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

BP ÉLECTRICIEN • CORRIGÉ DÉTAILLÉ

E2.1 Installation, maintenance et sécurité

Session 2006 • Code sujet : **E2.1** • Durée : **2 h 50**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Configuration multi-société d'un PaBX Matra 6501 R (1 question) **Page 3**

2. Acheminement des communications extérieures par opérateurs alternatifs sur Alcatel OmniPCX Office (2 questions) **Page 4**

3. Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 6**

Sujet officiel (PDF) : https://bpelectricien.fr/assets/annales/bp-electricien/U21 - Installation maintenance et sécurité/2006/BP Électricien - U21 - Installation maintenance et sécurité - Session 2006 - 1-Sujet.pdf

1. Configuration multi-société d’un PaBX Matra 6501 R

Deux entreprises, Examl et Médical, partagent un PaBX Matra 6501 R afin de réduire leurs coûts, tout en conservant des services téléphoniques séparés. Le cahier des charges définit pour chacune la numérotation, les horaires, les faisceaux, les restrictions, les appels SDA et le répertoire collectif, et interdit les communications entre sociétés.

Question 1. Après avoir vérifié la conformité matérielle du PaBX, configurer le système Matra selon les cahiers des charges des deux entreprises : numérotation et postes, calendriers, faisceaux de départ, discrimination, appels entrants par SDA, répondeur et répertoire collectif. Interdire les communications vocales et de données entre les sociétés, puis vérifier pour chacune la numérotation interne, la SDA, la réception selon les calendriers, les départs sur le faisceau, la discrimination et la numérotation abrégée collective.

Contrôler le PaBX Matra 6501 R, ses cartes, ses ports et les ressources nécessaires aux deux accès T0 et aux postes. Créer les deux sociétés séparément, reporter les MCDU fournis par l’examinateur et programmer chaque paramètre ci-dessous. Associer le répondeur à l’interface Z.

Paramètre	Examl - Bptel	Médical - Labo
Numérotation et postes	Tranche 1400-1499; 2 postes numériques dont accueil 1400, 4 postes simples	Tranche 2000-2099; 2 postes numériques dont accueil 2000, 4 postes simples
Calendrier	Lundi-vendredi 08h30-18h30; samedi 09h00-12h00; dimanche fermé	Lundi-vendredi 09h00-17h00; samedi et dimanche fermés
Départ et discrimination	Faisceau dédié de 1 T0; national et international autorisés; mobiles et Télétel interdits	Faisceau dédié de 1 T0; national, international et DOM autorisés; appels internationaux vers les pays 55 et 62 interdits
SDA et appels entrants	1400 accueil; 1401 direction; 1402 et 1403 postes simples; 1404 répondeur. Hors horaires vers interface Z; SDA sans réponse vers sonnerie générale 2098	2000 accueil; 2001 laboratoire; 2002 et 2003 postes simples; 2004 répondeur. Modem 2099; relais de service réduit et sonnerie générale 2098. Hors horaires vers interface Z
Répertoire collectif	Réserver 60 numéros; 3000 LP St Marc 01 23 85 65 91; 3008 Académie 01 44 66 82 57; 3020 Inspection 02 12 53 17 53	Réserver 40 numéros; 3000 Pharmacie 06 65 00 00 02; 3002 Clinique 05 44 66 82 57; 3010 Pr Dormond 00 26 35 44 22 58 00

1. Interdire tout échange vocal ou de données entre les deux sociétés.
2. Pour chacune, tester les appels internes, les SDA, la réception selon le calendrier, les appels sortants sur son propre faisceau, les restrictions et les trois numéros abrégés.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Deux sociétés configurées et isolées sur le PaBX, avec leurs plans, horaires, faisceaux, restrictions, SDA, répondeurs et répertoires collectifs. Valider les six fonctions par des essais séparés.

