

## DESCRIPTION DES VARIABLES SYSTEME E700

No	Nom	Adresse	Index	Min	Max	Accès	Description
0	DAC	4096	2	0	255	R/W	Digital-to-Analog Converter. Sorties analogiques du CPU.
1	ADC	4097	2	0	255	R	Analog-to-Digital Converter. Entrées analogiques du CPU.
2	IN	4098	8	0	1	R	Entrées internes. Ces entrées sont disponibles sur tous les E700 en version de base.
3	MIN	4099	128	0	1	R	Entrées sur modules I/O (modules verticaux aussi). MIN comme <b>Module IN</b> . L'index dépend du nombre de modules et de leur adresse.
4	CIN	4100	128	0	1	R	Entrées sur cartes I/O. CIN comme <b>Card IN</b> . L'index dépend du nombre de cartes et de leur adresse.
5	RIN	4101	16	0	1	R	Entrées sur remote (panneau du E700). RIN comme <b>Remote IN</b> . Ces entrées sont disponibles sur tous les E700 en version de base.
6	EXRIN	4102	96	0	1	R	Entrées étendues sur remote (panneau du E700). EXRIN comme <b>EXtended Remote IN</b> . L'index dépend du nombre d'entrées étendues disponibles.
7	KEY	4103	Touche (64)	0	1	R	Touches du clavier du panneau. Mise à 1 lorsque la touche est pressée. Les correspondances se trouvent dans le fichier E700KEY.E7M.
8	INA	4104	Axe (16)	0	1	R	Entrées HOME A. Généralement utilisées pour les capteurs de prise de référence. L'index dépend du nombre de cartes d'axes et de leur adresse. Il y a au minimum une carte d'axe contenant 4 axes, donc 4 entrées HOME A au minimum (une entrée HOME A par axe).
9	INB	4105	Axe (16)	0	1	R	Entrées HOME B. L'index dépend du nombre de cartes d'axes et de leur adresse. Il y a au minimum une carte d'axe contenant 4 axes, donc 4 entrées HOME B (une entrée HOME B par axe).
10	FLT	4106	Axe (16)	0	1	R	Entrées «faute d'axe». L'index dépend du nombre de cartes d'axes et de leur adresse. Il y a au minimum une carte d'axe contenant 4 axes, donc 4 entrées FLT (une entrée FLT par axe). FLT est à 0 lorsqu'il y a une faute sur l'axe concerné.
11	OUT	4107	8	0	1	R/W	Sorties internes. Ces sorties sont disponibles sur tous les E700 en version de base.
12	MOUT	4108	128	0	1	R/W	Sorties sur modules I/O (modules verticaux aussi). MOUT comme <b>Module OUT</b> . L'index dépend du nombre de modules et de leur adresse.
13	COU	4109	128	0	1	R/W	Sorties sur cartes I/O. COU comme <b>Card OUT</b> . L'index dépend du nombre de cartes et de leur adresse.
14	ROUT	4110	6	0	3	R/W	Sorties sur remote (panneau du E700). ROUT comme <b>Remote OUT</b> . Ces sorties sont disponibles sur tous les E700 en version de base. 0 = OFF, 1 = ON, 2 pour clignoter lentement et 3 pour clignoter rapidement.
15	EXROUT	4111	96	0	3	R/W	Sorties étendues sur remote (panneau du E700). EXROUT comme <b>EXtended Remote OUT</b> . L'index dépend du nombre de sorties étendues disponibles. 0 = OFF, 1 = ON, 2 pour clignoter lentement et 3 pour clignoter rapidement.
16	LED	4112	26	0	3	R/W	LEDs du clavier du panneau. Les correspondances se trouvent dans le fichier E700KEY.E7M. 0 = OFF, 1 = ON, 2 pour clignoter lentement et 3 pour clignoter rapidement.
17	FPABS	4113	Axe (16)	-	-	R/W	Position de l'axe en temps réel, position absolue par rapport à la prise de référence, en unités choisies dans la configuration. Les valeurs min et max de ces variables sont celles des courses positives et négatives choisies dans la configuration.
18	FVACT	4114	Axe (16)	0	-	R	Vitesse de l'axe en temps réel en unités choisies dans la configuration. La valeur max de ces variables est celle de la vitesse rapide choisie dans la configuration.
19	FKUP	4115	Axe (16)	0	-	R	Facteur d'accélération en [KHz / s]. Utilisé surtout pour comparer avec les anciennes commandes E600.
20	FKDN	4116	Axe (16)	0	-	R	Facteur de décélération en [KHz / s]. Utilisé surtout pour comparer avec les anciennes commandes E600.
21	RUN	4117	Axe (16)	0	1	R	Mise à 1 lorsque l'axe est en mouvement et à 0 si l'axe est arrêté. Attention, un axe peut avoir son RUN à 1 et ne pas bouger. Par exemple si le potentiomètre FEED est à 0 !
22	WHEEL	4118	2	-2 <sup>23</sup>	2 <sup>23</sup> -1	R	Nombre de crans effectués par les manivelles électriques (positifs/négatifs). Cette variable n'est mise à jour que si la manivelle concernée est active. Elle est remise à zéro à chaque activation de la manivelle concernée.
23	SIMPTR	4119	Tâche (10)	-	-	R	<b>Simultaneous task pointer</b> . Cette variable vaut 0 si la tâche passée en index est inactive. Sinon, SIMPTR ≠ 0. La valeur exacte de SIMPTR n'est pas très utile. Il faut seulement tester si SIMPTR vaut 0 ou non !

No	Nom	Adresse	Index	Min	Max	Accès	Description
24	DEG	4120	-	0	1	R/W	<b>Degrés / radians.</b> Si DEG = 1, les fonctions trigonométriques (COS, SIN, TAN et ATN) travaillent en degrés. Sinon, elles travaillent en radians. Par défaut, DEG = 1 (travail en degrés).
25	EMER	4121	-	0	1	R	<b>Emergency.</b> Est à 1 quand tout va bien et tombe à 0 dès que l'arrêt d'urgence est activé.
26	CNT	4122	-	-	-	-	Pas implémenté !
27	SEC	4123	-	0	59	R	<b>Secondes.</b> Cette variable contient en temps réel les secondes de l'horloge du E700.
28	MINUTE	4124	-	0	59	R	<b>Minutes.</b> Cette variable contient en temps réel les minutes de l'horloge du E700.
29	HOURL	4125	-	0	59	R	Cette variable contient en temps réel les heures de l'horloge du E700.
30	DAY	4126	-	1	7	R	Cette variable contient en temps réel les jours du calendrier du E700. 1 = lundi, ..., 7 = dimanche.
31	DATE	4127	-	1	31	R	Cette variable contient en temps réel la date du jour du calendrier du E700.
32	MONTH	4128	-	1	12	R	Cette variable contient en temps réel le mois du calendrier du E700.
33	YEAR	4129	-	0	99	R	En lui ajoutant 2000, cette variable contient en temps réel l'année du calendrier du E700.
34	VTOOL	4130	ISO (5)	0	(99)	R	Value of the current <b>tool</b> . Contient le numéro de l'outil courant qui correspond à la dernière commande ISO T... (TOOL en UNIPROG). La valeur max dépend de la valeur choisie dans le fichier E700.INI dans la section [UserSettings], tool=...
35	BST	4131	Axe (16)	0	1	R/W	<b>Boost.</b> Active (BST = 1 = 100%) ou désactive (BST = 0 = 60%) la surexcitation. Attention : lorsque on est en mode automatique (Mouvement ou bien STOP dans la configuration), cette variable est automatiquement remise à jour toutes les 1.98 ms. On ne peut donc vraiment la manipuler qu'en mode manuel (Jamais ou Toujours dans la configuration). Voir le fichier <i>Boost E700.doc</i> pour plus de détails.
36	RST	4132	Axe (16)	0	1	R/W	<b>Reset.</b> Active (RST = 1) le reset sur l'axe concerné. N'a pas d'effet sur les axes servos. Permet de désactiver le couple sur un moteur pas-à-pas.
