

# Gestion de traces

## Spécifications fonctionnelles des échanges

*Statut : Validé | Classification : Restreinte | Version : V1.3*



## TABLE DES MATIERES

<b>0. Cadre juridique et orientations organisationnelles.....</b>	<b>4</b>
0.1 Exemple de cas d'usage.....	4
0.2 Définitions et cadre juridique.....	4
0.3 Lectorat cible.....	4
<b>1. Organisation du contexte métier.....</b>	<b>5</b>
1.1 Gestion des traces.....	5
<b>2. Définition des processus collaboratifs.....</b>	<b>6</b>
2.1 Cas d'utilisations.....	6
2.1.1 Processus collaboratif "Créer des traces".....	6
2.1.2 Processus collaboratif "Consulter une trace".....	7
2.1.3 Processus collaboratif "Rechercher des traces".....	8
2.2 Liste des acteurs pour l'ensemble des processus.....	8
<b>3. Description des processus collaboratifs et identification des flux.....</b>	<b>9</b>
3.1 Créer des traces.....	9
3.1.1 Description des actions.....	9
3.1.2 Identification des flux.....	9
3.2 Consulter une trace.....	10
3.2.1 Description des actions.....	10
3.2.2 Identification des flux.....	11
3.3 Rechercher des traces.....	11
3.3.1 Description des actions.....	11
3.3.2 Identification des flux.....	12
3.4 Synthèse des flux.....	12
<b>4. Identification des concepts véhiculés dans les flux d'informations et correspondance avec les classes et attributs du MOS.....</b>	<b>13</b>
4.1 Factorisation par concept.....	13
4.1.1 Concepts métier - Factorisation par concept.....	13
4.1.2 Mise en équivalence MOS.....	13
<b>5. Modélisation des flux d'informations.....</b>	<b>14</b>
5.1 Flux 1 - TransmissionTrace.....	14
5.1.1 Classe "Trace".....	14
5.1.2 Classe "SourceTrace".....	14
5.1.3 Classe "Evenement".....	14
5.1.4 Classe "ActeurEvenement".....	15

5.1.5	Classe "ObjetEvenement" .....	15
5.2	Flux 2 - ConsultationTrace .....	16
5.2.1	Classe "Trace" .....	16
5.3	Flux 3 - ReponseConsultationTrace .....	16
5.4	Flux 5 - ReponseRechercheTraces.....	16
5.5	Flux de recherche : Flux 4 - RechercheTraces.....	16

## 0. CADRE JURIDIQUE ET ORIENTATIONS ORGANISATIONNELLES

Ce document présente une spécification fonctionnelle générique des échanges pour la gestion des traces. Cette étude propose, d'une part, l'identification des processus métiers du périmètre d'étude ainsi que les interactions entre leurs systèmes et/ou composants et, d'autre part, la modélisation et la qualification des flux d'échanges qui caractérisent ces interactions.

Il est à noter que les contraintes de sécurité concernant les flux d'échanges ne sont pas traitées dans ce document. Celles-ci sont du ressort de chaque responsable de l'implémentation du mécanisme qui est dans l'obligation de se conformer au cadre juridique en la matière. L'Agence du Numérique en Santé (ANS) propose des référentiels dédiés à la politique de sécurité (la PGSSI-S) et des mécanismes de sécurisation sont définis dans les volets de la couche Transport du Cadre d'Interopérabilité des systèmes d'information de santé (CI-SIS).

Les traces désignent les informations qu'un système enregistre à chaque action qui lui est associée. Les informations peuvent aussi bien porter sur des dispositifs physiques, comme par exemple un dispositif médical implantable (changement de lieu, mise à jour du statut), que sur des actions utilisateurs (connexion à un système, création d'un utilisateur). Dans le cadre de cette étude, les processus qui sont à l'origine des traces sont hors périmètre.

Cette documentation générique a pour vocation d'offrir une base fonctionnelle de flux d'échange pour la description de tous les cas d'usage ayant à implémenter la gestion des traces.

### 0.1 Exemple de cas d'usage

---

Les cas d'utilisation seront renseignés dans les implémentations spécifiques des spécifications.