2. Acheminement des communications extérieures par opérateurs alternatifs sur Alcatel OmniPCX Office

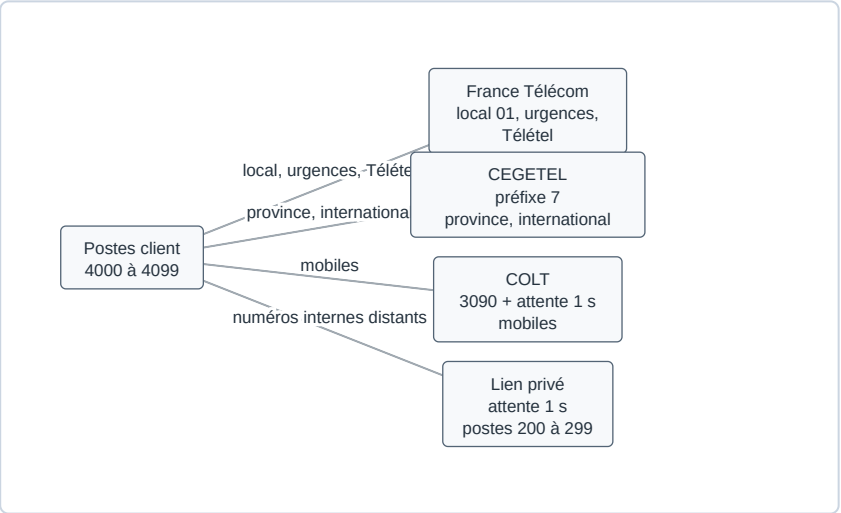
Une installation Alcatel OmniPCX Office répartit les appels entre France Télécom, CEGETEL, COLT et un site privé distant selon les numéros composés. Le cahier des charges précise les restrictions par type de poste et mode, les temporisations nécessaires et les lettres d'opérateur affichées sur les postes numériques.

Numérotation et acheminement

Question 1. Affecter les numéros annuaires aux postes selon leur implantation, en attribuant le numéro 4000 au poste opérateur de type 4034. Programmer l'acheminement des appels locaux, urgents et Télétel vers France Télécom, des appels vers la province et l'étranger vers CEGETEL, des appels mobiles vers COLT, et des appels vers le site distant sur le lien privé. Respecter les préfixes et les temporisations demandés.

Affecter 4000 au poste opérateur de type 4034, puis attribuer les numéros suivants aux autres postes selon leur implantation physique (par exemple, 4001 au poste suivant dans l'ordre relevé). Router les appels locaux en 01, les urgences et Télétel vers France Télécom. Acheminer la province et l'international par CEGETEL en ajoutant le préfixe 7, et les mobiles par COLT en composant 3090, puis attendre la tonalité et 1 seconde avant le reste du numéro. Pour les postes distants 200 à 299, utiliser le lien privé et observer 1 seconde avant l'envoi du numéro interne, sans préfixe composé par l'usager.

Routage des appels sortants



Le poste opérateur 4034 reçoit le numéro 4000. Affecter les autres numéros selon l'implantation des postes.

✓ RÉPONSE À RETENIR

4000 : opérateur. France Télécom : local, urgences, Télétel. CEGETEL : préfixe 7. COLT : 3090, tonalité, attente 1 s. Site distant : postes 200 à 299 sur lien privé, attente 1 s.

Restrictions, affichage et essais

Question 2. Appliquer les restrictions d'appel des postes analogiques et numériques en modes normal et restreint, notamment pendant la plage de 18 h à 8 h. Configurer l'affichage de l'opérateur correspondant sur les postes numériques : F pour France Télécom, M pour les mobiles, C pour CEGETEL et P pour le site distant. Vérifier chaque phase de programmation par un essai adapté.

Programmer les droits par type de poste et selon le mode d'exploitation. En mode restreint, la plage horaire indiquée pour les postes analogiques est de 18 h à 8 h ; les postes numériques ne sont alors autorisés qu'aux appels d'urgence.

