Rapport – Travaux Pratique 9

Sommaire

[Exercice 1 1](#_Toc99658689)

[Exercice 2 2](#_Toc99658690)

[Exercice 3 2](#_Toc99658691)

# Exercice 1

Text

Description automatically generated

L’application *PremierPas* vérifie l’aléa temporel de MPI.

# Exercice 2

Text

Description automatically generated

Ce programme effectue une communication en anneau entre les processeurs, ces processeurs se communiquent la réponse à la grande question sur la vie, l'univers et le reste. C’est le processeur 0 qui envoie la données jusqu’au processeur n – 1 avec n le nombre de processeur.

# Exercice 3

Text

Description automatically generated

Pour l’envoi de 1 000 000 de données en communication synchrone, il faut environ 7ms par processeur.

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

Pour l’envoi de 1 000 000 de données par paquet de 1024, il faut environ 32ms par processeur.

En testant avec d’autres valeurs pour les deux variantes du broadcast, le broadcast en pipeline est toujours plus lent que la version naïve, cependant plus au augmente le nombre de données à envoyer, moins cette différence se fait ressentir.