

## FORUM ASSOCIATION TELECARTE DU LOIRET

### CONFERENCE SOLAIC

#### LA CARTE A MEMOIRE

#### I. QUEL EST L'APPORT DE LA CARTE A MEMOIRE DANS NOTRE SOCIETE :

A) Celle-ci nous facilite la vie et donne plus de sécurité aux tâches de gestion des entreprises. Elle joue le rôle de support d'information fiable précis et facile à utiliser. Il est discret, on peut enregistrer des informations confidentielles. Ces informations font l'objet de contrôle rigoureux par la puce moteur de ces cartes à mémoire.

B) En résumé nous pouvons dire que la carte à mémoire est un support électronique, qui permet de contenir un grand nombre d'informations de manière sécurisante; tout en gardant une facilité d'utilisation.

#### II. A QUOI SERT LA CARTE A MEMOIRE ?

A) On peut distinguer trois applications :

##### 11. LE PRE-PAIEMENT :

C'est le paiement avant de consommer. Dans ce cas la carte à mémoire remplacera la monnaie pour de faible montant, quelques centaines de francs.

Exemples :

- Le restaurant d'entreprise
- Horodateur et stationnement PIAF.
- Péage d'autoroute et parking
- Le paiement de services divers :
  - . carte ville
  - . publiphone avec la télécarte qui fait précisément l'objet de ce FORUM.

On utilise ce type de carte avec des composants qui ont simplement une mémoire "simple". Ils sont utilisés pour stocker des informations, ils n'ont pas "d'intelligence" par opposition aux cartes à Microprocesseur. Pour les plus initiés on peut citer les capacités usuels de ces composants soient de "32 à 128 octets".

- Dans la TELECARTE par exemple nous stockons 50 à 120 unités. Lorsque nous avons chargé la télécarte avec ces unités, suivant l'utilisation les unités seront débitées jusqu'à épuisement. Puis cette carte sera jetée ou collectionnée, c'est une carte dite jetable non rechargeable.

- Le PIAF ou Parkmètre Individuel à Fente va bientôt remplacer nos parkmètres ou Horodateurs.

a) Comment fonctionne ce Piaf ?

On achète un petit appareil de la taille d'une calculatrice que l'on pose sur son pare-brise et on introduira des Unités prépayées, elles seront débitées au fur et à mesure du stationnement.

b) Avantage :

Plus besoin d'avoir constamment de la monnaie, d'autre part un temps illimité de stationnement sans craindre une contravention. Avec la carte PIAF on paiera uniquement le temps de stationnement consommé.

### 112. LE POST PAIEMENT :

Définition : C'est le paiement après avoir consommé, la carte à mémoire "MEMORISE" des informations relatives aux porteurs de la carte tout en assurant l'actualisation de son compte "BANCAIRE".

Exemple :

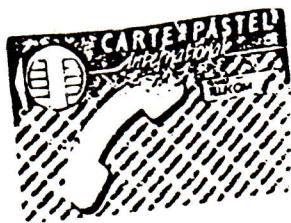
LA CARTE PASTEL de FRANCE TELECOM mémorise les informations nécessaires au compte de l'abonné :

- votre numéro de téléphone personnel ou professionnel
- un code secret d'accès.

Cette carte vous permet de téléphoner :

- de partout, d'une cabine publique ou d'un poste privé.
- n'importe où en FRANCE ou à l'ETRANGER selon l'option de votre carte.
- sans paiement immédiat, les communications seront imputées ultérieurement sur votre facture de téléphone à part et bien détaillées.

### TROIS TYPES DE CARTES VOUS SONT PROPOSES :



#### LA CARTE INTERNATIONNALE :

carte à mémoire qui permet d'obtenir à partir du territoire métropolitain n'importe quel numéro en FRANCE ou à l'ETRANGER.



#### LA CARTE NATIONAL :

carte à mémoire qui limite l'échange de communications au territoire métropolitain.