37	PNB	4133	-	0	9	R	<b>Programme Number</b> (plus communément appelé PC = Programme Counter). Contient le numéro de la tâche courante. C'est grâce à PNB que le même code peut être exécuté par plusieurs tâches différentes. On appelle cela la réentrance. Rappel : PNB = R8
38	STARTFLG	4134	-	0	1	R/W	<b>START flag.</b> En mettant cette variable à 1, le système va faire démarrer le programme (de démarrage ou de cycle) dans la tâche 0. Ne pas oublier de remettre cette variable à 0 dès que possible (soit que #LED[LSTART] = 1 ou #STARTFAIL = 1) pour débloquer le système. Seule la tâche AUTO (tâche 9) est autorisée à mettre cette variable à 1. Une erreur 19 est générée si une autre tâche essaye de le faire. Une erreur 21 est provoquée si on essaye de mettre cette variable à 1 et qu'une manivelle électrique est activée. Utilisation typique : START #STARTFLG ; Affecte à STARTFLG l'état du bouton START ou start externe ou start à deux mains.
39	PUSER	4135	?	?	?	R	<b>Parameters for users.</b> Paramètres utilisateurs déclarés dans le fichier PUSER.INI. Le nombre de paramètres (index) et les valeurs min et max sont déclarées dans le fichier PUSER.INI aussi. Maximum : 100 paramètres.
40	SIMACT	4136	Tâche (10)	-1	9	R	<b>Simultaneous task Activated.</b> Après l'exécution d'une instruction UNIPROG <b>ASIM label</b> , SIMACT contiendra le numéro que le système a choisi pour y exécuter la tâche demandée. Si tous les numéros (de 0 à 8) étaient déjà occupés à cet instant, alors SIMACT contiendra -1. Une erreur d'exécution (RT 25) est générée si ASIMUSER[10] et ASIMUSER [R8] valent 0.
41	FEEDPOT	4137	-	0	255	R	Valeur du <b>potentiomètre FEED</b> du panneau. Attention, cette variable n'est mise à jour que si le potentiomètre FEED est actif. Généralement, quand il n'y a aucun mouvement d'axe, ce potentiomètre est désactivé et donc FEEDPOT n'est pas mise à jour.
42	INITRDY	4138	- (2)	0 0	1 $2^{16}-1$	R/W	<b>Motor drivers initialization ready.</b> A l'enclenchement, INITRDY = 0 ce qui signifie que les fautes d'axes ne sont pas surveillées et les consignes de position ne sont pas envoyées aux axes. Il faut donc mettre INITRDY à 1 pour commencer à surveiller les fautes et que les consignes de position soient désormais transmises jusqu'aux moteurs. A l'enclenchement, il arrive parfois que les amplis mettent plus de temps que le E700 pour démarrer. Pour éviter d'avoir un message d'alarme des axes, maintenir INITRDY à 0 tant qu'il n'y a pas de puissance sur les amplis. Il peut parfois être utile de mettre INITRDY à 0 pour exécuter (simuler) un programme sans que les axes bougent. Attention, lorsqu'on met INITRDY à 1, les axes perdent leur référence, ce qui va allumer la LED rouge du STOP s'il y a un programme de démarrage dans le E700. Mettre INITRDY à 0 ne fait pas perdre les références. INITRDY[1] pour agir sur un seul axe ou un groupe d'axes. Ne fonctionne qu'en mode Debug (29.2.2012).
43	STROKEP	4139	Axe (16)	0	-	R/(W)	<b>Positive stroke.</b> Course positive en unités choisies dans la configuration. Il est possible de modifier cette valeur, mais avec prudence car il n'y a pas de contrôle pour savoir si la nouvelle valeur est dans les limites du calculable. De plus, la valeur déclarée dans la configuration ne sera, elle, pas modifiée. Donc écrire dans STROKEP n'a aucune influence sur la configuration. STROKEP est initialisée avec la valeur de la configuration.
44	STROKEN	4140	Axe (16)	-	0	R/(W)	<b>Negative stroke.</b> Course négative en unités choisies dans la configuration. Il est possible de modifier cette valeur, mais avec prudence car il n'y a pas de contrôle pour savoir si la nouvelle valeur est dans les limites du calculable. De plus, la valeur déclarée dans la configuration ne sera, elle, pas modifiée. Donc écrire dans STROKEN n'a aucune influence sur la configuration. STROKEN est initialisée avec la valeur de la configuration.

No	Nom	Adresse	Index	Min	Max	Accès	Description
45	REFDONE	4141	-	0	65535	R/W	<b>Reference done.</b> Cette variable est un ensemble de 16 bits (un pour chaque axe). Le bit 0 (LSB) correspond à l'axe 0, le bit 1 à l'axe 1, etc, et le bit 15 (MSB) à l'axe 15. Si le bit n est à 1 c'est que la référence de l'axe n a été prise. S'il est à 0, la référence sur cet axe doit être prise. Mettre REFDONE à 0 permet d'allumer la LED rouge du bouton STOP s'il y a un programme de démarrage dans le E700.
46	TAF	4142	Tâche (10)	0	1	R/(W)	<b>Timer active flag.</b> Lorsqu'un timer est enclenché, TAF est mis à 1 et le reste jusqu'à que le temps chargé dans le timer se soit écoulé. Attention, les instructions WAIT, PECK (G04, G81, G82, G83) utilisent cette variable dans leurs temporisations. Cette variable est redondante avec TMR.
47	TMR	4143	Tâche (10)	0	2 <sup>24</sup>	R/W	<b>Timer.</b> Le fait de charger une valeur dans TMR met la variable TAF à 1. Attention, les instructions WAIT, PECK (G04, G81, G82, G83) utilisent cette variable dans leurs temporisations. La résolution de ces timers est de 5 ms. L'unité de la valeur de TMR est la ms.
48	SPINRDY	4144	2	0	2	R/W	<b>Spindle ready.</b> Sécurité des broches. Par défaut, les SPINRDY sont à 1 et les enclenchements de broches sont donc autorisés. Cependant, il suffit de mettre SPINRDY à 0 pour empêcher les opérations de broches. Ces opérations sont : SPINDLE avec les arguments 0, 1, 2, 3 et 7 en UNIPROG et l'instruction S en ISO. De plus, le potentiomètre SPINDLE est désactivé si SPINRDY[0] ou [1] est à 0. Si SPINRDY = 2, alors la commande ISO Sxx n'affecte que la variable DACVAL (voir no 55) et pas la sortie analogique DAC (voir no 0).
49	TOOLLEN	4145	Outil (100)	0	-	R/W	<b>Tool length.</b> Longueur de l'outil prise dans le tableau des outils (TOOL). En modifiant cette valeur, si l'outil concerné est actif, l'origine de l'axe affecté à la longueur est modifiée et une demande de sauvegarde est lancée. Ainsi au prochain START, cette valeur sera sauvegardée.
50	SECURITY [1] [2]	4146	3	0	1 3 1	R R/W R	Etat de la clé de sécurité <b>standard</b> sur le panneau (remote). Tout est accessible quand SECURITY = 1. Cadenassé quand SECURITY = 0. [1] : 0 par défaut. 1 ou 2 pour piloter la led SAT avec la clé. A 2, la led ne s'éteint pas. Mettre 3 pour copier SECURITY[0] dans SATSOFT. [2] : Etat de la sécurité non standard (entrée quelconque issue de la configuration).
51	RTCLOST	4147	-	0	1	R	<b>Real time clock lost.</b> L'heure, la date et RTCRAM sont maintenues par un condensateur lorsque le E700 n'est plus sous tension. Si la charge du condensateur devient trop faible (au bout d'un mois environ), l'heure, la date et RTCRAM seront perdues. A l'enclenchement, RTCLOST sera à 1. En cas normal, RTCLOST = 0.
52	RTCGRAM	4148	2	0	255	R/W	<b>Real time clock RAM.</b> A disposition librement, deux bytes maintenus par un condensateur.
