# 2.5 Programmation en assembleur

## Créer un nouveau projet Lab1Asm

Figure 1 Création d'un nouveau projet CCS

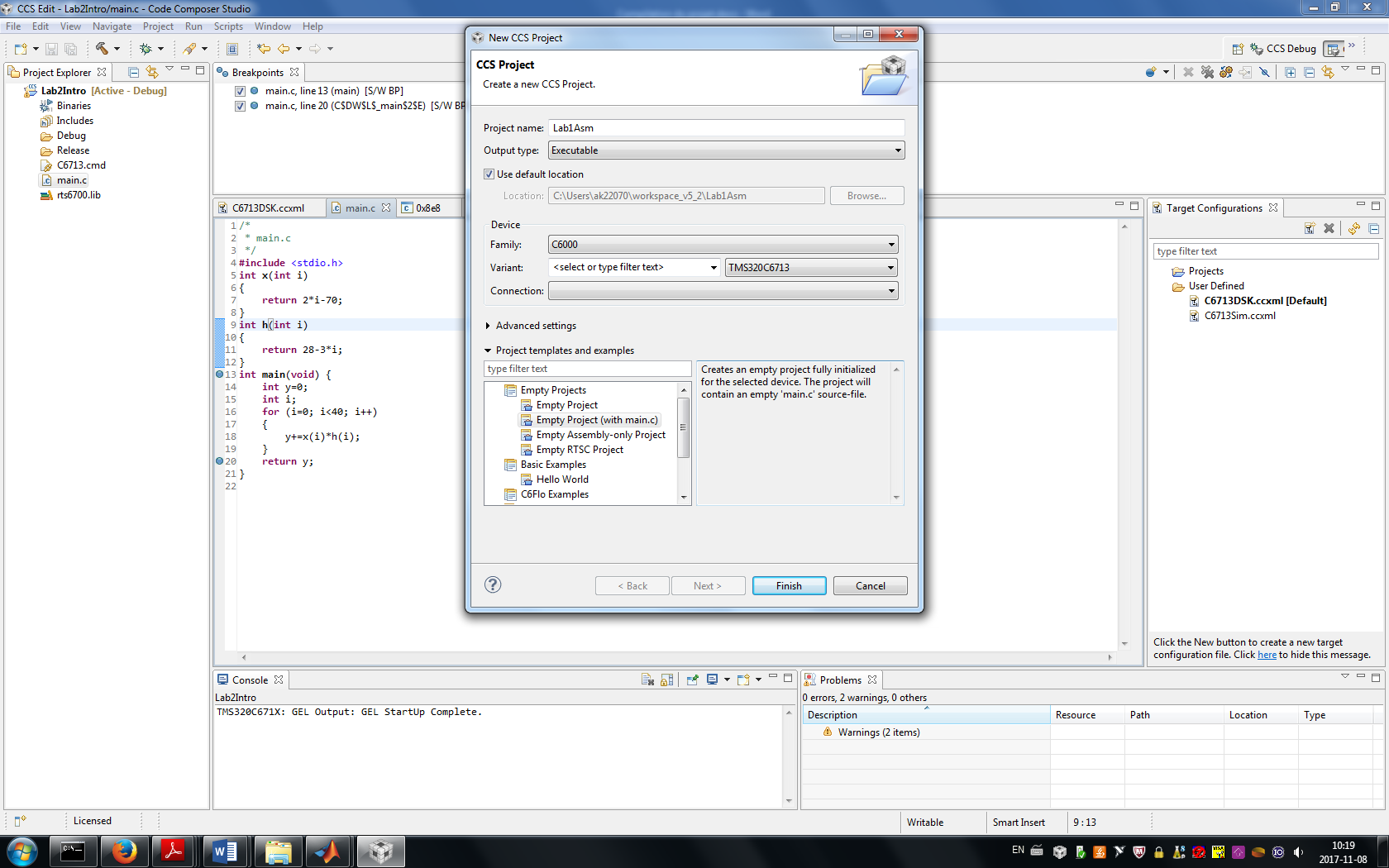


Figure 2 Configuration du projet Lab1Asm

## Copier les librairies rts6700.lib.

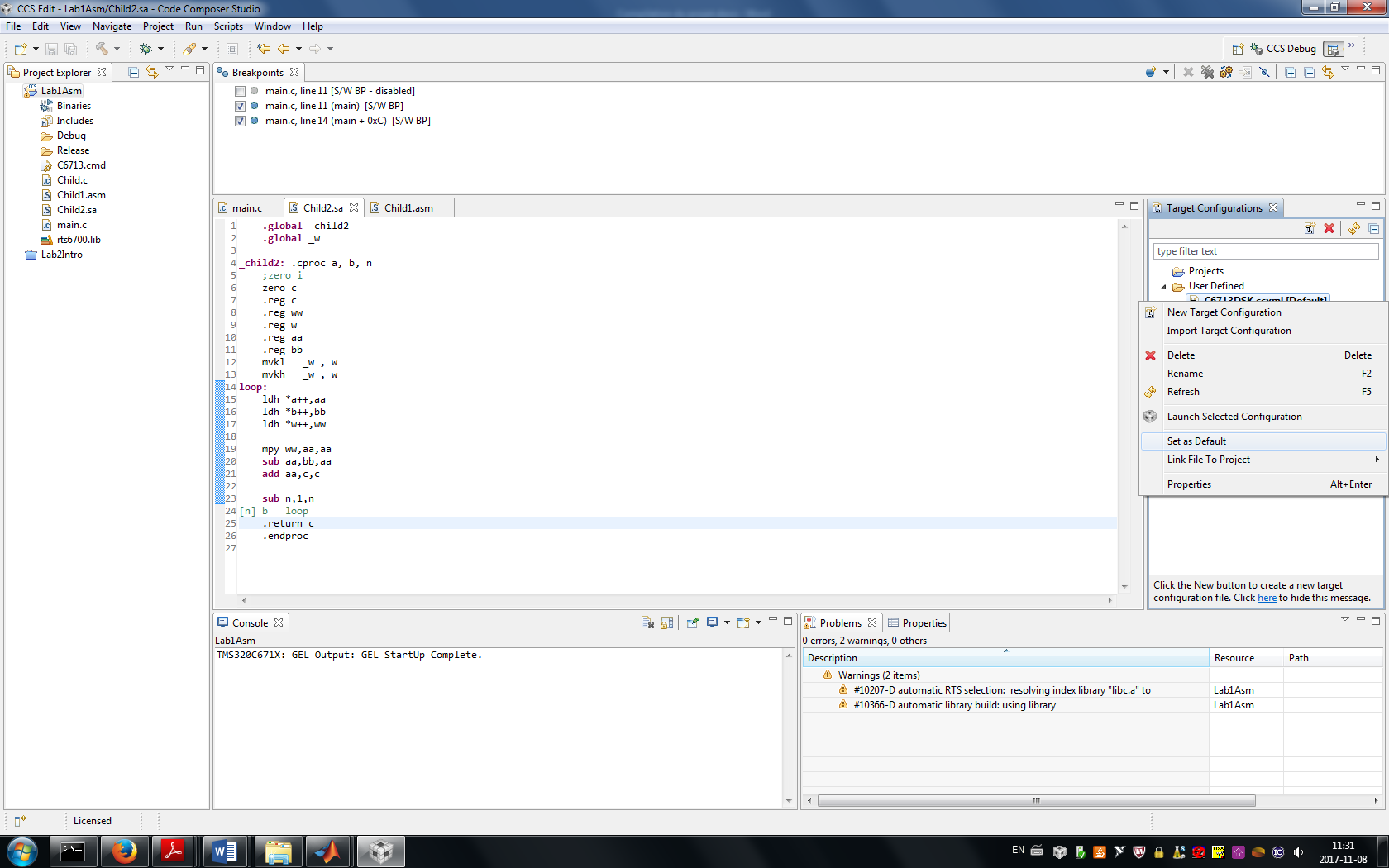


Figure 3 Vue du projet Lab1Asm

## Créer le fichier c (child.c)

### Clic droit sur le projet Lab1Asm pour ajouter un fichier

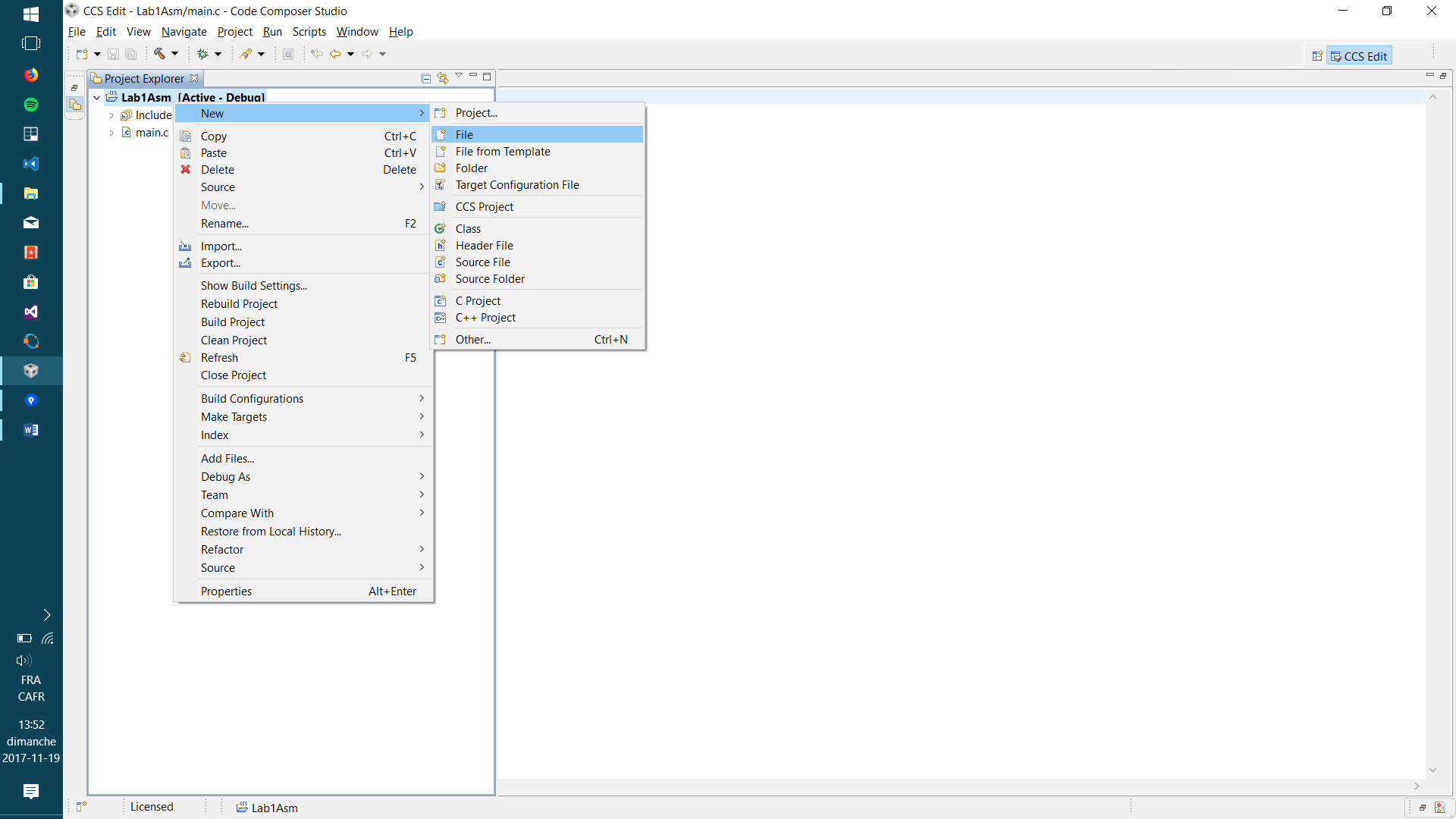


Figure 4 Création d'un fichier dans le projet Lab1Asm

### Nommer le fichier Child.c

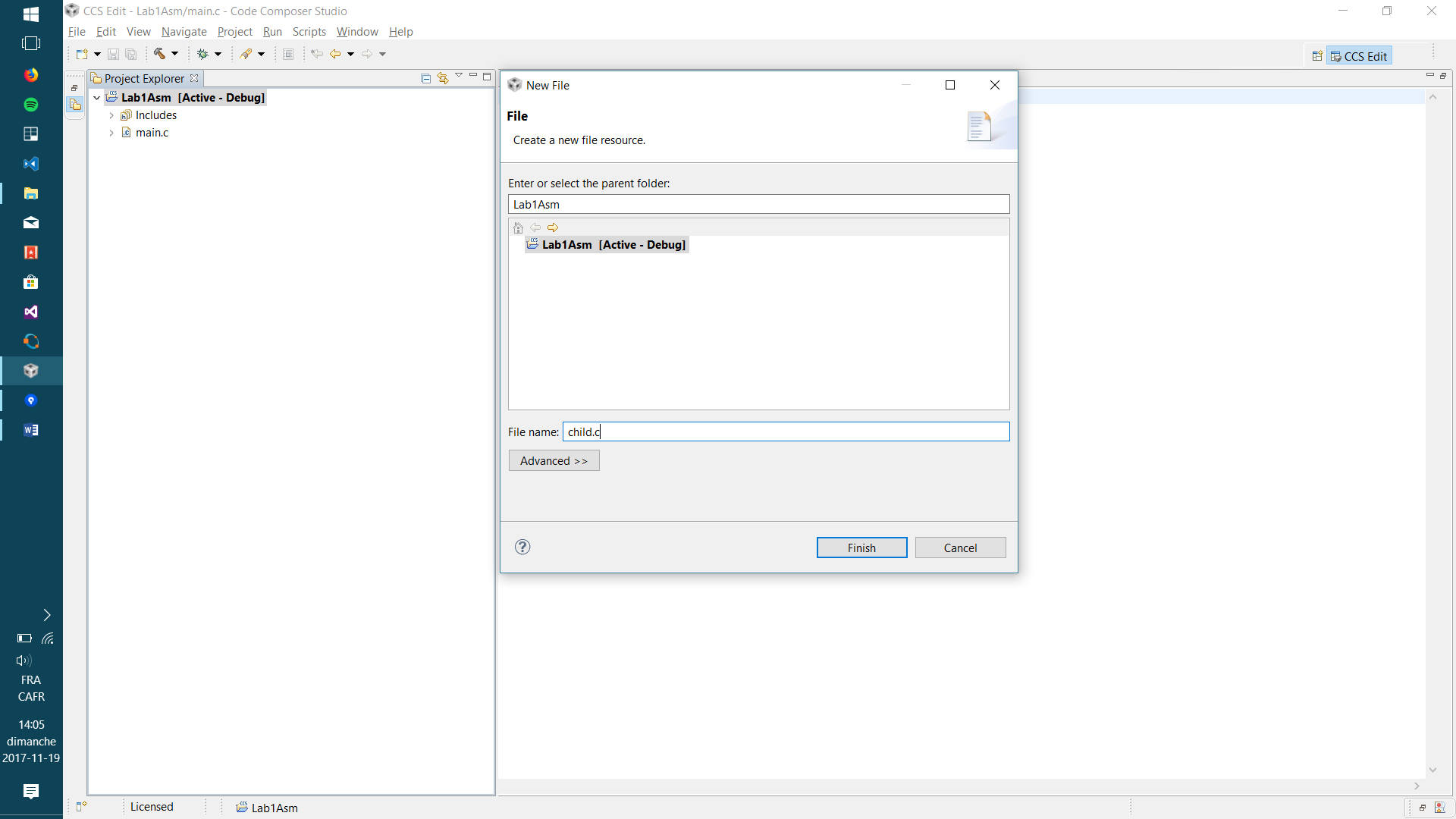


