

**LOGICIEL DE
CONFIGURATION DE
MATERIEL
COMMUNIQUE
SCHNEIDER**



**Christian LAPLACE
S.T.I. Électrotechnique
L.T. du Rempart
Marseille**

Document de prise en main du logiciel « PowerSuite » de Schneider Industrie.

1. Ouverture du logiciel

Pour ouvrir le logiciel il suffit de cliquer deux fois sur l'icône suivante :



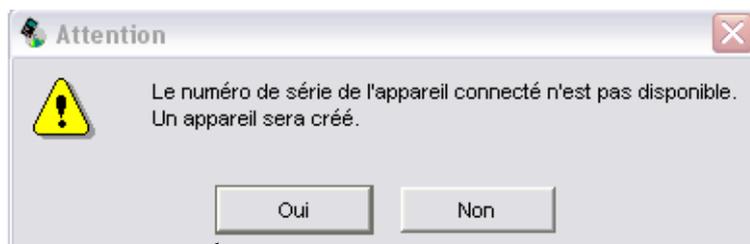
Lorsque la boîte de dialogue suivante apparaît, appuyer sur les touches « ALT F » pour valider la liaison.



Appuyer sur les touches : ALT et F

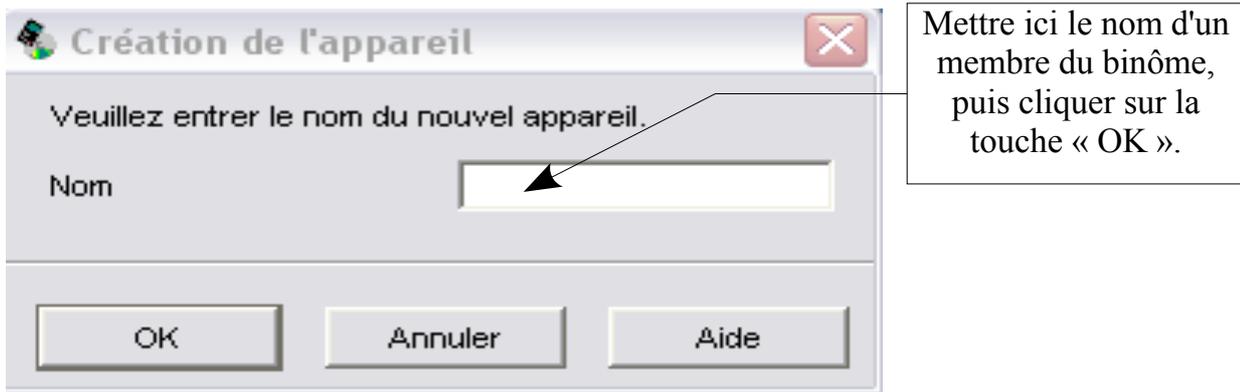
2. Création automatique d'une configuration

Lorsque l'on a appuyé sur les touches « ATL F » le logiciel demande confirmation pour créer un appareil, répondre « OUI ».

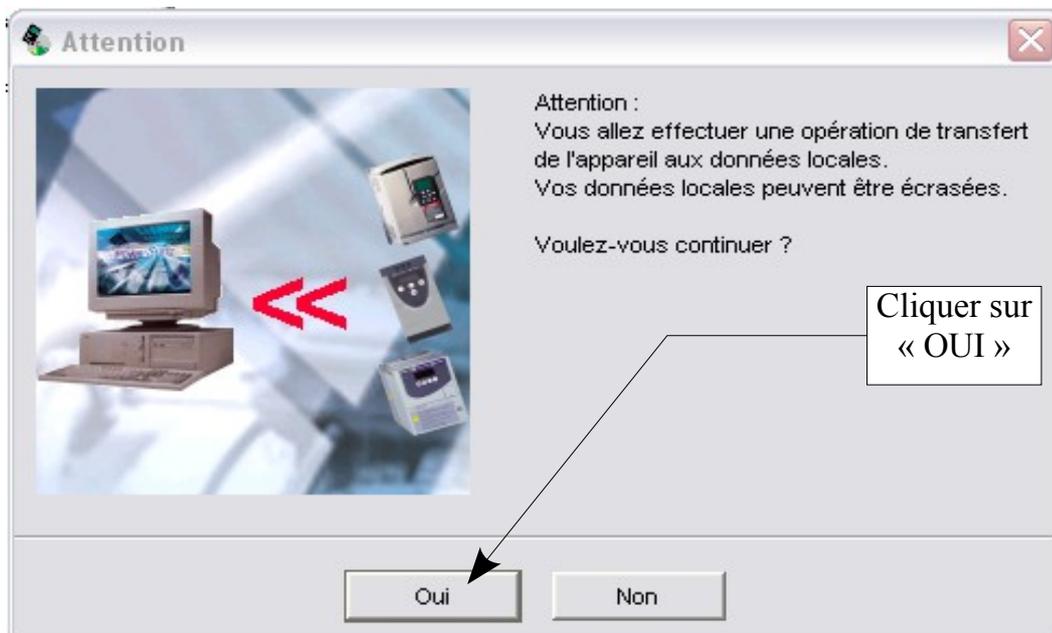


Appuyer sur cette touche

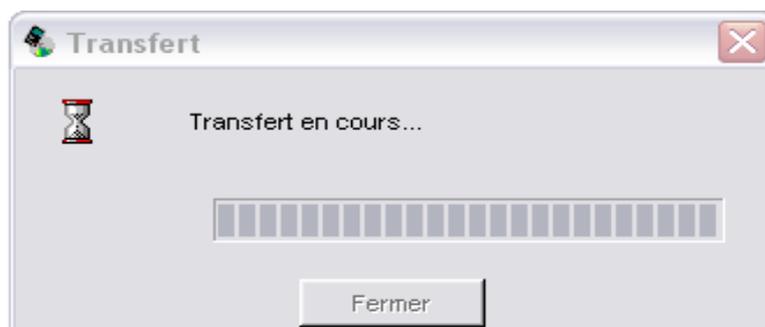
Donner, dans la boîte de dialogue suivante, le nom de l'appareil que l'on veut créer.