53	EXECISO	4149	-	-128	127	R/W	ISO Execution. Cette variable n'est plus utilisée. Ne pas la modifier.
54	CURDAC	4150	ISO (5)	0	1	R/W	<b>Current DAC number.</b> Sortie analogique courante. Vaut 0 par défaut à l'enclenchement. En ISO, G75 met CURDAC à 0 et G76 met CURDAC à 1. Il est judicieux d'utiliser cette variable pour indexer les broches s'il y en a deux. C'est CURDAC qui fait l'interface entre ISO et UNIPROG.
55	DACVAL	4151	2	0	2 <sup>24</sup>	R/W	<b>DAC value.</b> Valeur en t/min affectée à la broche. C'est le Sxxx de l'ISO. Attention, cette valeur est entière. Une valeur plus grande que celle fixée dans la configuration n'a pas de sens.
56	MAXRPM	4152	2	0	2 <sup>24</sup>	R/W	<b>Maximum rounds per minute.</b> Vitesse de broche quand la sortie analogique est à 10 V. Cette valeur est issue de la configuration. En écriture, ne modifie pas la valeur stockée dans la configuration.
57	SPOT	4153	-	0	255	R	<b>Spindle potentiometer.</b> Exécuter d'abord SPINDL 3 en UNIPROG. SPOT contient maintenant en temps réel la valeur du potentiomètre SPINDLE.
58	BEEP	4154	-	0	1	R/W	<b>Beeper.</b> Mettre BEEP à 1 pour émettre un son. Mettre BEEP à 0 pour stopper ce son.
59	STARTFAIL	4155	2	0	1	R/W	Si STARTFLG est vu à 1 et que la procédure de START échoue, STARTFAIL est mis à 1 et la LED START reste éteinte. Si STARTFLG est vu à 1 et que la procédure de START réussit, STARTFAIL reste à 0 et la LED START s'allume. Utilisé lorsque la tâche AUTOMAT démarre elle-même le programme de cycle, sans pression manuelle sur le bouton START. STARTFAIL[1] (30 avril 2009) est comme STARTFAIL, mais elle fonctionne aussi lorsque le E700 est en pause (LED START qui clignote).
60	MACRO	4156	Ecrans (10)	0	1	R	Cette variable est utilisée lorsque des touches de fonction (F1..F6) sont associées à un écran utilisateur. Afin de savoir si l'opérateur est dans le bon écran, MACRO est à 1 si le bon écran est affiché et que les touches de fonctions sont valides. MACRO = 0 sinon.
61	CURKEY	4157	2	0	255	R	<b>Current key pressed.</b> Code de la touche pressée en temps réel (de 0 à 63). CURKEY = 255 si aucune touche est pressée. CURKEY[1] mémorise la touche pressée. CURKEY[1] ne passe à 255 que lorsqu'elle est lue. La relâche de la touche n'affecte pas CURKEY[1]
62	ORIGIN	4158	Axe (16)	-	-	R/W	Contient l'ensemble de tous les décalages d'origine de tous les axes. Il est dangereux d'écrire soi-même dans ces variables. Ecrire dans ces variables doit être fait avec le plus grand soin afin de ne pas interférer avec les changements d'origines du programme.
63		4159	-	-	-	R/W	Reserve au système. Résolutions pour XY, XZ et YZ (seulement pour ISO 0). Réinitialiser après un ISODEF Write at 4159[2] to reset RTC.
64	G60TAB	4160	(1024)	-	-	R/W	Origines du type G60 en ISO (TOOL en UNIPROG). Index : (16 * numéro d'outil) + numéro d'axe. Lorsqu'un G60TAB est utilisé en écriture, le flag de sauvegarde est mis à 1. Ainsi, au prochain START, la sauvegarde sera effectuée. Les autres conditions de sauvegardes sont : sauvegarde automatique, sortie de l'écran et SAVE depuis l'écran MEM.
65	TOOLRAD	4161	ISO (5)	0	-	R	<b>Tool radius.</b> Rayon du dernier outil invoqué par la commande ISO T. Rayon de l'outil courant. Si un G60 avec un rayon non nul est actif au moment de la lecture, alors TOOLRAD est le résultat de l'addition des rayons du G60 et du T.

No	Nom	Adresse	Index	Min	Max	Accès	Description
66	CURSPPEED	4162	ISO (5)	0	-	R/W	<b>Current speed.</b> Dernière vitesse invoquée par la commande ISO F. Vitesse d'usinage courante.
67	VMAX	4163	Axe (16)	0	-	R	<b>Maximum velocity.</b> Vitesse maximum issue de la configuration. C'est la vitesse G00.
68	-	4164	-	0	2 <sup>24</sup>	R	<b>Réservé au système. Compteur au démarrage : bootCnt.</b>
69	JMPISO	4165	ISO (5)	0	255	R/W	<b>Jump ISO blocks.</b> Permet de faire des sauts <u>en avant seulement</u> en ISO. Si JMPISO = 0, le bloc ISO est exécuté, sinon, si JMPISO est non nul, le block ISO n'est pas exécuté. La commande G69 est toujours exécutée et décrémente JMPISO (décréméntation seulement si JMPISO est plus grand que 0).
70	LOGGED	4166	-	0	1	R	LOGGED = 1 si le E700 est en mode superviseur (accès autorisés). LOGGED = 0 si le E700 est en mode opérateur (accès interdits)
71	G54TAB	4167	Axe (16)	-	-	R/W	Origines du type G54, G55, G56, G57 et G58 en ISO. Lorsqu'un G5xTAB est utilisé en écriture, le flag de sauvegarde est mis à 1. Ainsi, au prochain START, la sauvegarde sera effectuée. Les autres conditions de sauvegardes sont : sauvegarde automatique, sortie de l'écran et SAVE depuis l'écran MEM.
72	G55TAB	4168					
73	G56TAB	4169					
74	G57TAB	4170					
75	G58TAB	4171					
76	-	4172	-	-2 <sup>23</sup>	2 <sup>23</sup> -1	R/W	<b>Reserve au système. Compteurs des flancs descendants des fast I/Os (entrées rapides).</b>
77	NOPOS	4173	Axe (16)	0	1	R/W	<b>No positioning execution.</b> Si NOPOS = 1, alors les instructions UNIPROG POSA, POSR et POSO sont ignorées (comme remplacées par un NOP). Cette variable est très spécifique ! NOPOS est à 0 par défaut.
78	INF MOT	4174	Axe (16)	0	1	R/W	<b>Infinite motion.</b> Mouvement infini. Par défaut, ces variables sont à 0. En les mettant à 1, le prochain positionnement exécutera un mouvement infini sur l'axe concerné.
79	FLTMASK	4175	Axe (16)	0	1	R/W	<b>Axes fault mask.</b> A 0 par défaut. Si FLTMASK de l'axe est mise à 1, les fautes de l'axe en question ne sont plus surveillées et ne provoquent plus de message d'alarme. Les prises de références remettent FLTMASK automatiquement à 0.
80	OVERSTRK	4176	-	-16	16	R/W	<b>Over stroke.</b> Cette variable est initialisée à 0. Elle est mise à a+1 par le système si une course invoquée pour l'axe a dépasse la course positive ou à -a-1 si elle dépasse la course négative. C'est à l'utilisateur de la remettre à 0. Note : Le système tronque lui-même les courses trop grandes.
81	DISPNB	4177	-	0	(10)	R	User <b>display number.</b> Numéro de l'écran utilisateur courant. Cet écran utilisateur n'a pas besoin d'être affiché pour lire DISPNB. Cette variable est en lecture seulement. Utiliser la commande UNIPROG DISPS pour écrire une nouvelle valeur dans la variable DISPNB.
82	SP	4178	-	0	99	R/W	<b>Stack pointer.</b> Pointeur de pile. Chaque tâche UNIPROG a sa propre pile. Les instructions suivantes incrémentent la pile : CALL, CALIN0, CALIN1, CASE et PUSH. Les instructions END et POP décrémentent la pile. SP pointe sur le premier endroit libre.
