
	<b>Spécification technique du module</b>	<b>Date rédaction :</b> <b>14 mars 2004.</b>
	<b>Diffusion restreinte</b>	<b>Date validation :</b>
<b>Référence :</b> UpComp-UpsCrb-000003-A Spécification technique du module UpsCrb.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>Spécification technique du module</b>	<b>Date rédaction :</b> <b>14 mars 2004.</b>
	<b>Diffusion restreinte</b>	<b>Date validation :</b>
<b>Référence :</b> UpComp-UpsCrb-000003-A Spécification technique du module UpsCrb.doc		

# 1 Tables


## 1.1 Table des matières

<b>1</b>	<b>Tables</b>	<b>2</b>
1.1	Table des matières	2
1.2	Table des illustrations	3
<b>2</b>	<b>Références</b>	<b>4</b>
2.1	Glossaire	4
2.2	Ressources	4
<b>3</b>	<b>Introduction</b>	<b>5</b>
3.1	Objet du document	5
3.2	Audience	5
3.3	Pré-requis	5
<b>4</b>	<b>Interaction avec l'environnement</b>	<b>6</b>
4.1	Description	6
4.2	Paramètres	6
4.3	Particularités	6
4.3.1	Compilation	6
4.3.2	Exécution	6
4.4	Application Program Interfaces	6
<b>5</b>	<b>Choix techniques</b>	<b>7</b>
5.1	Codifications	7
5.1.1	Code d'une erreur	7
5.1.2	Nature d'un type	8
5.1.3	Nature d'une définition	9
5.1.4	Nature d'un attribut	10
5.1.5	Mode d'appel	10
5.1.6	Inflexions d'un paramètre d'une méthode	10
5.1.7	Nature d'un any	10
5.2	Architecture	11
5.3	Interface avec la machine	12
<b>6</b>	<b>Modèle de données</b>	<b>20</b>
<b>7</b>	<b>Composants techniques</b>	<b>22</b>

	<b>Spécification technique du module</b>	<b>Date rédaction :</b> <b>14 mars 2004.</b>
	<b>Diffusion restreinte</b>	<b>Date validation :</b>
<b>Référence :</b> UpComp-UpsCrb-000003-A Spécification technique du module UpsCrb.doc		

## 1.2 Table des illustrations

Tableau 1 – Codes d'erreur .....	8
Tableau 2 – Nature d'un type .....	9
Tableau 3 – Nature d'une définition.....	10
Tableau 4 – Nature d'un attribut .....	10
Tableau 5 – Mode d'appel d'une méthode .....	10
Tableau 6 – Inflexions d'un paramètre d'une méthode.....	10
Diagramme 7 – Architecture d'un programme utilisant <i>Common Object Request Broker Architecture</i> .....	12
Diagramme 8 – Modèle physique des données du module <i>Up ! Common Object Request Broker Architecture</i> .....	20
Tableau 9 – Glossaire du modèle physique des données du module <i>Up ! Common Object Request Broker Architecture</i> .....	21
Tableau 10 – Composants techniques du module .....	24

	<b>Spécification technique du module</b>	Date rédaction : <b>14 mars 2004.</b>
	Diffusion restreinte	Date validation :
<b>Référence :</b> UpComp-UpsCrb-000003-A Spécification technique du module UpsCrb.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.		
Un document est <b>applicable</b> 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.		
Un document est en <b>référence</b> 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.		
Un document applicable est indicé par <b>A1, A2, A3</b> , etc. Un document en référence est indicé par <b>R1, R2, R3</b> , etc.		
Index.	Nom du document.	Commentaire.
<b>A1</b>	UpComp-Plan Qualité-000005	Méthode documentaire.
<b>A2</b>	UpComp-Plan Qualité-000006	Processus de management de projet.
<b>A3</b>	UpComp-Plan Qualité-000046	Méthode de spécification technique d'un module.
<b>A4</b>	UpComp-UpsCrb-000002	Plan documentaire du projet.
<b>A5</b>	UpComp-UpsVm-000003	Plan de programmation.
<b>A6</b>	UpComp-UpsVm-000004	Programmation en <b>C--</b> .
<b>R7</b>	<a href="http://www.up-comp.com">http://www.up-comp.com</a>	Site <b>Internet d'Up ! Application System</b> .
<b>A8</b>	UpComp-UspKrn-000003	Plan d'écriture d'un module.

