

# EPREUVE de MAINTENANCE EP2

**Temps alloué:** 1 H 50 mn

Dossier contenant:

- |                               |            |
|-------------------------------|------------|
| - Un questionnaire            | 5 Feuilles |
| - Une série d'exploitations   | 2 Feuilles |
| - Une série de configurations | 2 Feuilles |

Le candidat doit:

- remplir le questionnaire
- effectuer 3 exploitations tirées au sort
- réaliser 3 programmations tirées au sort



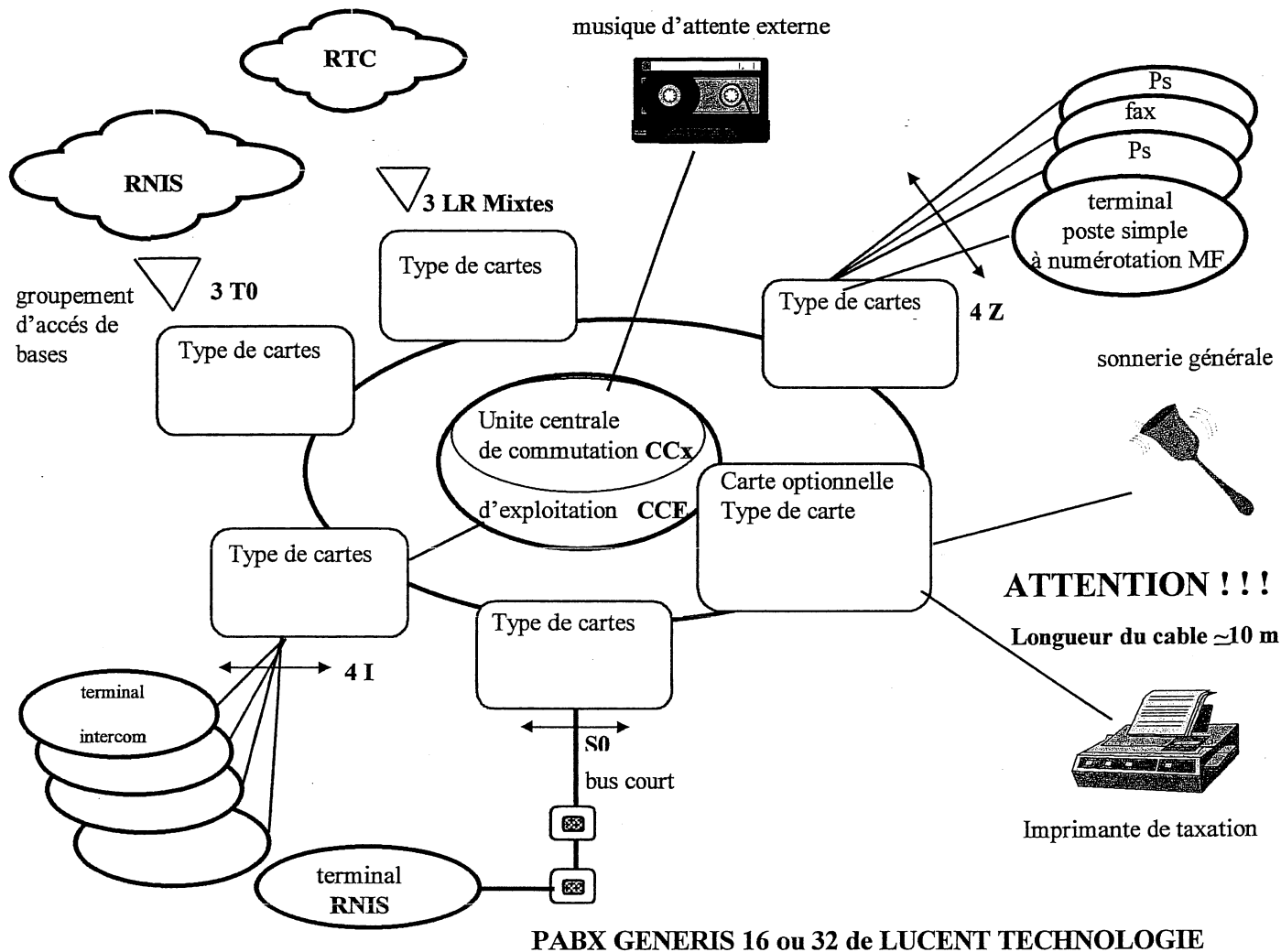
L'ordre d'exécution des tâches n'est pas imposé néanmoins la partie mise en service du questionnaire ( feuille 5/5) doit être réalisée avant les exploitations et les configurations tirées au sort.

