

## **MINI-PROJET N°1AAP TOP500 - décembre 2020**

**ETUDE SUR LA MACHINE ..... No. ...**

**par**

**.....**

**Décembre 2020**

### **Plan du rapport**

#### **1. Introduction générale**

#### **2. Présentation du TOP500**

**/ objectifs, historique depuis 1993, benchmarks... /**

#### **3. Présentation de la machine n0. k**

**/ architecture détaillée, caractéristiques.... : analyse exhaustive /**

#### **4. Etude comparative et statistique sur l'évolution des machines ayant le même classement (k) depuis 93**

**/ courbes, schémas, analyse et commentaires /**

#### **5. Conclusion générale**

**/ évolution future ... - disparition de la machine n0. k du TOP500 /**

***\*\*dernière page de garde : titre, résumés et mots clés en français, arabe et anglais\*\****

## **MINI-PROJET N°2APP**

### **Programmation parallèle par échange de messages (MPI)**

- Ecrire un programme contenant le menu suivant :

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li><b>1-</b> Communications point à point en anneau.</li><li><b>2-</b> Communications collectives :<ul style="list-style-type: none"><li><b>A.</b> Réduction répartie (Somme)</li><li><b>B.</b> Réduction répartie (Produit) avec diffusion du résultat</li></ul></li></ul> |
|--|

Pour le choix numéro 1 du menu utilisez **le code de la page 50** (l'explication détaillée de l'exemple commence à la page 38).

Pour le choix numéro 2-A du menu utilisez **le code de la page 104** (l'explication détaillée de l'exemple commence à la page 95).

Pour le choix numéro 2-B du menu utilisez **le code de la page 114** (l'explication détaillée de l'exemple commence à la page 105).

- Calculez le temps de communication à chaque fois en utilisant la commande **MPI\_Wtime()** (voir la page 55 et la page 126)

**Bon travail.**