

**Contrôle Continu 2**

*Il sera tenu compte lors de la notation :  
de la propreté de la copie, de la lisibilité et des explications fournies*

**Exercice 1 - (2 pts) - Question de cours**

Expliquez en 10 lignes maximum le principe du pipeline

**Exercice 2 - (4 pts) - Assembleur**

1. Quelles commandes doit on écrire au niveau du shell pour générer un exécutable à partir du fichier assembleur `a.asm` ?
2. si un sous-programme compte 10 paramètres, le 10ème paramètre est en `[ebp + x]`, que vaut `x` ?
3. si `x` est un tableau de 100 entiers qui doit être alloué dynamiquement, comment coder en assembleur : `x = _mm_malloc(100 * sizeof(int), 16)` ?
4. quel code assembleur doit-on écrire pour afficher un nombre flottant en simple précision stocké au sommet de la FPU en appelant `printf` ?

**Exercice 3 - (14 pts) - Codage assembleur**

1. Ecrire en langage C un programme qui calcule la somme des 20 premiers nombres premiers. On rappelle qu'un nombre est premier s'il n'accepte que 1 et lui-même comme diviseurs. On considérera que 1 n'est pas premier.
2. donner une version assembleur x86 32 bits de votre programme