise entre 1 et

OBJECTS

.

Voir aussi :

PARTNAME

,

PUTPART

.

1.199 Fonction ARexx LIBSPATH

LIBSPATH("chemin")

Détermine l'emplacement (le tiroir) où sont situés les bibliothèques de symboles.

Cette fonction permet de modifier le chemin acquis à l'aide de l'outil

LIBS

.

La fonction renvoie le chemin utilisé avant son utilisation.

Si le chemin spécifié est une chaîne nulle, il n'y a pas de modification du chemin utilisé: LIBSPATH(""). Ceci permet de connaître l'emplacement des bibliothèques.

Exemple (extrait de script ARexx):

```
'LIBSPATH("Work:AmiCAD/Symboles"); ancienchemin=result
```

```
...
```

```
'LIBSPATH("'ancienchemin'")' /* remet le chemin initial */
```

1.200 Fonction ARexx LINE

LINE(numéro_objet)

Cette fonction renvoie le numéro de ligne où est situé l'objet spécifié. L'argument doit être compris entre 1 et

OBJECTS

, s'il est

nul c'est la position du bord haut du bloc sélectionné qui est renvoyée (ou -1 s'il n'y a aucun élément sélectionné).

Voir aussi:

```
ENDLINE
,
COL
,
COORDS
.
```

1.201 Fonction ARexx LINKREF

```
LINKREF (objet1, objet2)
```

Cette fonction permet d'affecter à un objet du type composant une référence. L'objet déterminant la référence doit être du type texte et ne doit pas être déjà lié à un autre composant. Les arguments doivent être compris entre 1 et

```
OBJECTS
, ils
peuvent être placés dans n'importe quel ordre.
```

Exemple : LINKREF (FIRSTSEL, NEXTSEL (FIRSTSEL))

Voir aussi:

```
SETREF
,
GETREF
,
LINKVAL
,
SETVAL
,
GETVAL
```

1.202 Fonction ARexx LINKVAL

```
LINKVAL (objet1, objet2)
```

Cette fonction permet d'affecter à un objet du type composant une valeur. L'objet déterminant cette valeur doit être du type texte et ne doit pas être déjà lié à un autre composant. Les arguments doivent être compris entre 1 et

```
OBJECTS
, ils
peuvent être placés dans n'importe quel ordre.
```

Exemple : LINKVAL (FIRSTSEL, NEXTSEL (FIRSTSEL))

Voir aussi:

```
SETREF
,
GETREF
,
LINKREF
```

```
,  
SETVAL  
,  
GETVAL
```

1.203 Fonction ARexx LOAD

```
LOAD("nom_fichier")
```

Charge le fichier schéma spécifié dans la fenêtre courante.
La fenêtre perd son contenu, même s'il avait été modifié.

Utilisez la commande

```
MODIF
```

pour savoir si le schéma a été
modifié auparavant, sans avoir été sauvé.

La fenêtre prend le nom du fichier qui a été chargé.

Renvoie 0 si tout s'est bien passé, sinon un code d'erreur.

Voir aussi :

```
OPEN
```

```
,  
SAVE
```

1.204 Fonction ARexx LOADCLIP

```
LOADCLIP(unité_clip,"fichier")
```

Charge le fichier spécifié dans l'unité spécifiée. Si le
nom du fichier n'est pas spécifié, la recherche de celui-ci
s'effectue dans le chemin courant, puis dans le chemin spécifié
par le type d'outil

```
CLIPS
```

```
.
```

Attention: le clip n'est pas pour autant placé sous le curseur
ou sur le schéma, utilisez pour cela le menu

```
Édition/Coller
```

```
ou la fonction
```

```
PASTE
```

```
.
```

Voir aussi:

```
CLIPUNIT
```

```
,  
SAVECLIP
```

```
.
```

1.205 Fonction ARexx LOADKEYS

```
LOADKEYS("fichier_macros")
```

Cette fonction permet de charger les combinaisons de touches définies dans le fichier passé en argument. Ce fichier doit avoir été préalablement sauvé par le menu

```
Préférences/Touches/Sauver
ou la fonction
SAVEKEYS
.
```

Exemple: `LOADKEYS("Touches AmiCAD")`

Voir aussi :

```
MAP
,
Mode direct
```

1.206 Fonction ARexx LOADLIB

```
LOADLIB("nom_bibliothèque")
```

Cette fonction permet de charger une bibliothèque de symboles en mémoire, elle renvoie 0 si la bibliothèque a été chargée. Si le nom de la bibliothèque ne comporte pas de nom de répertoire ou de "device" (DF0:, Work:, etc...), la recherche s'effectuera dans le chemin courant puis dans le chemin spécifié par le type d'outil

```
LIBS
.
```

Exemple : `LOADLIB("Symboles CMOS")`

Voir aussi :

```
REMLIB
,
LIBSPATH
.
```

1.207 Fonction ARexx LOADPREF

```
LOADPREF("nom_fichier")
```

Charge les préférences contenues dans le fichier spécifié. Ce fichier doit naturellement être au format convenable, c'est à dire qu'il a dû être créé lors d'une sauvegarde des préférences.

Voir aussi :

```
SAVEPREF
```

1.208 Fonction ARexx LOCK

LOCK(x)

Verrouille la fenêtre d'indice spécifié (voir SELSHEET). Si x vaut -1 toutes les fenêtres sont verrouillées. C'est à dire que pendant toute l'exécution du script l'utilisateur ne peut plus avoir accès au document: les menus ne sont plus accessibles et les opérations faites à l'aide du clavier ou de la souris ne sont plus prises en compte. Si un verrouillage est effectué sur une fenêtre déjà bloquée, un compteur est incrémenté, il faut ensuite que la fenêtre soit débloquée autant de fois qu'elle a été bloquée avant qu'elle ne soit effectivement déverrouillée. Certaines fonctions, comme le choix d'un fichier, la sauvegarde, le chargement, l'impression, entraînent un verrouillage temporaire de toutes les fenêtres. Vous avez généralement intérêt à verrouiller toutes les fenêtres, sauf condition très particulière (LOCK(-1)). Pour verrouiller uniquement la fenêtre active, utilisez l'écriture suivante: LOCK(SELSHEET(-1))

Valeur renvoyée: code supérieur ou égal à zéro si opération réussie, -1 si verrouillage impossible (manque de mémoire ?).

Nota : les fenêtres sont automatiquement débloquées lorsque l'exécution d'un script se termine. S'il se produit un blocage vous pouvez également mettre fin à cette situation en cliquant deux fois sur l'icône du programme située sur l'écran du Workbench. Cette fonction ne peut être appelée depuis une macro clavier (il y aurait risque de blocage total des entrées/sorties).

Voir aussi :

UNLOCK

.

1.209 Fonction ARexx MACRO

MACRO(x)

Cette fonction a été supprimée dans la fonction 2.04. Elle peut être remplacée par un appel aux fonctions

EXEC(READMAP())

.

Exécute la macro associée à l'une des dix touches de fonctions F1 (x=1) à F10 (x=10). Cette fonction est surtout pratique pour exécuter des appels de macros entre elles mêmes. Je l'utilise en liaison avec le menu

Macros/Mode~direct

.

Ainsi la touche F4 peut par exemple appeler la macro associée à la touche F5 (MACRO(5)).

Valeur renvoyée : résultat du calcul de la macro.

À noter que le type du résultat de la macro peut être quelconque : numérique ou chaîne de caractères (dépend des fonctions utilisées par la macro appelée).

1.210 Fonction ARexx MAP

```
MAP("combinaison touches", "séquence")
```

Cette fonction permet de programmer une macro-commande, qui sera exécutée lors de l'appui d'une certaine combinaison de touches. Les touches ALT, SHIFT et CTRL peuvent être utilisées pour définir la touche (il faut d'ailleurs utiliser au moins l'une d'entre elles).

Seules les touches définies par un seul caractère sont définissables (pour l'instant) : vous ne pouvez définir par cette fonction, ni les touches de fonction, ni les flèches.

La séquence peut inclure n'importe quelle autre commande, elle doit être incluse entre des parenthèses (chaîne de caractères). La définition peut commencer par le signe =, le résultat de la macro alors automatiquement affiché, s'il y en a un.

À noter que ces définitions sont sauvées dans le fichier de configuration AmiCAD.keys lors d'une opération de sauvegarde des

Préférences

, et sont donc récupérées

lors d'une opération de lecture ou au lancement du programme.

Vous pouvez également utiliser le

script

ARexx MapKey pour

définir une séquence de touches.

Exemples :

```
MAP("shift-ctrl-a", "SAVE("Prog:Projets/Schémas/Essai schéma"))")
```

```
MAP("CTRL-)", "CALL("Swap"))")
```

Voir aussi :

READMAP

,

UNMAP

, définition des

touches de fonction

.

1.211 Fonction ARexx MARK

```
MARK (numéro_objet, ...)
```

Permet de sélectionner un ou plusieurs objets. Les arguments doivent avoir une valeur comprise entre 1 et

```
OBJECTS
```

```
.
```

Cette fonction renvoie le nombre d'objets qui ont été effectivement sélectionnés (les objets qui étaient déjà sélectionnés ne sont pas comptabilisés).

Voir aussi :

```
UNMARK
```

```
,
```

```
MARKZONE
```

```
.
```

1.212 Fonction ARexx MARKZONE

```
MARKZONE (x0, x1, y0, y1)
```

Permet de sélectionner les objets compris dans le rectangle défini par les points de coordonnées x0, y0 et x1, y1. Les éléments doivent être entièrement dans la zone pour être sélectionnés.

Cette fonction ne renvoie aucune valeur particulière.

Pour sélectionner l'ensemble des éléments du schéma, utilisez la commande suivante:

```
MARKZONE (0, 0, WWIDTH (-1) - 1, WHEIGHT (-1) - 1)
```

Voir aussi :

```
MARK
```

```
,
```

```
UNMARK
```

```
.
```

1.213 Fonction ARexx MENU

```
MENU ("intitulé menu")
```

Appelle le menu dont le titre (ou le début du titre seul) est spécifié, la recherche s'arrêtant pour le premier menu dont la chaîne correspond. Certains menus sont cependant inopérants pour cette fonction, reportez vous à la description des menus pour de plus amples précisions.

Il faut aussi savoir que les titres des menus comportant des espaces, comme "Effacer~fichier" comportent des "espaces solides", obtenus en frappant ALT-espace au clavier. Ceci a été rendu nécessaire par AmigaGuide qui ne retrouve pas les noeuds (nodes) dont le nom comporte des espaces (à moins que je n'aie fait une bêtise ?). Il faut donc bien taper le nom des menus concernés avec ces "espaces solides".

Ex: MENU ("Quit") Entraîne la fermeture de tous les tableaux

MENU ("Copier") Recopie des objets sélectionnés dans le tampon mémoire

Valeur renvoyée: nom du menu s'il a été trouvé. Une erreur est générée si ce n'est pas le cas (Valeur argument incorrecte).