	<b>Spécification technique du module</b>	<b>Date rédaction :</b> <b>14 mars 2004.</b>
	<b>Diffusion restreinte</b>	<b>Date validation :</b>
<b>Référence :</b> UpComp-UpsCrb-000003-A Spécification technique du module UpsCrb.doc		

## 3 Introduction

### 3.1 Objet du document

L'objet de ce document est de décrire le contenu technique du module logiciel **Up ! Common Object Request Broker Architecture** pour le projet **Up ! Application System**.

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.


Pour aider ces personnes à remplir le document **Spécification technique d'un module**, leur manager et la cellule de support projet se tiennent à leur disposition.

### 3.3 Pré-requis

Le pré-requis est la connaissance des documents suivants :

- **Méthode documentaire** [A1].
- **Processus de management de projet** [A2].
- **Méthode de spécification technique d'un module** [A3].

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

	<b>Spécification technique du module</b>	Date rédaction : <b>14 mars 2004.</b>
	Diffusion restreinte	Date validation :
<b>Référence : UpComp-UpsCrb-000003-A Spécification technique du module UpsCrb.doc</b>		

## 4 Interaction avec l'environnement

### 4.1 Description

L'objet du module logiciel *Up ! Common Object Request Broker Architecture* est de :

- Encapsuler un objet *Common Object Request Broker Architecture (CORBA)* de l'*Object Management Group (OMG)* en un objet *Up ! Virtual Technical Machine*.
- Encapsuler un objet *Up ! Virtual Technical Machine* en un objet *Common Object Request Broker Architecture (CORBA)* de l'*Object Management Group (OMG)*.
- Convertir un type de données de base de *Common Object Request Broker Architecture (CORBA)* de l'*Object Management Group (OMG)* en un type de données *Up ! Virtual Technical Machine*.
- Convertir un type de données de base d'*Up ! Virtual Technical Machine* en un type de données de *Common Object Request Broker Architecture (CORBA)* de l'*Object Management Group (OMG)*.
- Exposer le contenu du dictionnaire de données et de traitements de *Common Object Request Broker Architecture (CORBA)* de l'*Object Management Group (OMG)* à *Up ! Virtual Technical Machine*.

### 4.2 Paramètres

Les paramètres *Up ! Common Object Request Broker Architecture* sont documentés sur le site *Internet d'Up ! Application System* [R7].

### 4.3 Particularités

#### 4.3.1 Compilation


Néant.

#### 4.3.2 Exécution

Néant.

### 4.4 Application Program Interfaces

Toutes les *Application Program Interfaces (API)* sont documentées sur le site *Internet d'Up ! Application System* [R7].

	<b>Spécification technique du module</b>	Date rédaction : <b>14 mars 2004.</b>
	<b>Diffusion restreinte</b>	Date validation :
<b>Référence :</b> UpComp-UpsCrb-000003-A Spécification technique du module UpsCrb.doc		

## 5 Choix techniques


### 5.1 Codifications

Les codifications suivantes reprennent certaines codifications de **Common Object Request Broker Architecture (CORBA)** de l'**Object Management Group (OMG)**, ce qui permet de s'affranchir des fichiers d'inclusion correspondant.

