

**5** years  
WARRANTY



# Manuel d'utilisation 2011 TELIS



## HVS.

PRECONISATEUR DE SOLUTIONS DEPUIS 1986

2 rue René Laennec 51500 Taissy France  
Fax : 03 26 85 19 08, tel : 03 26 82 49 29

E-mail: [hvssystem@hvssystem.com](mailto:hvssystem@hvssystem.com)  
Site web : [www.hvssystem.com](http://www.hvssystem.com)

## SOMMAIRE

### GENERALITES

Introduction	Page 3
Mise en place du TELIS	Page 3
Raccordement du TELIS	Page 4
Caractéristiques entrées/sorties du TELIS	Page 5
Caractéristiques techniques du TELIS	Page 6
Fonctions du TELIS	Page 6
Normes environnementales	Page 7
Référencement du TELIS	Page 8
Raccordement du TELIS	Page 9

### TERMES UTILISES ET GLOSSAIRE DES SYMBOLES

Rupture capteur ( <b>ruPtr</b> )	Page 12
Dépassement de capacité d'affichage et de mesure	Page 12
Echelle SPECIALE	Page 12
CUT OFF	Page 12
Racine carrée	Page 12
Entrée $\varphi$	Page 12
Tarage et offset	Page 12

### PROGRAMMATION GENERALE

Principe de programmation	Page 12
Programmation avant mise en place	Page 12
Menu principal	Page 13

### PROGRAMMATION D'UNE ENTREE

Programmation d'une entrée	Page 14
Programmation d'une entrée courant	Page 15
Programmation d'une entrée tension	Page 16
Programmation d'une entrée 2 voies courant	Page 17
Programmation d'une entrée 2 voies courant (calcul)	Page 18
Programmation d'une linéarisation et d'une entrée racine carrée	Page 19
Programmation d'une entrée échelle SPECIALE	Page 20
Programmation d'une entrée potentiomètre	Page 21
Programmation d'une entrée résistance	Page 22
Programmation d'une entrée RTD	Page 23
Programmation d'une entrée thermocouple	Page 24
Programmation d'une entrée fréquence TELIS8000	Page 25

### PROGRAMMATION DES SORTIES

Programmation des sorties analogiques	Page 26
Programmation des sorties alarme	Page 27
Programmation des paramètres	Page 30
Programmation d'une sortie RS485	Page 30
Réglage de l'écran graphique LCD	Page 30

### ACCES AUX FONCTIONS COMPLEMENTAIRES

Menu simulation	Page 31
Visualisation des mesures Mini / maxi	Page 13
Effacement des mesures Mini / maxi	Page 13

### PROGRAMMATION PAR PC

Programmation par PC	Page 33
----------------------	---------

Distribué par :



Contact :  
hvssystem@hvssystem.com

Tél : 0326824929  
Fax : 0326851908

Siège social :  
2 rue René Laennec  
51500 Taissy  
France

[www.hvssystem.com](http://www.hvssystem.com)

## INTRODUCTION

### IMPORTANT

Afin d'assurer les conditions de qualité, de précision et de sécurité, l'utilisateur doit lire attentivement et se conformer aux règles de montage et d'utilisation indiquées dans ce présent manuel.

A la réception de l'appareil, vérifier qu'il n'a subi aucun dommage durant le transport.

Il n'y a pas de fusible de protection de l'alimentation dans le TELIS, il faudra donc en prévoir un externe.

Les opérations de manutention et de maintenance devront être effectuées uniquement par du personnel qualifié et autorisé.

Toute ouverture de produit entraîne immédiatement l'annulation de la garantie.

Si un appareil ne peut plus être utilisé dans les conditions de sécurité optimales, il doit être mis hors service et protégé contre toute utilisation par inadvertance, avant d'être retourné chez JM Concept.

Les réparations se font uniquement dans les locaux de JM Concept.

Toute installation ne correspondant pas aux impératifs de montage entraîne l'annulation de la garantie

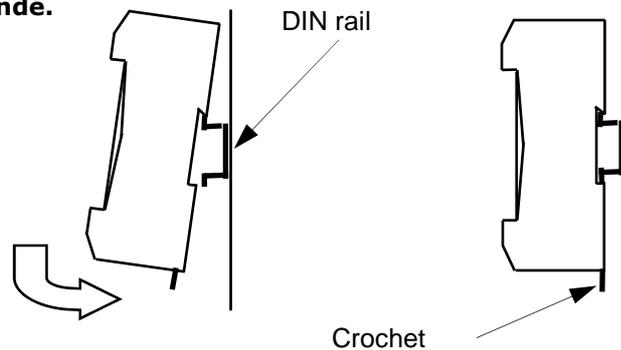
## MISE EN PLACE DU TELIS

### **Fixation de l'embase sur le rail DIN**

L'embase doit être montée verticalement sur un rail DIN placé à l'horizontal.

Engager la partie supérieure de l'encoche sur le dessus du rail et pousser l'embase par le bas jusqu'à ce que le crochet en plastique effectue le verrouillage.

**⚠ En cas de température > 35°C ou si le rail DIN est monté en position verticale, un espace de 5mm entre 2 TELIS est recommandé.**



Pour retirer l'embase du rail DIN, tirer le crochet en plastique vers le bas avec un tournevis, et tirer l'embase vers soi.

Avant d'effectuer la mise en place ou le retrait de l'embase sur le rail DIN, il est fortement recommandé de retirer les appareils .

### **Mise en place du convertisseur sur l'embase**

Lorsque le raccordement de l'alimentation , des sorties, de l'entrée est fait, le convertisseur peut être installé sur son embase.

Merci de vérifier que le convertisseur est dans le bon sens et l'insérer dans la fente de l'embase jusqu'à ce que le boîtier touche l'embase.

### PRECAUTION

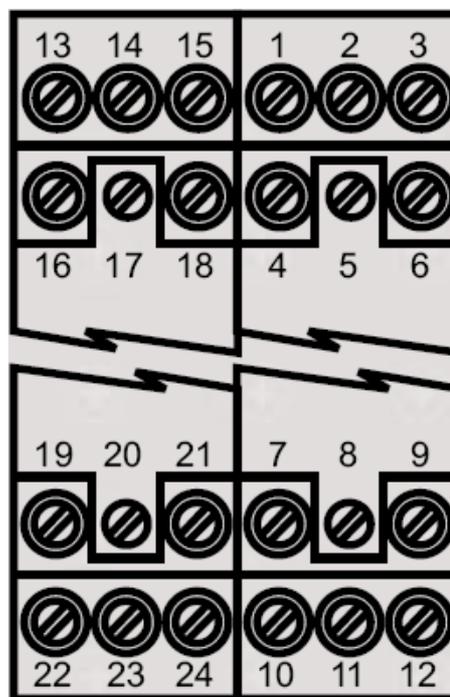
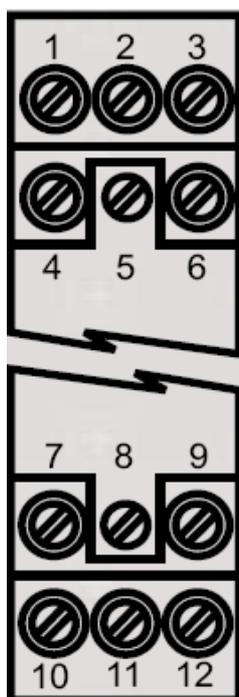
Avant de retirer un appareil de son embase, il faut le déverrouiller en appuyant sur le verrouillage bleu au dessus du boîtier.

## RACCORDEMENT DU CONVERTISSEUR TELIS

Les raccordements de l'alimentation, de l'entrée et des sorties sont au même endroit, quelque soit le produit de la gamme JM Concept.

Le raccordement du boîtier 22,5mm se fait au moyen de bornes à vis réparties en 2 rangées de 3 bornes repérées de 1 à 6, en haut ; et de 2 rangées de 3 bornes repérées de 7 à 12, en bas.

Le raccordement du boîtier 45mm se fait au moyen de bornes à vis réparties en 2 rangées de 6 bornes repérées de 13 à 18 et de 1 to 6, en haut ; et de 2 rangées de 6 bornes repérées de 19 à 24 et de 7 à 12, en bas.



# TELIS

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU TELIS

<b>CARACTERISTIQUES D'ENTREE TELIS 9000</b>	
<b>Courant</b> (Continu)	<b>Echelles standards</b> 0/1mA ; 0/10mA ; 0/20mA ; 4/20mA; +/-1mA ; +/-10mA ; +/-20mA <b>Echelles réglables</b> De -22mA à 22mA
<b>TENSION</b> (Continue)	<b>Echelles standard</b> 0/100mV ; 0/1V ; 0/5V ; 1/5V ; 0/10V 2/10V ; 0/50V 0/100V ; 0/200V +/-100mV ; +/-1V ; +/-5V ; +/-10V +/-50V ; +/-100V ; +/-200V <b>Echelles réglables</b> De -110mV à 110mV ; De -2V à 11V ; De -200V à 220V
<b>SONDE A RESISTANCE VARIABLE</b>	PT100 ; PT1000 2 ou 3 fils- 4 fils en option Ni100 ; Ni1000 2 ou 3 fils
<b>THERMOCOUPLE</b>	J, K, R, S, T, E, B, N, W3, W5, NiMo
<b>POTENTIOMETRE</b>	From 100Ω to 100KΩ - Autre valeur sur demande
<b>RESISTANCE 2 FILS</b>	0/200Ω ; 0/1kΩ ; 0/10kΩ - Autre valeur sur demande
<b>ALIMENTATION CAPTEUR</b>	Capteur 2 ou 3 fils - Alimentation capteur : 24V - 29mA max
<b>CARACTERISTIQUES D'ENTREE TELIS 8000</b>	
<b>FREQUENCY</b> Frequency range Level	Frequency square, trapézoïdal, sinusoïdal, relay contact 2Hz to 1000Hz; 2Hz to 2000Hz; 500Hz to 10kHz; 1kHz to 100kHz 5/20 V; 20/45 V; 50/300 V
<b>SENSOR SUPPLY</b>	2 or 3 wires sensors – Sensor supply : 15V – 24mA max
<b>CARACTERISTIQUES DES SORTIES</b>	
<b>SORTIE 1 COURANT</b>	0/20mA 4/20mA - De 0 à 20mA
<b>SORTIE 1 TENSION</b>	0/10V +/-10V - De 0 à 10V
<b>SORTIE 2 COURANT</b>	0/20mA 4/20mA - De 0 à 20mA
<b>SORTIE 2 TENSION</b>	0/10V - De 0 à 10V
<b>SORTIE NUMERIQUE</b>	prise USB en face avant RS 485 Modbus isolée de l'entrée et de la sortie 1
<b>SORTIES RELAIS</b>	Relais : 1 RT ; 2 RT ; 3 RT ; 4 T ; 1 RT & 1T
<b>AUTRE CARACTERISTIQUES</b>	
<b>IMPEDANCE D'ENTREE</b> Entrée courant Entrée tension <10V Entrée tension +/- 10V Entrée tension >10V ; Fréquence Entrée PT100 ; Ni100 Entrée PT1000 Entrée Ni 1000 Résistance 2 fils R=200Ω Résistance 2 fils R=1000Ω; R=10000Ω	4,75Ω > 10 MΩ 1 MΩ 1 MΩ Courant : 1mA Courant : 1mA Courant : 0.8mA Courant : 1mA Courant : 1mA
<b>IMPEDANCE DE SORTIE</b> Sortie 1 & 2 courant Sortie 1 & 2 tension	< 1000Ω > 4kΩ
<b>CAPTEUR</b> ALIMENTION CAPTEUR	U < 24V - I < 29mA
<b>SORTIES RELAIS</b> Relais	Relais 1RT ou 1T : 2A/250Vac

