



# HEIDENHAIN



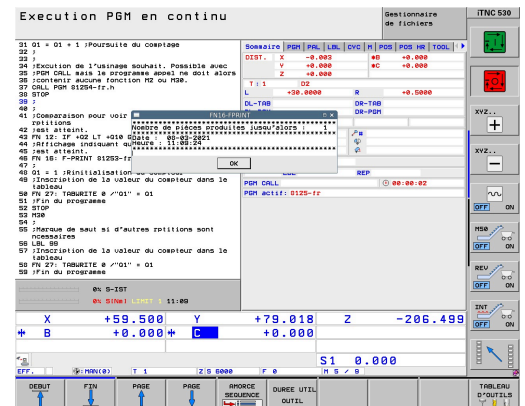
## Solutions CN

Description du programme CN 8125

Français (fr)  
02/2020

# 1 Description du programme CN 8125\_fr.h

Programme CN permettant de compter le nombre d'exécutions de programme



## Consigne

Vous êtes censé usiner un certain nombre de pièces. Pour suivre la progression de l'usinage, la CN doit compter automatiquement le nombre d'exécutions du programme. La production se trouve interrompue, soit par d'autres programmes CN, soit la nuit. Pour cette raison, il est nécessaire que le compteur soit connecté au programme CN et qu'il soit conservé après le redémarrage de la CN. Aussi, il faut que l'opérateur de la machine puisse voir à l'écran le nombre de fois que le programme a été exécuté au moment de lancer le programme. Il faut également qu'un message apparaisse une fois que le nombre d'exécutions de programme souhaité a été atteint.

## Solution

Cette requête a été satisfaite avec un tableau personnalisable, dans lequel la CN mémorise le nombre d'exécutions de programme. Comme ce tableau se trouve affecté au programme CN, les autres programmes CN exécutés ne comptent pas. La valeur que contient le tableau reste mémorisée, même après une mise hors tension de la CN. Les messages s'affichent à l'écran de la CN avec FN16.

## Programme CN 8125\_fr.h

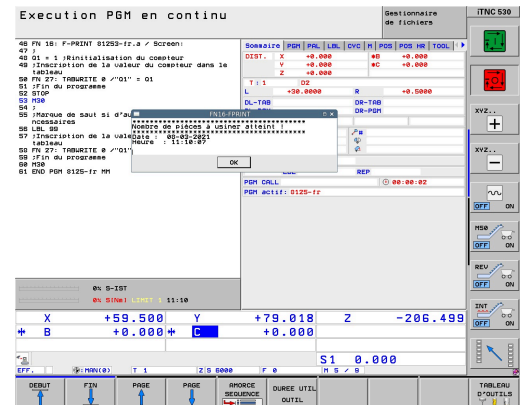
Vous commencez par définir, en début de programme, le nombre de fois que vous souhaitez exécuter le programme CN. Puis vous définissez dans la fonction FN26 le chemin du tableau dans lequel le compteur se trouve enregistré. À l'étape suivante, la CN lit, à la ligne 0, colonne Q1, l'état actuel du compteur et mémorise cette valeur au paramètre Q1.

Puis la CN copie la valeur du compteur au paramètre Q2. Elle calcule ensuite, à partir du compteur, le nombre de fois où le programme a été exécuté jusqu'à présent. Avec la fonction FN16, la CN affiche le contenu du fichier de masque 81252-fr.a à l'écran. La variable que contient le fichier de masque est alors remplacée par la valeur correspondant au nombre de fois que le programme a été exécuté jusqu'alors.

À l'étape suivante, la CN incrémente de un la valeur indiquée au paramètre Q1. Puis le véritable usinage de la pièce a lieu. Pour cet usinage, l'exemple de programme appelle le programme CN 81254-fr.h, dans lequel les mouvements de l'outil se trouvent définis.

Puis la CN vérifie si le nombre d'exécutions du programme a été atteint.

- Si le nombre d'exécutions du programme n'est pas atteint, la CN effectue un saut, inscrit la nouvelle valeur de comptage dans le tableau et met fin au programme CN.
- Si le nombre d'exécutions du programme est atteint, la CN fait apparaître, par l'intermédiaire de la commande FN16 le contenu du fichier du masque 81253-fr.a à l'écran. Puis elle remet la valeur de comptage à un et inscrit cette valeur dans le tableau, avant de mettre fin au programme CN.



Paramètre	Nom	Signification
Q10	NOMBRE DE REPETITIONS	Nombre de fois que le programme est exécuté avant qu'un message ne s'affiche et que le compteur ne soit réinitialisé.



Les exécutions de programme qui ont lieu en mode Test de programme comptent elles aussi !

## Tableau 81251-fr.tab

Le tableau personnalisable permet de mémoriser l'état du compteur même après une coupure de courant de la CN. Le tableau se compose de la colonne Q1 et de la ligne 0.



Au démarrage d'une série, il faut que le compteur du tableau indique la valeur 1 !



Les exécutions de programme qui ont lieu en mode Test de programme comptent elles aussi !

**Masque 81252\_fr.a**

Avec ce fichier de masque, la CN affiche à l'écran l'état actuel du compteur au démarrage du programme. Il est d'ailleurs également possible de voir s'afficher la date et l'heure actuelles.

```

"*****";
"Nombre de pièces produites jusqu'alors :%4.0LF",Q5;
"*****";
"Date: %02D-%02D-%4D",DAY,MONTH,YEAR4;
"Heure: %2D:%2.2D:%02.2D",HOUR,MIN,SEC;
"*****";
M_Close;

```

**Fichier de masque 81253-fr.a**

Si le nombre d'exécutions de programme défini est atteint, la CN affiche le contenu du fichier de masque à l'écran.

```

"*****";
"Nombre de pièces à usiner atteint !";
"*****";
"Date: %02D-%02D-%4D",DAY,MONTH,YEAR4;
"Heure: %2D:%2.2D:%02.2D",HOUR,MIN,SEC;
" ";
M_Close;

```

**Programme CN 81254-fr.h**

L'exemple de programme CN est un programme d'usinage. Un déplacement d'outil est programmé en deux séquences CN.