### 0.2 Définitions et cadre juridique

---

Les cadres juridiques seront renseignés dans les implémentations spécifiques des spécifications.

### 0.3 Lectorat cible

---

Les lecteurs cibles sont principalement des chefs de projets ainsi que toute personne concernée par la maîtrise d'ouvrage et qui spécifie des projets avec des interfaces interopérables.

## 1. ORGANISATION DU CONTEXTE METIER

Le domaine « Traçabilité » regroupe les groupes de processus qui décrivent la gestion des informations de traçabilité, informations qui offrent la possibilité de suivre un produit aux différents stades de sa production, de sa transformation et de sa commercialisation. Dans le cadre de la présente étude, ce domaine est constitué d'un unique groupe de processus « Gestion des traces ».

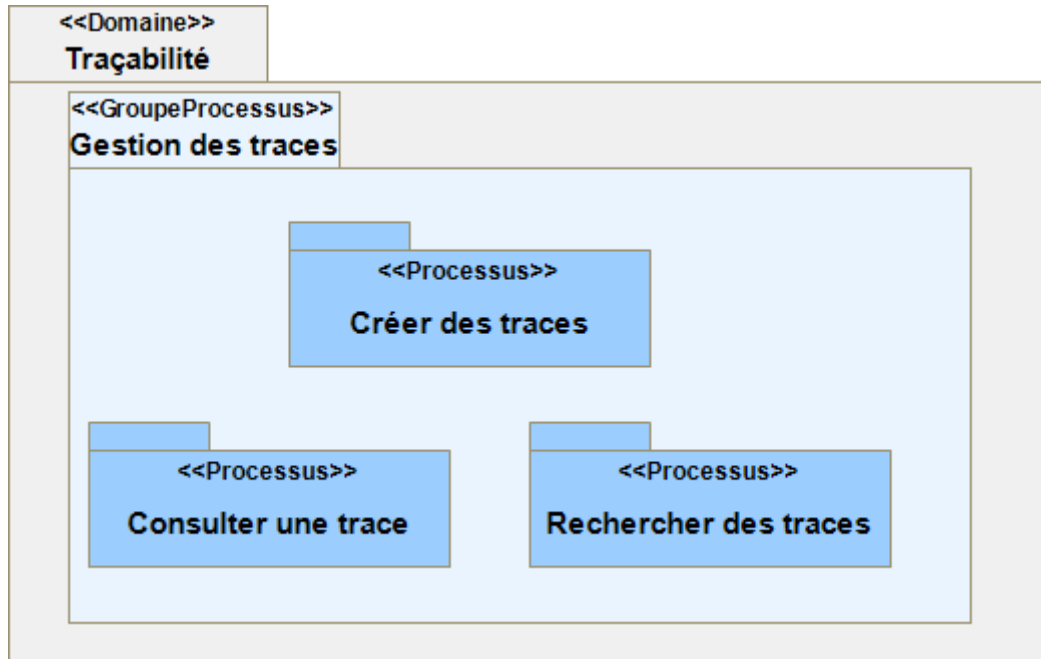


Figure 1 Organisation du contexte métier de l'étude "Gestion des traces"

Le périmètre de l'étude englobe les processus en couleur sur le diagramme de paquetage.

### 1.1 Gestion des traces

La groupe de processus « Gestion des traces » regroupe les processus qui permettent de gérer les traces produites lors de la vie d'un produit :

- Créer des traces ;
- Consulter une trace ;
- Recherches des traces.

A noter que la gestion consiste en la création des traces et leur consultation. La suppression des traces ne fait pas partie du périmètre de l'étude.