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

### CARACTERISTIQUES GENERALES

Classe de précision	< 0.10
Conversion d'entrée analogique/numérique	24 bits
Conversion de sortie numérique /analogique	16 bits
Temps de réponse	< 250ms
Dérive thermique	< 50ppm
Ondulation résiduelle sortie courant	< 20 µA
Ondulation résiduelle sortie tension	< 10 mV

### ISOLEMENT

Alimentation/ Entrée	3 750 Vac - 50Hz - 1mm
Alimentation/ Sortie 1	3 750 Vac - 50Hz - 1mm
Alimentation / Sortie 2	3 750 Vac - 50Hz - 1mm
Entrée / Sortie 1	3 750 Vac - 50Hz - 1mm
Entrée/ Sortie 2	3 750 Vac - 50Hz - 1mm
Sortie 1 / Sortie 2	3 750 Vac - 50Hz - 1mm
Sortie 1 / Sortie numérique	3 750 Vac - 50Hz - 1mm
Sortie 2 / Sortie numérique	Sans isolement

### SOURCE AUXILIAIRE

Alimentation universelle	20Vdc/370Vdc & 80Vac/256Vac
Option	20Vac/60Vac

### CONSOMMATION

Consommation maximale	< 4VA
-----------------------	-------

### TEMPERATURE

Température de fonctionnement	-10°C / +60°C
Température de stockage	-25°C / +80°C

### PROTECTION

Indice de protection	IP20
----------------------	------

### BOITIER

Boitier	Polyamide noir auto extinguable V0
---------	------------------------------------

## LES FONCTIONS DE TELIS

### NOUVELLES FONCTIONS

<b>AFFICHAGE</b>	Affichage par écran LCD
<b>VISUALISATION DES ENTREES</b>	L'afficheur graphique permet entre autre de visualiser la ou les entrées en valeur réelle et en valeur programmée.
<b>VISUALISATION DE SORTIES</b>	L'afficheur graphique permet entre autre de visualiser les sorties, en valeur programmée et pourcentage, il permet de visualiser l'état des relais.
<b>PROGRAMMATION</b>	Programmation par JOYSTICK 5 positions en face avant.
<b>ENTREE 1 VOIE</b>	Voie 1 : Universelle – Alimentation capteur.
<b>ENTREE 2 VOIES</b>	Voie 1 & 2 : 0/20mA ; 4/20mA – PAS d'alimentation capteur Programmation indépendante de chaque voie
<b>Entrée 2 voies avec calcul</b>	Entrée 3 = a x Entrée 1 + b x Entrée 2 Convertisseur équivalent à 3 entrées.
<b>OFFSET</b>	Réglage de l'OFFSET d'entrée pour tout type d'entrée.
<b>FONCTION TARAGE</b>	Fonction tarage.
<b>SIMULATION</b>	La fonction simulation permet d'agir sur les sorties analogiques, relais, numériques (RS485 & USB) et sur l'affichage indépendamment de l'entrée et sans déconnecter ni l'entrée, ni les sorties. Sur TELIS, la fonction simulation peut être indépendamment activée sur chacune des entrées.
<b>AFFECTATION DES SORTIES</b>	Affectation des sorties analogiques indépendamment à chacune des entrées
<b>AFFECTATIONS DES RELAIS</b>	Affectation des relais indépendamment à chacune des entrées.
<b>LIMITATION DES SORTIES</b>	Possibilité de limitation de la valeur des sorties—Limitation Haute et Limitation Basse.
<b>MEMORISATION</b>	Possibilité de memorisation de la dernière valeur mesurée en cas d'anomalie .
<b>ACQUITEMENT DES ALARMES</b>	Indépendamment pour chacune des alarmes.
<b>MEMORISATION DES ALARMES</b>	Indépendamment pour chacune des alarmes.
<b>USB</b>	Sortie USB en face avant permettant une connection très simple pour programmation, à l'USB d'un PC.
<b>MAPPING</b>	Mapping d'adresses modbus Jbus, permettant de choisir sa propre adresse de variables.
<b>CJC</b>	Compensation de soudure froide par capteur numérique 16 bits.
<b>BUS NUMERIQUE</b>	Accès au bus numérique par la prise USB (Si les TELIS sont utilisés sur les platines d'interfaces).

LES FONCTIONS TRADITIONNELLES	
FACTEUR D'ECHELLE EN ENTREE	Permet un effet loupe sur l'entrée 1 soit en manuel soit en automatique.
FACTEUR D'ECHELLE EN SORTIE	Permet un effet loupe sur les sorties et sur l'affichage.
MINI / MAXI MEMORY	Mémorisation de la valeur maximale et minimale de la mesure.
SECURITE CAPTEUR	Traduit la rupture capteur sur l'affichage, sur les sorties numériques, sur les sorties analogiques( en saisissant une valeur de repli) et sur les sorties relais.Indépendante pour chacune des sorties..
LINEARISATION en 100 points	La linéarisation en 100 points (libre choix de chacun des points), permet de créer une fonction de sortie par segmentation du signal d'entrée.
RACINE CARREE	La sortie ou les sorties sont la racine carrée de l'entrée.
SEUILS	Mode simple ou mode bande avec sécurité positive ou négative.Réglage des seuils, de l'hystérésis et de la tempo (indépendante à la montée ou à la descente.Accès direct aux seuils. Mémorisation et acquittement d'alarme.
AUTRES FONCTIONS	Cut Off ; Résolution ; Virgule ; Filtrage ; Réglage du contraste ; Mode de programmation ;Extinction de l'affichage ; Verrouillage du joystick.
SORTIE NUMERIQUE	Tous les convertisseurs ont une sortie bidirectionnelle RS485. Il est donc possible de récupérer les mesures et les transmettre en numérique, il est aussi possible de configurer et de piloter le convertisseur. Cette sortie numérique est doublée avec la prise USB en face avant.

## REFERENCEMENT DES OPTIONS TELIS

OPTION SORTIE PASSIVE		CODE DE COMMANDE A RAJOUTER A LA REFERENCE DU PRODUIT
1 Sortie Passive (Sortie 1)	15V < U < 36V – 0/4/20mA	TELIS PASS 1 - 1
1 Sortie Passive (Sortie 2)	15V < U < 36V – 0/4/20mA	TELIS PASS 1 - 2
2 Sorties passives	15V < U < 36V – 0/4/20mA	TELIS PASS 2 - 2
OPTION DE TROPICALISATION		
Tropicalisation TELIS en boîtier 22.5mm		TROPICALISATION 225
Tropicalisation TELIS en boîtier 45mm		TROPICALISATION 450
OPTION ALIMENTATION 20Vac / 60Vac		CODE PRODUIT
Source auxiliaire en option 20Vac / 60Vac		TELIS 9xx9Ux

## CONFORMITE AUX NORMES INTERNATIONALES

### TESTS ENVIRONNEMENTAUX

Froid	IEC 60068 - 2 - 1
Chaleur sèche	IEC 60068 - 2 - 2
Chaleur humide, essais continus	IEC 60068 - 2 - 78
Vibrations sinusoïdales	IEC 60068 - 2 - 6
Variation de température	IEC 60068 - 2 - 14
Chocs	IEC 60068 - 2 - 27
Secousses	IEC 60068 - 2 - 29
Indice de protection (Code IP)	IEC 60529

### COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE

Emissions rayonnées	EN 55011	Classe A
Perturbations discontinues	EN 55014	
Emissions de courant harmonique	EN 61000 - 3 - 2	
Fluctuations de tension	EN 61000 - 3 - 3	
Immunités aux décharges électrostatiques(Contact)	IEC 61000 - 4 - 2	4KV
Immunités aux décharges électrostatiques(Air)	IEC 61000 - 4 - 2	8KV
Immunités aux champs électromagn. rayonnés	IEC 61000 - 4 - 3	10V/m
Immunités aux transitoires électriques rapides	IEC 61000 - 4 - 4	4KV
Immunités aux ondes de choc	IEC 61000 - 4 - 5	3KV
Immunités aux radios fréquences conduites	IEC 61000 - 4 - 6	
Immunités au champ magnéti.à fréquence réseau	IEC 61000 - 4 - 8	30A/m
Immunités au champ magnéti.impulsionnel	IEC 61000 - 4 - 9	1000A/m
Immunités aux creux et variations de tension	IEC 61000 - 4 - 11	
Immunités aux ondes oscillatoires amorties	IEC 61000 - 4 - 12	3KV
Rigidité diélectrique	IEC 60255 - 5	2.5KV - 50Hz

### MESURE DE PROCESS INDUSTRIEL

Conditions climatiques	IEC 60654 - 1
Alimentation	IEC 60654 - 2
Influences mécaniques	IEC 60654 - 3

### CIRCUITS IMPRIMES (PCBS)

Vernis de protection	UL 94V0
Tropicalisation	Vernis UV
Circuit multicouches rigides	IEC 62326 - 4

## GUIDE DE CHOIX TELIS9000

### Convertisseurs numériques programmables en face avant ou par USB

Reference	ENTREE										SORTIES							Programma.	BOITIER					
	1 entrée	2 entrées mA	2 entrées fonction calcul	Fréquence	Courant / tension	0-200V	0-4-20mA	Potentiomètre	Pt100	Thermocouple résistance /PT1000/Ni100/Ni1000	1 analogique	2 analogiques	2 analogiques NON isolées	1 relais	2 relais	3 relais	4 relais	RS485	Numérique face avant USB	Face avant	usb	RS485	22,5mm	45mm
TELIS9000S2	•	•	•		•	•	•	•	•	•		•						•	•	•	•	•	•	
TELIS9000U0	•	•	•		•	•	•	•	•	•								•	•	•	•	•	•	•
TELIS9000U1	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•							•	•	•	•	•	•	•
TELIS8000U1				•							•							•	•	•	•	•	•	•
TELIS9000U2	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•							•	•	•	•	•	•	•
TELIS9100U0	•	•	•		•	•	•	•	•	•			•					•	•	•	•	•	•	•
TELIS9150U1	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•		•					•	•	•	•	•	•	•
TELIS8150U1				•														•	•	•	•	•	•	•
TELIS9250U0	•	•	•		•	•	•	•	•	•				•				•	•	•	•	•	•	•
TELIS8250U0				•														•	•	•	•	•	•	•
TELIS9200S2	•	•	•		•	•	•	•	•	•		•						•	•	•	•	•	•	•
TELIS9200U0	•	•	•		•	•	•	•	•	•								•	•	•	•	•	•	•
TELIS9200U1	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•							•	•	•	•	•	•	•
TELIS9200U2	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•		•		•			•	•	•	•	•	•	•
TELIS9300U0	•	•	•		•	•	•	•	•	•					•			•	•	•	•	•	•	•
TELIS9300U1	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•				•			•	•	•	•	•	•	•
TELIS9400U0	•	•	•		•	•	•	•	•	•						•		•	•	•	•	•	•	•
TELIS9400U1	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•					•		•	•	•	•	•	•	•
TELIS8400U1				•														•	•	•	•	•	•	•
TELIS9400U2	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•		•					•	•	•	•	•	•	•

