|  |  |
| --- | --- |
| **Filière :** *Génie Informatique* | **UE :** Introduction pratique aux commandes Linux et aux scripts Shell |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Niveau** | **2ème année** | | **ECTS : 2** | |
| **Semestre** | **S3** | | | |
| **Volume Horaire et découpage** | **Coursera : 14h** |  | | **Total :** 14h |
| **Besoin logistique** | **Salle informatique** | | | |
| **Prérequis** | **Aucun prérequis** | | | |
| **Objectifs** | **Ce cours fournit une introduction pratique à Linux et aux commandes shell Linux / UNIX couramment utilisées. Il vous apprend les bases des scripts shell Bash pour automatiser une variété de tâches. Le cours comprend à la fois des conférences vidéo et des ateliers pratiques pour pratiquer et appliquer ce que vous apprenez. Vous aurez un accès gratuit à un serveur Linux virtuel auquel vous pouvez accéder via votre navigateur Web, vous n'avez donc pas besoin de télécharger et d'installer quoi que ce soit pour effectuer les travaux.**  **Vous apprendrez à interagir avec le terminal Linux, à exécuter des commandes, à parcourir des répertoires, à modifier des fichiers, ainsi qu'à installer et mettre à jour des logiciels.**    **Vous travaillerez avec des commandes à usage général comme id, date, uname, ps, top, echo, man; commandes de gestion de répertoire telles que pwd, cd, mkdir, rmdir, find, df ; commandes de gestion de fichiers telles que cat, wget, more, head, tail, cp, mv, touch, tar, zip, unzip ; commande de contrôle d'accès chmod ; commandes de traitement de texte - wc, grep, tr ; ainsi que des commandes réseau - nom d'hôte, ping, ifconfig et curl.**    **Vous créerez des scripts shell simples à plus avancés qui impliquent des métacaractères, des guillemets, des variables, une substitution de commande, une redirection d'E/S, des canaux et des filtres et des arguments de ligne de commande. Vous planifierez également des tâches cron à l'aide de crontab.**    **Ce cours est idéal pour les ingénieurs de données, les scientifiques des données, les développeurs de logiciels, les professionnels de DevOps et les praticiens du cloud qui souhaitent se familiariser avec les commandes fréquemment utilisées sur Linux, MacOS et d'autres systèmes d'exploitation de type Unix, ainsi que commencer à créer des scripts shell.** | | | |
| **Déroulé prévisionnel du cours (Plan détaillé)** | 1. **Introduction à linux(3h)** 2. **Introduction aux commandes linux(3h)** 3. **Introduction aux scripts shell(3h)** 4. **Projet final et examen final(4h)** | | | |
| **Ouvrages de référence** | *1. Shells Linux et Unix par la pratique de Christophe Blaeses*  *2. Scripts Shell, programmez sous Unix, Linux*  *3.* [*https://openclassrooms.com/fr/courses/43538-reprenez-le-controle-a-laide-de-linux*](https://openclassrooms.com/fr/courses/43538-reprenez-le-controle-a-laide-de-linux) | | | |
| **Supports pédagogiques** |  | | | |
| **Modalités d’évaluation et d’Attribution** | *Examen écrit 70%*  *Certification 30%* | | | |