



Work: **ISA8895 Implementation**
Section: **Interoperability**
Chapter: **B2O**
Transactions
Language: **Français**
Version: **V3 - 05/2011**



Jean Vieille

www.syntrropicfactory.info j.vieille@syntrropicfactory.info



Research community www.controlchainmanagement.org



Consulting group www.controlchaingroup.com



ISA95 partie 5 et OAG

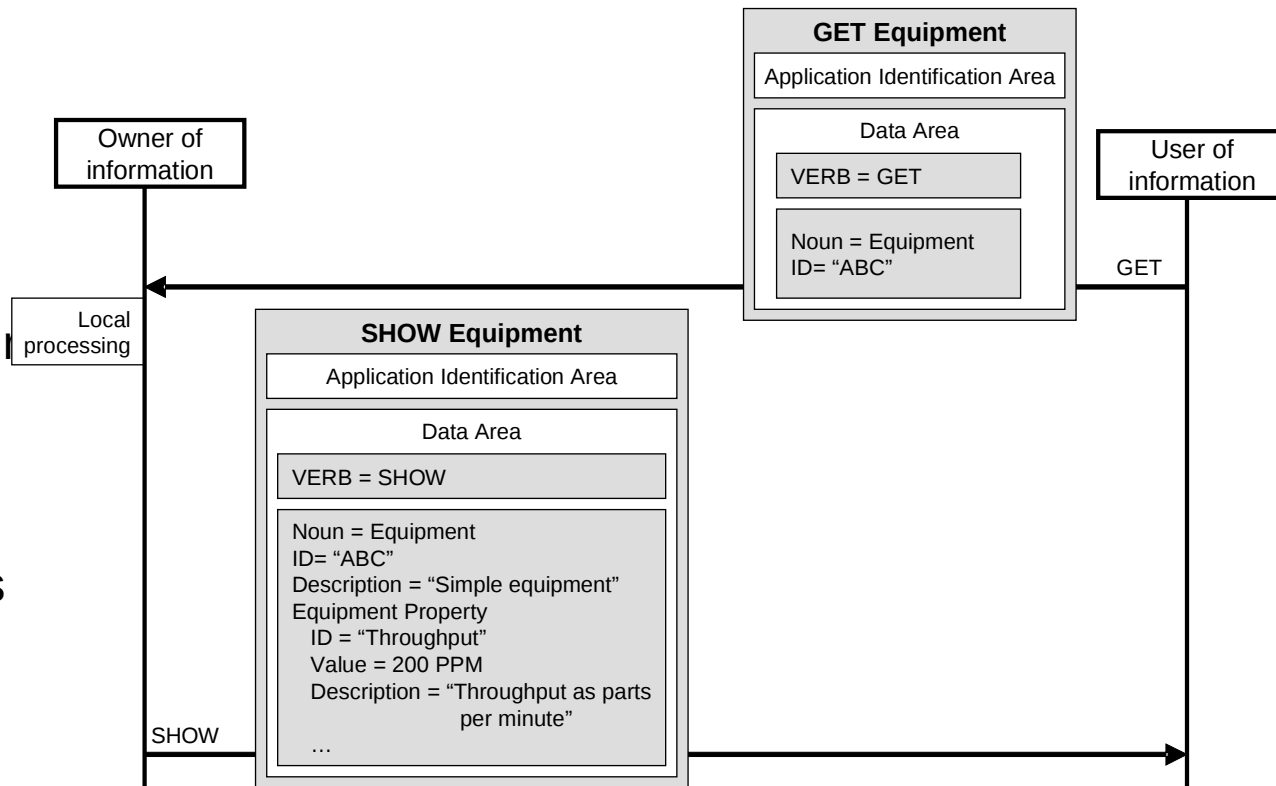
- **L'Open Application Group – OAG – a développé une spécification très complète pour les échanges de données entre systèmes**
 - www.openapplications.org
- **Parfois en recouvrement avec ISA95, l'OAGIS s'adresse surtout à la communauté des ERPs**
- **La spécification OAGIS est à la 9ème révision, passée avec succès d'un langage propriétaire à XML**
- **Cette spécification a défini directement des messages utilisables en adoptant la structure VERBE-NOM dont s'inspire l'ISA95 partie 5.**
- **La norme ISA ne reprend qu'un sous-ensemble des verbes définis par l'OAG.**

