

	Modèle conceptuel global d'Up ! Virtual Technical Machine	Date rédaction : 10 décembre 2004.
	Diffusion restreinte	Date validation :
Référence : UpComp-UpsVtm-000008-A Modèle conceptuel global d'Up ! Virtual Technical Machine.doc		

Suivi des versions-révisions et des validations du document.			
<p>Ce document annule et remplace tout document diffusé de version-révision antérieure.</p> <p>Dès réception de ce document, les destinataires ont pour obligation de détruire les versions-révisions antérieures, toutes les copies, et de les remplacer par cette version.</p> <p>Si les versions-révisions antérieures sont conservées pour mémoire, les destinataires doivent s'assurer qu'elles ne peuvent être confondues avec cette présente version-révision dans leur usage courant.</p>			
Version.	Date.	Auteurs.	Création, modification ou validation.
A	23 nov. 2003.	JPD.	Création.
B	10 déc. 2004.	JPD.	Prise en compte des évolutions de la version-révision 1.1.

	Modèle conceptuel global d'Up ! Virtual Technical Machine	Date rédaction : 10 décembre 2004.
	Diffusion restreinte	Date validation :
Référence : UpComp-UpsVtm-000008-A Modèle conceptuel global d'Up ! Virtual Technical Machine.doc		

1 Tables

1.1 Table des matières

1	Tables	2
1.1	Table des matières	2
1.2	Table des illustrations.....	3
2	Références	4
2.1	Glossaire.....	4
2.2	Ressources	4
3	Introduction	5
3.1	Objet du document	5
3.2	Audience.....	5
3.3	Pré-requis	5
4	Glossaire conceptuel	6
4.1	Interfaces	6
4.1.1	En Up ! 5GL.....	6
4.1.2	En C--.....	6
4.2	Types	6
4.2.1	En Up ! 5GL.....	6
4.2.2	En C--.....	8
5	Modèle de données	9

	Modèle conceptuel global d'Up ! Virtual Technical Machine	Date rédaction : 10 décembre 2004.
	Diffusion restreinte	Date validation :
Référence : UpComp-UpsVtm-000008-A Modèle conceptuel global d'Up ! Virtual Technical Machine.doc		

1.2 Table des illustrations

Tableau 1 – Glossaire conceptuel – Interfaces en Up ! 5GL.....	6
Tableau 2 – Glossaire conceptuel – Interfaces en C--	6
Tableau 3 – Glossaire conceptuel – Types en Up ! 5GL.....	8
Tableau 4 – Glossaire conceptuel – Types en C--	8
Diagramme 5 – Modèle conceptuel d'Up ! Virtual Technical Machine – Up ! Kernel et Up ! Object Management System	9
Diagramme 6 – Modèle conceptuel d'Up ! Virtual Technical Machine – Up ! Kernel et Up ! Mathematical	10
Diagramme 7 – Modèle conceptuel d'Up ! Virtual Technical Machine – Up ! Kernel	10
Diagramme 8 – Modèle conceptuel d'Up ! Virtual Technical Machine – Up ! Kernel et Up ! System.....	10
Diagramme 9 – Modèle conceptuel d'Up ! Virtual Technical Machine – Up ! System	11
Diagramme 10 – Modèle conceptuel d'Up ! Virtual Technical Machine – Up ! System et Up ! Network.....	12
Diagramme 11 – Modèle conceptuel d'Up ! Virtual Technical Machine – Up ! Module et Up ! System	12
Diagramme 12 – Modèle conceptuel d'Up ! Virtual Technical Machine – Up ! Security Management System	13
Diagramme 13 – Modèle conceptuel d'Up ! Virtual Technical Machine – Up ! Object Request Broker	14

	Modèle conceptuel global d'Up ! Virtual Technical Machine	Date rédaction : 10 décembre 2004.
	Diffusion restreinte	Date validation :
Référence : UpComp-UpsVtm-000008-A Modèle conceptuel global d'Up ! Virtual Technical Machine.doc		

2 Références

2.1 Glossaire

Liste des définitions des termes employés.	
Ce tableau recense tous les termes, les concepts particuliers ainsi que les abréviations employés dans ce document.	
Terme, concept, abrégé.	Définition du terme, du concept ou de l'abréviation.

2.2 Ressources

Liste des documents applicables et en référence.		
<p>Un document est applicable à partir du moment où son contenu est validé et que l'activité ou le projet fait partie de son périmètre d'application. Il est obligatoire d'appliquer son contenu.</p> <p>Un document est en référence à partir du moment où son contenu n'est pas validé ou que l'activité ou le projet ne fait partie de son périmètre d'application. Il est recommandé d'appliquer son contenu mais cela n'est pas obligatoire.</p> <p>Un document applicable est indiqué par A1, A2, A3, etc. Un document en référence est indiqué par R1, R2, R3, etc.</p>		
Index.	Nom du document.	Commentaire.
A1	UpComp-Plan Qualité-000005	Méthode documentaire.
A2	UpComp-Plan Qualité-000006	Processus de management de projet.
A3	UpComp-UpsVm-000002	Plan documentaire du projet.
A4	UpComp-UpsVm-000003	Plan de programmation.
A5	UpComp-UpsVm-000004	Méthode de programmation en C-- .

