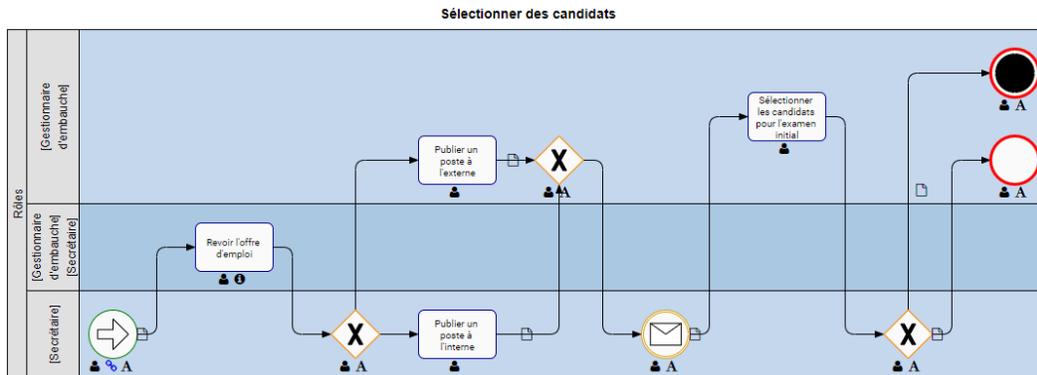




BPMN 2.0 Niveau 2

BPMN 2.0 – Objets de Niveau 2

1. Couloirs d'activités



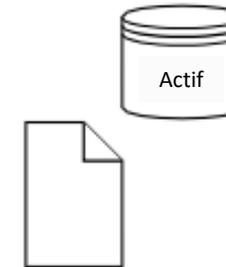
3. Transitions



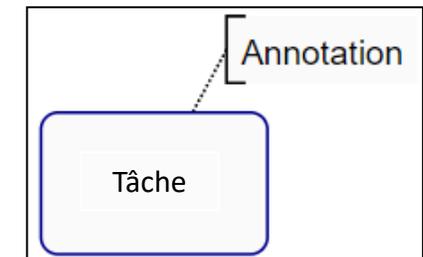
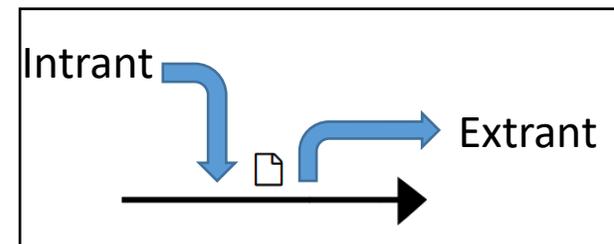
- Flux de séquence
- Flux de défaut
- Flux conditionnel
- Flux de message
- Association
- Association Directe
- Association Bidirectionnelle
- Conversation

2. Artéfacts

- Documents
- Actifs



4. Matériels et Annotations



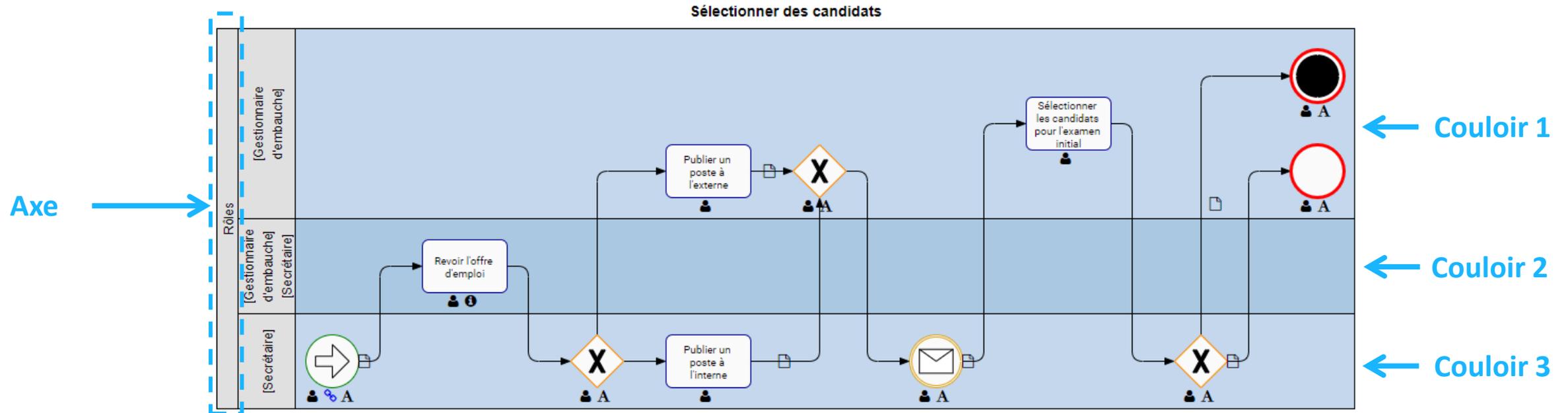
5. Événements de bordure



1. Couloirs d'activités

Description des couloirs d'activités

Les couloirs divisent et/ou organisent des objets de flux de processus



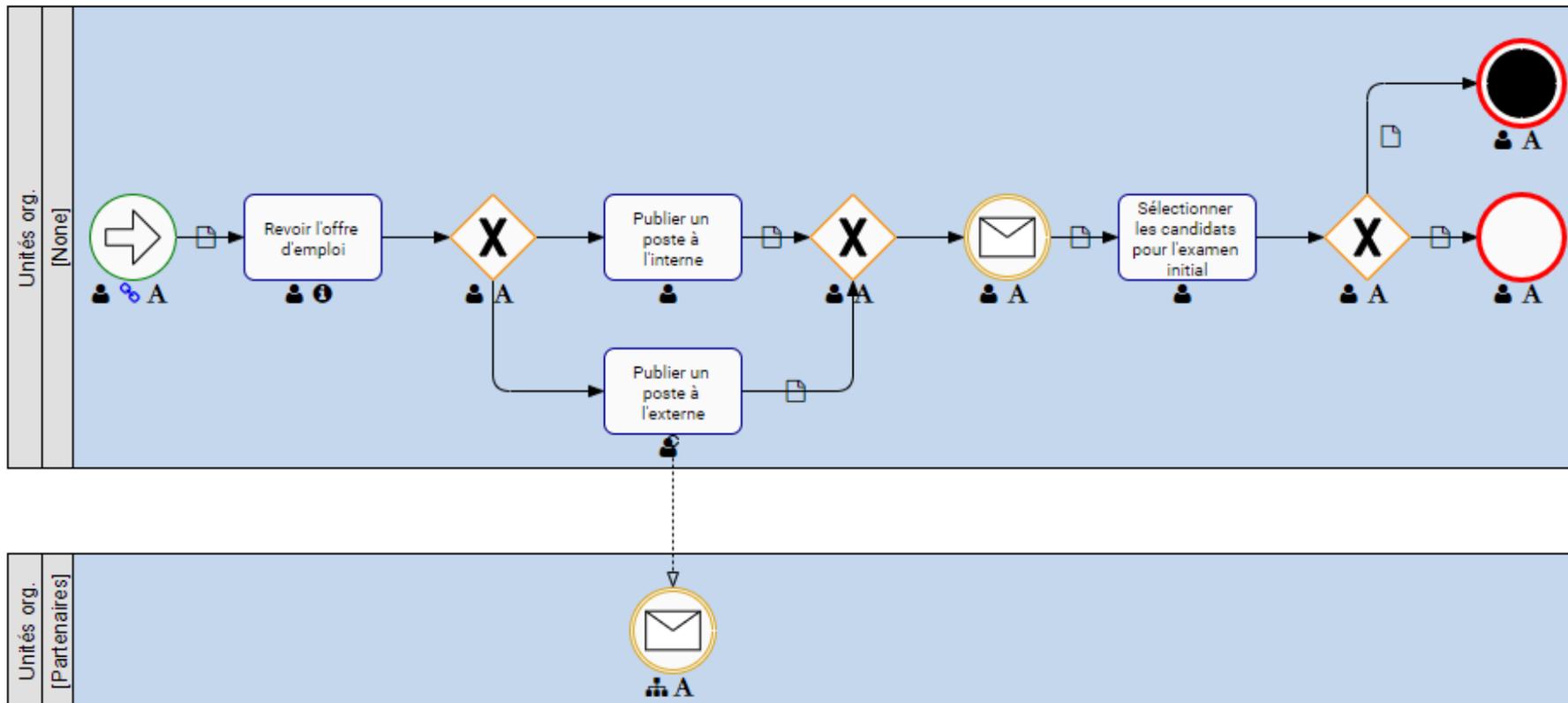
- Les couloirs sont des sous-composantes de l'axe (les rôles, dans l'exemple ci-dessus).
- L'axe peut être défini selon plusieurs objets : rôles, actifs, documents, ressources, etc.

Définition d'un axe

Description des couloirs d'activités

Un axe représente un conteneur pour un processus

Sélectionner des candidats

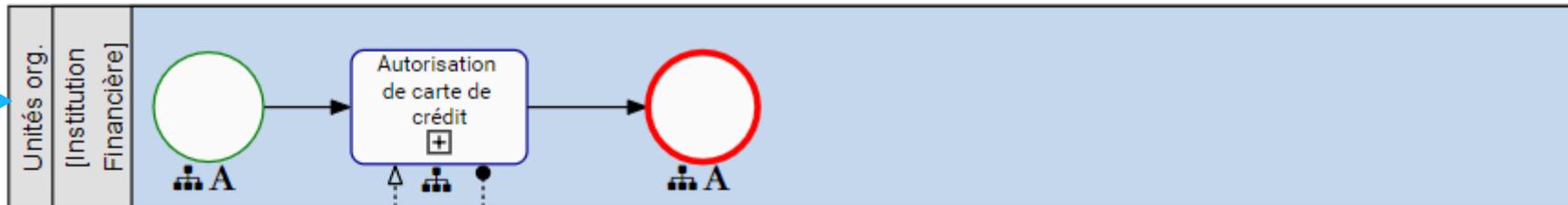


Définition des couloirs

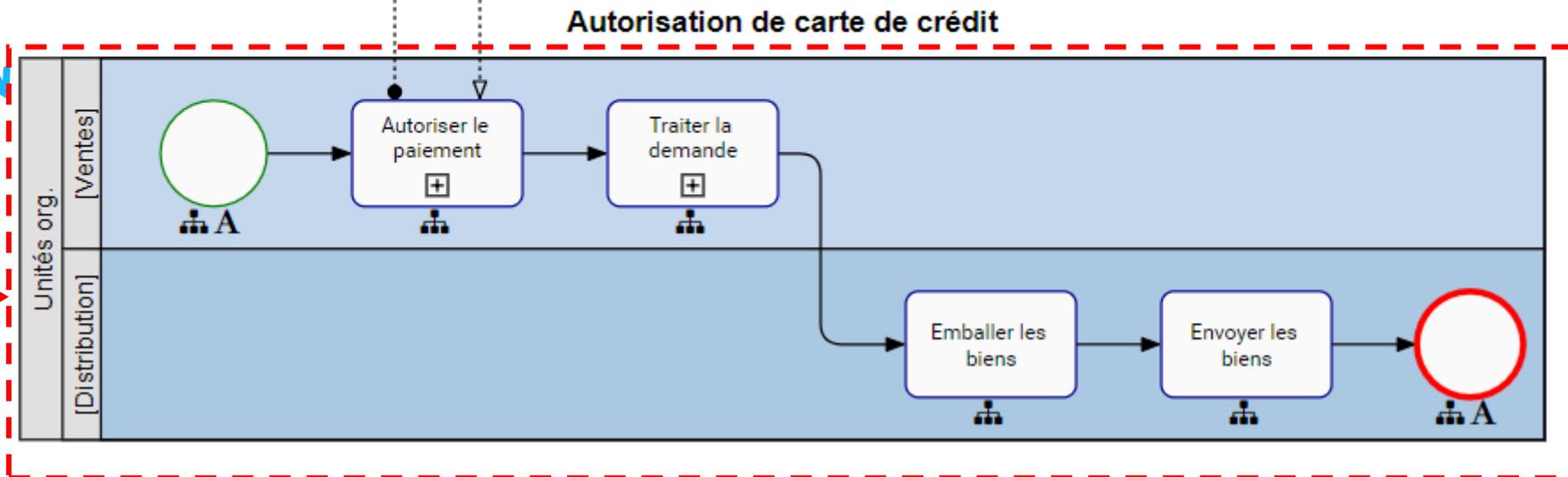
Description des couloirs d'activités

Les couloirs représentent des sous-divisions dans l'Axe.