## 2. DEFINITION DES PROCESSUS COLLABORATIFS

### 2.1 Cas d'utilisations

#### 2.1.1 Processus collaboratif "Créer des traces"

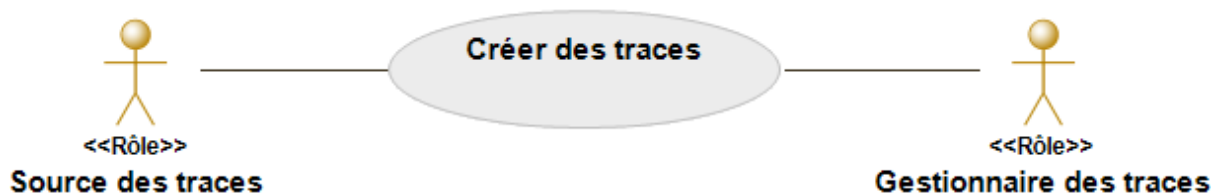


Figure 2 : Processus collaboratif "Créer des traces"

<b>Service attendu</b>	<p>Ce processus permet de créer des traces. Cette traçabilité se déclenche à chaque fois qu'une étape significative dans un processus métier est réalisée. Les catégories d'évènements qui peuvent déclencher le processus de traçabilité sont par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un changement de statut,</li> <li>- Un changement de lieu,</li> <li>- Une action réalisée.</li> </ul> <p>Les informations à tracer sont fonctions du processus métier dont on souhaite faire le suivi. La finalité de la traçabilité est de pouvoir proposer des pistes d'audit en cas d'enquête.</p>
<b>Pré-conditions</b>	La source des traces est habilitée à enregistrer des traces auprès du gestionnaire des traces.
<b>Post-conditions</b>	N/A
<b>Contraintes fonctionnelles</b>	N/A
<b>Scénario nominal</b>	<p>1 - La source des traces transmet les informations au gestionnaire de traces. 2 - Le gestionnaire des traces confirme ou non l'enregistrement des traces.</p>

Table 1 Caractéristiques du processus collaboratif

### 2.1.2 Processus collaboratif "Consulter une trace"

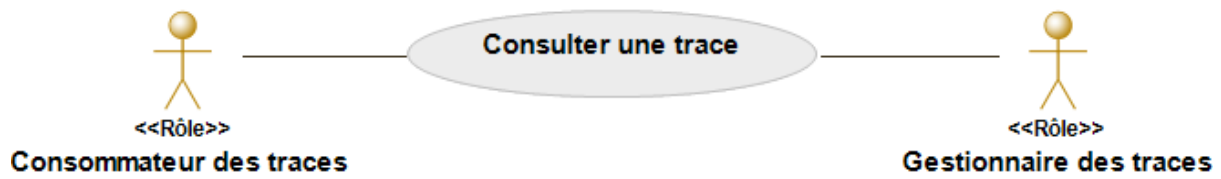


Figure 3 : Processus collaboratif "Consulter une trace"

<b>Service attendu</b>	Ce processus permet de consulter le détail d'une trace.
<b>Pré-conditions</b>	Le consommateur des traces est habilité à consulter des traces auprès du gestionnaire des traces.
<b>Post-conditions</b>	N/A
<b>Contraintes fonctionnelles</b>	N/A
<b>Scénario nominal</b>	<p>1 - Le consommateur des traces effectue une demande de consultation d'une trace auprès du gestionnaire des traces.</p> <p>2 - Le gestionnaire des traces renvoie le détail de la trace au consommateur des traces .</p>

Table 2 Caractéristiques du processus collaboratif

### 2.1.3 Processus collaboratif "Rechercher des traces"

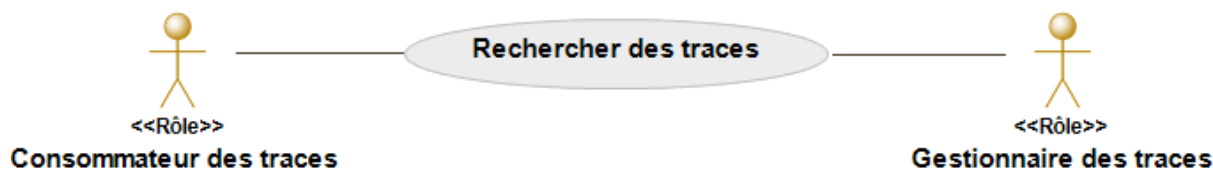


Figure 4 : Processus collaboratif "Rechercher des traces"

<b>Service attendu</b>	Ce processus permet de rechercher une liste de traces répondant aux critères de recherche.
<b>Pré-conditions</b>	Le consommateur des traces est habilité à rechercher des traces auprès du gestionnaire des traces.
<b>Post-conditions</b>	N/A
<b>Contraintes fonctionnelles</b>	N/A
<b>Scénario nominal</b>	1 - Le consommateur des traces effectue une recherche de traces auprès du gestionnaire des traces. 2 - Le gestionnaire des traces renvoie la liste des traces répondant aux critères de recherche.

