

Constatations : l'afficheur n'affiche aucun message.

Remarque : Il se peut que l'affichage soit différent selon le temps de cycle de votre outil 68HC11.

Q.6) Conclure sur le rôle du sous programme « tempo » vis à vis de l'afficheur ?

Rôle : La temporisation est nécessaire après chaque envoi à l'afficheur d'une instruction ou d'un caractère pour qu'il est le temps de l'exécuter avant un nouvel envoi.

2. Validation du sous programme « init_af »

Q.7) A l'aide de la documentation constructeur de l'afficheur (voir feuille annexe), déterminer la fonction de la première instruction envoyée à l'afficheur (voir ci dessous) lors de l'exécution du sous programme « init_af ».

```
*****
*   initialisation de l'afficheur
* e: -       s: -       modif: a
*****
init_af      ldaa    #%00111000 ;instruction: bus 8 bits et affichage sur 2 lignes (sujet A et D)
              jsr     instruc  ; envoi de l'instruction à l'afficheur
              ldaa    #%00001100 ; instruction: allume l'afficheur sans curseur (sujet C)
              jsr     instruc  ; envoi de l'instruction à l'afficheur
              ldaa    #%00000110 ; instruction: décalage du curseur vers la droite (sujet B)
              jsr     instruc  ; envoi de l'instruction à l'afficheur
              rts
```

3. Validation du sous programme « aff-txt »

Q.8) Lancer le programme « affich_eval2.s », que constatez vous au niveau de l'affichage ?

Constatations : l'afficheur affiche « BAC » sur la 1^{ère} ligne et « 2005 » sur la 2^{ème} ligne.

Q.9)

- Modifier en début du programme « affich_eval2.s » la partie « texte à afficher » comme ci dessous :
- Lancer le programme « affich_eval2.s » modifié, que constatez vous au niveau de l'affichage ?

Constatations : l'afficheur affiche « BAC » puis un symbole puis « 2005 » sur la 1^{ère} ligne et rien sur la 2^{ème} ligne.

Q.10) A l'aide du sous programme « aff_txt » et de ses commentaires, justifier l'affichage ainsi obtenu précédemment.

Justification : affichage uniquement sur la 1^{ère} ligne des caractères "BAC" puis un caractère mémorisé en CGRAM (à l'adresse \$01) et enfin les caractères "2005". C'est normal car la valeur \$00 (positionnée au départ) indique au programme la fin de la 1^{ère}