Axe :
Unité org.



Fournisseurs



Exercices Couloir - 1

Exercices couloir

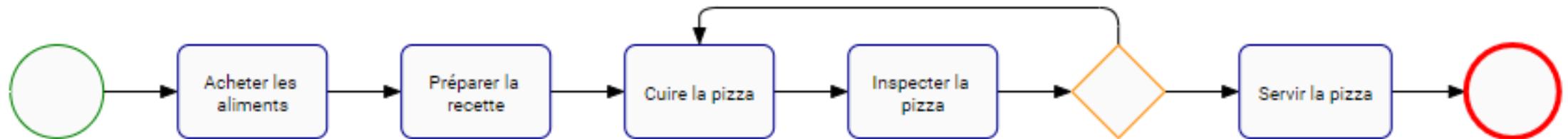
Scénario

1

Une personne veut préparer une pizza. Pour préparer la pizza, il faut suivre les étapes suivantes :

1. Acheter les aliments (*acheteur*)
2. Préparer la recette (*chef*)
3. Cuire la pizza (*chef*)
4. Inspecter la pizza (pour s'assurer que c'est bien cuit) (*chef*)
5. Servir la pizza (*serveur*)

S.V.P. Construire le processus suivant.



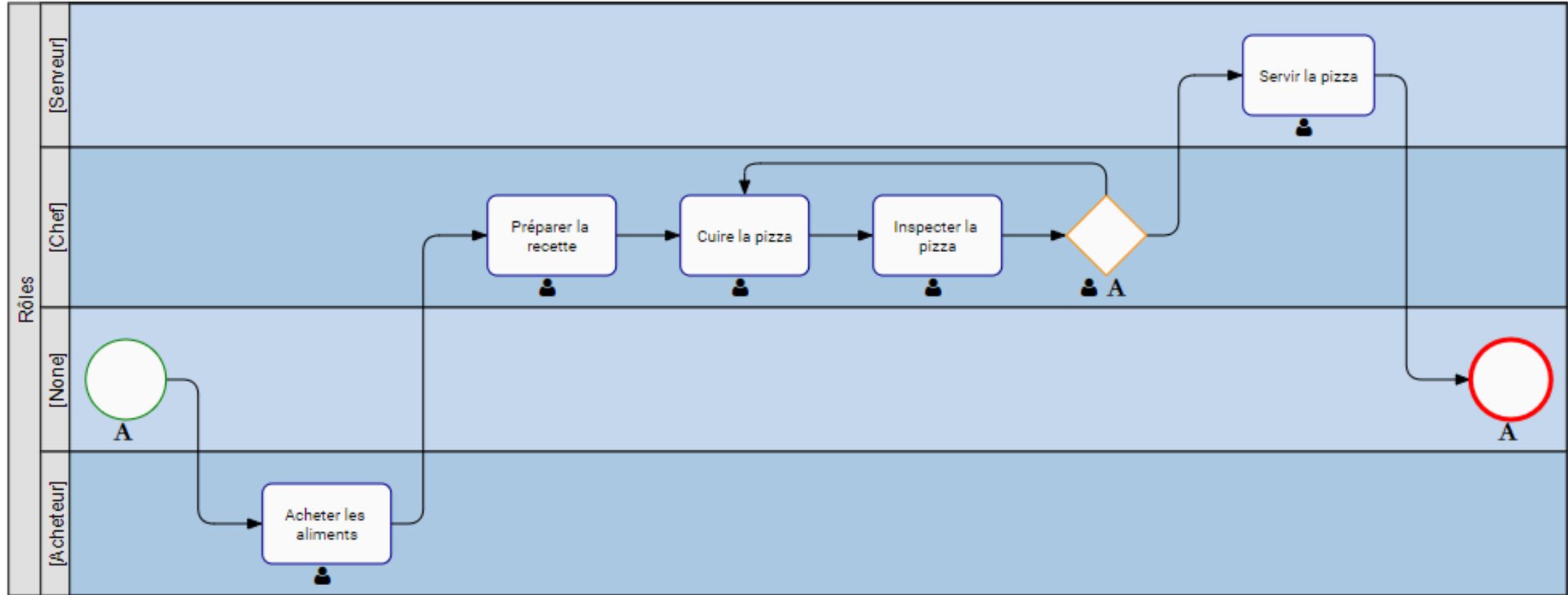
Exercices Couloir - 1

Exercices couloir

Scénario

Préparer une pizza

1



Exercices Couloir - 2

Exercices couloir

Scénario

2

Une personne veut préparer une pizza. Pour préparer la pizza, il faut suivre les étapes suivantes :

1. Acheter les aliments (*acheteur*)
2. *Prendre la commande du client (serveur)*
3. Préparer la recette (*chef*)
4. Cuire la pizza (*chef*)
5. Inspecter la pizza (pour s'assurer que c'est bien cuit) (*chef*)
6. Servir la pizza (*serveur*)

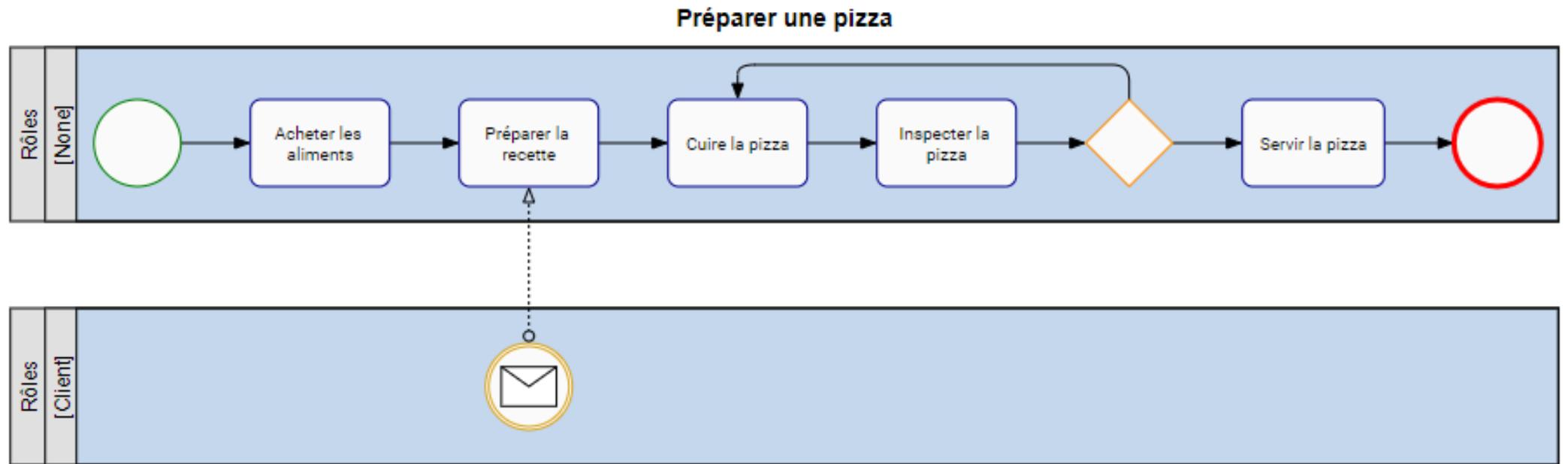
S.V.P. Construire le processus suivant

Exercices Couloir - 2

Exercices couloir

Scénario

2



Exercices Couloir - 3

Scénario

3

Un jeune gestionnaire cherche à mettre en place un nouveau système informatique. Pour ce processus, notre gestionnaire complète les tâches suivantes :

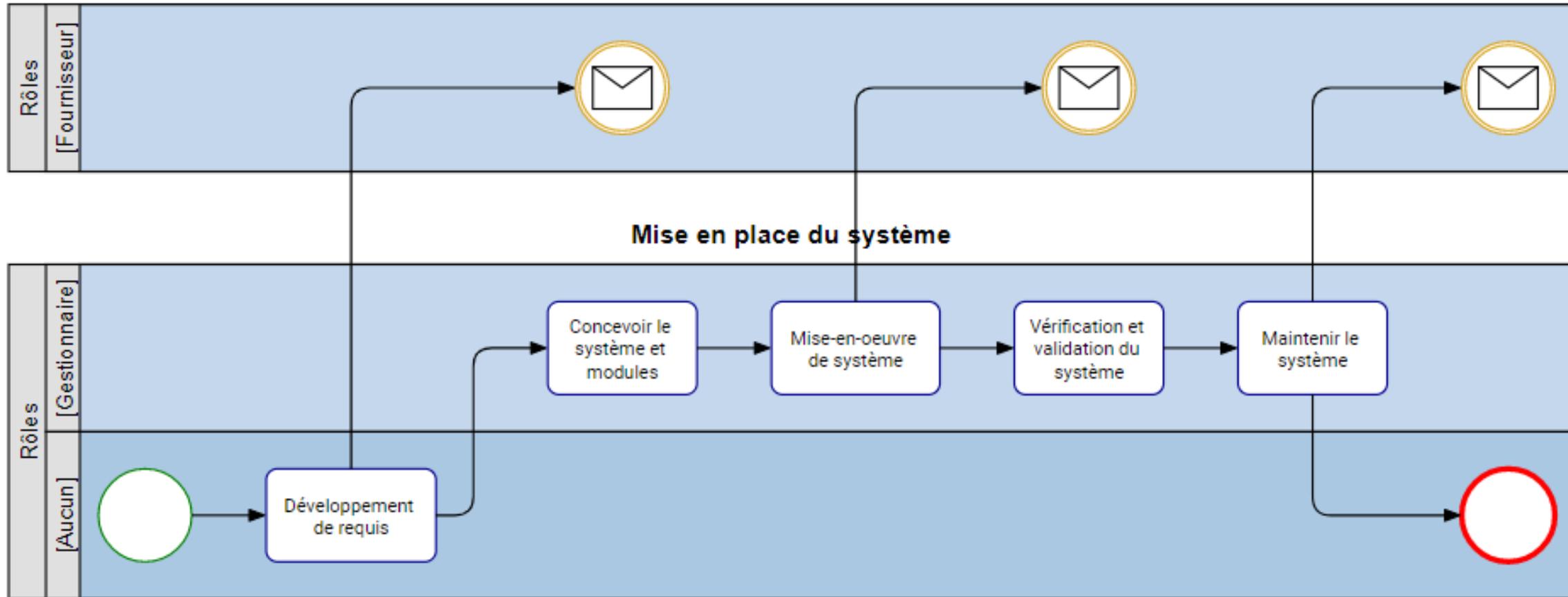
1. Développement de requis
2. Concevoir le système et les modules
3. Mise en œuvre de système
4. Vérification et validation du système
5. Maintenir le système