### Convertisseurs numériques programmables par USB SANS affichage

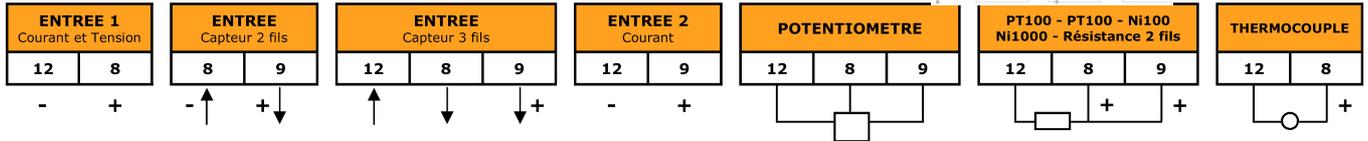
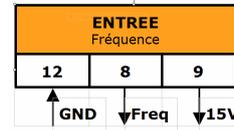
Reference	ENTREE										SORTIES							Program.	BOITIER					
	1 entrée	2 entrées mA	2 entrées fonction calcul	Courant / tension	0-200V	0-4-20mA	Potentiomètre	Pt100	Thermocouple résistance /PT1000/Ni100/Ni1000	1 analogique	2 analogiques	1 relais	2 relais	3 relais	4 relais	RS485	Numérique face avant USB	Face avant	usb	RS485	22,5mm	45mm		
TELIS9000T0	•	•	•		•	•	•	•	•	•							•	•	•	•	•	•	•	
TELIS9000T1	•	•	•		•	•	•	•	•	•								•	•	•	•	•	•	•
TELIS9000T2	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•							•	•	•	•	•	•	•
TELIS9100T0	•	•	•		•	•	•	•	•	•		•						•	•	•	•	•	•	•
TELIS9150T1	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•		•					•	•	•	•	•	•	•
TELIS9250T0	•	•	•		•	•	•	•	•	•			•					•	•	•	•	•	•	•
TELIS9200T0	•	•	•		•	•	•	•	•	•								•	•	•	•	•	•	•
TELIS9200T1	•	•	•		•	•	•	•	•	•								•	•	•	•	•	•	•
TELIS9200T2	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•							•	•	•	•	•	•	•
TELIS9300T0	•	•	•		•	•	•	•	•	•					•			•	•	•	•	•	•	•
TELIS9300T1	•	•	•		•	•	•	•	•	•					•			•	•	•	•	•	•	•
TELIS9400T0	•	•	•		•	•	•	•	•	•						•		•	•	•	•	•	•	•
TELIS9400T1	•	•	•		•	•	•	•	•	•						•		•	•	•	•	•	•	•
TELIS9400T2	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•							•	•	•	•	•	•	•

## CABLAGE DES ENTREES

### SWITCH DE CONFIGURATION D'ENTREE

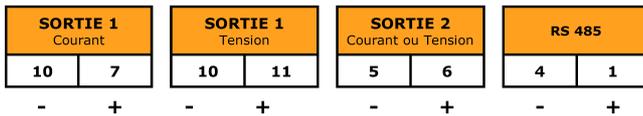
SWITCH D'ENTREE TELIS9000	1	2	3	4	5	6
Entrée 1 - Courant	■	■	·	·	·	·
Entrée 2 - Courant	■	·	·	·	·	■
Entrée tension < 10V - Thermocouple	·	■	·	·	·	·
Entrée tension > 10V	■	·	■	·	·	·
PT100 - PT1000 - Ni100 - Ni1000	·	■	·	·	■	·
Alimentation capteur	■	■	·	■	·	·
Resistance 2 fils	■	·	·	·	■	·
Potentiomètre	·	■	·	·	■	·

SWITCH D'ENTREE TELIS8000	Amplitude de du signal	1	2	3	4	5	6
Fréquence	5 - 20 V	■	·	·	·	·	·
Fréquence	20 - 45 V	■	■	·	·	·	·
Fréquence	50 - 300 V	■	·	■	·	·	·
Contact sec	·	·	·	·	■	·	■
NPN	·	·	·	·	■	·	■
PNP	·	·	·	·	■	■	·

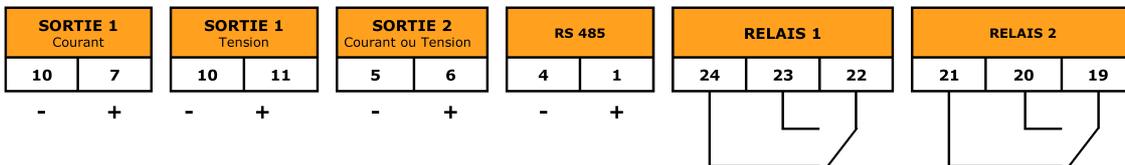


## CABLAGE DES SORTIES

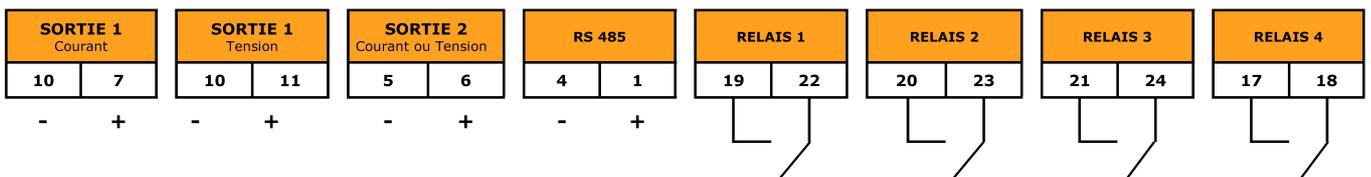
9000U0 - 9000U1 - 9000U2 - 9000T0 - 9000T1 - 9000T2 / 8000U1 - 8000U2



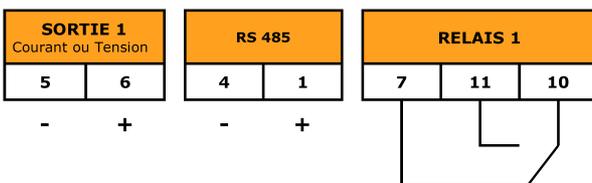
9200U0 - 9200U1 - 9200U2 - 9200T0 - 9200T1 - 9200T2



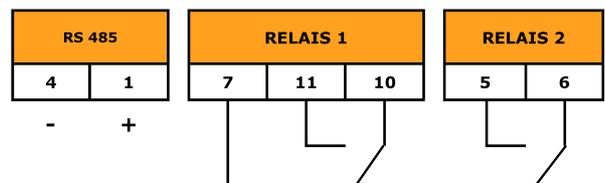
9400U0 - 9400U1 - 9400U2 - 9400T0 - 9400T1 - 9400T2 / 8400U1



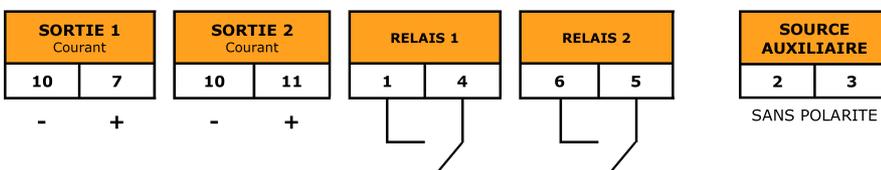
9100U0 - 9150U1 - 9100T0 - 9150T1 / 8150U1



9250U1 - 9250T1 / 8250U1

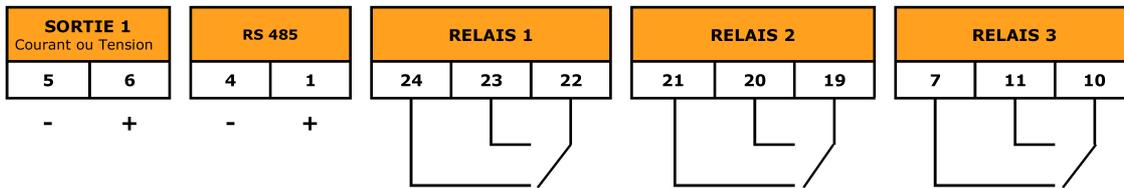


9200S2 - 9200T2



## CABLAGE DES SORTIES (SUITE)

9300U0 – 9300U1 – 9300T0 – 9300T1

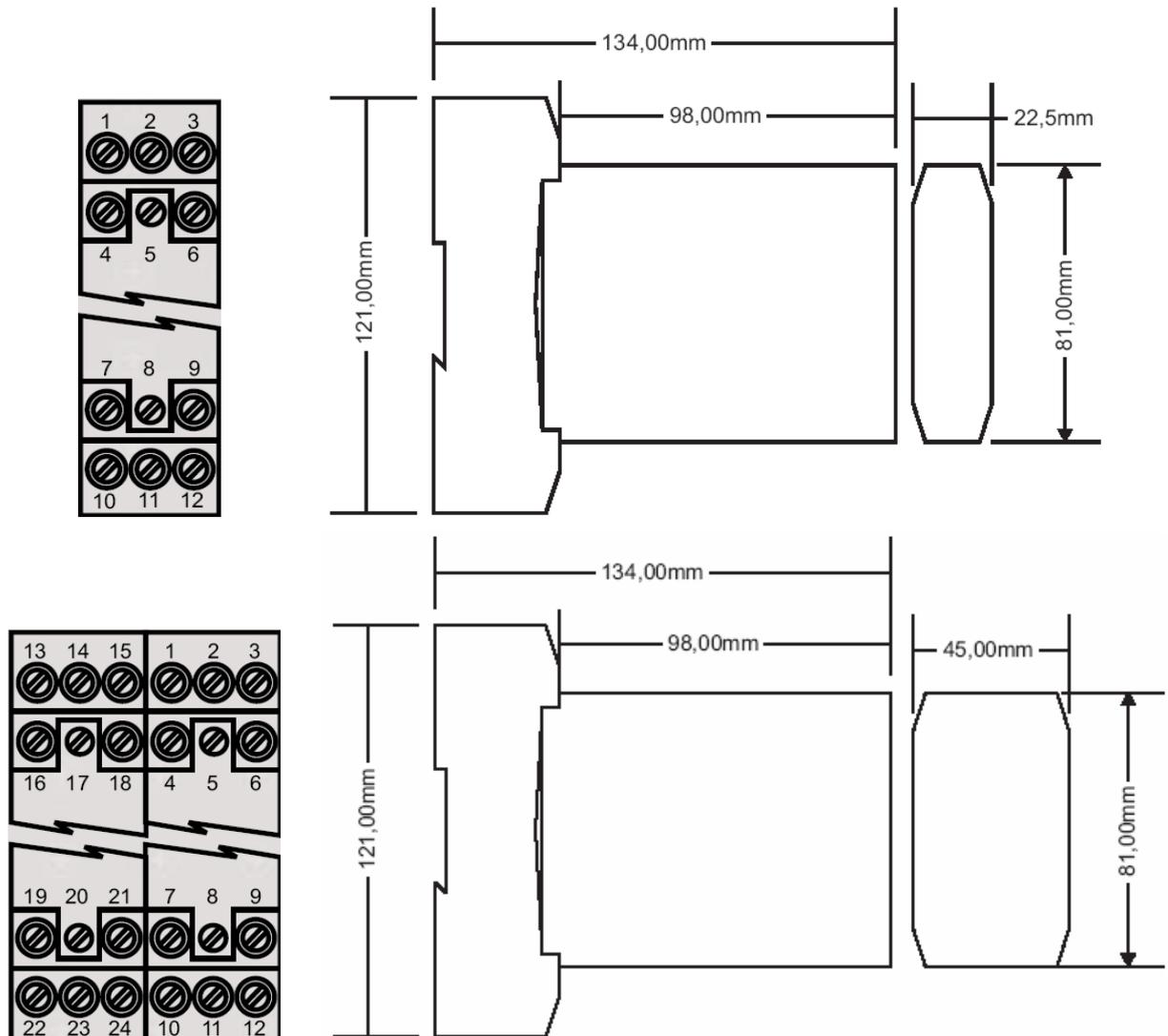


## CABLAGE DE L'ALIMENTATION AUXILIAIRE



SANS POLARITE

## DIMENSIONS ET BORNES



## PRESENTATION

### Face avant TELIS

La face avant TELIS a :

