

Numéro candidat :

CAP ITCF

INSTALLATION EN TELECOMMUNICATIONS
ET COURANTS FAIBLES

Epreuve Professionnelle EP2.1

MISE EN SERVICE

Installations Téléphoniques

Ou

Installation alarme intrusion

Questionnaire, exploitation, configuration et informatique

Session juin 2005

Ce dossier est à rendre complet à la fin de l'épreuve.

Pièces à joindre par le centre d'examen :

Documentation constructeur utile et nécessaire de l'installation

DUREE CONSEILLEE : 2H00

DEROULEMENT DE L'EPREUVE

Le candidat devra réaliser l'épreuve informatique et tirera au sort une des installations proposées par le centre d'examen puis *3 cas d'exploitation* et *2 cas de configuration* avec *obligation d'effectuer une sauvegarde ou une restitution*.

NOTA : Les membres du jury peuvent adapter ou éliminer une question d'exploitation ou de configuration en fonction du matériel du centre d'examen

NOTE EP2.1 : /50

Examen :	CERTIFICAT D'APTITUDES PROFESSIONNELLES	Session 2005	Coéf : 5 Durée : 4H00
Spécialité :	INSTALLATION EN TELECOMMUNICATIONS ET COURANTS FAIBLES		Page 1/1
Sous épreuve :	EP 2.1 MISE EN SERVICE		CODE : 500 255 18

CAP ITCF

INSTALLATION EN TELECOMMUNICATIONS
ET COURANTS FAIBLES

**Epreuve Professionnelle
EP2.1**

MISE EN SERVICE

INFORMATIQUE

Session juin 2005

NOTE Informatique : /10

Examen :	CERTIFICAT D'APTITUDES PROFESSIONNELLES	Session 2005	Coéf. : 5
Spécialité :	INSTALLATION EN TELECOMMUNICATIONS ET COURANTS FAIBLES		Durée : 4H00
			Page 1/10
Sous épreuve :	EP 2.1 MISE EN SERVICE		CODE : 500 255 18

INFORMATIQUE

Numéro candidat :

Numéro de disquette :

Notez le numéro de la disquette qui vous a été distribuée dans le cadre ci-dessus.

- N'insérez pas la disquette. Démarrez l'ordinateur :

/0,5

- Quel système d'exploitation utilisez-vous ?

/0,5

- De quelle quantité de mémoire dispose l'ordinateur que vous utilisez ? (notez la procédure que vous utilisez)

/0,5

- Quelle est la capacité du lecteur « C : » utilisée ? (notez la procédure que vous utilisez)

/0,5

- Notez la procédure permettant de lire tous les périphériques matériels installés sur votre ordinateur :

- Insérez la disquette dans le lecteur :

- Déterminez l'arborescence complète de la disquette :

/1

Examen : **CERTIFICAT D'APTITUDES PROFESSIONNELLES** Session 2005
Spécialité : **INSTALLATION EN TELECOMMUNICATIONS ET COURANTS FAIBLES**

Coéf. : 5
Durée : 4H00

Page 2/10

Sous épreuve : **EP 2.1 MISE EN SERVICE**

CODE : **500 255 18**

/0,5

- Dans quel dossier se trouve le fichier « EP2.1 » ?

/1

- Quelles sont la taille et la date de création de ce fichier ?

/1

- Créez à partir de la racine de la disquette, un dossier nommé « RESSOURCE » :

/3

- Recherchez sur le site dont l'adresse est : <http://www.legrand.fr> la fiche technique du produit dont la référence est : 074291 (Prise RJ 45 mosaïc cat. 6) et enregistrez la dans le dossier ressource sous votre nom :

/1

- Ouvrez le fichier « Présentation » et complétez-le :
- Enregistrez vos modifications :

/0,5

- Effacez le Fichier « EP2 .2 » de la disquette :

Total : /10

Examen :	CERTIFICAT D'APTITUDES PROFESSIONNELLES	Session 2005	Coéf. : 5
Spécialité :	INSTALLATION EN TELECOMMUNICATIONS ET COURANTS FAIBLES		Durée : 4H00
Sous épreuve :	EP 2.1 MISE EN SERVICE	CODE :	500 255 18
			Page 3/10

