

Récapitulatifs

Evènements déclencheurs

Evènement A

Evènement B

Synchronisation

Opérations

Numéro

Libellé de l'opération

Descriptif de l'opération

Règle d'émission

Règle d'émission

Résultats

Evènement
résultat

Evènement
résultat

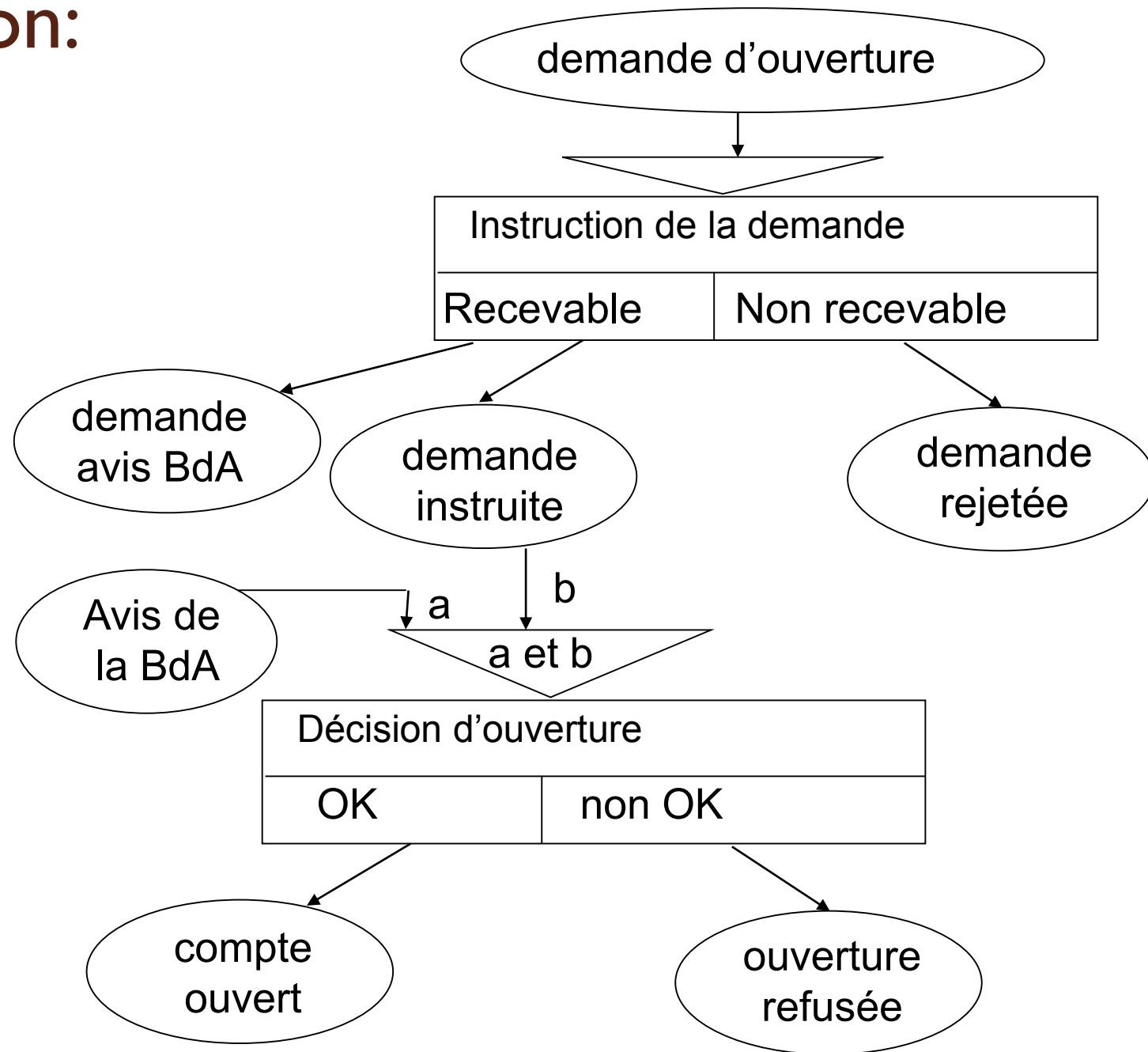
Chronologie

Exemple:

Les demandes d'ouverture de compte bancaire doivent suivre les règles de gestion suivantes:

1. Toute demande doit faire l'objet d'un examen préalable
2. L'accord définitif d'ouverture ne peut être donnée qu'après avis de la banque d'Algerie,

Correction:



Etude de cas: gestion des sinistres

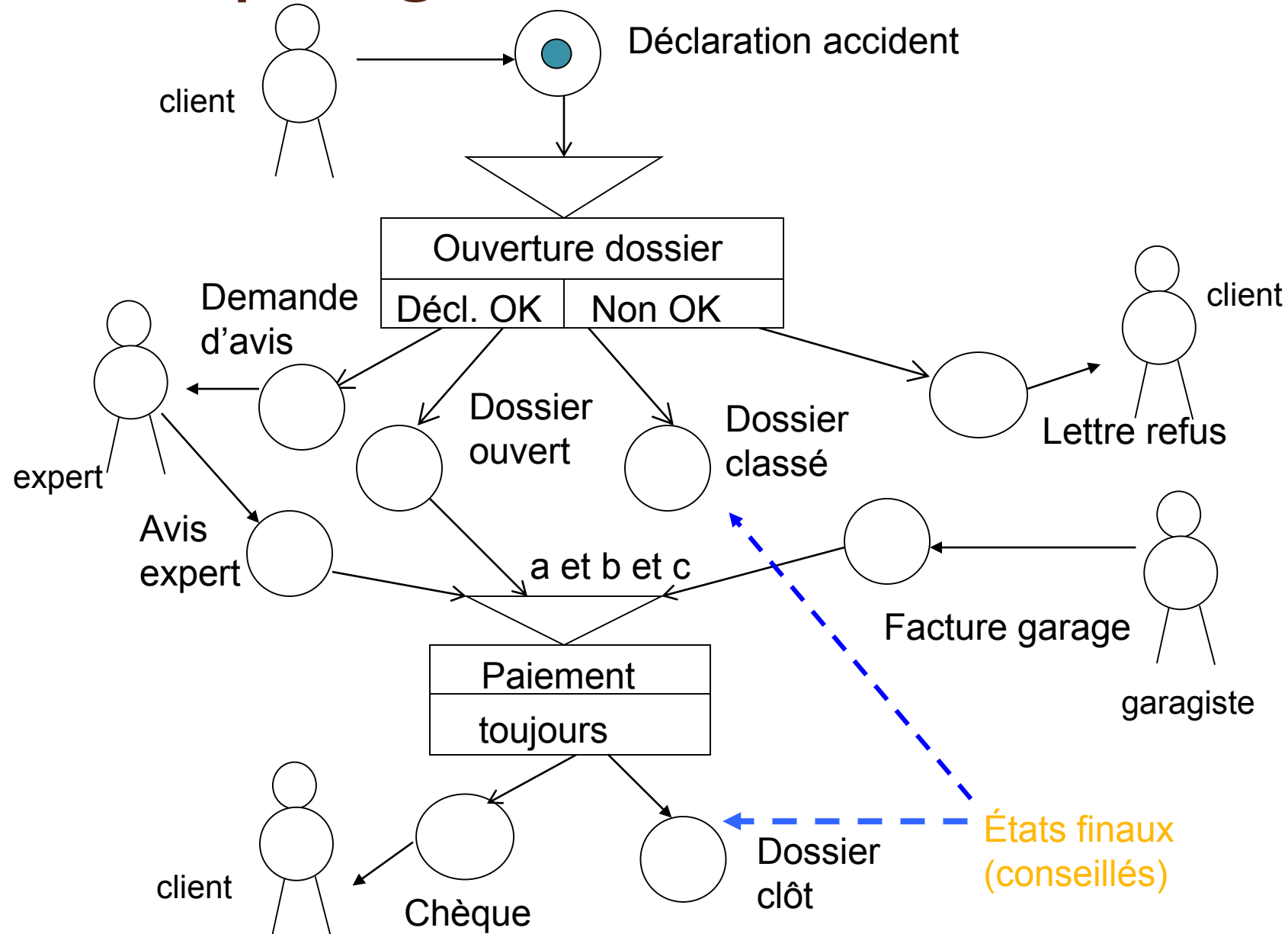
Gestion des sinistres dans une société d'assurance

A l'arrivée d'une déclaration de sinistre, on l'examine.

