

S.A.S Midi Ingénierie Labège Innopole Immeuble Memphis Route de Baziège BP 48308 31683 LABÈGE Cedex France Tél.: 33 (0)5 61 39 96 18 Fax: 33 (0)5 61 39 17 58 www.midi-ingenierie.com

## midi ingenierie

# Guide d'utilisation de MonMiCom

# Utilitaire

## de

## communication

## avec

## Les modules Midi-ingénierie

Date : 27/09/2012 Référence : monmicom\_v1\_um\_fr.pdf

Réf. MI : ELE1940893.doc Révision : 1 Auteur : E.LOPEZ http://www.midi-ingenierie.com





## Sommaire

1.	Généra	alités	3
2	Menu	principal	4
۲.	2 1	Manu Communication réseau	 /
	2.1. 011	Item Deremitree	
	2.1.1.	Item Aiguter up ava	O
	2.1.2.	Item Ajouler un axe	כ
	2.1.3.		5
	2.2.	Menu Outils	6
	2.2.1.	Item Configuration module	. 6
	2.2.2.	Item Sauvegarde du contexte	. 6
	2.3.	Menu Aide	7
	2.3.1.	Item A propos de	7
	2.3.2.	Item Aide	. 7
3.	La fen	être de communication	8
3.	La fen 3.1.1.	être de communication	<b>8</b>
3.	<b>La fen</b> 3.1.1. 3.1.2	ê <b>tre de communication</b> L'écran des paramètres de communication	<b>8</b> 9
3.	La fen 3.1.1. 3.1.2. 3.1.3	être de communication L'écran des paramètres de communication L'écran de téléchargement de fichier	<b>8</b> 9 10
3.	La fen 3.1.1. 3.1.2. 3.1.3.	<b>être de communication</b> L'écran des paramètres de communication L'écran de téléchargement de fichier L'écran de contrôle d'axe	<b>8</b> 9 10 11
3.	La fen 3.1.1. 3.1.2. 3.1.3. 3.1.3.	être de communication         L'écran des paramètres de communication         L'écran de téléchargement de fichier         L'écran de contrôle d'axe         1       Le panneau de communication du contrôle d'axe	<b>8</b> 9 10 11 12
3.	La fen 3.1.1. 3.1.2. 3.1.3. 3.1.3. 3.1.3.	être de communication         L'écran des paramètres de communication         L'écran de téléchargement de fichier         L'écran de contrôle d'axe         1       Le panneau de communication du contrôle d'axe         2       Le panneau de suivi du contrôle d'axe	<b>8</b> 10 11 12 14
3.	La fen 3.1.1. 3.1.2. 3.1.3. 3.1.3. 3.1.3.	Petre de communication         L'écran des paramètres de communication         L'écran de téléchargement de fichier         L'écran de contrôle d'axe         1       Le panneau de communication du contrôle d'axe         2       Le panneau de suivi du contrôle d'axe	9 10 11 12 14
3.	La fen 3.1.1. 3.1.2. 3.1.3. 3.1.3. 3.1.3. La fen	Petre de communication         L'écran des paramètres de communication         L'écran de téléchargement de fichier         L'écran de contrôle d'axe         1       Le panneau de communication du contrôle d'axe         2       Le panneau de suivi du contrôle d'axe         2       Le panneau de suivi du contrôle d'axe	8 10 11 12 14 <b>15</b>
3.	La fen 3.1.1. 3.1.2. 3.1.3. 3.1.3. 3.1.3. La fen 4.1.	Petre de communication         L'écran des paramètres de communication         L'écran de téléchargement de fichier         L'écran de contrôle d'axe         1       Le panneau de communication du contrôle d'axe         2       Le panneau de suivi du contrôle d'axe         3       Le panneau de suivi du contrôle d'axe         4       Le panneau de suivi du contrôle d'axe         4       Le panneau de suivi du contrôle d'axe         5       Le panneau de suivi du contrôle d'axe         4       Le panneau de suivi du contrôle d'axe	9 10 11 12 14 <b>15</b>
3.	La fen 3.1.1. 3.1.2. 3.1.3. 3.1.3. 3.1.3. La fen 4.1. 4.2.	<b>être de communication</b> L'écran des paramètres de communication.             L'écran de téléchargement de fichier             L'écran de contrôle d'axe	9 10 11 12 14 <b>15</b> 15
3. 4.	La fen 3.1.1. 3.1.2. 3.1.3. 3.1.3. 3.1.3. La fen 4.1. 4.2. 4.3	<b>Étre de communication</b> L'écran des paramètres de communication.         L'écran de téléchargement de fichier         L'écran de contrôle d'axe.         1       Le panneau de communication du contrôle d'axe.         2       Le panneau de suivi du contrôle d'axe.         Les critères de recherche du module       Les paramètres de configuration désirés         Le lancement de la procédure de configuration       Le lancement de la procédure de configuration	<b>8</b> 10 11 12 14 <b>15</b> 16