Structures de données, Messages et transaction

- **La partie 2 de la norme et B2MML définissent des structures de données utilisables pour les échanges d'information**
 - Mais pas l'information échangée elle-même
- **Les processus de gestion mettent en évidence des besoins d'échange d'information**
 - Transactions traitées au moyen d'un ou plusieurs messages
- **Ces messages contiennent**
 - L'information à traiter par le récepteur
 - Organisée selon les modèles ISA95.02/B2MML
 - Mais n'en utilisant que la partie nécessaire
 - L'usage qui doit être ait par le récepteur de cette information

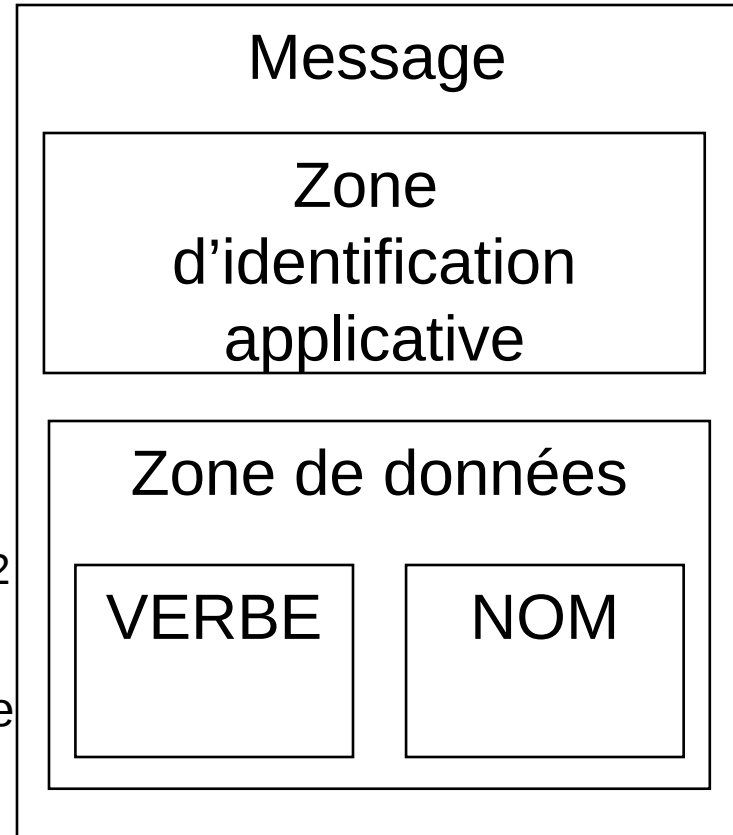
Messages et transaction

- **Message** : un élément de transaction correspondant à un transfert spécifique unidirectionnel de données en un émetteur et un ou plusieurs récepteurs
- **Transaction** : un ensemble de messages pour accomplir un processus d'échange d'information



Structure d'un message

- **Un message contient 3 types d'information:**
 - Zone d'identification applicative
 - L'adresse électronique de l'émetteur, une indication de confirmation requise, la date et l'heure de création du message...
 - Zone de données – VERBE
 - Le VERBE est la partie du message qui définit l'action à exécuter par le récepteur, ou la réponse à une demande d'action
 - Zone de données – NOM
 - Le NOM intègre un ou plusieurs objets de données tels que définis dans les parties 1 et 2 de la norme
 - Les combinaisons VERBE-NOM définissent des messages ayant une signification unique et non ambiguë