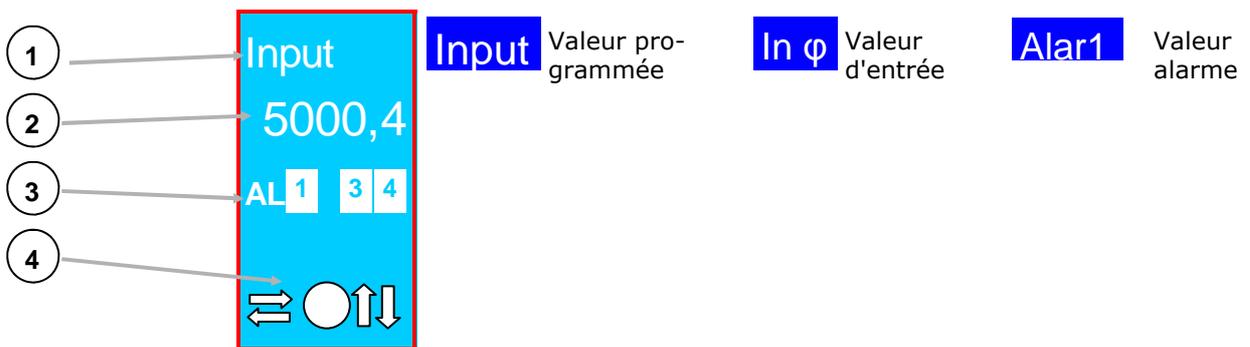
- 1 Ecran LCD permet d'afficher:
  - Des entrées en valeur réelle ou en valeur programmée.
  - Des sorties en valeur programmée ou en pourcentage.
  - Etat des alarmes.
- 2 un JOYSTICK 5 directions qui permet la programmation.
- 3 Sa prise USB en face avant permet une programmation simple par PC

Si ce symbole  est à coté de la prise USB il faut utiliser un cordon USB standard

 Si ce symbole  est à coté de la prise USB il faut utiliser USB LINE\*  
\*USB LINE est un câble JM Concept ne pas utiliser un câble USB standard

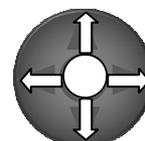


### AFFICHAGE ECRAN LCD TELIS



TELIS l'écran LCD en mode mesure permet d'afficher:

- 1 Type de valeur affichée : programmée, entrée, alarme, valeurs.
- 2 Valeur affichée
- 3 Etat des alarmes
- 4 JOYSTICK 5 directions utilisables
  -  POUSSER permet d'entrer en mode programmation
  -  HAUT et BAS permet d'accéder à d'autre mode d'affichage
  -  DROITE et GAUCHE permet d'accéder à d'autre mode d'affichage



## LEXIQUE DES TERMES ET SYMBOLES UTILISES

### Rupture capteur(ruPtr)

En cas de rupture capteur, le message **(ruPtr)** s'affiche en clignotant.

La rupture capteur ne peut être que sur les entrées process dont le début de l'échelle est supérieur à 0 ( 4-20 mA, 1-5 V, 2-10 V), sur les entrées potentiométriques, et sur les entrées température.

### Dépassement de capacité d'affichage (UnderFlow----) (OverFlow----)

En cas de dépassement de capacité d'affichage,

Le message **(OverFlow----)** apparaît pour un signal supérieur à la fin d'échelle.

Le message **(UnderFlow----)** apparaît pour un signal inférieur au début d'échelle.

### Calibre SPEC

Lors de la programmation des entrées process ou température, il est possible de zoomer sur une partie du signal afin de dilater l'affichage ou le signal de sortie.

### CUT OFF (Cut)

La fonction "Cut off" s'applique à l'affichage des signaux de process et de potentiomètre, et est destinée à considérer comme valeur égale à 0 toutes valeurs inférieures au seuil de Cut off programmé.

### Square root (rOOt)

En mode « rOOt », la racine carrée(appliquée à l'affichage et aux sorties) est calculée en fonction de l'entrée exprimée en pourcentage.

### En mode $\phi$

En mode d'affichage « Input  $\phi$  », l'affichage montre des valeurs d'entrée (exemple : Ohms(RTD) ou mV (Thermocouple) pour entrée température.

### Tarage et offset

Réglage de l'OFFSET pour tout type d'entrée.

Réglage de TARE pour mesure de poids.

## PROGRAMMATION

### Principe de programmation

Le principe de programmation est celui des menus déroulants dans lesquels il suffit de faire défiler les fonctions disponibles jusqu'à l'affichage de celle recherchée, et de valider ce choix pour passer à l'étape suivante. Le défilement peut se faire dans les 2 sens.

En cours de programmation, un ou plusieurs appuis sur la touche  permet de revenir en mesure.

En cours de programmation, si aucune touche n'est activée pendant une minute, l'appareil revient en phase mesure automatiquement.

### Programmation avant utilisation

**La séquence à respecter pour effectuer une bonne programmation est la suivante :**

**- Programmation de l'affichage et de l'entrée** (Page 14 à 25)

Mode, Type, Echelle, Affichage, Résolution, Fonction pour entrées process et potentiomètre, filtre numérique, Cut-off.

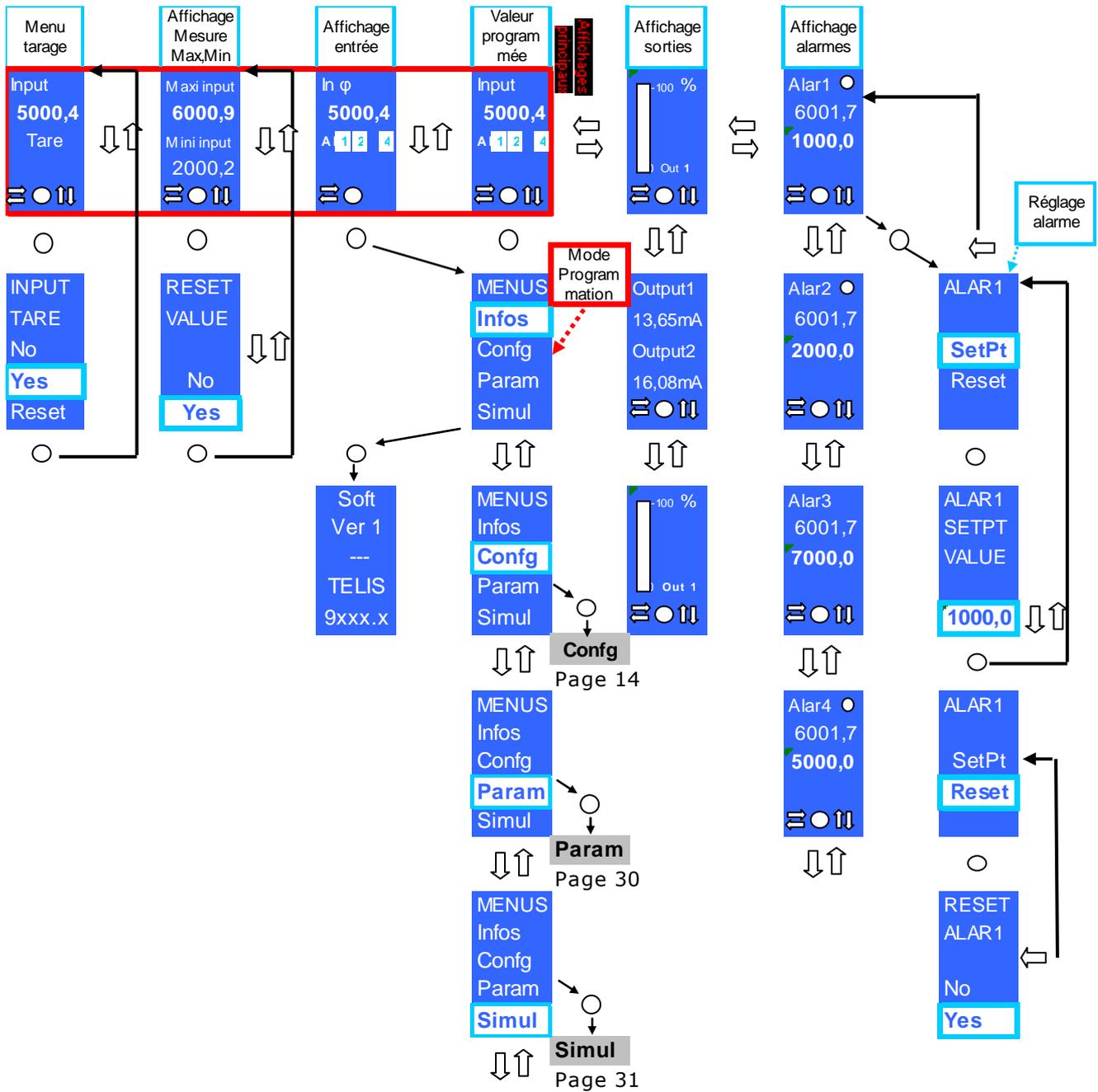
**- Programmation des sorties**

- Analogiques (Calibre, début et fin d'échelle, sécurité, limite) (Page 26)

- Relais (led, relais, type d'alarme, point décimal, hystérésis, temporisation, rupture, mémorisation) (Page 27 à 29)