Nota : l'intitulé du menu peut correspondre à la chaîne localisée ou à la chaîne originale, en anglais (Version 2.01). Il est préférable d'utiliser les chaînes en anglais afin que les scripts puissent fonctionner quelle que soit le langage utilisé.

Exemple : MENU("Copier") en français est équivalent à MENU("Copy").

1.214 Fonction ARexx MESSAGE

MESSAGE("chaîne")

Affiche une requête contenant le message spécifié. Ce texte peut contenir de une à treize lignes séparées par des sauts de lignes.

Exemple : MESSAGE("Ceci est un"+CHR(10)+"message.")

Valeur renvoyée : 0.

1.215 Fonction ARexx MESURE

MESURE(dimension fenêtre)

Renvoie une des dimensions de la fenêtre courante. La valeur qui est renvoyée dépend de celle passée en argument:

égal 0: coordonnée gauche de l'emplacement de la fenêtre

égal 1: coordonnée haute de l'emplacement de la fenêtre

égal 2: largeur de la fenêtre (en pixels)

égal 3: hauteur de la fenêtre (en pixels)

égal 4: largeur maximale pouvant être prise par la fenêtre

égal 5: hauteur maximale pouvant être prise par la fenêtre

égal 6: largeur de l'écran (idem

SWIDTH

)

égal 7: hauteur de l'écran (idem

SHEIGHT

Si la fenêtre est cachée la valeur renvoyée est toujours nulle ←

sauf pour les dimensions de l'écran, nulles uniquement si l'écran est fermé (quand toutes les fenêtres sont cachées).

Si la fenêtre est réduite la valeur déterminant sa dimension est renvoyée sous forme négative (soit pour les valeurs de l'argument égales de 0 à 3 compris).

Voir aussi :

WINDOW

1.216 Fonction ARexx MODIF

MODIF(fenêtre)

Permet de savoir si une fenêtre contient un schéma ayant été modifié, sans avoir été sauvé. L'argument peut être positif ou nul, comme renvoyé par la fonction

SELSHEET

:

c'est l'information concernant cette fenêtre qui est alors renvoyée. Si l'argument est négatif, c'est pour la fenêtre courante que l'information est renvoyée.

La valeur renvoyée est nulle si le schéma n'a pas été modifié depuis la dernière sauvegarde, sinon elle est normalement égale à 1.

Exemple :

```
'MODIF(-1)'
if result~=0 then 'MENU("Sauver")'
```

Autre écriture (plus rapide):

```
'IF(MODIF(-1),MENU("Sauver"),0)'
```

Ce petit script peut être utilisé pour une sauvegarde automatique.

1.217 Fonction ARexx MOVE

MOVE(numéro_objet, dx, dy)

Cette fonction permet de déplacer un objet du nombre de pixels spécifié par les valeurs de dx et dy. S'il s'agit d'un composant les fils qui lui sont connectés seront tirés, selon l'état du menu

Tirer lignes

.

Le numéro d'objet doit avoir sa valeur comprise entre 1 et

OBJECTS

. S'il est nul, tous les objets sélectionnés seront déplacés (Version 2.01).

Aucune valeur n'est renvoyée par cette fonction.

1.218 Fonction ARexx NBSHEET

NBSHEET(x)

Renvoie le nombre de schémas présents en mémoire. Ce comptage s'effectue sur tout ou partie des fenêtres,

selon la valeur de l'argument:
égal 0: on ne compte que les schémas cachés
égal 1: on ne compte que les schémas ouverts (non cachés ou réduits)
égal -1: on compte tous les schémas

Exemple :

NBSHEET(-1)-NBSHEET(0) 'renvoie le nombre de fenêtres réduites

1.219 Fonction ARexx NEW

NEW("titre")

Provoque l'ouverture d'une nouvelle fenêtre, le nom de cette fenêtre est celui passé en argument. Si l'argument est une chaîne nulle, la fenêtre prend le nom "Innomé".

Valeur renvoyée : indice de la fenêtre si réussi (comme renvoyé par la fonction
SELSHEET
) , -1 sinon.

Cette fonction sera peut être revue à l'avenir afin de spécifier les dimensions de la fenêtre, sans avoir à les redéfinir ensuite à l'aide la fonction
DIMSHEET
.

1.220 Fonction ARexx NEXTSEL

NEXTSEL(numéro_objet)

Renvoie le numéro d'objet sélectionné, suivant celui qui est spécifié en argument. Cette fonction permet ainsi, associée à

FIRSTSEL
, de parcourir tous les éléments
sélectionnés.

1.221 Fonction ARexx OBJECTS

OBJECTS(fenêtre)

Cette fonction renvoie le nombre d'éléments appartenant à la fenêtre spécifiée ou à la fenêtre courante, si l'argument vaut -1.

Voir aussi :

SELSHEET

1.222 Fonction ARexx OPEN

```
OPEN("nom_fichier#?")
```

Cette fonction permet de charger un fichier dans une nouvelle fenêtre, mais à la différence de la fonction

```
LOAD  
, elle
```

permet également le chargement de plusieurs fichiers. Il suffit pour cela de spécifier des caractères génériques (#?[]) dans le nom du fichier, comme prévu sous DOS. Tous les schémas correspondant à ce format seront chargés. Une nouvelle fenêtre est ouverte pour chacun des schémas trouvés, correspondant à la demande.

La fonction renvoie 0 si tout s'est bien passé, un code d'erreur (valeur non nulle) s'il s'est produit un problème.

Exemples :

OPEN("Travail:AmiCAD/Schémas/Projet_TV/#?") demande le chargement de tous les fichiers du répertoire Projet_TV

OPEN("#?.sch") demande de charger tous les fichiers ayant l'extension .sch, situés dans le répertoire courant

OPEN("Schémas/Carte ampli") demande le chargement du fichier "Carte ampli" situé dans le répertoire Schémas.

Voir aussi :

```
CLOSE  
,  
LOAD  
.
```

1.223 Fonction ARexx SETORTHO

```
SETORTHO(action)
```

Cette fonction permet de déterminer si les tracés seront ou non effectués à 45° lors de leur placement par l'utilisateur. Elle est analogue au menu

```
Dessin/Tracé orthogonal  
.
```

Si action est égal à 1, le menu sera marqué,
si action est égal à 0, le menu est démarqué,
si action vaut -1, le menu change d'état.
Pour toute autre valeur il ne se passe rien.

La fonction renvoie l'état du menu (1 quand il est marqué, 0 sinon) tel qu'il était avant son exécution.

1.224 Fonction ARexx OUTPUT

```
OUTPUT(nom_connecteur, x, y)
```

Cette fonction permet de placer un connecteur de sortie à l'emplacement spécifié par les coordonnées x et y. La flèche est normalement dirigée vers la droite, sauf si vous utilisez la fonction

```
SYMMETRY  
.
```

Si les valeurs de x et de y sont nulles, la chaîne spécifiée est placée sous le curseur, celui-ci est placé en mode placement de connecteur. L'utilisateur peut alors cliquer où il veut pour le placer (version 1.3).

Elle renvoie le numéro de l'objet qui a été placé, si elle réussit, sinon elle renvoie 0.

L'échelle verticale et l'échelle horizontale courantes sont prises en compte pour déterminer les dimensions de cet élément (voir

```
SETSCALE  
,  
ROTATE  
,  
SYMMETRY  
).
```

Voir aussi :

```
INPUT
```

1.225 Fonction ARexx PARTNAME

```
PARTNAME(numéro_objet)
```

Cette fonction permet de savoir quel est le nom d'un composant. Elle renvoie une chaîne nulle si l'objet choisi n'est pas un composant.

Le numéro d'objet doit avoir sa valeur comprise entre 1 et

```
OBJECTS  
.
```

Voir aussi :

```
PUTPART  
,  
LIBRARY  
.
```

1.226 Fonction ARexx PASTE

PASTE(*clip*, *x*, *y*)

Collage du contenu du tampon mémoire spécifié, à l'emplacement donné par les arguments *x* et *y*.

Aucune valeur particulière n'est renvoyée.

Voir aussi :

COPY
,
CLIPUNIT
.

1.227 Fonction ARexx PENWIDTH

PENWIDTH (*numéro_objet*, *largeur_trait*)

Permet de sélectionner la largeur du trait définissant le tracé de l'objet spécifié. La valeur du second paramètre doit être comprise entre -255 et 255 compris, sinon la fonction n'aura aucun effet.

Si le second argument est négatif, pour une ligne, celle-ci est alors du type spécial (ou personnalisé), s'il est nul le tracé sera effectué en pointillés.

Le numéro d'objet doit avoir sa valeur comprise entre 1 et

OBJECTS
.

Valeur renvoyée : largeur du trait utilisée AVANT l'exécution de la fonction.

1.228 Fonction ARexx PICKOBJ

PICKOBJ("message")

Affiche le message spécifié dans la barre de titre de la fenêtre, puis attend un clic de l'utilisateur dans la fenêtre. Renvoie le numéro de l'objet sur lequel a eu lieu le clic (0, s'il n'y en a pas). L'utilisateur peut faire défiler le texte à l'aide des ascenseurs et des boutons associés. Il peut aussi annuler l'opération en appuyant sur le bouton droit de la souris ou sur une touche du clavier, la valeur renvoyée est alors -1.

Voir aussi :

GETPOINT
.

1.229 Fonction ARexx PINCOL

PINCOL(numéro_objet,broche) Version 1.4

Cette fonction renvoie la colonne où se situe la broche d'indice spécifié appartenant à l'objet spécifié. Cet objet doit être un composant.

Attention l'indice de la broche ne correspond pas à son numéro, quand il existe, mais à l'ordre dans lequel les broches doivent apparaître dans une netlist de PSpice.

Voir aussi :

```
DEVPINS
,
PINLINE
,
PINNUM
.
```

1.230 Fonction ARexx PINLINE

PINLINE(numéro_objet,broche) Version 1.4

Cette fonction renvoie la ligne où se situe la broche d'indice spécifié appartenant à l'objet spécifié. Cet objet doit être un composant.

Attention l'indice de la broche ne correspond pas à son numéro, quand il existe, mais à l'ordre dans lequel les broches doivent apparaître dans une netlist de PSpice.

Voir aussi :

```
DEVPINS
,
PINCOL
,
PINNUM
.
```

1.231 Fonction ARexx PINNUM

PINNUM(numéro_objet,broche) Version 1.4

Cette fonction renvoie le numéro de la broche spécifiée. L'objet doit naturellement être un composant.

Attention l'indice de la broche correspond à l'ordre dans lequel les broches doivent apparaître dans une netlist de PSpice.