#### 5.1.1 Code d'une erreur

Les codes d'erreur sont définis par l'énuméré **EnuUpsCrbCodeErreur** dont les valeurs sont les suivantes :

<b>Codification Up ! Corba.</b>	<b>Codification Corba de l'Omg.</b>
CEC_BadContext.	CORBA::BAD_CONTEXT.
CEC_BadInvOrder.	CORBA::BAD_INV_ORDER.
CEC_BadOperation.	CORBA::BAD_OPERATION.
CEC_BadParam.	CORBA::BAD_PARAM.
CEC_BadTypeCode.	CORBA::BAD_TYPECODE.
CEC_CommFailure.	CORBA::COMM_FAILURE.
CEC_DataConversion.	CORBA::DATA_CONVERSION.
CEC_FreeMem.	CORBA::FREE_MEM.
CEC_ImpLimit.	CORBA::IMP_LIMIT.
CEC_Initialize.	CORBA::INITIALIZE.
CEC_Internal.	CORBA::INTERNAL.
CEC_IntfRepos.	CORBA::INTF_REPOS.
CEC_InvalidTransaction.	CORBA::INVALID_TRANSACTION
CEC_InvFlag.	CORBA::INV_FLAG.
CEC_InvIdent.	CORBA::INV_IDENT.
CEC_InvObjRef.	CORBA::INV_OBJREF.
CEC_Marshal.	CORBA::MARSHAL.
CEC_NoImplement.	CORBA::NO_IMPLEMENT.
CEC_NoMemory.	CORBA::NO_MEMORY.
CEC_NoPermission.	CORBA::NO_PERMISSION.
CEC_NoResources.	CORBA::NO_RESOURCES.
CEC_NoResponse.	CORBA::NO_RESPONSE.
CEC_ObjAdapter.	CORBA::OBJ_ADAPTER.
CEC_ObjectNotExist.	CORBA::OBJECT_NO_EXIST.
CEC_Ok.	CORBA::OK.
CEC_PersistStore.	CORBA::PERSIST_STORE.

	<b>Spécification technique du module</b>	Date rédaction : <b>14 mars 2004.</b>
	<b>Diffusion restreinte</b>	Date validation :

**Référence :** UpComp-UpsCrb-000003-A Spécification technique du module UpsCrb.doc

<b>Codification <i>Up ! Corba.</i></b>	<b>Codification <i>Corba de l'Omg.</i></b>
CEC_TransactionRequired.	CORBA::TRANSACTION_REQUIRED.
CEC_TransactionRolledBack.	CORBA::TRANSACTION_ROLLEDBACK.
CEC_Transient.	CORBA::TRANSIENT.
CEC_Unknown.	CORBA::UNKNOWN.


**Tableau 1 – Codes d'erreur**

### 5.1.2 Nature d'un type

La nature d'un type est définie par l'énuméré ***EnuCrbTypeCorba*** dont les valeurs sont les suivantes :

<b>Codification <i>Up ! Corba.</i></b>	<b>Codification <i>Corba de l'Omg.</i></b>
TC_AbstractInterface.	CORBA::tk_abstract_interface.
TC_Alias.	CORBA::tk_alias.
TC_Any.	CORBA::tk_any.
TC_Array.	CORBA::tk_array.
TC_Boolean.	CORBA::tk_boolean.
TC_Char.	CORBA::tk_char.
TC_Double.	CORBA::tk_double.
TC_Enum.	CORBA::tk_enum.
TC_Except.	CORBA::tk_except.
TC_Fixed.	CORBA::tk_fixed.
TC_Float.	CORBA::tk_float.
TC_Long.	CORBA::tk_long.
TC_LongDouble.	CORBA::tk_longdouble.
TC_LongLong.	CORBA::tk_longlong.
TC_Native.	CORBA::tk_native.
TC_Null.	CORBA::tk_null.
TC_ObjRef.	CORBA::tk_objref.
TC_Octet.	CORBA::tk_octet.
TC_Principal.	CORBA::tk_Principal.
TC_Sequence.	CORBA::tk_sequence.
TC_Short.	CORBA::tk_short.
TC_String.	CORBA::tk_string.
TC_Struct.	CORBA::tk_struct.
TC_TypeCode.	CORBA::tk_TypeCode.
TC_ULong.	CORBA::tk_ulong.