	Modèle conceptuel global d'Up ! Virtual Technical Machine	Date rédaction : 10 décembre 2004.
	Diffusion restreinte	Date validation :
Référence : UpComp-UpsVtm-000008-A Modèle conceptuel global d'Up ! Virtual Technical Machine.doc		

3 Introduction

3.1 Objet du document

L'objet de ce document est de décrire le modèle conceptuel de **Up ! Virtual Technical Machine**.

Ce document est rédigé et approuvé par la **Maîtrise d'Oeuvre (MOE)**.

3.2 Audience

Ce document s'adresse aux :

- **Directeurs de projets et chefs de projets.**
Pour la compréhension du module technique.
- **Ingénieurs de développement.**
Pour savoir comment est conçu le module technique.

3.3 Pré-requis

Le pré-requis est la connaissance des documents suivants :

- **Méthode documentaire** [A1].
- **Processus de management de projet** [A2].

Nous rappelons que tous les documents applicables ou référencés pour le projet **Up ! Virtual Technical Machine** sont tracés dans le **Plan documentaire** [A4].

	Modèle conceptuel global d'Up ! Virtual Technical Machine	Date rédaction : 10 décembre 2004.
	Diffusion restreinte	Date validation :
Référence : UpComp-UpsVtm-000008-A Modèle conceptuel global d'Up ! Virtual Technical Machine.doc		

4 Glossaire conceptuel

4.1 Interfaces

4.1.1 En Up ! 5GL

Liste des interfaces.	
Ce tableau recense toutes les interfaces en Up ! 5GL employées dans le modèle conceptuel défini ci-après entrant dans le périmètre du projet Up ! Virtual Technical Machine .	
Interfaces.	Description.
IAlgebreCommutative.	Espace disposant des opérateurs arithmétiques +, - et *.
ICanal.	Canal d'échange d'informations.
ICollection.	Ensemble d'éléments ordonnés ou non.
IIterateur.	Moteur d'énumération des éléments d'un ensemble.
ICorpsCommutatif.	Espace disposant des opérateurs arithmétiques +, -, * et /.
IEspaceMetre.	Espace disposant des opérateurs de comparaison ==, !=, <=, >=, < et >.
IFlux.	Flux de lecture ou d'écriture d'informations.

Tableau 1 – Glossaire conceptuel – Interfaces en Up ! 5GL

4.1.2 En C--

Liste des interfaces.	
Ce tableau recense toutes les interfaces en C-- employées dans le modèle conceptuel défini ci-après entrant dans le périmètre du projet Up ! Virtual Technical Machine .	
Interfaces.	Description.
Canal.	Canal de communication d'informations – TypUpsNetCanal .
Flux.	Flux de lecture ou d'écriture d'informations – TypUpsVmFlux .
Système de fichiers.	Système de fichiers – TypUpsSysSystemeDeFichiersInterface .

Tableau 2 – Glossaire conceptuel – Interfaces en C--

4.2 Types

4.2.1 En Up ! 5GL

Liste des types.	
Ce tableau recense tous les types en Up ! 5GL employés dans le modèle conceptuel défini ci-après entrant dans le périmètre du projet Up ! Virtual Technical Machine .	
Types.	Description.
Appel.	Modélisation d'un objet appel d'une procédure, d'une fonction ou d'une méthode.

	Modèle conceptuel global d'Up ! Virtual Technical Machine	Date rédaction : 10 décembre 2004.
	Diffusion restreinte	Date validation :
Référence : UpComp-UpsVtm-000008-A Modèle conceptuel global d'Up ! Virtual Technical Machine.doc		