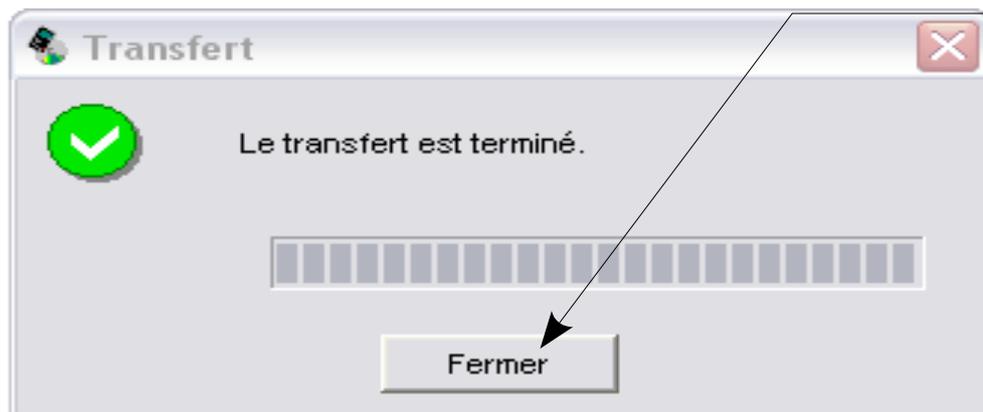
Le logiciel demande alors une confirmation pour effectuer le transfert des données depuis le module TESYS.



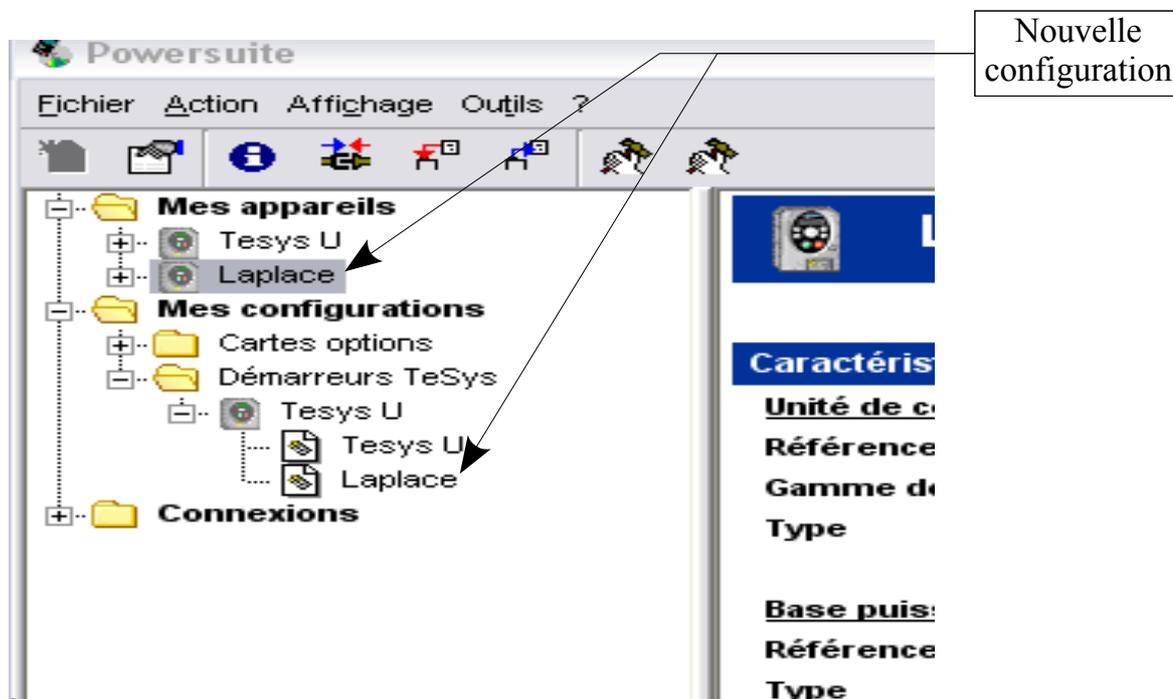
Ne rien faire pendant le transfert des données depuis le module TESYS.



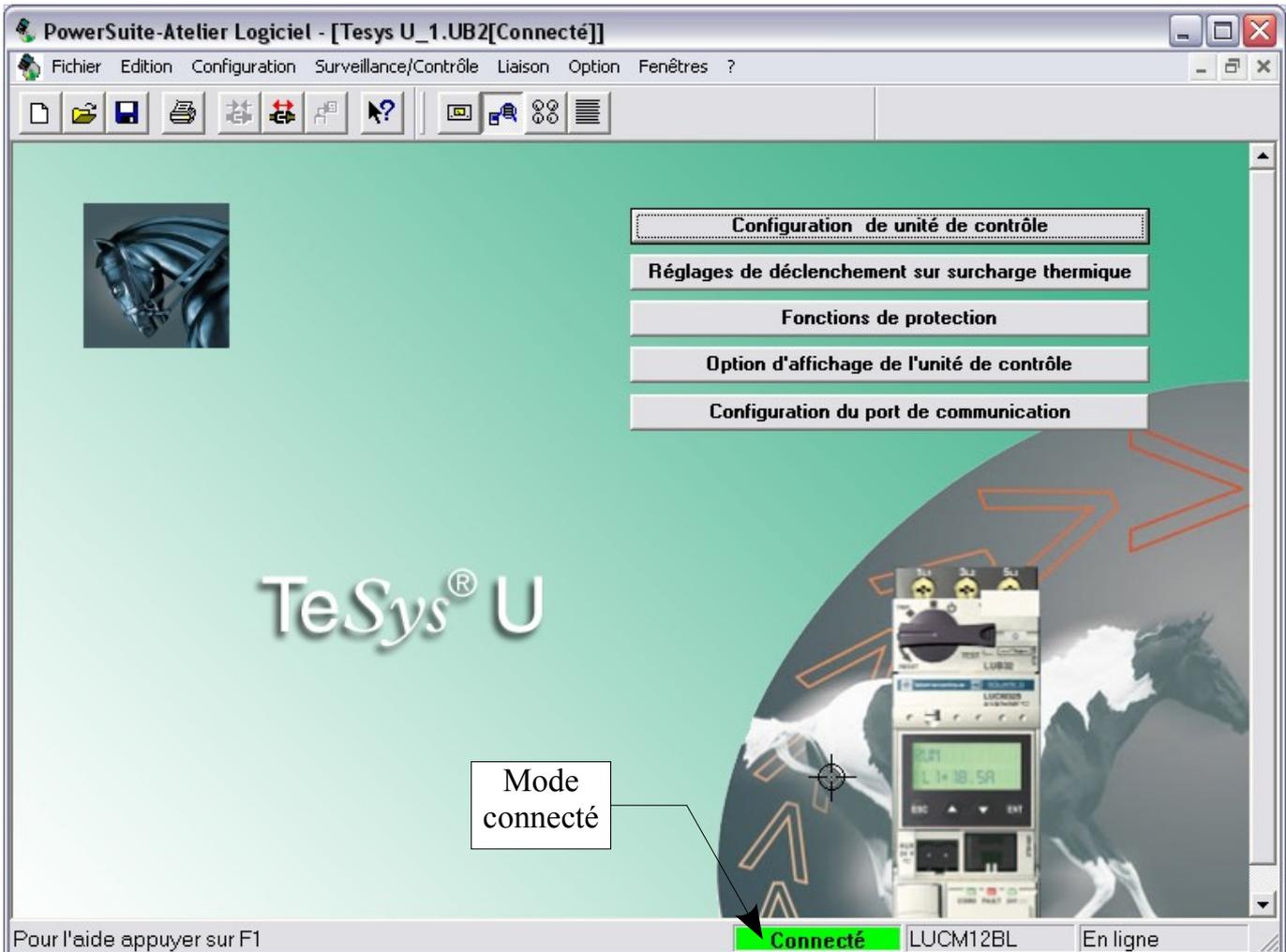
Lorsque le transfert est terminé cliquer sur la touche « Fermer » de la boîte de dialogue ci-dessous.