CAP ITCF
INSTALLATION EN TELECOMMUNICATIONS
ET COURANTS FAIBLES

Epreuve Professionnelle
EP2.1

MISE EN SERVICE

Installations Téléphoniques

Questionnaire, exploitation et configuration

Session juin 2005

Questionnaire: /20
Exploitation : /10
Configuration : /10

TOTAL TELEPHONIE : /40

Examen :	CERTIFICAT D'APTITUDES PROFESSIONNELLES	Session 2005	Coéf. : 5 Durée : 4H00
Spécialité :	INSTALLATION EN TELECOMMUNICATIONS ET COURANTS FAIBLES		Page 4/10
Sous épreuve :	EP 2.1 MISE EN SERVICE	CODE :	500 255 18

QUESTIONNAIRE

1) Identification et recensement de l'installation :

Après avoir nommé l'installation, répertorier le matériel existant sur l'installation, en remplissant le tableau ci-dessous :

Constructeur :
modèle :

FONCTIONS	DESIGNATION <small>(Carte, terminaux, périphériques)</small>	Quantité
Gestion alimentation / Chargeur		
Gestion globale du système		
Gestion équipement réseau analogique		
Gestion équipement réseau numérique		
Gestion équipement abonné analogique		
Gestion équipement abonné numérique		
Terminaux analogiques		
Terminaux numériques ou spécifiques		
Terminaux numériques (Numéris bus T0/S0)		
Equipements DECT		

/4

2) Capacité du système

Indiquer la capacité équipée et utilisée de l'installation en complétant le tableau suivant :

	Accès / Terminaux
Capacité équipée	
Capacité utilisée	
<i>Exemple</i>	<i>8 / 17</i>

2

Examen :	CERTIFICAT D'APTITUDES PROFESSIONNELLES	Session 2005	Coéf. : 5
Spécialité :	INSTALLATION EN TELECOMMUNICATIONS ET COURANTS FAIBLES		Durée : 4H00
			Page 5/10
Sous épreuve :	EP 2.1 MISE EN SERVICE	CODE :	500 255 18

3) Etude des fonctions

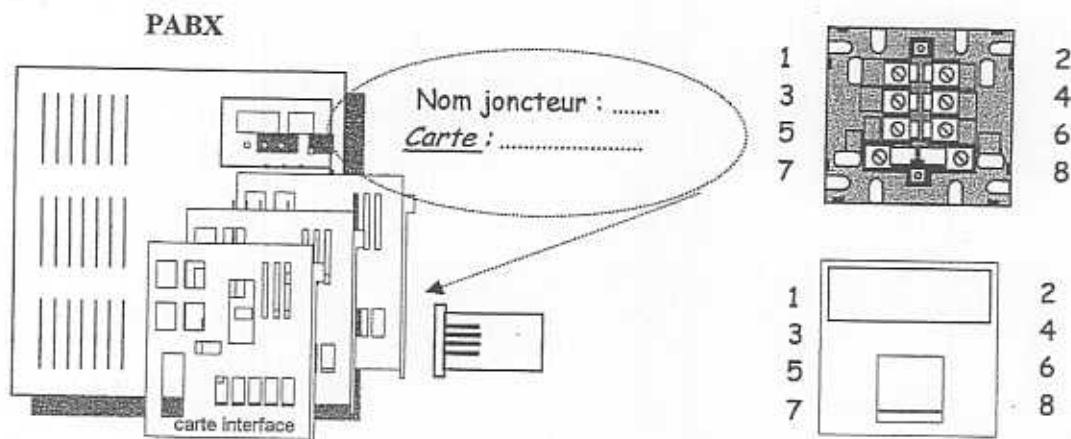
Indiquer par une seule croix par ligne dans le tableau ci dessous les points de raccordement des éléments désignés :

CARTES ELEMENTS	Alimentation / Chargeur	Unité centrale	équipement réseau analogique	équipement réseau numérique	équipement abonné analogique	équipement abonné numérique	TNR ou TNL (Numéris)	équipement Option
230 V / 50 Hz								
Poste numérique								
Sonnerie générale								
Ligne analogique								
Accès T0								
Messagerie vocale								
Parafoudre secteur								
Terminal RNIS								
Modem maintenance								
Fax groupe IV								
Borne DECT								
Batterie								