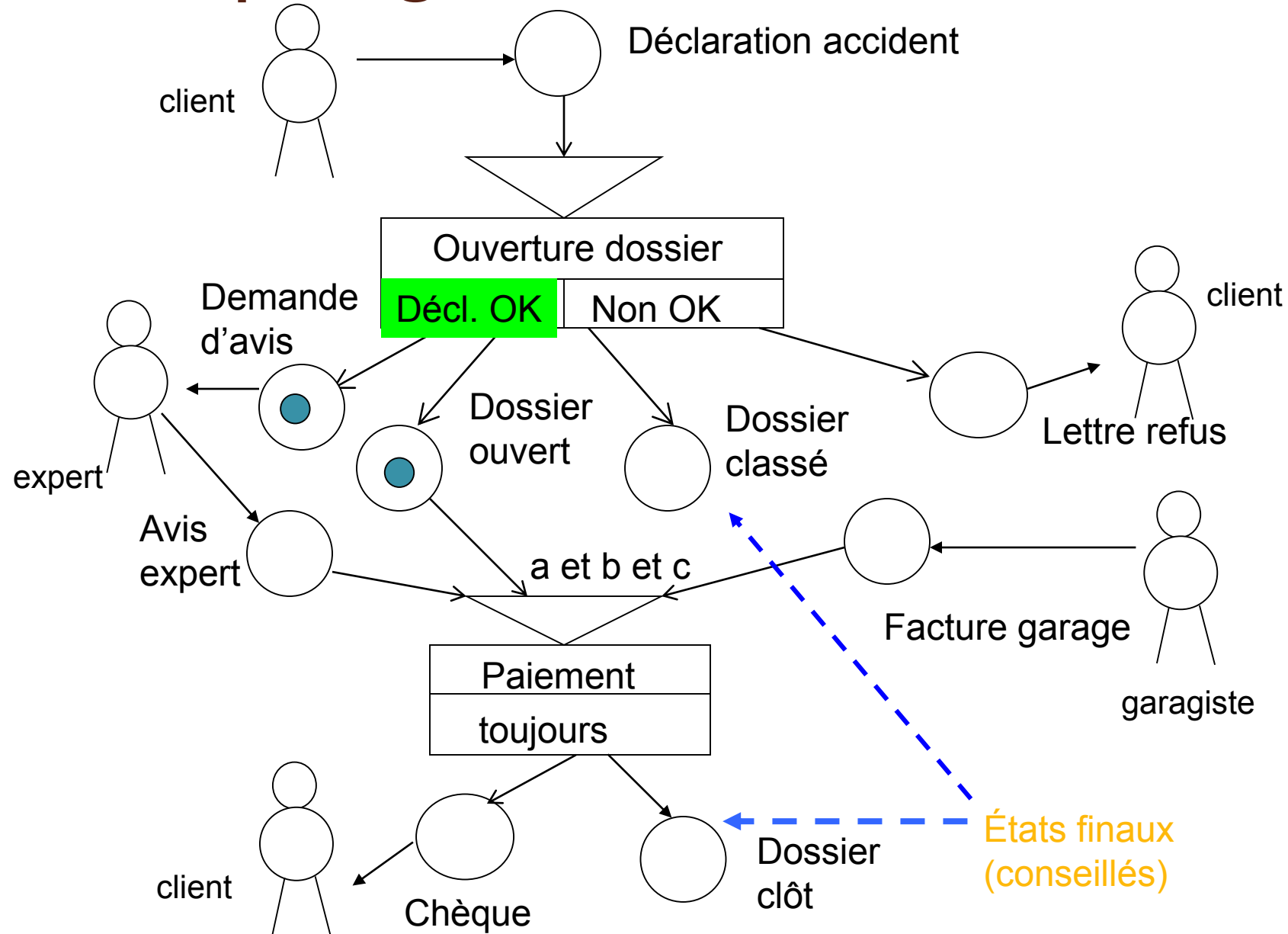
**Si la déclaration est recevable, on demande l'avis d'un expert,
sinon on notifie le refus à l'assuré.**

**Au retour de l'expertise et après réception de la facture du garage,
on calcule le montant du remboursement et
on envoie le chèque au client,**

Exemple : gestion des sinistres



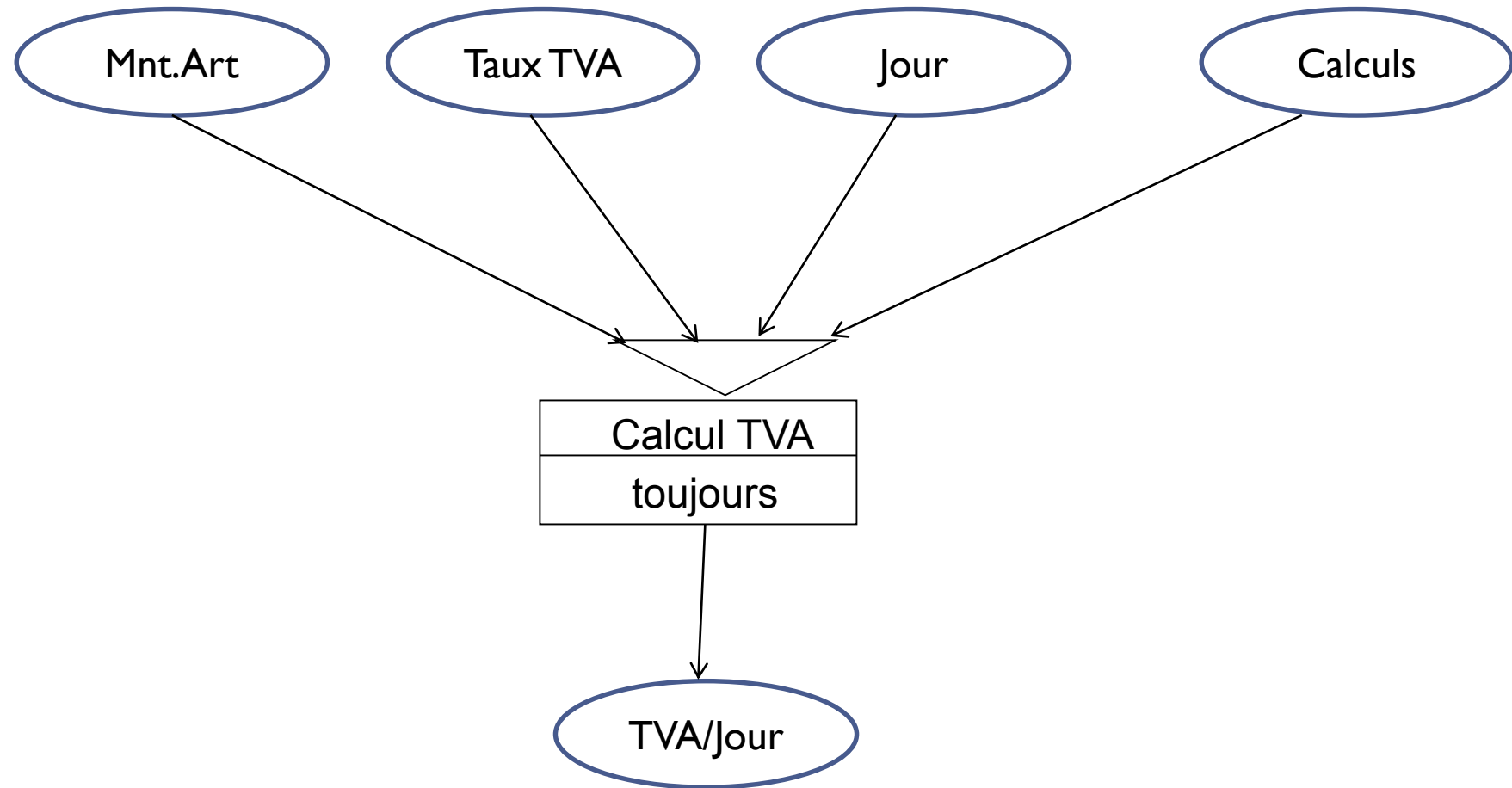
Exemple : gestion des sinistres



Étude de cas: calcul du montant TVA/jour

- Supposons que nous vendions des articles qui sont soumis au différents taux de TVA. Nous voulons calculés le montant TVA total / jour.
- Les règles de gestion sont:
 - Saisir le jour.
 - $\text{Cumul TVA} = \sum \text{montant TVA} = \sum \text{montant article} * \text{Taux TVA}$