Voir aussi :

```
DEVPINS
,
PINCOL
,
PINLINE
.
```

1.232 Fonction ARexx PRINT

```
PRINT(rapport, rotation)
```

Imprime
le schéma, en tenant compte des arguments
rapport (facteur d'agrandissement, doit être compris entre 25 et
1000) et rotation (si égal à 0, le schéma est imprimé
comme il est visible à l'écran, si égal à 1, le schéma est
imprimé avec une rotation de 90 degrés).

Renvoie 0 si tout se passe bien, un code d'erreur dans le
cas contraire.

1.233 Fonction ARexx PUTPART

```
PUTPART("nom_composant", x, y)
```

Place le composant spécifié à l'emplacement donné par les
arguments suivants. Attention la référence et la valeur
ne sont pas placés, utilisez les fonctions

```
SETREF
et
SETVAL
ou
LINKREF
et
LINKVAL
pour cela.
```

L'échelle verticale et l'échelle horizontale courantes sont prises
en compte pour déterminer les dimensions de cet élément (voir

```
SETSCALE
,
ROTATE
,
SYMMETRY
).
```

Cette fonction renvoie le code de l'objet qui a été placé

si elle réussit, sinon elle renvoie 0.

Version 1.6:

Si les coordonnées x et y sont égales à -1, le composant spécifié devient le composant courant, c'est à dire celui qui sera placé lors du prochain appel au menu

Dessin/Placer composant

.

Cette fonction remplace l'ancienne fonction

GETPART

.

Voir aussi :

PARTNAME

1.234 Fonction ARexx READCONV

READCONV(numéro_objet)

Cette fonction permet de savoir quel est le type de symbole utilisé pour afficher un composant ou une jonction. Elle renvoie -1 si l'objet choisi est d'un autre type, 0 si cet élément est affiché normalement ou 1 si c'est le symbole alterné qui est utilisé.

Le numéro d'objet doit avoir sa valeur comprise entre 1 et

OBJECTS

, s'il est nul c'est la valeur du mode courant qui est renvoyée.

Voir aussi :

CONVERT

, menu Dessin/

Alterner~symbole

1.235 Fonction ARexx READDEF

READDEF("fonction")

Cette fonction permet de connaître la définition associée à une fonction. Le nom de la fonction passée en argument doit figurer en MAJUSCULES, entre parenthèses. Cette fonction doit bien sûr avoir été préalablement définie à l'aide de la fonction DEF, sinon une chaîne nulle est renvoyée.

Vous ne pouvez lire les définitions préprogrammées, comme ABS, ARC, ASC, etc...

Exemple :

READDEF("CIRCLE") renvoie la définition associée à la fonction CIRCLE, si elle existe.

Voir aussi :
DEF

1.236 Fonction ARexx READDEV

READDEV (numéro_objet)

Cette fonction permet de savoir quel est la porte ou le circuit utilisé par un composant. Elle renvoie -1 si l'objet choisi n'est pas un composant, 0 si ce composant ne comprend qu'un circuit ou bien le numéro du circuit sélectionné (alors supérieur ou égal à 1).

Le numéro d'objet doit avoir sa valeur comprise entre 1 et

OBJECTS
.

Voir aussi :
SETDEV
,
GETDEVS
.

1.237 Fonction ARexx READMAP

READMAP ("combinaison touches")

Cette fonction renvoie une chaîne de caractère contenant la séquence de commande associée à la combinaison de touches spécifiée. Elle permet ainsi de créer des macros qui peuvent s'appeler les unes les autres. Sa vocation est cependant de vérifier qu'une séquence n'existe pas déjà pour une combinaison de touches donnée, ou de déterminer connaître la macro déjà programmée afin de l'éditer (comme dans le script MapKey).

Exemples :
READMAP ("shift-ctrl-a")
READMAP ("CTRL-i")
READMAP ("ALT-\$\mathrm{\mu}\$")
EXEC (READMAP ("F1")) Exécute la commande associée à la touche F1

Voir aussi :
MAP
,
UNMAP

1.238 Fonction ARexx READTEXT

```
READTEXT(numéro_objet)
```

Renvoie le texte associé à un objet, cet objet peut être un élément de texte, ou un connecteur (entrée ou sortie). Si ce texte n'existe pas ou si l'objet est d'un type différent la fonction renvoie une chaîne nulle.

Le numéro d'objet doit avoir sa valeur comprise entre 1 et

```
OBJECTS
```

```
.
```

Voir aussi :

```
SETTEXT
```

1.239 Fonction ARexx REMLIB

```
REMLIB("nom_bibliothèque")
```

Supprime la bibliothèque spécifiée de la mémoire. Attention : tous les éléments qui en sont issus seront supprimés du schéma (sans avertissement). Cette opération peut permettre de gagner de la mémoire, en supprimant par exemple une bibliothèque qui n'est plus utilisée.

Vous pouvez aussi utiliser le bouton "Supprimer" de la requête de choix d'un composant.

Exemple : `REMLIB("Symboles TTL")`

Voir aussi :

```
LOADLIB
```

1.240 Fonction ARexx REQFILE

```
REQFILE("titre_requête", "chemin", "fichier")
```

Ouvre la boîte de requête de fichier, avec le titre spécifié. La requête s'ouvre en explorant le chemin spécifié. Ce chemin doit correspondre à celui d'un répertoire ou d'un volume.

Renvoie le nom du fichier sélectionné ou une chaîne nulle si l'utilisateur clique sur le bouton Annule.

Note: le troisième argument est apparu à partir de la version 2.0, il permet de spécifier un nom de fichier initial dans la requête.

Exemple :

```
REQFILE("Choisissez un fichier", "Work:AmiCAD", "Tracé_"+FILEPART(""))
```

1.241 Fonction ARexx REQLIST

REQLIST (titre, entréel, ...) Version 2.04

Cette fonction permet l'ouverture d'une fenêtre possédant le titre spécifié. Elle contient autant de lignes déterminées par les arguments qui suivent (entréel, etc...). Elle renvoie le numéro de l'entrée (1 à n) sur lequel l'utilisateur clique avec le bouton gauche de la souris, ou -1 si l'opération est annulée (clic sur le bouton de fermeture de la fenêtre).

Si la fenêtre n'a pu être ouverte (manque mémoire ou autre), la valeur 0 est renvoyée.

1.242 Fonction ARexx REQSHEET

REQSHEET("titre")

Cette fonction permet de choisir, à l'aide d'une boîte de requête, un schéma parmi ceux qui sont chargés en mémoire. Le titre est affiché en haut de la requête.

Le numéro de schéma choisi (de 1 à x, selon le nombre de schémas présents en mémoire) est renvoyé. Si l'utilisateur appuie sur le bouton droit de la souris, ou bien si un problème survient une valeur inférieure ou égale à zéro est renvoyée. Le fonctionnement est analogue à celui obtenu après un double clic sur le bouton droit de la souris, cependant avec cette fonction vous pouvez choisir le titre affiché en en-tête, et le numéro du bouton choisi est renvoyé.

Attention: la valeur renvoyée est supérieure de 1 à l'indice de la fenêtre choisie (voir SELSHEET).

1.243 Fonction ARexx REQUEST

REQUEST("titre")

Affiche une requête avec le texte spécifié (jusqu'à treize lignes de texte, séparés par des sauts de ligne), et deux boutons OUI et NON. Si l'utilisateur clique sur le bouton OUI ou appuie sur ENTRÉE, cette fonction renvoie 1.

Si l'utilisateur clique sur le bouton NON ou appuie sur la touche ESC, la valeur renvoyée est 0.

En cas de problème (manque mémoire par exemple), la valeur renvoyée est négative.

1.244 Fonction ARexx RESET

```
RESET(variable,...)
```

Cette fonction est identique à la fonction
INIT

,
cependant le type des variables n'est pas réinitialisé.
Si la

variable
est du type numérique elle prend la valeur 0, si
c'est une chaîne de caractères elle devient une chaîne vide ("").
Le nombre d'arguments est quelconque.

Exemple : RESET(A,B,C)

Voir aussi :
INIT

1.245 Fonction ARexx ROTATE

```
ROTATE(numéro_objet, rotations)
```

Fait tourner un objet du nombre de quarts de tour spécifié.
Si le numéro d'objet est nul, c'est le mode de placement courant
qui est affecté: les placements effectués ensuite tiendront
compte de cette nouvelle position, que ce soit par une macro
(

```
PUTPART  
par exemple) ou un menu.
```

Cette fonction renvoie 0 si l'opération a échoué (par
manque de place par exemple), sinon elle renvoie 1.

Voir aussi :
SYMMETRY
,
SETSCALE
,
GETPOS
.

1.246 Fonction ARexx SAVE

```
SAVE("nom_fichier")
```

Sauve le document sous le nom spécifié. Si le fichier existait déjà
aucun avertissement n'a lieu. Renvoie 1 si aucun problème ne
survient, sinon 0. Un fichier .info comportant une icône est
créée si le menu

Préférences/Sauver~icône
est marqué, un fichier
comportant l'extension .bis est créé si le menu

Préférences/Copie schéma sauvé
est marqué.

Voir aussi:

SAVECOPY
,
SAVEICON
.

1.247 Fonction ARexx SAVEALL

SAVEALL(indice_fenêtre)

Cette fonction permet de sauver le contenu du document en mémoire.
Son intérêt est de pouvoir annuler les modifications induites par
un script ARexx à l'aide du menu "

Édition/Restaurer

". L'appel à

cette fonction doit naturellement être faite au début au script.

Si l'argument est positif ou nul, c'est la fenêtre d'indice spécifié
qui est concernée. Si l'argument est négatif (-1 conseillé) c'est la
fenêtre courante qui est concernée.

Exemples :

SAVEALL(-1) sauvegarde le contenu du document courant
SAVEALL(1) sauvegarde le contenu du premier document
SAVEALL(1) sauvegarde le contenu du second document

Voir aussi :

SELSHEET

1.248 Fonction ARexx SAVEIFF

SAVEIFF("nom_fichier",rapport_affichage)

Sauve le document au format ILBM (image BitMap). Renvoie 0 si
tout s'est bien passé.

Version 2.01: le rapport d'affichage correspond à un
facteur d'agrandissement (ou de diminution) de la taille de
l'image, il est exprimé en pourcentage (égal à 100 pour avoir
une taille d'image normale).

Exemple :

SAVEIFF("Work:Images/Schéma_amplificateur", 200)

Voir aussi : menu

Projet/Sauver format IFF

1.249 Fonction ARexx SAVECLIP

```
SAVECLIP(unité,"nom_fichier")
```

Cette fonction permet de sauver le clip spécifié dans le fichier spécifié. Naturellement le clip doit auparavant avoir été rempli à l'aide de la fonction COPY, par exemple.