/6

4. Raccordements

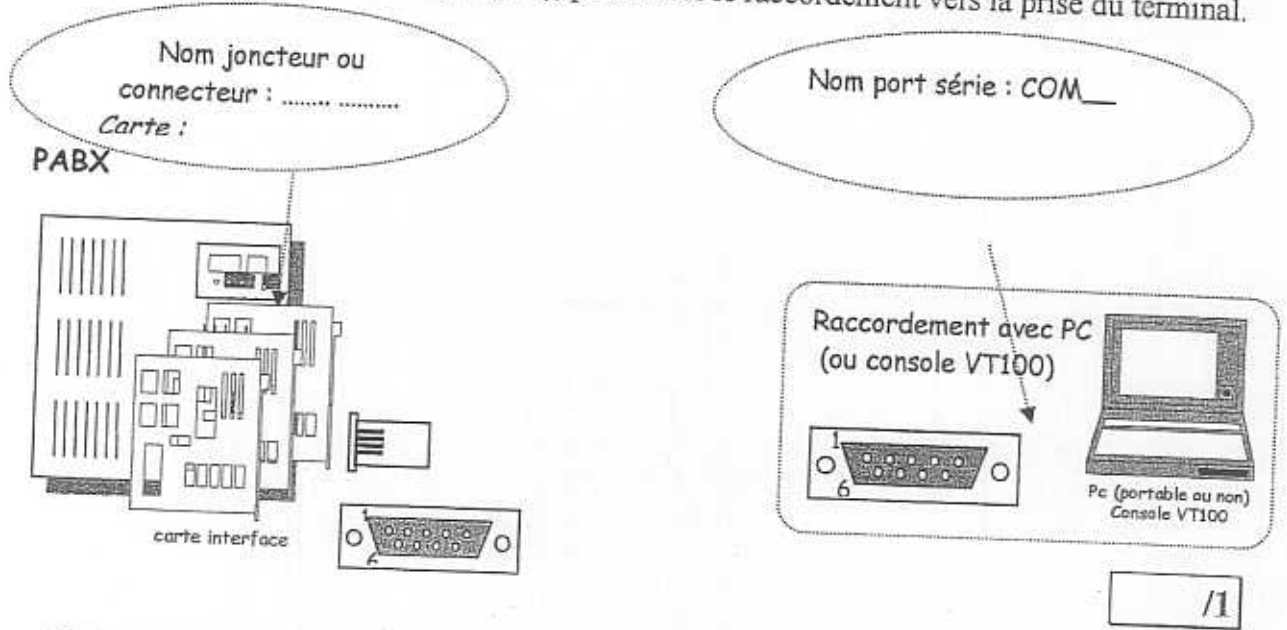
4.1 - Indiquer le nom de l'équipement (dans le cadre) et dessiner le brochage du raccordement d'un poste numérique ou spécifique de l'installation coté autocommutateur en donnant le nom des différents brochages, puis tracer le raccordement vers la prise du terminal (pour les 2 types de prises).



/1

Examen :	CERTIFICAT D'APTITUDES PROFESSIONNELLES	Session 2005	Coéf. : 5 Durée : 4H00
Spécialité :	INSTALLATION EN TELECOMMUNICATIONS ET COURANTS FAIBLES		Page 6/10
Sous épreuve :	EP 2.1 MISE EN SERVICE	CODE :	500 255 18

4.2 - Indiquer le nom de l'équipement (dans le cadre) et dessiner le brochage du raccordement du terminal de configuration type PC (console VT100) au PABX en donnant le nom des différents brochages (fils), puis tracer le raccordement vers la prise du terminal.



5) Enumérer les fonctions des 2 cartes désignées par l'examineur :

Carte 1 :
Fonction :

Carte 2 :
Fonction :

/2

6) Indiquer les différents moyens qui permettent de configurer (programmer) le système :

.....

