

Service Exploitation du Département Informatique

Qu'est ce que le Service Exploitation

- En charge des infrastructures Systèmes & Réseaux du laboratoire
 - Les infrastructures de calculs scientifiques
 - Les infrastructures dédiés aux plateformes et expériences
 - Les infrastructures services aux laboratoires

Les infrastructures de Calculs Scientifiques

- Principalement sous environnement Linux (CentOS ou debian)
- 3 types d'accès aux ressources de calcul
 - La grille de calcul : 5500 coeurs de calcul, 3 PB de stockage. Développé principalement pour les besoins du LHC
 - Cloud@VD : 10000 coeurs, 1.5PB de stockage. Permet aux agents du laboratoire de démarrer leurs propres machines virtuelles déconnectées des infrastructures du laboratoire.
 - Les machines interactives : Administré par le Service Exploitation. Permet de démarrer des calculs en mode interactif.

Accès aux infrastructures de Calcul

- Accès via SSH
 - Permet de se connecter à distance sur une machine afin de lancer des calculs
 - Mac et Linux, via le terminal
 - ssh mon_nom_utilisateur@serveur.ijclab.in2p3.fr
 - Windows via putty
 - <https://www.putty.org/>
- Pour la théorie
 - <https://support.ijclab.in2p3.fr/serveurs/interactifs-linux/>
 - theorie[1-2].ijclab.in2p3.fr
 - theorie[3-4].ijclab.in2p3.fr en cours d'installation
 - ls-theo[1-4].ijclab.in2p3.fr

Autres infrastructures de calculs scientifiques

- En tant que membre de l'IN2P3, les agents ont accès aux ressources de calcul du Centre de Calcul
 - <https://signup.cc.in2p3.fr/>
 - <https://doc.cc.in2p3.fr/>
- Permet l'accès à la ferme de Calcul IN2P3
 - Cluster interactif
 - Cluster GPU
- En tant que membre de l'Université Paris Saclay, les agents ont accès aux ressources de calcul HPC RUCHE
 - <https://mesocentre.universite-paris-saclay.fr/>

Infrastructures services aux laboratoires

Un seul et unique compte permet d'accéder à l'ensemble des ressources informatiques du laboratoire.

Vous êtes responsable des activités liées à l'utilisation de votre compte.

Infrastructures services aux laboratoires

- Mail
 - Votre compte vous permet d'accéder à votre messagerie prenom.nom@ijclab.in2p3.fr
 - Via l'interface web [https ://zimbra.in2p3.fr](https://zimbra.in2p3.fr)
- Partage de fichier
 - Un service partage de fichier est opéré par le Centre de Calcul
 - [https ://box.in2p3.fr](https://box.in2p3.fr)
 - Quota 50GB/utilisateur
 - Permet une édition en ligne type « google doc »
 - Possibilité de partager les fichiers

Infrastructures services aux laboratoires

- Gitlab (<https://gitlab.in2p3.fr>)
- Git est un système de versionning de code
 - Permet de garder un historique des modifications
- Gitlab est une surcouche web à git
 - Permet de parcourir une arborescence de code
 - Intègre un bug-tracker
 - Permet de faire de la revue de code
- Gitlab IN2P3
 - Intégré à la fédération d'identité internationale « edugain »
 - Tout nos principaux collaborateur Français et Etranger peuvent y acceder

Infrastructures services aux laboratoires

- Accès distant aux ressources du laboratoires
 - Via VPN : vous avez accès aux ressources du laboratoire de la même manière que si vous étiez dans votre bureau
 - ATTENTION ! Le VPN historique du bat. 210 est celui de la DSI Université
 - Via SSH : permet de se connecter à distance sur les infrastructures de calcul
 - Possibilité d'imprimer sur les serveurs de calcul (lasercoul ou pegase_b210)
- Accès réseau sans fil (WiFi)
 - Via eduroam : votre compte IJCLab vous permet de vous connecter au réseau WiFi eduroam de partout dans le monde
 - compte universite-paris-saclay.fr ou compte ijclab.in2p3.fr

Infrastructures services aux laboratoires

- Stockage des données
 - Les postes de travail **NE SONT PAS SAUVEGARDE**
 - Chaque membre du laboratoire peut demander l'accès à un espace partagé lié à son pôle/groupe
 - /gold/nom_du_groupe : espace hautement disponible et sauvegardé sur bande tout les jours
 - /silver/nom_du_groupe : disponibilité liées à la disponibilité du serveur, sauvegardé sur bande
 - /bronze/nom_du_groupe : disponibilité liées à la disponibilité du serveur
 - Pour la théorie
 - Aujourd'hui /silver/theorie/raid/nom_utilisateur (40TB)
 - ATTENTION ! Les espaces historiques du bat. 210 sont encore disponible et synchronisé sur le /silver.
 - Accessible via les machines de calcul (ssh / scp)

Les dangers du numérique

- Les virus ou troyan
 - Leur but est d'obtenir les informations stockées sur votre poste (num. carte bancaire, compte d'accès, ...)
- Les RansomWare
 - Ils bloquent votre poste et tentent de vous soutirer de l'argent pour « débloquer » votre machine
- Le Phishing
 - Un mail vous demande votre login/ mot de passe
- **AUCUNE** protection logiciel ne remplacera votre jugement
 - Donneriez vous vos clefs de voiture au passant qui les demande ?

La sécurité des systèmes d'information

- Travailler avec un session sans privilèges
 - Les virus / malware n'auront pas la possibilité de s'exécuter
- Avoir plusieurs mot de passe (mais pas trop !)
 - Robustes : moyen mnémotechnique pour se souvenir d'un mot de passe, coffre fort de mot de passe (KeePass)
 - Ne pas exposer les mots de passe (dans un fichier non chiffré par exemple)
- Faites de copie sur les espaces réseaux du laboratoire (/silver)
 - Qui eux sont sauvegardé
- Ne jamais faire confiance aux clefs USB
- En cas de doute <https://helpdesk.ijclab.in2p3.fr>

Quelques liens utiles

- <https://support.ijclab.in2p3.fr>
 - Une documentation sur les services informatiques du laboratoire
- <https://helpdesk.ijclab.in2p3.fr>
 - Seul point d'accès au support du service exploitation



Merci