Voir aussi :

```
LOADCLIP  
,  
CLIPUNIT  
.
```

1.250 Fonction ARexx SAVECOPY

```
SAVECOPY(1/0/-1)
```

Cette fonction permet de déterminer, comme le menu
Préférences/Copie schéma sauvé

,
si une copie du schéma sera créée lors d'une opération de sauvegarde. Cette fonction renvoie 1 si le menu était marqué AVANT l'exécution de la fonction, ou 0 s'il ne l'était pas.

Pour lire l'état du menu sans le modifier, utilisez la commande SAVECOPY(-2).

Voir aussi :

```
SAVEICON  
.
```

1.251 Fonction ARexx SAVEICON

```
SAVEICON(1/0/-1)
```

Cette fonction permet de fixer, comme le menu
Préférences/Sauver~icône

,
si une icône sera créée lors d'une opération de sauvegarde.

Cette fonction renvoie 1 si le menu était marqué AVANT l'exécution de la fonction, ou 0 s'il ne l'était pas.

Pour lire l'état du menu sans le modifier, utilisez la commande SAVEICON(-2).

Voir aussi :

```
SAVECOPY  
.
```

1.252 Fonction ARexx SAVEKEYS

```
SAVEKEYS("nom fichier")
```

Cette fonction permet de sauver les combinaisons de touches alors définies (combinaisons de touches et touches de fonction) dans le fichier passé en argument. Ces définitions pourront ensuite être définies par le menu

```
Préférences/Touches/Charger
ou la fonction
```

```
LOADKEYS
```

```
.
```

Voir aussi : MAP,
Mode direct

1.253 Fonction ARexx SAVEPREF

```
SAVEPREF("nom fichier")
```

Cette fonction permet de sauvegarder les préférences courantes sous le nom spécifié. Elle renvoie 0 si tout se passe bien, un code d'erreur dans le cas contraire

Voir aussi :
LOADPREF

1.254 Fonction ARexx SCREEN

```
SCREEN (mode, largeur, hauteur,"fonte",taille)
```

Cette fonction permet de choisir la résolution de l'écran d'AmiCAD sans avoir à passer par la requête Asl, comme avec le menu "Préférences/Choix mode écran". De plus vous pouvez spécifier quelle sera la fonte utilisée pour les menus, les boîtes de requêtes, etc... Le nom de la fonte doit être complet, y compris l'extension ".font"

Cependant il vous faudra connaître les valeurs associées aux divers types d'écran, un moyen simple pour les connaître est de l'afficher avec la fonction

```
SCRMODE
```

```
, en tapant la commande
```

```
=SCRMODE dans la requête suivant l'appel au menu
```

```
Macros/Mode direct
```

```
.
```

Ainsi les valeurs suivantes sont possibles:

- 561188 pour un écran en super résolution entrelacée (SUPER72)
- 561152 pour un écran en SUPER72 haute résolution.
- 233509 pour un écran MultiScan Productivité entrelacée
- 167936 pour un écran PAL haute résolution

- 135168 pour un écran PAL basse résolution

La fonction renvoie le code en vigueur AVANT son exécution.

L'écran comprend toujours seize couleurs.

Exemples :

SCREEN(561188,800,600,"courier.font",15) ' écran "normal" (Super 72)

SCREEN(135168,320,200,"topaz.font",8) ' écran basse résolution (pour " ←
zoomer")

Voir aussi :

```

SCRMODE
,
SHEIGHT
,
SWIDTH
,
FONTNAME
,
FONTSIZE
.

```

1.255 Fonction ARexx SCRMODE

SCRMODE

Cette fonction renvoie la valeur associée au mode d'écran courant.
Elle n'a besoin d'aucun argument.

Voir aussi :

```

SCREEN

```

1.256 Fonction ARexx SECURITY

SECURITY(nombre boucles)

Cette fonction détermine le nombre maximal de boucles pouvant
être effectuées par une des fonctions

```

FOR
ou
WHILE
. Ceci

```

permet de sortir des boucles sans fin assez simplement.
La valeur par défaut est égale à 500. Vous pouvez entrer
une valeur allant de 1 jusqu'à $2^{31}-1$ (2147483647). La
fonction renvoie la valeur en cours avant son exécution.

Vous pouvez donner à cette fonction un argument de grande
valeur sans craindre de blocage, il est effet maintenant
possible d'interrompre une boucle en appuyant simultanément
sur les touches CTRL, ALT et ESC.

Si la valeur passée en argument est nulle seule la valeur actuelle est renvoyée, sans modification.

1.257 Fonction ARexx SELECT

```
SELECT("texte")
```

Cette fonction permet d'ouvrir une boîte de requête comportant un nombre variable de boutons, comportant chacun un texte choisi par l'utilisateur. Si l'utilisateur clique sur l'un de ces boutons, la fonction renvoie le rang du bouton (en commençant par la valeur 1 pour le premier, 2 pour le second, etc...). Il peut y avoir jusqu'à 13 boutons.

Le format du texte passé en argument doit être le suivant:

- une première ligne, affichée en titre,
- une seconde ligne, correspondant au texte du premier bouton
- une troisième ligne, correspondant au texte du second bouton,
- et ainsi de suite, autant de lignes que de boutons...

Chacune des lignes est séparée des suivantes par un saut de ligne (CHR(10)).

Si la valeur renvoyée est négative ou nulle, c'est que l'utilisateur a appuyé sur le bouton droit ou sur la touche Esc, ou bien que la requête n'a pu être ouverte.

Exemple :

```
SELECT("Nombre de circuits ?"+CHR(10)+"10 circuits"+CHR(10)+"20 circuits"+CHR(10)+"À déterminer")
```

1.258 Fonction ARexx SELFIE

```
SELFIE("nom_fichier")
```

Cette fonction permet de choisir la fenêtre active, en spécifiant son nom. Le nom spécifié peut être le nom complet, ou bien le nom du fichier, sans le chemin. Si plusieurs fenêtres possèdent le même nom, la première fenêtre trouvée est sélectionnée.

Cependant la fenêtre sélectionnée ne passe pas au premier plan, utilisez pour cela la fonction

```
WTOFRONT
```

De même si la fenêtre est réduite ou bien cachée, elle le restera.

La valeur renvoyée est positive ou nulle si la fenêtre a été trouvée (elle correspond à la valeur qu'aurait renvoyé

la fonction
SEL SHEET
(-1)), sinon elle est négative.

Exemples :

```
SELFILE("RAM:texte")
```

```
SELFILE("texte")
```

Ces deux exemples permettent la sélection de la même fenêtre (RAM:texte).

1.259 Fonction ARexx SELSHEET

SELSHEET(fenêtre)

Cette fonction permet de choisir la fenêtre active ou de connaître l'indice de la fenêtre courante. Si l'argument est positif ou nul, la fenêtre d'indice spécifié est sélectionnée et devient la fenêtre active. Cependant la fenêtre sélectionnée ne passe pas au premier plan, utilisez pour cela la fonction
WTOFRONT

De même si la fenêtre est réduite ou bien cachée, elle le restera.

La fonction renvoie toujours l'indice de la fenêtre active avant son exécution. Si l'indice passé en argument est négatif, seule cette valeur est renvoyée.

La première fenêtre a pour indice la valeur 0.

1.260 Fonction ARexx SETCOLOR

SETCOLOR(couleur,niveau_rouge,niveau_vert,niveau_bleu)

Cette fonction permet de choisir une couleur de l'écran AmiCAD. Le nombre correspondant à cette couleur doit être compris entre 0 et 15 compris (l'écran a seize couleurs).

Les niveaux de couleurs sont des mots long, de 32 bits, pour spécifier du blanc, passez trois arguments égaux à 0xFFFFFFFF, pour ramener un niveau de couleur à un niveau intermédiaire, passez un argument de valeur 0x7FFFFFFF.

Aucune valeur n'est renvoyée par cette fonction.

Voir aussi :

GETCOLOR
.

1.261 Fonction ARexx SETDEV

SETDEV(numéro_objet, numéro_circuit)

Cette fonction permet de choisir le numéro de circuit ou de porte pour un composant qui en comporte plusieurs. Elle est utile pour les circuits comportant de multiples portes comme les circuits TTL 7400 par exemple.

Le numéro d'objet doit avoir sa valeur comprise entre 1 et

OBJECTS
, s'il est nul c'est le mode de placement courant qui est affecté, c'est à dire que le prochain composant qui sera placé aura ce numéro de circuit (s'il est correct, c'est à dire pas trop grand).

La fonction peut renvoyer trois résultats possibles:

- 0 si l'objet spécifié n'est pas un composant,
- 1 si l'opération a réussi,
- -1 si le numéro de circuit est incorrect.

Voir aussi :

READDEV
,
GETDEVS
.

1.262 Fonction ARexx SETFILL

SETFILL(0/1/-1)

Détermine quel est le mode de remplissage utilisé pour dessiner les objets du type rectangle, triangle ou ellipse (v2.0).

Si l'argument vaut 1, les objets seront pleins, s'il vaut 0 il seront vides. S'il vaut -1 le mode actuel reste inchangé, la valeur en vigueur avant l'appel de la fonction est alors renvoyée.

1.263 Fonction ARexx SETGRID

SETGRID(pas_grille)

Détermine la taille de la grille utilisée pour placer les composants sur le schéma. À noter que cette fonction ne

met pas à jour la grille à l'écran, ce qui peut poser des problèmes, utilisez le menu "Dessin/Redessiner tout" si vous souhaitez qu'elle soit mise à jour, en utilisant par exemple la commande suivante :

```
SETGRID(15):MENU("Redessiner")
```

Valeur renvoyée : valeur du pas utilisée avant l'exécution de la commande.

Utilisez la commande SETGRID(0) pour connaître le pas de la grille sans le modifier.

Voir aussi :

```
SNAPGRID
```

.

1.264 Fonction ARexx SETPINS

```
SETPINS(numéro_objet,ON/OFF)
```

Cette fonction permet de déterminer si les numéros de broches d'un composant seront affichés ou non. Le numéro d'objet doit être compris entre 1 et

```
OBJECTS
```

, s'il est nul la commande s'applique au mode de placement courant des composants.

Si le second argument est supérieur à 0, l'affichage est validé, s'il est égal à 0, l'affichage est supprimé, s'il est inférieur à 0 rien n'est changé (utilisé pour lire l'état du placement).

La valeur renvoyée est égale à 1 si l'affichage était validé AVANT l'application de la fonction, à 0 dans le cas contraire.

Si l'objet spécifié n'est pas un composant, la valeur renvoyée est toujours égale à -1.

Exemple : SETPINS(FIRSTSEL,-1) renvoie l'état du 1er objet sélectionné

Voir aussi :

```
Menu Dessin/Placer~numéros~bornes
```

1.265 Fonction ARexx SETREF

```
SETREF(numéro_objet,"référence")
```

La valeur spécifiée (sous forme de chaîne de caractères) est attribuée à l'objet spécifié. Si l'objet spécifié possédait déjà une référence, elle est remplacée.