/1

7) Donner l'adresse physique du poste de l'installation désigné par l'examineur :

Adresse (format WXY) : / /

/3

Total : /20

Examen :	CERTIFICAT D'APTITUDES PROFESSIONNELLES	Session 2005	Coéf. : 5 Durée : 4H00
Spécialité :	INSTALLATION EN TELECOMMUNICATIONS ET COURANTS FAIBLES		Page 7/10
Sous épreuve :	EP 2.1 MISE EN SERVICE	CODE : 500 255 18	

CAS D'EXPLOITATION

Manipulations tirées au sort :

1) Renvoi

A partir d'un poste numérique ou spécifique, effectuer le renvoi des appels intérieurs vers un autre poste :

2) Prise de ligne

A partir d'un poste numérique ou spécifique, effectuer la prise sélective de la ligne n°2 du système :

3) Mise en garde

A partir d'un poste simple, effectuer la mise en garde d'un correspondant extérieur (appelé ou appelant au choix) ou intérieur :

4) Programmation Touche poste

Programmer sur le poste (en DHM) une touche qui permette de superviser le 1^{er} poste numérique :

5) Appel en mains libres

A partir d'un poste numérique ou spécifique, effectuer un appel intérieur en mode "mains libres".

6) Conférence

A partir d'un poste numérique ou spécifique, effectuer une conférence avec un correspondant extérieur et un correspondant intérieur :

7) Transfert

A partir d'un poste simple, effectuer le transfert d'un appel réseau vers un poste intérieur au choix :

8) Transfert

A partir d'un poste numérique ou spécifique, effectuer le transfert d'un appel réseau vers un poste intérieur au choix :

9) Va et vient

A partir d'un poste numérique ou spécifique, effectuer un va et vient entre un correspondant intérieur et un correspondant extérieur :

10) Interception d'appel

A partir d'un poste au choix, intercepter un appel sonnant sur un autre poste :

Total: /20

Examen :	CERTIFICAT D'APTITUDES PROFESSIONNELLES	Session 2005	Coéf. : 5 Durée : 4H00
Spécialité :	INSTALLATION EN TELECOMMUNICATIONS ET COURANTS FAIBLES		Page 8/10
Sous épreuve :	EP 2.1 MISE EN SERVICE		CODE : 500 255 18

CAS DE CONFIGURATION

Manipulation obligatoire :

Effectuer une sauvegarde ou une restitution (suivant choix examinateur) de la configuration client présente actuellement dans le système ou sur un système désigné par l'examineur :

1) Numéros abrégés collectifs

Programmer 1 numéro désigné par l'examineur dans le répertoire suivant:

Numéro Abrégé (piste)	Numéro à enregistrer	
n° 1	04.50.43.60.23	ITCF COLLONGES
n° 3	05 62 88 91 11	ITCF MARSEILLE
n° 4	04.67.10.40.10	ITCF MONTPELLIER
n° 5	02.54.75.48.48	ITCF ORLEANS TOURS
n° 6	02.97.25.01.69	ITCF PONTIVY
n° 9	05.62.88.91.18	ITCF TOULOUSE

2) Programmation des lignes

Programmer la 1^{ère} ligne analogique :

- Ligne Départ
- Multi-féquence ou Décimal (suivant jury)

3) Programmation des lignes

Programmer la 2^{ème} ligne analogique :

- Ligne Mixte
- Multi-féquence ou Décimal (suivant examinateur)

4) Programmation des Faisceaux de Lignes

Programmer une ligne dans le faisceau principal et une ligne dans le deuxième faisceau :

5) Programmation des postes

Programmer le 2^{ème} poste numérique en :

- Nom : ITCF
- Interdiction à l'entrée en tiers

6) Programmation SDA NUMERIS

Acheminer les numéros SDA NUMERIS suivant 05 62 47 53 20 sur un poste de l'installation :

POSTE n°..... (poste privé)

Examen :	CERTIFICAT D'APTITUDES PROFESSIONNELLES	Session 2005	Coéf. : 5
Spécialité :	INSTALLATION EN TELECOMMUNICATIONS ET COURANTS FAIBLES		Durée : 4H00
			Page 9/10
Sous épreuve :	EP 2.1 MISE EN SERVICE		CODE : 500 255 18