Le logiciel affiche dans la partie gauche de la fenêtre la nouvelle configuration ainsi créée.



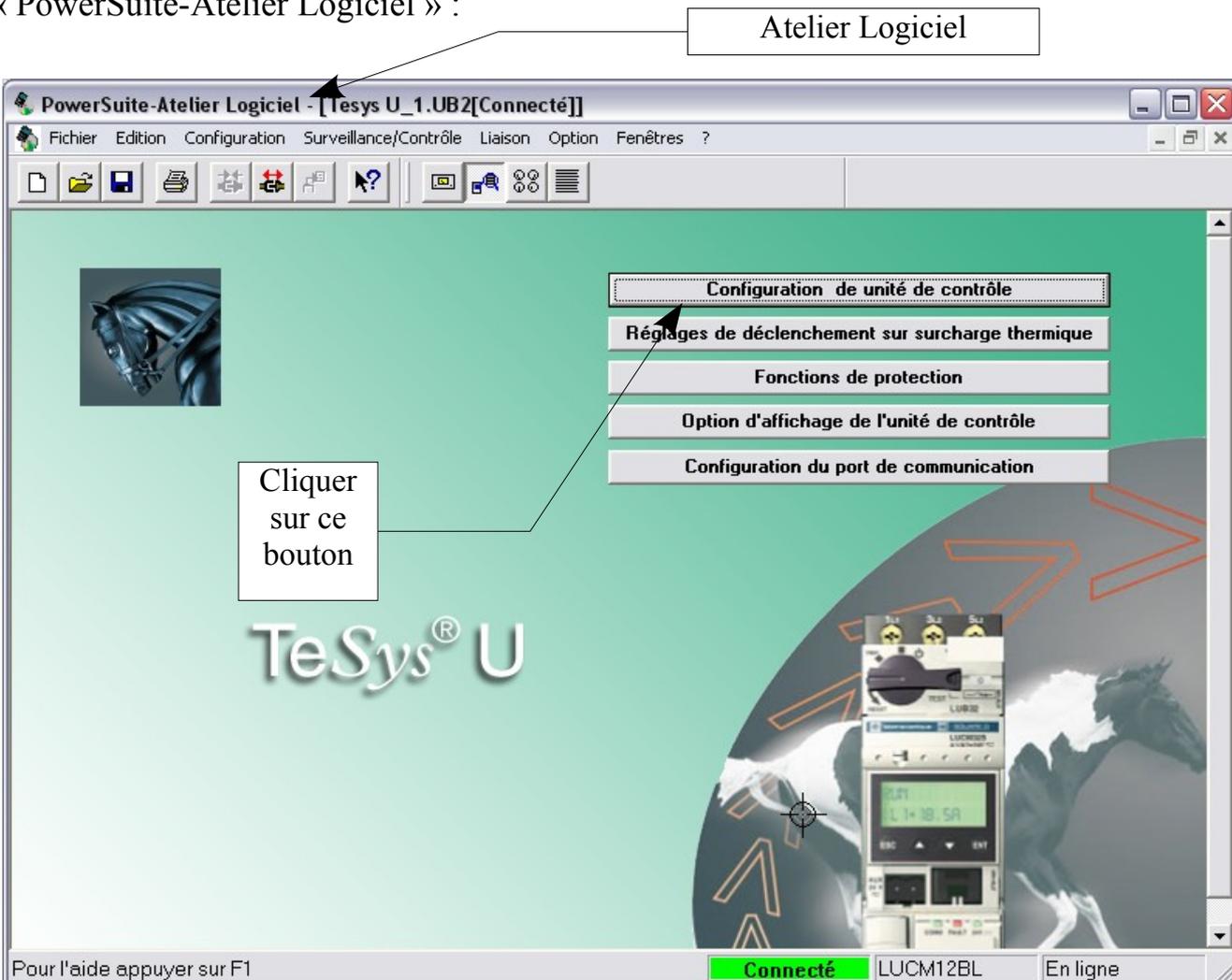
Il ouvre ensuite le logiciel de communication avec le contacteur TESYS U.



A ce stade, la communication avec TESYS est établie. Pour en être sûr il suffit de regarder en bas de l'écran si le module est connecté.