Liste des types.	
Ce tableau recense tous les types en Up ! 5GL employés dans le modèle conceptuel défini ci-après entrant dans le périmètre du projet Up ! Virtual Technical Machine .	
Types.	Description.
ArbreBinaire.	Modélisation d'un objet arbre binaire.
Binaire.	Modélisation d'un objet binaire.
Calendrier.	Calendrier d'exécution d'un travail.
CanalMicrosoftNetwork.	Canal d'échange d'informations via Microsoft Netbui .
CanalTcplp.	Canal d'échange d'informations via Transmission Control Protocol .
CanalTuyauNomme.	Canal d'échange d'informations via Named Pipes .
Caractere.	Modélisation d'un objet caractère.
Date.	Modélisation d'un objet date.
Entier.	Modélisation d'un objet entier.
Entrepot	Modélisation d'un objet entrepôt.
Enumere.	Modélisation d'un objet énuméré.
Exception.	Modélisation d'un objet exception.
Fichier.	Modélisation d'un fichier.
FichierListe.	Résultat du listage du contenu d'un répertoire.
FileDAttente.	File d'attente de travaux à exécuter.
Habilitations.	Ensemble d'habilitations sur un module, un type ou un objet.
HabilitationUnitaire.	Habilitation sur un module, un type ou un objet.
Licences.	Ensemble de licences sur des modules.
LicenceUnitaire.	Licence pour un module particulier.
Liste.	Modélisation d'un objet liste.
Module	Modélisation d'un objet module.
Objet.	Modélisation d'un objet générique.
PeriodeCalendrier.	Période de disponibilité ou d'indisponibilité d'un calendrier.
ProcessusListe.	Résultat du listage des processus s'exécutant sur la machine.
Quotas.	Ensemble de quotas sur un module, un type ou un objet.
QuotaUnitaire.	Quota sur un module, un type ou un objet.
Reel.	Modélisation d'un objet réel.
Reference.	Modélisation d'un objet référence.
Role.	Rôle exercé par un utilisateur.
Segment.	Modélisation d'un segment.
Synchronisation.	Synchronisation posée par une tâche.
Tableau.	Modélisation d'un objet tableau.

	Modèle conceptuel global d'Up ! Virtual Technical Machine	Date rédaction : 10 décembre 2004.
	Diffusion restreinte	Date validation :
Référence : UpComp-UpsVtm-000008-A Modèle conceptuel global d'Up ! Virtual Technical Machine.doc		

Liste des types.	
Ce tableau recense tous les types en Up ! 5GL employés dans le modèle conceptuel défini ci-après entrant dans le périmètre du projet Up ! Virtual Technical Machine .	
Types.	Description.
Tache.	Tâche exécutée par un thread qui est identifiée par une session.
Transaction.	Modélisation d'un objet transaction.
Travail.	Travail à exécuter.
Type.	Modélisation d'un objet type.
UniteListee.	Résultat du listage des unités de stockage du système d'exploitation.
Utilisateur.	Utilisateur de connexion.

Tableau 3 – Glossaire conceptuel – Types en Up ! 5GL

4.2.2 En C--

Liste des types.	
Ce tableau recense tous les types en C-- employés dans le modèle conceptuel défini ci-après entrant dans le périmètre du projet Up ! Virtual Technical Machine .	
Types.	Description.
Bibliotheque.	Bibliothèque d'un module.
Demarrer.	Interface de démarrage entre un module et Up ! Module – TypUpsVmDemarrer .
ExtensionAppel.	Extension d'appel pour sa modélisation dans une technologie tierce.
Interface de données.	Interface de données d'une bibliothèque – TypUpsVmEnteteDonneesModule .
Interface de traitements.	Interface de traitements d'une bibliothèque – TypUpsVmEnteteMethodesModule .
Processus.	Processus s'exécutant sur la machine.
SegmentDonnee.	Définition d'un segment de donnée – TypUpsVmEnteteSegmentDonnees .
SegmentsDonnees.	Définition des segments de données protégés et privés.

Tableau 4 – Glossaire conceptuel – Types en C--

	Modèle conceptuel global d'Up ! Virtual Technical Machine	Date rédaction : 10 décembre 2004.
	Diffusion restreinte	Date validation :
Référence : UpComp-UpsVtm-000008-A Modèle conceptuel global d'Up ! Virtual Technical Machine.doc		