Toutes ces tâches sont exécutées par notre gestionnaire. Par contre, pour développer les requis, la mise en œuvre et maintenir le système, le gestionnaires entrent souvent en communication avec le fournisseur

Exercices Couloir - 3

Scénario

3



Exercices Couloir - 4

Scénario

4

Un processus de vente suit les étapes suivantes :

1. Identifier les besoins du client
2. Créer un profil client
3. Créer une commande client
4. Envoyer une commande client

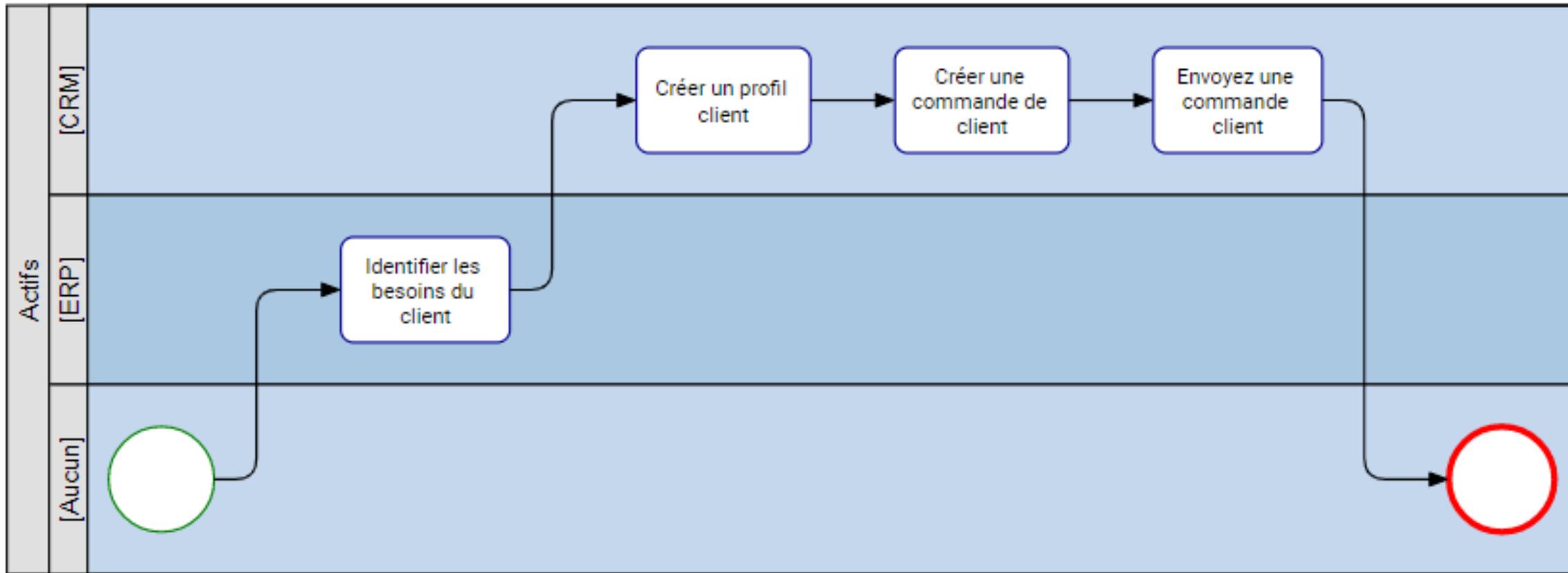
Ce processus utilise 2 systèmes. L'étape 1 utilise un système ERP pour supporter la tâche , et les étapes 2, 3 et 4 utilisent un système CRM pour supporter les tâches

Exercices Couloir - 4

Scénario

4

Processus de Ventes



Récapitulatif

Description des couloirs d'activités

Les **Couloirs d'activités** divisent et organisent les objets de flux en **axes** et en **couloirs**

Les axes sont des conteneurs pour des processus individuels

Ils permettent de donner plus de détails sur le processus sans avoir à les écrire (plus visuel)

2. Données (Artéfacts)

Description des artéfacts

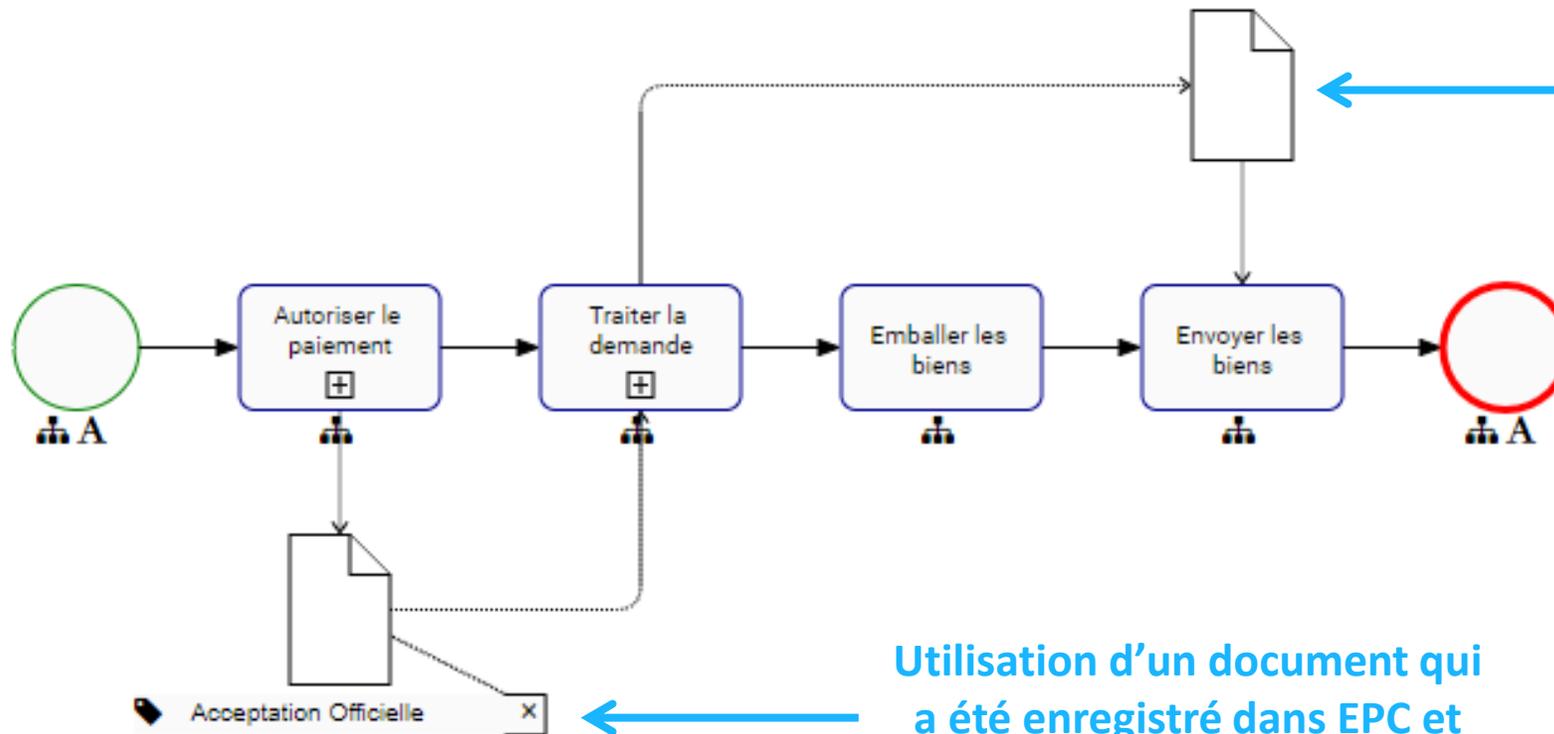
Il existe 2 types d'artéfacts :

	
Documents	Actifs

Documents

Description des artéfacts

Les documents montrent comment un document ou une entité de données spécifique est utilisé(e) dans un processus



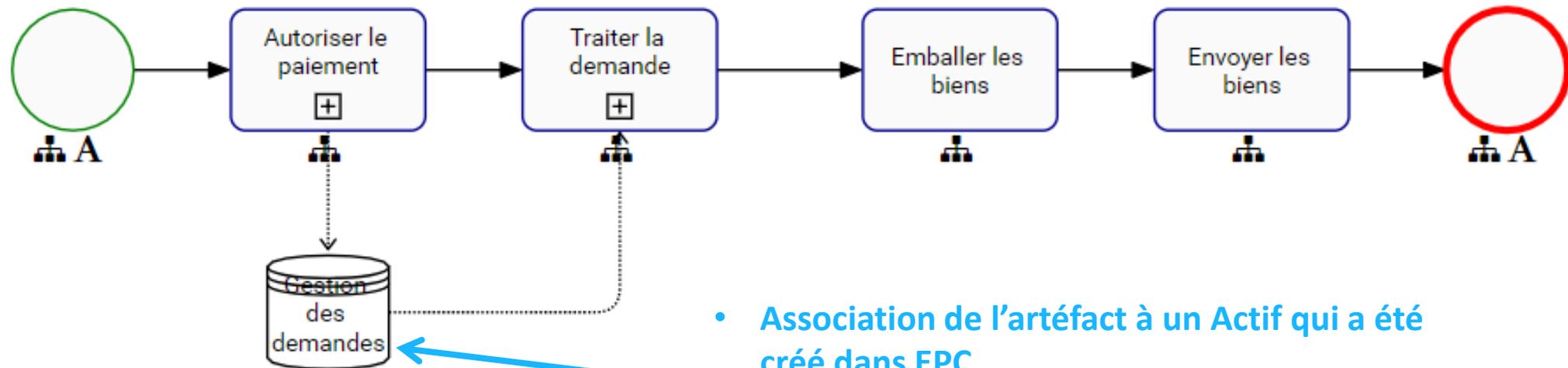
Montre l'utilisation d'un document, sans nécessairement l'avoir enregistré dans EPC

Utilisation d'un document qui a été enregistré dans EPC et qui a été associé à l'artéfact

Actifs - Dépôt de données

Description des artéfacts

Les actifs montrent comment un système ou un stockage de données spécifique est utilisé dans un processus