Version 1.0 24/05/2012 document d'origine Version 1.1 205/07/2012 ajout de l'écran de téléchargement de fichier



#### 1. Généralités

L'utilitaire *MonMiCom* est un moniteur qui permet de configurer, commander et suivre le comportement d'un ensemble de modules d'axe Midi-ingénierie.

Cet utilitaire utilise le composant .NET de communication *MiComLib* développé par la société Midiingénierie.

La commande des modules est à réaliser selon le système des commandes propres aux modules Midiingénierie.

L'utilisateur se reportera au *manuel utilisateur* du type de module utilisé où il trouvera la description détaillée de l'ensemble des commandes disponibles.

A contrario, l'utilisateur n'aura nul besoin de connaissance du protocole de communication qui est entièrement géré par le composant de communication.

La topologie du réseau est à définir selon le réseau disponible en définissant des adresses de modules uniques de 0 à 63 et de manière indifférente sur des liens de type COM (ou Virtual port COM), Usb ou éthernet.

Pour des liens Usb ou éthernet, les modules correspondant devront posséder ce type de liaison ou bien être connectés au travers de la passerelle adéquate proposée par Midi-ingénierie.

En sortie usine, les modules Midi-ingénierie sont configurés avec l'adresse réseau 0 et le baudrate 38400 bauds.

L'utilitaire permet de configurer chaque module selon les besoins du réseau.

Pour cela, le module à configurer doit être le seul module connecté sur le lien (COM, VCP, Usb ou éthernet) utilisé pour cette configuration.



## 2. Menu principal

🚺 Moniteur d'axes	MonMiC	Com 1.0.0.3	Midi ingémierie - Division NEXEYA PRODUCTS
Communication réseau	Outils	Aide	

#### 2.1. Menu Communication réseau

Il permet d'accéder à la fenêtre de communication.

Moniteur d'axes MonMiCom 1.0.0.3 Midi ingémierie - Division NE	XEYA PRODUCTS
Communication réseau Outils Aide	
Cestion de l'axe 0         adesse 0 sélectionnée         adesse 0 sélectionnée         panneau de suivi du module d'adresse sélectionnée         position       stat         étals       stat         étals       stat         entrées logiques       stat         panneau de communication avec le module d'adresse sélectionnée         commande	Paramètres de communication   paramètres de communication   paramètres de communication   suivi des modules   selection des pots   baudrates   période de rafrachissement   ID © 1/10s   (de 1 à 100)   éthernet     Téléchargement de fichtier     démarter le téléchargement     chemin/nom du fichier     chemin/nom du fichier
féponse     féponse     commandes rapides     commandes de configuration du module     top     bat     positive     polative     reset paniel	stion de l'axe 1         esse i sélectionnée         afficher [] le parneau de communication ] le parneau de suivi         anneau de communication avec le module d'adresse sélectionnée         commande         mep 10000         réponie         commandes repides         commandes repides         commandes repides         commandes repides         commandes repides         commandes repides         positive         positive         positive         complexentus         orteset patiel         orteset entus         orteset entus         complexentus



#### 2.1.1. Item Paramètres



Permet d'afficher l'écran des paramètres dans la fenêtre de communication.

#### 2.1.2. Item Ajouter un axe



Permet d'ajouter un écran de contrôle d'axe dans la fenêtre de communication.

#### 2.1.3. Item Téléchargement de fichier

il M	oniteur d'axes	MonMiC	om 1.0.0.3	
Cor	mmunication réseau	Outils	Aide	
	Paramètres			
	Ajouter un axe			
Télécharger un fichier				

Permet d'afficher l'écran de téléchargement de fichier dans la fenêtre de communication.



midi ingénierie 👌

#### 2.2. Menu Outils

#### 2.2.1. Item Configuration module

Moniteur d'axes MonMiCom 1.0.0.2		
Communication réseau	Outils Aide	
	Configuration module	
	Sauvegarde du contexte	

Permet d'accéder à la fenêtre de configuration.