7) Groupement de postes

Programmer un groupement afin de pouvoir appeler le 3^{ème} et 4^{ème} poste par le même numéro :

8) Groupement de postes

Programmer un groupement de 2 postes afin qu'ils sonnent successivement :

9) Discrimination

Interdire à tous les postes les préfixes et numéros suivants :

- 3615
- 06
- 05 61

10) Programmation du système

Effectuer la mise à la date et heure suivante :

Date : 04 octobre 2005
Heure : 11h 03

11) Programmation du système

Effectuer la visualisation des cartes présentes dans le coffret de l'autocommutateur :

Total: /10

Examen :	CERTIFICAT D'APTITUDES PROFESSIONNELLES	Session 2005	Coéf : 5 Durée : 4H00
Spécialité :	INSTALLATION EN TELECOMMUNICATIONS ET COURANTS FAIBLES		Page 10/10
Sous épreuve :	EP 2.1 MISE EN SERVICE		CODE : 500 255 18

CAP ITCF

INSTALLATION EN TELECOMMUNICATIONS
ET COURANTS FAIBLES

**Epreuve Professionnelle
EP2.1**

MISE EN SERVICE

Dossier

Installations Alarme Intrusion

Questionnaire, exploitation et configuration

Session juin 2005

Questionnaire: /20
Exploitation : /10
Configuration : /10

TOTAL ALARME : /40

Examen :	CERTIFICAT D'APTITUDES PROFESSIONNELLES	Session 2005	Coéf. : 5 Durée : 4H00
Spécialité :	INSTALLATION EN TELECOMMUNICATIONS ET COURANTS FAIBLES		Page 4/10
Sous épreuve :	EP 2.1 MISE EN SERVICE		CODE : 500 255 18

QUESTIONNAIRE

1) Identification du matériel de l'installation :

Répertorier dans le tableau ci-dessous le matériel composant l'installation présentée :

Vous cochez par une croix si le matériel est présent :
 Vous donnerez la désignation du matériel présent :

exemple : IR
 exemple : IR405 ST

NB : Les cases grisées ne sont pas à compléter

		DESCRIPTION		QUANTITE	DESIGNATION
Détecteur(s)	Type	Volumétrique	<input type="checkbox"/> IR		
			<input type="checkbox"/> IR+ HF		
			<input type="checkbox"/> Autres		
		Périmétrique	<input type="checkbox"/> ILS		
<input type="checkbox"/> Choc					
		<input type="checkbox"/> Autre			
Centrale	<input type="checkbox"/> Zone <input type="checkbox"/> Bus				Marque :
Type de boucle	<input type="checkbox"/> Boucle NF <input type="checkbox"/> Boucle NO <input type="checkbox"/> Boucle à impédance (résistance)				
Asservissements	<input type="checkbox"/> Transmetteur				
	<input type="checkbox"/> Sirène intérieure				
	<input type="checkbox"/> Sirène extérieure				
	<input type="checkbox"/> Sirène auto-alimentée				
	<input type="checkbox"/> Flash				
	<input type="checkbox"/> Autre _____				
Alimentation	<input type="checkbox"/> Secourue <input type="checkbox"/> Non secourue				
Batterie(s)	<input type="checkbox"/> Oui	Capacité en Ah			

2) CAPACITE du système :

/ 5

Donner la capacité équipée (bornier) de l'installation :

Capacité équipée:

Nombre d'entrée(s) / Nombre de sortie(s) : /

/ 2

Examen :	CERTIFICAT D'APTITUDES PROFESSIONNELLES	Session 2005	Coéf. : 5
Spécialité :	INSTALLATION EN TELECOMMUNICATIONS ET COURANTS FAIBLES		Durée : 4H00
			Page 5/10
Sous épreuve :	EP 2.1 MISE EN SERVICE	CODE :	500 255 18

3) Etude fonctionnelle simple :