83	STACK	4179	100	0	-	R/W	Pile de la tâche courante. Attention à la réentrance (il n'existe qu'une occurrence de STACK pour toutes les tâches).
84	STOPPRESS	4180	-	0	1	R/W	<b>Stop pressed.</b> Cette variable initialisé à l'enclenchement à 0 est mise à 1 lorsque le bouton STOP (ou STOP externe) est pressé. C'est à l'utilisateur de la remettre à 0. L'idée est que même dans une boucle AUTOMAT très longue, jamais une action sur le bouton STOP ne puisse être ratée.
85	TXRX TAB	4181	20	-	-	R/W	<b>Transmit, receive table.</b> Tableau partagé des communications RS-485. C'est l'interface entre les divers modules.
86	DSWITCH	4182	-	0	63	R	<b>Dip switches.</b> Etat en temps réel des dip switches placés sur la carte mère du CPU. Les switches de 1 à 6 sont en représentation binaire. Le switch 1 est le bit 0 (LSB) et le switch 6 est le bit 5 (MSB).
87	NTARC	4183	-	0.0	1.0	R/W	<b>Non-tangent arcs.</b> Mis à 0.001 par défaut. C'est la tolérance pour que deux arcs consécutifs soient tangents. Cette variable permet au E700 de s'adapter aux imprécisions des logiciels de dessins. Quand NTARC s'approche de 0, la tolérance diminue. Quand NTARC s'approche de 1, la tolérance augmente. Il existe une annexe qui parle en détail de cette variable NTARC.
88	REFBST	4184	Axe (16)	0	1	R/W	<b>Reference with boost ON/OFF.</b> Référence avec boost. Par défaut, ces variables sont à 1. Ces variables ne concernent que les axes servo. Dans le cas d'axes verticaux sans freins, il se peut que lors de la prise de référence, l'axe descende par gravité. Pour éviter cette chute, on peut mettre REFBST à 0. Mais dans ce cas, il n'y a plus de reset de l'axe lors de la prise de référence.
89	ENCODER	4185	2	-2 <sup>23</sup>	2 <sup>23</sup> -1	R/W	Valeur des encodeurs 0 et 1.
90	EINDEX	4186	2	0	1	R	<b>Encoder index.</b> Lecture de l'index d'un encodeur.
91	S50	4187	ISO (5)	0	2 <sup>24</sup>	R/W	<b>G50 Sxx.</b> Valeur de S du dernier G50 ISO. C'est la vitesse de broche maximum quand X va vers le centre. Utilisée en tournage lorsque la vitesse de coupe constante est requise.

No	Nom	Adresse	Index	Min	Max	Accès	Description
92	S96	4188	ISO (5)	0	-	R/W	<b>G96 Sxx</b> . Valeur de S du dernier G96 ISO. C'est la vitesse de coupe en [m/min]. Utilisée en tournage lorsque la vitesse de coupe constante est requise.
93	PG65	4189	100	-	-	R/W	<b>G65 parameters</b> . Paramètres de la dernière fonction utilisateur G65 de l'ISO. PG65[0..19] concernent l'ISO numéro 0. PG65[20..39] l'ISO 1, etc. Rappel : une fonction G65 s'écrit G65 Pxx <sub>0</sub> Pxx <sub>1</sub> Pxx <sub>2</sub> ...
94	NBPG65	4190	ISO (5)	0	19	R	<b>Number of G65 parameters</b> . Nombre de paramètre de la dernière fonction utilisateur G65 exécutée.
95	LUNIT	4191	Axe (16)	0	4	R	<b>Length units</b> . Unités de longueur de l'axe concerné. Ces unités sont issues de la configuration. 0 = mm, 1 = m, 2 = deg, 3 = rev et 4 = in.
96	REFEN	4192	Axe (16)	0	1	R/(W)	<b>Reference enable</b> . Référence active (1) ou non (0) de l'axe concerné. Cette valeur est issue de la configuration. Cette valeur peut-être momentanément modifiée, mais la modification n'est pas reportée dans la configuration.
97	RECBUFF	4193	10	-	-	-	<b>Record buffer</b> . Permet d'enregistrer les positions des axes dans la RAM disponible du E700.
	RECBUFF[0]			0	2	R/W	Démarrage et arrêt des enregistrements. Il y a un enregistrement toutes les 1.98 ms.
	RECBUFF[1]			1	65535	R/W	0 = Record OFF : arrête l'enregistrement. 1 = Record ON : Démarre l'enregistrement et 2 = Vide le buffer (remplit avec des 0).
	RECBUFF[2]			0	1	R/W	Liste binaire des axes à enregistrer. Axe 0 LSB et axe 15 MSB.
	RECBUFF[3]			0	2	R/W	<b>Temps réel</b> : Permet de tracer en (pseudo) temps réel dans la fonction PLOT si mis à 1. Mettre à 0 sinon.
	RECBUFF[4]			0	2	R/W	Type de graphique dans la fonction PLOT : 0 pour v = f(t), 1 pour p = f(t) et 2 pour y = f(x). Avec v, les vitesses, t le temps, p les positions. x est le premier axe de la liste (RECBUFF[1] ) et y le deuxième.
	RECBUFF[4]			0	1	R/W	Données enregistrées en big endian ou little endian.
	RECBUFF [5..7]						Pas utilisés
	RECBUFF[8]					R	Adresse de la base du buffer (mémoire RAM disponible dans le E700).
	RECBUFF[9]					R	Adresse de la fin du buffer (mémoire RAM disponible dans le E700).
98	LASTG54	4194	ISO (5)	-1	4	R	<b>Last G54</b> . Dernier changement d'origine de type G54 effectué. -1 = G53, 0 = G54, ..., 4 = G58.
99	DFACTOR	4195	Axe (16)	1	2	R/(W)	<b>Diameter factor</b> . Pour le tournage, vaut 2 sur un axe qui travaille au diamètre et 1 si l'axe travaille au rayon. En écriture, seulement à l'exécution. Pas modifiée dans E700.INI !
100	TTOOLRAD	4196	Outil (100)	0	-	R/W	<b>Tool radius</b> (from ISO command T). Rayon des outils T de l'ISO. Lorsqu'un TTOOLRAD est utilisé en écriture, le flag de sauvegarde est mis à 1. Ainsi, au prochain START, la sauvegarde sera effectuée. Les autres conditions de sauvegardes sont : sauvegarde automatique, sortie de l'écran et SAVE depuis l'écran MEM. Ne tient évidemment pas compte d'un éventuel rayon en G60.
101	LEDSTEP	4197	-	0	1	R/W	<b>Led of the key STEP</b> . Manipulation (de la led) du bouton STEP par programme. Ne pas essayer de l'allumer avec LED[LSTEP], c'est trop dangereux ! LEDSTEP = 1 pour l'allumer, LEDSTEP = 0 pour l'éteindre.
102	PAUSE	4198	-	0	1	R/(W)	Manipulation du bouton PAUSE par programme. Seul PAUSE = 1 est autorisé en écriture. <b>Attention</b> , il peut y avoir une certaine latence entre la mise à 1 de PAUSE et la mise en PAUSE effective. Prévoir un WAIT juste après le ON #PAUSE pour palier à ce problème.
103	WHEEL0	4199	Axe (16)	0	1	R/(W)	Activation de la manivelle électrique 0 par programme. ON #WHEEL0[Axe] pour activer la manivelle électrique sur l'axe concerné. <b>Pas autorisé si éditeur ouvert !</b> OFF #WHEEL0 pour la désactiver. MOV R0 #WHEEL0[Axe] met 1 dans R0 si la manivelle est activée sur l'axe précisé. <i>Ne pas oublier d'initialiser WSTEP[0] qui vaut 0 par défaut !</i>
104	WHEEL1	4200	Axe (16)	0	1	R/(W)	Activation de la manivelle électrique 1 par programme. Explications identiques à WHEEL0
105	WSTEP	4201	2	0	-	R/W	<b>Wheel step</b> . Pas de la manivelle électrique. Incrément en unités définies dans la configuration correspondant à 1/100 de tour de manivelle.