Poste et mode	Appels autorisés
Analogique, normal	Numéros urbains uniquement
Analogique, restreint, 18 h à 8 h	Installation distante uniquement
Numérique, normal	Aucune restriction
Numérique, restreint	Numéros d'urgence uniquement

Tester les appels permis et le rejet des autres catégories sur chaque type de poste, en vérifiant les changements à 18 h et à 8 h. Sur un poste numérique, contrôler aussi l'affichage après un appel vers chaque opérateur : F, M, C ou P.

Contrôles de restrictions et affichage opérateur

Essai	Résultat attendu
Analogique normal : numéro urbain	Autorisé
Analogique restreint, 18 h à 8 h : appel distant	Autorisé
Analogique restreint : autre appel	Refusé
Numérique normal : appel extérieur	Autorisé
Numérique restreint : urgence	Autorisé
Numérique restreint : autre appel	Refusé
France Télécom / mobiles / CEGETEL / site distant	F / M / C / P

Essais de validation des restrictions, des plages horaires et de l'identification des opérateurs.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Analogique normal : urbains seulement ; restreint de 18 h à 8 h : site distant seulement. Numérique normal : sans restriction ; restreint : urgences seulement. Affichage : F, M, C, P selon l'opérateur.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2006)

Bilan de l'épreuve : Cette épreuve pratique de mise en service du BP Installation en télécommunications, session 2006, porte le code E2.1 et dure 2 h 50. La couverture indique cinq sujets au tirage au sort; le dossier fourni présente les thèmes 1 et 3. Ils évaluent la configuration d'un PaBX multi-société et l'acheminement multi-opérateurs, ainsi que les restrictions et les essais de fonctionnement.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Le calendrier du PaBX détermine le traitement des appels entrants selon les heures d'ouverture de chaque société.
- La SDA associe un numéro externe à un poste, à l'accueil ou à un répondeur selon le paramétrage prévu.
- L'acheminement des appels sortants associe les catégories de numéros et préfixes aux faisceaux des opérateurs.
- Les restrictions d'appel dépendent du type de poste et du mode normal ou restreint.

Points de vigilance & attentes du jury

- Garder distincts les plans de numérotation, faisceaux, calendriers et répertoires des deux sociétés.
- Vérifier les destinations SDA pendant et hors horaires, ainsi qu'en cas de non-réponse.
- Respecter l'attente d'une seconde avant la numérotation vers COLT et le site distant.
- Tester l'acheminement, les restrictions et l'affichage opérateur après chaque phase de programmation.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment organiser la programmation multi-société du thème 1 ?

Configurez séparément pour chaque société les numéros, postes, calendriers, faisceaux, restrictions, SDA et répertoire collectif. Appliquez l'interdiction des communications entre sociétés, puis vérifiez les appels entrants et sortants ainsi que les services associés.

Q : Comment choisir l'opérateur pour un appel sortant dans le thème 3 ?

Acheminez les appels locaux, urgents et Télétel vers France Télécom, la province et l'international vers CEGETEL, les mobiles vers COLT et les postes du site distant vers le lien privé. Respectez les préfixes indiqués.

Q : Quel barème et quelle durée sont indiqués pour l'épreuve ?

La durée de l'épreuve est de 2 h 50. La couverture indique une notation sur 60 et des explications de 10 minutes notées sur 5. Aucun barème détaillé par tâche ou par thème n'apparaît dans les pages fournies.

Q : Quels critères faut-il contrôler pendant les essais ?

Le sujet recommande un essai après chaque phase de programmation. Vérifiez les destinations d'appel, les horaires, les restrictions, les temporisations et les lettres affichées sur les postes numériques, en lien avec les paramètres que vous venez de modifier.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bpelectricien.fr/assets/annales/bp-electricien/U21 - Installation maintenance et sécurité/2006/BP Électricien - U21 - Installation maintenance et sécurité - Session 2006 - 1-Sujet.pdf

Ressources BP Électricien : Toutes les annales & corrigés • Fiches de révision complètes • Simulateur de notes d'examen

Copyright © 2027 FormaV®. Tous droits réservés.

FormaV® est une marque déposée auprès de l'INPI sous le numéro 5227897.

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.