

**POLYTECHNIQUE
MONTREAL**



INF8480 - SYSTÈMES RÉPARTIS ET INFONUAGIQUE

TP4 - SERVICES DE NOMS ET DE TEMPS (PRÉPARATION)

Chargés de laboratoire :
Pierre-Frederick DENYS

Hiver 2021 - V4.0

1 Introduction

1.1 Prérequis

- Service de répertoire de noms. Modèle et Mécanismes. Exemples : DNS
- **Services de temps et de coordination** : Synchronisation d'horloges physiques. Synchronisation par des horloges logiques. Coordination dans un système réparti.

1.2 But du TP

- Déploiement de services dans containers docker
- Compréhension du fonctionnement des services de noms (DNS) et des enjeux de sécurité
- Compréhension du fonctionnement des services de temps, et de leur importance dans les systèmes distribués

2 Préparation au TP

Voici une liste de ressources, qui vous seront utiles pour préparer convenablement le TP, et durant celui-ci.

Vous devez pour ce TP connaître le fonctionnement général de Docker, comprendre le fonctionnement de la résolution de nom avec un serveur DNS, et les principes de la synchronisation des horloges.

Docker :

- Courte introduction au fonctionnement de Docker : <https://docs.docker.com/get-started/>
- Exercice interactif afin de découvrir les containers <https://www.katacoda.com/courses/container-runtimes/what-is-a-container>
- Exercice interactif afin de découvrir le fonctionnement des Dockerfiles <https://www.katacoda.com/courses/docker/2>

NTP :

- Définition serveur NTP https://fr.wikipedia.org/wiki/Network_Time_Protocol
- NTP sous ubuntu <https://doc.ubuntu-fr.org/ntp>

DNS :

- Définition serveur DNS https://fr.wikipedia.org/wiki/Domain_Name_System
- Fonctionnement serveur DNS <https://openclassrooms.com/fr/courses/857447-apprenez-le-fonctionnement-d-un-serveur-dns>

