

Sujet 02 : Les métiers du numériques

1. Citez des métiers d'informaticien et classez-les entre développement et administration réseau et système

Développement : Développeur web , Ingénieur logiciel, Développeur d'applications

Administration réseau et système : Administrateur réseau, Administrateur systèmes, Ingénieur systèmes et réseaux, Technicien support informatique

2. Citez des missions qui peuvent-être données à un informaticien réseau ?

- Installation et configuration de réseaux informatiques

- Surveillance des performances du réseau

- Gestion des équipements réseau (routeurs, switches, pare-feu)

3. Citez des problèmes de sécurité logicielle et des solutions.

Problème : Injection SQL

Solution : Utilisation de requêtes préparées et d'ORM (Object-Relational Mapping)

Problème : Phishing

Solution : Sensibilisation des utilisateurs et filtrage des e-mails malveillants

4. Donnez les grandes catégories de logiciel : par exemple « système d'exploitation », « outils bureautiques »

Système d'exploitation, Outils bureautiques, Logiciels de gestion (ERP, CRM), Outils de développement (IDE, frameworks)

5. Donnez les grands domaines d'utilisation de l'informatique : par exemple le « e-commerce », la gestion, etc...

E-commerce, Gestion d'entreprise (ERP, CRM), Industrie et automatisation, Éducation (e-learning, plateformes éducatives), Santé (logiciels médicaux, télémédecine) , Finance (banques, assurances)

6. Expliquez shareware, freeware, gratuiciel, version d'évaluation, version de démonstration

Shareware : Logiciel distribué gratuitement pour une période d'essai avec des fonctionnalités limitées.

Freeware : Logiciel entièrement gratuit, sans limitation.

Gratuiciel : Logiciel gratuit avec parfois des fonctionnalités payantes additionnelles.

Version d'évaluation : Version limitée dans le temps ou en fonctionnalités pour tester le produit avant achat.

Version de démonstration : Version souvent limitée ou avec des fonctionnalités verrouillées pour démontrer le produit.

7. Identifiez les qualités et compétences nécessaires à un informaticien réseau ?

Connaissance des protocoles réseau (TCP/IP, DNS, DHCP), Maîtrise des équipements réseau (routeurs, switches) , Connaissance des systèmes d'exploitation serveurs (Linux, Windows Server)

8. Pourquoi un informaticien se doit de connaître la loi HADOPI dans son métier ?

HADOPI régit le téléchargement illégal et la protection des œuvres numériques. Un informaticien doit veiller à respecter les lois sur le téléchargement et conseiller ses utilisateurs sur les pratiques légales.

9. Qu'elle est la différence entre bureautique et informatique ?

La bureautique est l'utilisation de logiciels pour les tâches administratives (traitement de texte, tableurs, etc.), tandis que l'informatique est plus large incluant la programmation, la gestion des systèmes d'information, la maintenance des réseaux, etc.

10. Qu'est-ce qu'un logiciel Open source ? Et un logiciel propriétaire ?

Un logiciel open source est un logiciel dont code source est accessible et modifiable par tous, tandis qu'un logiciel propriétaire Le code source est fermé, et l'utilisation est limitée par des licences. Exemples : Windows, Microsoft Office.

11. Qu'est-ce qui différencie un système informatique d'entreprise d'un système informatique de particulier ?

Les systèmes d'entreprise sont souvent plus complexes, avec des serveurs dédiés, des réseaux sécurisés, des logiciels spécialisés (ERP, CRM) et des besoins en sécurité et en redondance plus élevés. Les particuliers utilisent généralement des systèmes plus simples pour des tâches personnelles.

12. Qu'est-ce qui distingue un administrateur réseau d'un administrateur système ?

Un administrateur réseau gère la connectivité réseau, le routage, la sécurité des données en transit.

Un administrateur système gère les serveurs, les systèmes d'exploitation, les utilisateurs et les ressources locales

13. Que peut faire un administrateur des données utilisateur ?

Il peut : Gérer l'accès aux données utilisateurs, Veiller à la sécurité et à la sauvegarde des données, S'assurer du respect des lois sur la protection des données (RGPD)

14. Quel est le rôle d'un prestataire informatique ? Où les trouve-t-on ?

Proposer des services externes d'assistance informatique : installation, maintenance, sécurité, conseil.