106	JSPPEED	4202	Axe (16)	0	-	R	<b>Jogging speed</b> . Vitesse de jogging issue de la configuration.
107	LASTG59	4203	80	-	-	R/W	<b>Last G59</b> . Changements d'origines du type G59. LASTG59[0..15] concernent l'ISO 0. LASTG59[16..31] pour l'ISO 1, ..., [64..79] pour l'ISO 4
108	FSPLD	4204	Axe (16)	0	-	R/W	<b>Floating speed limit direct</b> . Vitesse programmée en unités choisies dans la configuration.

No	Nom	Adresse	Index	Min	Max	Accès	Description
109	SKSDELAY	4205	-	0	255	R/W	<b>Shortcut key sequence delay.</b> Gestion des délais dans la pression soft des touches du clavier. Le temps de pression dure SKSDELAY ms et l'espace entre deux touches dure 4 * SKSDELAY ms. Par défaut, SKSDELAY est fixé à 10 ms.
110	SCREEN0	4206	-	0	1	R	Vaut 1 si l'écran principal (utilisateur) est affiché. Vaut 0 sinon.
111	MEMADDR	4207	2	0	2 <sup>24</sup>	R/W	<b>Memory address.</b> Adresse pour que les instructions UNIPROG MEMR et MEMW sachent à quelle adresse aller lire ou écrire. L'index 0 est utilisé pour les accès à la mémoire du CPU et l'index 1 est utilisé pour les accès à la mémoire du remote (panneau).
112	SPLD	4208	Axe (16)	0	32639	R/W	<b>Speed limit direct.</b> Vitesse programmée en unités internes. Ainsi 32639 correspond à la vitesse maximum. 1 est la plus petite vitesse applicable sur un axe.
113	SCRSV	4209	-	0	65535	W	<b>Screen saver.</b> Après 5 * SCRSV secondes, la luminosité de l'écran passe de 100 à 62.5%. Initialisé à 65535. Ceci permet d'augmenter la durée de vie de l'écran du E700. Il n'est pas possible de relire le contenu de cette variable.
114	ARIN	4210	-	0	1	R	<b>All remote inputs.</b> Cette variable est à 1 si une des 16 RIN est à 1. Elle est à 0 si toutes les 16 RIN sont à 0. Cela permet de scanner plus rapidement ces entrées sur le panneau (remote).
115	AEXRIN	4211	-	0	1	R	<b>All extended remote inputs.</b> Cette variable est à 1 si une des 96 EXRIN est à 1. Elle est à 0 si toutes les 96 EXRIN sont à 0. Cela permet de scanner plus rapidement ces entrées sur le panneau (remote).
116	WATCHPOL	4212	-	0	255	R/W	<b>Watch polling frequency.</b> Permet de modifier la fréquence de rafraîchissement des écrans WATCH et MONIT. Par défaut, WATCHPOL est à 1 ce qui représente la fréquence la plus élevée de rafraîchissements. Augmenter cette valeur permet de diminuer la fréquence et ainsi laisser plus de temps au processeur pour d'autres travaux.
117	WRUN	4213	2	0	1	R	<b>Wheel is running.</b> Est à 1 si la manivelle électrique est active ou à 0 si elle est inactive.
118	MRATIO	4214	Axe (16)	0	-	R	<b>Mechanical ratio.</b> Rapport unités de longueur par tour de moteur issu de la configuration (Rapport unité/tour). Attention. MRATIO est l'inverse de la valeur que l'on trouve dans la configuration ! Donc config = 1 / MRATIO
119	STEP	4215	Axe (16)	0	2 <sup>24</sup>	R	Pas par tour de moteur. Cette valeur est issue de la configuration.
120	DIRG	4216	Axe (16)	0	1	R	<b>General direction.</b> Inversion du sens de déplacement générale. Cette valeur est issue de la configuration.
121	DIRR	4217	Axe (16)	0	1	R	<b>Reference direction.</b> Inversion du sens de prise de référence. Cette valeur est issue de la configuration.
122	INPCURH	4218	-	1	8	W	<b>Input cursor height.</b> Epaisseur du curseur dans la fonction UNIPROG INP1. Vaut 4 par défaut.
123	INPEXIT	4219	-	0	7	R	<b>Input exit key code.</b> Code de la touche pressée pour quitter la fonction de saisie UNIPROG INP1. Cette touche est une des quatre flèches (haut, bas, gauche et droite), STOP, PAUSE, ENTER ou ESC. Selon la valeur de la variable INPFMASK (voir ci-après), il peut encore y avoir des touches de fonction F1 à F8.
124	INPFMASK	4220	-	0	255	W	<b>Input function key mask.</b> Par défaut, cette variable est à 255. Elle permet d'inclure la possibilité de quitter l'instruction UNIPROG INP1 avec une ou plusieurs des touches de fonction F1 à F8. Mettre le bit correspondant à 0 pour rendre la touche de fonction active. Le bit 0 (LSB) correspond à la touche F1, le bit 7 (MSB) correspond à la touche F8.
125	PFEED	4221	Axe (16)	0	1	R/W	<b>Potentiometer FEED.</b> Mise à 1 par défaut. Cette variable désactive le potentiomètre FEED quand elle est mise à 0 et le réactive quand elle est mise à 1. Cette activation/désactivation se fait individuellement pour chaque axe. Quand PFEED[axe] est à 0, la valeur à appliquer à la vitesse est lue dans la variable SPLI (voir SPLI ci-dessous). On peut voir cela comme un potentiomètre géré par programme plutôt que manuel. PFEED est automatiquement remis à 1 quand le bouton STOP est pressé, quand du jogging est exécuté, quand la configuration est modifiée ou quand on exécute une instruction SPINDL 6.
126	SPLI	4222	-	0	255	R/W	<b>Speed Limit Indirect.</b> Vaut 0 à l'enclenchement. Le contenu de cette variable n'est important que si au moins un PFEED est à 0. Quand le potentiomètre FEED est désactivé (voir PFEED ci-dessus), c'est le contenu de SPLI qui joue alors le rôle de «potentiomètre programmé».
127	GENLOCK	4223	-	0	1	R/W	<b>General Lock.</b> Vaut 0 par défaut. Mettre à 1 GENLOCK pour «cadenasser» le E700, comme si le cycle était en cours ou les axes en mouvement (led verte START allumée ou RUN non nul)
128	AXDIR	4224	ISO (5)	0	16	R/W	<b>Axis Director.</b> Vaut 16 par défaut. Permet d'imposer un axe directeur dans une interpolation. Ne pas oublier de la remettre à 16 pour d'autres interpolations. Lorsque AXDIR est à 16, c'est le E700 qui détermine lui-même l'axe directeur.
129	AXDIR7	4225	ISO (5)	0	15	R	<b>Axis Director E700.</b> Cette variable contient, à titre indicatif, le numéro de l'axe directeur de la dernière interpolation. Vaut 0 par défaut.

No	Nom	Adresse	Index	Min	Max	Accès	Description
130	THLEN	4226	2	0	-	R	<b>Threading LENGTH.</b> Longueur effective d'accrochage. Cette longueur doit donc être inférieure à THUSRLEN (198).
131	REG	4227	80	-	-	R/W	<b>Registers.</b> Accès aux registres. Le chiffre qui compose les dizaines dans l'index est le numéro de registre (R0 à R7) et le chiffre qui compose les unités est le numéro de la tâche simultanée (de 0 à 9). Exemple #REG[63] retourne la valeur de R6 dans la tâche simultanée 3.
132	MMISS	4228	-	0	1	R/W	<b>M</b> -fonction <b>missing.</b> Vaut 0 par défaut à l'enclenchement. Si cette variable est à 1 et qu'un programme ISO exécute une fonction M qui n'existe pas, une erreur sera signalée. Sinon, l'ISO peut appeler n'importe quelle fonction M sans qu'aucune erreur ne soit signalée.