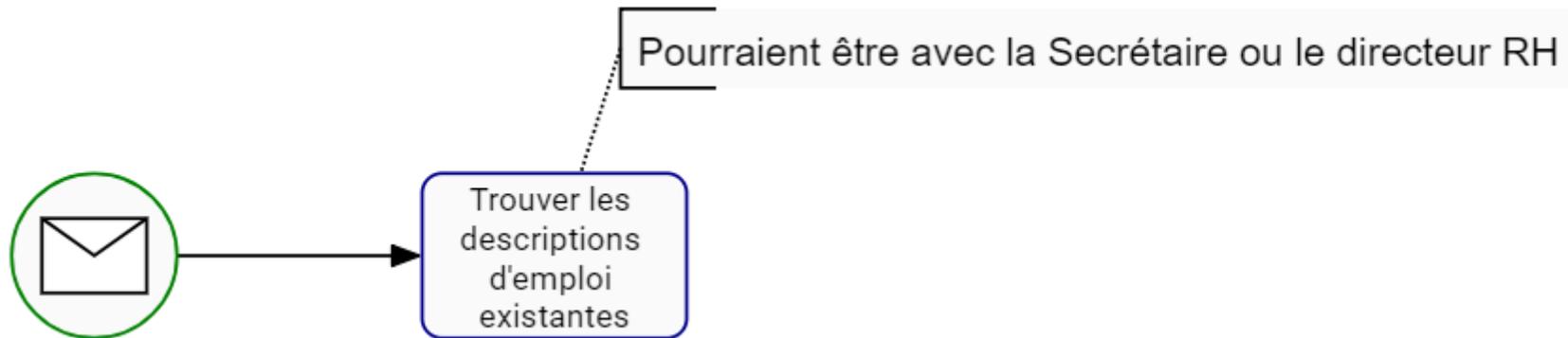


- Association de l'artéfact à un Actif qui a été créé dans EPC
- Dans cet exemple, à l'Actif «Gestion des demandes»

Annotations

Description des artéfacts

Les annotations textuelles fournissent des informations descriptives supplémentaires sur les objets de flux



Exercices Artéfacts - 1

Scénario

1

Un processus de ventes suit les étapes suivantes :

1. Identifier les besoins du client
2. Créer un profil client
3. Créer une commande client
4. Envoyer une commande client

Ce processus utilise 2 systèmes. L'étape 1 utilise un système ERP pour supporter la tâche, et les étapes 2 et 3 utilisent un système CRM pour supporter les tâches

Exercices Artéfacts - 1

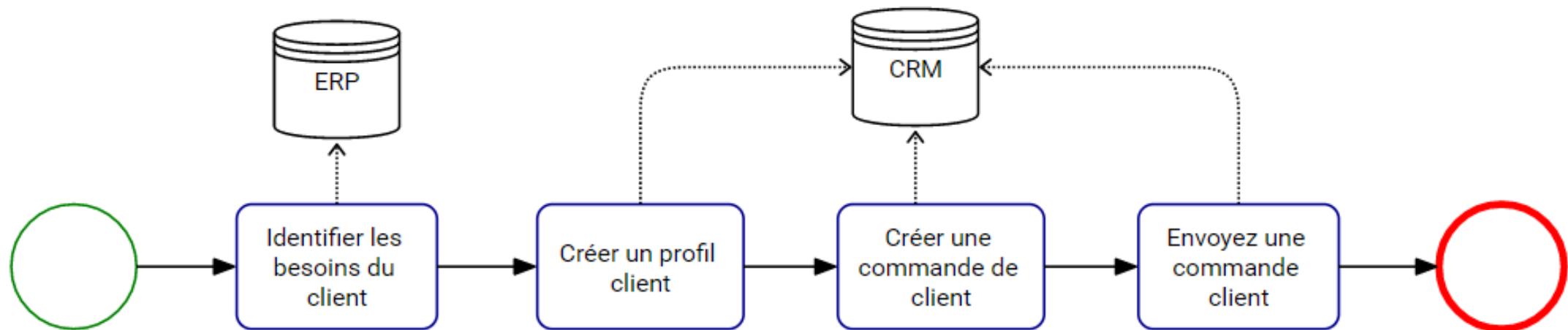
Scénario

1

Un processus de ventes suit les étapes suivantes :

1. Identifier les besoins du client
2. Créer un profil client
3. Créer une commande client
4. Envoyer une commande client

Ce processus utilise 2 systèmes. L'étape 1 utilise un système ERP pour supporter la tâche, et les étapes 2 et 3 utilisent un système CRM pour supporter les tâches



Récapitulatif

Description des artéfacts

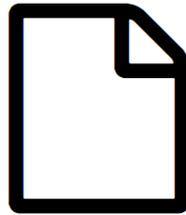
Ils ajoutent des informations à la carte de processus et n'interrompent pas le flux de travail

Les artéfacts pouvant être ajoutés sont des **documents** ou des **actifs**.

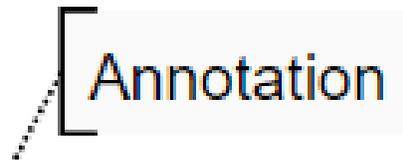
Les **annotations** permettent d'ajouter de l'information textuelle dans le processus

4. Input/Output - Annotations

Vous pouvez maintenant ajouter des input/output aux transitions

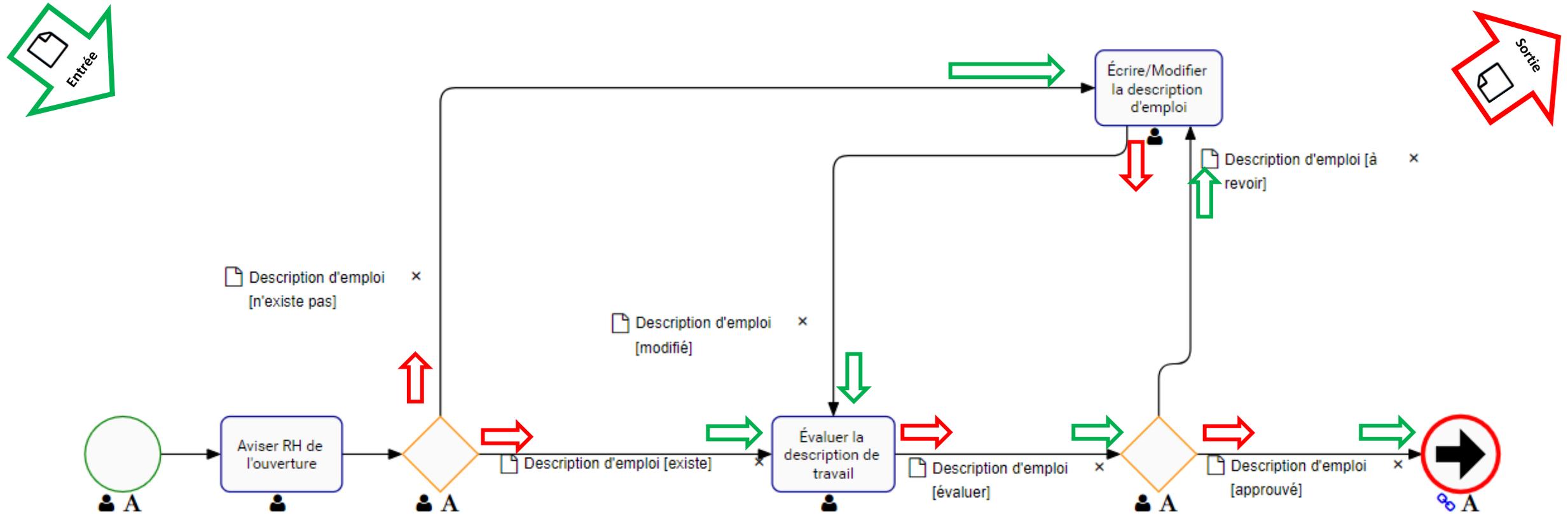


Et vous pouvez ajouter des annotations aux objets de flux de processus



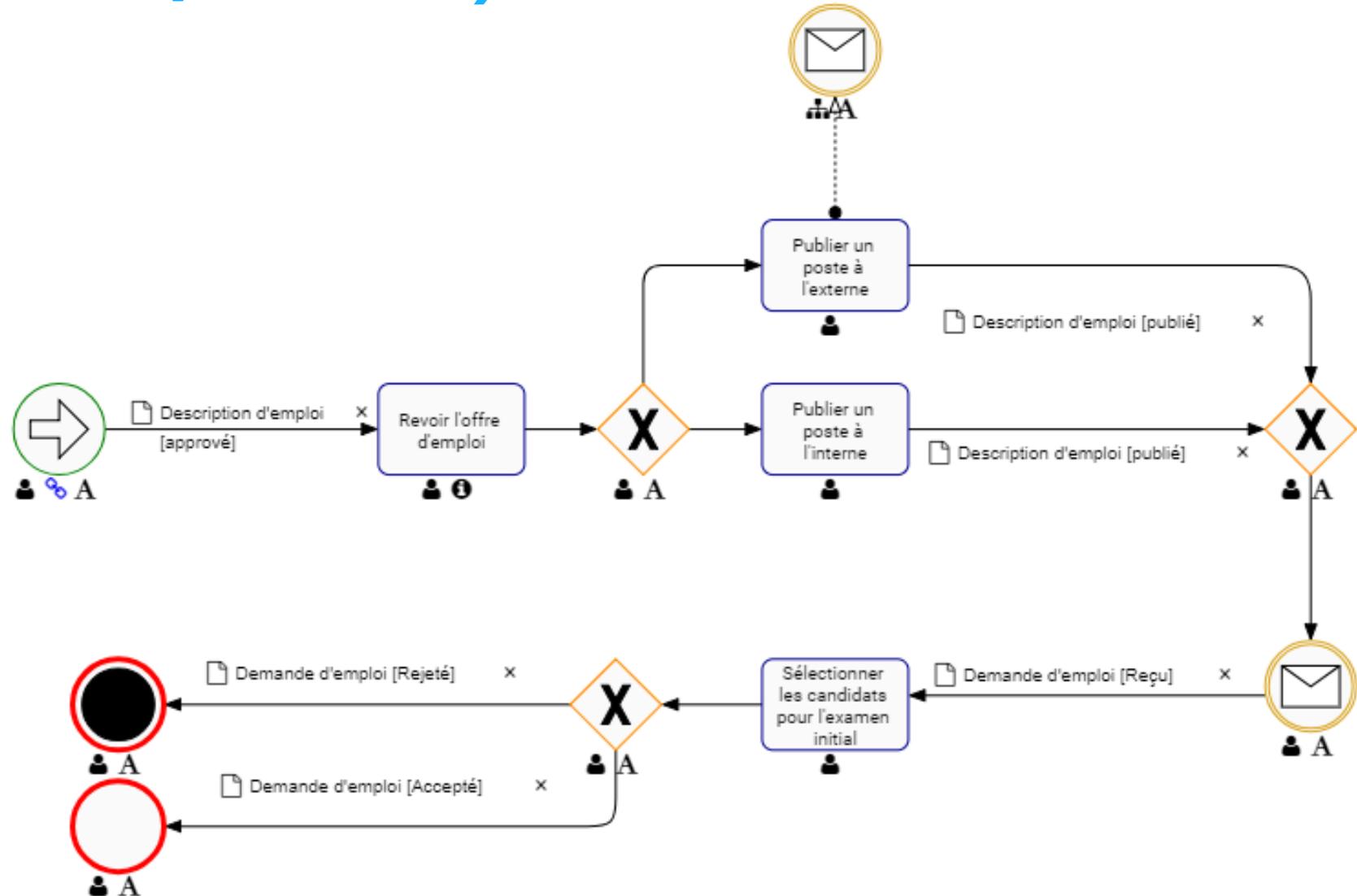
Input/Output (Intrant/Extrant)

Les entrées et les sorties de vos processus et tâches



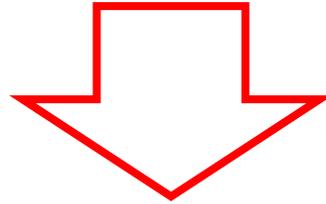
Input/Output (Intrant/Extrant)

- Assignés aux transitions entre les formes BPMN
- Ils décrivent et établissent le flux de travail au sein de vos processus



Dans les processus

📄 Aident à clarifier vos processus et tâches et peuvent être identifiés à l'aide de SIPOC



SIPOC: est un outil qui décrit et définit la portée d'un processus en se concentrant sur ses intrants et ses extrants

S – (Supplier) Qui **fournit** les intrants/entrées du processus?