Table 3 Caractéristiques du processus collaboratif

## 2.2 Liste des acteurs pour l'ensemble des processus

Acteur	Description
Consommateur des traces	Il s'agit d'un acteur système interne ou externe habilité à accéder aux traces. Les acteurs humains derrière le consommateur de traces peuvent être des personnes rattachées par exemple à la pharmacie hospitalière (traçabilité des médicaments), au bloc opératoire (traçabilité des actes chirurgicaux), à la sécurité (traçabilité de sécurité).
Gestionnaire des traces	Il s'agit d'un acteur système qui enregistre les informations de traçabilité. Le gestionnaire des traces peut être, par exemple, un logiciel de traçabilité ou le module de traçabilité d'un logiciel métier.
Source des traces	Il s'agit d'un acteur système qui transmet les informations de traçabilité relatives à une étape significative d'un processus métier.

Table 4 Table des acteurs



### 3. DESCRIPTION DES PROCESSUS COLLABORATIFS ET IDENTIFICATION DES FLUX

#### 3.1 Créer des traces

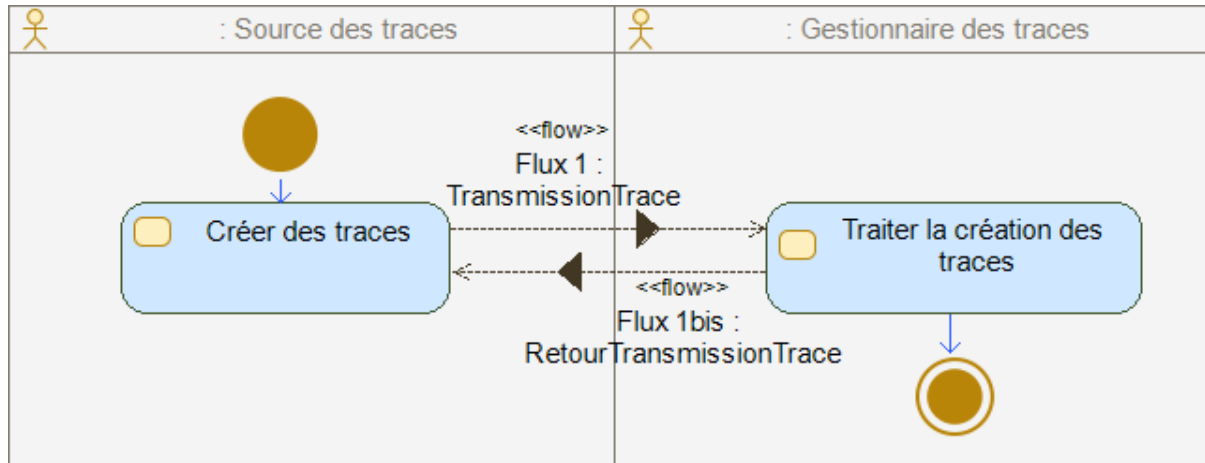


Figure 5 : Processus collaboratif "Créer des traces"

##### 3.1.1 Description des actions

Action	Description
Créer des traces	Envoyer les informations de traçabilité de la source au gestionnaire des traces.
Traiter la création des traces	Recevoir et enregistrer les informations de traçabilité.

Table 5 Tableau des actions

##### 3.1.2 Identification des flux

Flux	Processus	Emetteur	Récepteur	Périmètre
Flux 1 : TransmissionTrace	Créer des traces	Source des traces	Gestionnaire des traces	Oui
Flux 1bis : RetourTransmissionTrace	Créer des traces	Gestionnaire des traces	Source des traces	Flux technique hors étude

