

**II0601**

**TP4 : Version simulée d'un système de gestion  
de digicode (ou du jeu « trouvez le bon code ! »)**

**Durée : 2 séances**

**On utilisera ici encore le simulateur Hardware intégré à Easy68K pour représenter le fonctionnement du digicode.**

**Les fichiers .X68 et un compte rendu de TP contenant les organigrammes des programmes seront récupérés à la fin de la deuxième séance.**

**Initialisation :**

On peut envisager deux versions d'initialisation :

- La première consiste à avoir préenregistré la combinaison du digicode en mémoire directement dans le programme.
- La seconde permettrait une saisie au clavier par l'intermédiaire de la console de la combinaison du digicode et son stockage ultérieur dans la mémoire.

**Saisie du code :**

Les « boutons poussoirs » (sur 4 bits) serviront à donner le nombre correspondant à un des chiffres du code.

Un cinquième « boutons poussoirs » servira quant à lui à valider la saisie du chiffre fournit et à déclencher l'affichage du nombre décimal correspondant.

**Remise à zéro :**

Un dernier « bouton poussoir » ou l'utilisation d'une interruption permettra la remise à zéro de l'ensemble du code en cas d'erreur de saisie ou de fin de cycle (bonne ou fausse combinaison). Cette remise à zéro doit évidemment être prioritaire à toutes autres saisies.

**Affichage code :**

Les afficheurs sept-segments traduiront en décimal le chiffre saisi en binaire par les boutons.

Les quatre chiffres correspondant au code seront donc affichés sur les quatre premiers (à partir de la droite) afficheurs sept-segments.

**Vérification du code :**

Une fois les quatre chiffres saisis.

Les leds sous les afficheurs indiqueront si les chiffres rentrés sont exacts (leds allumées) ou inexacts (leds éteintes).

Si le code saisi est totalement exact, les trois afficheurs les plus à gauche formeront le « motif » OUI, en cas d'erreur le « motif » sera HOU.

Dans tous les cas une remise à zéro sera nécessaire pour entamer un nouveau cycle.

**Bonus :**

Un certain nombre de tentatives (3 par exemple) pourrait être défini avant le blocage du système (sortie complète du programme).