133	BUILT	4229	2	0	999999	R	Contient la date de compilation BUILT[0] pour CPU et BUILT[1] pour REM. Format : AAMMJJ
134	REPI	4230	-	0	999999	R	<b>Repeat loop index.</b> Indice courant de la boucle REP. Attention, il fonctionne à l'envers (décroissant) de REP - 1 à 0.
135	OFST	4231	ISO (5)	0	(99 - 1)	R/W	<b>OFSet Tool.</b> Vaut 0 par défaut. En ISO multiple, permet de «renommer» les TOOL (T). Exemple, si OFST[ <i>sim</i> ] = val, alors si on exécute Ti dans la tâche simultanée <i>sim</i> , l'exécuteur l'interprétera comme un T(i + val). C'est pour pouvoir exécuter un même programme ISO dans plusieurs espaces différents. Cette substitution n'est applicable que dans un programme ISO (UNIPROG, IMD, etc. pas applicable). Si i < 0 ou i > val, il n'y a pas de substitution.
136	HEAP	4232	4	0	HEAPSIZE	R	[0] : Plus haute adresse allouée à un pointeur (#define HEAPSIZE 0x190000 = 1.5625 Mb). [1] : Plus basse adresse allouée. [2] Incrémenté par malloc et décrémenté par free. [3] est HEAPSIZE (= 1'638'400)
137	ETH	4233	15	-	-	W	<b>ETHernet.</b> Lot de 15 variables lisibles depuis Ethernet. Attention, elles sont en écriture seulement !
138	TXOPT	4234	-	0	1	R/W	RS-232 Transmit <b>OPT</b> ions. A 0 par défaut. Mettre à 0 (méthode statique) si on veut envoyer des messages issus de MSG.INI. Mettre à 1 (méthode dynamique) si on veut envoyer des tableaux. N'est utilisé que dans l'instruction UNIPROG TX232 <long> <adr/msg>.
139	RXOPT	4235	-	0	1	R/W	RS-232 Receive <b>OPT</b> ions. A 0 par défaut. Mettre à 0 si on connaît le caractère terminal (et pas la longueur). Mettre à 1 si on connaît la longueur (mais pas le caractère terminal). N'est utilisé que dans l'instruction UNIPROG RX232 <long/ctrl> <adr>.
140	XTOUT	4236	-	0	2 <sup>24</sup>	R/W	RS-232 Receive <b>TimeOUT.</b> A 0 par défaut. Timeout de RX232 en secondes.
141	XERR	4237	-	-2	2	R/W	RS-232 Status ( <b>ERR</b> or). -2 : erreur de réception, -1 : stoppée par le système, 0 : pas exécutée, 1 : en exécution et 2 : terminée correctement.
142	HOMESW	4238	Axe (16)	0	1	R	<b>Home switch.</b> Etat de l'entrée Home Swtich sur nouvelles cartes AE2/AE4/AE6.
143	PLS	4239	Axe (16)	0	1	R	<b>Positive Limit Switch.</b> Etat de l'entrée PLS sur nouvelles cartes AE2/AE4/AE6.
144	NLS	4240	Axe (16)	0	1	R	<b>Negative Limit Switch.</b> Etat de l'entrée NLS sur nouvelles cartes AE2/AE4/AE6.
145	AECODE	4241	Axe (16)	162	255	R	<b>Axis Extention Code.</b> Retourne 255 (FFh) si l'axe est sur une carte normale (pas-à-pas ou pas-à-pas avec E600-8). Retourne 162 (A2h) si l'axe est sur une carte AE2 (donc pas de carte AE4). Retourne 166 (A6) si l'axe est sur une carte AE6 (donc AE2 + AE4).
146	ISOHEAD	4242	64	0	255	R	<b>ISO Head file.</b> Retourne les 64 premiers caractères du fichier ISO sélectionné comme programme de cycle.
147	HSTYPE	4243	Axe (16)	0	3	R/W	<b>Home Switch Type.</b> Initialisées à 0. 0 pour NPN/Normally Closed, 1 pour NPN/Normally Open, 2 pour PNP/ Normally Open et 3 pour PNP/ Normally Closed. Valable seulement sur les nouvelles cartes d'axis extension AE2/AE4/AE6.
148	PSTYPE	4244	Axe (16)	0	1	R/W	<b>Positive Limit Switch Type.</b> Initialisées à 0. 0 pour NPN et 1 pour PNP. Valable seulement sur les nouvelles cartes d'axis extension AE2/AE4/AE6.
149	NSTYPE	4245	Axe (16)	0	1	R/W	<b>Negative Limit Switch Type.</b> Initialisées à 0. 0 pour NPN et 1 pour PNP. Valable seulement sur les nouvelles cartes d'axis extension AE2/AE4/AE6.
150	ISOLNB	4246	ISO (5)	0	2 <sup>24</sup>	R	Current <b>ISO Line Number.</b> Contient le numéro de la ligne ISO exécutée en ce moment même.
151	TRACE	4247	3	0	1023	R/W	<b>TRACE UNIPROG.</b> [0] : A zéro par défaut. Mettre les bits correspondants aux numéros des tâches UNIPROG à tracer à 1. Nécessite la fenêtre Terminal d'embOSView. Attention, l'exécution de l'UNIPROG est fortement freinée par la trace ! Utilisée pour la localisation de problèmes ISO ou UNIPROG. Exemple : Tracer dans les tâches 0, 1 et 9, mettre 10 0000 0011b = 203h = 515. [1] : Nombre de chiffres après la virgule pour les arguments. [2] : Nombre d'arguments à afficher

No	Nom	Adresse	Index	Min	Max	Accès	Description
152	FRAM	4248	FRAMSIZE	-	-	R/W	Ferro-electric <b>RAM</b> . Tableau de #FRAM[0..FRAMSIZE-1] variables dont le contenu est maintenu même sans énergie (pendant 45 ans !). C'est une RAM non-volatile, avec les mêmes temps d'accès et un nombre illimité de cycles de lecture/écriture.
153	FRAMSIZE	4249		0		R	Taille de la FRAM disponible. Typiquement 0 s'il n'y a pas de FRAM et 7168 si le E700 est équipé d'une FRAM de 256 kbit (= 32 kbyte).
154	INTOVER	4250	-	0	1	R/W	<b>Integer Overflow</b> . A 0 par défaut. Cette variable est mise à 1 si une opération dépasse 16'777'216 (= 2 <sup>24</sup> ). C'est une alarme. Un Log System est déclenché dans ce cas.
155	CLOCKON	4251	16	0	1	R/W	Initialisés à 0. Mettre à 1 pour enclencher les compteurs de secondes. Mettre à 0 pour stopper. Le résultat est dans CLOCKTIM avec le même index. S'il y a un CLOCKON à 1 au power fail, un log est généré. Utiliser ADDT pour accumuler les résultats en FRAM. En mettant un CLOCKON à 0, on affecte son CLOCKTIM.
156	CLOCKTIM	4252	16	0	2 <sup>24</sup>	R/W	<b>CLOCK Time</b> . Nombre de secondes écoulées entre CLOCKON ← 1 et CLOCKON ← 0. Possibilité d'accumuler ces valeurs en FRAM avec ADDT (Add Time).