Table 6 Flux

## 3.2 Consulter une trace

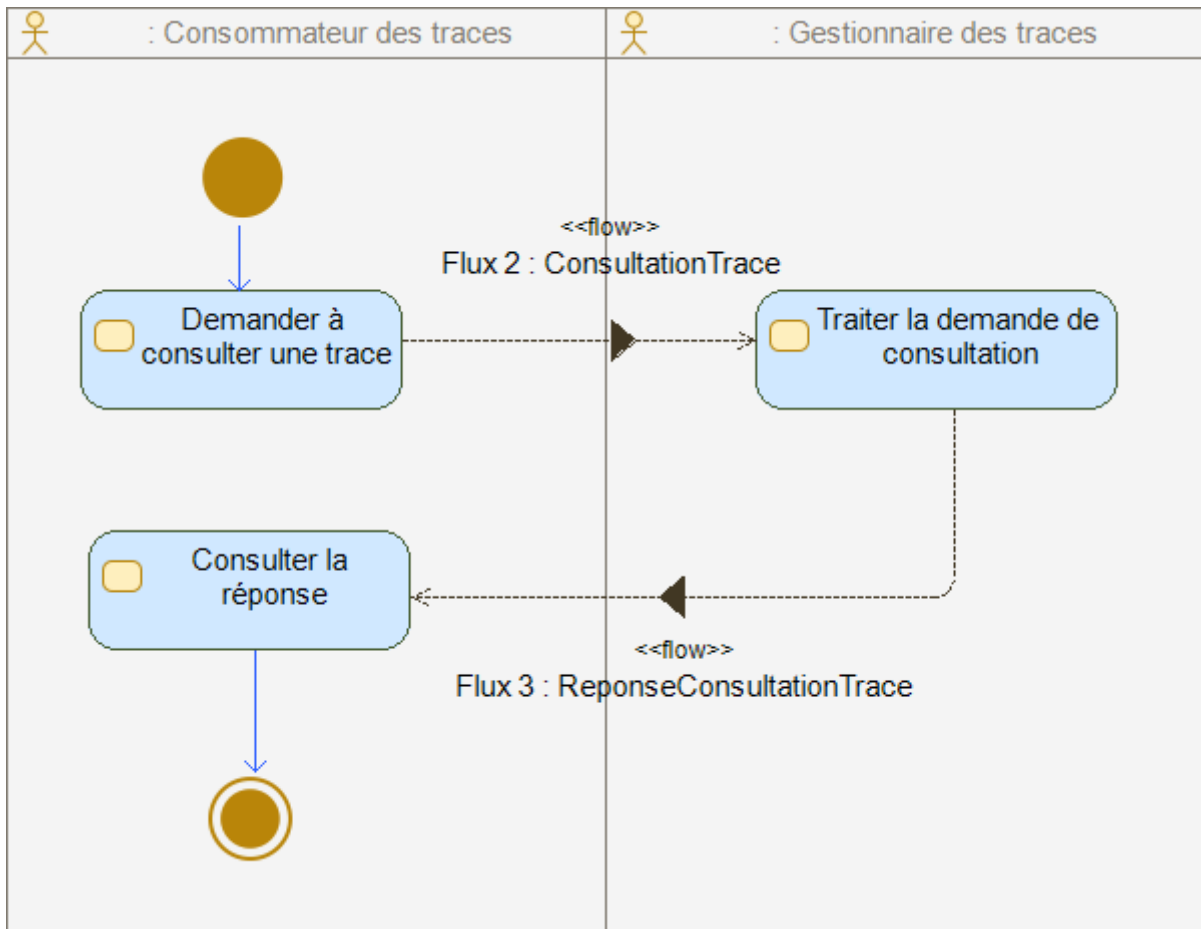


Figure 6 : Processus collaboratif "Consulter une trace"

### 3.2.1 Description des actions

Action	Description
Demander à consulter une trace	Le consommateur des traces demande à consulter une trace.
Consulter la réponse	Le consommateur des traces reçoit et traite le retour du gestionnaire des traces.
Traiter la demande de consultation	Le gestionnaire des traces reçoit et traite la demande de consultation d'une trace.