MCT: Montant TVA/Jour



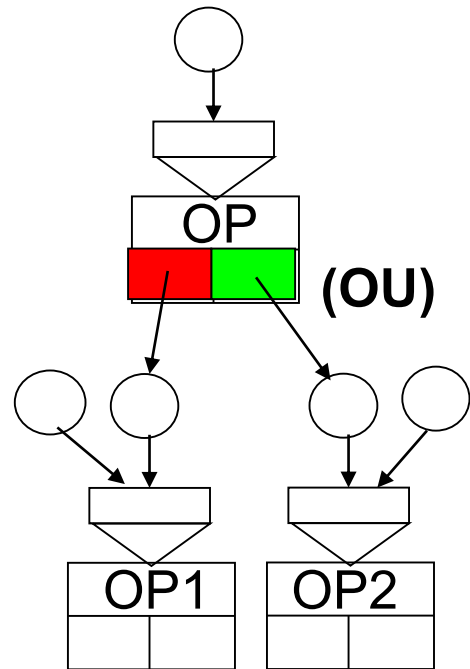
Jeu d'essai

Code article	Montant (DZD)	Taux TVA %	Journée
1	10	20	04/12/2013
4	25	10	04/12/2013
3	15	15	05/12/2013

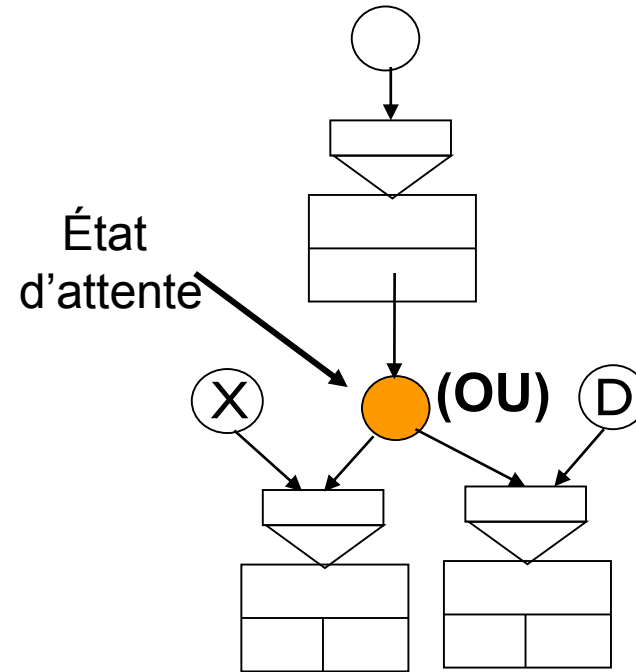
Pour la journée du 04/12

$$\begin{aligned}\sum &= \sum \text{montant} * \text{taux TVA / Jour} \\ &= 10 * 20\% + 25 * 10\% \\ &= 2 + 2,5 \\ &= 4,5\end{aligned}$$

Quelques schémas de base (I)

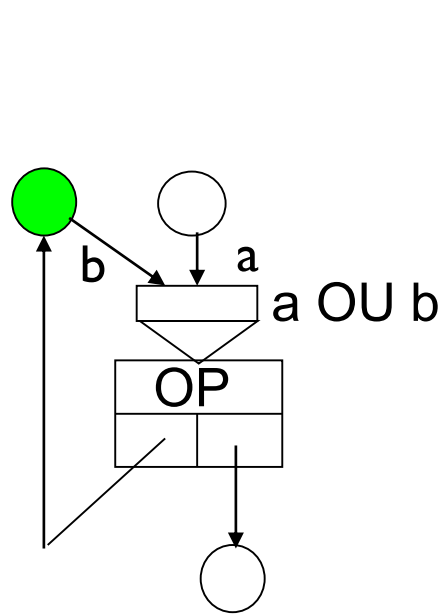


Alternative entre
opérations
(choix entre OP1 et OP2
selon le résultat de OP)

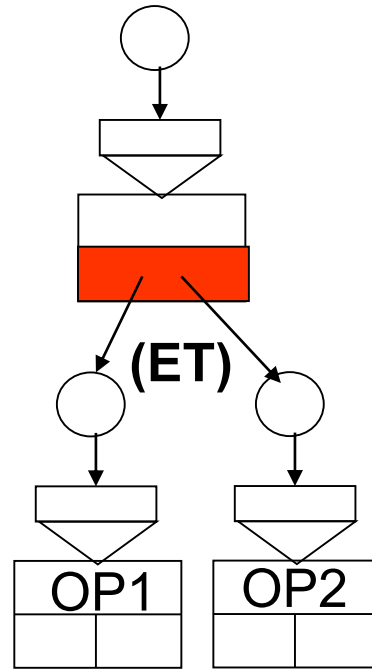


Alternative entre quelque
chose ou rien
(arrivée d'un flux X
OU pas de flux X et
délai D dépassé)

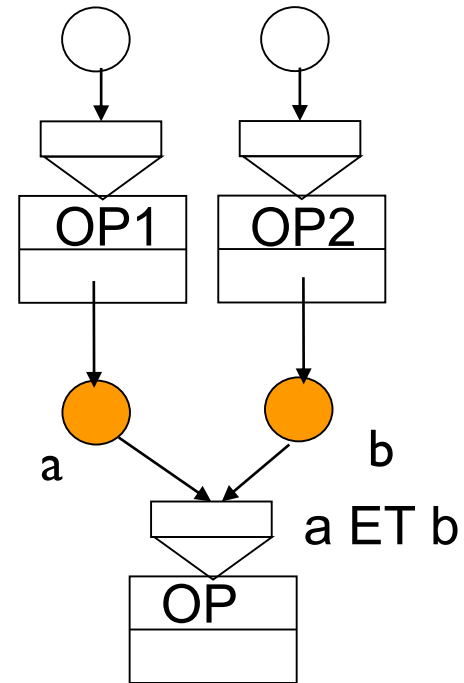
Quelques schémas de base (2)



Itération
(répéter OP)

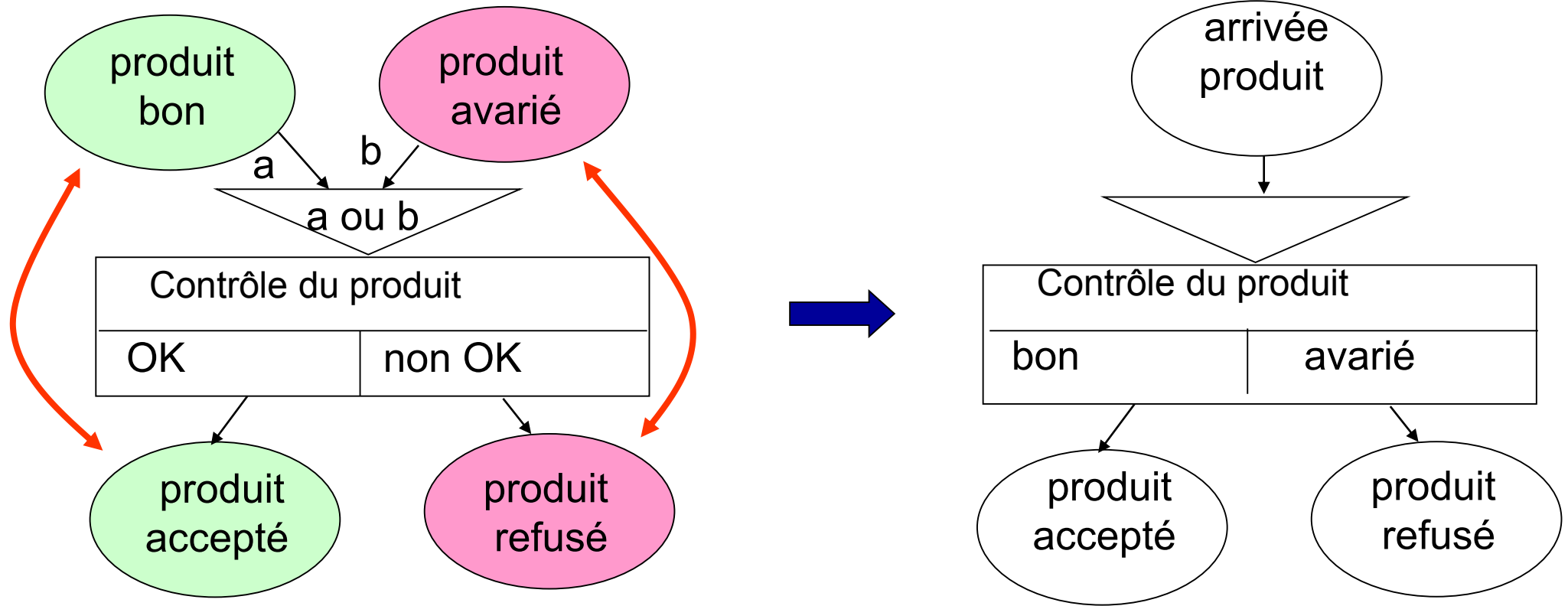


Parallèle divergente
(‘fork’)
(OP1 et OP2 en //)