Figure 5 Configuration du fichier child.c

### Écrire la fonction child en c

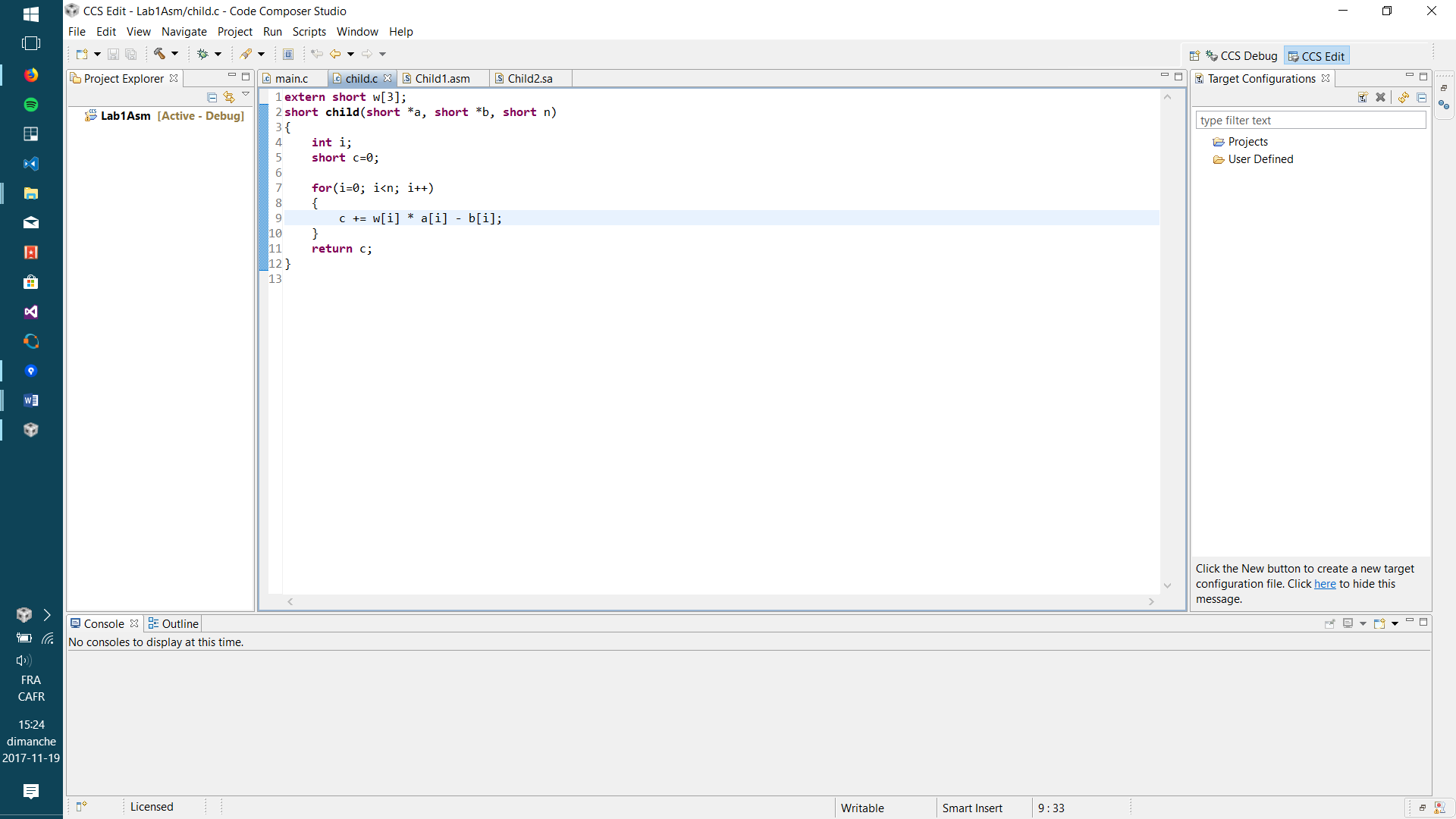


Figure 6 fonction child du fichier Child.c

## Créer le fichier assembleur (Child1.asm)

### Clic droit sur le projet Lab1Asm pour ajouter un fichier

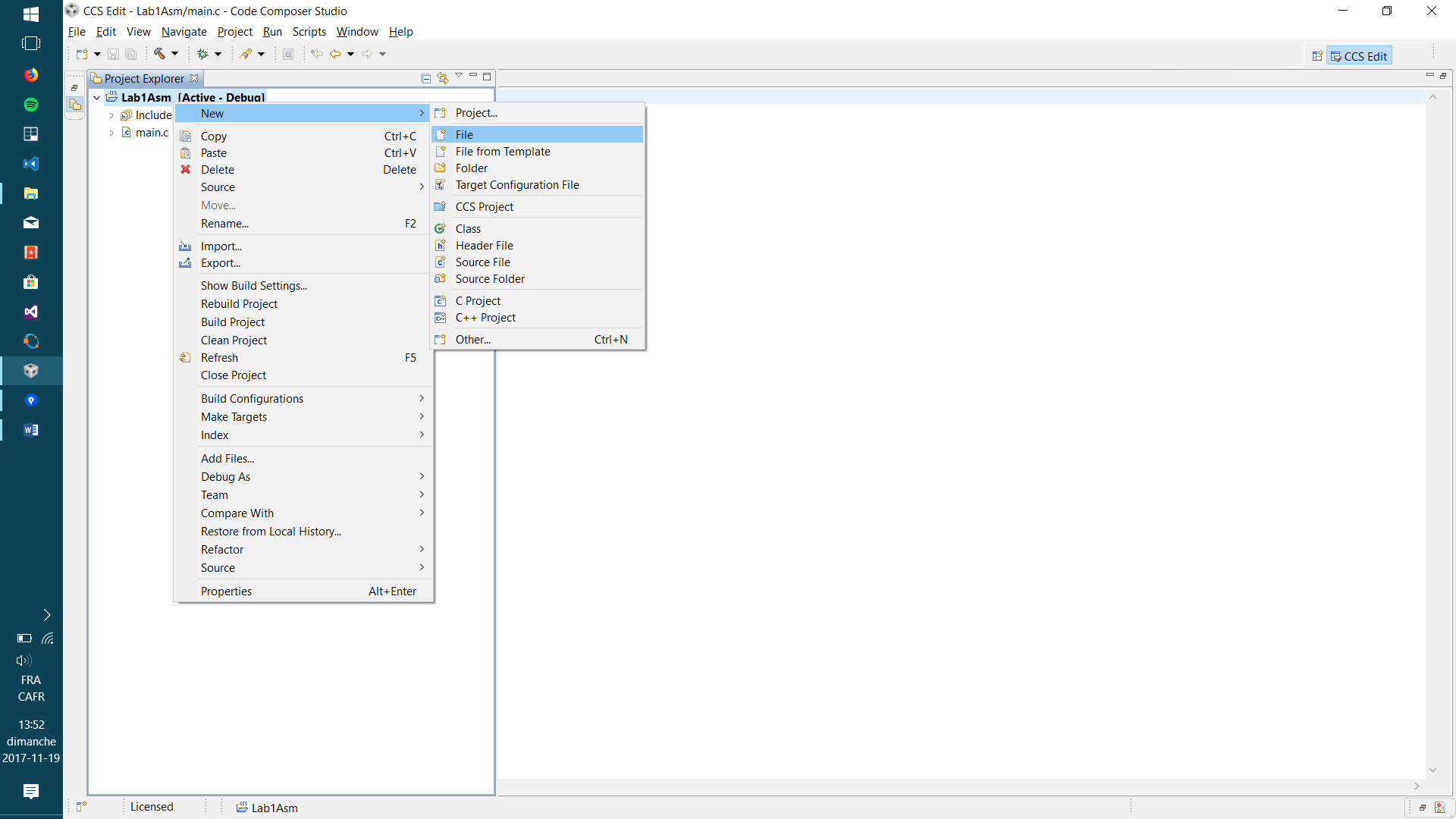


Figure 7 Création d'un fichier dans le projet Lab1Asm

### Nommer le fichier Child1**.asm**

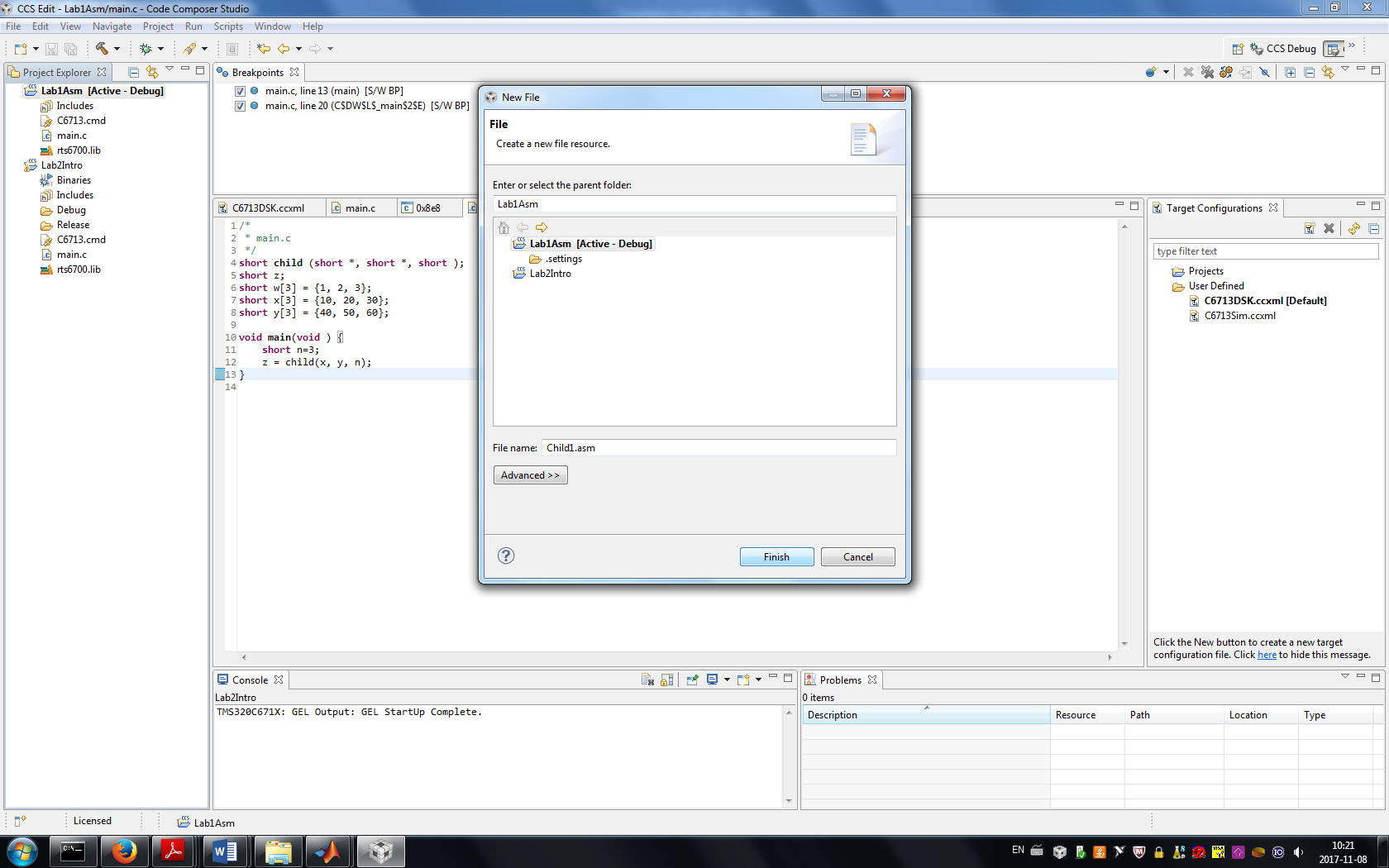


Figure 8 Configuration du fichier Child1.asm