Table 7 Tableau des actions

## 3.2.2 Identification des flux

Flux	Processus	Emetteur	Récepteur	Périmètre
Flux 2 : ConsultationTrace	Consulter une trace	Consommateur des traces	Gestionnaire des traces	Oui
Flux 3 : ReponseConsultationTrace	Consulter une trace	Gestionnaire des traces	Consommateur des traces	Oui

Table 8 Flux

## 3.3 Rechercher des traces

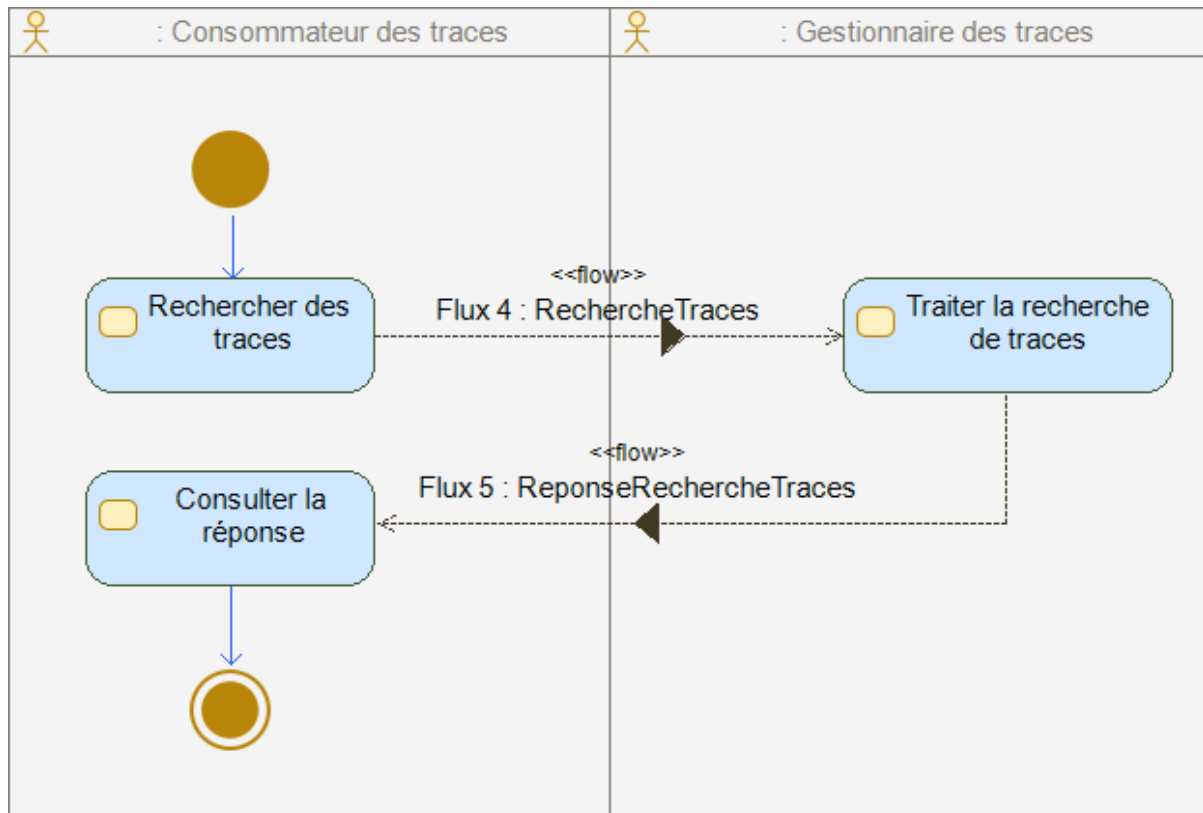


Figure 7 : Processus collaboratif "Rechercher des traces"

### 3.3.1 Description des actions

Action	Description
Rechercher des traces	Le consommateur des traces effectue une recherche de traces auprès du gestionnaire des traces en précisant les critères de sa recherche.
Consulter la réponse	Le consommateur des traces consulte les traces retournées par le gestionnaire des traces.