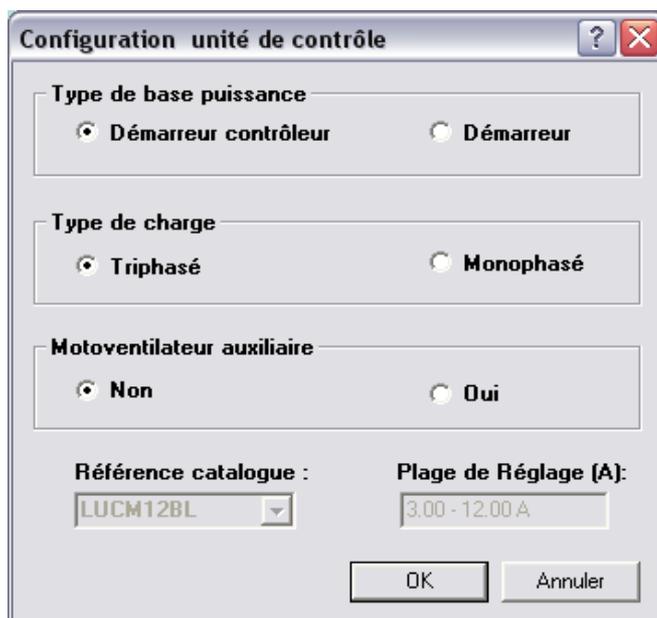
3. Configuration du module de l'unité de contrôle de TESYS U

Ouvrir la boîte de dialogue « configuration de l'unité de contrôle » à partir de la fenêtre « PowerSuite-Atelier Logiciel » :



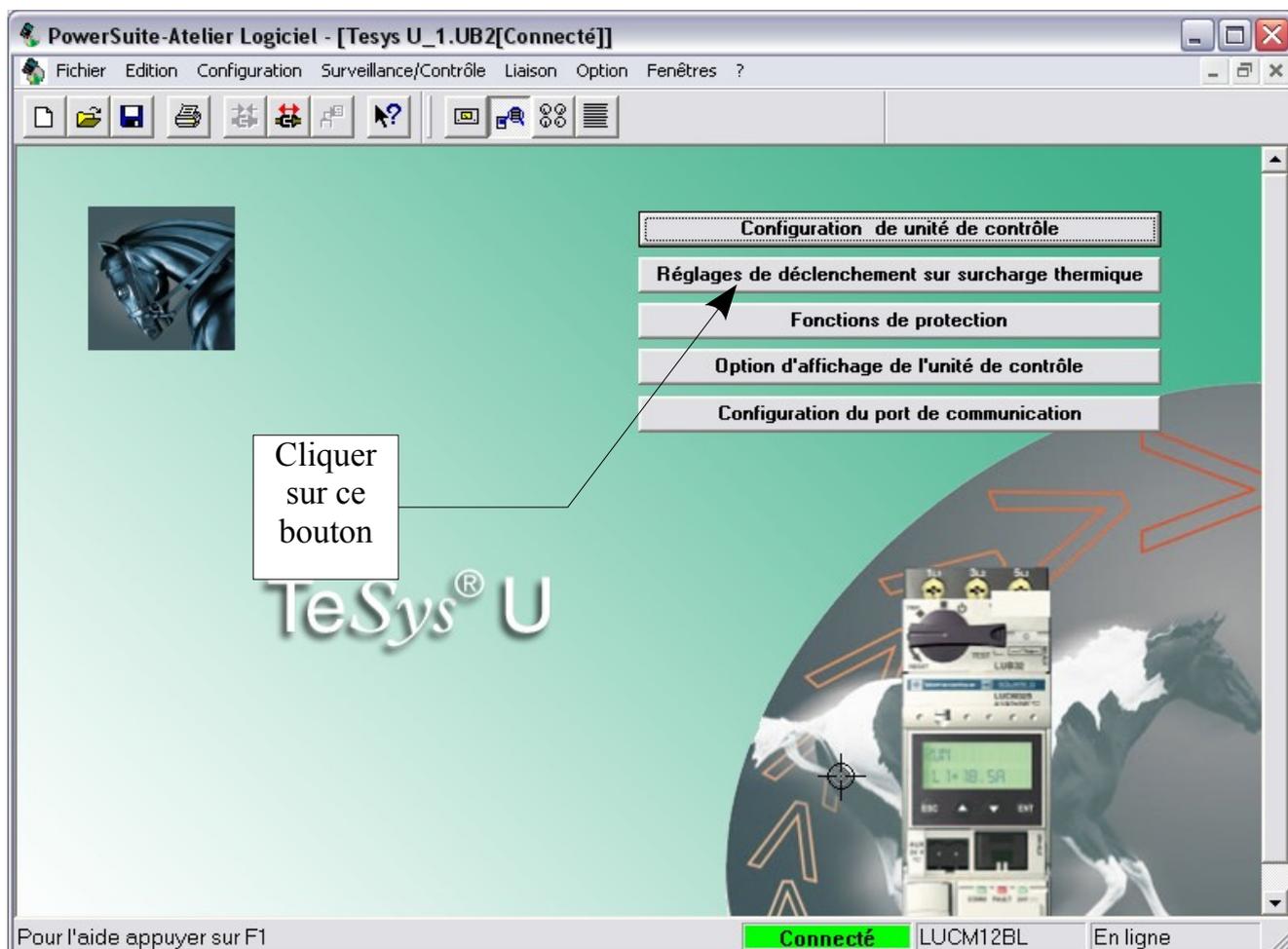
On obtient la fenêtre suivante :

Suivant ce que l'on demande dans le TP, valider les options de contrôle dans la boîte ci-contre puis cliquer sur « OK »



Configuration des réglages de déclenchement sur surcharge thermique de TESYS U

Ouvrir la boîte de dialogue « réglages de déclenchement sur surcharge thermique » à partir de la fenêtre « PowerSuite-Atelier Logiciel » :



On obtient la fenêtre suivante :

Fonction de Protection non adaptée due à un mauvais réglage du courant Ir

La valeur de Ir détermine les valeurs par défaut des autres fonctions de protection du moteur.

S'assurer que la valeur de réglage de Ir est compatible avec la valeur du courant à pleine charge du moteur ainsi qu'avec les conditions d'échauffement du moteur. Tout non-respect de ces règles peut mettre en péril la sécurité des biens.

