



Monétique – Vision Générale

Sommaire

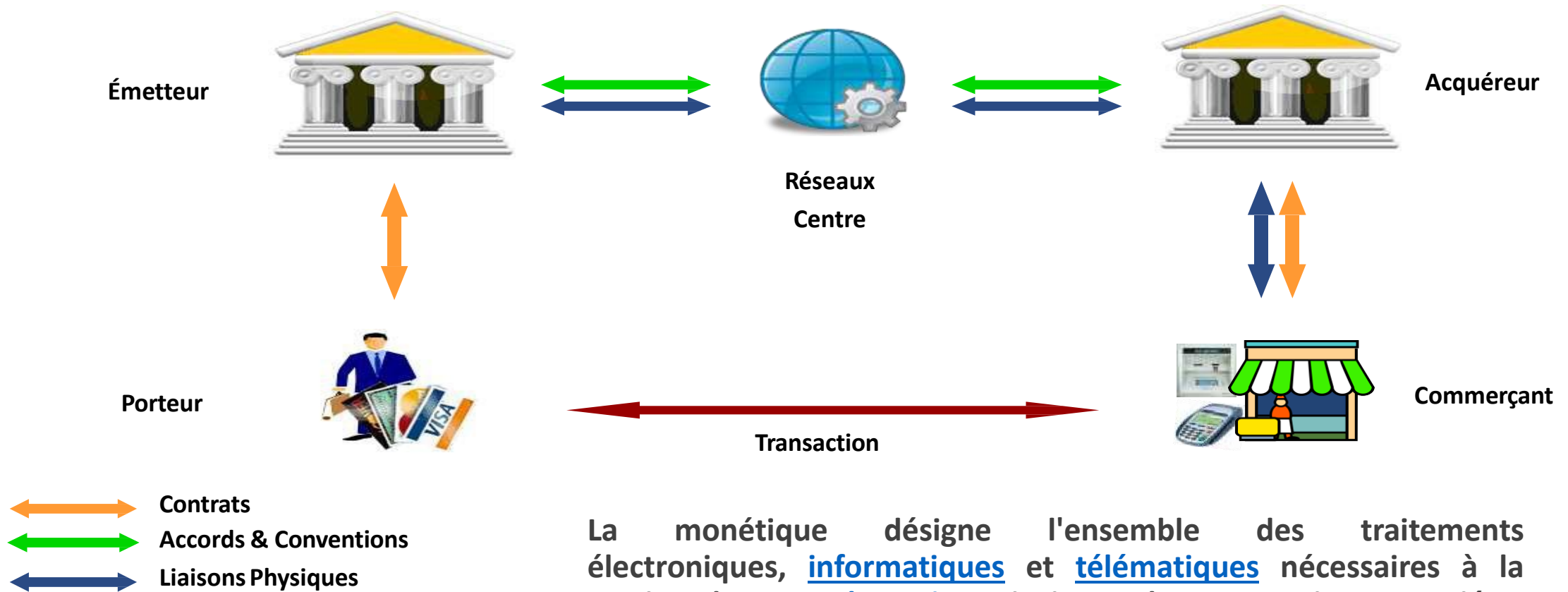
- Objectifs
- Introduction
- Structure de la carte
- Routage & Autorisation
- Résumé

Objectifs

- **A la fin de ce cours vous devriez :**
 - Avoir une idée générale sur le flux de la monétique
 - Pouvoir faire la différence entre les différents acteurs du flux
 - Avoir assimilé la structure de la base de données émission

Introduction

Flux monétique



La monétique désigne l'ensemble des traitements électroniques, informatiques et télématiques nécessaires à la gestion de cartes bancaires ainsi que des transactions associées.

Introduction

- **Émetteur**

- Organisme qui met des cartes à la disposition de ses clients
- Gère les porteurs de cartes
- Gère les cartes
- Possède un système d'autorisation des transactions
- Assure la fonction de sécurité
- Gère les réclamations porteur



Introduction

- **Acquéreur**

- Banque du commerçant ou du GAB sur lequel la transaction a été effectuée
- Possède un système d'autorisation des transactions



- **Réseau**

- Couverture internationale
- Définit l'architecture du système de paiement

Réseau



Introduction

▪ Porteur

- Il peut être le propriétaire de la carte
- Il peut disposer d'une ou plusieurs cartes
- Il peut avoir un PIN (Numéro d'identification Personnelle) pour sa propre authentification durant une transaction, un Pin est de 4 jusqu'à 6 chiffres
- Il peut partager son compte avec une autre personne
- Il peut être une personne individuelle comme il peut être une entité professionnelle.



Introduction

- **Une transaction**

- Globalement quand on achète un bien ou un service, la transaction se déroule en plusieurs étapes. Chez le commerçant, nous allons à la caisse où nous tendons notre carte de paiement.

- **Le commerçant**

- Il s'agit du commerçant, artisan, ou profession libérale qui *accepte* les moyens de paiement électronique en guise de règlement.