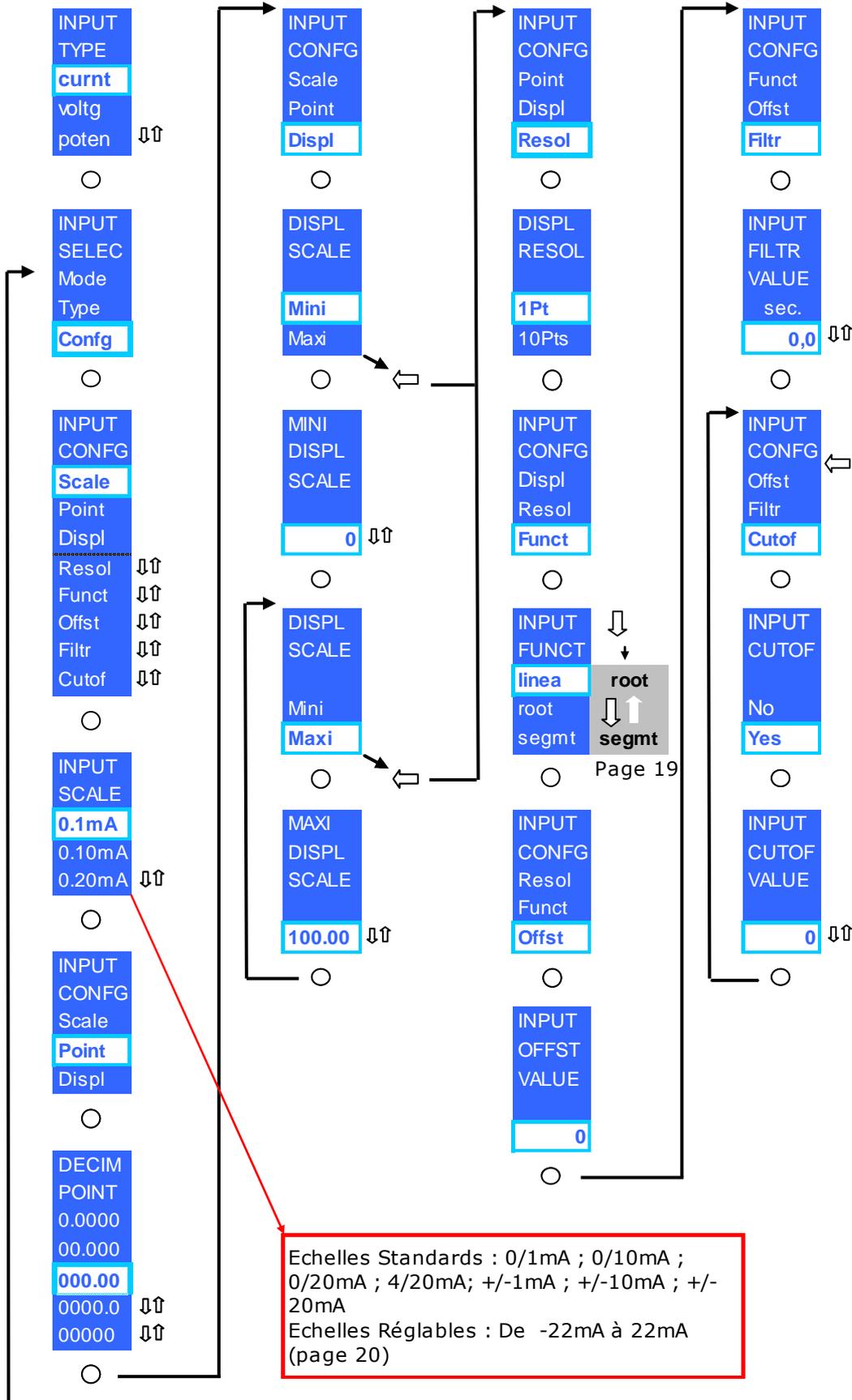
- RS485 (Slave number , Baud rate ). (Page 30)

# MENU PRINCIPAL

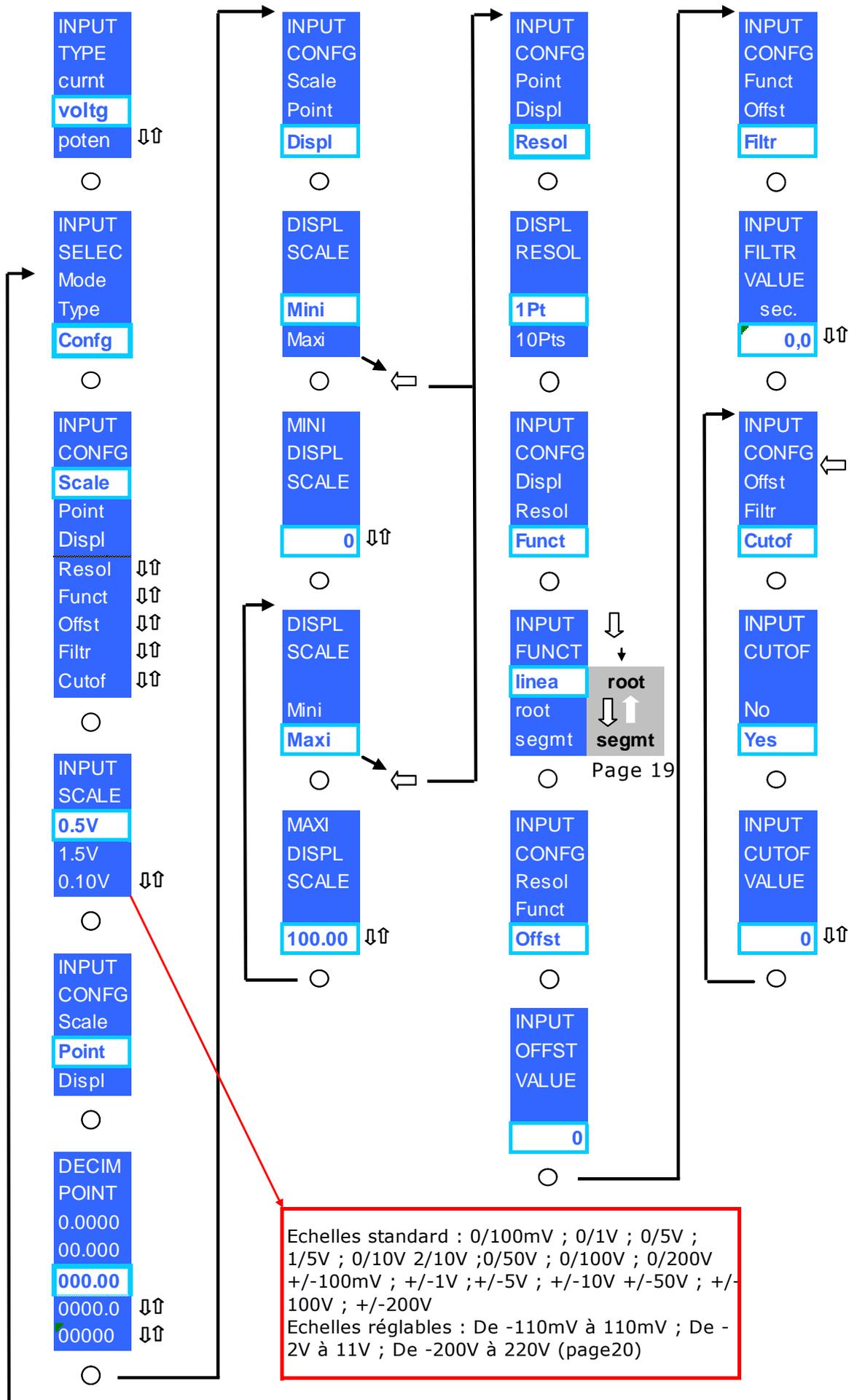




# MENU ENTREE COURANT



# MENU ENTREE TENSION





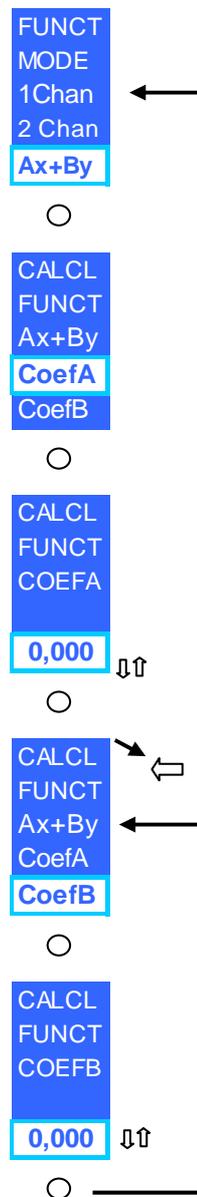
## MENU ENTREE COURANT 2 VOIES(FONCTION CALCUL)



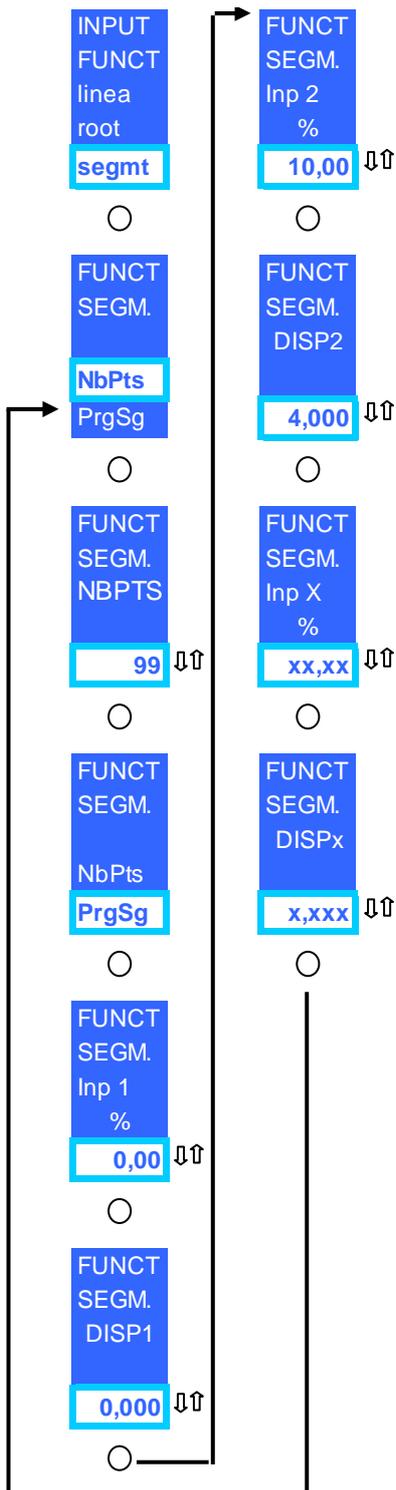
Si vous entrez dans ce menu, les 2 entrées seront modifiées en 4-20mA.

Si vous voulez du 0-20mA ou **modifier l'affichage, vous devez les sélectionner dans le menu entrée 2 voies(page 17)**

Si vous choisissez ce menu, vous devez affecter une sortie à **calcl** dans le menu sorties.

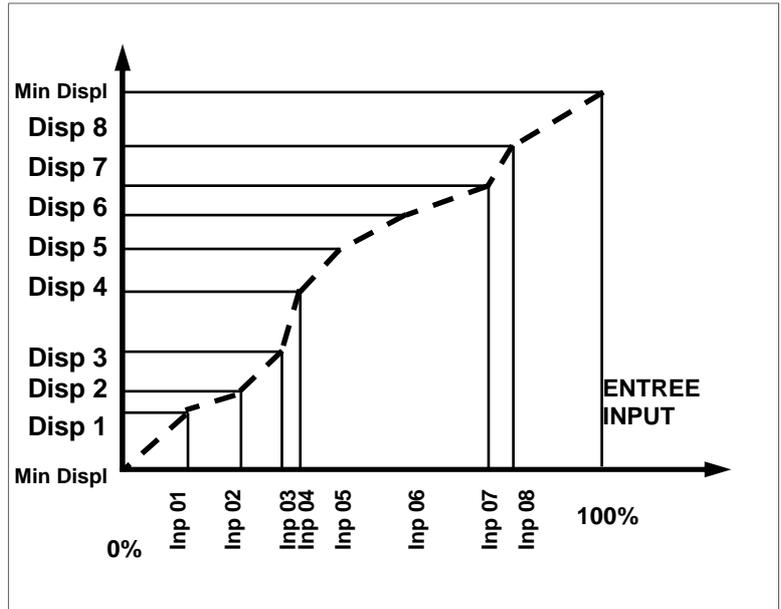


## MENU ENTREE LINEARISATION



Cette fonction permet d'entrer une linéarisation spéciale de toute entrée process non linéaire en 100 segments maximum.

Cette fonction agit sur l'affichage et les sorties et permet de visualiser, par exemple, le volume d'un réservoir de forme irrégulière selon son niveau.