5 Modèle de données

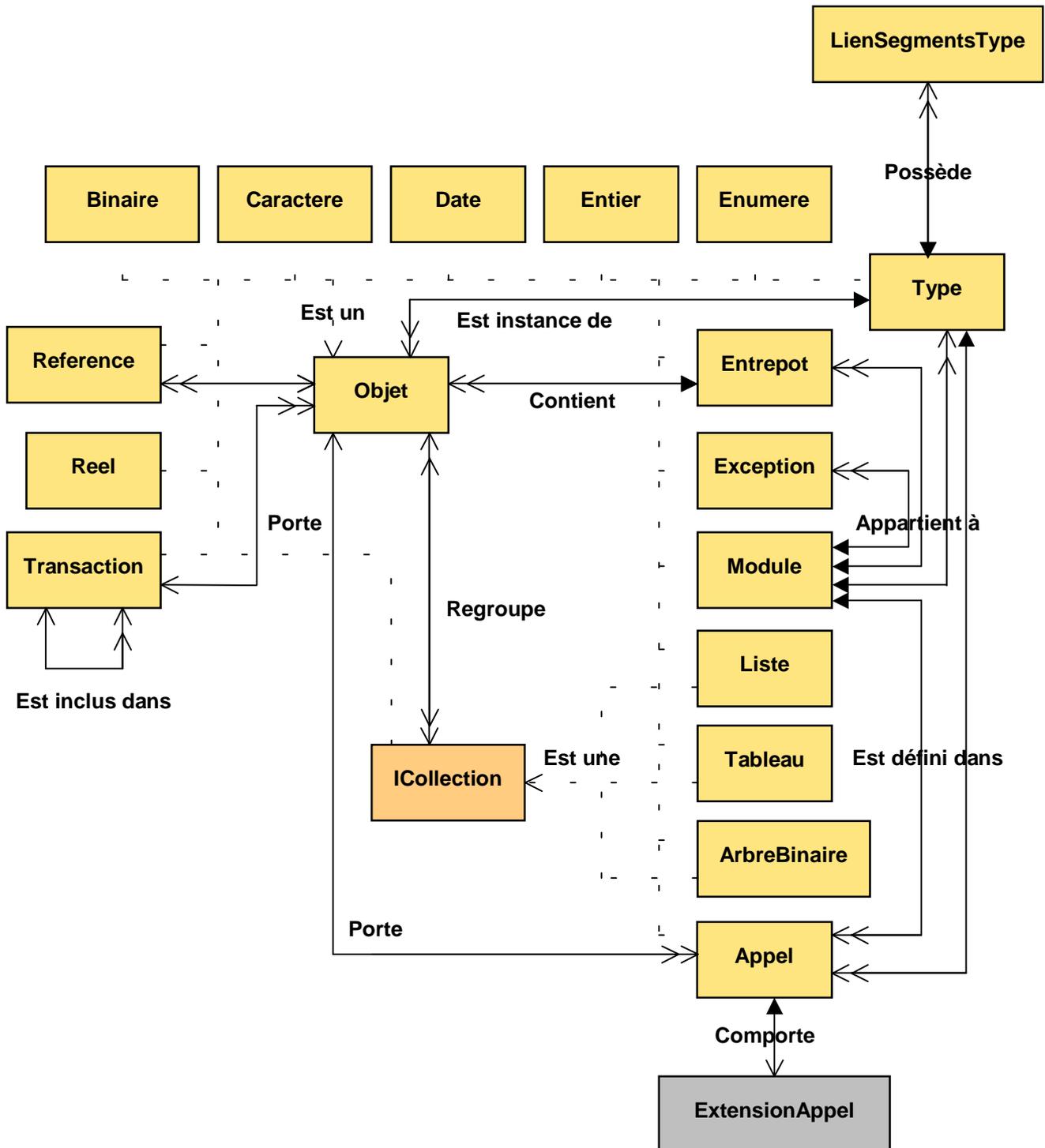
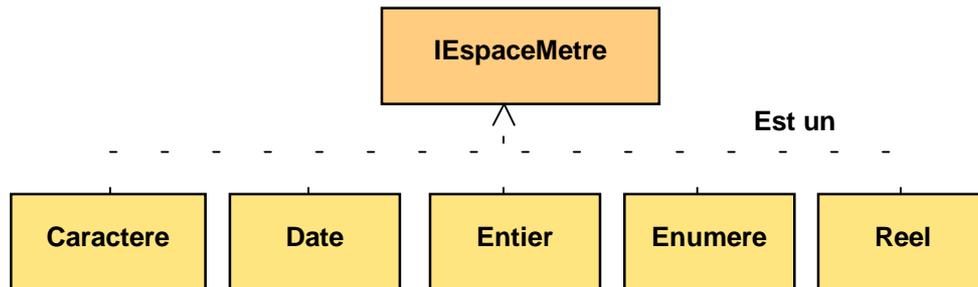


Diagramme 5 – Modèle conceptuel d'Up ! Virtual Technical Machine – Up ! Kernel et Up ! Object Management System

	Modèle conceptuel global d'Up ! Virtual Technical Machine	Date rédaction : 10 décembre 2004.
	Diffusion restreinte	Date validation :

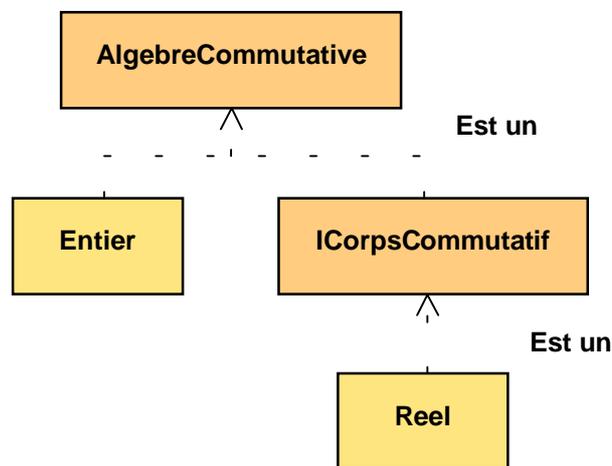
Référence : UpComp-UpsVtm-000008-A Modèle conceptuel global d'Up ! Virtual Technical Machine.doc



M

L'héritage du type **Objet** par tous les autres types n'est pas retranscrit sur le diagramme.