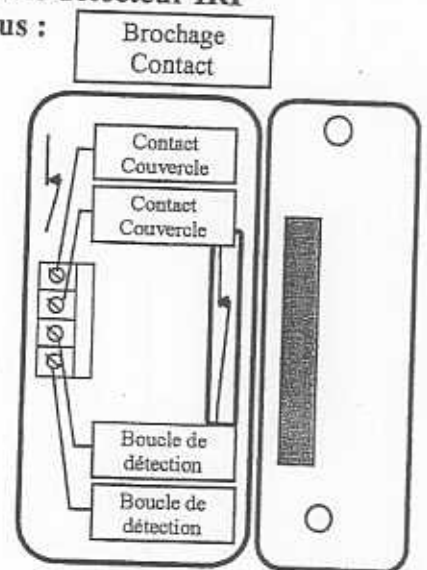
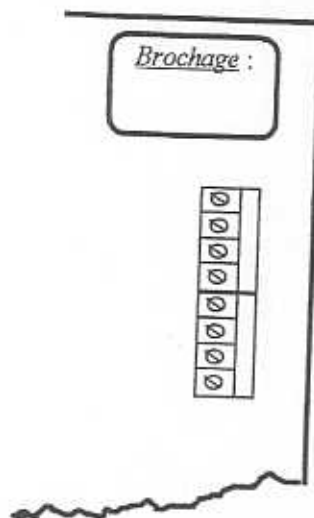
Indiquer par une croix dans les cases du tableau suivant les différentes affectations des éléments :

FONCTION ELEMENT	Alimentation / Chargeur	Transmetteur	Détection	Signalisation	Câblages	Centrale alarme
230 V / 50 Hz						
IRP ou IRA						
Sirène						
Ligne Réseau						
Auto protection						
Contact magnétique d'ouverture (ILS)						
Répartiteur d'étage						
Clavier						
Flash						
Batterie						

15

4) RACCORDEMENTS D'UNE ENTREE : Capteur IRP

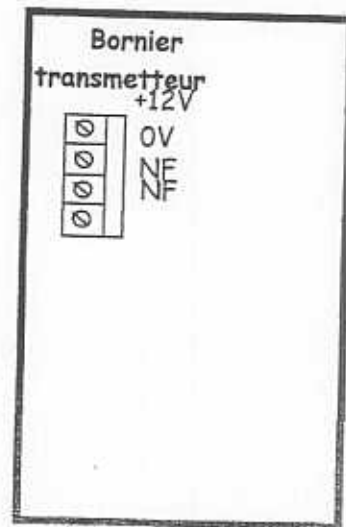
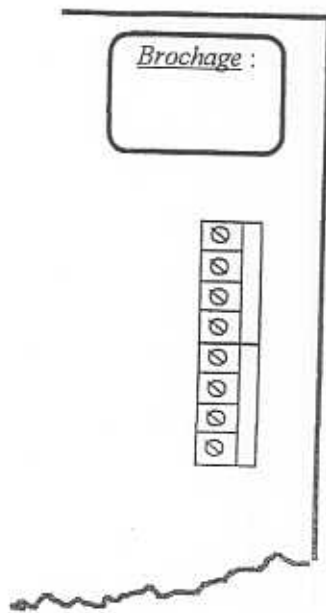
Indiquer le nom (ou numéro) des broches utilisées pour un raccordement du capteur sur la zone 4 de la centrale puis tracer le raccordement vers le détecteur IRP (schéma multifilaire) dont le bornier est représenté ci-dessous :



5) RACCORDEMENT SORTIE : Transmetteur

Effectuer le raccordement entre la centrale et le transmetteur dont le bornier est représenté ci-dessous :

Vous indiquerez le nom (ou numéro) des bornes utilisées côté centrale (schéma multifilaire).



Le transmetteur fonctionne avec des entrées en contact sec de type NF et une alimentation 12V.

/ 2

6) Doit-on raccorder un contact magnétique et un détecteur volumétrique sur une même zone? Commenter votre réponse :

.....

.....

.....

/ 1

Examen :	CERTIFICAT D'APTITUDES PROFESSIONNELLES	Session 2005	Coéf. : 5 Durée : 4H00
Spécialité :	INSTALLATION EN TELECOMMUNICATIONS ET COURANTS FAIBLES		Page 7/10
Sous épreuve :	EP 2.1 MISE EN SERVICE	CODE :	500 255 18

7) Quelles sont les possibilités offertes par le système actuel permettant la configuration (programmation) ?

