Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du BP Électricien, veuillez visiter :
bpelectricien.fr/annales-sujets-et-corriges

Corrigé du sujet d'examen - BP Électricien - U10 - Epreuve technologique et scientifique - Session 2006

Correction de l'épreuve - Brevet Professionnel Installation en Télécommunication

Session 2006

Durée : 5h

Coefficient : 5

1. Connexion à Internet sur le réseau local (LAN)

Dans cette partie, l'objectif est d'expliquer la procédure pour se connecter à Internet à travers un réseau local chez un client.

1.1 Conditions matérielles

Pour établir une connexion Internet via un réseau local, il est nécessaire de s'assurer que les conditions matérielles suivantes sont remplies :

- Un ordinateur portable en bon état de fonctionnement avec un système d'exploitation compatible (Windows, Linux, etc.)
- Un adaptateur réseau (WiFi ou Ethernet) opérationnel
- Le câble Ethernet (pour connexion filaire) ou l'accès à un point d'accès WiFi
- Un routeur et un modem fonctionnant correctement pour l'accès à Internet

1.2 Conditions logicielles

Les conditions logicielles comprennent :

- Un système d'exploitation avec les pilotes réseau installés
- Un navigateur Internet (comme Chrome, Firefox) pour accéder aux pages web
- Configuration des paramètres réseau (DNS, IP) si nécessaire

1.3 Différentes adresses

Ce section était destinée à aborder le type d'adresses IP (locales pour le LAN et externes pour Internet).

1.4 Conditions pour se connecter à Internet

Les conditions requises pour se connecter à Internet incluent :

- Avoir une connexion avec le réseau local qui donne accès à Internet
- Avoir les bons identifiants de réseau si nécessaire (comme un mot de passe pour le WiFi)
- Vérifier l'état de la connexion à l'aide des outils de diagnostic réseau

2. Configuration et Vérification de la Connexion

Cette section traite de la configuration d'une IP et de la vérification de la connexion avec un réseau déjà établit.

2-1. Trouver l'adresse IP du réseau local

Pour trouver l'adresse IP dans un réseau local :

- Ouvrir le terminal de commande (cmd sous Windows ou terminal sous Linux)
- Utiliser la commande **ipconfig** (Windows) ou **ifconfig** (Linux).
- Repérer l'adresse IPv4 associée à la carte réseau utilisée.

2-2. Donner cette adresse

Réponse : L'adresse IP à fournir doit être une valeur spécifique fournie dans l'énoncé. Par exemple : 192.168.1.100.

2-3. Façons d'obtenir une adresse IP dans un réseau local

Il existe deux méthodes principales :

- Attribution Manuelle : Configurer manuellement l'adresse IP dans les paramètres réseau de l'ordinateur.
- Attribution Dynamique : Utiliser DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) qui assigne une adresse IP automatiquement à la connexion.

2-4. Vérifier la connexion avec l'adresse IP 192.168.1.3

Pour vérifier le lien avec une station :

- Ouvrir le terminal de commande.
- Utiliser la commande **ping 192.168.1.3** pour tester la connectivité.

2-5. Décoder l'adresse IP C0.14.5C.ED en décimal

Conversion de l'adresse hexadécimale en décimale :

- C0 = 192
- 14 = 20
- 5C = 92
- ED = 237

L'adresse IP en décimal est : **192.20.92.237**.

3. Classes d'adresses IP

Cette section explore les différentes classes d'adresses IP et leur signification.

3-1. Correspondance des octets

Pour chaque classe, voici la répartition :

- Classe A : 1er octet = Réseau, 2-4 = Machines (ex : 10.0.0.0)
- Classe B : 1-2 octets = Réseau, 3-4 = Machines (ex : 172.16.0.0)
- Classe C : 1-3 octets = Réseau, dernier octet = Machine (ex : 192.168.1.0)

3-2. Plages d'adresses IP

Les plages d'adresses IP sont :

- Classe A : 1.0.0.0 à 126.255.255.255
- Classe B : 128.0.0.0 à 191.255.255.255
- Classe C : 192.0.0.0 à 223.255.255.255

3-3. Différence entre une adresse INTERNET et une adresse ETHERNET

Une adresse INTERNET (IP) est utilisée pour identifier un appareil sur un réseau global, alors qu'une adresse ETHERNET (MAC) est utilisée pour identifier des appareils sur le réseau local. Par exemple :

- Adresse IP : 192.168.1.1
- Adresse MAC : 00:14:22:01:23:45

4. Termes techniques et Connexion au client

Analyse de termes techniques et procédures de connexion.

4-1. Signification de R.F.C.

Le terme R.F.C. signifie "Request for Comments" et est un document utilisé pour définir les standards et protocoles Internet. Un exemple est le RFC 826 qui traite de la résolution d'adresse ARP (Address Resolution Protocol).

4-2. Connexion à l'IPBX du client

Pour se connecter à l'IPBX (192.168.92.246), l'utilisateur doit :

- Vérifier que son ordinateur est sur le même réseau que l'IPBX.
- Ouvrir un logiciel de communication (telnet, softphone).
- Entrer l'adresse IP dans l'application pour établir la connexion.

© FormaV EI. Tous droits réservés.

Propriété exclusive de FormaV. Toute reproduction ou diffusion interdite sans autorisation.

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.