Parallèle convergente
(‘join’)
(OP après OP1 et OP2
en //)

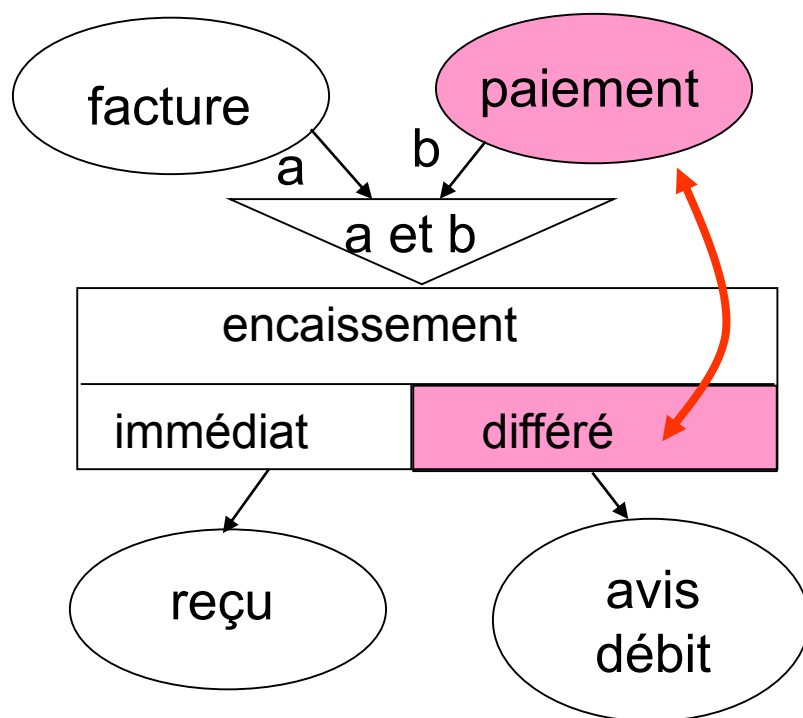
Quelques erreurs classiques (1/3)



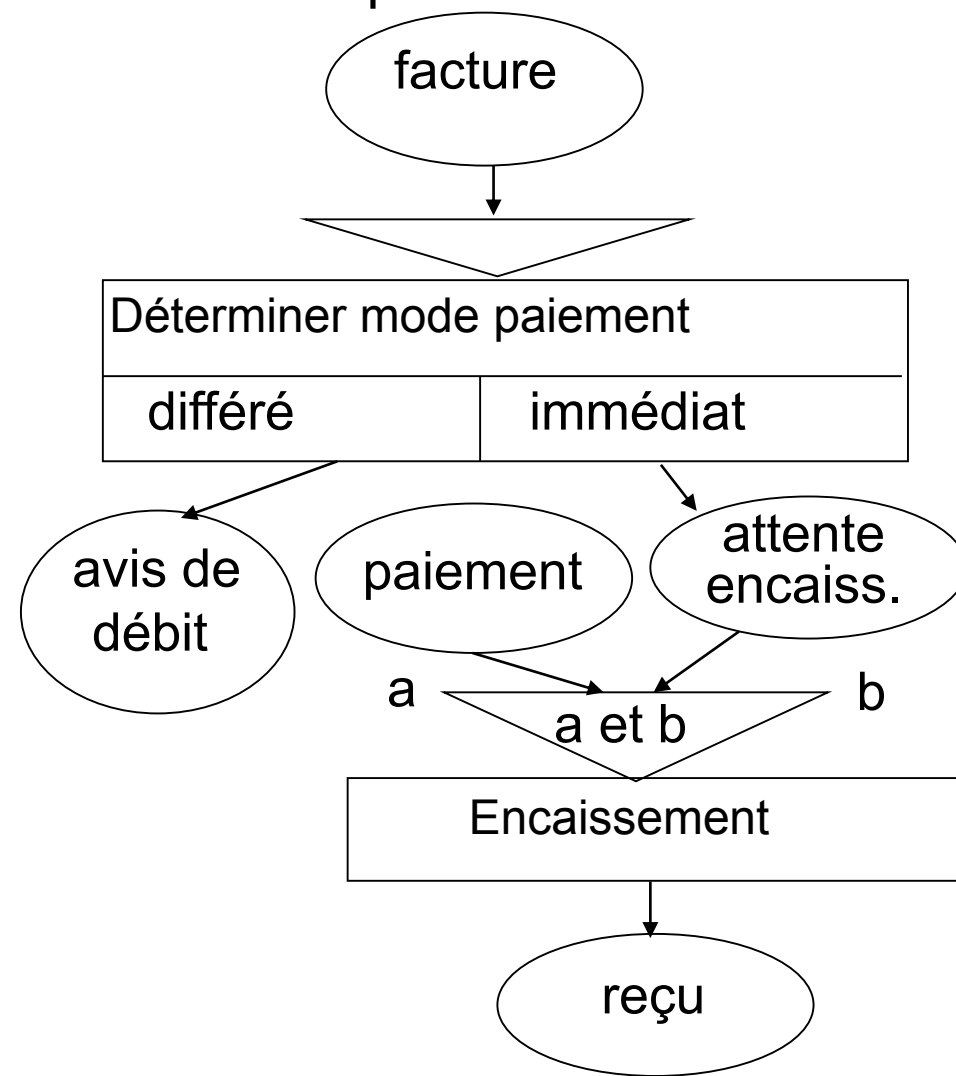
Les conclusions sont déjà dans les hypothèses. La condition d'émission doit décrire les résultats possibles du traitement des entrées.

Quelques erreurs classiques (2/3)

Dans un magasin, on encaisse le montant dû par le client lors de son passage en caisse. Pour certains gros clients dits « clients en compte », le paiement est différé. Le caissier envoie un avis de débit au service comptable.

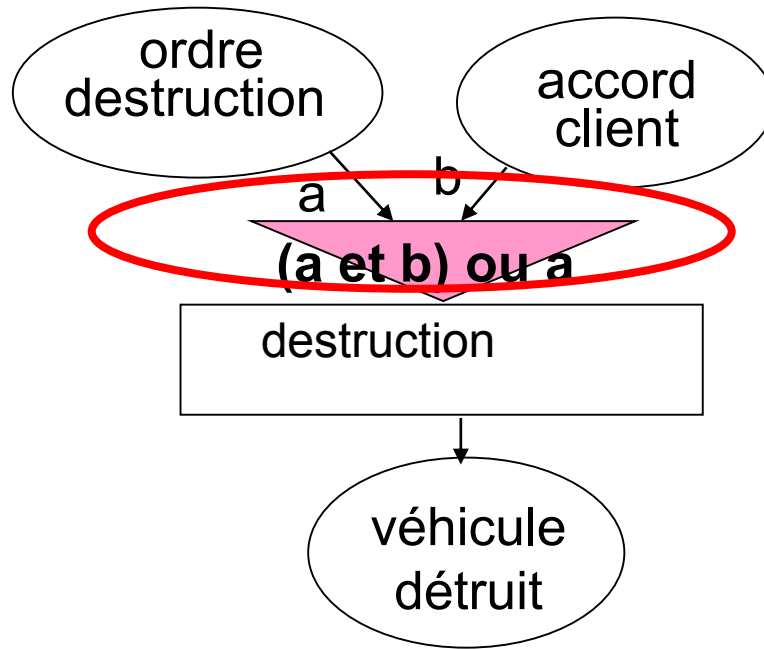


Contradiction entre événement d'entrée et condition de sortie.