Affiche la valeur de Ir sous forme de pourcentage de la valeur de réglage maximum que permet l'unité de contrôle.

Permet de choisir la classe de déclenchement. Cette valeur représente le temps de déclenchement en secondes pour une surcharge de 600% Ir. Voir courbes ci-après.

Règle la durée du temps (en secondes) avant réarmement après défaut thermique.

Règle la valeur basse que la capacité thermique doit atteindre afin d'autoriser un redémarrage.

Ici on fixe le mode de réarmement :
Manuel : action directe sur l'appareil
A distance : action en utilisant PowerSuite
Automatique : sans action.

Réglages de déclenchement sur surcharge t... ? X

Réglage Ir et classe de déclenchement

Réglage Ir (A): 3

% Ir max : 25

Classe de déclenchement : 5

Temps et Seuil du réarmement thermique

Temps de réarmement (s) : 5

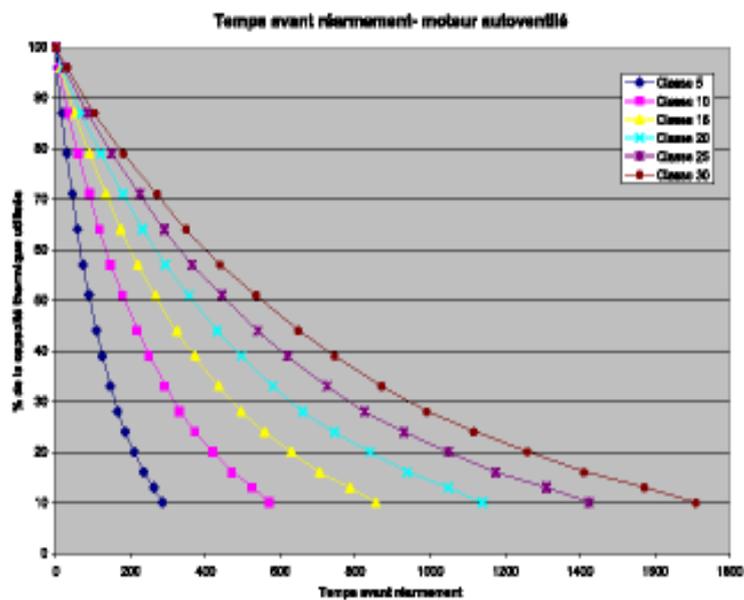
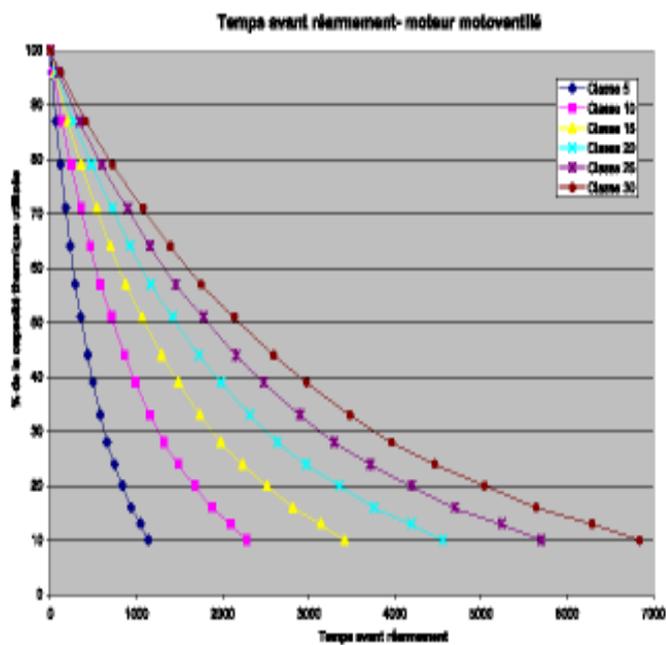
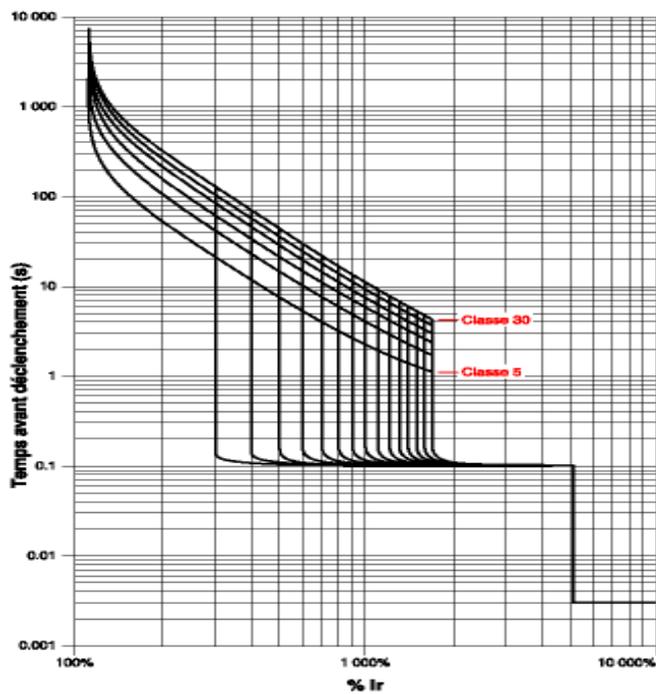
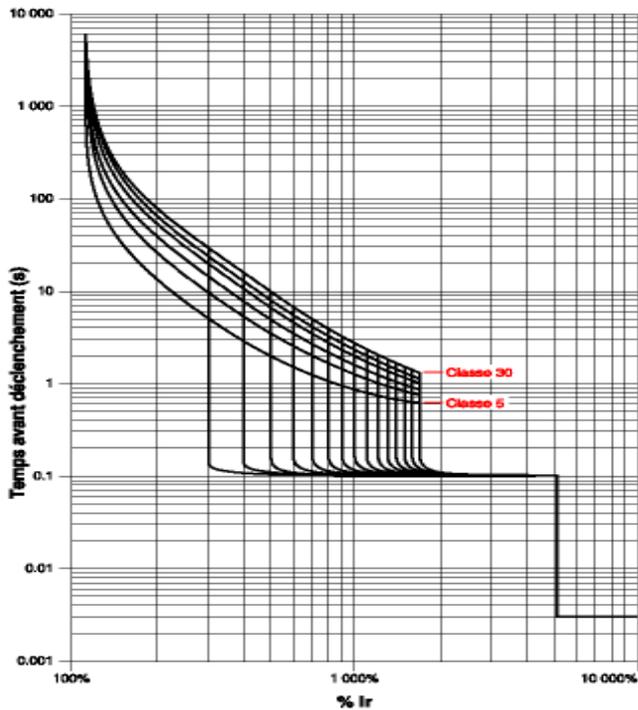
Seuil de réarmement (% CAP) : 80