Verbes

<i>VERB</i>	<i>Model</i>	<i>Description</i>
Acknowledge	PUSH	Acknowledgement of a request
CANCEL	PUSH	Request to the owner of objects to remove an object
CHANGE	PUSH	Request to the owner of objects to change an object
CONFIRM	PUSH, PULL, PUBLISH	Confirmation response to a request
GET	PULL	Request to the owner of an object for information on one or more objects
PROCESS	PUSH	Request to the owner of an object to process a new object
RESPOND	PUSH	Response to a CHANGE message request. The noun may contain proposed or alternate information that was used in place of the CHANGE noun information.
SHOW	PULL	Response to a GET
SYNC ADD SYNC CHANGE SYNC DELETE	PUBLISH	Request from the owner of an object for the receiver to add, change, or delete their information about an object

NOMS

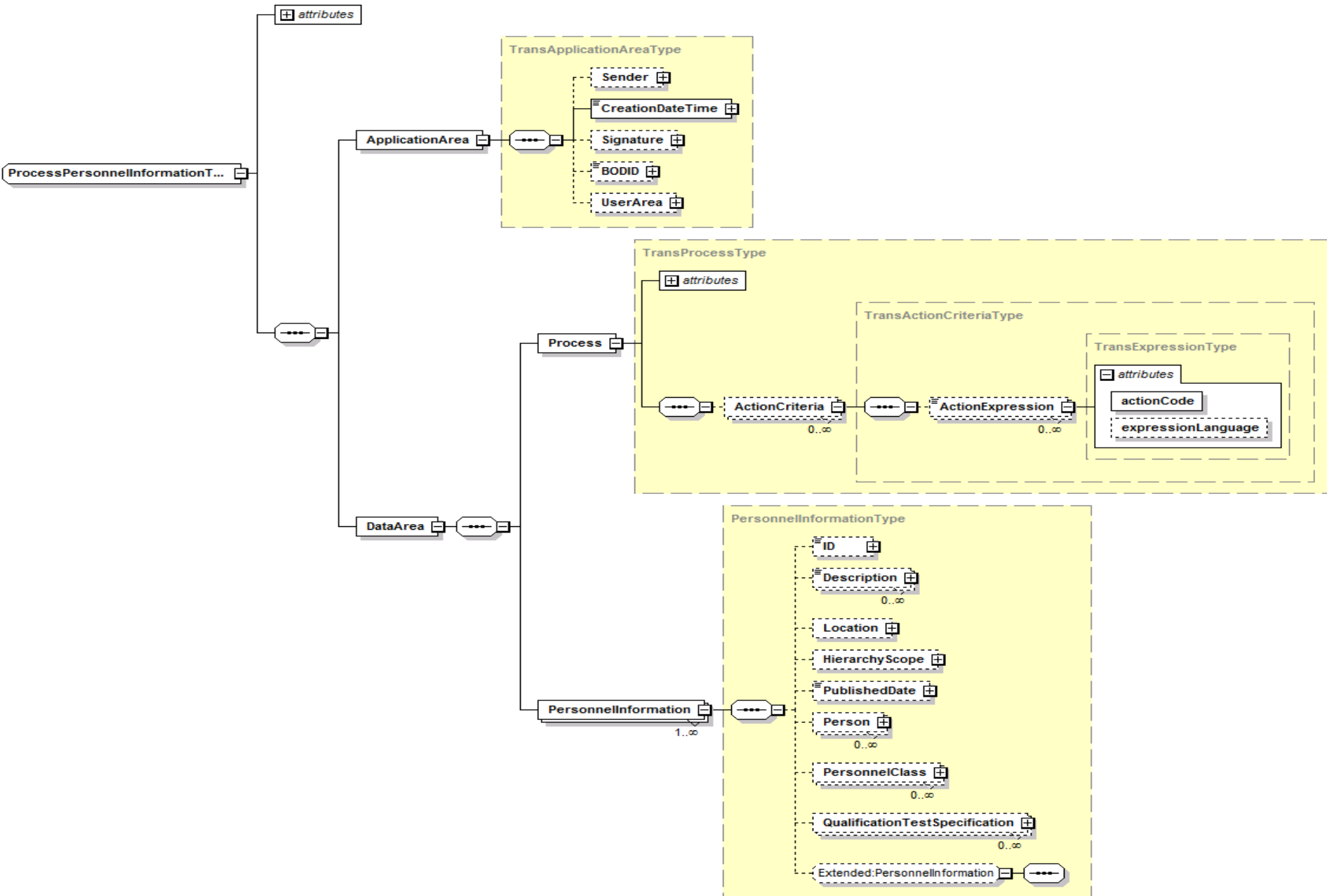
Personnel Class	Material Class
Person	Material Definition
Qualification Test	Material Lot
Equipment Class	Material Sublot
Equipment	Material Test
Equipment Capability Test	Process Segment
Physical Asset Class	Operations Capability
Physical Asset	Operations Definition
Physical Asset Capability Test	Operations Schedule
	Operations Performance
	Transaction Profile