Barème de notation

Questionnaire	/30
Exploitations	/15
Configurations	/15

**NOTE du CANDIDAT** /60

<b>ACADÉMIES DE GROUPEMENT NORD</b>			
<b>CAP INSTALLATION EN TÉLÉCOMMUNICATIONS ET COURANTS FAIBLES</b>			<b>CODE : 50 25518</b>
<b>SESSION 2004</b>	<b>SUJET : EP2 MISE EN SERVICE ET MAINTENANCE</b>		
<b>Durée : 1H50</b>	<b>Coefficient : 3</b>	<b>PARTIE : A3</b>	<b>Page 1/10</b>



TRAVAIL DEMANDE

A l'aide de la documentation INSTALLATION,

1° Sur le synoptique ci-dessus, **indiquer** l'appellation des différentes cartes. /2

2° A l'aide des tableaux DHM de la feuille 2/5 et de la documentation du constructeur, **positionner chaque carte** au bon emplacement en indiquant pour chacune son type et le nombre de joncteur total pouvant être raccordé. /3

exemple :



### Liste des accès réseau

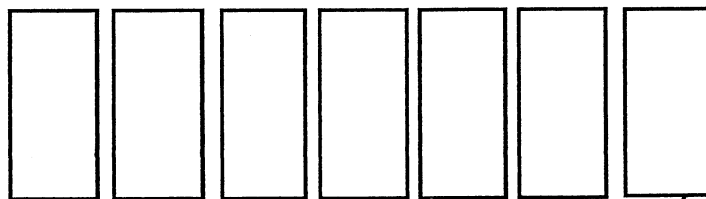
N° ligne	n° physique	Type d'accès
411	050	T0
412	050	T0
413	051	T0
414	051	T0
415	040	RTC
416	041	RTC

### Tableau de configuration postes

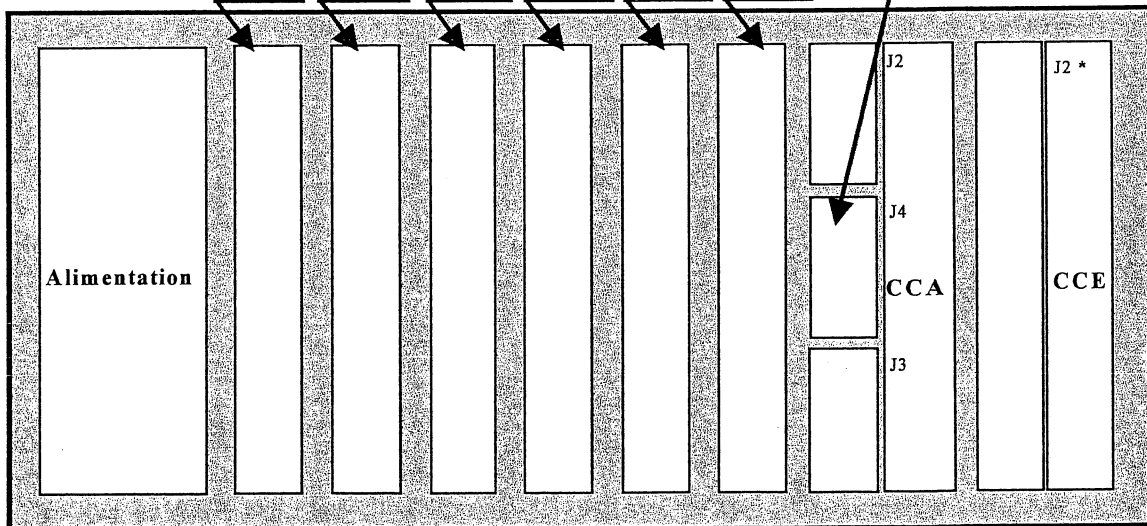
#### Attribution dynamique des NDS

Entrez les correspondances entre les numéros annuaires physiques WXY

300	020	Solaris	Alpha
301	021	Solaris	Alpha
302	022	Solaris	Alpha
303	010	Clavier	FV
304	011	Clavier	FV
305	012	Clavier	FV
306	013	Clavier	FV
307	030	Clavier	FV
308	031	Clavier	FV
309	032	Clavier	FV
310	033	Clavier	FV