### Écrire la fonction child1 en assembleur

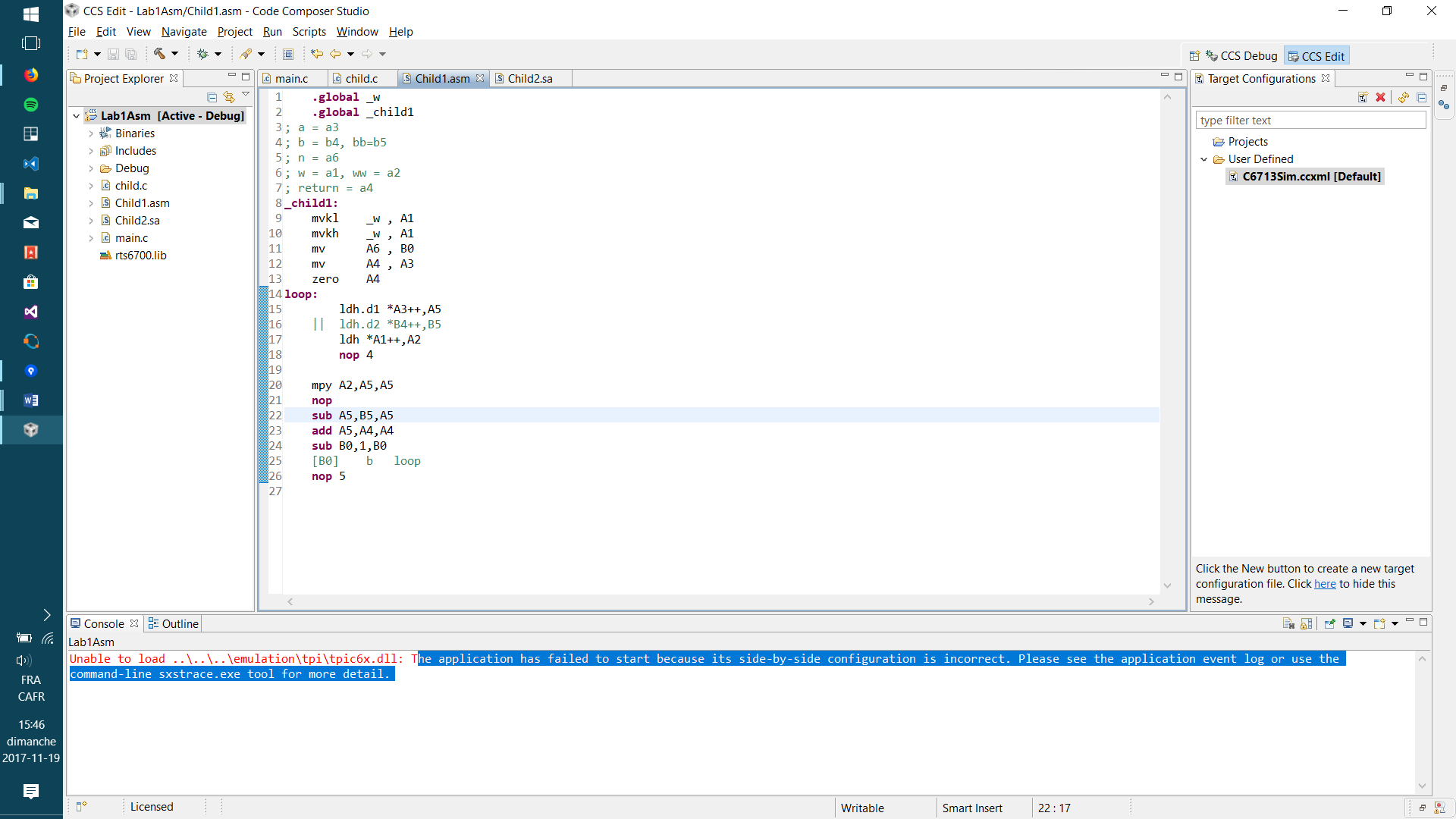


Figure 9 Fonction child1 du fichier Child1.asm

## Créer le fichier assembleur linéaire (Child2.sa)

### Clic droit sur le projet Lab1Asm pour ajouter un fichier

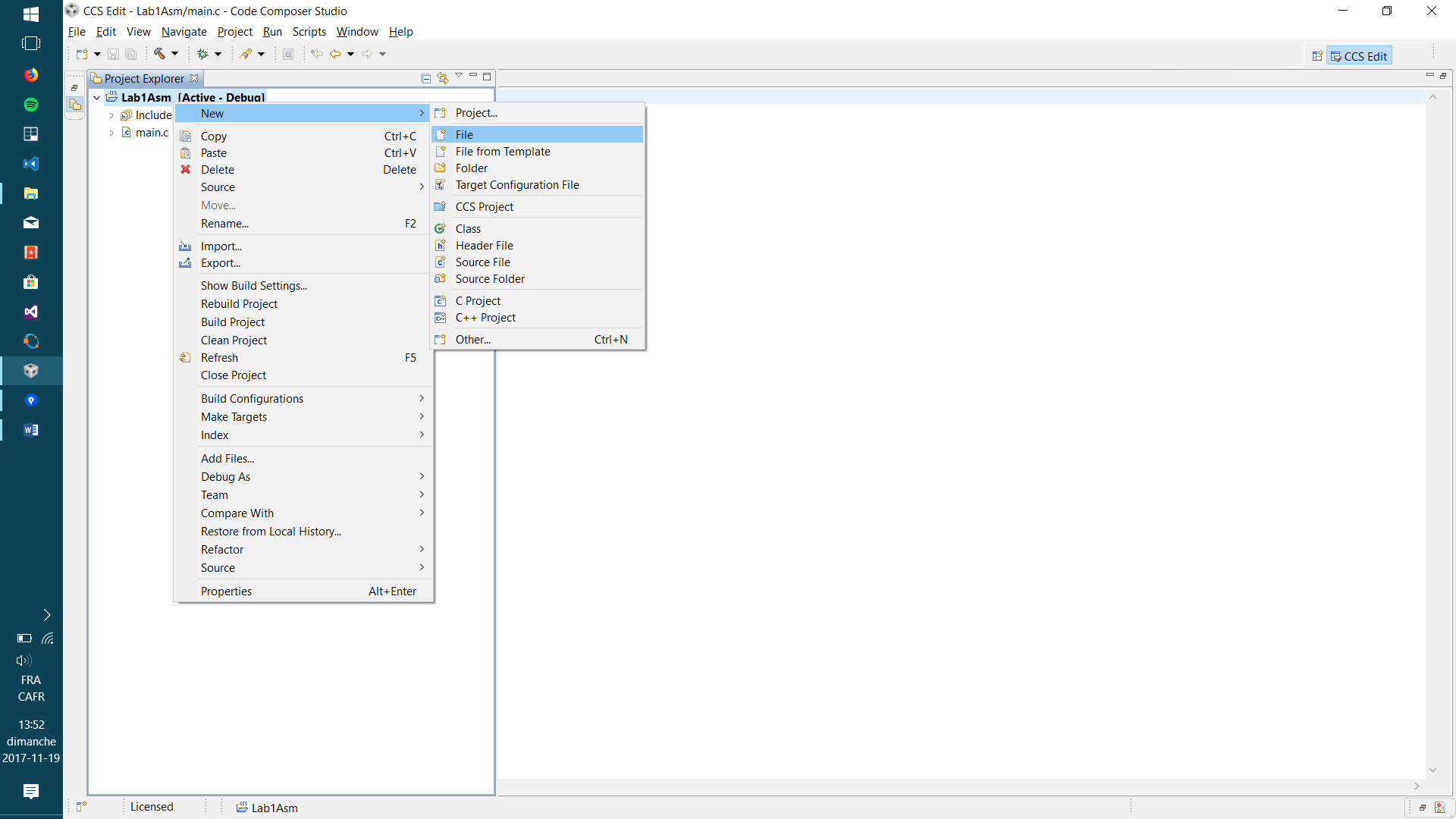


Figure 10 Création d'un fichier dans le projet Lab1Asm

### Nommer le fichier Child2**.sa**

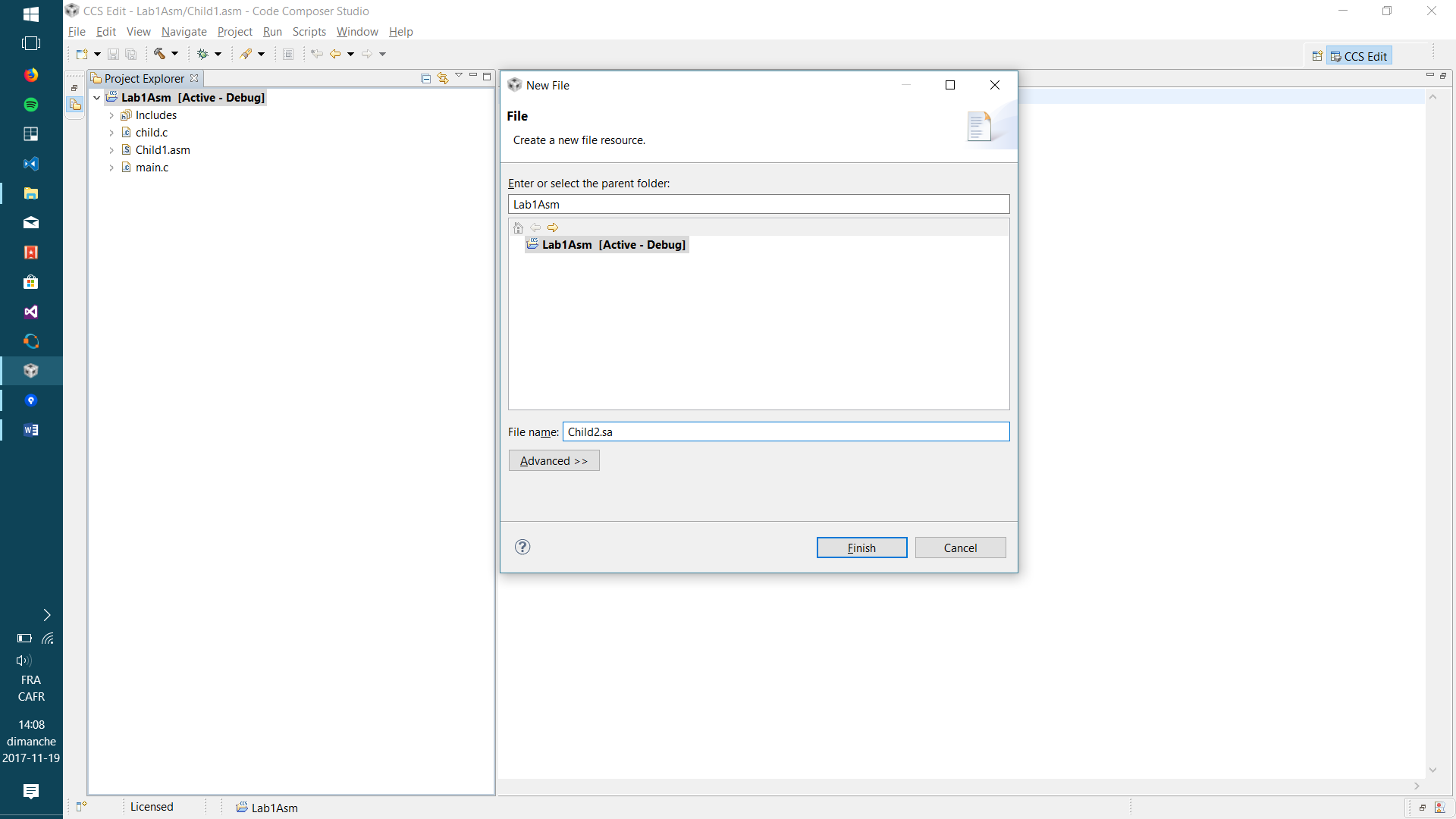


Figure 11 Configuration du fichier Child2.sa

### Écrire la fonction child2 en assembleur linéaire

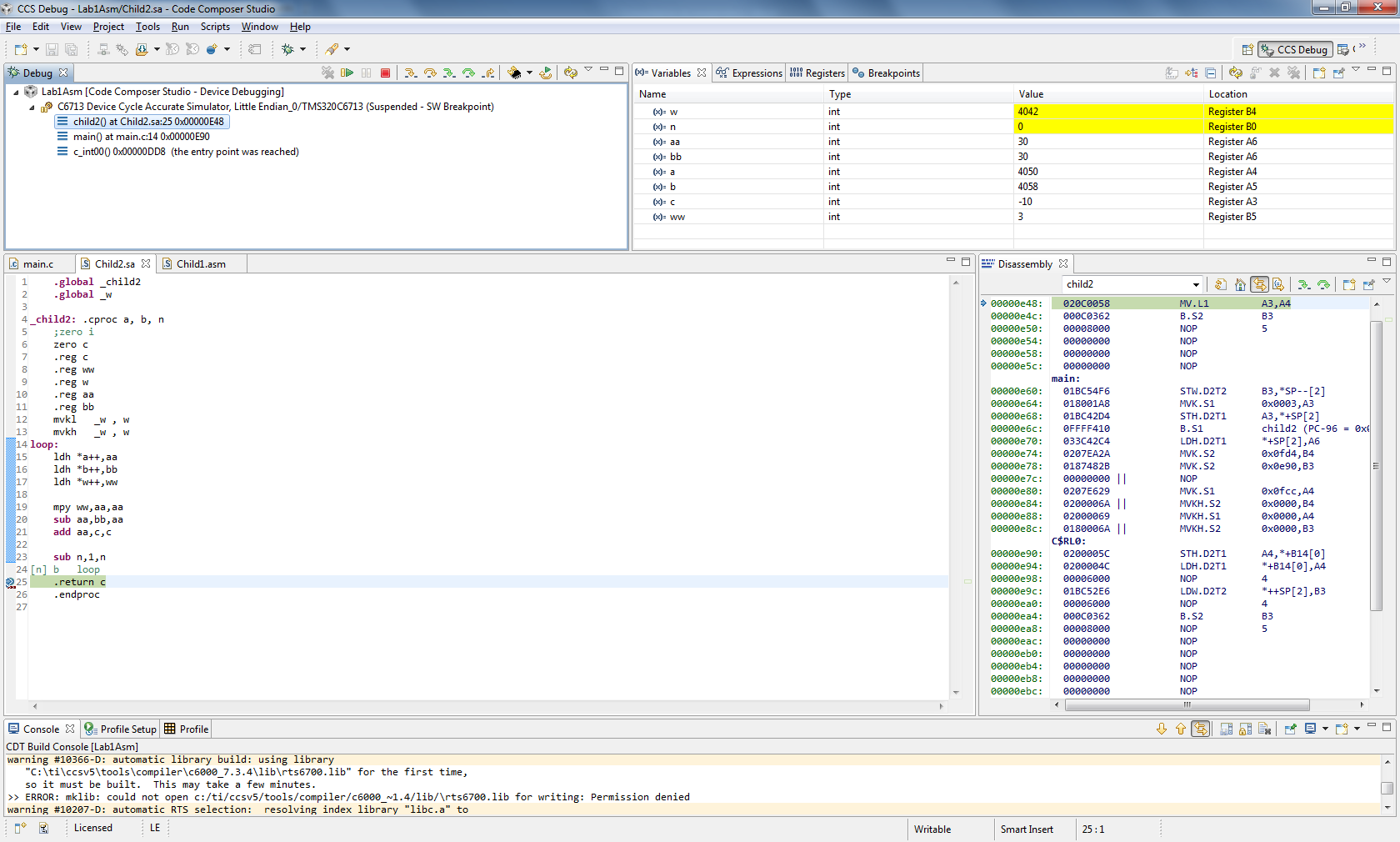