Préciser la portée de l'information: jokers

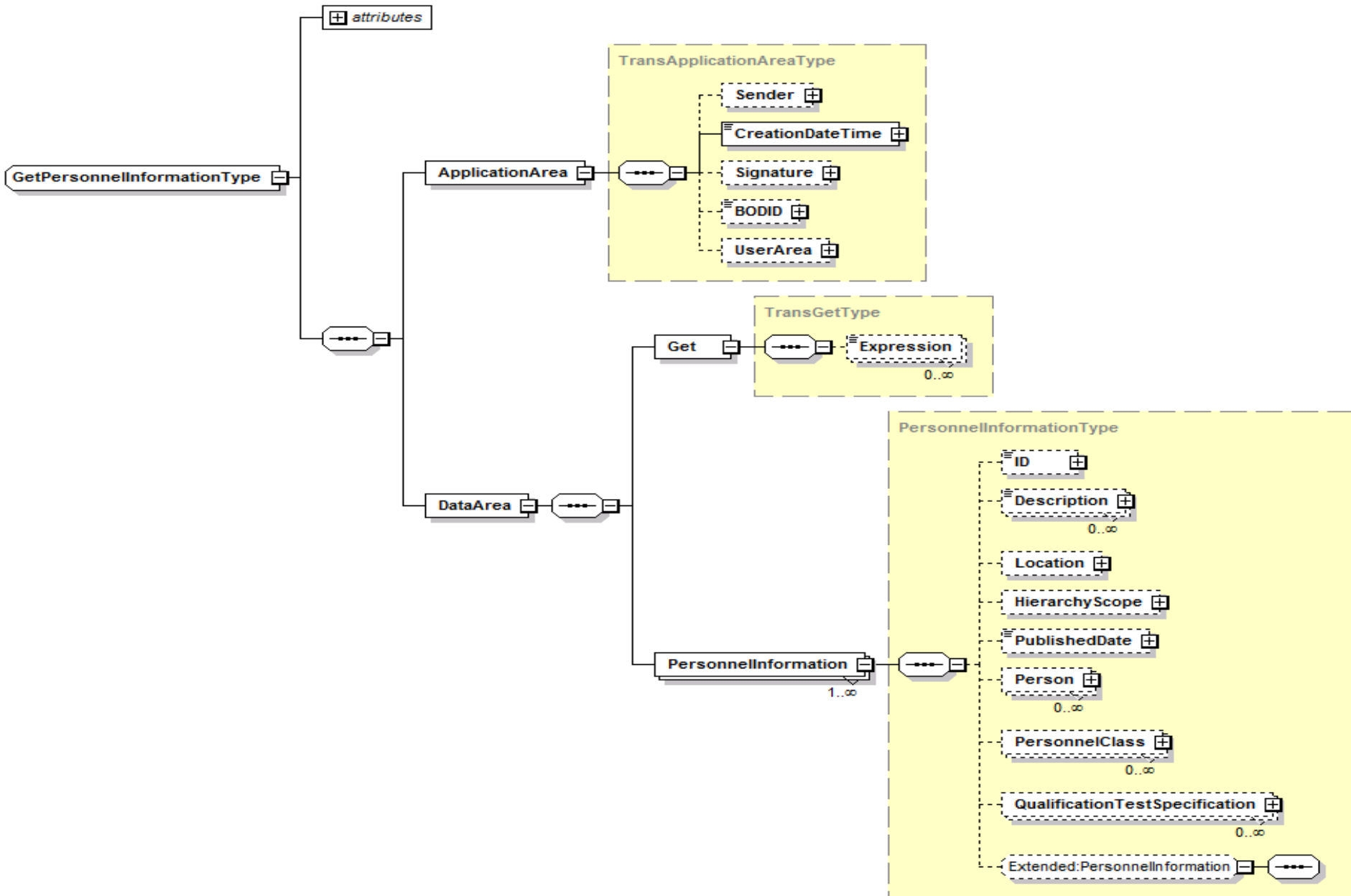
- Un caractère joker peut être associé au nom pour préciser les objets et propriétés visés (leurs noms, pas les valeurs)
- Ceci permet par exemple de spécifier la réponse SHOW attendue d'un GET

