* Commandes de base de shell
* Utilisation d’une machine virtuelle : Oracle VM Virtual Box, MobaXterm
* Introduction JMeter

* Le plan de la présentation :
  + Les enjeux de performances et la problématique
  + Temps de réponse
  + Le cadre technique
  + Organisation d’un projet de performances
  + L’analyse des mesures
* Les enjeux de performances et la problématique :
  + Temps de réponse
  + Consommation de CPU
  + Le débit (par exp combien de linge traiter en même temps)
  + Nombre d’utilisateur
  + Stabilité de l’application : combien de temps l application fonctionne sans interruption
* Temps de réponse :
  + C’est la durée écoulée entre le début de l’émission de la requête et la fin de la réception de la réponse.
  + Le Frist Byte : le premier octet de la réception de la réponse.
  + Est en plusieurs étapes :
    1. Transformer la requête en adresse
    2. Etablissement de connexion avec le serveur : temps réseau est reparti
       - Temps interface :
         * chargement de temps de réponse,
         * mise en forme de la réponse,
         * Les critères impacte le temps de réponse : le navigateur, le device (os, hardware), le niveau de la charge d la batterie
       - Les équipements réseau: routeur, firewall
       - Les moyens de communication : câble, antenne
    3. Traitement applicatif de la requête sur le serveur :
       - Serveur web http : Apache, NGINX
       - Serveur application : JBoss (s’effectue les traitements lourd)
       - Serveur base de donnes : Oracle
    4. Envoi de la réponse
    5. Restitution de la réponse au niveau du device (n’est pas pris en compte dans le test de charge)
* Etapes d’une compagne de test de performances :
  1. Spécification (cadrage):
     + Prise en compte des exigences
     + Définition des objectifs
     + Choix des scénarios
     + Stratégies
  2. Préparation:
     + Provisionnement de l’infra
     + Installation du monitoring
     + Génération des données
     + Scripting : permet l’automatisation d’un scénario de test : Génération d’un script qui va reproduire les requêtes
       - Corrélation des requêtes
       - Points de mesures
       - Point de contrôle
     + Création des scénarios de test (3 scénarios max)
  3. Exécution:
     + Lancement des tirs (au fur a mesure)
     + Rédaction des rapports pour le client après chaque tire
     + Analyse des résultats
     + Conclusions par rapport aux objectifs
  4. Restitution:
     + Bilan de compagne
* Environnement de test :
  + Application
  + Outils de monitoring
  + Données de test
  + Infrastructure
* Platform de test :
  + Jeux de données
* LoadRunner :
  + VUG : Virtual User Generator : génération du cas de test dans un script
  + Controller : exécution du scenario de test
  + Analyser : analyse des résultats du controller sous forme de graphes et de rapport