

Satisfait de vos réponses, M. Hugo L. décide effectivement de vous demander de l'aider et vous explique le problème : il y a deux postes qui ne fonctionnent pas toujours, mais de façon intermittente, et apparemment aléatoire. Il s'agit du poste du directeur général des services (DGS) et de celui des adjoints. Le plus souvent c'est le PC des adjoints qui ne peut pas se connecter au réseau. Le PC du DGS rencontre moins souvent de problème de connexion, et heureusement car il est quasiment toujours connecté au réseau, quand il ne télétravaille pas. Il y a bien à chaque fois un message d'erreur, mais Hugo L. ne sait plus lequel.

3 Observez les paramètres et corrigez-les.

a. À quel réseau appartiennent les PC du DGS et des adjoints ?

b. Quelle anomalie pouvez-vous constater sur le paramétrage des PC du DGS et des adjoints ? Proposez une correction à ce paramétrage.

c. Quelle autre solution aurait pu être choisie pour définir les adresses IP de l'ensemble des hôtes du réseau ? Expliquez les avantages et inconvénients de cette solution.

Très satisfait de vos préconisations pour améliorer le fonctionnement du réseau, Hugo L. vous confie maintenant un autre problème : Le PC2 de l'accueil parvient à se connecter au réseau, et à imprimer par exemple, mais n'a pas accès à Internet. L'agent des services techniques n'a pas eu le temps de traiter le problème, mais compte tenu de vos résultats précédents, le maire vous en confie la résolution. Le paramétrage de la carte réseau vous est présenté en **annexe 1**.

4 Paramétrez l'accès à Internet de cette carte réseau, en expliquant votre solution.

Décidément très satisfait de vos services, Hugo L. vous demande maintenant de paramétrer l'imprimante.

5 Proposez un paramétrage IP de l'imprimante, en expliquant votre solution.

Annexe 1 Paramétrage de la carte réseau du PC2 Accueil

Propriétés de : Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4)

Général

Les paramètres IP peuvent être déterminés automatiquement si votre réseau le permet. Sinon, vous devez demander les paramètres IP appropriés à votre administrateur réseau.

☐ Obtenir une adresse IP automatiquement

☒ Utiliser l'adresse IP suivante :

Adresse IP : 192 . 168 . 10 . 11

Masque de sous-réseau : 255 . 255 . 255 . 0

Passerelle par défaut : . . .

☐ Obtenir les adresses des serveurs DNS automatiquement

☒ Utiliser l'adresse de serveur DNS suivante :

Serveur DNS préféré : 1 . 1 . 1 . 3

Serveur DNS auxiliaire : 1 . 0 . 0 . 3

☐ Valider les paramètres en quittant

Avancé...

OK Annuler

Mission 2

Partager des ressources selon un besoin identifié et les localiser : l'utilisation de sous-réseaux

Le réseau fonctionne maintenant parfaitement et Hugo L. vous en félicite. Mais il constate que depuis peu les deux PC affectés aux écoles sont de plus en plus souvent utilisés par des animateurs qui n'interviennent dans la commune que ponctuellement. La population de la ville grossissante et se rajeunissant, il est probable que ce phénomène s'amplifie au fur et à mesure du temps. Par ailleurs, les élus souhaitent une solution simple pour partager des documents sur le réseau, mais de nombreux documents ne concernent pas les personnels des écoles. Ces documents ne doivent donc pas être accessibles aux personnels affectés aux écoles et doivent même être protégés de ces accès.

Enfin, ces derniers temps les communes même petites sont de plus en plus souvent la cible de cyber-attaques. Hugo L. a entendu parler de sous-réseaux et vous demande si cette solution vous semble pertinente pour mieux protéger les documents de la mairie.

6 Au sein du réseau local de la mairie, quel serait l'intérêt de paramétrer deux sous-réseaux ? Pour quels utilisateurs ?

7 Partagez la plage d'adresses IP du réseau en deux sous-réseaux.

a. Proposez un masque de sous-réseau permettant de séparer la plage d'adresses IP du réseau de la mairie en deux sous-réseaux.