Dans le cas des automates bancaires ([GAB](#), DAB, ARC...) l'accepteur est également l'acquéreur (la banque offrant le service de retrait).

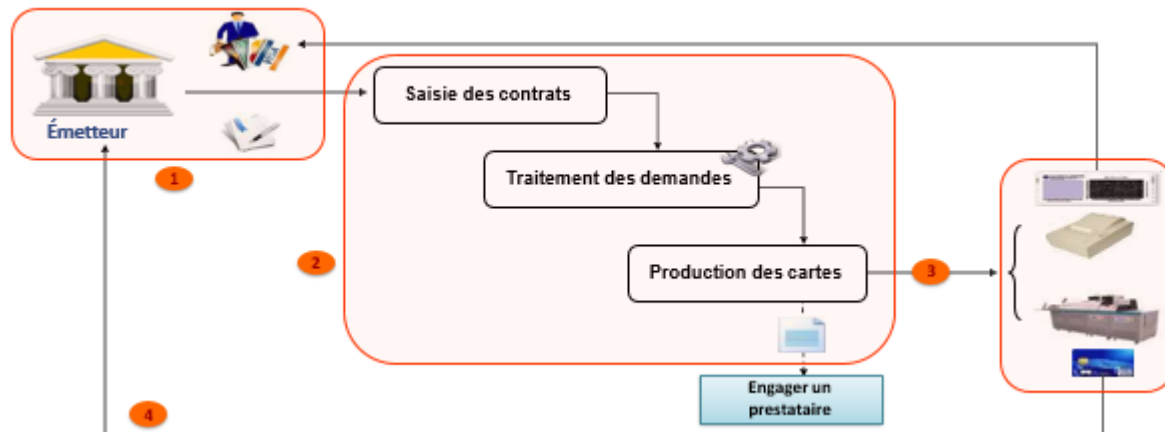


Introduction

- **La carte**
 - Est le « support » de paiement électronique
 - Les conditions de son utilisation sont régis par un contrat qui lie juridiquement le porteur et l'émetteur
 - La carte est caractérisée par :
 - Des services : Paiement, Retrait, ...
 - Une territorialité : Privatifs, Nationales ou internationales
 - Une Marque : Visa, MasterCard, Amex, JCB, ...
 - Des sanctions financières : Débit, Crédit, Prépayée, ...

Structure de la carte

■ Émission carte : Processus



■ Gestion Carte

1 Client :

- Demande une carte
- Approvisionne son compte

2 Banque :

- Saisie le contrat
- Traite la demande
- Génère un fichier de production
- Fichier > Personnalisateur

3 Personnalisateur/ Banque :

- Edite des « PIN Mailer »
- « PIN Mailer » > Porteur
- Produit des cartes
- Cartes > Banque

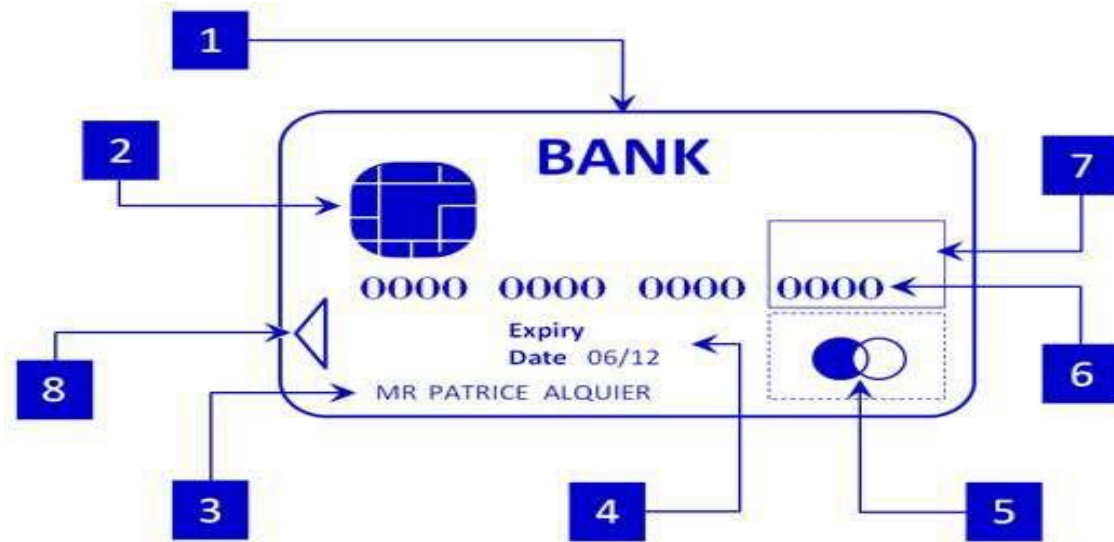
4 Banque :