Exemple : SETREF(FIRSTSEL,"R2")

Voir aussi :

LINKREF
,
SETVAL
,
LINKVAL

1.266 Fonction ARexx SETSCALE

SETSCALE(numéro_objet, échelle_horizontale, échelle_verticale)

Le numéro d'objet doit avoir sa valeur comprise entre 1 et

OBJECTS

. S'il est nul, la fonction fixe les valeurs par défaut des échelles, utilisées lors du placement des composants, comme avec le menu Dessin/Placer composant

.
Ces valeurs peuvent aussi être déterminées à l'aide des menus

Préférences/Échelle verticale
et
Préférences/Échelle horizontale

.
Si l'une des valeurs des arguments correspondant à une échelle est négative, cette échelle restera inchangée.

Cette fonction renvoie 1 si elle a réussi, 0 dans le cas contraire (manque de place, échelle incorrecte...).

Voir aussi :

HSCALE
,
VSCALE

1.267 Fonction ARexx SETTEXT

SETTEXT(numéro_objet,"chaîne")

Cette fonction permet de fixer le texte associé à un objet. Cet objet doit être du type texte, valeur ou référence de composant, ou bien un connecteur (entrée ou sortie).

Le numéro d'objet doit avoir sa valeur comprise entre 1 et

OBJECTS
.

La valeur renvoyée est égale à 1 si la fonction a réussi, sinon elle est nulle.

Voir aussi :

READTEXT

1.268 Fonction ARexx SETVAL

SETVAL(numéro_objet, "valeur")

La valeur spécifiée (sous forme de chaîne de caractères) est attribuée à l'objet spécifié. Si l'objet spécifié possédait déjà une valeur, elle est remplacée.

Exemple : SETVAL(FIRSTSEL, "100k")

Voir aussi :

LINKVAL
,
SETREF
,
LINKREF

1.269 Fonction ARexx SGN

SGN(nombre)

Renvoie 1 si l'argument est positif, -1 s'il est négatif, zéro s'il est nul.

1.270 Fonction ARexx SHEIGHT

SHEIGHT

Cette fonction renvoie la hauteur de l'écran courant. Elle ne nécessite aucun argument.

Voir aussi:

SCREEN
,
SWIDTH
,
SCRMODE

1.271 Fonction ARexx SNAPGRID

SNAPGRID(action)

Cette fonction permet de déterminer si les éléments seront ou non alignés sur la grille lors de leur placement par l'utilisateur. Elle est liée au menu

Dessin/Aligner~sur~grille

.

Si action est égal à 1, le menu sera marqué,
si action est égal à 0, le menu est démarqué,
si action vaut -1, le menu change d'état.
Pour toute autre valeur il ne se passe rien.

La fonction renvoie l'état du menu (1 quand il est marqué, 0 sinon) tel qu'il était avant son exécution.

Voir aussi:

SETGRID

.

1.272 Fonction ARexx STOBACK

STOBACK

Cette fonction fait passer l'écran d'AmiCAD en arrière-plan. Elle ne nécessite aucun argument.

Voir aussi :

STOFRONT

WTOBACK

WTOFRONT

1.273 Fonction ARexx STOFRONT

STOFRONT

Cette fonction fait passer l'écran d'AmiCAD au premier plan. Elle ne nécessite aucun argument.

Voir aussi :

STOBACK

WTOBACK

WTOFRONT

1.274 Fonction ARexx STR

STR(nombre)

Renvoie la chaîne de caractères correspondant à un nombre.
La base utilisée pour la conversion est la base 10 (décimal).

1.275 Fonction ARexx SWIDTH

SWIDTH

Cette fonction renvoie la largeur de l'écran courant.
Elle ne nécessite aucun argument.

Voir aussi :

SCREEN
,
SHEIGHT
,
SCRMODE

1.276 Fonction ARexx SYMMETRY

SYMMETRY(numéro_objet, position)

Cette fonction permet de symétriser ou non un objet, par rapport à son axe vertical (ou son axe horizontal, s'il a été tourné d'un ou trois quarts de tour).

Le numéro d'objet doit avoir sa valeur comprise entre 1 et

OBJECTS

. Si ce numéro est nul, la fonction modifie la façon de placer un composant (menu "Dessin/Placer composant").

L'argument position peut prendre trois valeurs :

- égal à 1: la symétrie est réalisée,
- égal à 0: pas de symétrie,
- égal à -1: inversion de la position.

La valeur renvoyée est égale à 1 s'il y a eu une modification de la position de l'objet, 0 dans le cas contraire.

Voir aussi :

ROTATE
,
SETSCALE
,
GETPOS
.

1.277 Fonction ARexx TEST

TEST(numéro_objet)

Permet de savoir si un objet est sélectionné ou non.
Le numéro d'objet doit avoir sa valeur comprise entre 1
et

OBJECTS
.

La fonction renvoie 1 si l'objet est sélectionné, 0
dans le cas contraire.

1.278 Fonction ARexx TIME

TIME(secondes)

Renvoie l'heure courante, si l'argument est non nul, les
secondes sont comprises.

Exemples :

TIME(0) renvoie 23:24
TIME(1) renvoie 23:24:27

Voir aussi :

DATE

1.279 Fonction ARexx TITLE

TITLE("titre")

Spécifie le titre de la fenêtre courante. Si l'argument
est une chaîne nulle, le titre reprend son état normal,
c'est à dire que le nom du fichier y réapparaît.
Cette fonction permet de signaler une opération un peu
longue en prévenant l'utilisateur, sans pour autant
bloquer la fenêtre ni le programme.

Exemple de script :

```
'TITLE("Traitement en cours...")'  
... traitement...  
'TITLE("")' on remet le titre normal
```

1.280 Fonction ARexx TOOLBAR

TOOLBAR("fichier")

Charge la barre d'outils spécifiée. Le fichier doit être au
format IFF, l'icône doit comporter les tooltypes nécessaires:

-COLUMNS: nombre d'icônes par ligne,
-LINES: nombre de lignes d'icônes,
-COMMAND(x,y): commande associée à l'icône située à l'emplacement spécifié (une commande par icône).
-XBAR: abscisse placement fenêtre (optionnel),
-YBAR: ordonnée placement fenêtre (optionnel).
Cette fonction utilise la bibliothèque iff.library pour le chargement des images.

Pour créer une nouvelle barre d'outils, créez une image à l'aide d'un programme de dessin (comme PPaint, DPaint ou tout autre), sauvez cette image en la sauvegardant en tant que brosse (brush). Découpez cette brosse en gardant un pixel au moins sur les côtés, attention: les icônes doivent toutes avoir les mêmes dimensions. Éditez ensuite les tooltypes de l'image et ajoutez-y d'abord les outils COLUMNS et LINES au moins. Les commandes pourront être éditées à l'aide de AmiCAD en sélectionnant la barre (il faut cliquer sur la barre de déplacement de la fenêtre) puis en cliquant à l'aide du bouton droit de la souris sur l'icône à modifier. Un menu contextuel est alors ouvert, choisissez l'action à effectuer (éditer, copier, coller, décaler les commandes ou sauver les commandes dans l'icône).

Attention: si vous utilisez un programme de dessin pour modifier un fichier image, celui-ci écrase quelque fois les tooltypes de cette image lors de l'opération de sauvegarde, ne travaillez alors que sur une copie de l'image.

Voir aussi : menu
Barre d'outils

1.281 Fonction ARexx TRIANGLE

TRIANGLE(x0,y0,x1,y1,x2,y2)

Trace un triangle selon les coordonnées spécifiées.

La largeur du tracé dépend du mode courant (voir

DRAWMODE
)

et du mode de remplissage (voir

SETFILL
).

Utilisez la fonction

COORDS

pour connaître les coordonnées d'un triangle existant.

1.282 Fonction ARexx TXHEIGHT

```
TXHEIGHT("texte")
```

Renvoie la hauteur du texte spécifié, en pixels. Cette fonction prend en compte l'échelle courante, ainsi que le mode de placement (rotation éventuelle). Dans tous les cas c'est l'espace vertical occupé qui est renvoyé.

Voir aussi :

```
TXWIDTH
```

1.283 Fonction ARexx TXWIDTH

```
TXWIDTH("texte")
```

Renvoie la largeur du texte spécifié, en pixels. Cette fonction prend en compte l'échelle courante, ainsi que le mode de placement (rotation éventuelle). Dans tous les cas c'est l'espace horizontal occupé qui est renvoyé.

Cette fonction est utile pour centrer un texte dans un rectangle.

Exemple :

```
options results
texte="Essai texte"
xx=100;y=100
' TXWIDTH("'texte' ") '
l=result
' TXHEIGHT("'texte' ") '
h=result
' DRAW('xx','y','xx+l','y'):DRAW('xx+l','y','xx+l','y+h') '
' DRAW('xx+l','y+h','xx','y+h'):DRAW('xx','y+h','xx','y') '
' WRITE("'texte' ",'xx','y+h') '
```

Voir aussi :

```
TXHEIGHT
```

1.284 Fonction ARexx TYPE

```
TYPE(numéro_objet)
```

Cette fonction permet de connaître la nature d'un objet. Le numéro d'objet doit avoir sa valeur comprise entre 1 et

```
OBJECTS
```

```
.
```

La valeur renvoyée dépend de son type :

- égale à 1: c'est un composant
- égale à 2: c'est un fil de liaison normal
- égale à 3: c'est un arc de cercle
- égale à 4: c'est un texte

- égale à 5: c'est une référence de composant
- égale à 6: c'est une valeur de composant (ou son type)
- égale à 7: c'est une connexion
- égale à 8: c'est un trait en pointillés
- égale à 9: c'est un bus
- égale à 10: c'est une ellipse
- égale à 11: c'est un connecteur d'entrée
- égale à 12: c'est un connecteur de sortie
- égale à 15: c'est un trait double
- égale à 21: c'est une ligne personnalisée (largeur quelconque)
- égale à 22: c'est un rectangle
- égale à 24: c'est un rectangle plein
- égale à 26: c'est un triangle
- égale à 27: c'est un triangle plein.

Vous pouvez ainsi définir des fonctions permettant de reconnaître les objets :

```
DEF COMPOSANT(O) = IF (TYPE(O) == 1, 1, 0)
DEF FIL(O) = IF (TYPE(O) == 2, 1, 0)
DEF CONNECTEUR(O) = IF ((TYPE(O)==11) | (TYPE(O)==12), 1, 0)
DEF LIGNE(O) = IF ((TYPE(O)==2) | (TYPE(O)==8) | (TYPE(O)==9) | (TYPE(O)==15) ↔
| (TYPE(O)==21), 1, 0)
```

Chacune de ces fonctions renvoie 1 si l'objet est du type testé sinon elles renvoient 0.

Nota: le script InitObjets.AmiCAD initialise des variables au nom correspondant à la valeur du type.

