

Contrôle continu de travaux pratiques Assembleur MIPS

Groupe 584I – Durée : 1h

À la fin de l'épreuve, les étudiants déposeront sur madoc le fichier en assembleur MIPS commenté. La première ligne du fichier devra impérativement être un commentaire rappelant les noms et prénoms des étudiants du binôme.

Toutes les notes de cours, TD et TP ainsi que les photocopies de cours sont autorisés. L'utilisation de tout moyen de communication inter-binômes est interdite pendant toute la durée de l'épreuve.

Lors de l'écriture des fonctions demandées, on respectera impérativement les conventions de passages de paramètres vues en cours. De plus, un code n'utilisant pas les structures classiques de la programmation structurée (if/then/else, while, for,...) ne sera pas corrigé.

Traduire en assembleur MIPS le programme C++ ci-dessous :

```
#include <iostream>
#include <cstdlib>
using namespace std;

const uint32_t szT = 5;

int32_t T[szT] = { 2, 4, 6, -7, 9 };

void echanger(int32_t *a, int32_t *b) {
    int32_t v = *a;
    *a = *b;
    *b = v;
}

void reverse(int32_t T[], uint32_t szT) {
    int32_t *pl = T;
    int32_t *pr=T+szT-1;
    while (pl < pr) {
        echanger(pl,pr);
        ++pl;
        --pr;
    }
}

int main(void) {
    reverse(T,szT);
    for (size_t i = 0; i < szT; ++i) {
        cout << T[i] << " ";
    }
    cout << '\n';
}
```