Matériel :

.....
.....

Logiciel :

.....
.....

/1

8) Quelle est la différence entre une zone immédiate et temporisée ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

/2

Total : /20

Examen :	CERTIFICAT D'APTITUDES PROFESSIONNELLES	Session 2005	Coéf. : 5 Durée : 4H00
Spécialité :	INSTALLATION EN TELECOMMUNICATIONS ET COURANTS FAIBLES		Page 8/10
Sous épreuve :	EP 2.1 MISE EN SERVICE		CODE : 500 255 18

CAS D'EXPLOITATION

Manipulations tirées au sort :

- 1) Mise en service
Le système étant hors surveillance, effectuer une mise en service de l'installation intrusion en donnant les différentes étapes dans un l'ordre chronologique :
- 2) Mise hors surveillance
Suite à une mise en surveillance mettre l'installation hors surveillance en donnant les différentes étapes dans l'ordre chronologique :
- 3) Déclenchement d'une alarme
Suite au déclenchement d'une alarme (réalisé par l'examineur), acquitter celle-ci et remettre l'installation en veille :
- 4) Réception d'un message transmetteur
Suite à une effraction réceptionner le message émis par le transmetteur à partir d'un poste distant et indiquer les opérations à exécuter par la suite (acquiescement) :
- 5) Coupure secteur
En surveillance puis en service supprimer l'alimentation secteur et décrire les différents événements et les actions qui en découlent :
- 6) Ouverture d'un capot
En mode utilisateur et installation hors surveillance retirer le capot d'un détecteur et dites ce qui se passe et pourquoi :
- 7) Mise en service partielle (fonctionnement multi zones)
Mettre l'installation en service partiel et vérifier le bon fonctionnement des détecteurs concernés :
- 8) Visualisation d'état
Suite au déclenchement d'une alarme, visualiser sur la centrale les anomalies et donner la raison de ce déclenchement (visualisation par afficheur, PC, ...) :
- 9) Mise en service temporisée
Mettre l'installation en service temporisé (par défaut) et valider le fonctionnement :

Total: /10

Examen :	CERTIFICAT D'APTITUDES PROFESSIONNELLES	Session 2005	Coéf. : 5 Durée : 4H00
Spécialité :	INSTALLATION EN TELECOMMUNICATIONS ET COURANTS FAIBLES		Page 9/10
Sous épreuve :	EP 2.1 MISE EN SERVICE		CODE : 500 255 18

CAS DE CONFIGURATION

Manipulation obligatoire :

Effectuer une sauvegarde ou une restitution (suivant choix examinateur) de la configuration client présente actuellement dans le système ou sur un système désigné par l'examinateur :

1) Mise en service du transmetteur

Enregistrer les 2 numéros donnés par l'examinateur et configurer le transmetteur en numérotation fréquence vocale :

2) Modification code

Remplacer le code utilisateur par le code donné par l'examinateur et effectuer les essais de vérification :

3) Programmation de zone

Mettre en zone temporisée (temporisation 5 secondes si possible) la zone désignée par l'examinateur :

4) Mise à la date

Mettre le système (centrale) à la date et heure désignée par l'examinateur :

5) Programmation de zone

Activer la zone désignée par l'examinateur et vérifier le fonctionnement des capteurs concernés :

6) Programmation du transmetteur

Mettre le protocole du transmetteur en mode « phonique » pour des appels analogiques :

7) Programmation des Temporisations

Régler la temporisation de la signalisation à 20 secondes :

8) Programmation de zone

Vérifier ou programmer l'éjection automatique des zones défectueuses :

9) Programmation de zone

Affecter un nom à une zone désignée par l'examinateur :

10) Programmation de zone

Modifier le message d'alarme préenregistré désignée par l'examinateur :

Total: /10

Examen :	CERTIFICAT D'APTITUDES PROFESSIONNELLES	Session 2005	Coéf. : 5 Durée : 4H00
Spécialité :	INSTALLATION EN TELECOMMUNICATIONS ET COURANTS FAIBLES		Page 10/10
Sous épreuve :	EP 2.1 MISE EN SERVICE		CODE : 500 255 18