- Carte > Porteur

Structure de la carte

- La carte

- Vue de face : Schéma

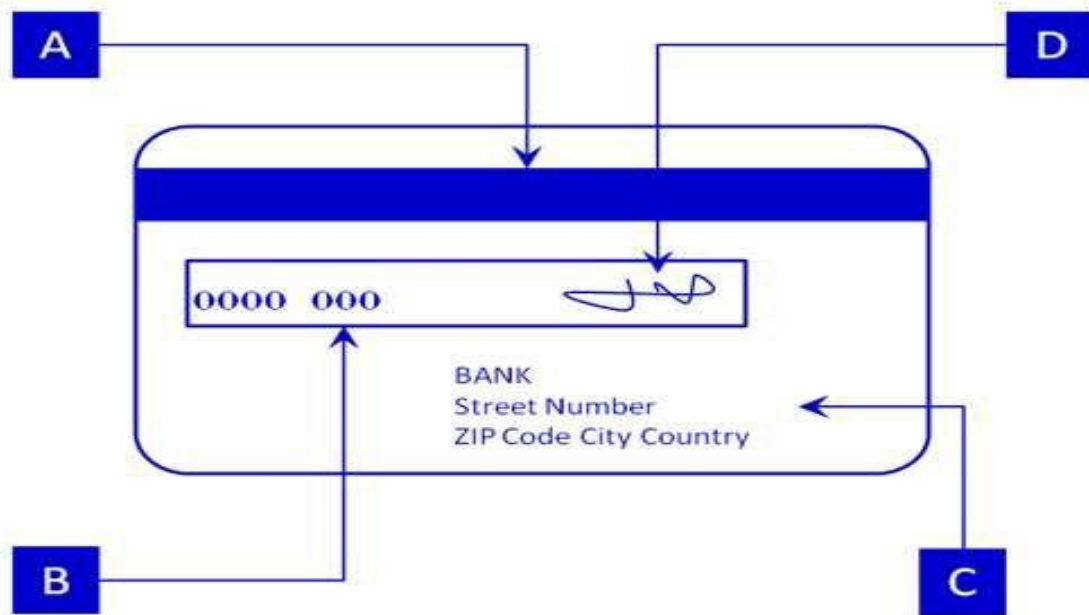


- 1. Nom de l'établissement émetteur (Propriétaire de la Carte)
- 2. Puce électronique
- 3. Nom du titulaire de la Carte
- 4. Date d'expiration
- 5. Réseau d'acceptation de la carte
- 6. Numéro de la Carte (PAN = Primary Account Number)
- 7. Hologramme anti-falsification
- 8. Sens d'utilisation de la carte (GAB)

