# *Rédigez des réponses complètes aux questions suivantes.*

## Qu’est-ce que Linux ? (Court historique, marché, évolution)

|  |
| --- |
| Historique : Linux ou (GNU/Linux) est un système d’exploitation lancé dans les années 80 par une communauté d’Hackers souhaitant créer un logiciel libre. De ce fait, Linux est open-source et encourage la modification de son code par ses utilisateurs. Le partage des découvertes et du savoir relié au système est l’une des quatre restrictions faites par les fondateurs. Bien que Linux soit libre d’accès à tous, il n’en demeure pas moins qu’il n’est pas pour autant gratuit, comme un logiciel gratuit n’est pas nécessairement libre d’accès, par exemple.  Marché : Linux devient rapidement un outil utilisé par de nombreux utilisateurs. Les programmes comme les jeux vidéo propre au système affluent. Amazon parvient aussi à s’introduire sur leur marché et Steam fini par développer une Steam Machine basée sur Linux. L’avenir promet d’inclure Linux comme système de base à de nombreux programmes.  Évolution : Linux doit son existence à deux hommes en particulier, qui s’associèrent avec leurs créations. Cependant, le premier piller fut le point de départ de GNU. Richard Stallman, tel est son nom. Sur Usenet, il invite une communauté de hackers à rejoindre son projet de lancer un système d’exploitation compatible avec UNIX. En moins de deux ans, GNU voit des centaines de ses pièces maîtresses opérationnelles. Le développement du noyau ne verra jamais son terme, puisque celui-ci était plus une tentative qu’un réel composant. C’est en 1991 que Linus Torvalds entreprend la création d’un noyau de système d’exploitation qui prendra le nom de noyau Linux. L’étudiant tente alors le coup et lance publiquement et sous licence le noyau Linux. |

## Quelle différence y a-t-il entre Linux et UNIX ?

|  |
| --- |
| Linux : Est distribué gratuitement. Est programmé en Open Source. Les grands administrateurs est la communauté et Linus Torvalds. Ses utilisateurs sont les développeurs et les enthousiastes de l’informatique (Bref, tout le monde). Les virus sur Linux varient entre 60 et 100.  UNIX : Il existe de multiples variations d’Unix, toutes vendues différemment. Divisé par des langages différents, fut programmé par différentes organisations commerciales et charitables. Les grands administrateurs sont Oracle, IBM, HP-UX et Apple Makes OSX. Pratiquement tous les utilisateurs d’internet peuvent être considérés comme des utilisateurs d’Unix, car ce système fut indispensable lors d’un développement d’internet. Les virus sur Unix varient entre 85 et 120. |

## Quelles sont les principales distributions Linux pour « Poste de travail » ?

|  |
| --- |
| Mint, Fedora, OpenSuSE, Ubuntu, Debian |

## Quelles sont les principales distributions Linux pour « Serveur » ?

|  |
| --- |
| Centos, Debian, Ubuntu |

## Quelles sont les principales différences entre les distributions de Linux ?

|  |
| --- |
| Les performances et la stabilité sont les principales différences entre les distributions. |

## Identifiez les exigences matérielles de 4 distributions Linux, visant des besoins différents.

|  |  |
| --- | --- |
| Distribution | Exigences matérielles |
| Debian | Petits CD ou USB ainsi qu’un serveur paramétré. |
| Red Hat Enterprise | Ne nécessite aucun matérielle si ce n’est qu’un logiciel à prendre en charge par les serveurs de cette entreprise. |
| Linux enterprise Desktop | Nécessite 4 GB RAM, 20 GB d’espace disque et 1280X1024 de résolution. |
| Arch Linux | Une bonne compréhension de Linux (utilisateurs avancés) et un ordinateur fonctionnel. |

