

Optimisation Kernel TP  
-  
Travaux Pratiques

Aurélien Cedeyn

2018-2019

## Préparation

- Vous disposez d'une machine virtuelle *pcocc* pour suivre ce TP.
  - Template *pcocc* : debug
  - Utilisateurs :
    - votre login
  - Configuration *pcocc*

```
_____ $HOME/.pcocc/cloud-user-data/debug _____  
#cloud-config  
users:  
  - name : <login>  
    sudo: ['ALL=(ALL) NOPASSWD:ALL']  
    ssh-authorized-keys:  
      - <clé publique ssh>  
  - name : root  
    ssh-authorized-keys:  
      - <clé publique ssh>
```

- Configuration de la machine virtuelle
  - Système : CentOS-7.5
- Ce TP est noté, il vous est demandé de rendre ce que vous avez pu réaliser à la fin de celui-ci.
- Vous avez jusqu'au vendredi 14/12 23h59 pour envoyer le compte rendu complet du TP.
- Ces deux échéances constitueront votre note de TP.

- Les différentes réponses avec les sorties de vos commandes devront suivre le format suivant :
  - Un répertoire à vos nom et prénoms.
  - Un un fichier par question.

---

Format des réponses

---

```
$ ls aurelien.cedeyn/  
1.1.txt 1.2.txt 1.3.txt 1.4.txt  
2.1.txt 3.1.txt 3.2.txt 3.3.txt 3.4.txt
```

---

## 1 Configuration du noyau

1. En se basant sur le cours, vérifiez que le noyau a été compilé pour permettre l'accès à sa configuration.
2. Où pouvez vous trouver sa configuration ?
3. Vérifiez que le paramètre *CONFIG\_XFS\_FS* est bien activé.
4. **Bonus :** Quelle est la différence entre  $= y$  et  $= m$  dans la configuration ?

## 2 sysctl

Avant de répondre aux questions listez l'ensemble des paramètres du système avec la commande *sysctl -a*.

1. Modifiez le paramètre *swappiness* à 50 de façon permanente.
2. Vérifiez que la valeur du paramètre a bien changé après le reboot de la VM.

### 3 Flamgraph

Préalablement, récupérez le fichier `/tmp/TP_DEBUG/Flamgraph.tar.gz` sur *hpc01*.

1. En se basant sur la documentation du cours, produisez un fichier svg correspondant au Flamgraph de la VM sur une analyse de 6s.
2. Donnez une interprétation du graph produit.