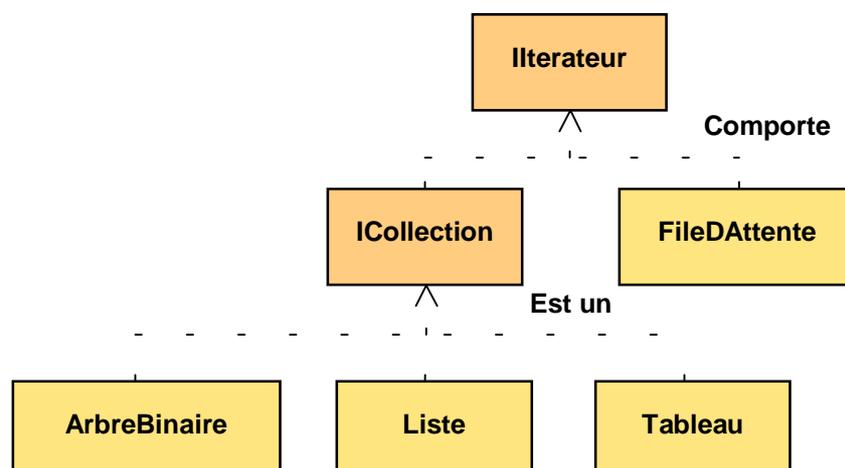
Diagramme 6 – Modèle conceptuel d'Up ! Virtual Technical Machine – Up ! Kernel et Up ! Mathematical



M

L'héritage du type **Objet** par tous les autres types n'est pas retranscrit sur le diagramme.

Diagramme 7 – Modèle conceptuel d'Up ! Virtual Technical Machine – Up ! Kernel



M

L'héritage du type **Objet** par tous les autres types n'est pas retranscrit sur le diagramme.

Diagramme 8 – Modèle conceptuel d'Up ! Virtual Technical Machine – Up ! Kernel et Up ! System

	Modèle conceptuel global d'Up ! Virtual Technical Machine	Date rédaction : 10 décembre 2004.
	Diffusion restreinte	Date validation :
Référence : UpComp-UpsVtm-000008-A Modèle conceptuel global d'Up ! Virtual Technical Machine.doc		