Structure de la carte

- La carte

- Vue de dos

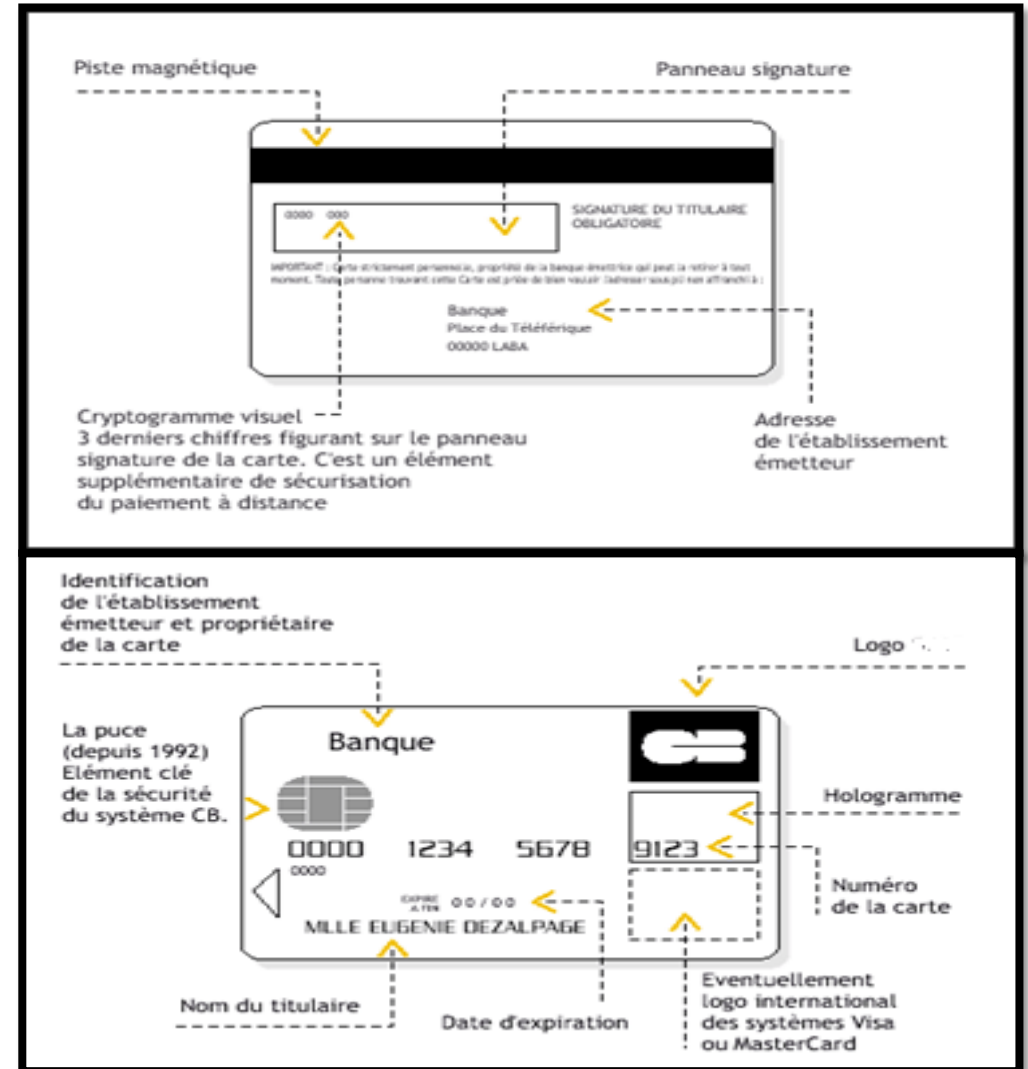


- A. Piste Magnétique
- B. Cryptogramme Visuel (CVV2)
- C. Nom et adresse de l'établissement émetteur
- D. Signature du titulaire de la carte

Structure de la carte

■ La carte

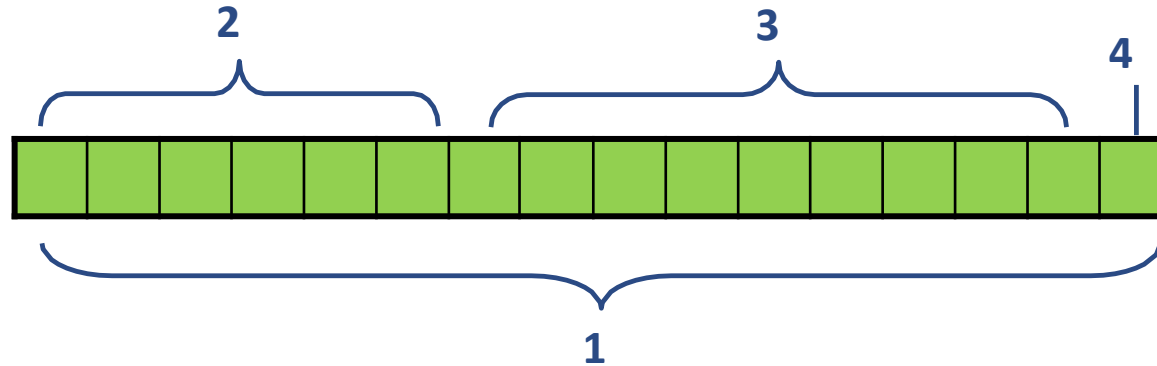
- Est identifiée par :
 - Un numéro (PAN : Primary account Number)
 - Un réseau d'acceptation « Network »
 - Un porteur
- Est authentifiée par :
 - Un hologramme
 - Un PIN «Personal Identification Number »
 - La signature du porteur
- Peut être :
 - A piste : Données encodées
 - A puce : Traitement & Données encodées



Structure de la carte

- La carte

- Composition du numéro de la carte :



- 1. Numéro de la carte (PAN : Primary account Number)
- 2. BIN : Bank Identification Number
- 3. Numéro séquentiel
- 4. Clé de Luhn

Structure de la carte

- **La carte magnétique est un plastique avec:**
 - Des informations embossées
 - Des données encodées dans les pistes
 - ISO1 contient les données numériques et alphanumériques; notamment le nom et le titre du Porteur de la carte. Ces données peuvent servir lors de la personnalisation des messages de bienvenue au niveau du GAB.
 - ISO2 contient les données numériques qui sont communiquées à l'émetteur pour authentifier le porteur de la carte.
 - ISO3 est moins utilisée
 - Panel de signature
 - CVV2 sur le dos de la carte
 - Logo de la banque et celui du co-brandeur si requis.