	<b>Spécification technique du module</b>	Date rédaction : <b>14 mars 2004.</b>
	<b>Diffusion restreinte</b>	Date validation :

**Référence :** UpComp-UpsCrb-000003-A Spécification technique du module UpsCrb.doc


<b>Codification <i>Up ! Corba.</i></b>	<b>Codification <i>Corba de l'Omg.</i></b>
TC_ULongLong.	CORBA::tk_ulonglong.
TC_Union.	CORBA::tk_union.
TC_UShort.	CORBA::tk_ushort.
TC_Value.	CORBA::tk_value.
TC_ValueBox.	CORBA::tk_valuebox.
TC_Void.	CORBA::tk_void.
TC_WChar.	CORBA::tk_wchar.
TC_WString.	CORBA::tk_wstring.

**Tableau 2 – Nature d'un type**

### 5.1.3 Nature d'une définition

La nature d'une définition est définie par l'énuméré *EnuUpsCrbDefinitionKind* dont les valeurs sont les suivantes :

<b>Codification <i>Up ! Corba.</i></b>	<b>Codification <i>Corba de l'Omg.</i></b>
DK_Alias.	CORBA::dk_Alias.
DK_All.	CORBA::dk_all.
DK_Array.	CORBA::dk_Array.
DK_Attribute.	CORBA::dk_Attribute.
DK_Constant.	CORBA::dk_Constant.
DK_Enum.	CORBA::dk_Enum.
DK_Exception.	CORBA::dk_Exception.
DK_Fixed.	CORBA::dk_Fixed.
DK_Interface.	CORBA::dk_Interface.
DK_Module.	CORBA::dk_Module.
DK_Native.	CORBA::dk_Native.
DK_None.	CORBA::dk_none.
DK_Operation.	CORBA::dk_Operation.
DK_Primitive.	CORBA::dk_Primitive.
DK_Repository.	CORBA::dk_Repository.
DK_Sequence.	CORBA::dk_Sequence.
DK_String.	CORBA::dk_String.
DK_Struct.	CORBA::dk_Struct.
DK_TypeDef.	CORBA::dk_Typedef.
DK_Union.	CORBA::dk_Union.
DK_Value.	CORBA::dk_Value.

	<b>Spécification technique du module</b>	Date rédaction : 14 mars 2004.
	Diffusion restreinte	Date validation :
<b>Référence :</b> UpComp-UpsCrb-000003-A Spécification technique du module UpsCrb.doc		

Codification <i>Up ! Corba.</i>	Codification <i>Corba de l'Omg.</i>
DK_ValueBox.	CORBA::dk_ValueBox.
DK_ValueMember.	CORBA::dk_ValueMember.
DK_WString.	CORBA::dk_Wstring.

Tableau 3 – Nature d'une définition

#### 5.1.4 Nature d'un attribut

La nature d'un attribut est définie par l'énuméré *EnuUpsCrbAttributeMode* dont les valeurs sont les suivantes :

Codification <i>Up ! Corba.</i>	Codification <i>Corba de l'Omg.</i>
AM_Normal.	ATTR_NORMAL.
AM_Readonly.	ATTR_READONLY.

Tableau 4 – Nature d'un attribut

#### 5.1.5 Mode d'appel

Le mode d'appel d'une méthode est définie par l'énuméré *EnuUpsCrbOperationMode* dont les valeurs sont les suivantes :

Codification <i>Up ! Corba.</i>	Codification <i>Corba de l'Omg.</i>
OP_Normal.	OP_NORMAL.
OP_OneWay.	OP_ONEWAY.

Tableau 5 – Mode d'appel d'une méthode

#### 5.1.6 Inflexions d'un paramètre d'une méthode

Les inflexions d'un paramètre d'une méthode sont définies par l'énuméré *EnuUpsCrbParameterMode* dont les valeurs sont les suivantes :


Codification <i>Up ! Corba.</i>	Codification <i>Corba de l'Omg.</i>
PM_In.	PARAM_IN.
PM_Out.	PARAM_OUT.
PM_InOut.	PARAM_INOUT.