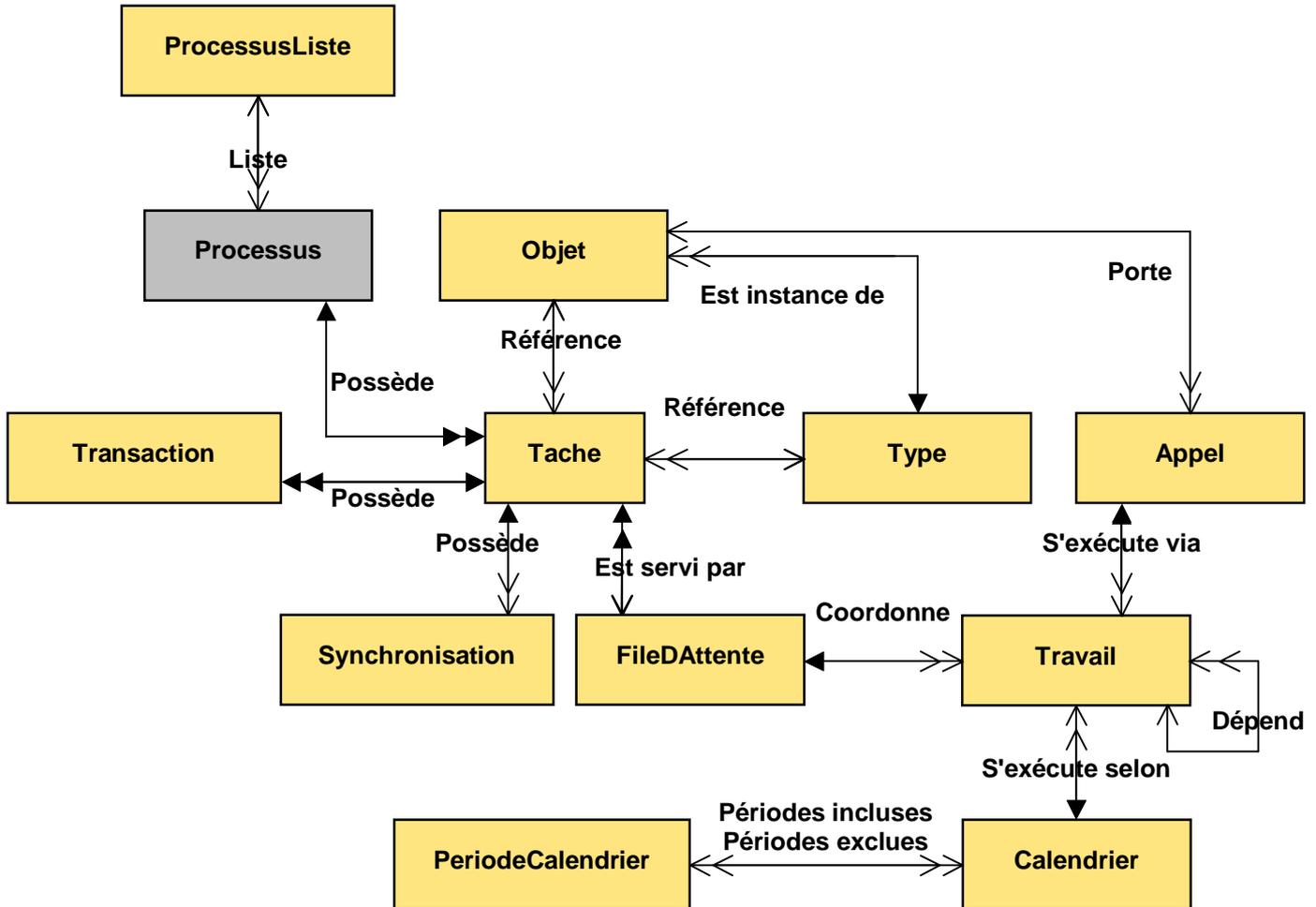


Diagramme 9 – Modèle conceptuel d'Up ! Virtual Technical Machine – Up ! System

M

L'héritage du type *Objet* par tous les autres types n'est pas retranscrit sur le diagramme.

	Modèle conceptuel global d'Up ! Virtual Technical Machine	Date rédaction : 10 décembre 2004.
	Diffusion restreinte	Date validation :
Référence : UpComp-UpsVtm-000008-A Modèle conceptuel global d'Up ! Virtual Technical Machine.doc		

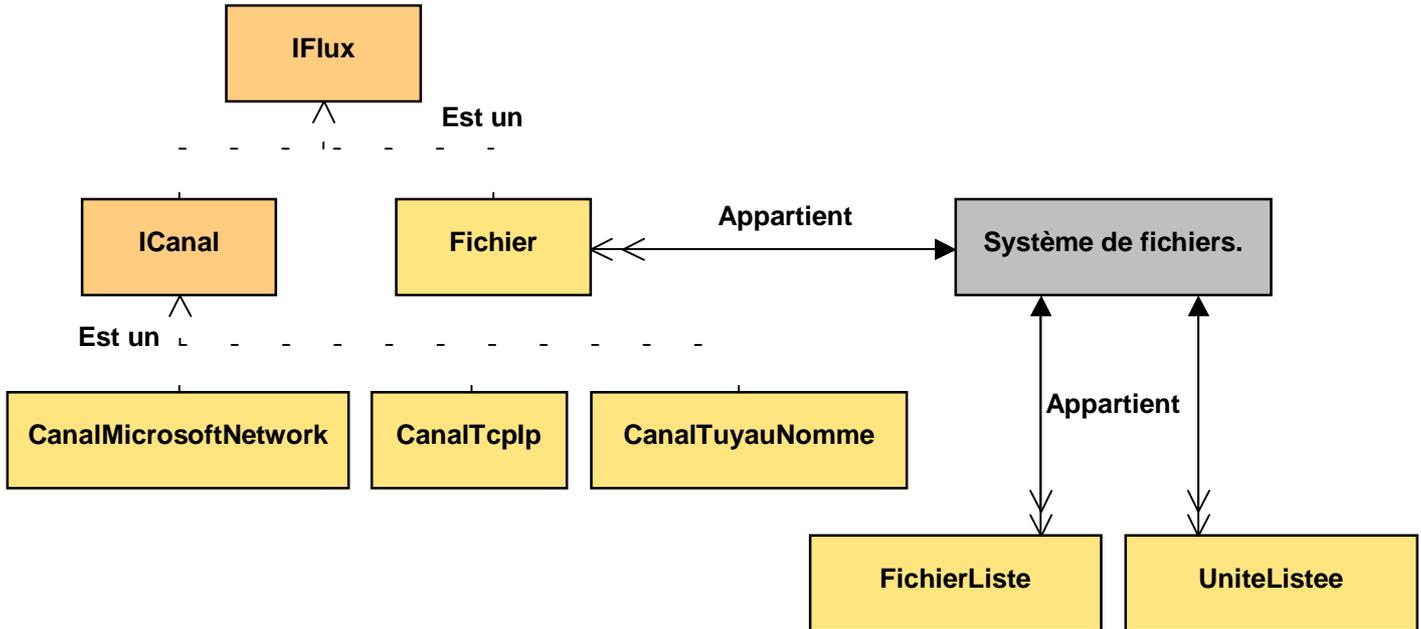


Diagramme 10 – Modèle conceptuel d'Up ! Virtual Technical Machine – Up ! System et Up ! Network

M

L'héritage du type **Objet** par tous les autres types n'est pas retranscrit sur le diagramme.