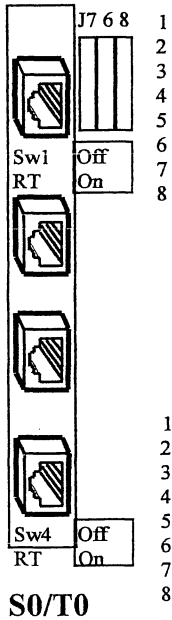
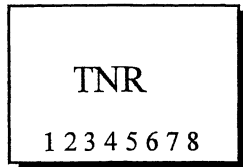


\* Obligatoire suivant la version logicielle



3° Tracer les liaisons et positionner les dip fix ou interrupteurs nécessaires pour la mise en service:

- D'un accès T0 1<sup>er</sup> équipement: -cocher la position du sw1 /2  
- Noircir la barette sur J6 J7 J8
- D'un bus court S0 4ème équipement ( cocher la position du Sw4 et câbler les résistances d'adaptation ) /2



Rj45



1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8

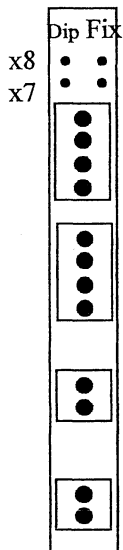
Rj45

Dernière prise

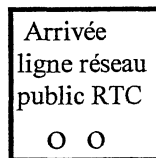


1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8

- D'une seule ligne réseau analogique public ( RTC ) /1

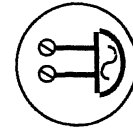
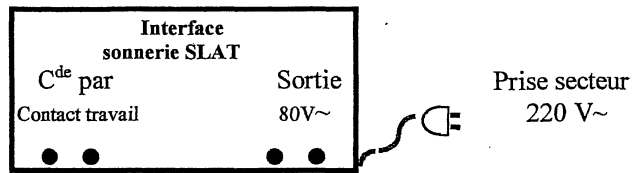
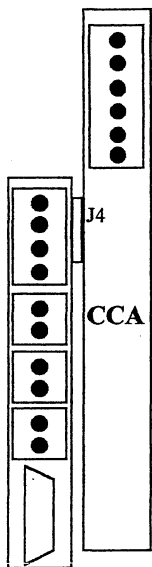


2 LR / PS



- D'une sonnerie générale ( utilisation d'un boîtier d'interface )

/2



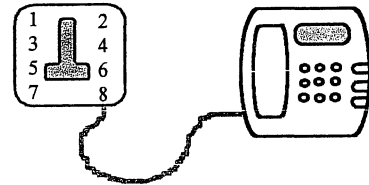
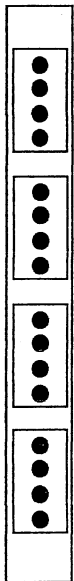
Sonnerie générale

- D'un poste simple avec répondeur-enregistreur intégré
- D'un poste intercom solaris α
- D'un télécopieur

/0.5

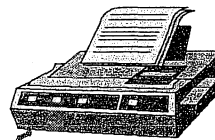
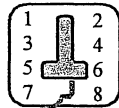
/1

/0.5

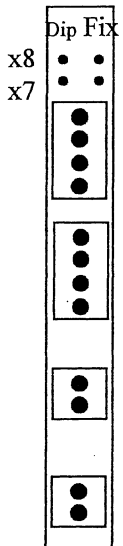


Poste intercom solaris α

4 PI

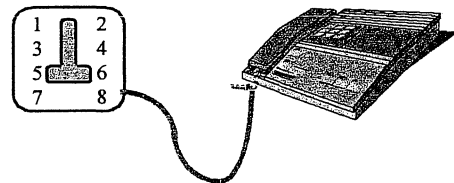


Télécopieur



2 LR / PS

Poste simple avec répondeur



4° Mise en service et gestion informatique locale :

En utilisant les moyens informatiques à votre disposition ( MS-DOS Windows 95 ,98 ,NT ,2000 ) et vos connaissances ,il vous est demandé de mettre en œuvre les taches suivantes.

- Sur le disque dur de votre système créer un dossier **CAPITCF**. /1
  
- **Indiquer** la capacité mémoire de votre système ainsi que la capacité disponible sur votre disque dur.
  - Capacité mémoire ..... /2
  - Capacité disque dur ..... /2
  
- **Vérifier** sur le logiciel de connexion PC / PaBX les différents éléments utiles à la liaison **Indiquer** le format des caractères, la vitesse, le nombre de bit de stop , la parité ,le port de communication.
  - format des caractères : ..... /0.5
  - vitesse de transfert : ..... /0.5
  - nombre de bit de stop : ..... /0.5
  - la parité : ..... /0.5
  - port de communication : ..... /0.5
  
- **Mettre** le P.B.X sous tension.
  