Tableau 6 – Inflexions d'un paramètre d'une méthode

#### 5.1.7 Nature d'un any

La nature d'un *any* est définie par l'énuméré *EnuUpsCrbTypeAny* dont les valeurs sont les suivantes :

- **TA\_Any.**  
La valeur est *TypUpsVmPointeurDonnees Any.*
- **TA\_Entier.**  
La valeur est *TypUpsCrbLong Entier.*

	<b>Spécification technique du module</b>	<b>Date rédaction :</b> 14 mars 2004.
	Diffusion restreinte	<b>Date validation :</b>
<b>Référence :</b> UpComp-UpsCrb-000003-A Spécification technique du module UpsCrb.doc		

- **TA\_Enumere.**  
La valeur est *TypUpsCrbUShort Enumere.*
- **TA\_Objct.**  
La valeur est *TypUpsVmPointeurDonnees Objet.*
- **TA\_Reel.**  
La valeur est *TypUpsCrbDouble Reel.*
- **TA\_String.**  
La valeur est *TypUpsCrbChar \*String.*
- **TA\_WString.**  
La valeur est *TypUpsCrbWCharT \*WString.*


## 5.2 Architecture

*Up ! Common Object Request Broker Architecture* est complété par deux composants de l'adaptateur serveur *Common Object Request Broker Architecture (CORBA)* d'*Up ! Kernel* supplémentaires à ceux générés par *Up ! Compiler* :

- **upskrn2\_sc.**  
Ce composant regroupe la mise en oeuvre des méthodes génériques du type *Objet*.
- **upskrn3\_sc.**  
Ce composant regroupe :
  - Ce composant regroupe la mise en oeuvre des méthodes génériques du type *Booleen*, par copie du type *Enumere*.
  - Les constructeurs pour les types *Entrepot*, *Exception*, *Module* et *Type*.

*Up ! Common Object Request Broker Architecture* comporte des fonctions de rappel vers ces composants pour compléter les services qu'il offre au travers de l'interface avec la machine.

Voici l'architecture d'un programme utilisant *Common Object Request Broker Architecture (CORBA)* :

	<b>Spécification technique du module</b>	Date rédaction : 14 mars 2004.
	Diffusion restreinte	Date validation :
Référence : UpComp-UpsCrb-000003-A Spécification technique du module UpsCrb.doc		