### Fonction linéarisation 100 points

*Exemple pour 8 points (+0% & 100%) = 9 segments*

0% = Affichage Min (valeur programmée dans le menu entrée)  
100% = Affichage Max (valeur programmée dans le menu entrée)

Disp01, Disp02, ... = Valeur à afficher  
INP01, INP02, ... = % de la valeur d'entrée

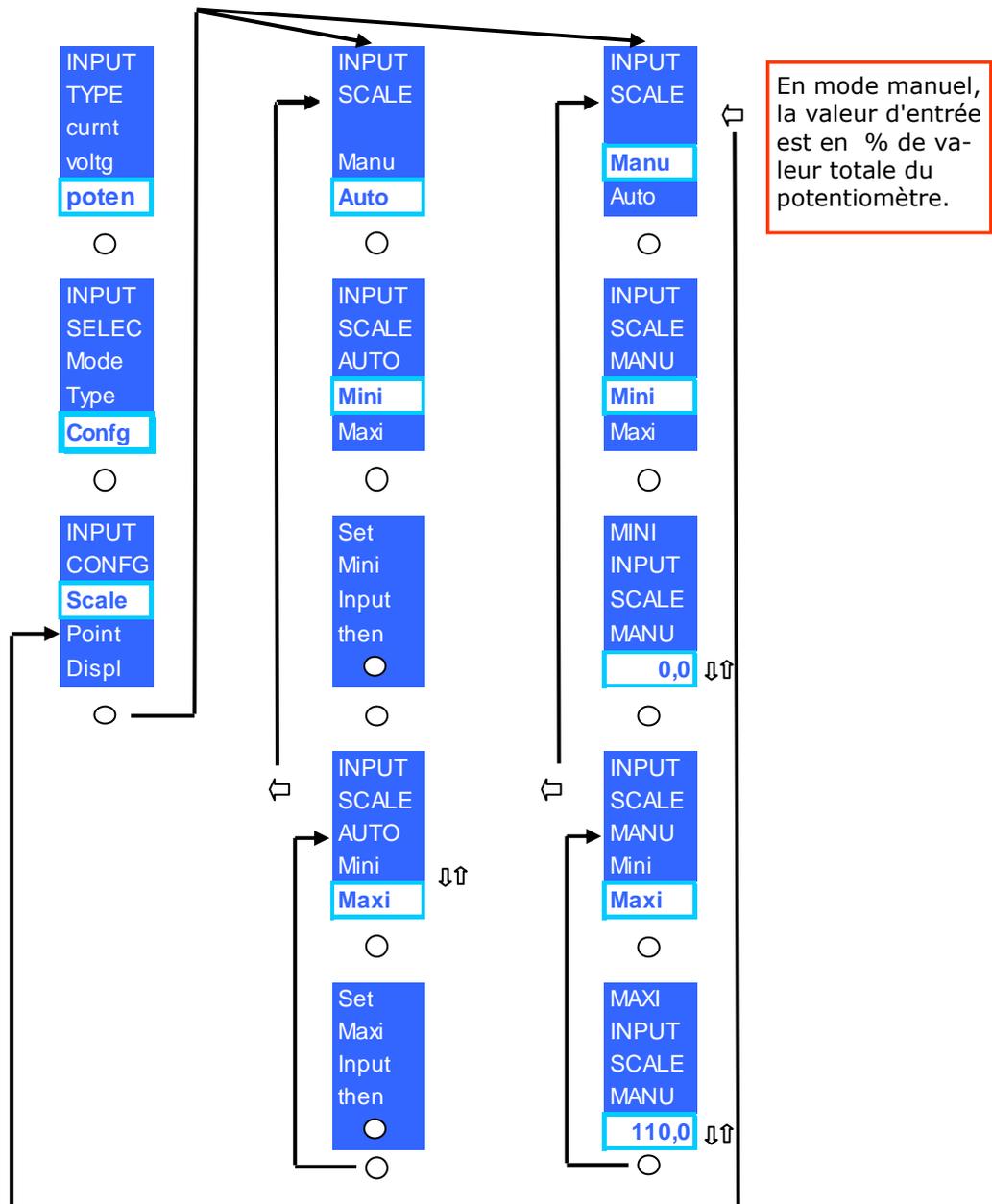
## MENU ENTREE RACINE CARREE



La(les) sortie(s) est (sont) la racine carrée de l'entrée



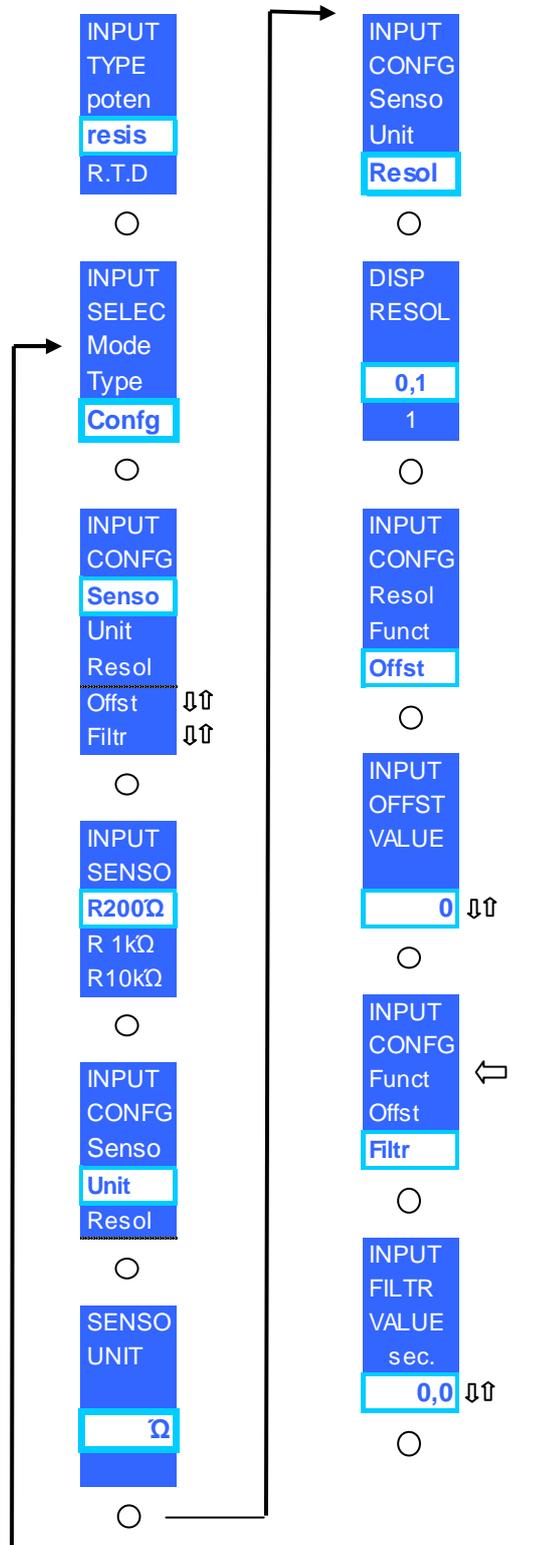
## MENU ENTREE POTENTIOMETRE

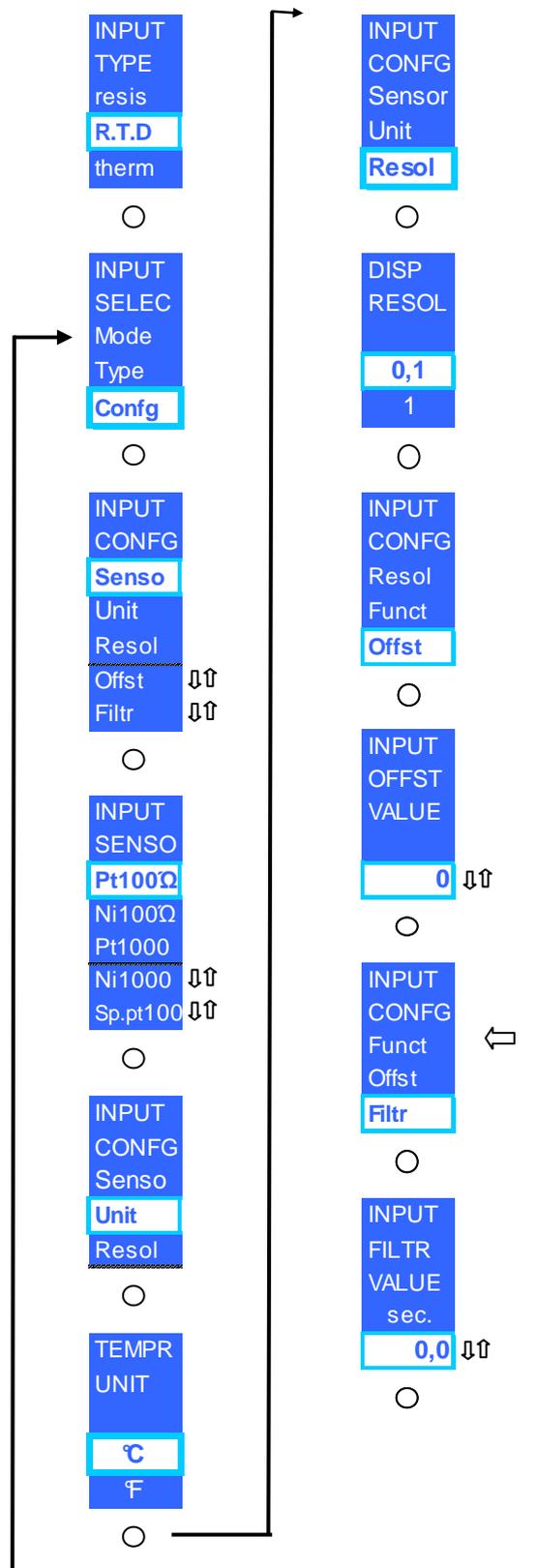


En mode manuel, la valeur d'entrée est en % de valeur totale du potentiomètre.