- **Connecter** vous en local avec votre PBX. /1
  
- **Effectuer** un RESET à froid de l'autocommutateur. /1
  
- **Introduire** la date et l'heure courante. /0.5
  
- **Sauvegarder** votre configuration à l'aide du logiciel fourni avec le PBX sous le nom **ITCF**(N°de candidat) dans le dossier que vous avez crée sur le disque dur du PC . /3
  
- **Déplacer** votre fichier vers le dossier ..... /1
  
- Dans le cas d'un liaison distante **vérifier** si votre PC est équipé d'un modem et dans ce cas **indiquer** le type de modem installé. /1
  - Modem type : .....
  
- **Indiquer** sur l'autocommutateur l'équipement implanté à l'emplacement Physique ..... (désigné par l'examineur ). /1

**TOTAL /30**



Toutes les exploitations sont à effectuer à partir de postes simple et intercom

## 1° Communications internes Rappel automatique/Signaler appel

Appeler le poste interne **intercom solaris**  $\alpha$  n°..... ( ce poste est libre et l'utilisateur répond )

A un autre moment, vous désirez joindre de nouveau ce poste mais ce dernier est occupé et vous aimeriez être **rappeler automatiquement** lors de la libération de ce dernier.

Plus tard dans la journée, l'utilisateur du poste s'est absenté et votre appel reste sans réponse, vous décidez **d'informer** votre correspondant de votre appel

**Vérifier** sur le poste demandé le dépôt de message et déclencher le rappel du demandeur.

\* **uniquement à partir d'un poste intercom solaris  $\alpha$**

## 2° Communications externes départ

**Appeler** un correspondant externe dont le numéro vous est communiqué par l'examineur.

- L'utilisateur demandé est libre et vous engagez une conversation.

- L'utilisateur demandé est occupé, vous réitérez votre appel en utilisant la touche BIS.

\* - Vous désirez rappelez ce dernier ultérieurement en utilisant la mémoire temporaire de votre terminal.

\* **uniquement à partir d'un poste intercom solaris  $\alpha$**

## 3° Communications externes arrivées /transfert

**Répondre** à un appel provenant de l'extérieur, votre correspondant vous demande l'utilisateur du poste interne n°.....

**Vous transférez** la communication vers le poste demandé sans vous préoccupez si l'utilisateur est à son bureau. Justement la personne s'est absentée et vous devez intercepter l'appel la concernant à partir d'un poste (intercom et simple).

## 4° Communications externes/conférence

**Répondre** à un appel provenant de l'extérieur, la conversation nécessite la participation d'un de vos collaborateurs

Vous appelez ce dernier et validez la fonction permettant de **communiquer à trois**.

\* Vous vous **retirez un instant** de la communication puis vous la **réintégrez**.

Vous vous **retirez définitivement** de la communication et votre collaborateur termine la conversation.

\* **uniquement à partir d'un poste intercom solaris  $\alpha$**

## 5° Rendez-vous/Renvois

Vous devez vous absenter de votre bureau à .....et pour ne pas oublier l'heure de la réunion vous utilisez la facilité offerte par le GENERIS.

En quittant votre poste de travail, **renvoyer** tous les appels vers le poste ..... De retour, vous **annulez les renvois**.

**6° Intrusion**

**Appeler** un poste interne, celui-ci est déjà en communication avec un autre poste, vous percevez une tonalité d'occupation.

Vous souhaitez tout de même le prévenir en lui diffusant un court message vocal.

**7° Appel sur ampli**

**Rechercher** un correspondant au sein de l'entreprise. Vous émettez un message vocal à l'ensemble des postes intercoms libres. Ce dernier ne vous rappelle pas, vous décidez de diffuser votre recherche sur sonorisation externe.

**8° Parcage**

Vous êtes en conversation avec un usager externe et vous ne pouvez lui fournir le renseignement qu'il vous demande. Pour cela, il est impératif de poursuivre votre entretien dans un autre bureau ou se situe un poste dont vous ne connaissez pas son numéro d'annuaire. Pour assurer la reprise personnelle des communications ainsi mises en attente, il est préférable **d'utiliser un code**.



### 1° Déclaration des accès externes et acheminement direct à l'arrivée

Après avoir visualiser les accès réseau en service, **déclarer** le nombre de lignes.

