كلية العلوم
بالقنيطرة

**Concours de recrutement d'un Technicien de 3ème grade en**
**Réseaux Informatiques**
**Session 29/11/2020**
**Durée (3h)**

## Partie I : Généralités

1. Donner une définition d'un réseau informatique
2. Quelles est le rôle d'un réseau informatique
3. Quelles sont les différents types de réseaux informatiques
4. Expliquer la différence entre une transmission serie et une transmission en parallele
5. Rappeler les sept couches du modèle **OSI** en expliquant le rôle de chaque couche
6. Placer les protocoles suivants dans les niveaux du modèle OSI **(faire un schéma)** : **FTP, telnet, http, UDP, TCP, IP, ARP, ICMP, IEEE802.3**
7. Expliquer le rôle de chaque équipement parmi les suivants : Répéteur, Concentrateur (Hub), pont (Bridge), Commutateur (Switch), et Routeur (Router). **(faire un tableau)**
8. Qu'elle est la différence entre une adresse physique (MAC) et logique IP
9. Qu'est ce qui caractérise une imprimante **réseau** (reliée directement au réseau) par rapport à une imprimante standard (reliée au réseau via un ordinateur) ?
10. Donner la représentation en base dix du nombre suivant : **(10011, 1101)2**
11. Donner la représentation en base octal du nombre suivant : **(55, 616)10**

## Partie II : Systèmes d'exploitation et scripts shell Unix

12. Rappeler la structure en couche d'un ordinateur
13. Quel est le rôle d'un système d'exploitation
14. Donner une classification des systèmes d'exploitation avec des exemples
15. Expliquer la tâche de chaque commande suivante : ls, cp, mv, rm, pwd, cat, grep.
16. Ecrire une commande de votre choix qui redirige le résultat d'exécution dans un fichier nommé sortie.txt
17. Quelle est l'utilité des scripts Bash
18. Ecrire un script Bash qui exécute 10 fois le programme « **serveur.exe** »

## Partie III : Adressage IP

Compléter le tableau suivant :

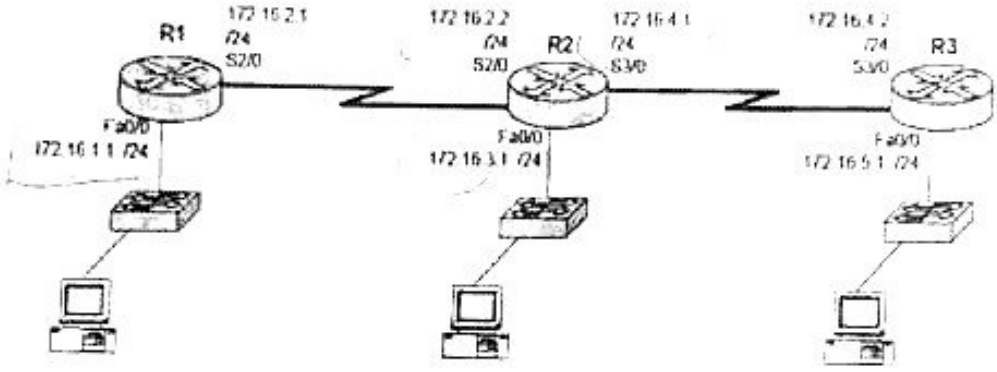
| Adresse IP | 123.23.12.71 | 123.12.23.71 | 193.12.23.71 |
|---|---|---|---|
| Masque de sous-réseau | 255.0.0.0 | 255.255.255.0 | 255.255.255.240 |
| Classe | A | A | C |
| Adresse du réseau auquel appartient la machine | 123.0.0.0 | 123.0.0.0 | 193.12.23.0 |
| Adresse de diffusion dans le réseau | 123.255.255.255 | 123.255.255.255 | 193.12.23.255 |
| Adresse du sous-reseau auquel appartient la machine | 123.128.0.0 | 123.128.0.0 | 193.12.23.65 |
| Adresse de diffusion dans le sous-réseau de la machine | 123.128.255.255 | 123.128.255.255 | 193.12.23.255 |

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/3536 - Wadifa Info - page 1/3

## Partie IV : Configuration réseau (CISCO)

Soit le schéma réseau suivant représentant une interconnexion de trois réseaux via trois routeurs **Cisco** :




Proposer une configuration sur les trois routeurs R1, R2 et R3 pour que le réseau soit opérationnel

## Partie V : Sécurité des réseaux

**19.** C'est quoi un anti-virus :

**20.** Donner trois exemples d'antivirus : Avast ; Kaspersky ; Sophos

**21.** Quelle est la différence entre un antivirus et un antimalware

**22.** C'est quoi un pare-feu

**23.** Quelle est la différence entre un antivirus et un pare-feu

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/3536 - Wadifa Info - page 2/3

# Wadifa Info

www.wadifa-info.com

**Le sujet suivant à préparer** — **النموذج التالي للتحضير**

## نموذج مباراة توظيف تقني من الدرجة الثالثة - وزارة الإدماج الاقتصادي والمقاولة الصغرى والتشغيل

Modèle de concours : Technicien – 3e grade – Ministère de l'Inclusion Économique, de la Petite Entreprise, de l'Emploi et

www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/390

**Chaîne WhatsApp** — **قناة واتساب**

## المباريات الجديدة والنتائج كل يوم

Nouveaux concours et résultats chaque jour

www.wadifa-info.com/wa

**Chaîne YouTube** — **قناة يوتيوب**

## امتحانات تجريبية بالتصحيح، بالدارجة

Examens blancs corrigés, expliqués en darija

youtube.com/@wadifainfo

**Envoyer à un ami** — **أرسل النموذج لصديق**

## شارك هذا النموذج على واتساب مع من يحضّر معك

Partagez ce sujet sur WhatsApp

wa.me