Mode de réarmement

Manuel A distance Automatique

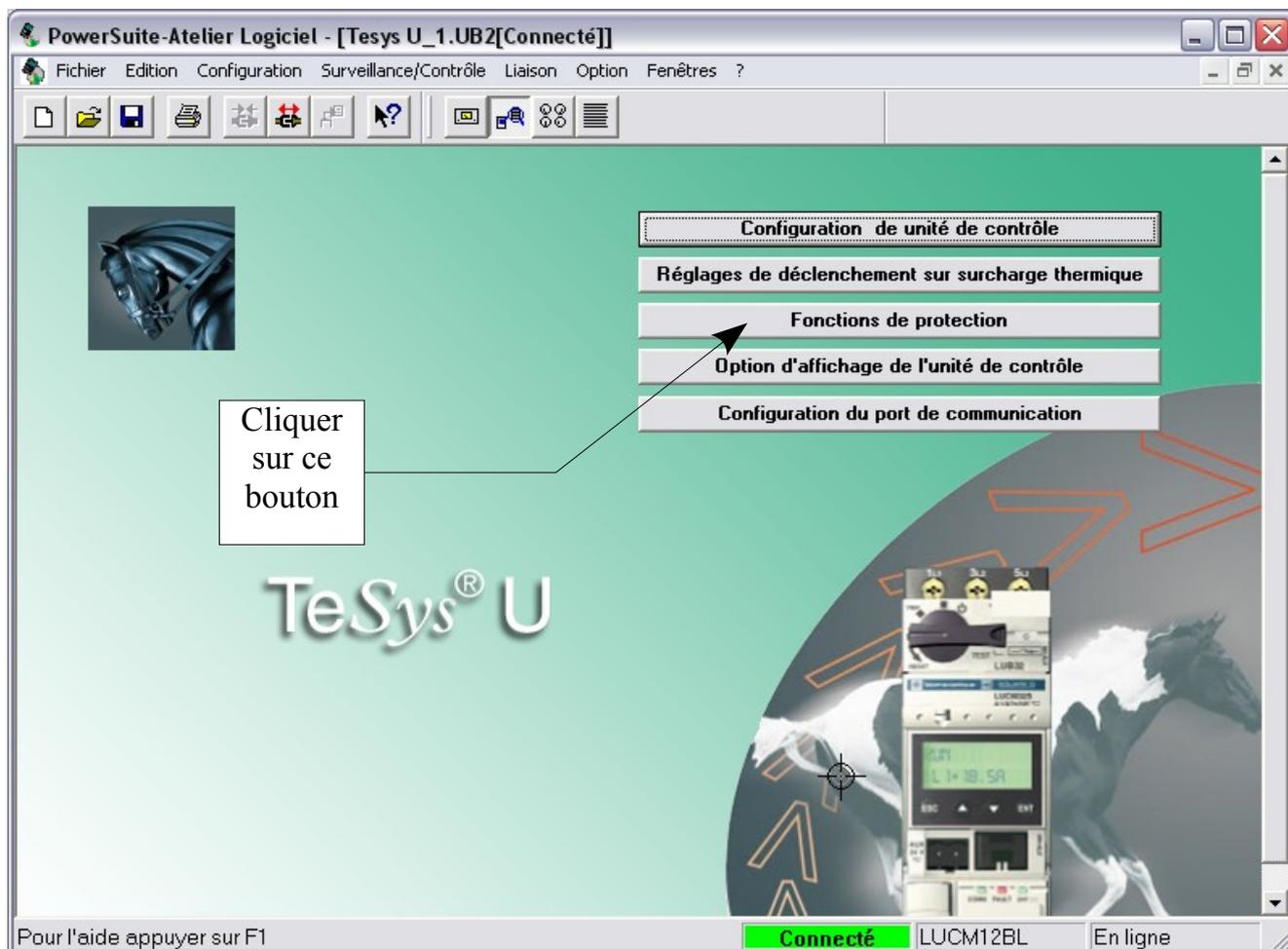
OK Annuler

Courbes permettant le réglage de la classe de déclenchement du thermique

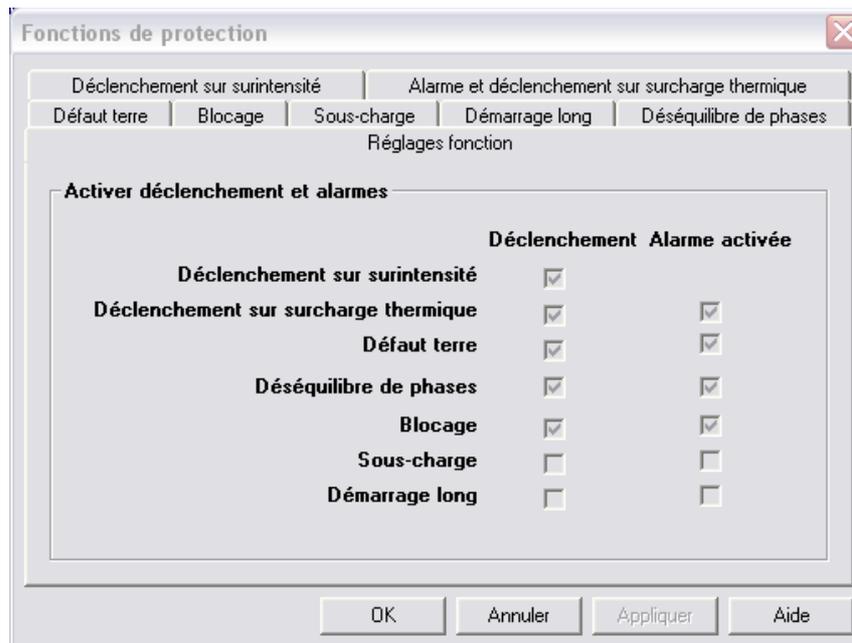


5. Configuration des fonctions de protection de TESYS U

Ouvrir la boîte de dialogue « fonctions de protection » à partir de la fenêtre « PowerSuite-Atelier Logiciel » :