#### LA CARTE SELECTION :

elle permet d'appeler 10 numéros fixés à l'avance.

LE TARIF APPLIQUE POUR CES CARTES :

	REF	PRIX NET
carte inter	PASTI	85 F
carte nation	PASTN	65 F
carte selec	PASTS	65 F

Un autre Exemple :

LA CARTE BANCAIRE qui comporte des informations relatives à votre compte bancaire.  
.numéro de code confidentiel  
.plafond d'autorisation de dépense relative à vos fréquences de retrait d'argent.

AVANTAGES PROCURES PAR CETTE CARTE :



- Vous pouvez réaliser des paiements faciles et rapides en toute sécurité et consulter votre compte
- Dépôt de chèques sur votre comptes sans attendre l'ouverture du guichet.
- Possibilité de retirer de l'argent 24 H sur 24 week end et jours fériés.
- Paiement rapide dans toutes les grandes surfaces et magasins équipés pour accepter le règlement en carte Bancaire.
- Approvisionnement en carburant dans certaines stations services 24H sur 24.

Pour toutes ces opérations qui demandent beaucoup de sécurité on utilise des microprocesseurs. Composant électronique plus intelligent contrairement à la mémoire simple. Ils sont capables d'effectuer un certain nombre de calcul ou vérification grâce à leurs mémoires internes.



### 113. LE TELEPAIEMENT : (POST PAIEMENT)

La carte à mémoire dans ce cas permet de facturer une prestation de service à distance.

- connexion à une banque, à un guichet, ou un minitel .....
- achat par correspondance (catalogue) réservations diverses exemple billet de train...

Ce type d'utilisation est limité mais de nombreuses entreprises veulent développer ce système.

### L'IDENTIFICATION :

- . Carte qui sert à reconnaître un individu pour l'utilisation de portier électronique de locaux sécurisés.
- . Carte d'accès à des périodes définies avec une date de validation, accès physique ou accès à un service , un ordinateur.
- . Carte dossier portable : elle comporte des informations relatives à un individu ou à un objet :
  - a) Carte de santé : contenant des informations médicales sur un individu tout en gardant un accès sélectionné.
  - b) Carte étudiant : résumé du dossier scolaire pour faciliter par exemple les listes d'attentes aux inscriptions vers les grandes écoles.

### III CONCEPTION, FABRICATION DE LA CARTE A MEMOIRE :

Elle est composée de trois parties essentielles.

A LA PUCS : ( partie active ou moteur )



11. La taille du composant électronique se trouvant à l'extérieur de la télécarte : 1 millimètre par 1,1 millimètre de côté et une épaisseur de 0,2 millimètre ( épaisseur d'un cheveu )

112. Au départ nous prenons un morceau de silicium extrêmement fragile, la manipulation nécessite le port obligatoire de combinaison, chaussons, bonnet, gants pour les personnes travaillant à cette conception. Le silicium après avoir subi un certain nombre de transformations va être rendu partiellement conducteur par l'action d'ARGENT chimique déposé sur cette partie. Le morceau de silicium est monté dans un boîtier appelé MODULE ( partie dorée qui se trouve à l'extérieur ).

#### Pourquoi MODULE ?

Celui-ci évite les lésions parasitaires au niveau des circuits électriques très fragiles.

#### 113. Opération de fabrication :

- le sciage du disque de silicium comportant 5 000 puces
- collage de la puce composée d'un support isolant, d'un film de cuivre recouvert en totalité d'une fine pellicule d'OR pour obtenir un bon contact.
- câblage ou opération de connexion entre les petits contacts de la puce et le contact plus important qui se trouve sur la puce.

#### 114. L'avant dernière opération :

Le dépôt d'une goutte de résine sur ce composant électronique qui a pour but d'enrober tous ces petits fils extrêmement fragiles.

