

EUROPEAN ORGANIZATION FOR NUCLEAR RESEARCH  
ORGANISATION EUROPEENNE POUR LA RECHERCHE NUCLEAIRE

CERN - PS DIVISION

PS/ OP/ Note 94-55 (Tech.)

## MODE D'UTILISATION DU PROGRAMME SCOPE

J.L. Mary

Geneva, Switzerland  
30 janvier 1995

## Contents

<b>1</b>	<b>SCOPE DESCRIPTION</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Description d'un element</b>	<b>3</b>
2.1	Le nom . . . . .	3
2.2	Le status de l'élément . . . . .	3
2.3	Le trigger . . . . .	3
2.4	Le delai . . . . .	4
2.5	threshold . . . . .	4
2.6	La valeur mesurée . . . . .	4
2.7	La valeur moyenne . . . . .	4
<b>3</b>	<b>Les commandes</b>	<b>4</b>
3.1	ENTER . . . . .	4
3.2	CLEAR . . . . .	4
3.3	MOYENNE ALL . . . . .	4
3.4	MOYENNE ONE . . . . .	4
3.5	DELAY ALL . . . . .	5
3.6	TRIGGER ALL . . . . .	5
3.7	TRIGGER ONE . . . . .	5
3.8	INFORMATION . . . . .	5
3.9	STOP . . . . .	5
3.10	START . . . . .	5
3.11	EXIT . . . . .	5

# 1 SCOPE DESCRIPTION

Ce programme permet de mesurer les valeurs de courant ou de tension d'éléments sélectionnés. Le programme scope est composé de 4 à 12 écrans définis lors de la compilation du programme et de 14 commandes. Un écran a 200 points de mesure

La fréquence minimum des mesures dépend du nombre d'éléments choisis et est déterminée de la manière suivante.

$$\text{délai minimum} = (\text{nombre d'éléments} * 0.2 \text{seconde}) + 0.1 \text{seconde}$$

Chaque élément est défini par

1. Le nom
2. Le status de l'élément
3. Le trigger en pourcent
4. Le délai
5. La précision ou threshold
6. La valeur mesurée
7. La valeur moyenne

## 2 Description d'un element

### 2.1 Le nom

Il est composé de 14 caractères et doit répondre à certains critères de structure. Par exemple pas de blanc intercalaire. Le programme effectue des tests sur le nom et rejette ceux qui ne sont pas conformes aux critères.

### 2.2 Le status de l'élément

C'est le status de l'alimentation de l'élément. Par exemple cela peut être NO Q ou BADNAME

### 2.3 Le trigger

Lorsque pour la première fois un dépassement de la valeur min ou max a lieu le programme continue à faire l'acquisition jusqu'à ce que l'on ait atteint la valeur (nombre de points par écran) \* trigger puis il s'arrêtera. Par exemple pour un trigger de 50 pourcent et un nombre de point par écran de 200 lorsque qu'une erreur arrive le programme mesure encore 100 points avant d'arrêter la mesure

## 2.4 Le delai

Le délai minimum dépend du nombre d'éléments sélectionnés. Il est possible d'avoir un délai plus long entre les mesures. Délai maximum 60 secondes

## 2.5 threshold

C'est la précision souhaitée en pourcent, la fourchette delta est déterminée de la manière suivante

- Pour des valeurs de courant comprises entre -1 et +1  
 $\text{abs}(\text{delta}) = \text{thershold}$
- Pour des valeurs de courant supérieures à +1 et inférieures à -1  
 $\text{abs}(\text{delta}) = \text{abs}(\text{valeur moyenne} * \text{threshold})$

## 2.6 La valeur mesurée

C'est la valeur mesurée sur l'alimentation en passant par le système de contrôle.

## 2.7 La valeur moyenne

C'est la valeur moyenne mesurée dix fois avec un statut ok sur l'alimentation

# 3 Les commandes

## 3.1 ENTER

Vous entrez un nom, le programme teste le nom, si sa structure n'est pas correcte il faut réentrer un autre nom, si la structure est correcte vous devez assigner un écran avec le bouton de gauche de la souris. Vous pouvez entrer un nouveau nom que vous pouvez assigner à un écran déjà existant, seul le délai restera les autres valeurs prendront les valeurs standards

## 3.2 CLEAR

Cette commande vous permet de désassigner un écran avec la souris et le bouton de gauche.

## 3.3 MOYENNE ALL

cette commande permet de mesurer la moyenne de tous les éléments à l'écran. La moyenne se fait sur dix mesures avec un test sur le statut, avec délai entre les mesures.

## 3.4 MOYENNE ONE

Après avoir sélectionné un élément avec la souris et cliquer avec le bouton gauche, le programme mesure la moyenne.

### **3.5 DELAY ALL**

C'est le délai entre les mesures, si aucune sélection n'est faite le programme prendra le délai minimum.

### **3.6 TRIGGER ALL**

On sélectionne le trigger pour tous les éléments à l'écran.

### **3.7 TRIGGER ONE**

On entre le trigger puis on assigne l'écran choisi avec la souris

### **3.8 INFORMATION**

Cela permet de passer d'un écran quadrillé sans information à un écran avec information mais sans quadrillage.

### **3.9 STOP**

Permet de stopper l'acquisition, il faut un peu insister car la fenêtre de prise de commande est assez courte lorsque le délai est minimum. Autrement il n'y a pas de problème.

### **3.10 START**

Démarre les acquisitions. Seul le bouton stop est disponible

### **3.11 EXIT**

Permet de sortir du programme.