Le réglage de l'affichage est identique aux entrées mA ou V voir page 16

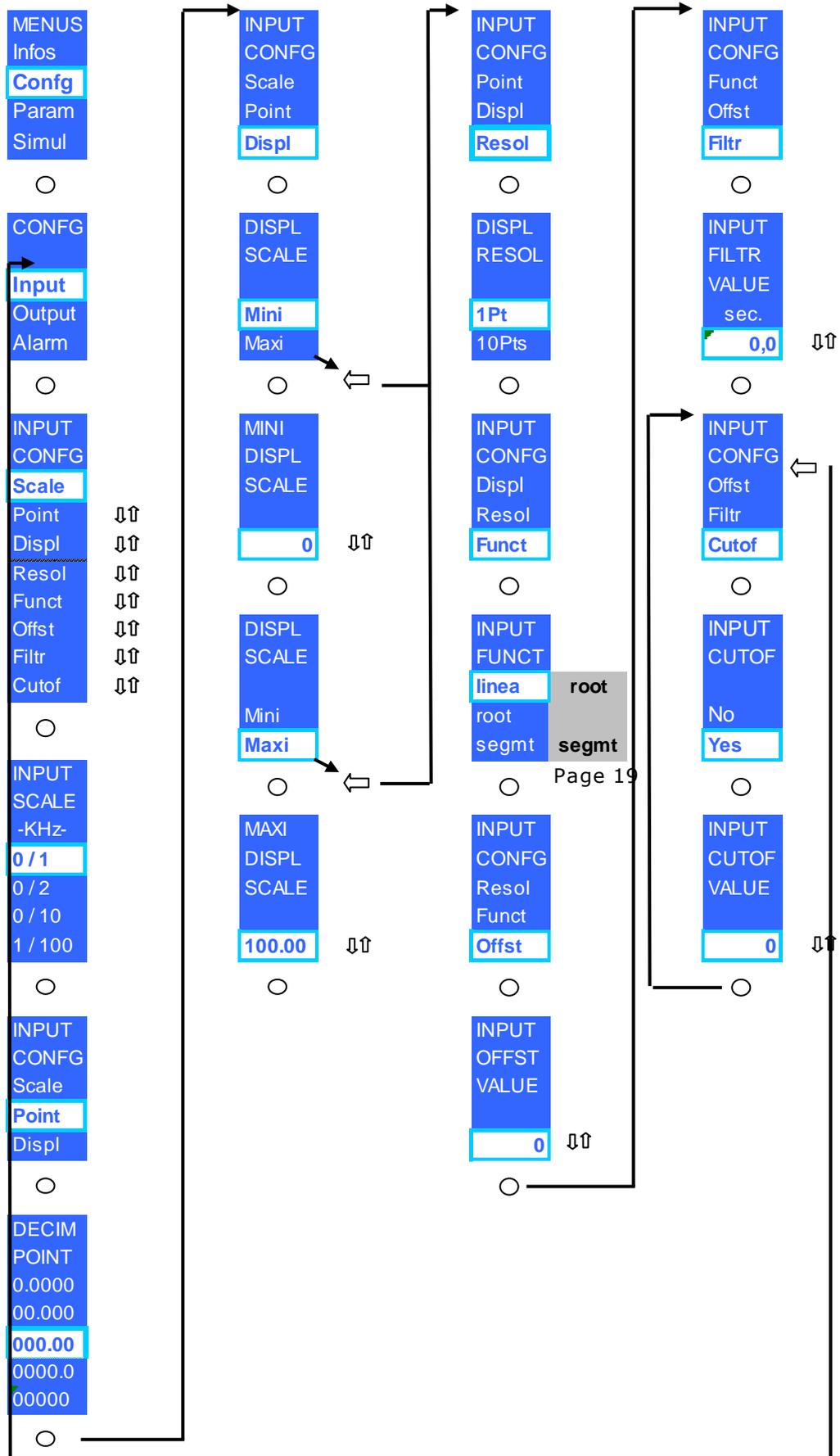
# MENU ENTREE RESISTANCE



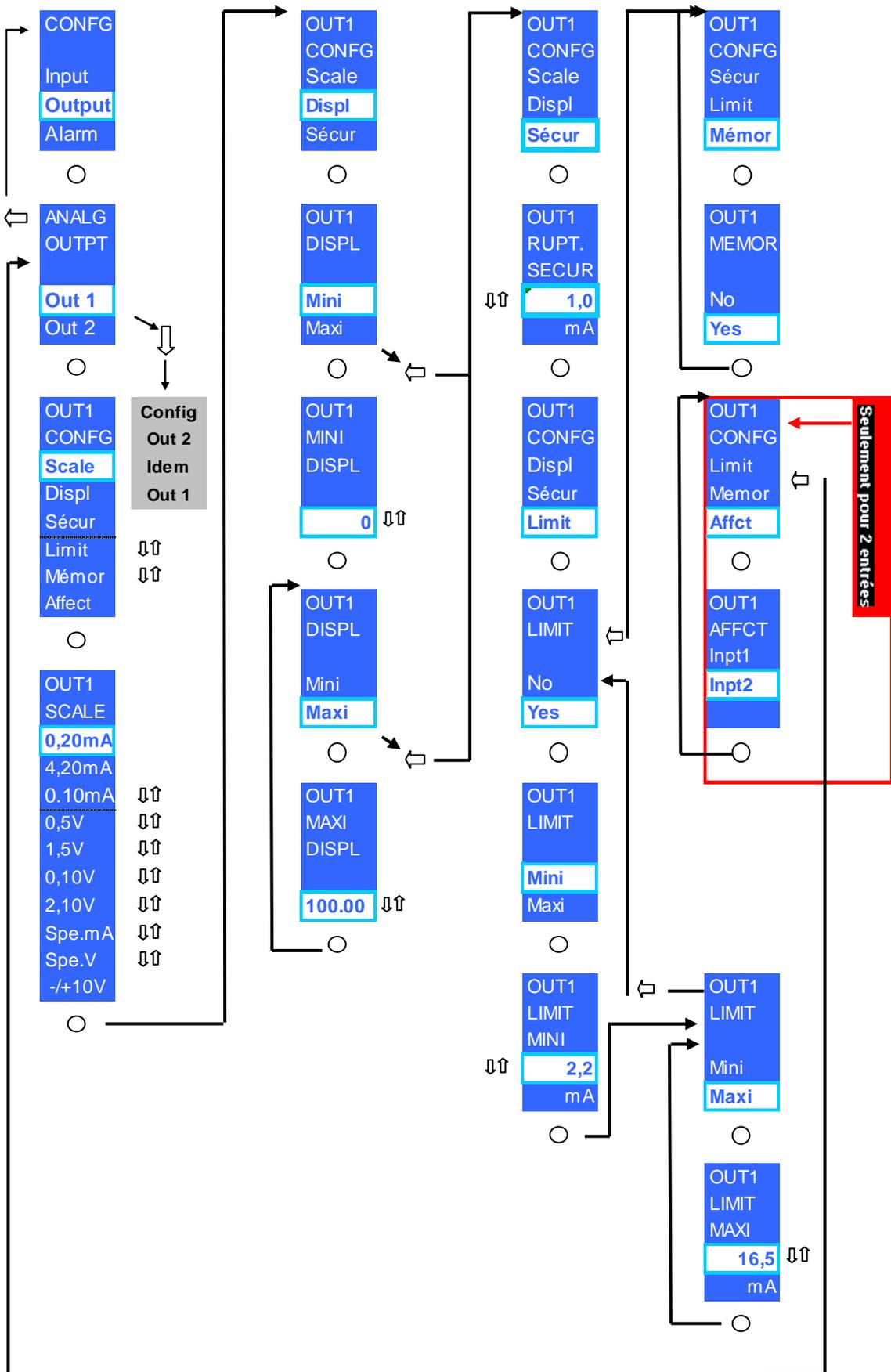




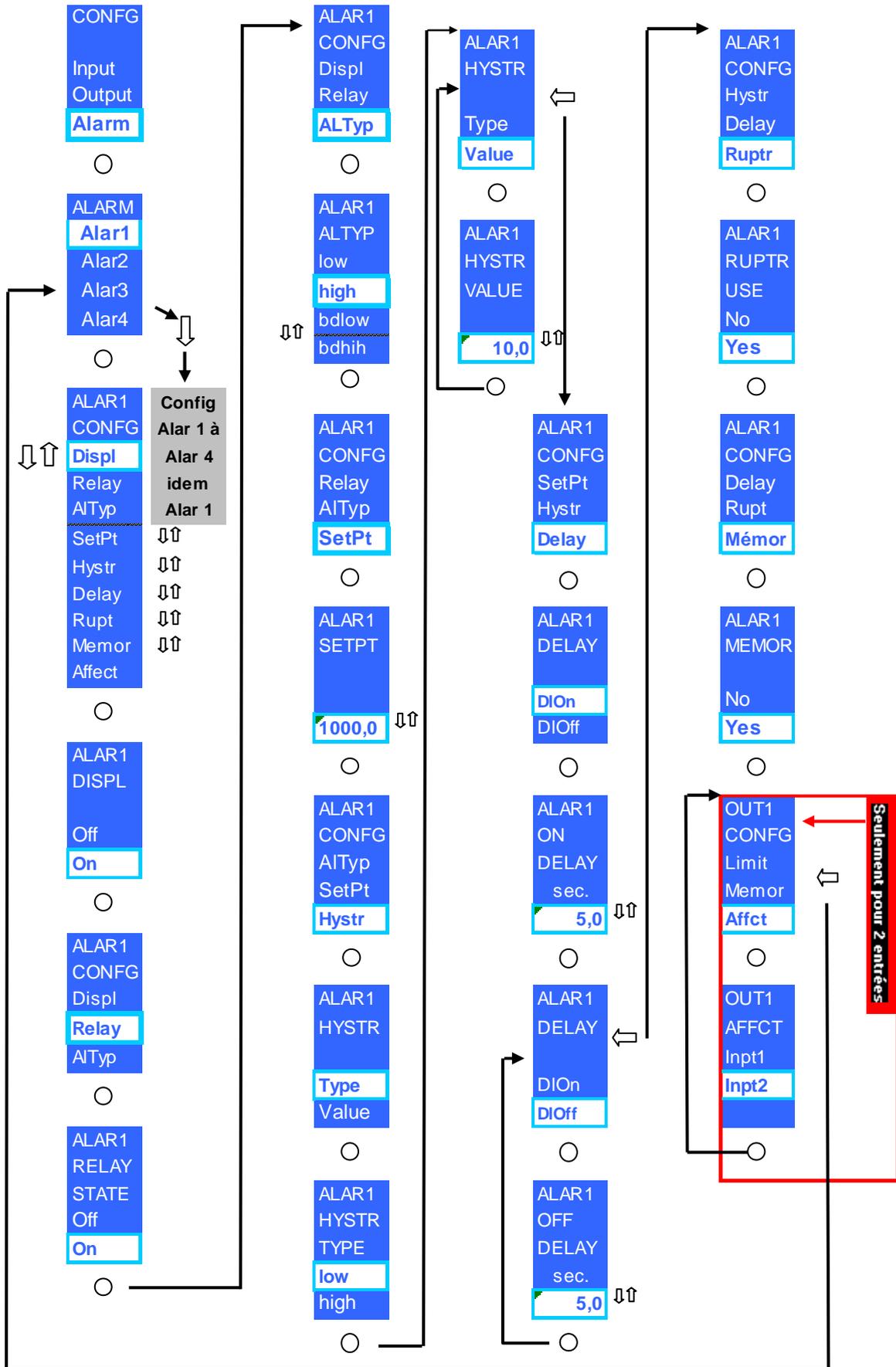
# MENU ENTREE FREQUENCE



# MENU SORTIE ANALOGIQUE

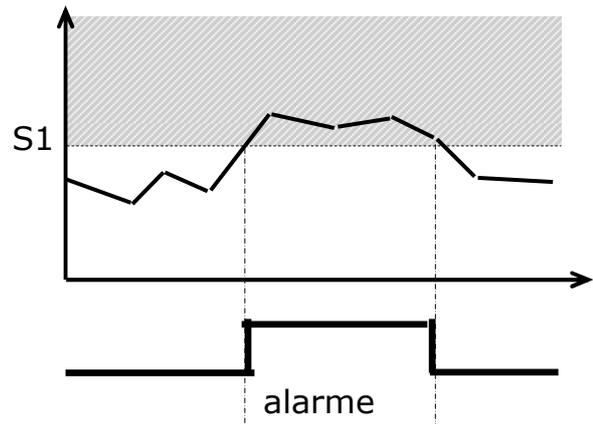
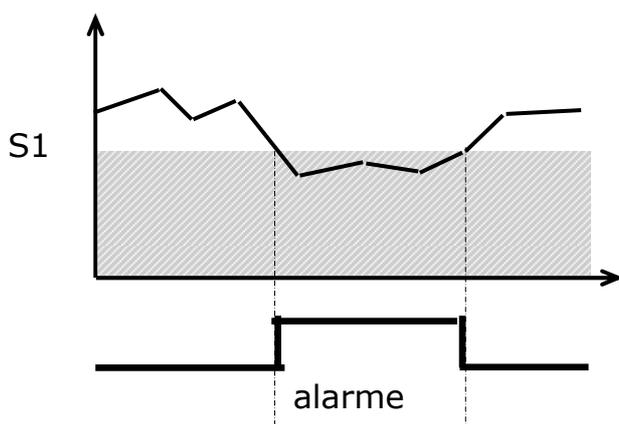