I – (Input) Quels **intrants/entrées** sont nécessaires pour démarrer le processus?

P – (Process) Quelle est la portée du **processus**?

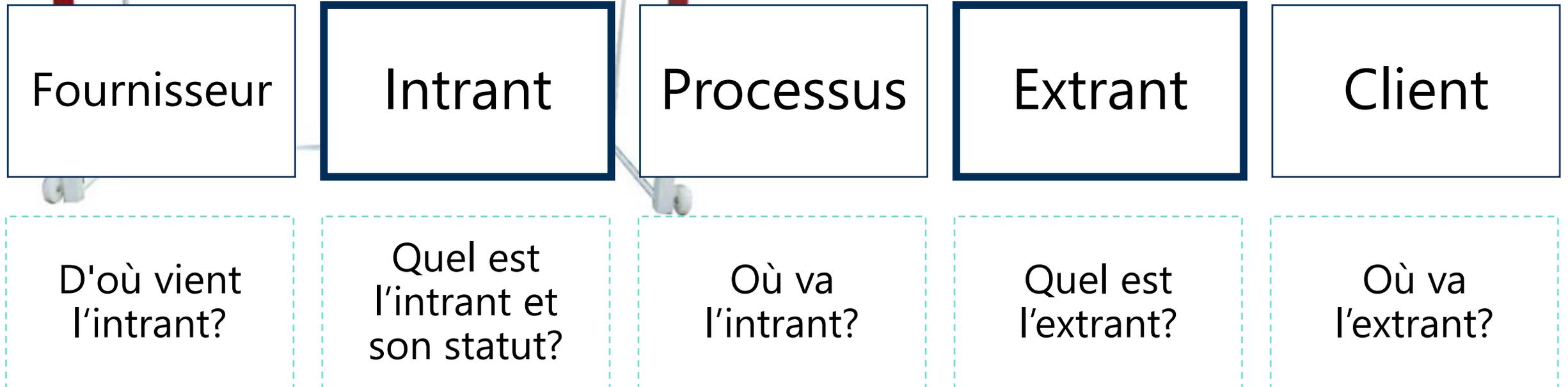
O – (Output) Quels sont les **extrants/sorties** du processus?

C – (Customer) Qui sont les **clients** qui reçoivent les résultats du processus?

LA PORTÉE D'UN PROCESSUS

SIPOC / FIPEC

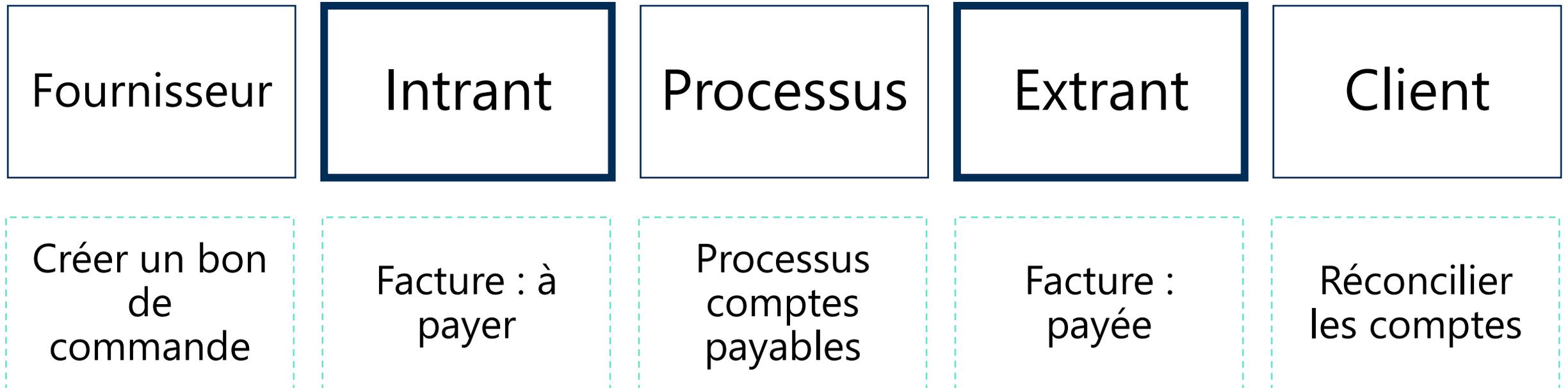
Comment pouvons-nous identifier quand un processus commence et se termine?



LA PORTÉE D'UN PROCESSUS

SIPOC/FIPEC

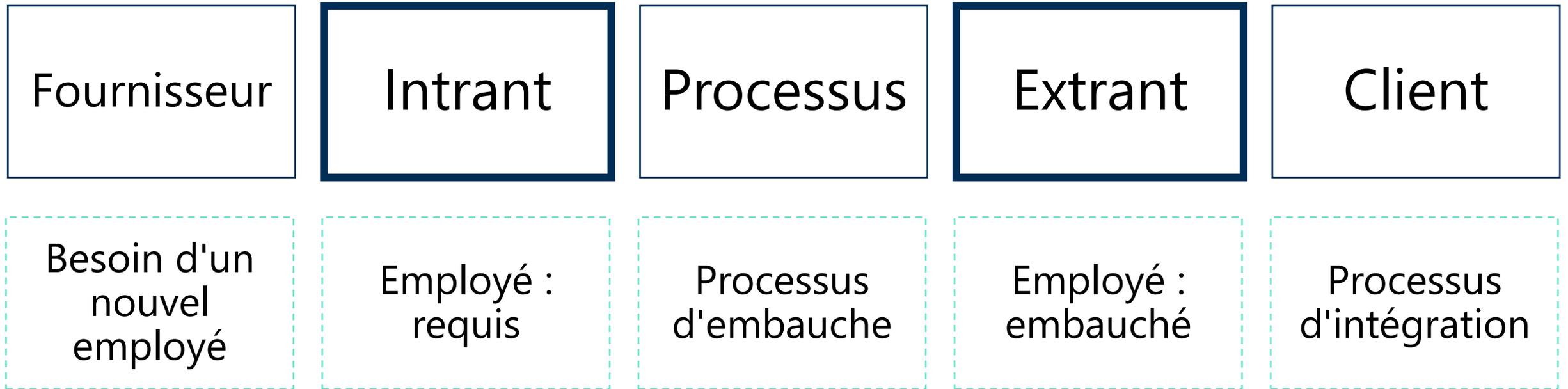
Exemple utilisant le processus Régler les comptes payables



LA PORTÉE D'UN PROCESSUS

SIPOC/FIPEC

Exemple utilisant le processus d'embauche



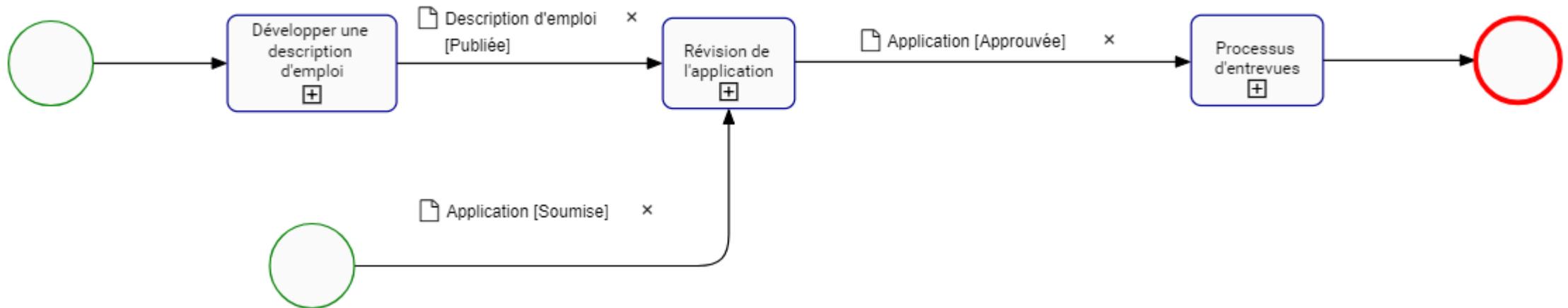
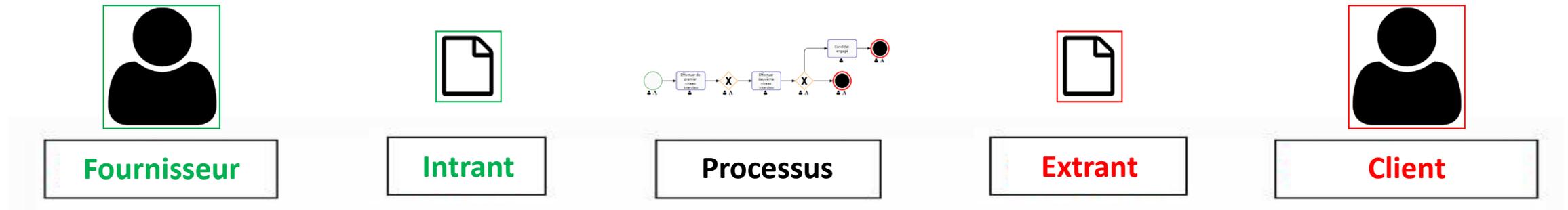
Dans les processus

Exemple dans EPC :

▼ SIPOC

Fournisseur	Intrants	Processus	Extrants	Clients
event Gestionnaire RH [Su]		Aviser RH de l'ouverture Responsable de la formation [I] Secrétaire [R]		Est-ce que la description existe? Coordinateur informatique [C] Secrétaire [R]
Aviser RH de l'ouverture	Responsable de la formation [I] Secrétaire [R]	Est-ce que la description existe? Coordinateur informatique [C] Secrétaire [R]	Description d'emploi État: n'existe pas Description d'emploi État: existe	Écrire/Modifier la description d'emploi Responsable de la formation [I] Secrétaire [R] Évaluer la description de travail Gestionnaire d'embauche [R] Gestionnaire RH [C] Responsable de la formation [I] Secrétaire [C]
Évaluer la description de travail	Gestionnaire d'embauche [R] Gestionnaire RH [C] Responsable de la formation [I] Secrétaire [C]	Description d'emploi État: évaluer Vérifier la description Gestionnaire d'embauche [Su] Gestionnaire RH [R]	Description d'emploi État: approuvé Description d'emploi État: à revoir	event 🔗 Sélectionner des candidats: Revoir l'offre d'emploi Écrire/Modifier la description d'emploi Responsable de la formation [I] Secrétaire [R]

Appliquer le SIPOC aux processus



Récapitulatif

Les matériaux
représentent
les **intrants /
entrées** et les
**extrants /
sorties** d'un
processus