Structure de la carte

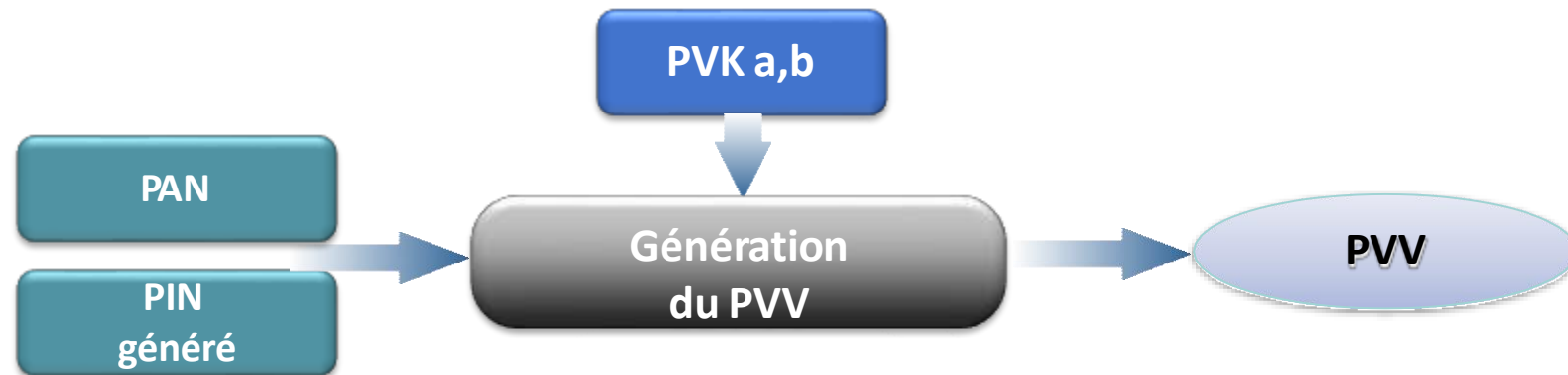
- **La carte à puce**

- La puce est incrustée dans la carte
- Elle permet aux émetteurs de faire des contrôles au début de l'autorisation avant de recevoir la demande à partir de l'acquéreur
- La carte possède un rôle actif et elle participe dans la décision de l'autorisation
- Elle peut être produite conformément au standard EMV (Europay, MasterCard, Visa), ou bien privative

Structure de la carte

- **PVV PIN Verification Value**

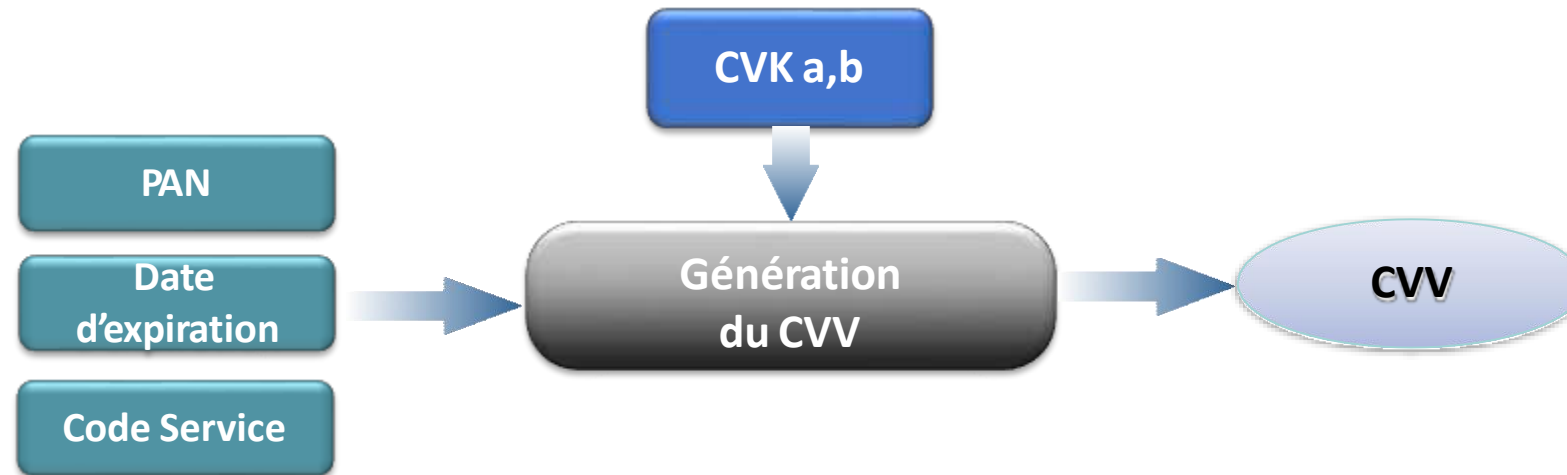
- L'émetteur l'utilise en combiné avec d'autres données pour authentifier le porteur de carte.