"*"	Indicates zero or more characters, any character is acceptable Example: The wildcard "ABC*" would match "ABC", "ABCD", "ABCDEF", "ABC@4!*", but not "ABDDEF"
"%"	Indicates one or more characters, any character is acceptable Example: The wildcard "ABC%" would match "ABCD", "ABCDEF", "ABC^4^*", but not "ABC"
"?"	Indicates zero or one characters at the specified position, any character is acceptable Example: The wildcard "ABC?" would match "ABCX", "ABCD", "ABC!", "ABC", but not "ABCDE" or "ABDC"

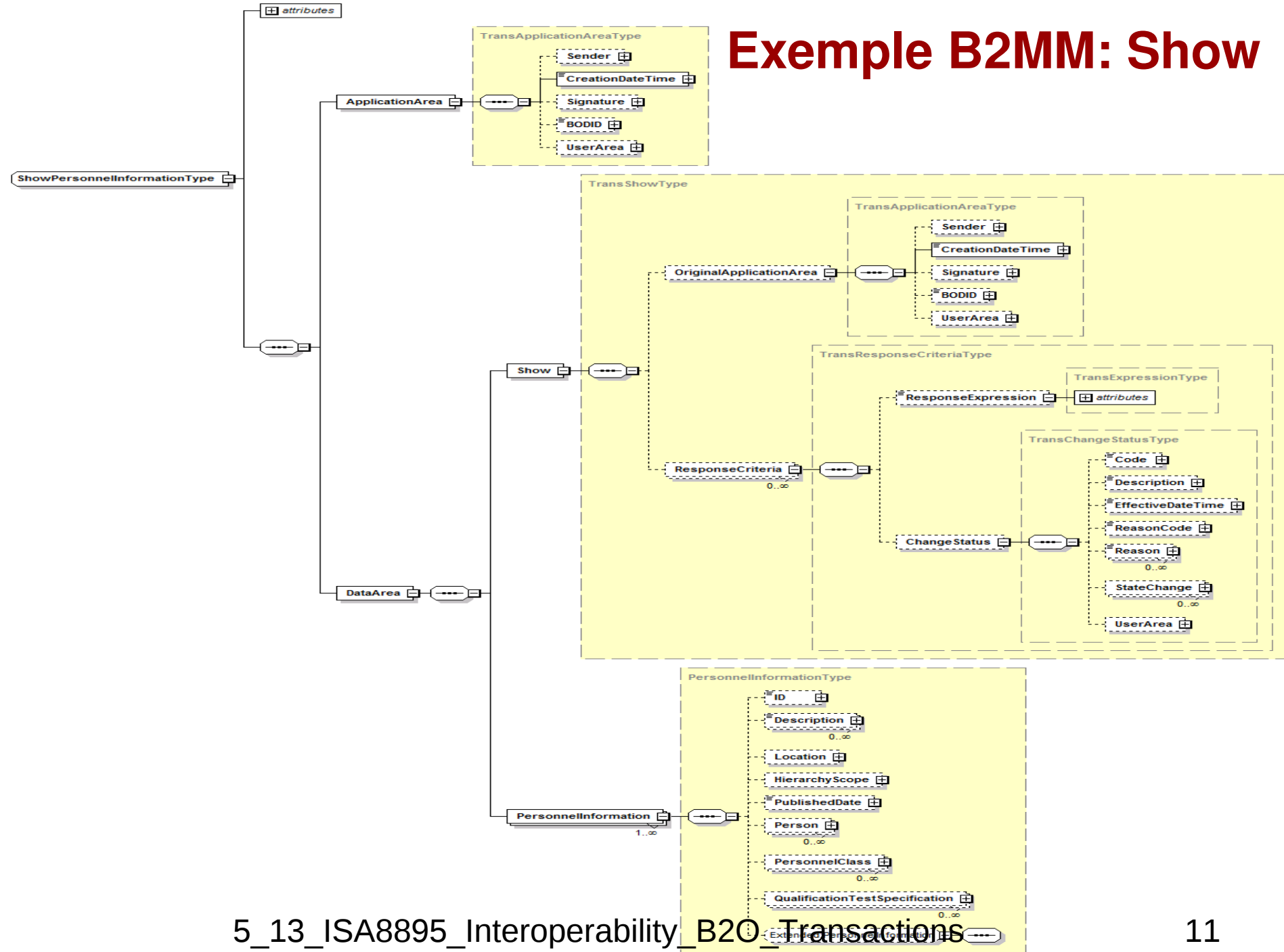
Exemples B2MML: Process



Example B2MML: Get

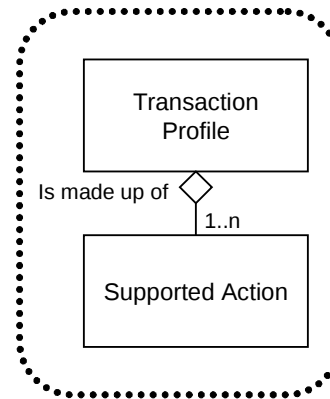


Example B2MM: Show



Transaction profiles

- A definition of the verb and noun combinations supported by an application.
- Provides a method for applications to query another application to determine the verb-noun combinations it supports.
- Is a noun. Applications supporting this standard shall support use of the Get and Show verbs with transaction profiles



Supported actions

Attribute Name	Description	Example
Verb	Identifies the verb in the verb-noun action. Valid values are: GET, PROCESS, CHANGE, CANCEL, SYNC ADD, SYNC CHANGE, and SYNC DELETE.	PROCESS SYNC ADD
Noun	Identifies the noun in the verb-noun action.	MATERIAL LOT
Information User	Indicates if the application can act as an information user. Note This is defined for GET and SYNC messages.	TRUE FALSE
Information Provider	Indicates if the application can act as an information provider. Note This is defined for GET and SYNC messages	TRUE FALSE
Information Sender	Indicates if the application can act as an information Sender. Note This is defined for PROCESS, CHANGE, and CANCEL messages.	TRUE FALSE
Information Receiver	Indicates if the application can act as an information Receiver. Note This is defined for PROCESS, CHANGE, and CANCEL messages	TRUE FALSE
Object Wildcards Supported	Indicates if wildcards are supported for object identification.	TRUE FALSE
Property Wildcards Supported	Indicates if wildcards are supported for property identification. Note Not all verb-noun combinations define wildcard properties.	TRUE FALSE