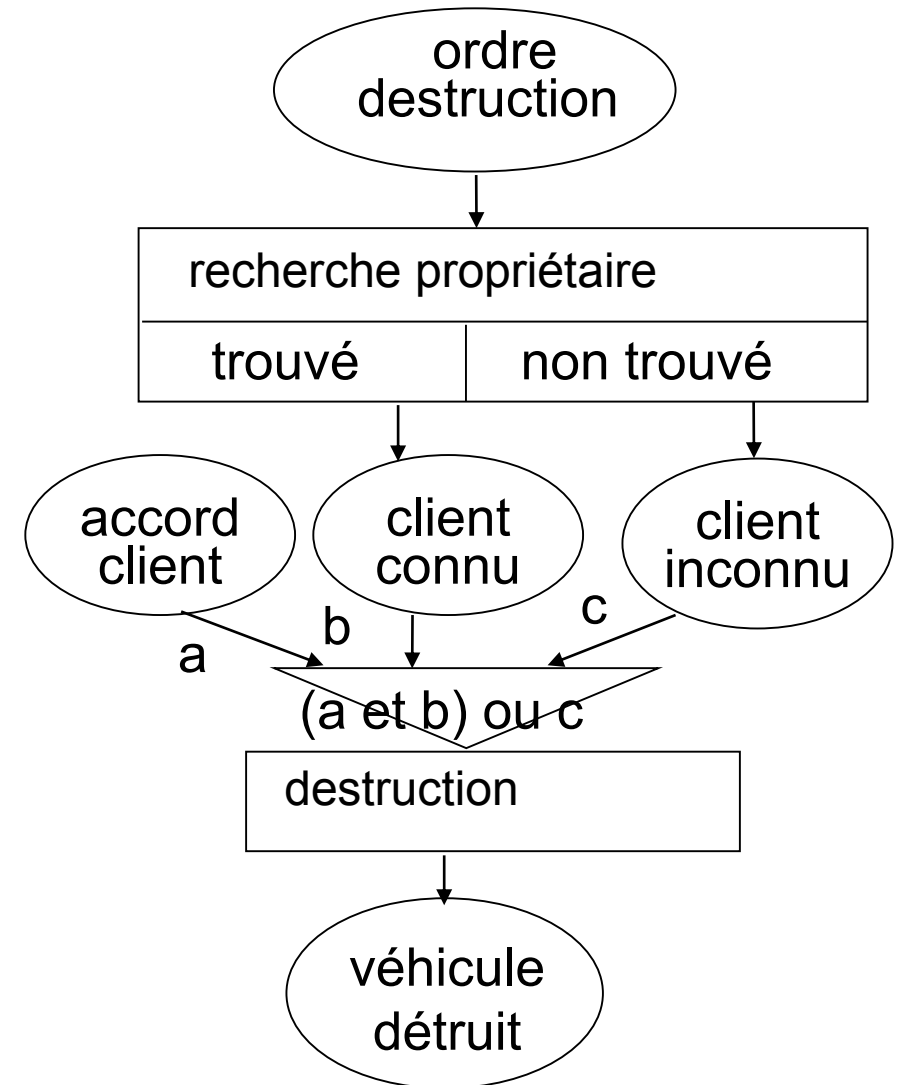
Quelques erreurs classiques (3/3)

Si le propriétaire du véhicule est connu son accord pour la destruction est nécessaire, sinon on peut s'en passer.



$(a \text{ et } b) \text{ ou } a \Leftrightarrow a$ en logique. Il faut cependant représenter l'accord client.

Synchronisation logiquement incorrecte



Problèmes sémantiques

Les résultats doivent être atteignable

- Les conditions de déclenchements des synchronisations du chemin qui mène à un résultat doivent pouvoir être vraies

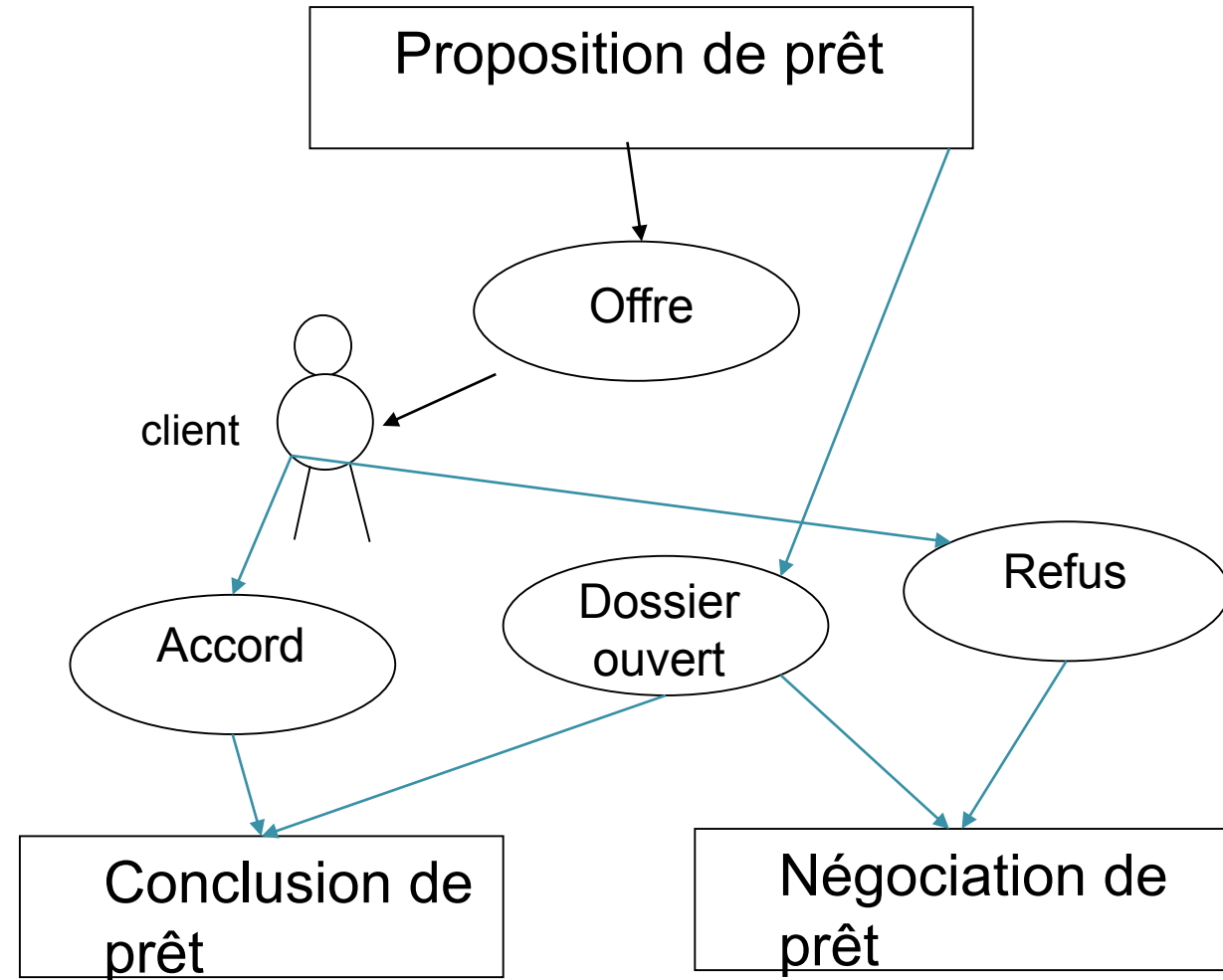
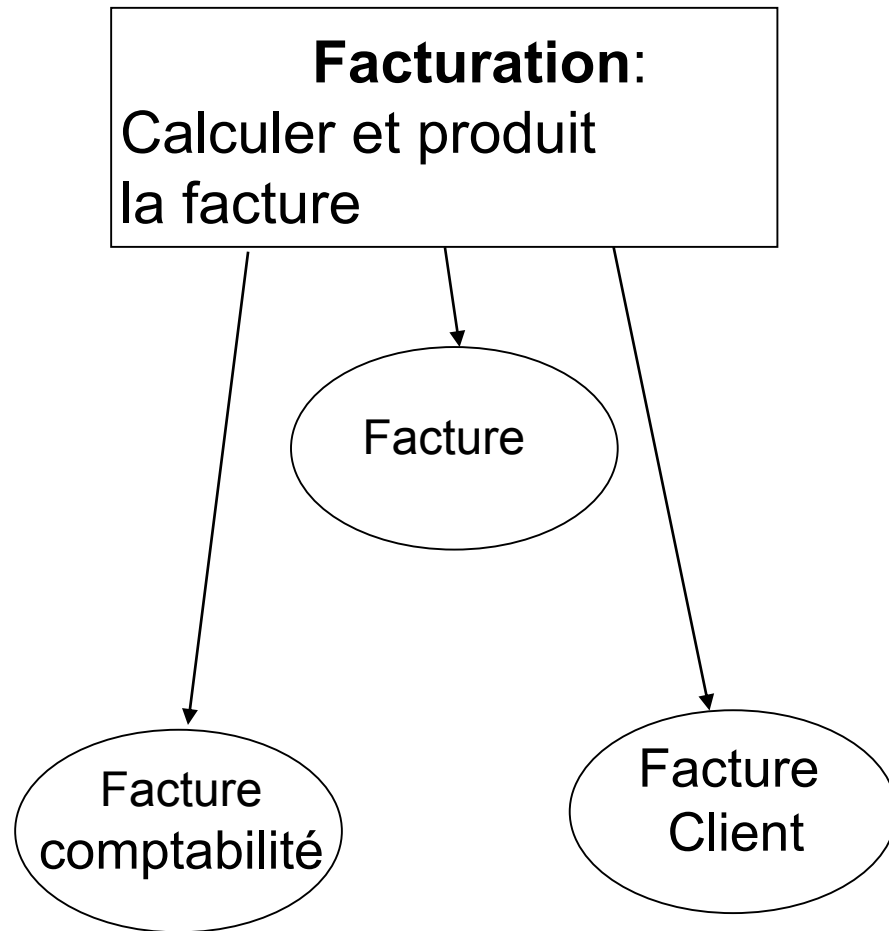
Le fonctionnement cyclique