Ainsi on y trouve COMPOSANT=1, ceci permet alors d'utiliser le nom d'un objet et non la valeur du type qui lui associée. Pour utiliser ces définitions il suffit d'appeler ce script au début d'un script qui l'utilise (voir le script SaveNets.AmiCAD pour exemple).

1.285 Fonction ARexx UNGROUP

UNGROUP (groupe)

Version 1.4

Le groupe dont le numéro est spécifié est dissocié.
Renvoie le nombre d'éléments appartenant au groupe.

Voir aussi :

GROUP

.

1.286 Fonction ARexx UNLINK

UNLINK (numéro_objet)

Le numéro d'objet doit avoir sa valeur comprise entre 1
et

OBJECTS

.

Cette fonction permet de briser les liens existant entre un composant et sa référence et (ou) sa valeur. Si c'est le numéro du composant qui est passé en argument, les deux liens sont supprimés, s'ils existent. Si c'est le numéro de la valeur (ou de la référence) qui est passé, seul cet élément est séparé. Le nombre de liens ayant été supprimés est renvoyé. Si l'objet spécifié est d'un autre type, la valeur renvoyée est égale à -1.

Exemples :

```
UNLINK (FIRSTSEL)
UNLINK (PICKOBJ("Cliquez sur un composant"))
```

Voir aussi :

```
LINKVAL
,
LINKREF
```

1.287 Fonction ARexx UNLOCK

```
UNLOCK (fenêtre)
```

Annule le verrouillage d'une fenêtre, réalisé par la fonction

```
LOCK
.
```

Si l'argument est positif ou nul, seule la fenêtre possédant l'indice spécifié est déverrouillée, si cet argument est négatif (-1), toutes les fenêtres sont déverrouillées.

Voir aussi :

```
SELSHEET
.
```

1.288 Fonction ARexx UNMAP

```
UNMAP ("combinaison touches")
```

Cette fonction permet d'annuler la programmation d'une macro-commande, associée à une certaine combinaison de touches. Les touches ALT, SHIFT et CTRL peuvent être utilisées pour définir la touche (il faut d'ailleurs utiliser au moins l'une d'entre elles).

Exemples :

```
UNMAP ("shift-ctrl-a")
UNMAP ("ctrl-shift-a")
UNMAP ("CTRL-")
```


VERSION(type)

Cette fonction renvoie le numéro de version du programme ou un message de copyright, quelle que soit la valeur de l'argument (version 2.03).

Exemple de script:

```
'VERSION(0)'
if result < 2.00 then do
'MESSAGE("Cette version du programme"+CHR(10)+"ne convient pas.）'
exit
end
...
```

1.292 Fonction ARexx VSCALE

VSCALE(numéro_objet)

Cette fonction renvoie la valeur de l'échelle verticale de l'objet spécifié. La valeur de l'argument doit être comprise entre 1 et

OBJECTS
.

Voir aussi :

HSCALE

1.293 Fonction ARexx WHEIGHT

WHEIGHT(code_fenêtre)

Renvoie la hauteur utile de la fenêtre spécifiée. Le code de la fenêtre correspond à la valeur renvoyée par la fonction

SELSHEET
.

Si l'argument vaut -1, c'est la fenêtre courante qui est traitée. La valeur renvoyée correspond en fait à la largeur du document, en pixels.

Rappel: les fenêtres sont du type SuperBitmap, ce qui veut dire que leur surface visible n'est pas forcément égale à celle qu'elles pourraient prendre, si elles sont plus grandes que l'écran.

Voir aussi :

WWIDTH
,
MESURE
,
WINDOW
,
SCREEN

,
DIMSHEET

1.294 Fonction ARexx WHILE

WHILE(fin,action1,...)

Cette fonction est identique à la fonction

FOR
, il

lui manque juste le premier argument. L'initialisation des

variables

ou des cellules testées aura donc due être effectuée
auparavant.

Voir aussi :

SECURITY

1.295 Fonction ARexx WIDTH

WIDTH(numéro_objet)

Renvoie la largeur de l'objet spécifié, en pixels.

Le numéro d'objet doit avoir sa valeur comprise entre 1
et

OBJECTS

, s'il est nul c'est la largeur du
bloc sélectionné qui est renvoyée (ou -1 s'il n'y a
aucun élément sélectionné).

Voir aussi :

HEIGHT

1.296 Fonction ARexx WINDOW

WINDOW(x, y, largeur, hauteur)

Cette fonction permet de redimensionner la fenêtre courante, ou
de la déplacer.

Les deux premiers arguments correspondent aux coordonnées du coin
supérieur gauche de la fenêtre dans l'écran. Les deux arguments
suivants déterminent ses dimensions.

Attention: cette fonction ne fonctionne que pour les fenêtres
"normales". Pour les fenêtres réduites, seules les coordonnées
x et y peuvent être modifiées (pour déplacer les fenêtres).

Les fenêtres cachées ne peuvent naturellement pas être modifiées,
mais il suffit de spécifier la commande WINDOW(-1,-1,-1,-1) pour
permettre leur réouverture.

Si vous ne voulez pas modifier un ou plusieurs de ces paramètres et que vous ne connaissiez pas leur valeur, donnez-leur une valeur négative (-1). Si les arguments ont des valeurs trop grandes ou aberrantes, le programme essaiera d'y remédier au mieux. La valeur renvoyée est égale au nombre de valeurs ayant été prises en compte.

Exemples :

WINDOW(0,0,-1,-1) déplace la fenêtre en haut à gauche de l'écran sans modifier ses dimensions.

WINDOW(-1,-1,200,50) change les dimensions de la fenêtre

Voir aussi :

MESURE
,
type d'outil WINDOW

1.297 Fonction ARexx WRITE

WRITE("chaîne", x, y)

Écriture d'une chaîne de caractères à l'emplacement spécifié par les arguments x et y.

Si les valeurs de x et de y sont nulles, la chaîne spécifiée est placée sous le curseur, celui-ci est placé en mode placement de texte. L'utilisateur peut alors cliquer où il veut pour le placer (version 1.3).

L'échelle verticale et l'échelle horizontale courantes sont prises en compte pour déterminer les dimensions de cet élément (voir

SETSCALE
,
ROTATE
,
SYMMETRY
).

Si la fonction réussit, elle renvoie le numéro de l'objet qui a été placé, sinon elle renvoie 0.

Voir aussi :

READTEXT
.

1.298 Fonction ARexx WTOBACK

WTOBACK(fenêtre)

Envoie la fenêtre d'indice spécifié ou la fenêtre

courante (argument égal à -1) en arrière-plan.

Voir aussi :

```
SELSHEET
,
WTOFRONT
,
STOBACK
,
STOFRONT
```

1.299 Fonction ARexx WTOFRONT

WTOFRONT(fenêtre)

Envoie la fenêtre d'indice spécifié ou la fenêtre courante (argument égal à -1) à l'avant-plan.

Voir aussi :

```
SELSHEET
,
WTOBACK
```

1.300 Fonction ARexx WWIDTH

WWIDTH(code_fenêtre)

Renvoie la largeur utile de la fenêtre spécifiée. Le code de la fenêtre correspond à la valeur renvoyée par la fonction SELSHEET

Si l'argument vaut -1, c'est la fenêtre courante qui est traitée. La valeur renvoyée correspond en fait à la hauteur du document, en pixels.

Rappel : les fenêtres sont du type SuperBitmap, ce qui veut dire que leur surface visible n'est pas forcément égale à celle qu'elles pourraient prendre, si elles sont plus grandes que l'écran.

Voir aussi :

```
WHEIGHT
,
MESURE
,
WINDOW
,
SCREEN
,
DIMSHEET
```

1.301 Fonction ARexx ZOOM

ZOOM(rapport)

Cette commande permet de connaître et de modifier le rapport de zoom définissant l'affichage.

Pour le modifier, spécifiez une valeur de l'argument comprise entre 25 (vue d'ensemble, la taille est alors réduite à 25% de la taille normale) et 1000 (zoom avec grossissement égal à 10 fois).

Si l'argument n'est pas compris entre ces deux valeurs la fonction n'a aucun effet.

La valeur renvoyée est la valeur du rapport en vigueur avant l'appel de la fonction.

1.302 Commandes clavier

Rappel: la plupart des raccourcis permettant l'accès aux menus ← peuvent être obtenus sans utiliser la touche Amiga de droite.

HELP Lance le programme AmigaGuide, celui-ci charge le fichier d'aide AmiCAD.guide. Ce fichier guide doit se trouver dans le répertoire où est situé le programme AmiCAD, ou bien à l'endroit spécifié par le type d'outil

HELPPFILE

.

Commandes d'édition

DEL Effacement du ou des objets sélectionnés.

FLÈCHES déplacement curseur

FLÈCHES DE DÉPLACEMENT (GAUCHE / DROITE / HAUT / BAS) : déplacement des éléments sélectionnés, pixel par pixel ou par n pixels (taille de la grille) si la touche SHIFT est aussi appuyée.

ALT FLÈCHE:

Édition des rayons de l'arc sélectionné, pixel par pixel ou par n pixels (taille de la grille) pixels si la touche SHIFT est aussi appuyée.

Déplacement d'une extrémité de la ligne sélectionnée par pixel ou par pas de la grille si la touche SHIFT est sélectionnée.

CONTROL FLÈCHE:

Édition des angles de l'arc sélectionné, degré par degré ou par variation de n pixels (taille de la grille) degrés si la touche SHIFT est aussi appuyée.

Déplacement d'une extrémité de la ligne sélectionnée par pixel ou par pas de la grille si la touche SHIFT est sélectionnée.

CTRL : permet de désélectionner des éléments, si utilisée en même temps que le bouton gauche de la souris.

TAB : copie (clonage) des éléments sélectionnés.

ENTER: fixe l'élément en cours (analogue à un clic sur le bouton gauche de la souris) ou passe en mode édition si un élément est sélectionné.

À noter: vous pouvez programmer n'importe quelle combinaison de touches de fonction en utilisant la fonction

```
MAP
, le menu
Préférences/Touches de fonction
,
```

ou bien en incluant une définition dans le fichier AmiCAD.keys à l'aide d'un simple éditeur de texte.

1.303 Utilisation des touches de fonction

Les dix touches de fonction peuvent être associées à des séquences de commandes comprenant les appels aux fonctions que vous aurez définis. Ces séquences programmées sont sauvegardées dans le fichier "s:AmiCAD.keys", à l'aide du menu

```
Préférences/Touches/Sauver
.
```

rechargées lors de chaque lancement du programme.

La redéfinition de ces touches peut se faire en utilisant le menu

```
Préférences/Touches de fonction
.
```

1.304 gtlayout.library

L'auteur de la bibliothèque gtlayout.library est Olaf 'Olsen' Barthel.