Structure de la carte

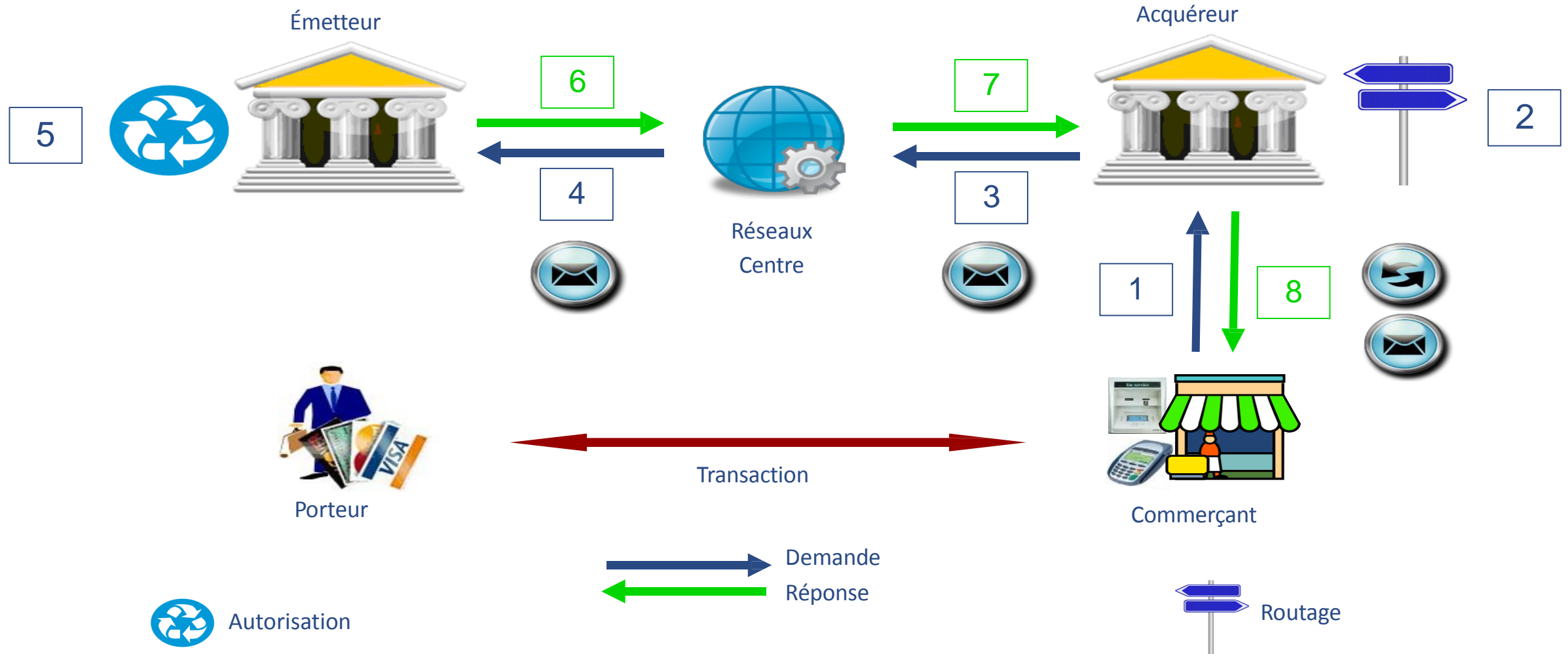
- **CVV Card Verification Value**

- Utilisée pour confirmer que les données de la carte sont valides
 - CVV1 est utilisé lors des transactions faites en la présence de la carte
 - CVV2 est utilisé lors des transactions faites en l'absence de la carte



Routage & Autorisation

Flux d'une autorisation (Messages)



Routage & Autorisation

Autorisation



■ Définition

- Une autorisation est un accord pour un mouvement de fond, dans le cadre des conventions entres les membres d'un Centre ou d'un Réseau
- L'autorisation est en mode On-line :
 - Initiée par un acquéreur (de la transaction)
 - Donnée par l'émetteur (de la carte)
- NB. Suite à cette autorisation, le mouvement de fond entre l'émetteur et l'acquéreur se fait en mode Back Office, sous la responsabilité du Centre ou du Réseau
 - Les phases de ce traitement sont :
 - Les présentations
 - La compensation
 - Le règlement
 - Les Chargesback (Éventuellement)

Routage & Autorisation

Autorisation



- **Définition**
 - Les éléments vérifiés durant une autorisation sont
 - Les contrôles
 - Les services
 - Les limites
 - Ces vérifications sont par
 - Tranche
 - Produit
 - Carte
 - Pour cela, il faut
 - Définir les éléments : Contrôles, Services et Limites
 - Affecter ces éléments aux Tranches, Produits et Cartes

Routage & Autorisation

Autorisation



■ Exemple de conditions des contrôles

■ Off us :

- Pour une carte off us, l'institution vérifie les éléments suivants :
 - Date d'expiration, liste noire et les services permis
- Pendant le traitement de la demande d'autorisation, le code Pin n'est pas vérifié

■ On us :

- Pour une carte On us, l'institution vérifie :
 - Le client & les données carte
 - Date d'expiration, date début de validité, liste noire & le code de service
 - Les différents cryptogrammes & les services permis
 - Disponible du compte
- Pendant le traitement de la demande d'autorisation, le code Pin est vérifié par la méthode PVV

Routage & Autorisation

■ Présentation du cycle d'une transaction monétique

❖ La transaction

L'acquéreur

- Traite les transactions autorisées par l'émetteur
- Identifie chaque transaction par numéro
- Présente ces transactions à l'émetteur pour règlement

L'émetteur

- Contrôle les transactions présentées
- Traite ces transactions
- Calcule les frais porteurs s'ils existent
- Débite les comptes porteurs
- Règle l'acquéreur

L'acquéreur

- Reçoit le règlement
- Calcule les frais et/ou commissions commerçants
- Crédite les comptes commerçants

Routage & Autorisation

■ Présentation du cycle d'une transaction monétique

Une autorisation

Est un accord ou une garantie pour un mouvement de fonds

Donnée par l'émetteur (de carte) à l'acquéreur (de la transaction)