Traiter la recherche de traces	Les traces sont recherchées par le gestionnaire des traces selon les critères définis par le consommateur des traces.
--------------------------------	---

Table 9 Tableau des actions

### 3.3.2 Identification des flux

Flux	Processus	Emetteur	Récepteur	Périmètre
Flux 4 : RechercheTraces	Rechercher des traces	Consommateur des traces	Gestionnaire des traces	Oui
Flux 5 : ReponseRechercheTraces	Rechercher des traces	Gestionnaire des traces	Consommateur des traces	Oui

Table 10 Flux

### 3.4 Synthèse des flux

Flux	Processus	Emetteur	Récepteur	Périmètre
Flux 1 : TransmissionTrace	Créer des traces	Source des traces	Gestionnaire des traces	Oui
Flux 1bis : RetourTransmissionTrace	Créer des traces	Gestionnaire des traces	Source des traces	Flux technique hors étude
Flux 2 : ConsultationTrace	Consulter une trace	Consommateur des traces	Gestionnaire des traces	Oui
Flux 3 : ReponseConsultationTrace	Consulter une trace	Gestionnaire des traces	Consommateur des traces	Oui
Flux 4 : RechercheTraces	Rechercher des traces	Consommateur des traces	Gestionnaire des traces	Oui
Flux 5 : ReponseRechercheTraces	Rechercher des traces	Gestionnaire des traces	Consommateur des traces	Oui

Table 11 Synthèse des flux identifiés

## 4. IDENTIFICATION DES CONCEPTS VEHICULES DANS LES FLUX D'INFORMATIONS ET CORRESPONDANCE AVEC LES CLASSES ET ATTRIBUTS DU MOS

### 4.1 Factorisation par concept

#### 4.1.1 Concepts métier - Factorisation par concept

Nom	Description	Flux
Trace	Ensemble d'informations qu'un système enregistre à chaque action qui lui est associé.	Flux 1 - TransmissionTrace Flux 2 - ConsultationTrace Flux 3 - ReponseConsultationTrace
Source	Système ayant émis la trace de l'évènement.	Flux 1 - TransmissionTrace Flux 3 - ReponseConsultationTrace
Evènement	Fait marquant relatif à un objet, une personne, un processus, etc	Flux 1 - TransmissionTrace Flux 3 - ReponseConsultationTrace
Acteurs de l'évènement	Acteurs liés à l'évènement. Il peut s'agir d'une personne (physique ou morale) ou d'un système à l'origine de l'évènement (émetteur) ou destinataire de l'évènement (récepteur).	Flux 1 - TransmissionTrace Flux 3 - ReponseConsultationTrace
Objet de l'évènement	Contenu pour le détail d'un évènement. Il peut être structuré ou non.	Flux 1 - TransmissionTrace Flux 3 - ReponseConsultationTrace

Table 12 Concepts métier

#### 4.1.2 Mise en équivalence MOS

Concept métier	Extension	Restriction	Equivalence	Concept MOS
Trace				
Source				
Evènement	X			Evenement
Acteurs de l'évènement				
Objet de l'évènement				

Table 13 Mise en équivalence MOS

## 5. MODELISATION DES FLUX D'INFORMATIONS

### 5.1 Flux 1 - TransmissionTrace

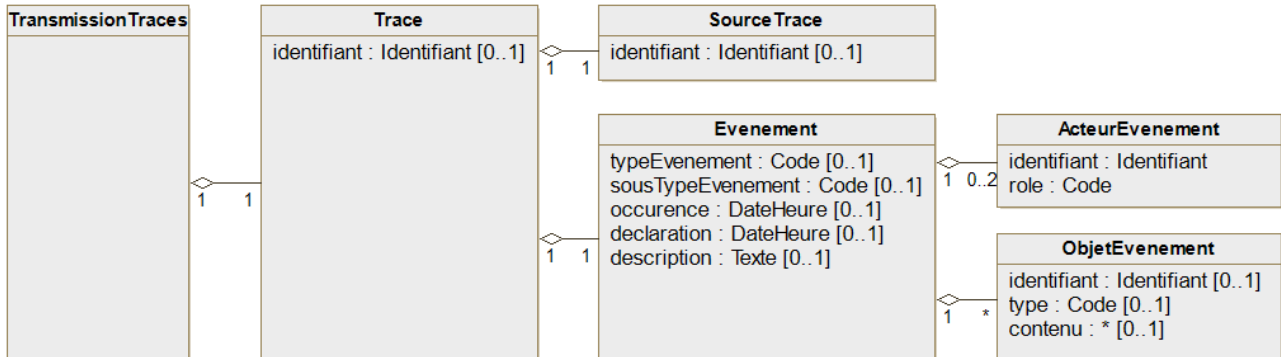


Figure 8 Flux 1 - TransmissionTrace

#### 5.1.1 Classe "Trace"

Ensemble d'informations qu'un système enregistre à chaque action qui lui est associé.