Figure 12 Fonction child2 du fichier Child2.sa

## Créer la cible du simulateur

Refer to previous section

## Créer la cible de la carte DSK6713

Refer to previous section

## Exécuter le fichier child.c

### Modifier le fichier main.c afin d’éxecuter la fonction child du fichier child.c

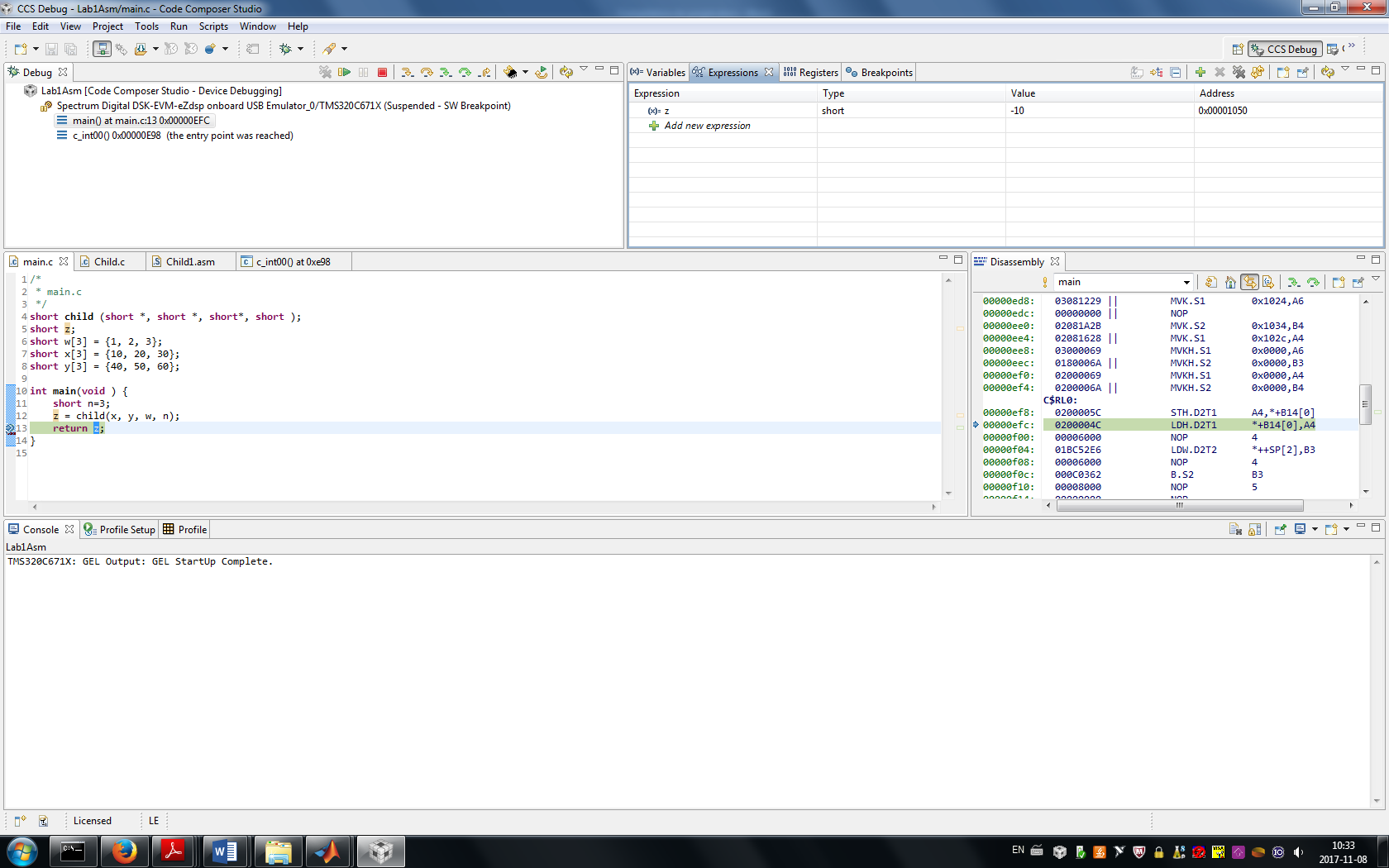


Figure 13 Fichier main.c afin d'éxecuter la fonction child du fichier child.c

### Compiler la solution en mode Debug.

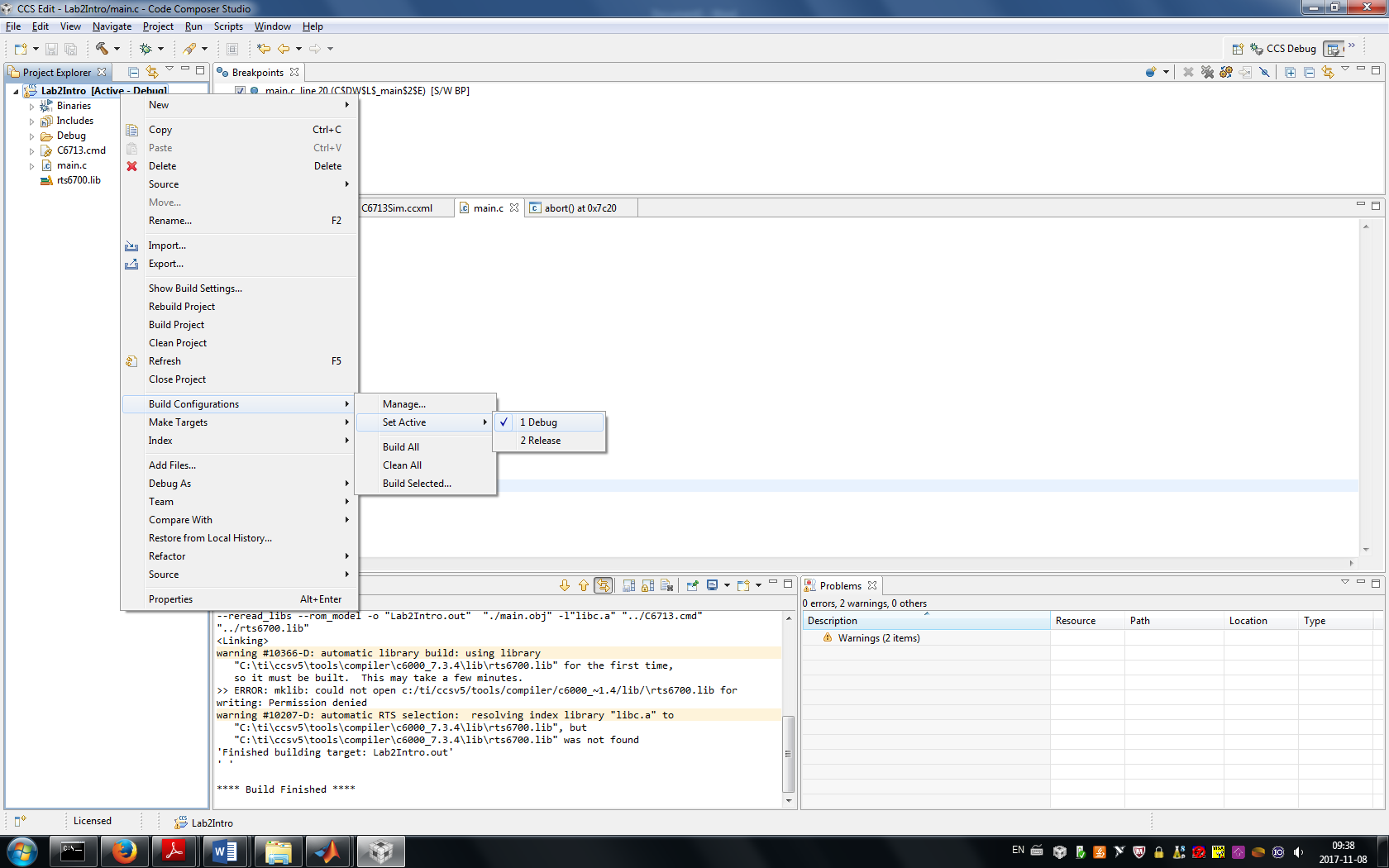


Figure 14 Compilation de la solution Lab1Asm en mode Debug