- Un cycle apparaît lorsqu'un événement ou un état contribue à une opération qui produit, directement ou à travers plusieurs opérations, ce même événement ou état.
- En cas de cycle, il faut préciser clairement les conditions de démarrage et d'arrêt du cycle

Les situations de conflit

- Un événement ou un état participe à plusieurs synchronisations
- Un résultat est destiné à plusieurs acteurs

Exemples:



Problème : gestion des carte bancaires

Toute personne désirant obtenir une carte bancaire doit en faire la demande auprès de sa banque. De plus, un client de la banque peut se voir refuser la demande si sa situation financière pose quelques problèmes.

Chaque jour la banque transmet les demandes de ses clients au centre de gestion des cartes qui procède à la fabrication des cartes. Dès que celles-ci sont fabriquées, le centre de gestion transmet les cartes à la banque qui en a fait la demande.

Dès que la banque a reçu les cartes en provenance du centre de gestion, elle procède à une vérification des cartes par rapport aux demandes.

Toute anomalie détectée entraîne le renvoi systématique de la carte concernée au centre de gestion qui procède au remplacement de la carte erronée ou qui ne concerne pas un de ses clients.

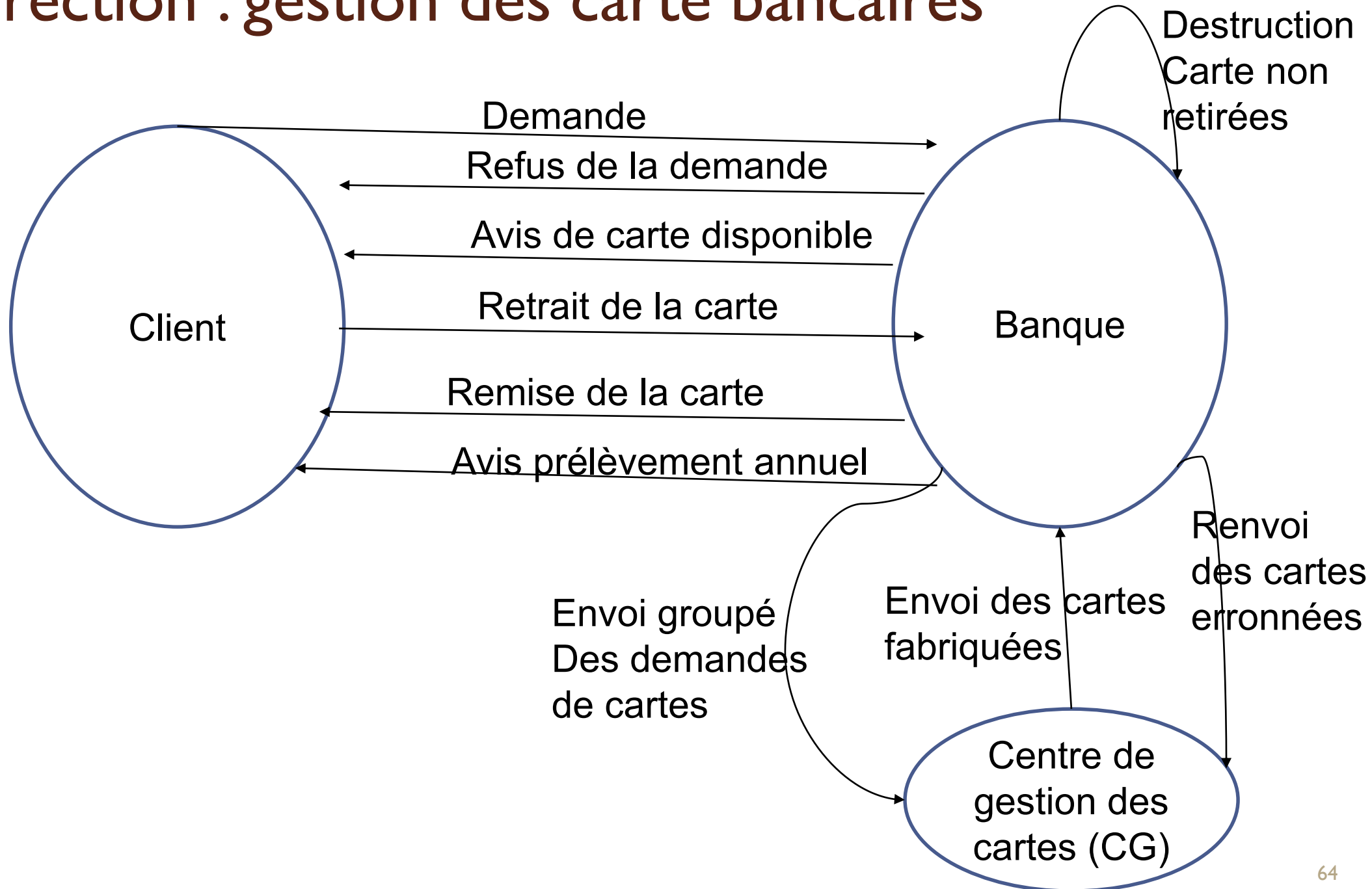
Problème : gestion des carte bancaires (suite)

La banque avise ensuite ses clients leur précisant que leur carte est disponible et les invite à la retirer avant deux mois. Au-delà de ce délai, les cartes non retirées sont détruites par la banque.