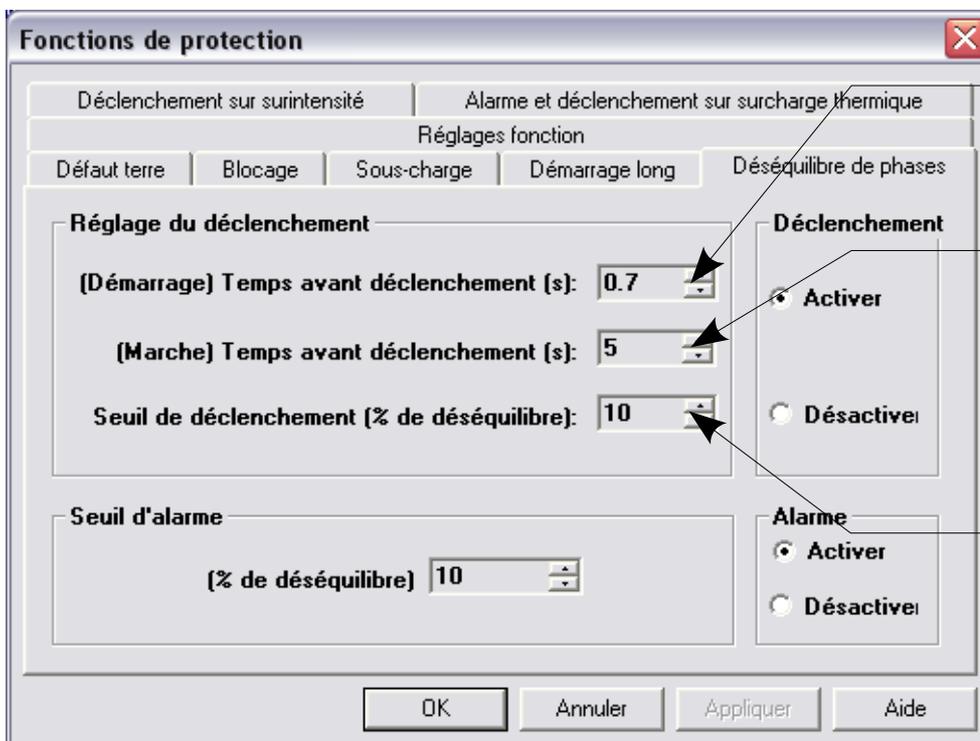


On obtient la fenêtre suivante :



Il suffit de cliquer sur l'onglet correspondant à la fonction que l'on veut configurer pour que le module apparaisse :

Configuration de la fonction de protection contre le déséquilibre des phases :



Temps au bout duquel il y aura déclenchement si le déséquilibre persiste, dans la phase « Démarrage ».

Temps au bout duquel il y aura déclenchement si le déséquilibre persiste, dans la phase « Marche ».

Pourcentage de déséquilibre entre le courant dans une phase et la valeur moyenne des courants dans les trois phases.

Configuration de la fonction défaut terre

Fonctions de protection

Déclenchement sur surintensité | Alarme et déclenchement sur surcharge thermique

Réglages fonction

Défaut terre | Blocage | Sous-charge | Démarrage long | Déséquilibre de phases

Réglages du déclenchement

Temps avant déclenchement (s) : 1

Seuil de déclenchement (% Ir mini) : 30

Seuil de déclenchement (A) : 0.9

Déclenchement

Activer

Désactiver

Seuil d'alarme

% Ir mini : 30

Valeur en A : 0.9

Alarme

Activer

Désactiver

OK Annuler Appliquer Aide

Temps au bout duquel il y aura déclenchement si le défaut persiste.

Pourcentage de la valeur de Ir permise en courant de défaut à la terre.

Règle la valeur du seuil du courant terre qui définit la condition d'alarme.

Configuration de la fonction de Blocage

Fonctions de protection

Déclenchement sur surintensité | Alarme et déclenchement sur surcharge thermique

Réglages fonction

Défaut terre | Blocage | Sous-charge | Démarrage long | Déséquilibre de phases

Réglages du déclenchement

Temps avant déclenchement (s) : 5

Seuil de déclenchement (% Ir) : 100

Seuil de déclenchement (A) : 3

Déclenchement

Activer

Désactiver

Seuil d'alarme

% de Ir : 100

Valeur en A : 3

Alarme

Activer

Désactiver

OK Annuler Appliquer Aide

Règle la durée du temps pendant lequel l'unité de contrôle doit détecter un courant supérieur au seuil fixé avant de déclencher.

Règle la valeur du courant qui initialise le décompte du temps avant déclenchement.

Affiche le seuil de déclenchement en ampères.

Règle la valeur du courant qui initialise le décompte du temps avant activation de l'alarme.

Configuration de la fonction sous-charge

Fonctions de protection

Déclenchement sur surintensité | Alarme et déclenchement sur surcharge thermique

Réglages fonction

Défaut terre | Blocage | **Sous-charge** | Démarrage long | Déséquilibre de phases

Réglages du déclenchement

Temps avant déclenchement (s) : 10

Seuil de déclenchement (% Ir) : 0

Seuil de déclenchement (A) : 0

Déclenchement

Activer

Désactiver

Seuil d'alarme

% de Ir : 0

Valeur en A : 0

Alarme

Activer

Désactiver

OK Annuler Appliquer Aide

Règle la durée du temps pendant lequel l'unité de contrôle doit détecter un courant inférieur au seuil fixé avant de déclencher.

Règle la valeur du courant qui initialise le décompte du temps avant déclenchement.

Affiche le seuil de déclenchement en ampères.