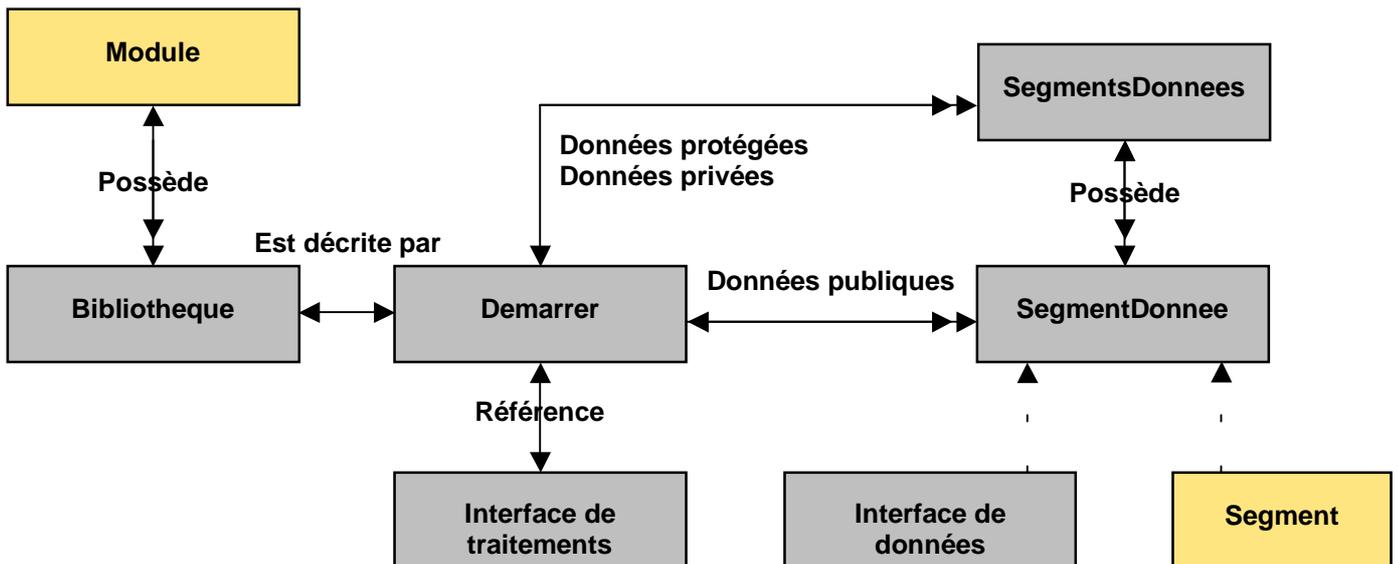
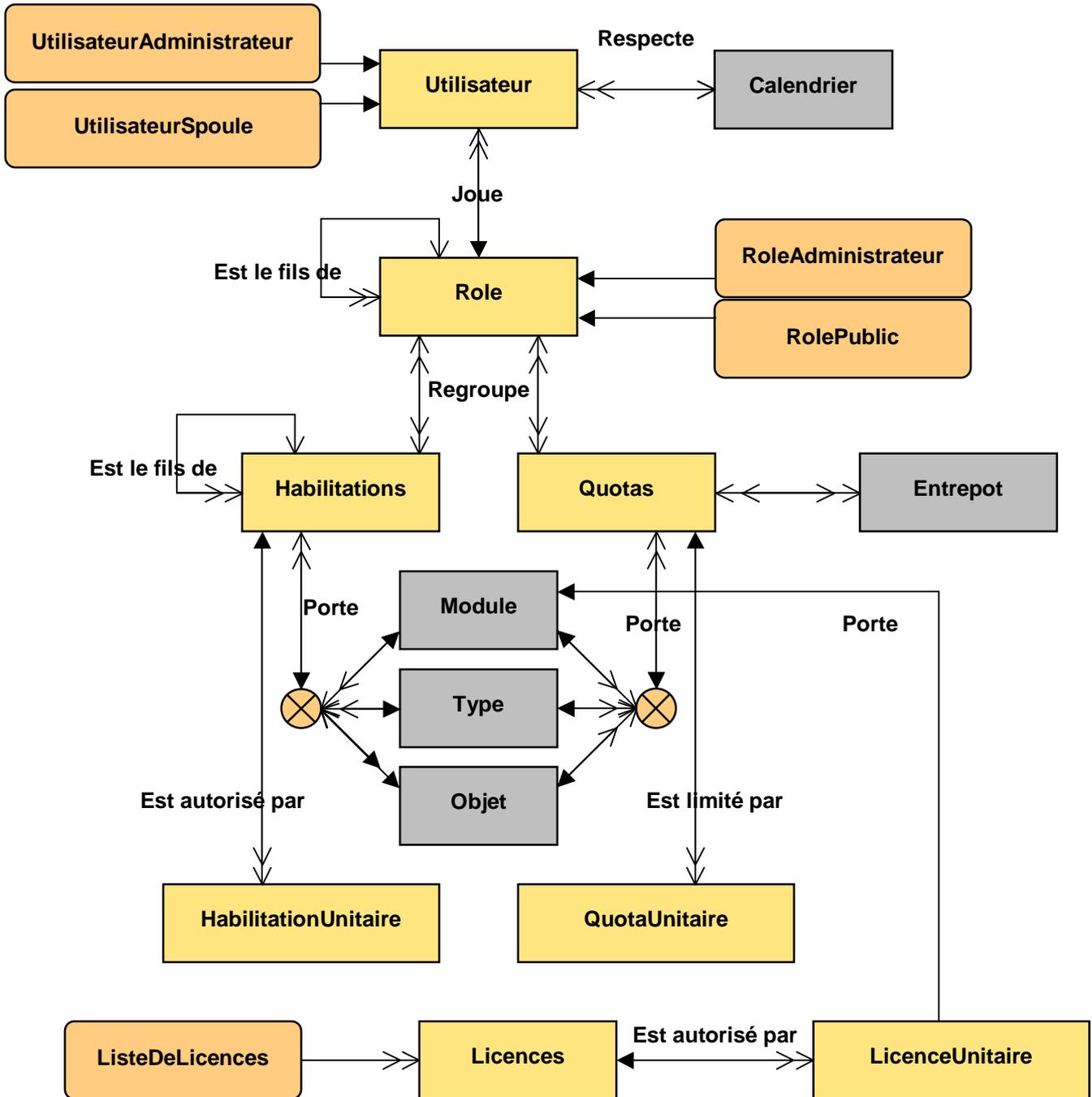