157	SATSPEED	4253	Axe (16)	0	-	R/W	<b>Saturation Speed</b> . Permet de saturer les vitesses depuis le programme. Indexée par le numéro d'axe, y compris un axe d'interpolation. Initialisée à VMAX. En unités choisies dans la configuration. C'est lorsque SATSOFT est mis à 1 que la saturation est appliquée. Voir aussi SATSOFT ci-dessous. Attention : Pour saturer un axe d'interpolation, celui-ci doit d'abord avoir été initialisé. (Faire DPATH et ENDP)
158	SATSOFT	4254	-	0	1	R/W	<b>Saturation software</b> des vitesses. Initialisé à 0. Mettre ce flag à 1 pour que les vitesses des axes soient saturées à SATSPEED. Différences entre SATSOFT et le bouton SAT : - SAT est manipulé manuellement, SATSOFT est manipulé par le programmeur. - SAT allume ou éteint la led SAT, SATSOFT ne le fait pas. - SAT sature à des valeurs fixes (≈ 12% de la vitesse max), SATSOFT sature selon SATSPEED librement choisie par le programmeur. - SAT inhibe les fautes des axes, SATSOFT continue de signaler les fautes des axes. Si SATSOFT est à 1 et que le bouton SAT est pressé, c'est la plus petite des deux vitesses qui est appliquée.
159	CLOCKSEC	4255	16	0	59	R	<b>Clock seconds</b> . Comptage en temps réel des secondes. Le départ de ce comptage est donné par la mise à 1 de CLOCKON.
160	CLOCKMIN	4256	16	0	59	R	<b>Clock minutes</b> . Comptage en temps réel des minutes. Le départ de ce comptage est donné par la mise à 1 de CLOCKON.
161	CLOCKHOU	4257	16	0	23	R	<b>Clock hours</b> . Comptage en temps réel des heures. Le départ de ce comptage est donné par la mise à 1 de CLOCKON. Tous ces compteurs (CLOCKON, CLOCKTIM, CLOCKSEC, CLOCKMIN et CLOCKHOU) supportent très bien un passage à minuit, mais ne sont pas faites pour dépasser 24 heures.
162	BSTART	4258	-	0	1	R	<b>Button START</b> . Retourne l'état du bouton START ou Start externe ou Start à deux mains selon la configuration. Pour le Start à deux mains, retourne 1 si une entrée ou l'autre (ou les deux !) est à 1.
163	-	4259	-	0	10	R	Code d'erreur lors de la création ou la lecture de FUSER.INI (échange avec la FRAM utilisateur)
164	BSTOP	4260	-	0	1	R	<b>Button STOP</b> . Retourne l'état du bouton STOP ou Stop externe selon la configuration.
165	LASTISON	4261	ISO (5)	0	2 <sup>24</sup>	R	<b>LAST ISO N</b> command. Cette variable contient le numéro (noté xx) de la dernière commande ISO Nxx exécuté. Utilisée pour faire de pseudo-sauts en arrière en ISO.
166	STREQ	4262	ISO (5)	0	2 <sup>24</sup>	R/W	<b>STart REQuired</b> . Vaut 0 par défaut. Si STREQ est différent de 0 et vaut xx par exemple, alors, au prochain START, toutes les lignes ISO seront ignorées tant qu'on ne rencontre pas de Nxx (c'est-à-dire tant que LASTISON <> xx).
167	INITISO	4263	ISO (5)	0	1	R/W	<b>Initialisation de l'ISO</b> . Vaut 1 par défaut. Permet de ne pas exécuter l'initialisation de l'ISO (et de l'Uniprogram) au start. Ceci est particulièrement utile lors des sauts en arrière en ISO. A chaque start, INITISO est automatiquement remise à 1. Si ces initialisations ne sont pas exécutées, les commandes modales restent actives (G54, G91, T, etc.).
168	CURISON	4264	ISO (5)	0	2 <sup>24</sup>	R	<b>CURrent ISO</b> command N. Lors d'un saut en arrière en ISO, CURISON contient le numéro de la commande N courante. Cette variable est prévue pour afficher un message d'attente avec un décompte (STREQ – CURISON) pour visualiser la progression.
169	NOMANREF	4265	Axe (16)	0	1	R/W	<b>No manual reference</b> . A zéro par défaut. Si mise à 1 pour un axe, cela interdit la prise de référence manuelle depuis l'écran TOOL POS pour cet axe.



No	Nom	Adresse	Index	Min	Max	Accès	Description																		
170	ASIMUSER	4266	Tâche + 1 (11)	0	1	R/W	<p>Permet de choisir si, lors d'un ASIM avec un seul argument (c'est le système d'exploitation qui cherche lui-même une place libre), si c'est à l'utilisateur (Unipro) ou au système d'exploitation de gérer le cas où il n'y a plus de place libre (SIMACT = -1)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ASIMUSER[10] Globale</th> <th>ASIMUSER[R8] Locale</th> <th>Gestionnaire</th> <th>Conséquence</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>Système d'exploitation</td> <td>Runtime error 25</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td rowspan="2">Unipro</td> <td rowspan="2">SIMACT[R8] ← -1</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>En jaune : état initial, à l'enclenchement.</p> <p>Attention : L'instruction ASIM met ASIMUSER[R8] à 0 <b>dans tous les cas</b>, même si on fait un ASIM avec deux arguments (numéro de tâche et label).</p>	ASIMUSER[10] Globale	ASIMUSER[R8] Locale	Gestionnaire	Conséquence	0	0	Système d'exploitation	Runtime error 25	0	1	Unipro	SIMACT[R8] ← -1	1	0	1	1		
ASIMUSER[10] Globale	ASIMUSER[R8] Locale	Gestionnaire	Conséquence																						
0	0	Système d'exploitation	Runtime error 25																						
0	1	Unipro	SIMACT[R8] ← -1																						
1	0																								
1	1																								
171	UARTERR	4267	-	0	255	R	<p><b>UART ERROR.</b> Les bits de cette variable sont mis à 1 lorsque l'instruction REF avec rcoder non nulle dans E700.INI (Référence sur axe avec codeur Absolu) échoue :</p> <p>Bit 0 : Timeout, bit 1 : overrun, bit 2 : parity, bit 3 : framing, bit 4 : break, bit 5 : bad message, bit 6 : axe en mouvement (INB = HOMEB) et bit 7 : FIFO global error. Si UARTERR = 0 après une REF, c'est que la prise de référence est correcte.</p>																		
172	WHEREX	4268	-	0	41	R	Retourne la coordonnée X du curseur dans l'écran courant (colonne).																		
173	WHEREY	4269	-	0	7	R	Retourne la coordonnée Y du curseur dans l'écran courant (ligne).																		
174	CODABS	4270	-	0	2 <sup>24</sup>	R	Après une REF avec codeur absolu, Yaskawa envoie un message du type P+tttt,ppppppC. CODABS contient pppppp qui est la position dans le tour. Ceci peut être utile pour déterminer combien il y a de pas codeur absolu dans un tour moteur. Ce résultat devra être stocké dans rcoder du fichier E700.INI. rcoder est une valeur signée. Il est donc possible de l'inverser si la direction pose un problème.																		
175	XREC	4271	-	0	255	R	Nombre d'éléments reçus dans le cas de RXOPT=0 (réception avec caractère de contrôle de fin). Utilisée avec l'instruction RX232.																		
176	SACCEL	4272	-	0	2 <sup>16</sup> -1	R/W	Word. Un bit par axe à mettre à 1 pour avoir du sinus carré. Pas encore totalement implémentée.																		
177	CACCEL	4273	-	0	2 <sup>16</sup> -1	R/W	Constant <b>Acceleration</b> . Un bit par axe. Lorsque le bit de l'axe en question est mis à 1, l'accélération et la décélération sont alors constantes. Rappel, par défaut, l'accélération et la décélération sont des fonctions exponentielles négatives. Cette variable ne peut pas être modifiée pendant les mouvements. La configuration des axes doit être valide. Dans le cas contraire, une erreur «destination invalide» est générée.																		