#### 2.2.2. Item Sauvegarde du contexte

Moniteur d'axes MonMiCom 1.0.0.2				
Communication réseau	Outils Aide			
	Configuration module			
	Sauvegarde du contexte			

Permet d'effectuer la sauvegarde du contexte de l'utilitaire.

Les paramètres de configuration et ceux de communication sont sauvegardés ainsi que la disposition de l'ensemble des contrôles positionnés par l'utilisateur dans la fenêtre de communication.

Sauvega	arde du contexte	
<u>.</u>	Voulez-vous sauvegarder le co	intexte?
(	Oui Non	





#### 2.3. Menu Aide

2.3.1. Item A propos de ...

Moniteur d'axes MonMiCom 1.0.0.2				
Communication réseau	Outils	Aide		
			À propos de	
		÷	Aide	

Permet d'obtenir les informations concernant le l'utilitaire (version logicielle des différents éléments utilisés ..).

#### 2.3.2. Item Aide



Permet d'accéder à l'aide disponible.



### 3. La fenêtre de communication

C'est une fenêtre dans laquelle, on peut disposer, à volonté et selon les besoins, de l'écran des paramètres de communication et d'un ou plusieurs écran de contrôle d'axe.

🔛 Moniteur d'axes MonMiCom 1.0.0.3 Midi ingémierie - Division NEX	EYA PRODUCTS
Communication réseau Outils Aide	
Gestion de l'axe 0	Paramètres de communication
adresse 0 sélectionnée afficher 🗹 le panneau de communication 🗹 le panneau de suivi	paramètres de communication suivi des modules sélection des ports baudrates période de rafraichissement
panneau de suivi du module d'adresse sélectionnée poition stat vitesse dant états erreurs	✓ Com et Vpc         38400         10 ☺ 1/10e           ✓ Usb         (de 1 à 100)           ● éthermet
softer loop ar	Téléchargement de fichier
start	démarrer le téléchargement
panneau de communication avec le module d'adresse sélectionnée commande msp 10000	cherin/nom du lichier cheix du lichier cheix du lichier
réponse	stion de l'axe 1
commandes rapides configuration du module échange chuées hardware on potentié inverse status	esse 🚺 sélectionnée afficher 🗹 le panneau de communication 🗌 le panneau de suivi
O stop     Doctor halt     O reset total       O halt     D positive     D entrées       O power off     Inégative     Sorties       O reset partiel     O reset partiel       O reset position     Completendu	anneau de communication avec le module d'adresse sélectionnée commande msp 10000 OK
	commandes tapides     commandes de configuration du module     échange       stop     bulées hardware     polaité inverse     o reset total       halt     poeitive     entées       power off     négative     sorties



Paramètres de communication			
paramètres de communication	suivi des modules		
sélection des ports baudrates	période de rafraichissement		
Com et Vpc 38400	10 🗢 1/10s		

#### 3.1.1. L'écran des paramètres de communication

sélection des ports
🗹 Com et Vpc
🔽 Usb
📃 éthernet

🗹 Usb

éthernet

Sélectionne les types de liens à activer pour le réseau. Lorsque tous les contrôles sont déselectionnés par l'utilisateur, la sélection Com et Vcp est automatiquement sélectionnée à défaut.

(de 1 à 100)

baudrates					
	38400 115200				

Sélectionne un ou plusieurs baudrates à utiliser sur le réseau.

Cette liste de baudrate est utilisée lors de l'établissement de la connexion à un module, c.à.d. lors de la recherche de ce module sur le réseau. Une fois la connexion établie, le baudrate est déterminé pour les communications suivantes au même module.

Attention: plus la liste de baudrate est grande, plus long peut être le temps d'établissement de connexion!

Attention: Les modules utilisant un même lien physique de type liaison série doivent avoir été configuré à un même baudrate! Ceci est également valable pour les modules connectés à une même passerelle de type Usb ou éthernet!



Sélectionne la période de rafraichissement en 1/10s pour l'ensemble des éléments de visualisation démarrés dans les panneaux de suivi des divers écrans de contrôle d'axe installés dans la fenêtre de communication.