## Selon ce que vous avez lu, quelles sont d’après vous les différences principales entre Windows et Linux ?

|  |
| --- |
| Windows est avant tout payant tandis qu’il existe l’option gratuite pour les utilisateurs de Linux. D’après ma connaissance, Windows n’est pas Open Source tandis que Linux l’est et bien sûr les développeurs sont les utilisateurs (+ les deux grandes figures de Linux) pour Linux alors que Windows possède son équipe d’employés. |

## Qu’est-ce qui pourrait motiver l’utilisation de Linux vs Windows ?

|  |
| --- |
| Linux est possible à modifier et dispose de nombreuses distributions pouvant plus répondre à certains besoins de la part de ses utilisateurs. Windows souhaite garder son contrôle sur sa communauté tandis que Linux demeure libre d’accès et ne tente aucunement de restreindre l’accès à qui que ce soit. |

## Est-ce que Linux est un système gratuit ? (Une réponse détaillée SVP)

|  |
| --- |
| L’option gratuite existe pour Linux, quoi qu’il demeure une version payante pour les distributions. Bien que le programme soit Open Source, celui-ci n’est pas nécessairement gratuit pour autant pas plus qu’un programme gratuit n’est nécessairement Open Source. |

## Qu’est-ce que la virtualisation de systèmes d’exploitation ?

|  |
| --- |
| La virtualisation de systèmes d’exploitation consiste à faire fonctionner plusieurs systèmes d’exploitation sur le même ordinateur comme de simples logiciels. |

## Donnez quelques avantages de la virtualisation de systèmes d’exploitation

|  |
| --- |
| Permet l’exploitation de l’ensemble des ressources physiques de l’ordinateur (par exemple, une machine virtuelle pourrait se charger de l’alimentation tandis que l’autre se chargerait d’autre chose, bref, une performerait mieux que l’autre dans un domaine plus qu’une autre). L’utilisation de la machine virtuelle permet aussi de faire des tests de serveurs ou de sécurité en cas de hacking. |

## Donnez quelques inconvénients de la virtualisation de systèmes d’exploitation

|  |
| --- |
| Si jamais la machine centrale venait à tomber en panne, toutes les autres viendraient à suivre, car elles sont dépendantes de celle-ci. La mise en œuvre est complexe et pourrait sembler très difficile pour un débutant. Certaines contraintes liées à la sauvegarde des données sont présentes. |

## Identifiez quelques logiciels permettant la virtualisation de système d’exploitation incluant le système hôte et système virtualisé.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Logiciel | Système hôte | Système virtualisé |
| Virtual Box | Windows. Mac OS, Linux | Windows, Linux, Mac OS, DOS, Solaris |
| VMWare workstation | Windows, Linux | Windows, Linux, Mac OS, DOS, Solaris |
| Windows Virtual Pc | Windows | Windows, Linux |
| Neo ceBox | Windows. Mac OS, Linux | Windows, Linux, Mac OS, DOS, Solaris |

## Qu’est-ce que la virtualisation d’applications ?

|  |
| --- |
| La virtualisation d’applications consiste à faire fonctionner des applications comme simple logiciel. |

## Donnez quelques avantages de la virtualisation d’applications.

|  |
| --- |
| Isolation des utilisateurs, Allocation dynamique en fonction des prérequis des applications, aucun besoin d’installer l’application. |

## Donnez quelques inconvénients de la virtualisation d’applications.

|  |
| --- |
| Si l’ordinateur mère venait à planter, le reste des autres systèmes d’exploitation ainsi que des autres applications viendraient aussi à tomber. |

## Identifiez quelques logiciels permettant la virtualisation d’applications incluant le système hôte et système virtualisé.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Logiciel | Système hôte | Système virtualisé |
| VMWare Workstation Pro | Windows, Mac OS, Linux | Windows, Mac OS, |
| Virtual Box | Windows, Mac OS, Linux | Windows, Mac OS, Linux, Vista |
| MacDisk 8.0 | Windows, Vista | Mac OS |
| Toolwiz Time Freeze | Windows, Vista, Mac OS, Linux | Windows, Mac OS, Linux, Vista |