178	PROGPRES	4274	303	0	2	R	<p><b>Program Presence.</b> Teste si un programme est présent ou non (0 = absent, 1 = ISO, 2 = Unipro)</p> <p>[0..299] : Fonctions M (FCTMi.E7M), [300] pour programme cycle, [301] pour programme de démarrage et [302] pour AUTOMAT.E7M.</p>																		
179	DACKUP	4275	2	0	65535	R/W	<p>Digital to Analog Converter Speed <b>Up</b> factor. Indexé par le DAC 0 ou 1. Vaut 0 par défaut. Unités en ms. Permet de faire accélérer une broche lentement (de 0 à 65 secondes) pour éviter les pics de courant à l'enclenchement et ainsi éviter que le convertisseur provoque des power fails. Donc, quand DAC vaut 0, si on lui charge 255, il passera de 0 à 255 en DACKUP ms.</p>																		
180	DACKDN	4276	2	0	65535	R/W	<p>Digital to Analog Converter Speed <b>Down</b> factor. Indexé par le DAC 0 ou 1. Vaut 0 par défaut. Unités en ms. Permet de faire décélérer une broche lentement (de 0 à 65 secondes environ). Donc, quand DAC vaut 255, si on lui charge 0, il passera de 255 à 0 en DACKDN ms.</p>																		
181	UNITOOL	4277	Tâche (10)	0	(63)	R	<p>Numéro du <b>TOOL Unipro</b> (G60 Dxx en ISO). Contient le numéro de l'outil courant qui correspond à la dernière commande ISO G60 Dxx (TOOL en Unipro). La valeur max dépend de la valeur choisie dans le fichier E700.INI dans la section [UserSettings], g60=... Utiliser l'instruction TOOL ou G60 Dxx pour écrire dans cette variable. Indexée par le numéro de tâche simultanée. Initialisée à -1.</p>																		
182	COMSTAT	4278	-	0	5	R	<b>Communication Status.</b> Etat courant de la communication. 0 = NOCOM, 1 = BUS, 2 = RS232, 3 = USB, 4 = ETH et 5 = DNC																		
183	NOJOGP	4279	Axe (16)	0	1	R/W	<b>No jogging Positive.</b> Indexées par l'axe. Initialisée à 0. Permettent d'interdire de faire du jogging dans le sens positif (bouton +).																		
184	NOJOGN	4280	Axe (16)	0	1	R/W	<b>No jogging Negative.</b> Indexées par l'axe. Initialisée à 0. Permettent d'interdire de faire du jogging dans le sens négatif (bouton -).																		
185	UTXOPT	4281	-	0	1	R/W	<b>UART Transmit Options.</b> A 0 par défaut. Mettre à 0 (méthode statique) si on veut envoyer des messages issus de MSG.INI. Mettre à 1 (méthode dynamique) si on veut envoyer des tableaux. N'est utilisé que dans l'instruction UNIPROG UART 1 <axe> <long> <adr/msg> pour communiquer avec l'UART des nouvelles cartes AE.																		
186	UXTOUT	4282	-	0	2 <sup>24</sup>	R/W	<b>UART Receive/Transmit Timeout.</b> A 0 par défaut. Timeout en secondes de l'UART des nouvelles cartes AE.																		

No	Nom	Adresse	Index	Min	Max	Accès	Description
187	POTLEVEL	4283	2	0	255	R/W	<b>Potentiometers Level.</b> A 5 par défaut. POTLEVEL[0] = FEED et POTLEVEL[1] = SPINDLE. Permet de fixer un seuil à 0 lorsqu'un potentiomètre ne reste pas exactement à 0 à cause de l'usure. A 255, le potentiomètre devient inactif (à fond tout le temps).
188	URXOPT	4284	2	0	1	R/W	<b>[0] : UART Reception Options.</b> A 0 par défaut. Mettre à 0 si on connaît le caractère terminal (et pas la longueur). Mettre à 1 si on connaît la longueur (mais pas le caractère terminal). N'est utilisé que dans l'instruction UNIPROG UART 2 <axe> <long/ctrl> [ <adr> ]. <b>[1] :</b> Mise à 0 par le programmeur, cette variable passe à 1 lorsque UART 2 est complètement prêt à recevoir. Ainsi on peut préparer la réception dans une autre tâche avant d'exécuter la transmission.
189	USTRREC	4285	256	0	255	R	<b>UART String Received.</b> L'instruction UART 2 (réception) admet un paramètre optionnel : l'adresse (UART 2 <axe> <long/ctrl> [ <adr> ]). Lorsque le paramètre <adr> est omis, le message reçu est stocké dans USTRREC. On repart à 0 à chaque nouveau message, donc le précédent est écrasé.
190	NOFSTOP	4286	-	0	1	R/W	<b>NO F STOP.</b> Vaut 0 par défaut. Lorsqu'en ISO, un F apparaît en pleine interpolation, le contournage s'arrête. Puis un autre contour démarre avec la nouvelle vitesse. En mettant NOFSTOP à 1, cela permet de faire cette transition sans s'arrêter.
191	PARAM	4287	?	-	-	R/W	<b>Parameter.</b> Accès aux paramètres passés dans une procédure. Attention, un CALL (CALINO/CALIN1) ne peut pas être suivi de #PARAM[...]. Ne pas utiliser #PARAM[...] en dehors d'une procédure. Le nombre de paramètres n'est pas limité. Le premier est #PARAM[0].
192	ARCERR	4288	2	0	-	R/(W)	<b>Arc Error.</b> Lorsqu'un arc de cercle est défini par son centre (I J en ISO) et si le point d'arrivée est hors tolérance, alors un message est enregistré (LOG system). De plus, le numéro de la ligne à laquelle l'erreur est survenue est mémorisé dans ARCERR[0]. ARCERR[0] (R/(W)) : Initialisée à 0. Entier contenant le numéro de la ligne où une erreur d'arc a été détectée. En écriture, peut être remise à 0 seulement. ARCERR[1] (R/W) : Initialisée à 1.0E-5. C'est la tolérance (en réel) en unités choisies dans la configuration.
193	-	4289	Axe-ISO (80)	-	-	R/W	kmul [axe-ISO]. Utilisé pour varier les vitesses en interpolation. ISO 0 : [0..15] / ISO 1 : [16..31] / ISO 2 : [32..47] / ISO 3 : [48..63] / ISO 4 : [64..79] Attention : Agit aussi sur le buffer d'interpolation. NE JAMAIS UTILISER !
194	RAMACC	4290	Axe (16)	1.0 <sup>E-5</sup>	-	R/W	<b>RAM Acceleration.</b> Permet de modifier la distance d'accélération depuis le programme. Il n'y a pas de modification du fichier E700.INI, la modification est donc perdue à la mise hors tension. Un contrôle peut générer une erreur d'exécution si la valeur est hors limites. RAMACC n'est pas modifiée si l'axe est en mouvement. Elle est initialisée à la valeur issue de la configuration
195	RAMDEC	4291	Axe (16)	1.0 <sup>E-5</sup>	-	R/W	<b>RAM Deceleration.</b> Voir RAMACC ci-dessus.
196	THRERR	4292	-	0	255	R/(W)	<b>THReading ERROR.</b> Erreur de filetage. Bit 0 : Erreur de broche de plus de 10%. Bit 1 : Pas pu lire l'encodeur après plusieurs essais (20 essais). Bit 2 : Pas pu lire l'encodeur du premier coup. Bit 5 : Hors tolérance. Les bits 1 et 5 interdisent le filetage (erreur grave). Les autres bits signalent une anomalie mais autorisent le filetage (avertissement). Seule la valeur 0 peut être écrite dans cette variable pour reseter tous les bits.
197	THREMAX	4293	Axe (16)	0	0	R/(W)	<b>THReading Error MAX.</b> Variable inutilisée ! Ne peut être écrite qu'avec la valeur 0.
198	THUSRLN	4294	Axe (16)	0	-	R/W	<b>THreading USER LENgth.</b> Longueur d'accrochage. C'est après avoir parcouru cette longueur que le contrôle démarre (tolérance).
199	THTOLER	4295	Axe (16)	0	-	R/W	<b>THreading Tolerance.</b> Tolérance à ne pas dépasser en filetage. Pour rappel, avec les anciennes commandes E600, la tolérance était d'un quart de pas. Si la tolérance est inférieure à un pas de moteur, elle est considérée comme nulle. Et si la tolérance est nulle, il n'y a pas de contrôle.