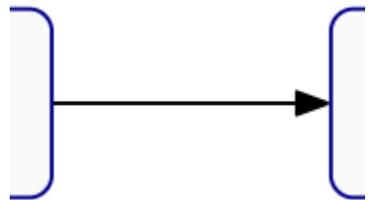
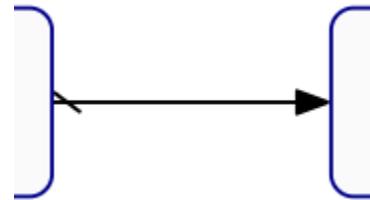
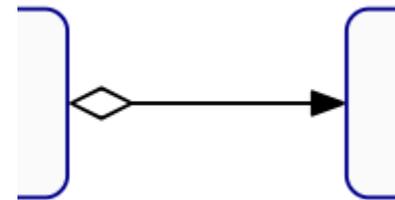
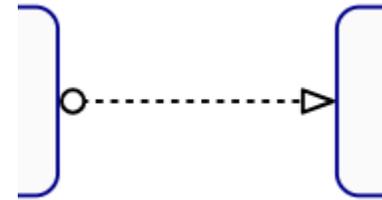
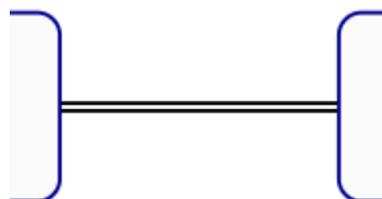
Les intrants et
extrants
peuvent être
identifiés par
l'utilisation de
SIPOC

Ils sont
assignés à des
transitions
pour identifier
le flux de
travail dans le
processus

3. Transitions

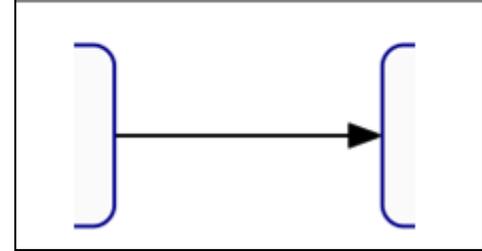
Flux de processus

Les transitions relient deux objets dans un processus

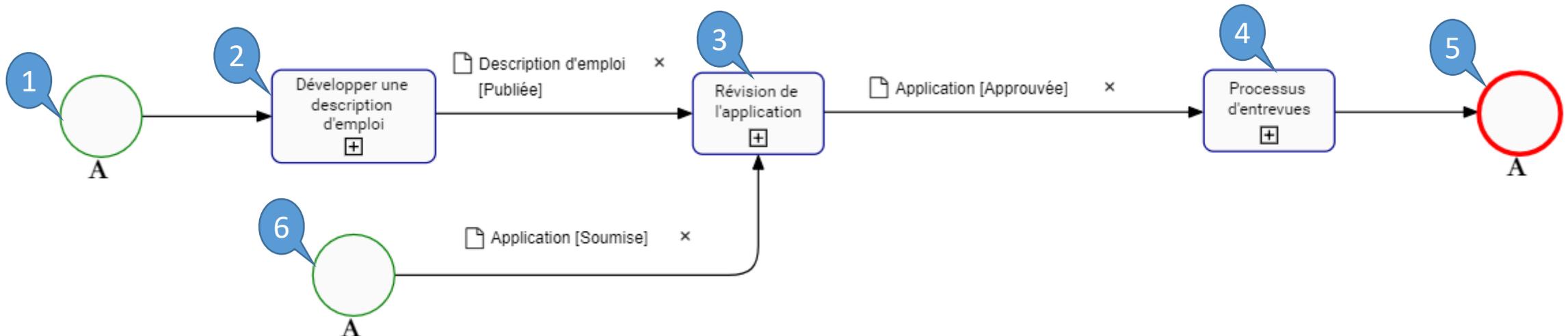
Flux de séquence	Flux de défaut	Flux conditionnel	Flux de message
			
Association	Association directe	Association bidirectionnelle	Conversation
			

Flux de séquence

Flux de processus



- Les transitions les plus couramment utilisées dans la modélisation de processus
- Le flux qui représente l'ordre dans lequel les objets de flux ont lieu dans le processus (donc la séquence d'actions)
- **Exemple :** L'événement **1** a lieu avant le sous-processus **2**, qui a lieu avant le sous-processus **3**, qui a besoin que l'événement **6** ait lieu pour pouvoir débuter...

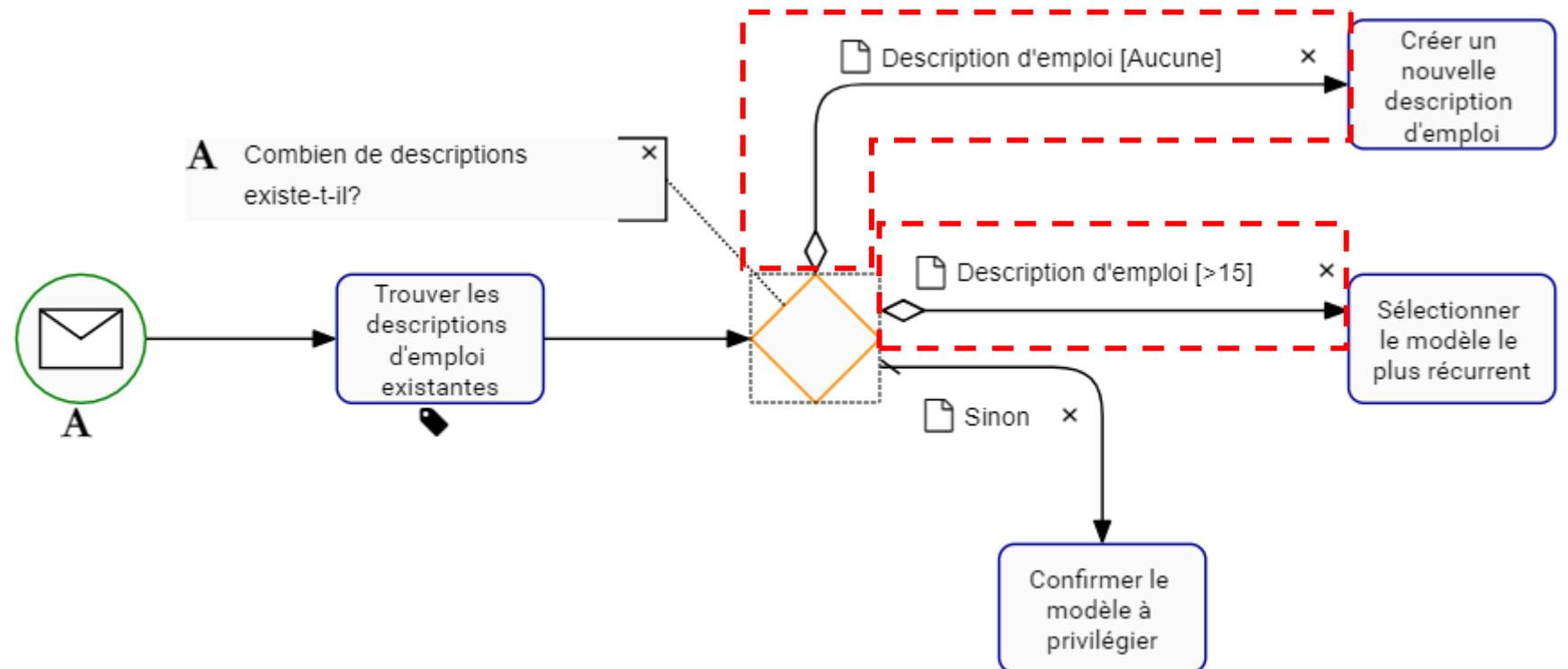
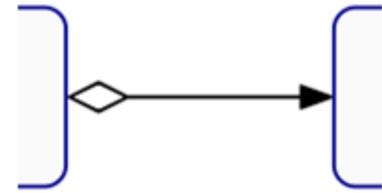


Flux conditionnel

Flux de processus

- Comme son nom l'indique, ce flux est utilisé quand la transition d'un objet de flux à un autre respecte une condition
- La condition peut être formulée de multiples façons : numérique, factuelle, respect de critères, approbation d'un superviseur, etc.
- Ce flux indique l'exclusivité du chemin emprunté
- Les autres options correspondent à d'autres conditions
- L'autre transition pouvant être utilisée avec le flux conditionnel est le flux de défaut

Flux conditionnel

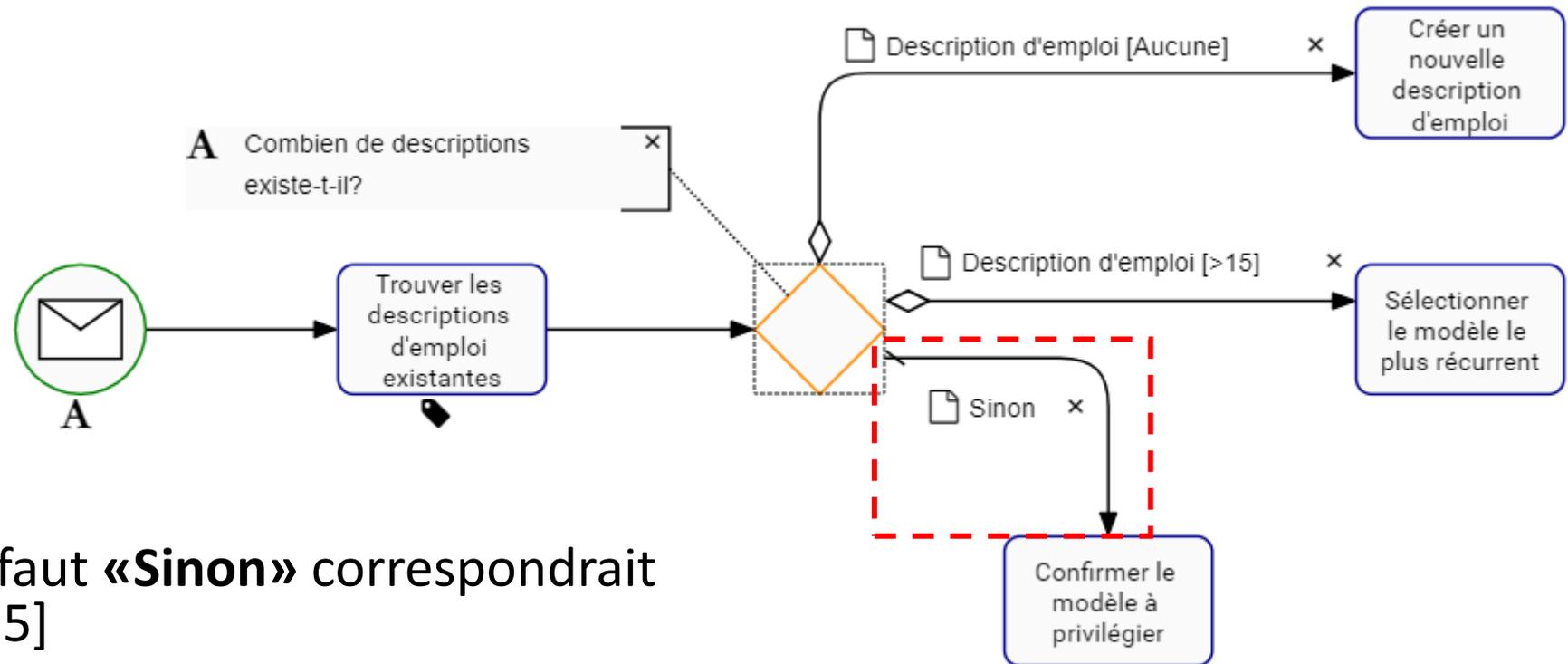
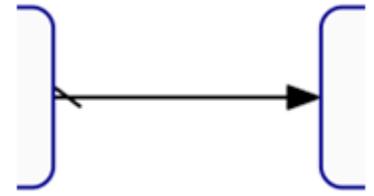