Diagramme 11 – Modèle conceptuel d'Up ! Virtual Technical Machine – Up ! Module et Up ! System

M

L'héritage du type **Objet** par tous les autres types n'est pas retranscrit sur le diagramme.

	Modèle conceptuel global d'Up ! Virtual Technical Machine	Date rédaction : 10 décembre 2004.
	Diffusion restreinte	Date validation :
Référence : UpComp-UpsVtm-000008-A Modèle conceptuel global d'Up ! Virtual Technical Machine.doc		



M

Diagramme 12 – Modèle conceptuel d'Up ! Virtual Technical Machine – Up ! Security Management System

- L'héritage du type **Objet** par tous les autres types n'est pas retranscrit sur le diagramme.
- Les interdépendances entre les types **Objet**, **Type** et **Module** ne sont pas retranscrites sur le diagramme.

	Modèle conceptuel global d'Up ! Virtual Technical Machine	Date rédaction : 10 décembre 2004.
	Diffusion restreinte	Date validation :
Référence : UpComp-UpsVtm-000008-A Modèle conceptuel global d'Up ! Virtual Technical Machine.doc		

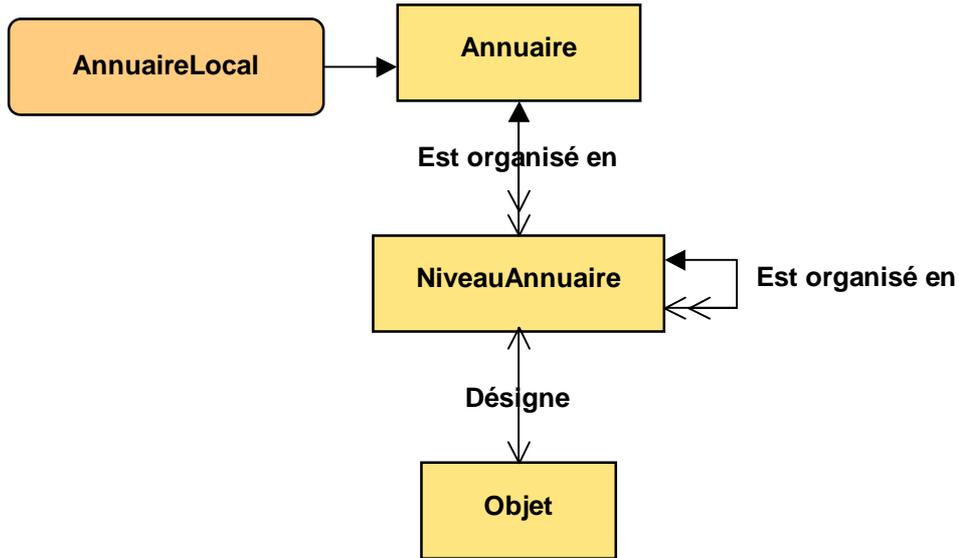


Diagramme 13 – Modèle conceptuel d'Up ! Virtual Technical Machine – Up ! Object Request Broker
L'héritage du type **Objet** par tous les autres types n'est pas retranscrit sur le diagramme.

M

Fin de document