#### 115. Dernier support de ce composant :

Morceau de plastique 21/29 où l'on imprime en OFFSET ou sérigraphie. Réalisation de perforation de la taille du composant électronique où l'on colle à chaud notre puce ou " composant ". Puis l'on découpe ces télécartes qui se trouvent sur ce morceau de plastique 21/29 . Dernière étape de ces télécartes, on leur fait subir des tests pour contrôle.

#### DUREE DE FABRICATION D'UNE TELECARTE :

Du morceau de silicium jusqu'à la télécarte terminée il s'écoule environ quatre semaines.

VISITE DE L'USINE DE FABRICATION :

Il est impossible de visiter cette usine par mesure de securite identique - celle de la fabrication de monnaie.

NOS FUTURS CLIENTS :

Les demandes de fabrication, de telecartes se font par l'intermediaire d'un organisme de publicite " REGIE T " qui recoit et dirige les demandes aux differents fabricants. Il impose le tirage en 1 000 exemplaires ou plus.

PROJET SUR LA CARTE A MEMOIRE :

A) LA CARTE SANTE : (Sécurité Sociale)

Sur cette carte on indiquerait votre numéro de sécurité sociale et vos droits.

B) LA CARTE D'IDENTITE :

On rencontre des difficultes pour la sélection des indications - mémorisées dans cette carte.

C) LA CARTE GRISE :

Diminution des tâches administratives des prefectures.

D) LA CARTE AUTOMOBILE :

Une étude est faite actuellement par la societe PEUGEOT avec INOVATRON ; pour avoir un certain nombre de paramètres gérés par une carte a puce au niveau de votre voiture. Quand on change de voiture ou de conducteur on perd 10 minutes - régler le siege , le retroviseur ect..... Pour eviter tout ceci, on mémorisera -al'interieur d'une carte toutes ces positions et des votre changement de vehicule tous ces réglages se feront instantanément

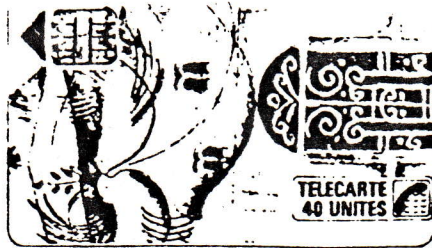
E) LA CARTE VILLE :

Objectif des municipalités :

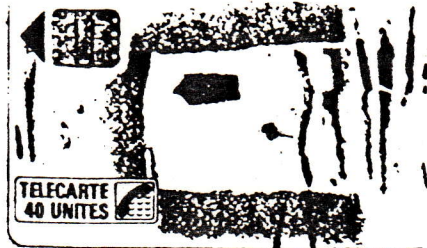
- Suivre et connaitre mieux ses habitants pour améliorer tous les services municipaux mis à leur disposition
- Multiplier ses interets de tresorerie.



LES PERLES RARES DE LA COLLECTION :



A1 12/86 Précurseur SI-3  
Akhras - 1  
40 380Ex. Signée 15000F  
Non Signée 10000F



A2 12/86 Précurseur SI-3  
Akhras - 2  
40 380Ex. Signée 15000F  
Non Signée 10000F



A3 12/86 Précurseur SO-1  
Le Cloarec - 1  
40 380Ex. Signée 15000F  
Non Signée 10000F



A4 12/86 Précurseur SO-1  
Le Cloarec - 2  
40 380Ex. Signée 15000F  
Non Signée 10000F



A5 12/86 Précurseur SO-1  
Soler - Femme Voilée Bleue  
40 380Ex. Signée 15000F  
Non Signée 10000F



A6 12/86 Précurseur SO-1  
Soler - Femme Voilée Marron  
40 380Ex. Signée 15000F  
Non Signée 10000F



A7 12/86 Précurseur BU  
Toffe - Ecce Homo Dial  
40 380Ex. Signée 13000F  
Non Signée 8000F



A8 12/86 Précurseur BU  
Toffe - Flip Clip Amor  
40 380Ex. Signée 13000F  
Non Signée 8000F