Règle la valeur du courant qui initialise le décompte du temps avant activation de l'alarme.

Configuration de la fonction démarrage long

Fonctions de protection

Déclenchement sur surintensité | Alarme et déclenchement sur surcharge thermique

Réglages fonction

Défaut terre | Blocage | Sous-charge | **Démarrage long** | Déséquilibre de phases

Réglages du déclenchement

Temps avant déclenchement (s) : 10

Seuil de déclenchement (% Ir) : 0

Seuil de déclenchement (A) : 0

Déclenchement

Activer

Désactiver

Seuil d'alarme

% de Ir : 0

Valeur en A : 0

Alarme

Activer

Désactiver

OK Annuler Appliquer Aide

Définit la durée maximale (en secondes) de la Phase de Démarrage avant le déclenchement.

Définit la valeur de courant qui provoquera un déclenchement, la Phase de Démarrage étant terminée.

Définit la valeur qui provoquera une alarme sur détection d'un Démarrage Long.

Configuration de la fonction déclenchement sur surintensité

The screenshot shows the 'Fonctions de protection' dialog box with the 'Déclenchement sur surintensité' tab selected. The 'Réglage du déclenchement' section contains two input fields: '% de Ir' set to 800 and 'Valeur en A' set to 24. An arrow points from the explanatory text to the '% de Ir' field.

Réglage du déclenchement	
% de Ir :	800
Valeur en A :	24

Règle le seuil de la protection contre les surintensités en pourcentage du courant de Réglage Ir.

Configuration de la fonction alarme et déclenchement sur surcharge thermique

The screenshot shows the 'Fonctions de protection' dialog box with the 'Alarme et déclenchement sur surcharge thermique' tab selected. The 'Seuil d'alarme' section contains two input fields: '%capacité thermique' set to 85 and 'Ir (A)' set to 3. An arrow points from the explanatory text to the '%capacité thermique' field. The 'Alarme' section has the 'Activer' radio button selected.

Seuil d'alarme	
%capacité thermique:	85
Ir (A):	3

Alarme

Activer Désactiver

Règle la valeur basse que la capacité thermique doit atteindre afin de valider une alarme.

Configuration des options d'affichage de l'unité de contrôle

Ces options permettent l'affichage de différentes grandeurs sur l'afficheur du module de communication.



Affichage :

de la moyenne du courant dans les trois phases,
de la capacité thermique,
des courant en ligne L1, L2, L3,
du courant de défaut terre,
du dernier déclenchement,
du déséquilibre de phase,
de la langue utilisée.

6. Utilisation du panneau de contrôle

A l'aide de ce panneau de contrôle on peut réaliser des mesures en utilisant le logiciel PowerSuite.

The screenshot shows the 'PowerSuite-Atelier Logiciel' interface for a 'Tesys U_1.UB2' device. The interface includes a menu bar (Fichier, Edition, Configuration, Surveillance/Contrôle, Liaison, Option, Fenêtres), a toolbar, and a main control area. On the left, there is a 'Panneau de commande' with buttons for 'Réarmement à distance', 'Test de déclenchement thermique', 'Test de déclenchement sur surintensité', and 'Pause moteur' (with 'OUI' and 'NON' sub-buttons). Below these are 'Alimentation A1, A2' and 'Connecté' indicators. The main area displays various gauges and status indicators: 'État TeSys: Prêt', 'Temp. TeSys (°C): 31', 'État module option: Aucun module option', 'Temps avant réarmement (s): 0', and 'Affichage TeSys: Pause'. There are six gauges: 'IAV (A)' (0.00), 'IL1 (A)' (0.00), 'IL2 (A)' (0.03), 'IL3 (A)' (0.03), 'IFG (A)' (0.06), and 'Cap. Therm. (% Déclench.)' (0.00). At the bottom, there are 'Alarmes unité:' and 'Alarmes module option:' fields, and a 'Connecté' button. The status bar at the bottom shows 'LUCM12BL' and 'En ligne'.

Mesure des courants des phases L1, L2, L3

Mesure de la moyenne des courants dans les phases

Affichage de la liste des paramètres

Accès au panneau de contrôle

Miroir de l'afficheur du module de communication

Boutons de commande de la bobine du contacteur

Mesure de la capacité thermique

Mesure du pourcentage de déséquilibre des courants des phases.

7. Utilisation de la liste des paramètres

Cette fenêtre permet l'accès aux différents registres de contrôle de Tesys.

Affichage de tous les registres

Numéro du registre

Contenu du registre en décimal

Register	Variable Name	Units	Current V	Default	ValueMin	Val
450	Temps pour réarmement automatique	s	0	0	0	
451	Code de défauts	/	0	0	0	
452	Défauts	bits	0	0	0	
453	Reserved pour défauts	/	0	0	0	
454	Réserve	/	0	0	0	
455	État et alarme	bits	67	0	0	
456	Registre état complémentaire	bits	0	0	0	
457	K7 Registre état	/	13	0	0	
458	K7 Registre état 2	/	0	0	0	
459	K7 Registre état 3	/	0	0	0	
460	Code de Alarme	/	0	0	0	
461	Registre alarme	bits	0	0	0	
462	Registre alarme 2	bits	0	0	0	
463	Réserve	/	0	0	0	
464	Capacité Cupper Thermique réservé	/	0	0	0	
465	Capacité thermique	% Ir max	0	0	0	
466	Courant moyen IAV	% Ir	0	0	0	
467	Courant IL1	% Ir	0	0	0	
468	Courant IL2	% Ir	0	0	0	
469	Courant IL3	% Ir	0	0	0	
470	Courant IFG	% Ir min	0	0	0	
471	Déséquilibre de phase	% Idésq	0	0	0	
472	Temp. inerme unité de contrôle	°C	30	0	0	
490	K7 Surveillance registre 1	/	12542	0	0	
491	K7 Surveillance registre 2	/	0	0	0	
492	K7 Surveillance registre 3	/	0	0	0	
493	K7 Surveillance registre 4	/	0	0	0	
494	K7 Surveillance registre 5	/	0	0	0	

Pour l'aide appuyer sur F1

Connecté LUCM12BL En ligne

Les registres sont codés sur 16 Bits