Chaque élément de visualisation démarré est rafraichi au rythme de la période programmée.

Attention: plus il y a d'éléments de visualisation démarrés, plus la communication sur le réseau est sollicitée.



chemin/nom du fichier

#### 3.1.2. L'écran de téléchargement de fichier

🚹 Téléchargemei	nt de fichier	
chemin/nom du fi	démarrer le téléchargement	choix du fichier
choix du fichier	Permet de sélectionner un fichier de	commandes à télécharger.

choix du fichier	
Ouvrir	<b>?</b> 🛛
Regarder dans:       Image: Release         Image: Release       Image: Rel	✓ Ø Ø P □-
Poste de travail Nom du fichier : Pichiers de type : All files (".") All files (".") ase\cmd\Test2.cmd	Un fichier est sélection
a procédure de téléchargement	
éléchargement	choix du fichier
	Ouvrir         Regarder dans:         Regarder dans:         Image: Comparison of the second sec

arrêter le téléchargement

Interrompt la procédure de téléchargement.

STOP AXES

Interrompt la procédure de téléchargement, arrête les moteurs et coupe la puissance sur l'ensemble des modules détectés.



En cas d'erreur de commande dans le fichier des commandes, la procédure de téléchargement est interrompue, les moteurs sont arrêtés et la puissance est coupée sur l'ensemble des modules détectés. Une fenêtre d'erreur précise le numéro de ligne ainsi que la commande en erreur.

une société du GROUPE

10/16

#### 3.1.3. L'écran de contrôle d'axe

Il permet de communiquer directement avec le module par l'intermédiaire du panneau de communication ou d'assurer le suivi de certains paramètres du module par l'intermédiaire du panneau de suivi. Les panneaux sont, à défaut, visualisés simultanément ou bien seul l'un ou l'autre.

On peut créer autant d'écran de contrôle d'axe que nécessaire, l'adresse de module proposée à défaut étant 0, charge à l'utilisateur de modifier cette adresse selon les axes à atteindre sur le réseau.

🔢 Gestion de l'axe O 📃 🗖 🔀			
adresse 0 sélectionnée	afficher 🗹 le panneau de communication 🔽 le panneau de suivi		
position	start start		
états	start start		
entrées logiques	start start		
panneau de communication avec le mod	dule d'adresse sélectionnée		
réponse			
commandes rapides       commandes de culture         stop       butées hardward         halt       power off	e       polarité inverse       oreset total         i       entrées       oreset partiel         i       sorties       oreset erreurs         i       reset position		

adresse 0 sélectionnée	Permet de choisir l'adresse du module. (0 à défaut)

afficher 🗹 le panneau de communication 📃 le panneau de suivi

Sélectionne les panneaux à visualiser. (les 2 panneaux à défaut)



#### 3.1.3.1 Le panneau de communication du contrôle d'axe

Il permet de réaliser une communication directe avec le module d'adresse sélectionnée.

📕 Gestion de l'axe 0			
adresse 0 sélectio	nnée afficher 🗹 le panneau de communication 🔲 le panneau de suivi		
panneau de communication avec le module d'adresse sélectionnée commande msp 10000 réponse			
commandes rapides stop halt power off	commandes de configuration du module         butées hardware       polarité inverse         positive       oreset total         négative       reset partiel         reset erreurs       oreset position		

Les commandes conformes aux commandes décrites dans le manuel utilisateur du module sont à écrire en toutes lettres dans le champ suivant:

ommande	
/	ОК

Lance l'émission de la commande au même titre que l'emploi de la touche Entrée du clavier lorsque le focus est dans le champ **commande**.

Le champ suivant permet de visualiser la réponse du module, pour les commandes engendrant une réponse:

réponse		
EV v2.02 9148 "MIDI INGENIERIE_DMAC17	_9148-00028_04/05/11_04/05/11	" PHASE:3A BOOT:v

#### Exemple de commande/réponse:

٢	commande		
	rv		ОК
r	réponse		
	EV v2.02 9148 "MIDI INGENIERIE_DMAC17	_9148-00028_04/05/11_04/05/11	" PHASE:3A BOOT:v



OK.