Est référenciée par un numéro attribué par l'émetteur

Les étapes d'une transaction

Acquéreur

- Reçoit la demande du commerçant
- Route la demande vers l'émetteur
- Attend une réponse

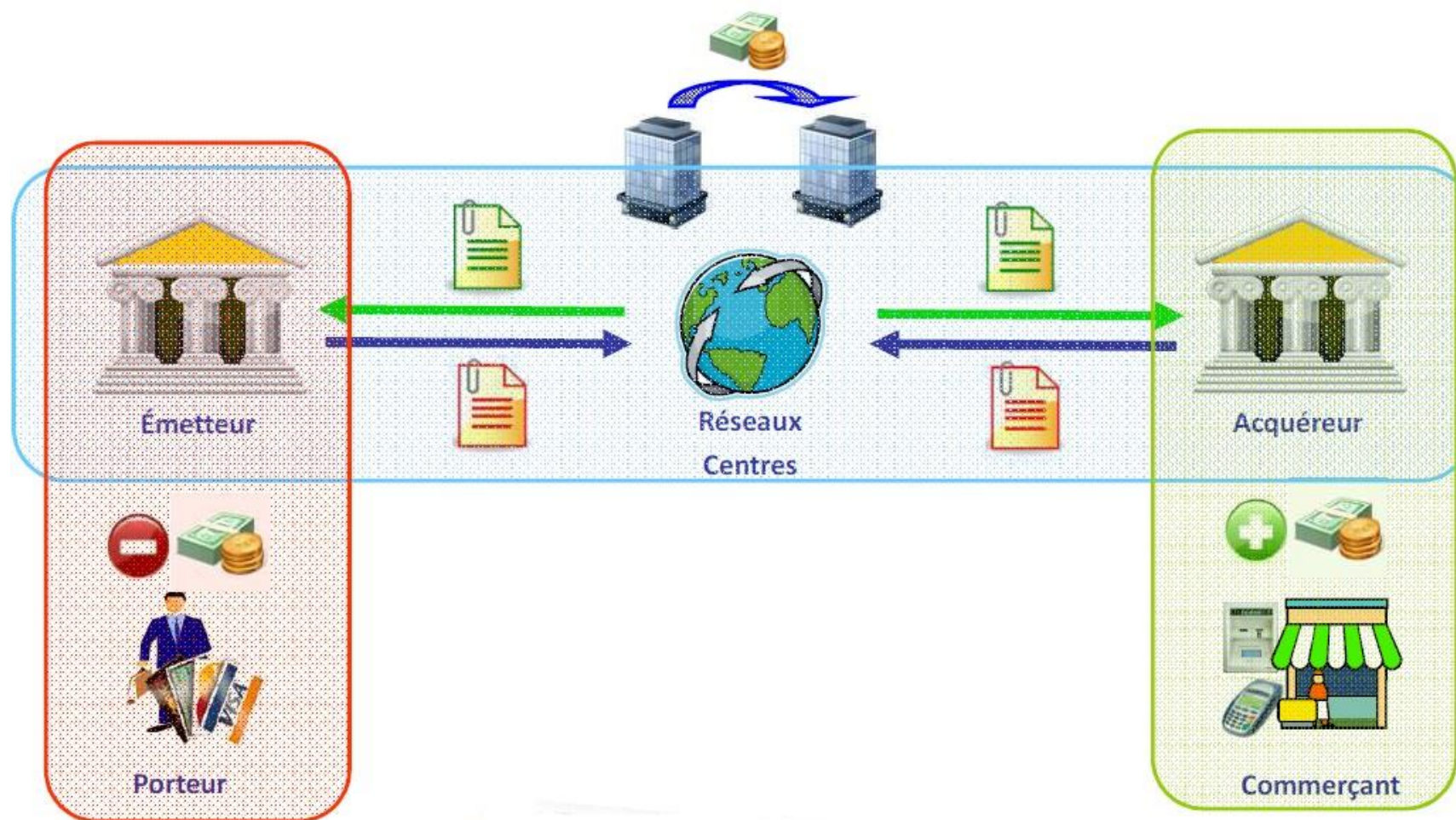
Emetteur

- Traite la demande
- Envoi la réponse à l'acquéreur

Acquéreur

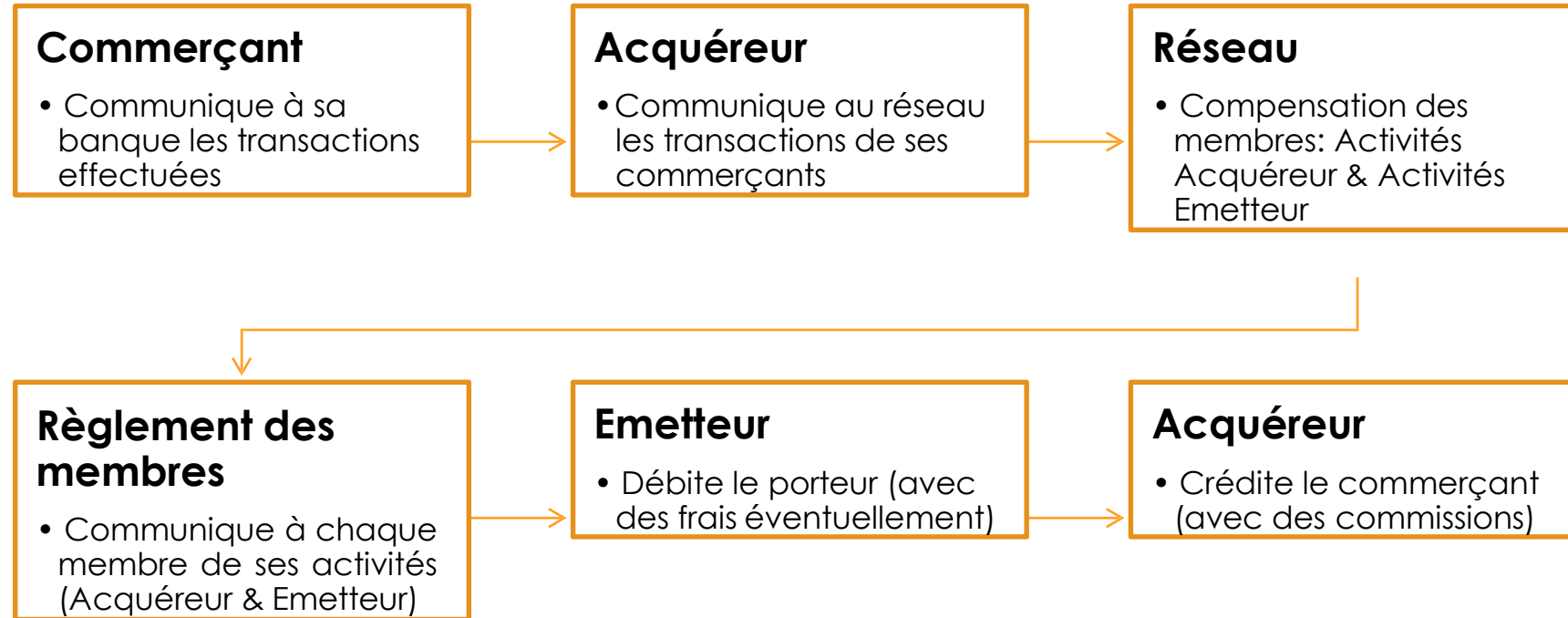
- Exécute la réponse de l'émetteur

■ Compensation et règlement (Traitement Back Office Fichiers)



Routage & Autorisation

▪ Compensation et règlement (Traitement Back Office Fichiers)

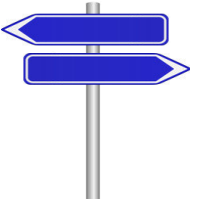


Routage & Autorisation

Routage

■ Définition

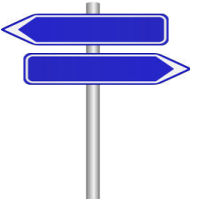
- Le routage est le procédé qui permet à l'acquéreur d'une transaction, d'acheminer une demande d'autorisation vers l'émetteur de la carte
- Dans ce processus, il y a :
 - Le Terminal & la Carte
 - Le Commerçant & le Porteur
 - L'acquéreur & le Réseau ou/et le Centre & l'Émetteur
 - Les Interfaces
 - Les Messages



Routage & Autorisation

Routage

- Pré requis :
 - Ressource
 - Définition
 - Opérations
 - Alertes
 - Interfaces
 - Bank SID
 - Visa Base I
 - Visa SMS