Pour une carte équipée de 2 LR

**Programmer de sorte que** : - le premier accès réseau soit connecté au RTC de FRANCE TELECOM et permette d'établir des communications entrantes et sortantes à numérotation de type MF Q23 ( préfixe de sortie 0 )

- le deuxième accès réseau soit raccordé derrière un autocommutateur privé à numérotation décimale ( dont le préfixe d'accès aux lignes externes est le 9). L'accès en départ de cette ligne doit s'effectuer par composition du préfixe 402 et les appels arrivés sont attribués au poste ..... de jour et au poste opérateur la nuit.

### 2° Attribution arrivée et départ d'une ligne externe RTC à un poste ( réservation)

Pour une carte équipée de 4 LR

**Valider** une ligne dans un groupe de lignes afin que le poste ..... et uniquement ce dernier ne puisse l' utilisée en départ en composant un préfixe différent de 0 ou bien par composition de son numéro sélectif. Les appels provenant de l'extérieur aboutissent sur ce dernier s'il est libre, et en cas de non réponse, l'appel sera réacheminé vers le poste opérateur après . . secondes.

### 3° Groupement d'usagers, Discrimination et calendrier

Choisir 4 postes simples analogiques raccordés sur votre installation et les nommer respectivement Chef Labo, Adjoint, Assistant, préparateur.

Regrouper ces 4 postes et nommer ce groupement **LABO**.

Ces postes pourront établir des communications externes uniquement vers la région parisienne sans toutefois accéder aux services télérel pendant la plage horaire 8h00 - 18h00 du lundi au vendredi.

Hors plage horaire en semaine et tous les week-end ces mêmes postes ne pourront établir que des communications internes à l'entreprise.

### 4° Usager, Groupe d'usagers et discrimination

La surveillance d'une société est assurée par une entreprise de gardiennage. Lors de la ronde de nuit effectuée par les vigiles, ceux-ci doivent à partir de postes simples sans cadran appeler **immédiatement** le poste ..... du surveillant principal **par simple décrochage**.

Choisir 3 postes simples de votre choix, **les nommer** tous les trois RONDE et constituer un groupe d'usager. Les 3 postes de ce groupe pourront être appelé par composition du 455.

### 5° Personnalisation des postes intercoms

Sur le poste solaris  $\alpha$  ( poste opérateur) **superviser** l'état de l'occupation de tous les postes raccordés sur votre installation ainsi que des lignes réseau. On doit pouvoir également **appeler** les postes ou **prendre** les lignes par simple pression sur la touche correspondante.

Une action sur les touches Y et Z doit respectivement activer les fonctions " **Ne pas déranger** " et " **Appel sur sonorisation externe** ".

**6° Numérotation abrégée collective Label et groupes d'accès**

Voici la liste des numéros abrégés collectifs fournis par le client.

Enregistrer ces numéros et restreindre l'accès d'une partie de ces numéros d'après les souhaits du client.

Le poste de Direction ..... a accès à tous les numéros.

Le poste Secétariat ..... n'aura accès qu'aux numéros en direction de la région parisienne.

Le poste labo ..... n'aura accès qu'aux numéros en direction vers l'usine de Tours.

Liste :	Numéro externe	Label 1 Client	Label 2 Ville	Label 3 Nom
Premier numéro abrégé	01 45 56 76 70	Hayes	PARIS	Martin
	01 46 54 34 89	FT	PARIS	Alice
	02 54 45 89 70	USINE	TOURS	Vincent
	02 54 45 89 74	USINE	TOURS	Odile
	01 48 56 78 93	Kortex	CRETEIL	Alice
	01 56 76 87 87	3X	LE BOURGET	Michel
	05 54 78 65 98	Novafax	BORDEAUX	Léon
	04 12 55 43 20	Us Robotic	AIX en Provence	Thierry

**7° SDA Numéris ( Générés à partir de la version 190 )**

Le numéro NDI de l'installation est 01 45 58 52 40

**Acheminer** les numéros SDA Numéris suivant sur 5 postes de l'installation

01 45 58 52 40	Poste Opérateur
01 45 58 52 41	Poste n° d'annuaire.....
01 45 58 52 42	Poste n° d'annuaire.....
01 45 58 52 43	Poste n° d'annuaire.....
01 45 58 52 44	Télécopieur n° d'annuaire.....

L'installation du client est relié au réseau par un groupement de 2 accès de base.

En cas de non réponse les appels entrants doivent être réacheminé vers le PO après une temporisation de 40s et immédiatement en cas d'occupation.

Lorsque le télécopieur est occupé un second appel vers ce dernier doit être signalisation à l'utilisateur du fax distant par l'émission d'une tonalité d'occupation.