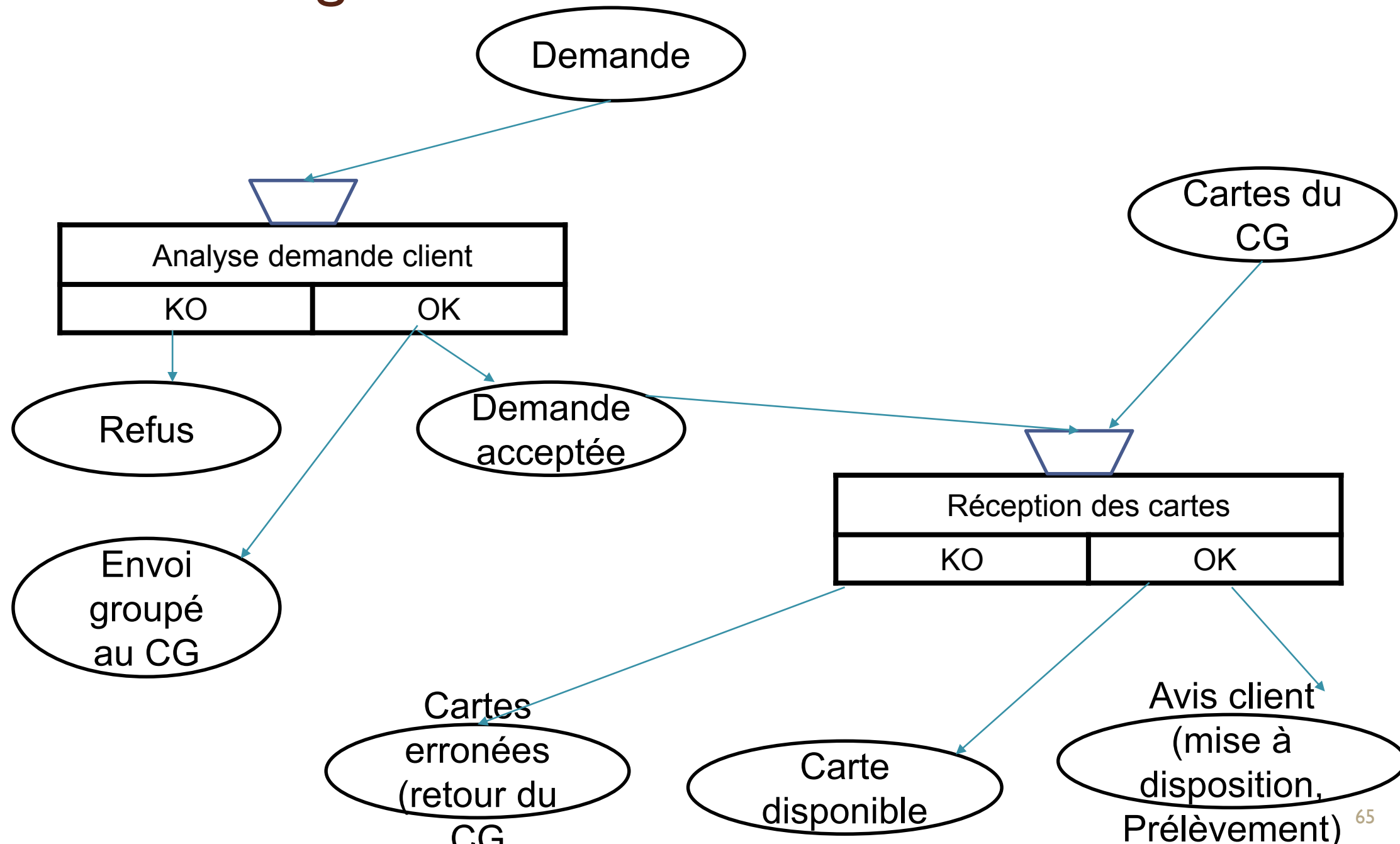
Un avis de prélèvement de la cotisation annuelle est également adressé en même temps au client.

Chaque année, à la date anniversaire de la carte, la banque adresse à ses clients un avis de prélèvement de la cotisation annuelle.

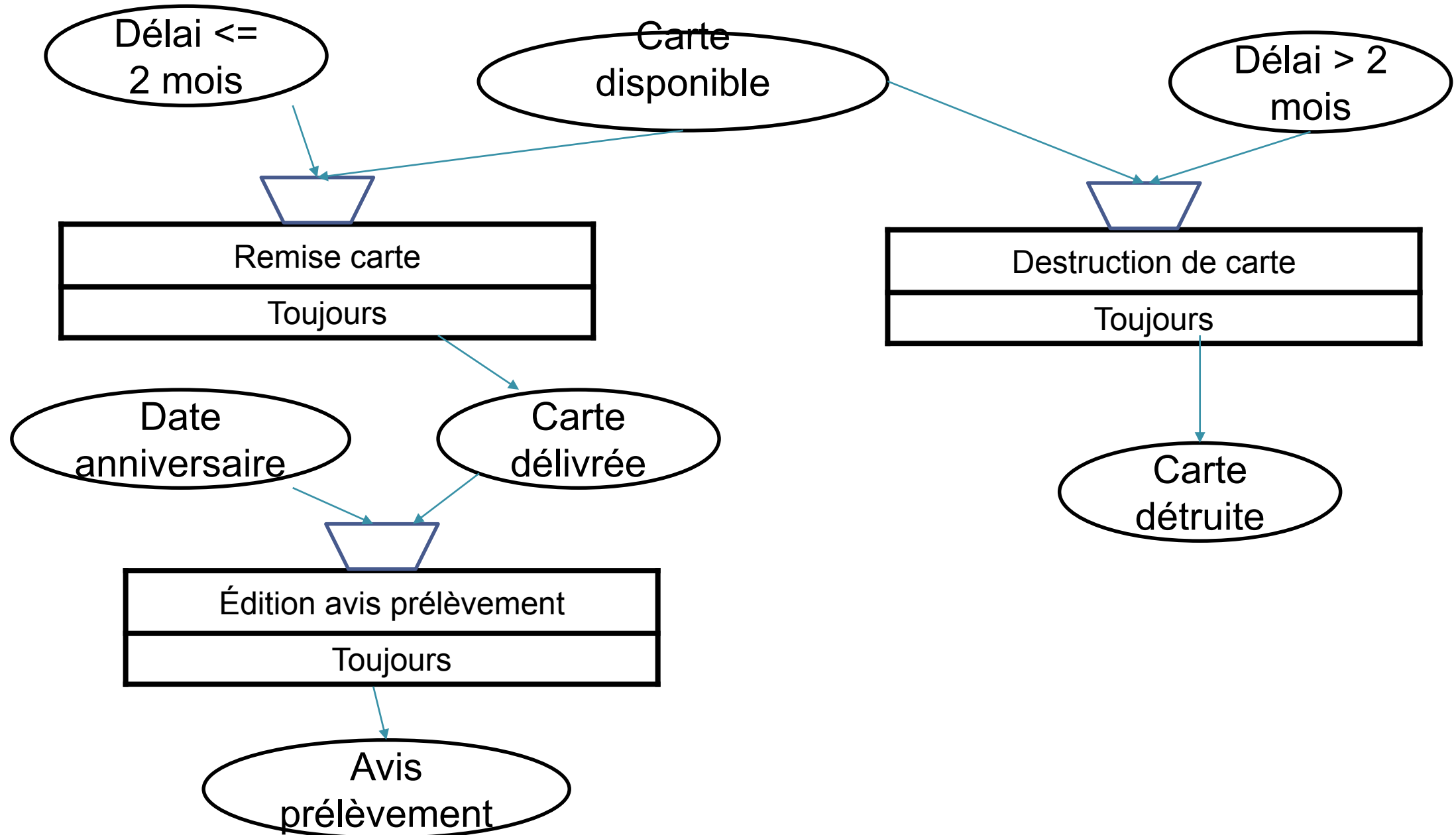
Correction : gestion des carte bancaires



Correction : gestion des carte bancaires



Correction : gestion des carte bancaires



Exercice:

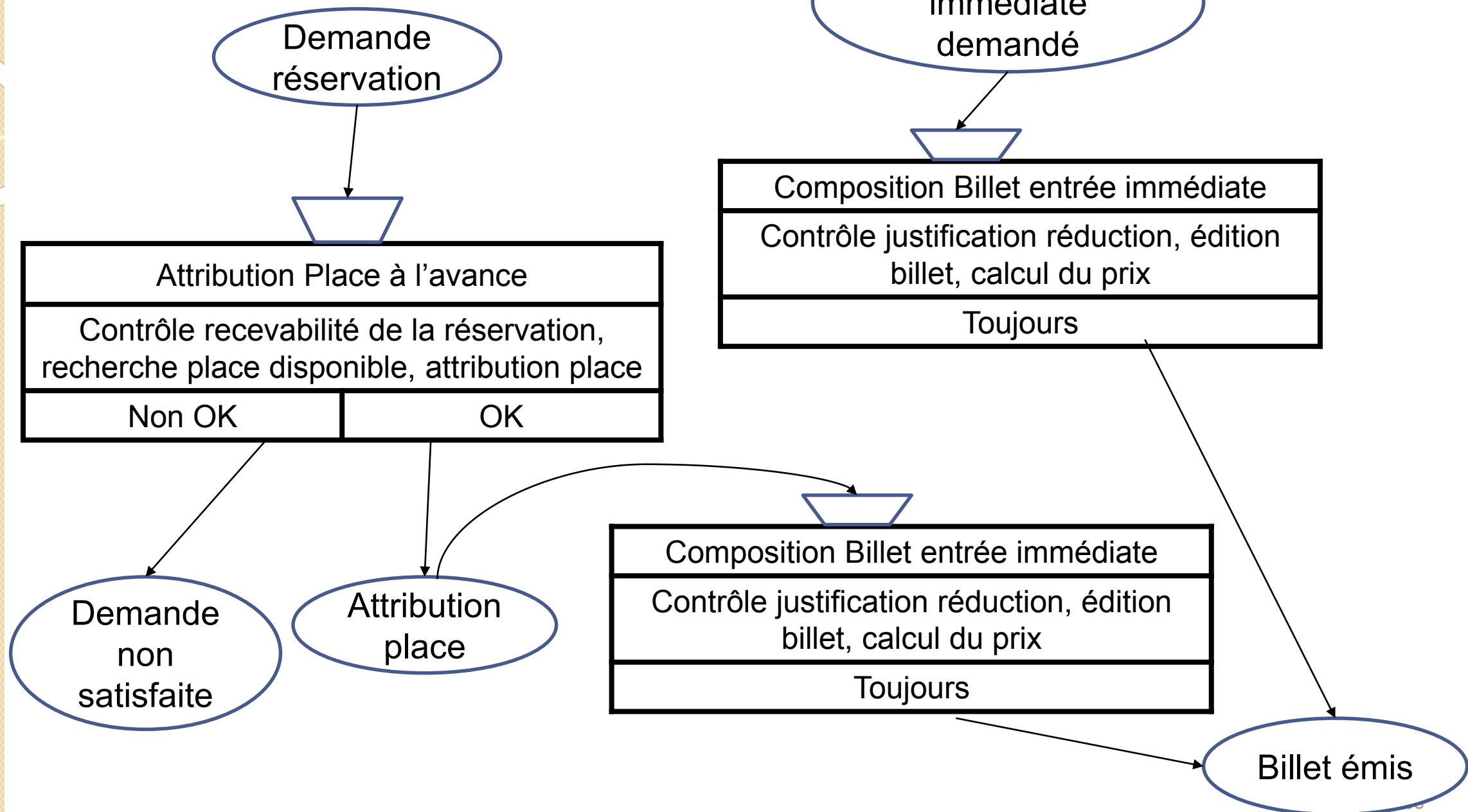
Une association culturelle a pour but de créer des spectacles (le théâtre) pour le vente des places sont gérés suivant des règles suivantes:

- Aux heures d'ouverture, l'organisme peut délivrer, soit des billets à l'avance, soit des billets pour l'entrée immédiate,
- Les réservations de place sont possibles sous certaines conditions (moins de 2 mois à l'avance, ...)
- Pour toute attribution de place un billet doit être émis,
- Des réductions sont attribuées sur présentation d'un justificatif (militaires, étudiants, ...),
- Aucun billet ne peut être délivré si son paiement n'a pas été perçu au préalable,
- Pour les entrées immédiates les billets sont délivrés sans attribution précise d'une place

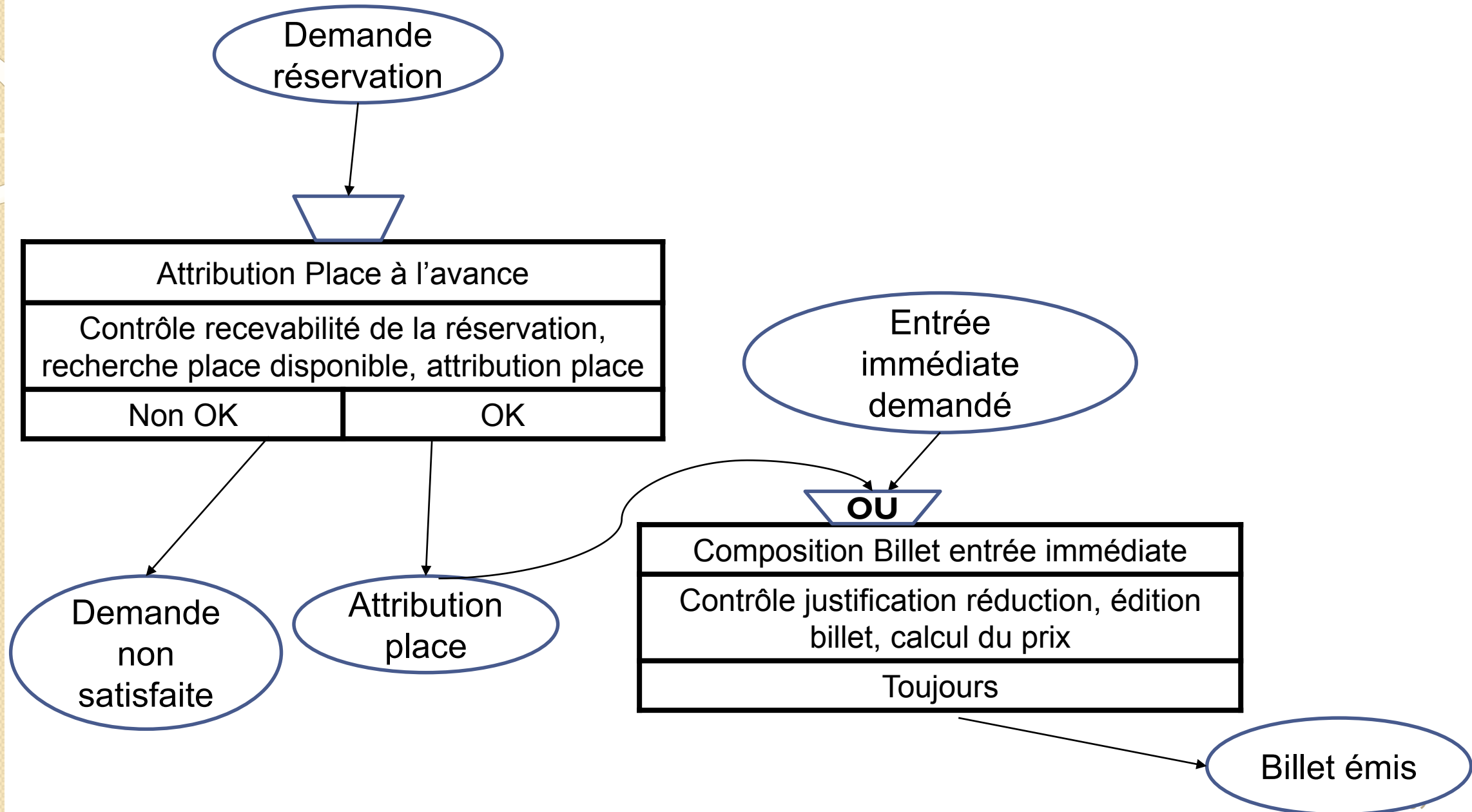
Pour l'émission de billet il y a des actions à effectuer :

- Contrôle recevabilité de la réservation, recherche des places disponibles, attribution des places, contrôle justificatif de réduction, édition des billets, calcul des prix, encaissement montant et remise billet

Correction 1



Correction 2



Exemple: Traitement des commandes client.

Les commandes des clients arrivent par courrier au service secrétariat , généralement le matin.

En début d'après midi, les commandes sont transmises au services de préparation des livraisons.

Le responsable du services des livraisons vérifie l'identité du client et le stock pour les marchandises commandées.

Si les stocks sont suffisants, un bon de préparation est rédigé, sinon il rédige un courrier au client pour l'avertir de l'absence d'un des produits et la commande est mise en attente.

Dans le cas où le stock est suffisant, un employé du service des livraisons prépare la livraison à l'aide du bon de préparation: il prélève et emballe les marchandises, ensuite il saisit les bons de préparation et édite en double exemplaire le bon de livraison dont un exemplaire est adressé au client en même temps que le colis, le deuxième exemplaire étant transmis au service comptable.

Exemple: processus de facturation (suite)

À partir du bon de livraison, un employé du service comptable saisit le numéro du bon, vérifie les tarifs et les conditions de règlement et édite la facture en double exemplaire:

un exemplaire est adressé au client,
l'autre est archivé en attente de comptabilisation.

En fin de semaine, un employé du service comptable récupère l'ensemble des factures en attente de comptabilisation; pour chacune d'elle, l'employé saisit le numéro de la facture et valide les données à l'écran.

Après saisie le grand livre est mis à jour.