Elle est disponible sur Aminet (dev/gui), sources comprises.

1.305 Aide en ligne

Une aide en ligne peut être obtenue à tout moment, à l'aide du fichier AmiCAD.guide. Ce fichier doit se situer dans le même répertoire que le programme ou bien à un emplacement et un nom spécifiés dans le type d'outil

```
HELPPFILE
de l'icône du
```

programme (cette information est prise en compte lors du lancement du programme).

Pour lancer l'aide vous pouvez appuyer sur la touche HELP, à tout moment ou bien lors de la sélection d'un menu, ce qui vous permet d'avoir directement l'aide concernant ce menu. Vous pouvez aussi utiliser le menu

Projet/Aide

et donner le nom d'un noeud (node) du fichier d'aide. Vous pouvez ainsi trouver une aide très rapidement pour n'importe quelle fonction, en donnant son nom.

À noter que vous pouvez également provoquer l'apparition de l'aide sur une fonction donnée, si une erreur survient, provoquée par cette fonction. Appuyez simplement sur la touche HELP alors que la requête signalant l'erreur est encore affichée.

1.306 Quelques macros utiles

Les définitions suivantes peuvent être intégrées au fichier AmiCAD.keys, soit à l'aide d'un éditeur de texte, soit en les définissant sous AmiCAD (voir fonction

MAP

) puis en choisissant

le menu

Préférences/Touches/Sauver

.

Macro permettant de choisir un composant en tapant uniquement les premières lettres de son nom (voire seulement la première):
 IF((PP=ASKTEXT("Composant?",""))<>"",PUTPART(PP,-1,-1):MENU("Placer"),0)

Macro permettant d'appeler une fonction associée à une autre macro, ceci pour tous les objets sélectionnés (ici c'est MACRO(5) qui est appelée, soit la macro associée à la touche F5):

O=FIRSTSEL:WHILE(O,MACRO(5):O=NEXTSEL(O))

Sélection de tous les éléments du document:

MARKZONE(0,0,WWIDTH(-1)-1,WHEIGHT(-1)-1)

Chargement d'une bibliothèque de composants à la demande, sans passer par la requête gtlayout:

LOADLIB(ASKTEXT("Bibliothèque à charger?",""))

ou mieux:

IF((LIB=ASKTEXT("Bibliothèque à charger?",""))<>"",LOADLIB(LIB),0)

Ajout du signe "ohm" à la valeur d'une résistance (la VALEUR de la résistance en question doit être seule sélectionnée):

SETTEXT(FIRSTSEL,READTEXT(FIRSTSEL)+CHR(139))

Chargement d'un clip, passage de ce clip sous le curseur:

LOADCLIP(1,"Additionneur"):MENU("Coller")

Pour lier un texte à un composant (en tant que valeur ou référence):

LINKVAL(FIRSTSEL,PICKOBJ("Cliquez sur la valeur de ce composant"))

LINKREF(FIRSTSEL,PICKOBJ("Cliquez sur la référence de ce composant"))

1.307 BUG(s) ? (mais oui ! sûrement... (malheureusement !)

Ce programme m'a demandé beaucoup de travail aussi je vous demanderais de bien vouloir être indulgent quant aux erreurs toujours possibles survenant lors de son utilisation. Je vous saurais gré de bien vouloir

m'avertir
si vous constatez une ou des anomalies.

L'utilisation du programme sous un écran CyberGraphics peut donner des résultats quelquefois bizarres (en fait la fonction de dessin en mode COMPLEMENT ne fonctionne alors pas ou très mal, pour les remplissages de surfaces, alors que le même programme fonctionne parfaitement sous les modes AGA). Ceci est dû au driver de la CyberVision 64 3D sous CyberGraphics, qui est bugué et toujours pas corrigé (il ne le sera sûrement jamais).

Il peut arriver qu'il survienne une erreur système lors de l'exécution d'un script ARexx, si une commande provoque une erreur. Ce problème est normalement évité en suivant la structure donnée en exemple dans le script squelette.AmiCAD pour les scripts ARexx.

L'écran AmiCAD est un écran public, ainsi vous pouvez ouvrir une (ou même plusieurs) autre(s) application(s) sur son écran. Cependant, fermez toujours ces autres fenêtres AVANT de quitter AmiCAD, sinon il peut y avoir quelques problèmes...

1.308 Historique

Version 2.04 (28 novembre 99)

Correction bug placement valeur/référence à gauche d'un composant.
Modification routine de tracé des arcs (plus lente mais plus résultats plus propres).

Modification traitement requête pour gestion largeur traits sélectionnés (fautait si un fil spécial était édité). Extension possible pour boîtes, arcs, triangles, ellipses.

Quelques modifications de ce guide (styles, corrections...)

Correction bug programme AmiCAD2META (provoquait le crash du Miga lors de son lancement dans la version précédente, merci à Arno Richter).

Ajout composant "Bornier" dans bibliothèque Symboles_électriques.
Nouveaux catalogues allemands pour les bibliothèques de symboles AmiCAD, divers et logiques (Merci à Gu0cky). Nouveau catalogue anglais pour les symboles logiques (myself).

Modification gestion requêtes fichiers (rafraîchissement possible des fenêtres).

Modification de la programmation des touches de fonction : on peut maintenant programmer ces touches avec n'importe quelle autre touche, avec ou sans ALT, SHIFT et (ou) CTRL. Nouveau menu et nouvelle requête permettant la programmation de ces touches.

Suppression de la macro ARexx

MACRO

.

Nouvelle fonction

REQLIST

.

Version 2.03 (26 septembre 99)

Nouvelles requêtes permettant la modification des objets.
Correction bug fonction MAP, nouveau script MapKey.

Version 2.02 (Août/Septembre 99)

Remplacement de la bgui.library par la gtlayout.library (code plus court et bien plus rapide).

Version 2.01 (Mai 99)

Correction de quelques bugs d'affichage après un défilement en mode "Auto-scroll".

Modification de la fonction

COORDS

pour connaître les caractéristiques des angles et des ellipses (rayons, angles).

Ajout gestion barre d'outils (

TOOLBAR

).

Modification de la fonction

MENU

afin de traiter les noms de menus spécifiés en anglais, quelle que soit la locale utilisée.

Modification des fonctions

DELETE

et

SAVEIFF

.

Ajout fonction

LIBRARY

.

Ajout menu "Étirer

Version 2.00 (Mars 99)

Ajout fonctions

CURSMODE

,

SETORTHO

,

SNAPGRID

,

GETLINE

,

GETZONE

.

Modification de la gestion de l'échelle des objets (maintenant exprimée en pourcentage: 100 donne une échelle normale).

Modification du format des fichiers (utiliser le script ARexx

ImportFile_1.0 pour charger les anciens fichiers).

Ajout zoom variable de 25 à 1000% (fonction ARexx:

ZOOM

).

Correction bug mémoire allouée non rendue lors du chargement d'un clip.

Correction d'un ÉNORME bug des fonctions

SELSHEET

et
SELFIL
entraînant
le blocage des fenêtres sélectionnées.
Ajout gestion du bouton central de la souris (choix document actif).
Modification fonction
REQFILE
.

Version 1.6 (non distribuée)

Ajout spécification du type de connecteur lors de l'édition.
Ajout gestion touche ENTRÉE (édition élément sélectionné, placement objet).
Modification fonctions COL, LINE, HEIGHT et WIDTH pour connaître
l'emplacement et les dimensions des éléments sélectionnés.
Correction bug symétrie connecteurs, affichage rotations clips.
Modification gestion connecteurs (symbole alterné, traitement symétrie).
Modification de la fonction
UNLINK
(séparation valeur ou référence
seule rendue possible).
Correction bug impression jonctions carrées (plantage assuré dans la version ←
1.5...)
Correction bug traitement symétrie des boîtes.
Correction bug copie sans élément sélectionné (le clipboard courant était vidé ←
).
Ajout fonctions
GETPOINT
,
ASKTEXT
et
ASKNUM
.
Suppression des fonctions ASK et GETPART (remplacées par
ASKTEXT
et
PUTPART
).

Version 1.5 2 novembre 1998

Ajout menus définis par l'utilisateur.
Adaptation de l'utilitaire
AmiCAD2META
au format des bibliothèques,
bug rapporté par Henk Jonas.
Ajout d'une requête permettant d'interrompre l'impression
avant qu'elle ne soit terminée.
Accélération de la sauvegarde (remarque de Sébastien VEYRIN-FORRER).
Sauvegarde de l'état du menu "Préférences/Nom complet" lors d'une
sauvegarde des préférences (rapport de David Beryl).
Correction bug fonction PENWIDTH.
Ajout gestion des jonctions carrées (utilisation du menu "Dessin/Alterné ←
symbole").
Problème ouverture requête pour choix composant en mode écran PAL résolu... ←
(?)

Version 1.4 13 août 1998

Ajout fonctions AREXX

```
GETDEVS
,
GROUP
,
UNGROUP
,
,
FINDOBJ
,
FINDLINE
,
,
PINCOL
,
,
PINLINE
,
,
PINNUM
et
DEVPINS
.
```

Bug Lock fixé (rapporté par Grzegorz Kraszewski).

Version 1.3 1er juin 1998

Correction du bug de la fonction "Restaurer" (enfin... ?)
Corrections bugs traitement boîtes (impression et clips)...
Correction bug fonction

```
SETPINS
. Ajout fonction
BOX
.
Modification des fonctions
WRITE
,
INPUT
et
OUTPUT
.
```

Version 1.2 12 avril 1998

Corrections bugs : fonction DATE, utilisation fonctions utilisateur
quelquefois défaillantes (DEF), fonctions SETDEV, SETGRID, REMLIB...
Ajout fonctions

```
SAVEALL
et
GETCOLOR
.
```

Amélioration de la gestion du menu Symétrie. Ajout du traitement des
opérations de rotation, symétrie, agrandissement et diminution sur le
clip en cours.

Passage de l'écran de 8 à 16 couleurs: les éléments sont maintenant
dessinés de couleurs différentes, selon leur type.

Ajout de l'objet rectangle (pas de pointillés pour l'instant).

Ajout d'un menu dans les préférences pour garder ou non le nom complet
du fichier dans la barre de titre. Modification des indications

portées dans la barre de titre (suggestion de Sébastien VEYRIN-FORRER).

Amélioration du script Grille (création d'une grille dans le rectangle
défini par l'utilisateur).

Ajout du catalogue italien (par Massimo Basso), nouvelle version

du catalogue espagnol (Benjamin Morente).
Localisation des bibliothèques de symboles.

Version 1.1 8 mars 1998

Remplacement du fichier de configuration Configuration.AmiCAD par le fichier AmiCAD.prefs (plus besoin d'utiliser la ConfigFile.library, cependant les nouveaux fichiers de configuration ne sont pas compatibles avec les anciens).

Amélioration du script d'installation.

