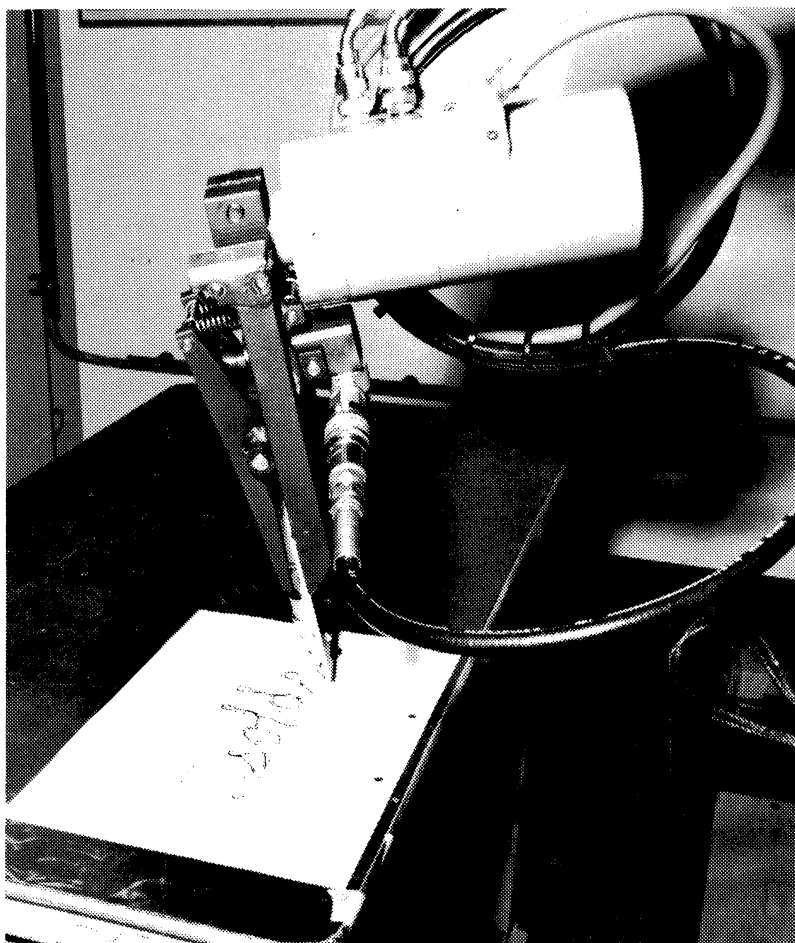


WEEK MONDAY 10 MAY

N°19/82

SEMAINE DU LUNDI 10 MAI



(Photo CERN 215.04.82).

A Robot for ISOLDE

ISOLDE, the on-line isotope separator at the CERN synchro-cyclotron (SC), operates in an atmosphere of particularly high radioactivity. Previously, any adjustments to the separator's targets had to be performed manually. In view of the radiation intensity, the beam needed to be shut off a week or more before any adjustments could be made. To overcome this problem a means had to be found of carrying out handling operations more frequently and more rapidly. The obvious answer was a programmable remote handling system. The ISOLDE group has therefore recently acquired a robot of the kind used, for example, on automated assembly lines in the automobile industry. It will shortly be installed on a 12-metre section of track in the ISOLDE building in such a way that it can perform handling operations in the target area at the end of the beamline from the SC. As well as handling targets, the robot will have a considerable number of other programmed tasks to perform. In addition, two television cameras will be installed to monitor the robot from different angles so that non-programmed tasks can be carried out by remote-control from the ISOLDE control room. The first trial operations using the robot are planned for June.

Un robot à ISOLDE

On sait qu'ISOLDE, le séparateur d'isotopes en ligne de notre synchro-cyclotron (SC), fonctionne dans un "climat" de radioactivité particulièrement "chaud". Jusqu'à maintenant, les interventions sur les cibles du séparateur se faisaient manuellement par un opérateur. Vu l'intensité élevée des rayonnements, ces interventions nécessitaient toujours une longue période d'arrêt préalable du faisceau (une semaine ou davantage). Il fallait donc trouver un moyen pour augmenter la rapidité et la fréquence des interventions sur les cibles. Ainsi un système de télémanipulation programmable devenait-il indispensable. Le groupe ISOLDE vient d'acquérir un robot, du type utilisé par les chaînes de montage de l'industrie automobile par exemple. On va l'installer prochainement sur une section de rails de douze mètres de long qui lui permettra d'"assurer le service" dans le local approprié d'ISOLDE, à l'extrémité de la ligne du faisceau d'alimentation fourni par le SC. En dehors de ses travaux de manipulation des cibles, le robot sera chargé de plusieurs dizaines d'opérations. En outre, il accomplira des opérations non programmées que surveilleront deux caméras TV placées à des angles différents et qui enverront les images dans la salle de commande d'ISOLDE. La première expérience utilisant ce robot doit commencer en juin.