### Lancer le programme sur le simulateur

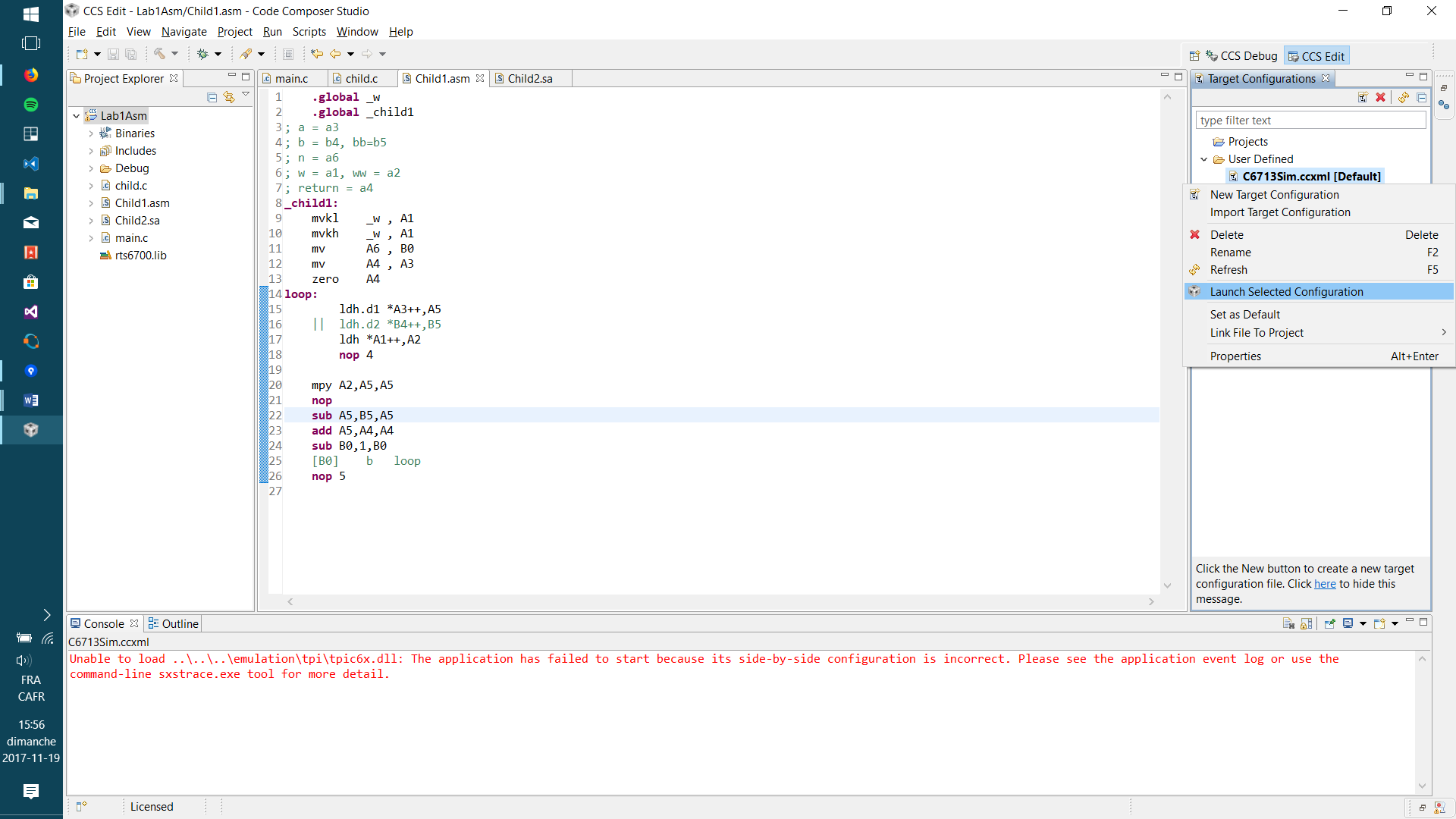


Figure 15 Lancer la cible du simulateur

### Vérifier le résultat de la simulation

Ajouter screenshot child.c sur simulateur

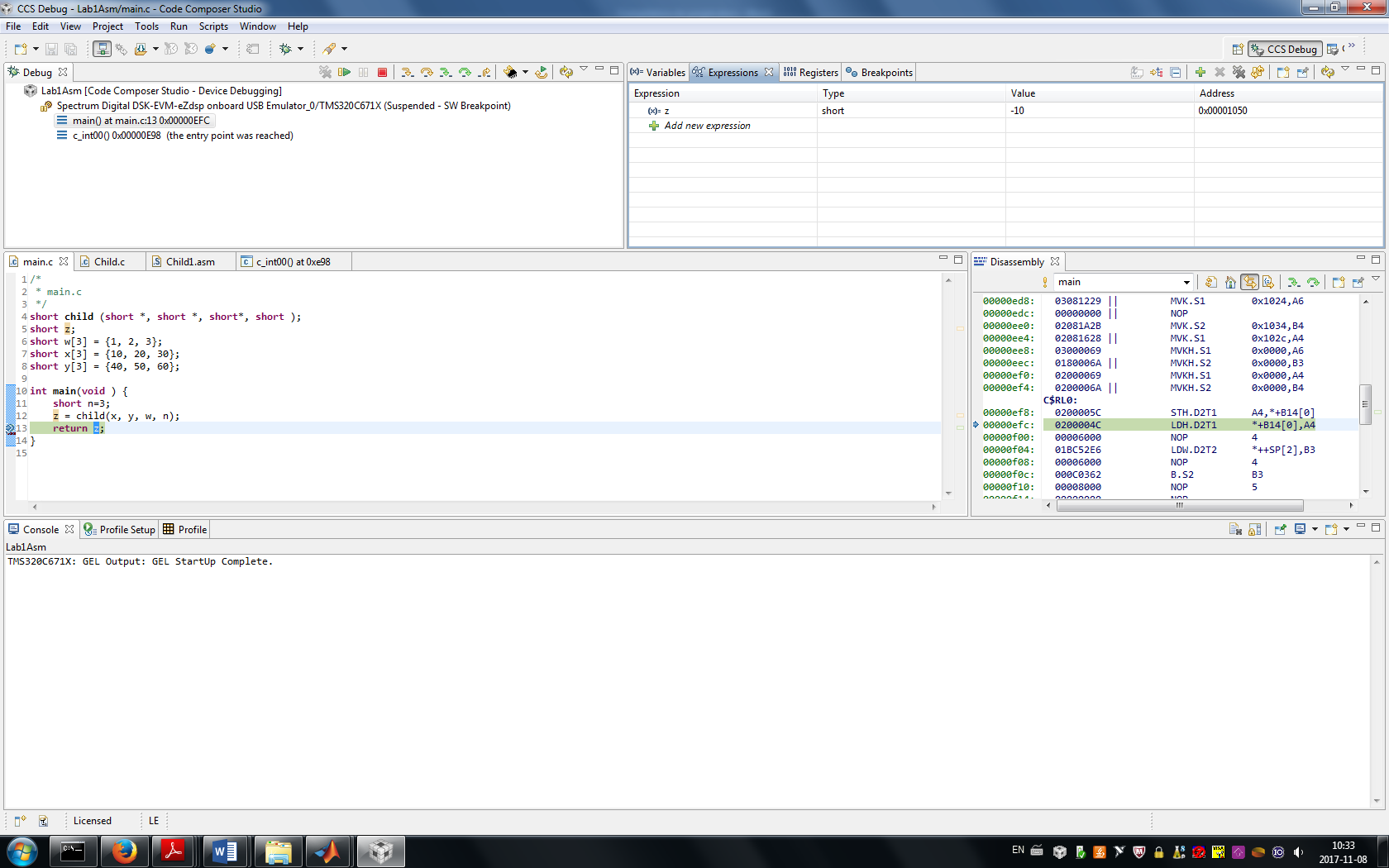


Figure 16 Vérification du résultat final de la fonction child.c de la simulation

### Lancer le programme sur la carte DSK6713

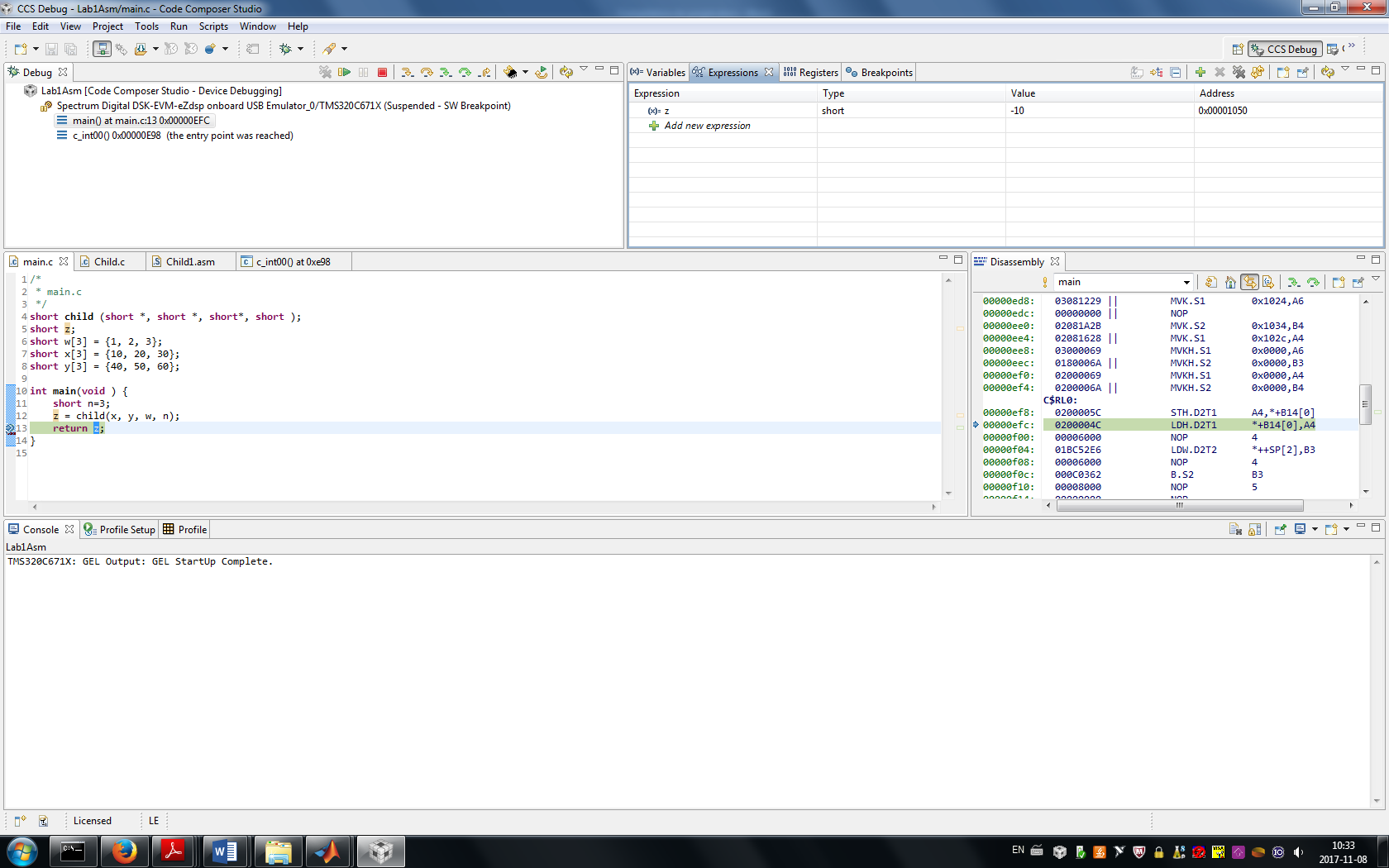


Figure 17 Résultat de la fonction child.c sur la carte DSK6713

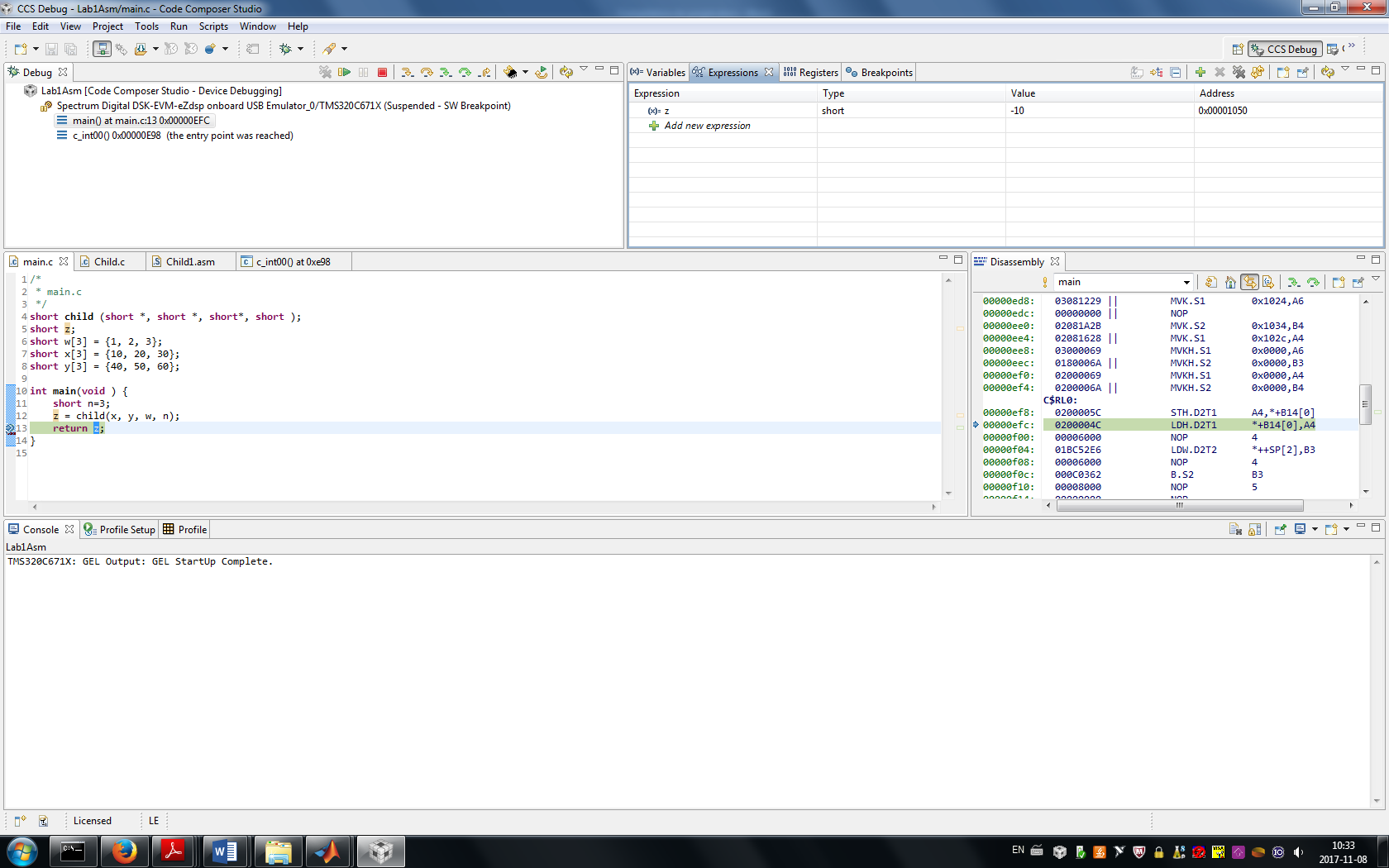