Nom	Description
identifiant : [0..1] Identifiant	Identifiant de la trace.

Table 14 Attributs de la classe "Trace"

#### 5.1.2 Classe "SourceTrace"

Système ayant émis la trace de l'évènement.

Nom	Description
identifiant : [0..1] Identifiant	Identifiant de la source de la trace.

Table 15 Attributs de la classe "SourceTrace"

#### 5.1.3 Classe "Evenement"

Fait marquant relatif à un objet, une personne, un processus, etc

Nom	Description
typeEvenement : [0..1] Code	Code spécifiant le type de l'évènement.

sousTypeEvenement : [0..1] Code	Code spécifiant le sous type de l'évènement
occurrence : [0..1] DateHeure	Date/heure à laquelle l'évènement est arrivé.
declaration : [0..1] DateHeure	Date/heure à laquelle l'évènement est déclaré.
description : [0..1] Texte	Description textuelle de l'évènement.

Table 16 Attributs de la classe "Evenement"

## 5.1.4 Classe "ActeurEvenement"

Représente un acteur de l'évènement. De manière générale, il y aura un acteur émetteur, à l'origine de l'évènement et un acteur destinataire de l'évènement.

Nom	Description
identifiant : [1..1] Identifiant	Identifiant de l'acteur de l'évènement.
role : [1..1] Code	Rôle de l'acteur de l'évènement

Table 17 Attributs de la classe "ActeurEvenement"

## 5.1.5 Classe "ObjetEvenement"

Détaille l'objet de l'évènement.

Nom	Description
identifiant : [0..1] Identifiant	Identifiant de l'objet de l'évènement.
type : [0..1] Code	Type d'objet.
contenu : [0..1] *	Contenu d'un évènement. Il peut être structuré (objet métier défini dans les volets de l'ANS) ou non structuré (objet binaire).

Table 18 Attributs de la classe "ObjetEvenement"

## 5.2 Flux 2 - ConsultationTrace

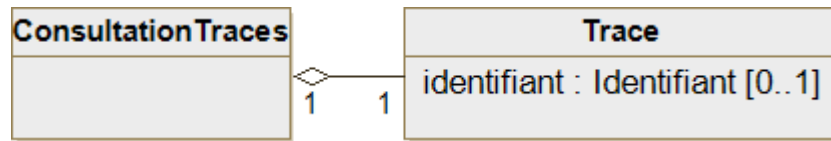


Figure 9 Flux 2 - ConsultationTrace

### 5.2.1 Classe "Trace"

Ensemble d'informations qu'un système enregistre à chaque action qui lui est associé.

Nom	Description
identifiant : [0..1] Identifiant	Identifiant de la trace.

Table 19 Attributs de la classe "Trace"

## 5.3 Flux 3 - ReponseConsultationTrace

Le modèle du flux est identique au flux 1 à la différence que la consultation peut ne retourner aucune trace.

## 5.4 Flux 5 - ReponseRechercheTraces

Le modèle du flux est identique au flux 1 à la différence que la consultation peut ne retourner aucune source, une seule ou plusieurs.

## 5.5 Flux de recherche : Flux 4 - RechercheTraces

Nom	Description	Obligatoire
Evenement/typeEvenement	Code spécifiant le type de l'évènement.	Non
Evenement/declaration	Date/heure à laquelle l'évènement est déclaré.	Non
Evenement/sousTypeEvenement	Code spécifiant le sous type de l'évènement	Non
Evenement/occurrence	Date/heure à laquelle l'évènement est arrivé.	Non
ActeurEvenement/identifiant	Identifiant de l'acteur de l'évènement.	Non
ActeurEvenement/role	Rôle de l'acteur de l'évènement	Non

Table 20 Flux de recherche