 - MasterCard CIS
 - MasterCard MDS
 - ...
 - Services par ressource



Routage & Autorisation

Routage

- **Message ISO 8583**

- Les éléments du routage :

- Le MTI

- Ex : 1100 – Demande d'autorisation

- Le Code Fonction (DE 24 , Sur 3 positions) :

- Complément du type du message

- Ex : 100 : les demandes d'autorisations
281 : consultation solde

- Code traitement (DE 3, Sur 6 positions) :

- Traitement (Type transaction) – Sur 2 positions
Ex : 00 – Achat, 17 – Retrait

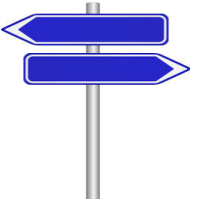
- Compte source (du type compte) – Sur 2 positions

- Compte destination (vers type compte) – Sur 2 positions

Routage & Autorisation

Routage

- **Concept du routage**
 - Cartes On-Us ou Confrères (locales, régionales):
 - Tranche de carte
 - Produit
 - Défaut
 - Carte (Paramétrage de routage spécifique pour une carte donnée)
 - Cartes Internationales :
 - Tables de routage internationales :
 - MCI
 - VISA
 - ...



Sommaire

- Objectifs
- Introduction
- Structure de la carte
- Routage & autorisation
- Résumé

Vos attentes par rapport à ce cours

- Discussion : Vos attentes ont-elles été satisfaites ?



Thank you