Figure 18 Vérification du résultat final de la fonction child.c sur la carte DSK6713

## Exécuter le fichier child1.asm

### Modifier le fichier main.c afin d’éxecuter la fonction child1 du fichier child1.asm

### Compiler la solution en mode Debug

### Lancer le programme sur le simulateur et valider le résultat

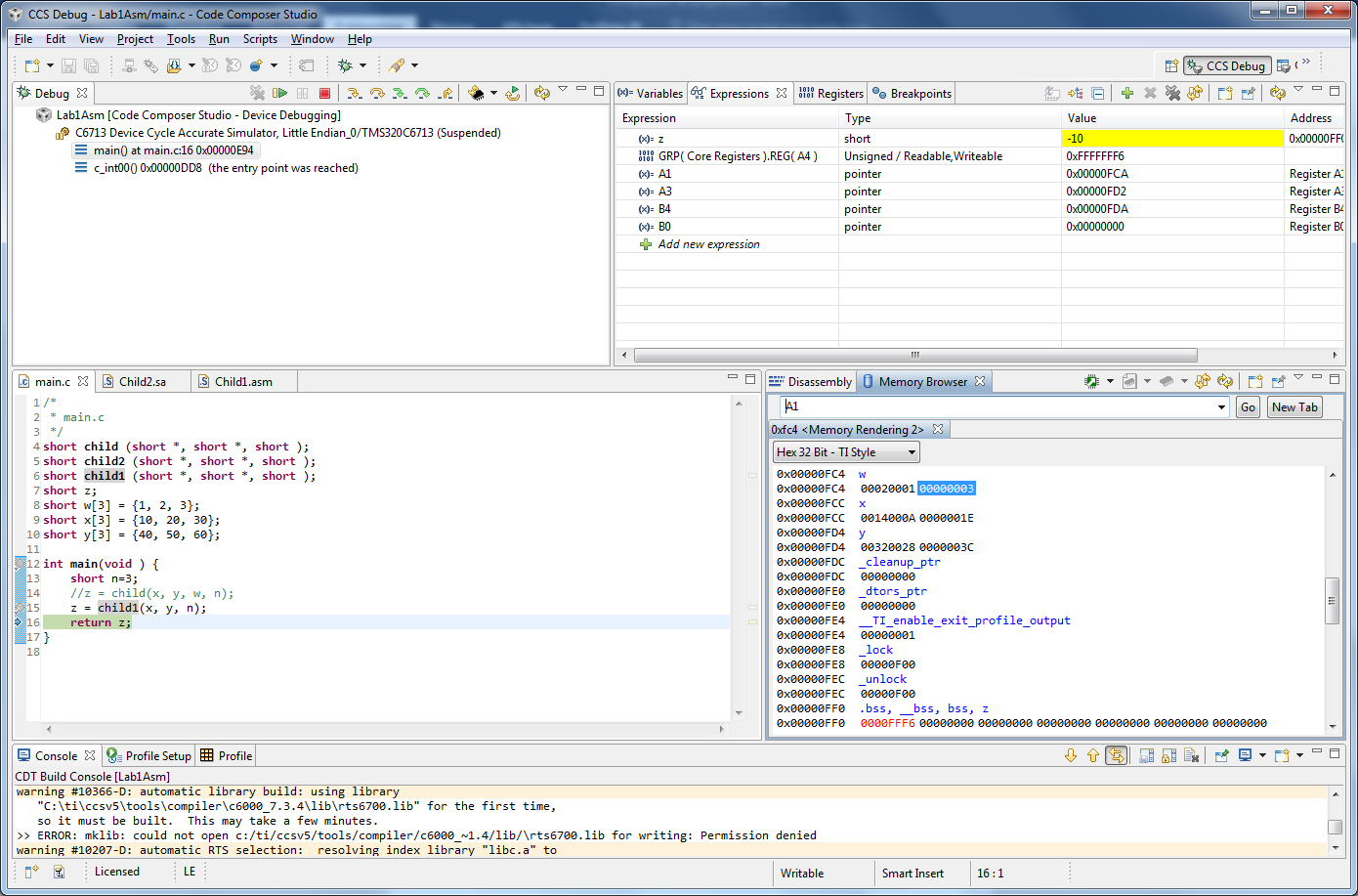


Figure 19 Résultat de la fonction child1.asm en simulation

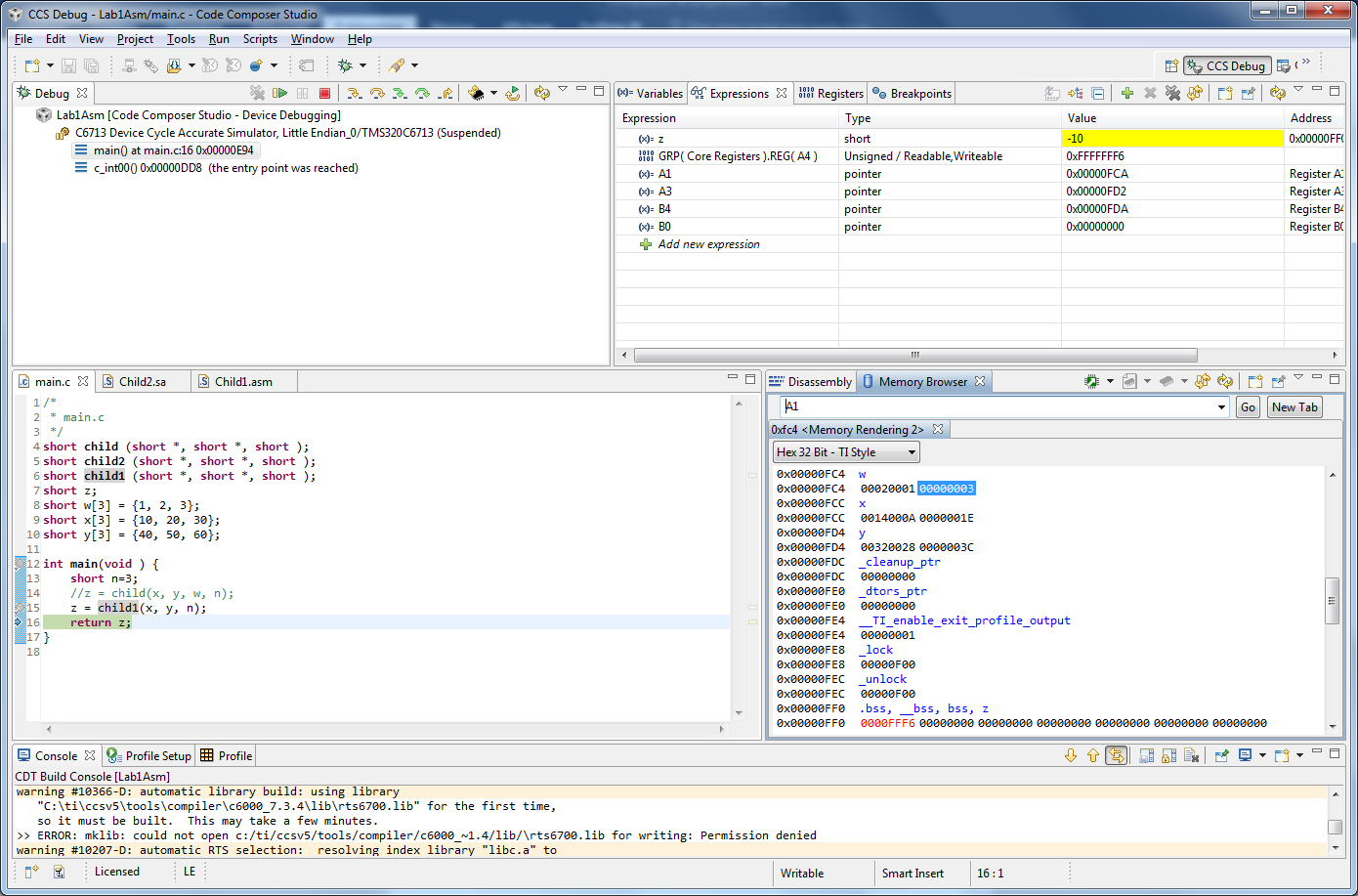


Figure 20 Vérification du résultat final de la fonction child1.asm de la simulation