# MENU SORTIE ALARME



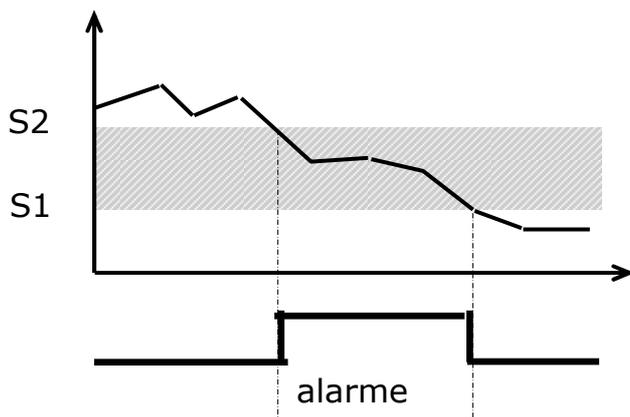
## TYPE D'ALARME (ALTyp)

### ALARME MODE SIMPLE

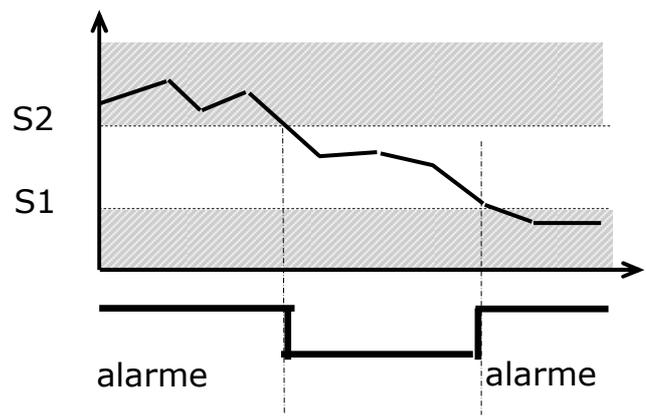


**HAUT**

### ALARME MODE BANDE (bdhih ou bdlow)



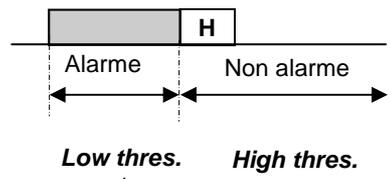
**BAS**



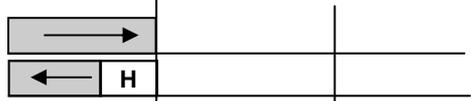
**HAUT**

# HYSTERESIS (HYSTR)

## Hysteresis bas



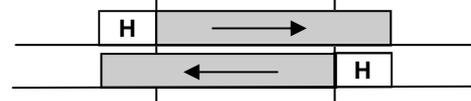
Alarme simple  
Seuil bas



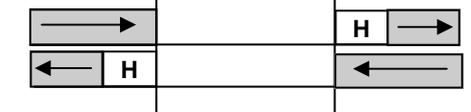
Alarme simple-  
Seuil haut



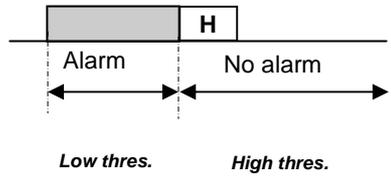
Alarme bande  
Seuil bas



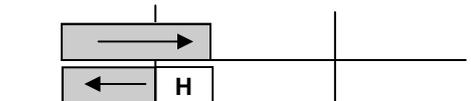
Alarme bande  
Seuil haut



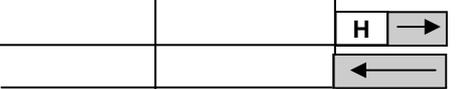
## Hysteresis haut



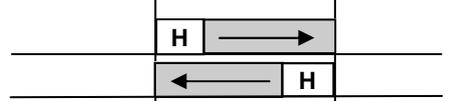
Alarme simple-  
Seuil bas



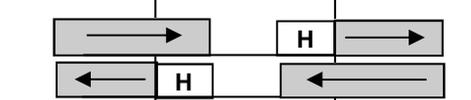
Alarme simple  
Seuil haut



Alarme bande  
Seuil bas



Alarme bande  
Seuil haut



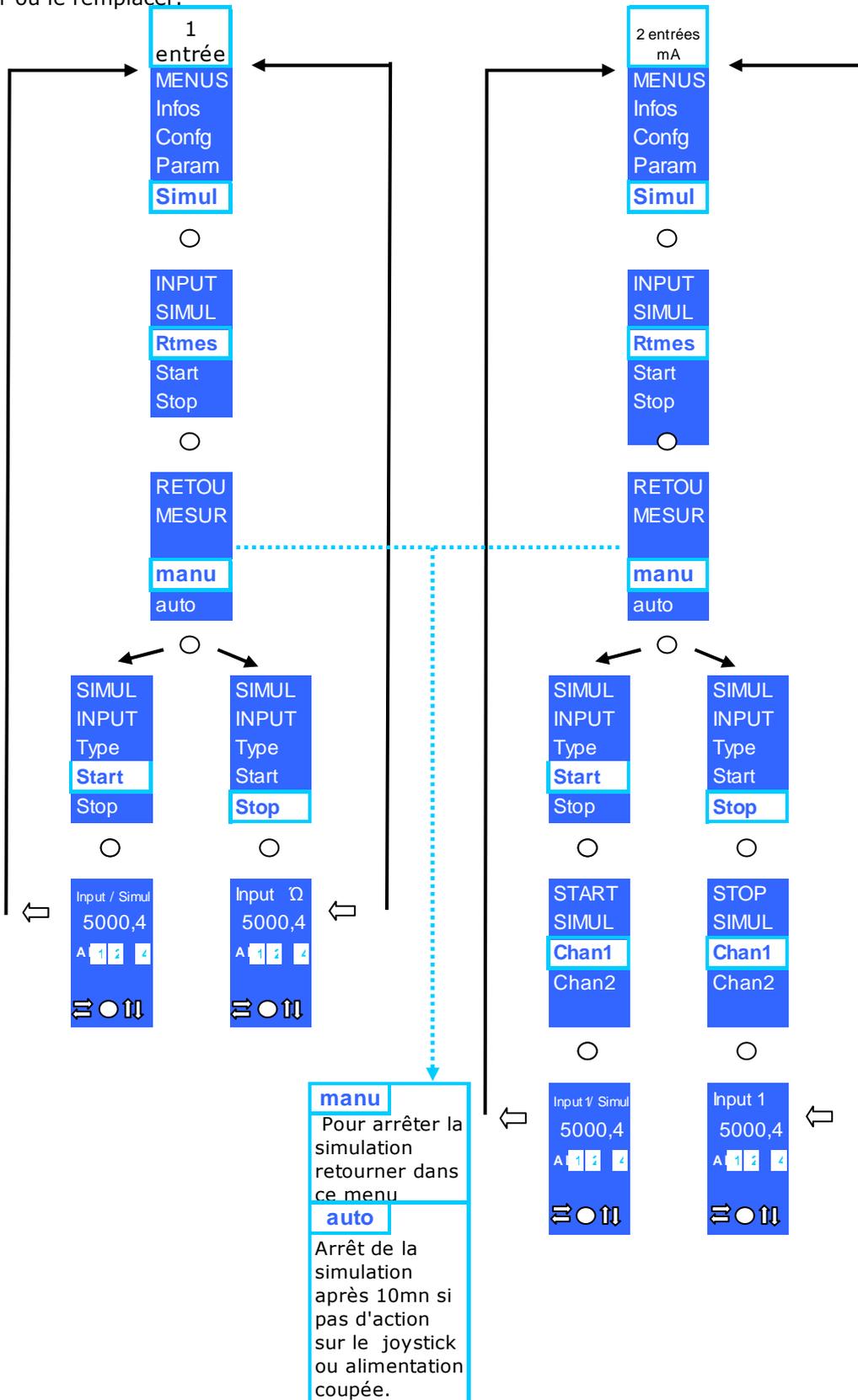


## MENU SIMULATION

La fonction simulation permet d'agir sur les sorties analogiques, relais, numériques (RS485 & USB) et sur l'affichage indépendamment de(s) l'entrée(s) et sans déconnecter ni l'entrée (s) ni les sorties.

De plus sur T E L I S, la fonction simulation peut être activée indépendamment sur chacune des entrées.

Cette fonction peut simuler un signal d'entrée pour vérifier le bon fonctionnement de tout l'automatisme et les sécurités qui se trouvent en aval. Elle peut prendre la main sur un capteur ou le remplacer.



**Pour programmer TELIS avec le PC, vous avez besoin de :**

### **Cable de liaison**

Entre la prise USB en face avant du convertisseur JM Concept et la prise USB d'un PC  
Les convertisseurs numériques JM Concept peuvent être programmés facilement avec notre logiciel  
**SET LINE**, téléchargeable gratuitement sur notre site internet [www.jmconcept.com](http://www.jmconcept.com)

2 Possibilités en fonction du symboles à côté de la prise USB

#### **Cable USB standard**

**TELIS9000**, doit être raccordé au PC avec un câble USB standard **si ce symbole**  **se trouve à côté de la prise USB**

*Ou*

#### **USB LINE\***

Pour tous les TELIS8000 ou TELIS9000 ayant ce symbole  à côté de la prise USB il faut utiliser un câble **USB LINE\***

**\*USB LINE est un câble JM Concept Ne pas utiliser le câble USB standard**

**ET**

### **SET LINE**

Dans le but de faciliter la configuration de ces produits, JM Concept a conçu une interface homme / machine très évoluée et très conviviale.

Tous nos logiciels de programmation et de configuration sont gratuitement téléchargeables sur notre site internet <http://www.jmconcept.com>

**SET LINE** est un logiciel JM Concept pour PC très simple d'utilisation.

Le logiciel **SET LINE** permet :

- la programmation,
- la sauvegarde et le copier-coller de la configuration,
- la détection des appareils présents sur le réseau,
- l'écriture et de la lecture de la configuration,
- l'interrogation de l'appareil ,
- la visualisation de la mesure donnée par le convertisseur.

## Exemple de fenêtres de SET LINE

The screenshot displays the SET LINE software interface with several windows open. The main window shows the configuration for a device (TELIS 9400U2) in 'Online' mode. It includes sections for 'Entrées' (Inputs), 'Sortie analogique 1' (Analog Output 1), 'Sortie analogique 2' (Analog Output 2), 'Relais 1' (Relay 1), and 'Relais 2' (Relay 2). The 'Entrées' section shows a current input of 13.30 mA, with physical value 0.0 mA, and range settings (Mini: -41.80 mA, Maxi: 13.30 mA). The 'Alarmes' section shows four alarm levels with their respective thresholds and states.

Callouts identify the following features:

- Accès programmation**: Access to the configuration menu.
- Dossier programmation**: Configuration folder.
- Liste de choix d'entrée mA**: List of input current options.
- Etat du TELIS Online ou Offline**: Device status indicator.
- Mode alarme**: Alarm mode window.
- Mesure et état de l'alarme**: Alarm measurement and status.
- Sortie analog. en %**: Analog output percentage.
- Etat d'alarme**: Alarm state.
- Accès simulation**: Access to simulation mode.
- Mode mesure**: Measurement mode window.
- Valeur mesurée**: Measured value.
- Valeur d'entrée**: Input value.
- Réinitialisation à 0 valeurs Mini./Maxi mesurée**: Reset to 0 measured Mini./Maxi values.
- Valeur Mini mesurée**: Measured Mini value.
- Valeur Maxi mesurée**: Measured Maxi value.
- Mode programmation**: Programming mode window.