Flux de défaut

Flux de processus

- En lien direct avec le flux conditionnel
- Ce flux correspond à l'option qui ne respecte aucune des conditions possibles
- Il permet d'identifier facilement le cas opposé à une condition unique, ou a plusieurs conditions simples

Flux de défaut



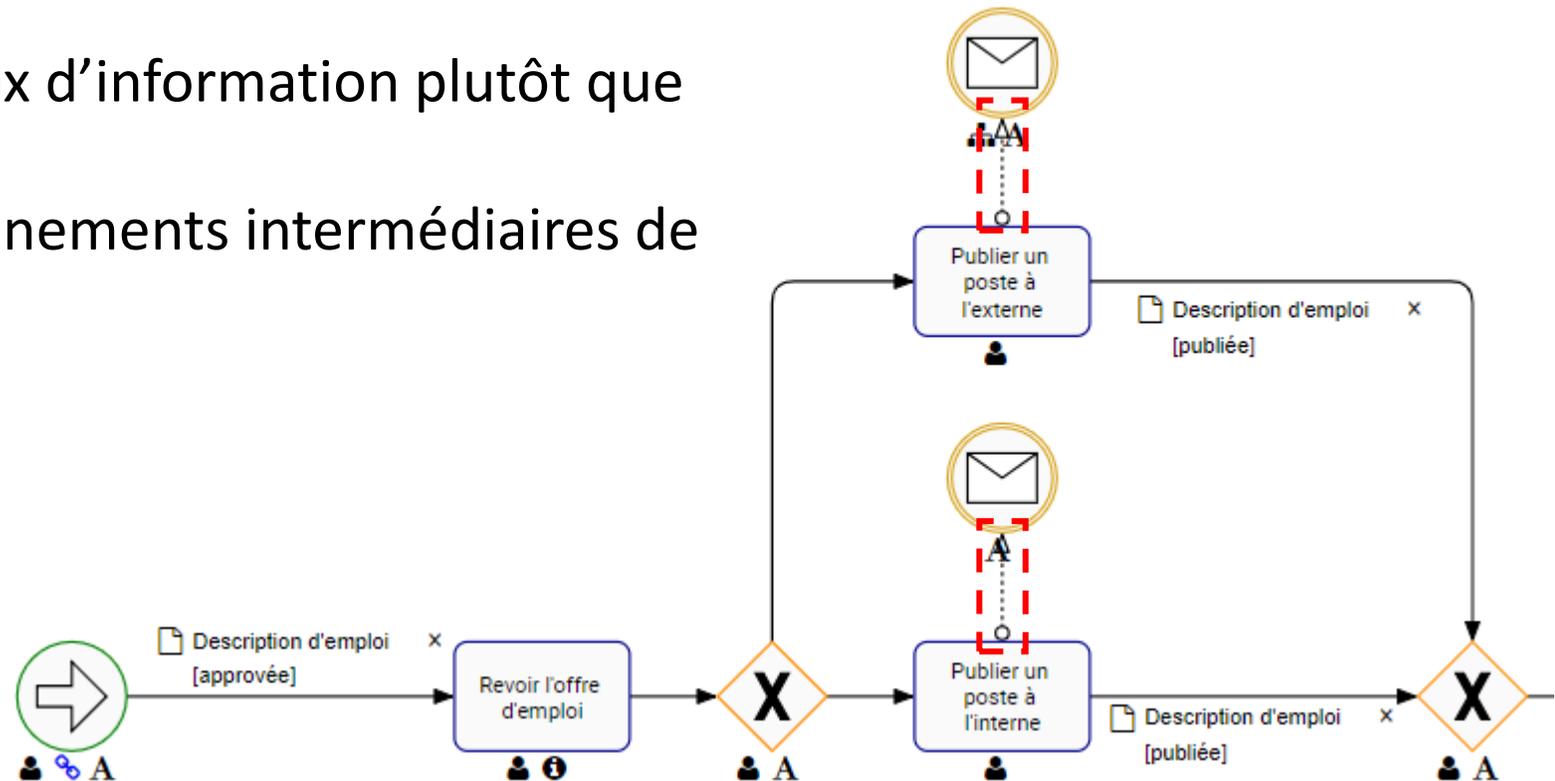
Exemple: Le flux de défaut «Sinon» correspondrait à la condition [>0 et <15]

Flux de message

Flux de processus

- Fréquemment utilisé
- Cette transition permet de montrer les flux de messages entre des participants qui peuvent en envoyer et en recevoir
- Permet de modéliser des flux d'information plutôt que des flux physiques
- Souvent utilisés avec les événements intermédiaires de type message

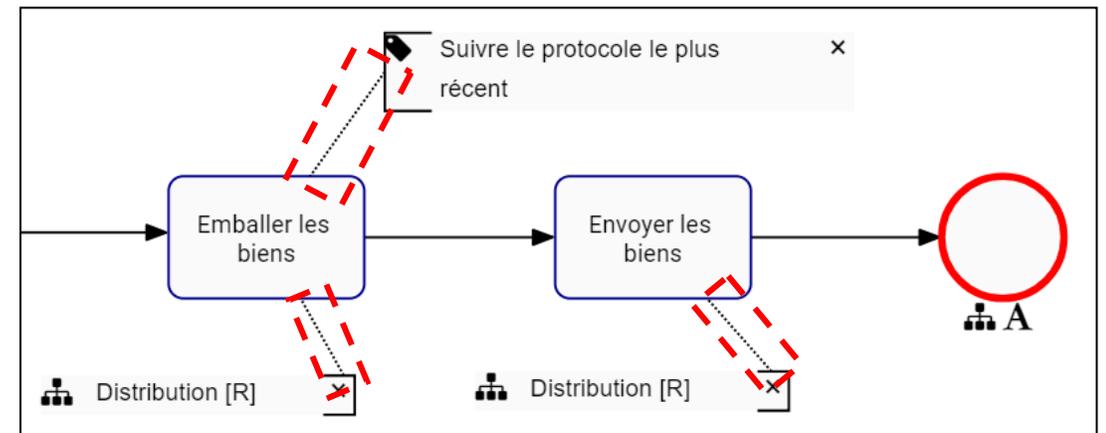
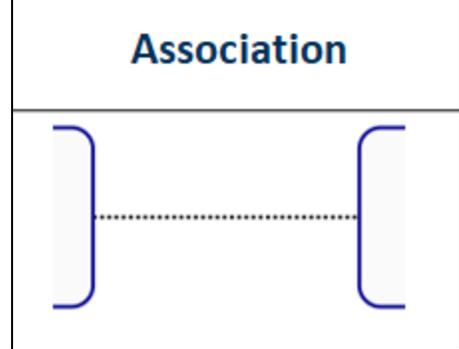
Flux de message



Association

Flux de processus

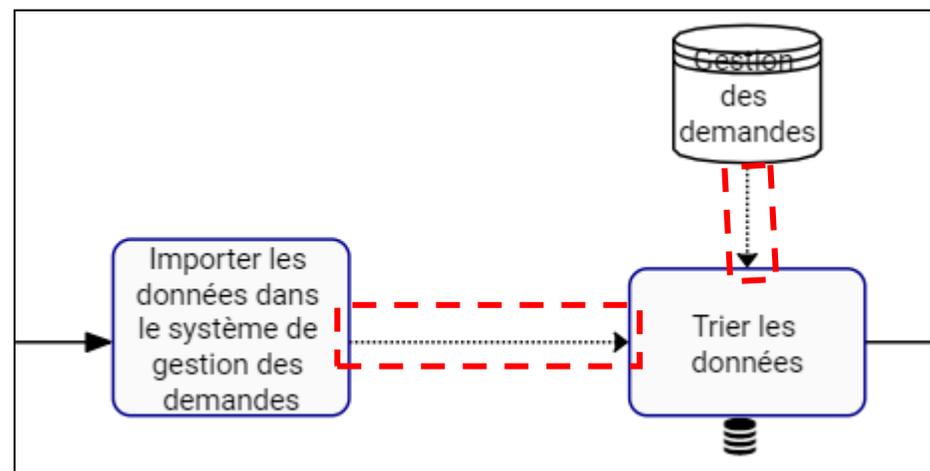
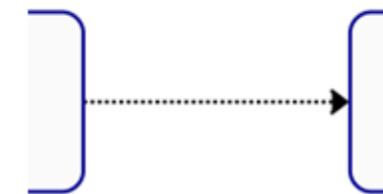
- Fréquemment utilisé
- Cette transition permet de montrer les flux de messages entre des participants qui peuvent en envoyer et en recevoir
- Permet de modéliser des flux d'information plutôt que des flux physiques
- Souvent utilisés avec les événements intermédiaires de type message



Association directe

Flux de processus

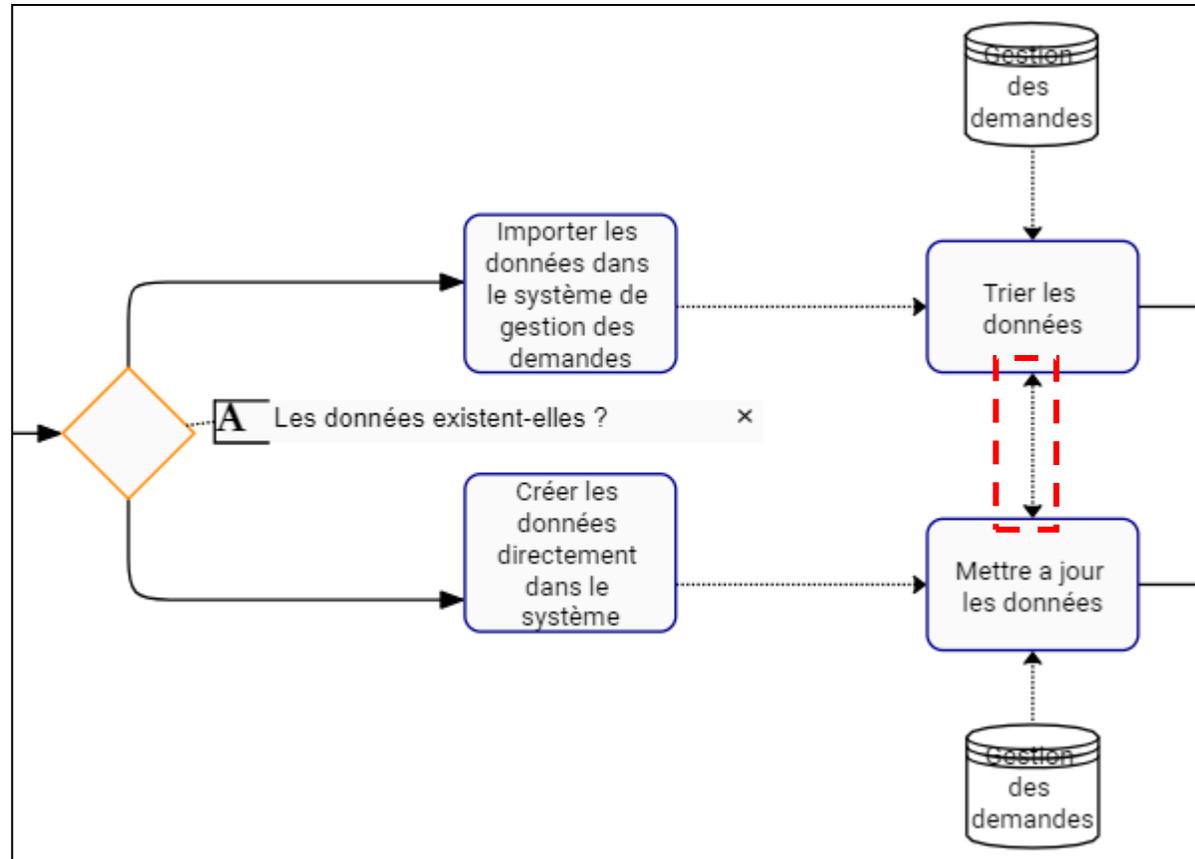
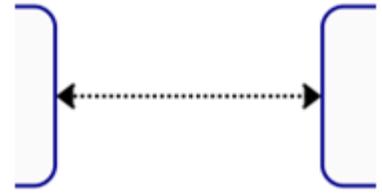
Association directe