Écriture des catalogues allemand (par Henk Joans), tchèque (Vit Sindlar) et espagnol (Benjamin Morente).

Modification ouverture écran (écran de dimensions égales à celui du Workbench par défaut).

Correction de quelques petits bugs (largeur des boutons dans les requêtes, largeur des fenêtres réduites, gestion macro ARexx SYMMETRY) ainsi que de quelques autres plus importants (macro

LOADCLIP

).

Ajout tooltypes

SHEET_WIDTH

et

SHEET_HEIGHT

.

Quelques optimisations du code (programme plus court).

Ajout édition largeur trait composants, textes, ellipses, arcs, etc.

Modification gestion des flèches curseur pour déplacement des objets et édition arcs et ellipses. Modification de la gestion des groupes.

Ajout des fonctions ARexx

SETPINS

et

COORDS

.

Suppression de l'utilisation de la ConfigFile.library, remplacée par des routines internes, plus courtes.

Correction bug couleurs écran AGA.

Suppression des "requesters", remplacés par des fenêtres...

Version 1.00 18 janvier 1998

Première version, écrite pour système 3.0. 1ère diffusion sur Aminet.

1.309 Aidez-moi!

Ce programme peut naturellement être très amélioré, je manque pour cela de documentations et surtout de temps pour développer toutes mes idées. Aussi si vous pouvez répondre à certaines de mes attentes, merci de me

contacter

.

Pour le moment je recherche de la documentation sur les points suivants:

- exemple de programme permettant l'impression par bandes (les exemples que j'ai pu trouver ne fonctionnent pas correctement),
- comment utiliser des polices vectorielles (CompuGraphics ou Adobe...) comme ProPage ou WordWorth,

- etc... (toute suggestion de votre part)

Merci pour votre collaboration.

1.310 AMÉLIORATIONS POSSIBLES

Les améliorations suivantes seront faites si le besoin s'en fait
sentir et si j'en ai le temps (et aussi si j'en ai le courage !) :

- choix de l'icône créée par le programme lors d'une sauvegarde,
- amélioration des messages d'erreurs, souvent imprécis,
- amélioration de la fonction MAP (visualisation et choix des macros déjà définies),
- choix et visualisation des macros dans une liste,
- marquage d'emplacements dans le schéma pour les retrouver rapidement (pratique dans un schéma de grande taille),
- requête permettant le choix d'un objet quand il y a superposition,
- écriture d'un éditeur de bibliothèque,
- et plus encore... (voir
HELP!
)

Si vous souhaitez traduire cette documentation ou bien le fichier catalogue, merci de me les communiquer afin qu'ils soient distribués avec le programme.

1.311 Traduction

Le programme est écrit en anglais, j'ai moi-même réalisé le catalogue français.

Le catalogue allemand a été réalisé par Henk Jonas:
E-mail: subvcbhd@calvados.zrz.TU-Berlin.DE

Le catalogue tchèque a été réalisé par Vit Sindlar:
E-mail: SINDLAR@jackal.cis.vutbr.cz

Le catalogue espagnol a été réalisé par Benjamin Morente:
E-mail: ackman@mx3.redestb.es

Le catalogue italien a été réalisé par Massimo Basso:
E-mail: cralex@amiga.dei.unipd.it

Le catalogue slovène a été réalisé par Daniel Krstic:
E-mail: danny.k@www.comtron.si

Si vous voulez traduire le catalogue dans une autre langue, merci de bien vouloir me l'envoyer.

Je recherche des volontaires pour traduire la doc AmigaGuide en anglais ou en allemand... Tous les bénévoles sont les bienvenus. Attention: les noms des nodes ne doivent pas être modifiés pour que

le programme puisse correctement utiliser l'aide sous AmigaGuide.

1.312 AmiCAD2META

AmiCAD2META est un petit programme permettant de transformer un fichier au format AmiCAD (c'est à dire sauvé à l'aide de AmiCAD) en un format spécial utilisé par le programme MetaView et la bibliothèque `amigametaformat.library`. Ces deux programmes ont été écrits par Henk Jonas et permettent de sauver les fichiers AMF aux formats vectoriels supportés par cette bibliothèque. Pour l'instant les formats suivants sont supportés:

- WMF
- DR2D
- CGM
- GEM
- EPS
- AI
- HPGL
- ILBM

Il vous faudra obtenir ces programmes sur Aminet pour pouvoir les utiliser (`gfx/conv/MetaView`, `util/dtype/DT_MetaView`, `util/libs/amf_library`), ceux-ci n'étant pas distribués avec AmiCAD. Vous pouvez aussi écrire à Henk Jonas pour avoir des précisions:

E-mail: `subvcbhd@calvados.zrz.TU-Berlin.DE`

Pour utiliser AmiCAD2Meta vous pouvez utiliser le script `ARexx Conv2Meta` depuis AmiCAD ou bien directement appeler `AmiCAD2Meta` dans une fenêtre Shell, la syntaxe d'appel de ce programme est la suivante:

```
AmiCAD2Meta FROM/A,TO/K,FORCE/S,LIBS/K,VERBOSE/S,QUIET/S,PENWIDTH/N
```

Le premier argument est obligatoire (FROM), il spécifie quel est le fichier à traiter. Il doit s'agir d'un fichier préalablement créé lors d'une ↵ sauvegarde par AmiCAD. Le mot clé FROM peut être omis.

Exemples: `AmiCAD2Meta Work:AmiCAD/Schémas/Logo`
`AmiCAD2Meta FROM Work:AmiCAD/Schémas/Logo`

Le second argument (TO) spécifie le nom du fichier AMF destination (au format Meta). S'il n'est pas donné aucune conversion ne se fera. Cela peut cependant être utile pour vérifier un fichier. Si ce fichier destination existe déjà, utilisez l'option FORCE pour qu'il soit ré-écrit.

Exemple: `AmiCAD2Meta ... TO ... FORCE`

L'argument LIBS permet de préciser où sont situées les bibliothèques de symboles utilisées par AmiCAD.

Exemple: `AmiCAD2Meta ... LIBS Work:AmiCAD/Bibliothèques`

L'argument VERBOSE permet d'afficher un certain nombre d'informations à l'écran alors que l'argument QUIET permet de n'avoir aucun affichage (utile

dans un script ARexx). Ces deux derniers arguments doivent être naturellement être utilisés l'un sans l'autre. Si aucun d'entre eux n'est spécifié, seules les phases de traitement en cours sont signalées, sans précisions.

Exemple: AmiCAD2Meta ... VERBOSE

Le dernier argument (PENWIDTH) permet d'élargir (éventuellement) les traits du multiple spécifié. Si cet argument n'est pas donné les traits sont sauvés ← avec

la largeur présente sur le schéma, sinon leur largeur est multipliée par la valeur de cet argument. Hélas, de nombreux programmes ne traitent pas la largeur des traits mais les tracent toujours de la même largeur (Wordworth sous les formats CGM ou GEM, ProPage avec le format AI).

Exemple: AmiCAD2Meta ... PENWIDTH=2

Exemples d'appel :

AmiCAD2Meta Work:AmiCAD/Schémas/Essai TO Work:MetaView/AmiCAD/Essai.amf LIBS ←

Work:AmiCAD/Bibliothèques

AmiCAD2Meta Work:AmiCAD/Schémas/Essai VERBOSE

1.313 L'auteur

Pour me contacter:

FLORAC Roland
6 Rue des Chardonnerets
Chez Corbin
17610 Chaniers
France
Tél: 05 46 93 95 71

E-mail: roland.florac@fnac.net

1.314 Index

A

ABS

Aide en ligne

Améliorations futures

AppIcon

ARC

ASC

ASK

B

BLINK

BOX

Bugs (?)

C

CALL

Chaînes de caractères

CHR

Les clips

CLIPS

CLIPPATH

CLIPUNIT

CLOSE

COL

Commandes~clavier

CONVERT

COORDS

COPY

CURSMODE

D

DATE

DEF

DELETE

DEVPINS

DIMSHEET

DRAW

DRAWMODE

Distribution

Définition d'une fonction
E

EDIT

ENDCOL

ENDLINE

ELLIPSE

EXEC

F

FILENAME

FILEPART

FINDLINE

FINDOBJ

FINDPART

FINDREF

FINDVAL

FIRSTSEL

Fonctions utilisateur

FONTNAME

FONTSIZE

FOR

G

GETCOLOR

GETDEVS

GETLINE

GETPART

GETPOS

GETREF

GETVAL

GETZONE

GRIDSIZE

GROUP

GTLAYOUT

H

HEIGHT

HELP

HELPCFILE

HISTORIQUE

HSCALE

I

IF

INIT

INPUT

Installation du programme

J

JUNCTION

L

L'auteur

Lancement du programme

LEN

Les menus

Les nombres

LIBRARY

LIBS

LIBSPATH

LINE

LINKREF

LINKVAL

Liste alphabétique des fonctions ARexx

Liste thématique des fonctions ARexx

LOAD

LOADCLIP

LOADKEYS

LOADLIB

LOADPREF

LOCK

M

MACRO

Type d'outil

MACRO

Macro-commande

MAP

MARK

MARKZONE

MENU

Menu Dessin

Menu Édition

Menu Macros

Menu Projet

Menu Préférences

MESSAGE

MESURE

MODIF

MOVE

N

NBSHEET

NEW

NEXTSEL

O

OBJECTS

OPEN

OUTPUT
P

Palette

PARTNAME

PASTE

PENWIDTH

PICKOBJ

PINCOL

PINLINE

PINNUM

Port ARexx

PRINT

PUTPART
R

READCONV

READDEF

READDEV

READMAP

READTEXT

REMLIB

REQFILE

REQLIST

REQSHEET

REQUEST

RESET

ROTATE
S

SAVE

SAVEALL

SAVEIFF

SAVECLIP

SAVECOPY

SAVEICON

SAVEKEYS

SAVEPREF

SCREEN

Scripts ARexx

SCRMODE

SECURITY

SELECT

SELFILE

SELSHEET

SETCOLOR

SETDEV

SETGRID

SETORTHO

SETPINS

SETREF

SETSCALE

SETTEXT

SETVAL

SGN

SHEET_HEIGHT

SHEET_WIDTH

SHEIGHT

SNAPGRID

STARTUP

STOBACK

STOFRONT

STR

SWIDTH

SYMMETRY

T

TEST

TIME

TITLE

TOOLBAR

Touches

TXHEIGHT

TXWIDTH

TYPE

Type d'outil WINDOW

U

UNGROUP

UNLINK

UNLOCK

UNMAP

UNMARK

V

VAL

Valeurs numériques

Variables

VERSION

VSCALE
W

WHEIGHT

WHILE

WIDTH

WINDOW

WRITE

WTOBACK

WTOFRONT

WWIDTH
X

X_ICON
Y

Y_ICON
Z

ZOOM