Le champ *status* donne certaines informations pour un échange correct. (compterendu nul)



Le champ *compte-rendu* donne le numéro d'erreur pour un échange incorrect. (compte-rendu nul pour un échange correct)

<ul> <li>– oororopiodee repuda</li> </ul>	
CUITINGINES TAULUS	1.0
a second representation of the presentation of	

🔘 stop
🔘 halt
🔘 power off

Le champ des *commandes rapides* permet d'effectuer, comme son nom l'indique, les commandes mentionnées sans avoir à les entrer dans le champ *commande*. La commande est spontanément émise dès l'action sur le bouton radio correspondant.

commandes de configuration du module			
butées hardware	polarité inverse	<ul> <li>reset total</li> <li>reset partiel</li> <li>reset erreurs</li> <li>reset position</li> </ul>	

Le champ des *commandes de configuration du module* permet de mettre le module dans différents état de configuration. Ces états peuvent être obtenus par l'utilisation des commandes appropriées dans le champ *commande*.



#### 3.1.3.2 Le panneau de suivi du contrôle d'axe

Il permet de suivre un certain nombre prédéfinis de paramètres de fonctionnement du module. La valeur de chaque paramètre démarré est rafraichie au rythme de la période de rafraichissement choisie.

Chaque paramètre est visualisé selon la forme qui convient au mieux à son exploitation directe par l'utilisateur.

Par exemple, le paramètre position est exprimé en nombre décimal signé, le paramètre erreurs est exprimé en valeur binaire.

🔢 Gestion de l'axe 0		
adresse 0 sélectionnée	afficher 🗌 le panneau de communication 🗹 le panneau de suivi	
panneau de suivi du module d'adresse su           position           +13121338           états           00000011 00010000 00000000 00010000           entrées logiques           00000000 00000000 00000000	électionnée           stop         +10200           stop         erreurs           00000000 00000000 00000000 00000000         stop           stop         sorties logiques           stop         00000000 00000000 00000000         stop	
position	Le rafraichissement du paramètre n'est pas activé	
start Permet d'activer le rafraichisseme	ent du paramètre.	
+12716515 stop	Le rafraichissement du paramètre est activé.	
Permet de désactiver le rafraichis	sement du paramètre.	

Permet de désactiver le rafraichissement du paramètre.



#### 4. La fenêtre de configuration

En sortie usine, les modules Midi-ingénierie sont configurés avec l'adresse réseau **0** et le baudrate **38400** *bauds*.

L'adresse module ainsi que le baudrate peuvent être reconfigurés selon les besoins du réseau.

Pour cela, le module à configurer doit être le seul module connecté sur le lien (COM, VCP, Usb ou éthernet) utilisé pour cette configuration.

critères de recherche du module paramètres de communication sélection des ports baudrates	configuration d'un module - (Attention : 1 seul module sur le réseau) paramètres de configuration nouvelle adresse du module
Com et Vpc Usb éthermet	démarrer la configuration

#### 4.1. Les critères de recherche du module

# sélection des ports Com et Vpc Usb ✓ éthemet Sélectionne les types de liens à activer pour le réseau lors de la recherche du module à configurer. Lorsque tous les contrôles sont désélectionnés par l'utilisateur, la sélection Com et Vcp est automatiquement sélectionnée à défaut.



Sélectionne un ou plusieurs baudrates à utiliser sur le réseau pour la recherche du module.

Attention: plus la liste de baudrate est grande, plus long peut être la recherche! La liste peut être vide, dans ce cas la recherche sera assurée en explorant les baudrates suivants dans l'ordre, à savoir :

38400 115200 19200 9600 bauds



#### 4.2. Les paramètres de configuration désirés



Permet de choisir la nouvelle adresse du module.

Permet de choisir la valeur du nouveau baudrate du module.

#### 4.3. Le lancement de la procédure de configuration



Permet de lancer la procédure.

critères de recherche du module	configuration d'un module - (Attention : 1 seul module sur le réseau)
paramètres de communication sélection des ports Com et Vpc Usb ✓ éthernet	paramètres de configuration nouvelle adresse du module 2 nouveau baudrate du module 9600

La procédure peut être interrompue par l'utilisation du bouton arrêter la configuration

La procédure se termine par une fenêtre de compte-rendu:

succès de la	configuration	
le module rép selon le baud	oond maintenant à l'a Irate 9600 OK	idresse 2

échec de l	a configuration !	X
aucun mod	ule n'a pu être configuré su	r le réseau!
	ОК	