### Lancer le programme sur la carte DSK6713 et valider le résultat

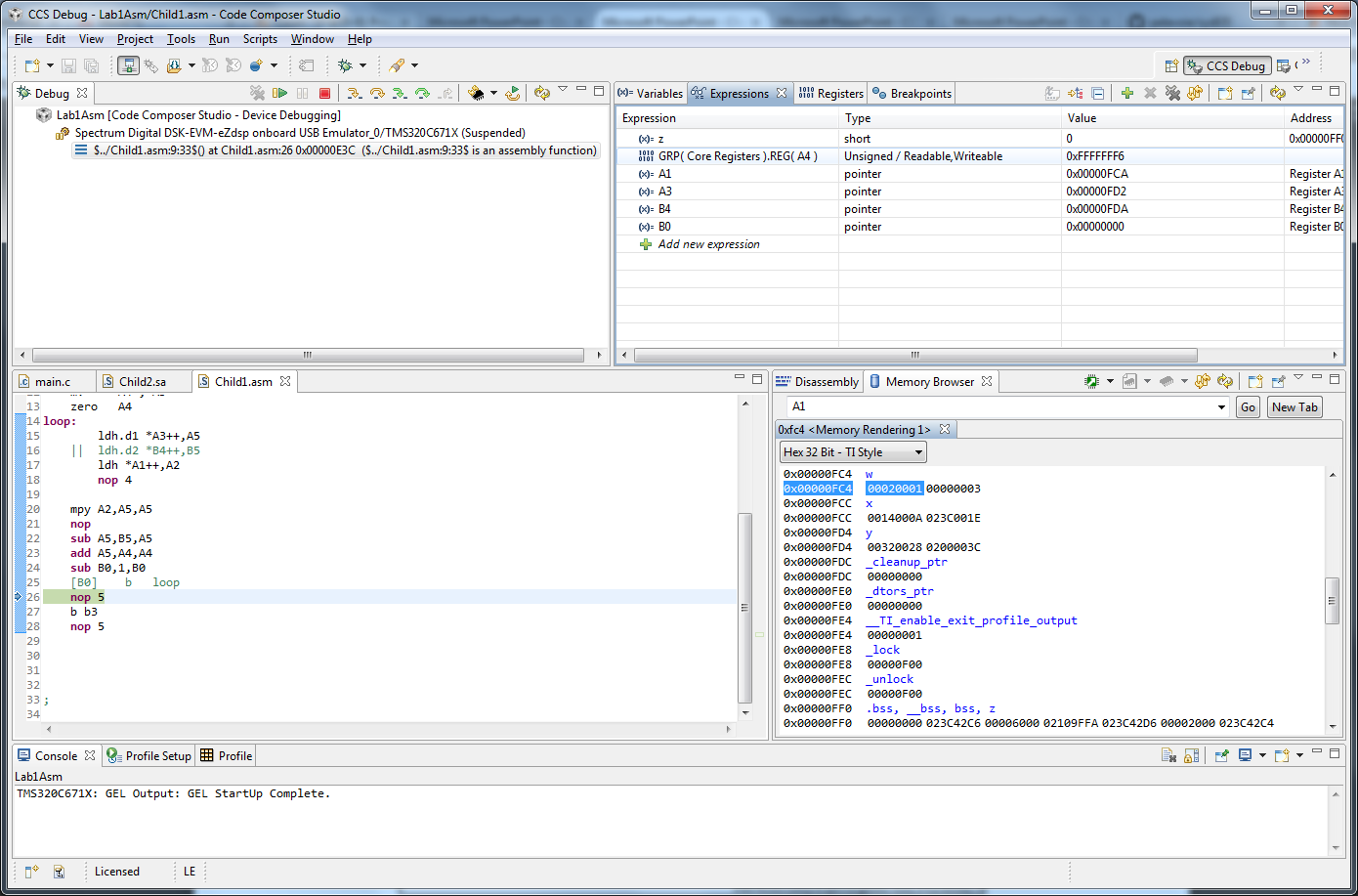


Figure 21 Résultat de la fonction child1.asm sur la carte DSK6713

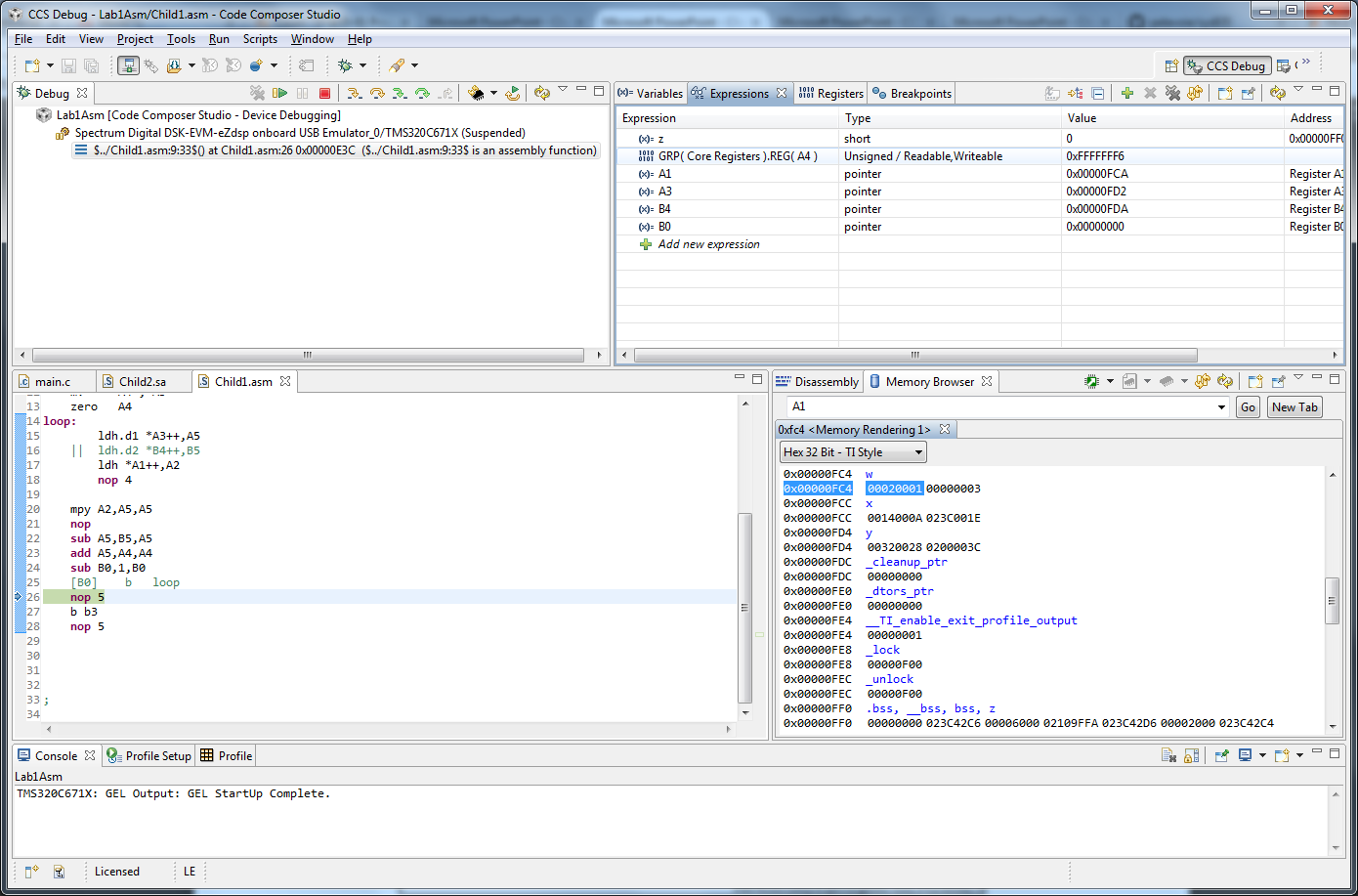


Figure 22 Vérification du résultat final de la fonction child1.asm de la carte DSK6713