Association bi-directionnelle

Flux de processus

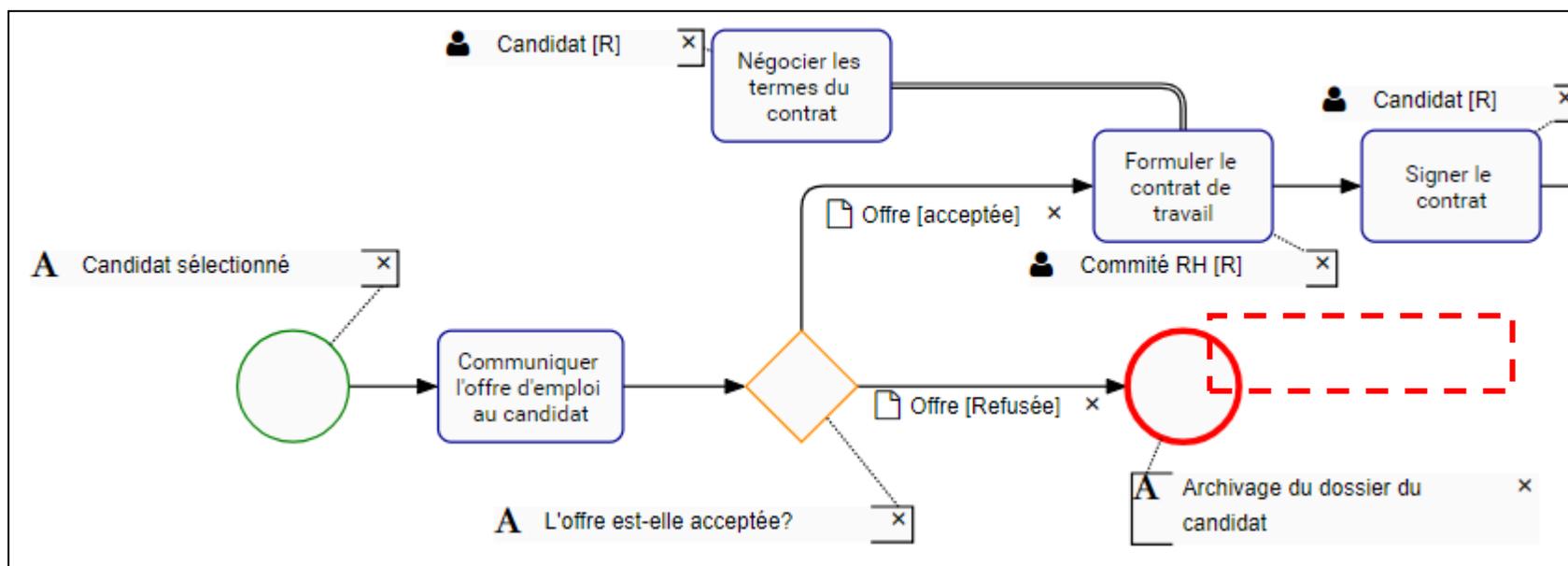
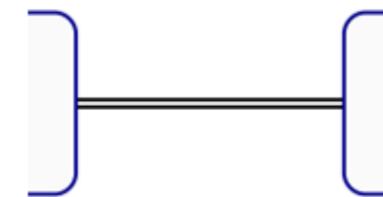
Association
bidirectionnelle



Conversation

Flux de processus

Conversation



Récapitulatif

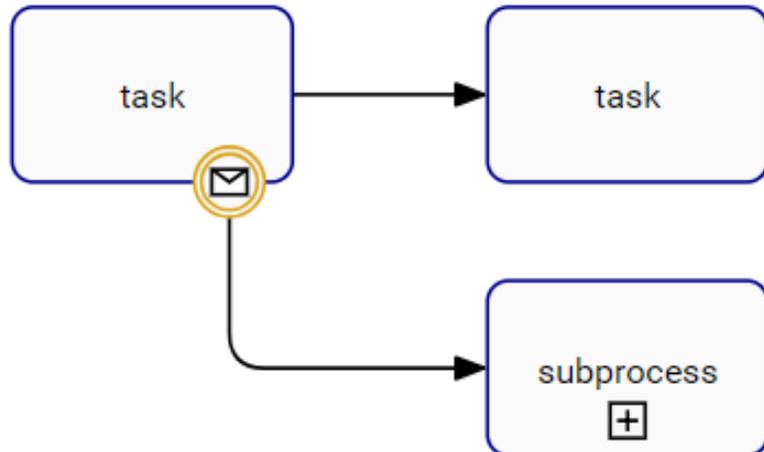
Flux de processus

- Les transitions définissent le flux de travail en reliant les différentes tâches, activités et objets de flux de processus
- De nombreux types de transitions peuvent être utilisés pour des cas spécifiques
- Les **flux de séquence** sont le type de transition le plus courant et sont utilisés pour relier des objets de flux de processus
- Les autres transitions courantes sont les **flux de messages**, qui illustrent les communications entre les axes et les **flux d'association**, qui relient des objets de données et des annotations textuelles aux objets de flux

5. Événements de bordure

Qu'est-ce qu'un événement de bordure?

Les événements de bordures illustrent les actions ou les chemins qui se déroulent dans des circonstances exceptionnelles



Règles générales

- 1 *Lorsque les circonstances se produisent entre 5 et 19.9% du temps*
- 2 *Lorsque des politiques/règles spéciales sont déclenchées*
- 3 *Lorsque la direction s'implique*

5. Événements de bordure

Types d'événements de bordure

Types d'Événements de Bordure					
Aucun	Occurrence d'une étape importante		Erreur	Traiter les erreurs qui peuvent survenir.	
Message	Le processus envoie un message.		Annulation	Déclenche un événement lorsqu'une transaction est annulée.	
Minuterie	Après un certain temps, l'événement de bordure déclenche un chemin alternatif		Compensation	L'activité sera compensée lorsque les conditions déclencheur sont satisfaites	
Escalade	Le flux est passé à un niveau de responsabilité plus haut		Signal	Un signal est envoyé à un autre processus/sous-processus	
Conditionnel	Un chemin alternatif est emprunté si la condition est satisfaite		Multiple	Plusieurs événements sont déclenchés	
Lien	L'activité débute lorsque qu'un processus est terminé		Multiple Parallèle	Plusieurs événements sont déclenchés en parallèle	

Exercices Événement de bordure - 1

Exercices événement de bordure

Scénario

1

À un centre d'appels, les représentants de la compagnie suivent le processus suivant :

- 1) Répondre au téléphone
- 2) Ouvrir le fichier du client
- 3) Parler au client
- 4) Résoudre le problème
- 5) Fermer le fichier du client

Si, pendant que le représentant parle au téléphone, la conversation dure plus que 10 minutes, le gestionnaire du centre d'appels, une notice est envoyée

Exercices Événement de bordure - 1

Exercices événement de bordure

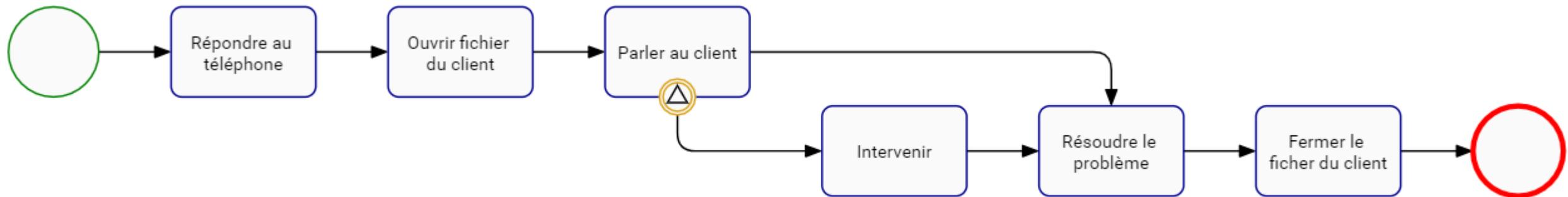
Scénario

1

À un centre d'appels, les représentants de la compagnie suivent le processus suivant :

- 1) Répondre au téléphone
- 2) Ouvrir fichier du client
- 3) Parler au client
- 4) Résoudre le problème
- 5) Fermer le fichier du client

Si, pendant que le représentant parle au téléphone, la conversation dure plus que 10 minutes, le gestionnaire du centre d'appels, une notice est envoyée



Exercices Événement de bordure - 2

Exercices événement de bordure

Scénario

2

Un processus d'embauche comprend les tâches suivantes :

1. Sélectionner les candidates
2. Rencontrer les candidats
3. Attendre que tous les candidats soient rencontrés
4. Faire une offre au candidat
5. Si le candidat accepte, effectuer une vérification des antécédents
6. Si le candidat passe la vérification, envoi d'une notice aux RH, si la vérification n'a pas passé, faire une offre à un deuxième candidat

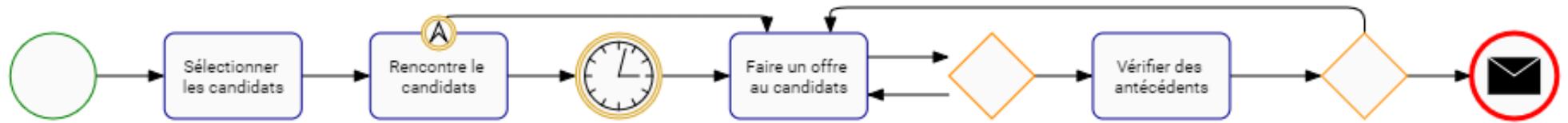
Si, durant la rencontre avec le candidat, on découvre qu'un candidat possède de bonnes qualifications et qu'on voit qu'il a un risque d'être embauché par quelqu'un d'autre, on peut faire une offre sur place

Exercices Événement de bordure - 2

Exercices événement de bordure

Scénario

2



Conclusion

- Maintenant, vous devriez être à l'aise avec les concepts analytiques de BPMN, notamment les :
 - Couloirs d'activités
 - Artéfacts
 - Transitions
 - Événements de bordure
 - Passerelles (tous les types)
 - Événements d'émission et de réception (tous les types)



Fin