15. Quel est le rôle d'une DSI en entreprise ?

Le rôle d'une DSI est de gérer l'infrastructure informatique, définir la stratégie informatique alignée sur les objectifs de l'entreprise et gérer des projets technologiques et des ressources IT .

16. Quel est le salaire d'un BTS à la sortie de sa scolarité ?

Le salaire en sortie de BTS est d'environ 22 000 € à 28 000 € brut par an, selon l'employeur et la région.

17. Quelles démarches un informaticien doit avoir vis-à-vis de la CNIL (Commission Nationale Informatique et Libertés) ?

Un informaticien doit s'assurer que les données personnelles soient protégées , déclarer les bases de données collectant des informations personnelles et respecter les règles du RGPD

18. Quelles évolutions de carrière peut envisager un Technicien supérieur (quels métiers ou fonctions après quelques années d'expérience) ?

Il peut envisager d'être : administrateur systèmes ou réseaux, chef de projet informatique, responsable sécurité, ingénieur en informatique

19. Quelles missions peuvent être confiées à un informaticien développeur ?

Un informaticien développeur peut : concevoir et coder des logiciels ou des applications, corriger des bugs et améliorer les performances ,réaliser des tests unitaires et d'intégration.

20. Quelles sont les conditions pour pouvoir utiliser un logiciel ?

Pour utiliser un logiciel il faut : respecter les conditions d'utilisation définies par la licence et avoir une licence valide pour les logiciels propriétaires.

21. Quelles sont les grandes sociétés informatiques ?

Parmi les plus grandes sociétés informatique nous avons : Microsoft, Apple, Google, IBM, Amazon, Oracle, SAP, Cisco.

22. Quelles sont les poursuites d'études après un BTS ?

Licences professionnelles , écoles d'ingénieurs , L3 Informatique.

23. Quelles sont les qualités et compétences nécessaires à un informaticien développeur ?

Un développeur doit : maîtriser des langages de programmation être capable d'analyser les problèmes et à les résoudre.

24. Quelles sont les sources d'information indispensable à un informaticien ?

Les sites spécialisés (W3Schools, MDN web docs), les forums informatique , et les documents techniques (manuels)

25. Quels sont les diplômes nécessaires à un technicien informatique ?

BTS SIO (Services Informatiques aux Organisations) ou DUT Informatique.

26. Quels sont les droits d'utilisation de l'informatique (messagerie, internet, etc) dans un milieu professionnel ?

L'utilisation de la messagerie et d'Internet doit respecter les règles internes et la confidentialité des données

27. Quels sont les langages utilisés en programmation ?

Java, Python , C# ,C++ , JS ,Swift ,Ruby ... et pleins d'autres

28. Quels sont les principaux employeurs d'informaticiens ?

Les ESN , SSII (Sociétés de services en ingénierie informatique) et les grands groupes industriels.

29. Quels sont les secteurs principaux pour l'embauche d'informaticiens ?

Les secteurs qui embauchent le plus sont : la banque et assurance, la santé
Et l'E-commerce

30. Quels sont les systèmes d'exploitation utilisés sur les ordinateurs ? Et sur les serveurs ?

Sur les ordinateurs on utilise principalement Windows Linux ou MacOS et sur les serveurs Linux (Ubuntu Server, CentOS), Windows Server

31. Qui est responsable des choix d'investissement informatique dans une entreprise ?

En général c'est la DSI qui est responsable des choix d'investissement informatique.

32. Relevez des problèmes de sécurité matérielle et des solutions.

Problème : Vol de matériel

Solution : Utilisation de dispositifs de sécurité physique, alarmes

Problème : Défaillance matérielle

Solution : Redondance, sauvegardes régulières

33. Sur quels sujets l'informaticien peut-il avoir un rôle de conseil ?

L'informaticien peut avoir un rôle de conseil sur : la sécurité informatique, les choix technologiques, l'optimisation des performances, la gestion des infrastructures IT