## Exécuter le fichier child2.sa

### Modifier le fichier main.c afin d’éxecuter la fonction child2 du fichier child2.sa

### Compiler la solution en mode Debug

### Lancer le programme sur le simulateur et valider le résultat

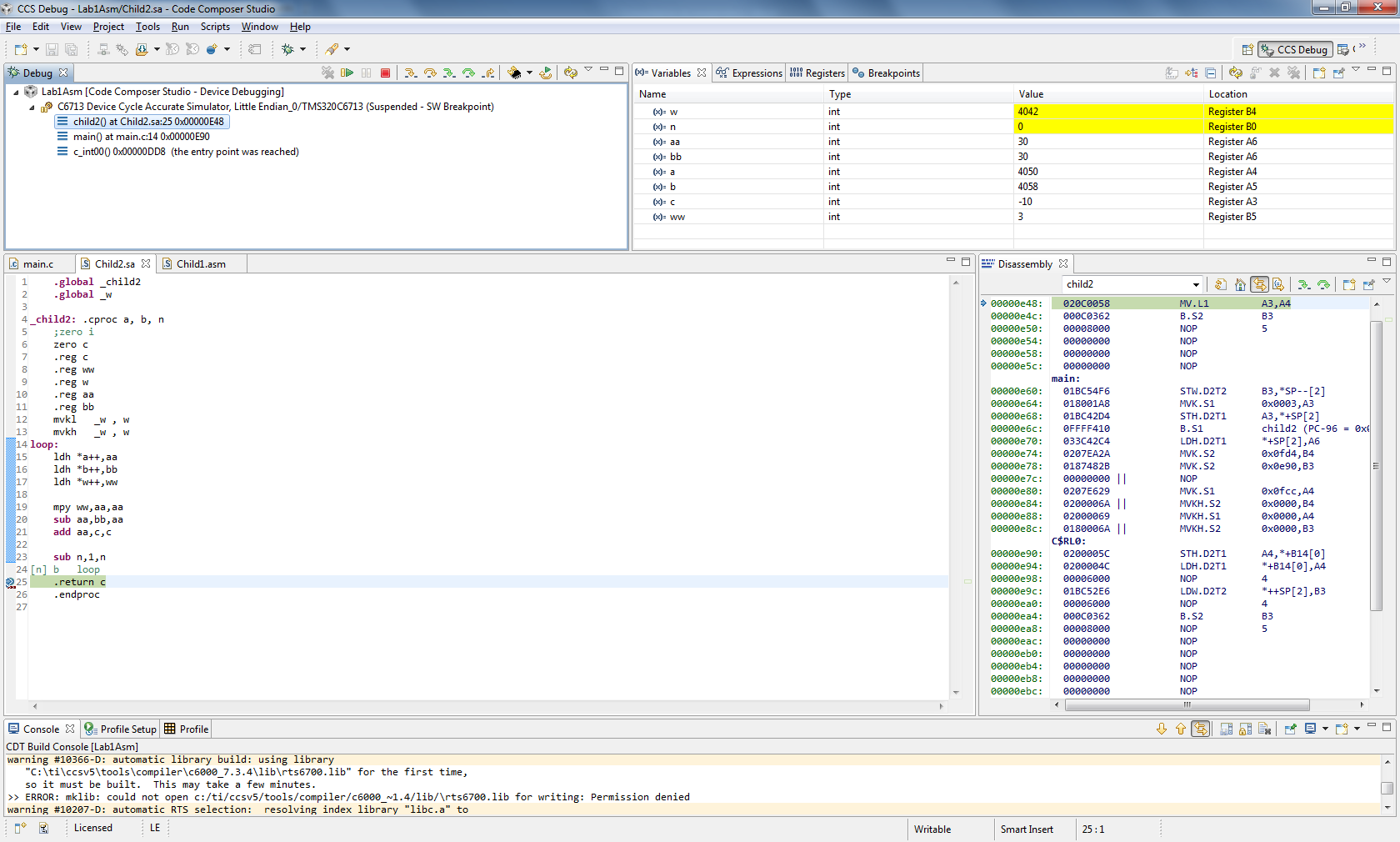


Figure 23 Résultat de la fonction child2.sa en simulation

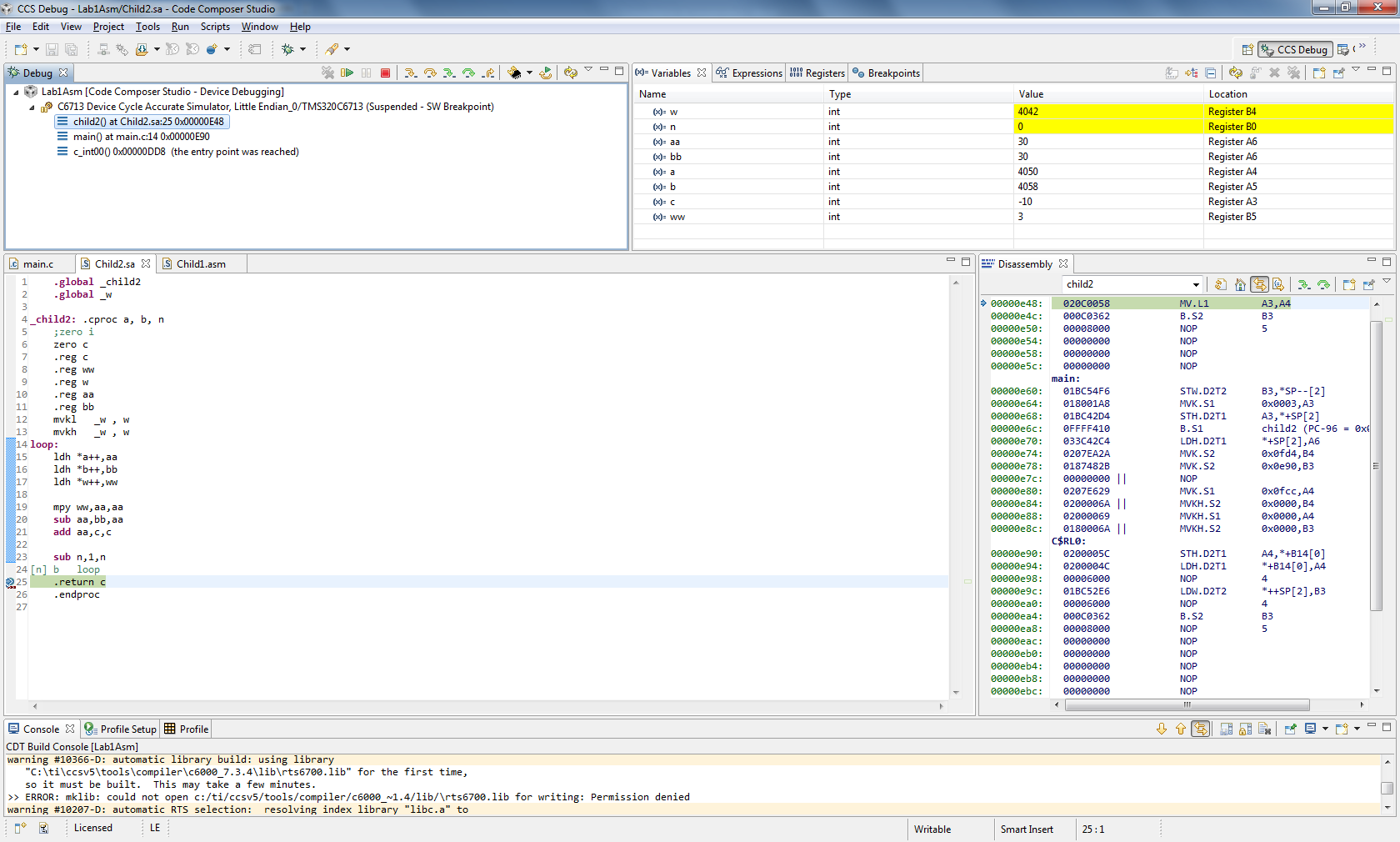


Figure 24 Vérification du résultat final de la fonction child2.sa de la simulation

### Lancer le programme sur la carte DSK6713 et valider le résultat

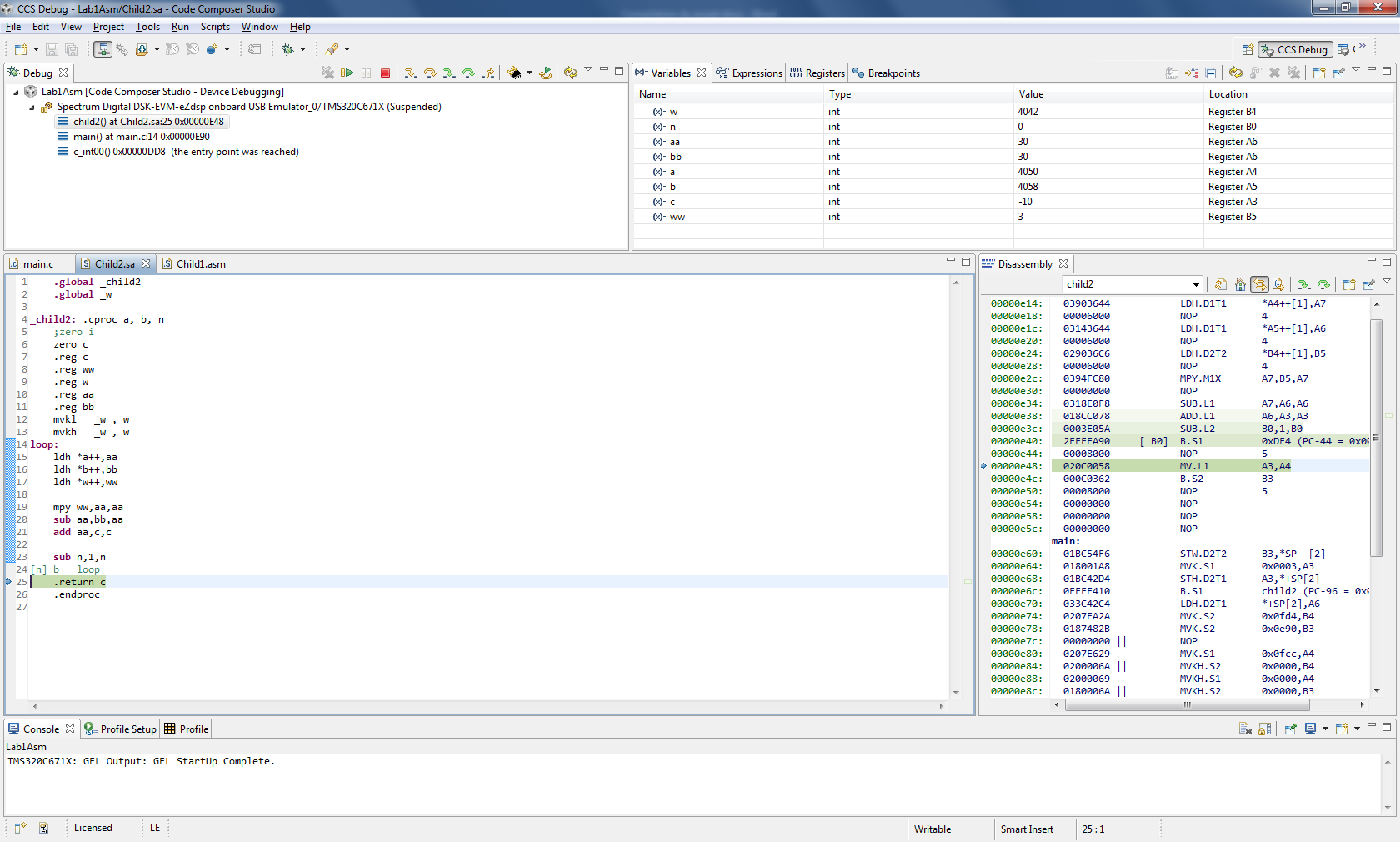


Figure 25 Résultat de la fonction child2.sa sur la carte DSK6713

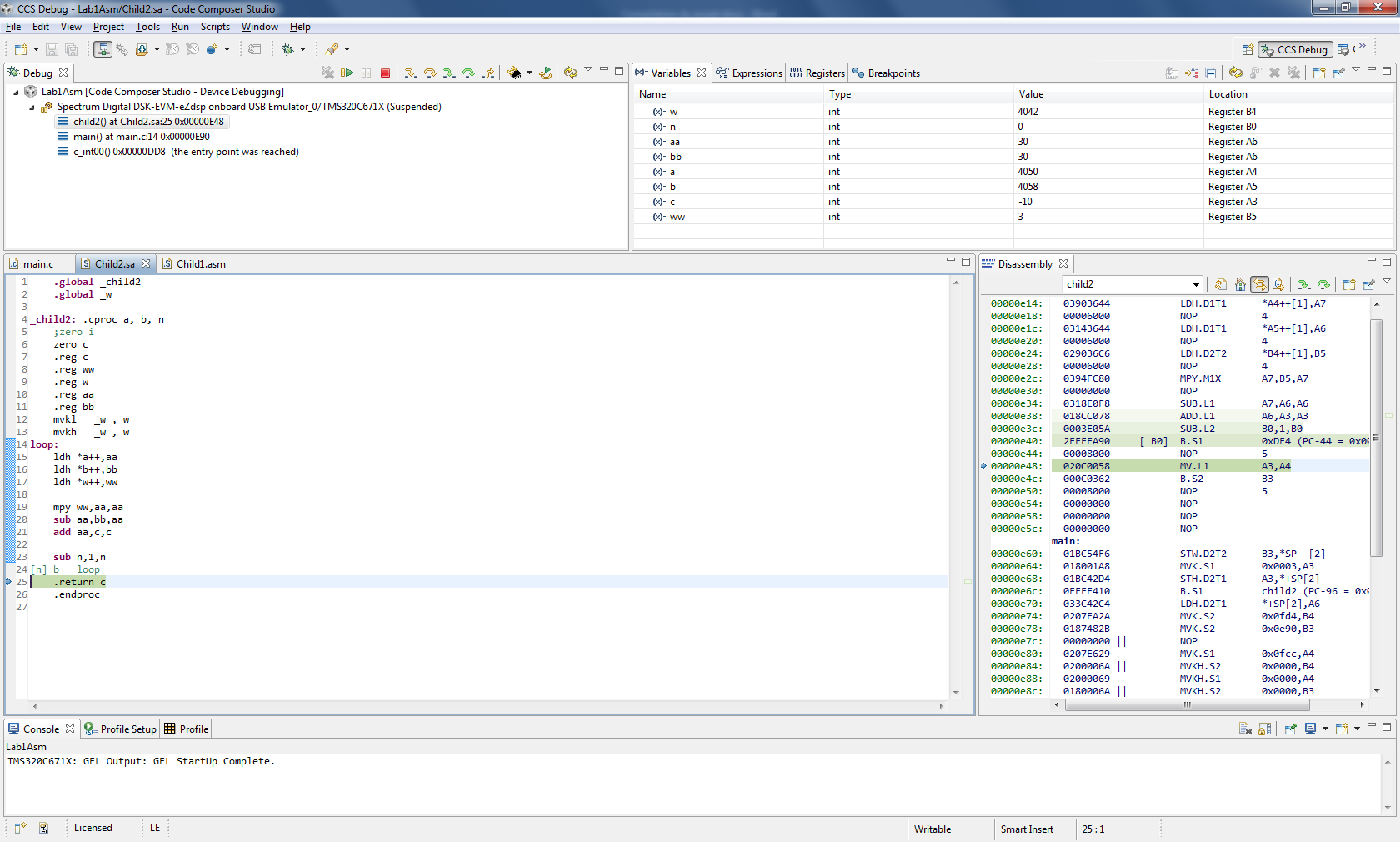


Figure 26 Vérification du résultat final de la fonction child2.sa sur la carte DSK6713