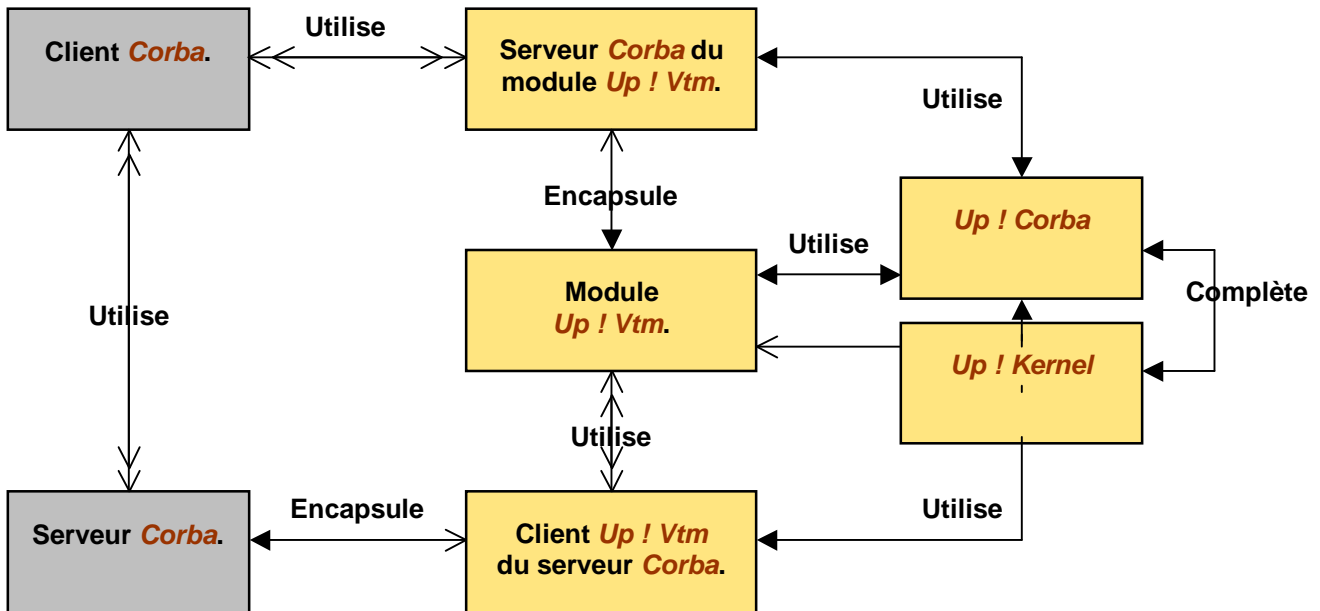



Diagramme 7 – Architecture d'un programme utilisant *Common Object Request Broker Architecture*


### 5.3 Interface avec la machine

Cette section décrit comment l'interface avec la machine physique est réalisée pour *Up!* *CommonObject Request Brober Architecture* :


- ***UpsCrb.Caractere2Char.***  
Conversion d'un *TypUpsVmUnicode \** en un *CORBA::Char \**.
- ***UpsCrb.Char2Caractere.***  
Conversion d'un *CORBA::Char \** en un *TypUpsVmUnicode \**.
- ***UpsCrb.AliasDefName.***  
Lecture du nom de l'alias. Equivalent à *CORBA::AliasDef::name* de l'*Omg.*
- ***UpsCrb.AliasDefOriginalTypeDef.***  
Lecture du type d'origine de l'alias. Equivalent à *CORBA::AliasDef::original\_type\_def* de l'*Omg.*
- ***UpsCrb.ArrayDefElementTypeDef.***  
Lecture du type de l'élément d'un tableau. Equivalent à *CORBA::ArrayDef::element\_type\_def* de l'*Omg.*
- ***UpsCrb.ArrayDefLength.***  
Lecture de la taille d'un tableau. Equivalent à *CORBA::ArrayDef::length* de l'*Omg.*
- ***UpsCrb.ArrayDefNarrow.***  
Conversion d'un objet générique en l'objet de la définition d'un tableau. Equivalent à *CORBA::ArrayDef::\_narrow* de l'*Omg.*
- ***UpsCrb.AttributeDefMode.***  
Lecture de l'inflexion d'une propriété. Equivalent à *CORBA::AttributeDef::mode* de l'*Omg.*
- ***UpsCrb.AttributeDefName.***  
Lecture du nom d'une propriété. Equivalent à *CORBA::AttributeDef::name* de l'*Omg.*

	<b>Spécification technique du module</b>	<b>Date rédaction :</b> 14 mars 2004.
	<b>Diffusion restreinte</b>	<b>Date validation :</b>
<b>Référence :</b> UpComp-UpsCrb-000003-A Spécification technique du module UpsCrb.doc		


- ***UpsCrb.AttributeDefNarrow.***  
Conversion d'un objet générique en l'objet de la définition d'une propriété. Equivalent à ***CORBA::AttributeDef::\_narrow*** de l'***Omg.***
- ***UpsCrb.AttributeDefTypeDef.***  
Lecture du type d'une propriété. Equivalent à ***CORBA::AttributeDef::type\_def*** de l'***Omg.***
- ***UpsCrb.BoaDispose.***  
Masquage un objet de la vue des autres processus de la sorte qu'il ne soit plus utilisable. Equivalent à ***CORBA::BOA::dispose*** de l'***Omg.***
- ***UpsCrb.BoaImplsReady.***  
Mise en attente du serveur pour traiter des requêtes. Equivalent à ***CORBA::Boa::imp\_is\_ready*** de l'***Omg.***
- ***UpsCrb.ObjImplsReady.***  
Expose un objet de la sorte qu'il soit utilisable par les autres processus. Equivalent à ***CORBA::Boa::obj\_is\_ready*** de l'***Omg.***
- ***UpsCrb.BoaScope.***  
Définition de la portée du serveur. Equivalent à ***CORBA::BOA::scope*** de l'***Omg.***
- ***UpsCrb.BoaStringToObject.***  
Sérialisation inverse d'un objet. Equivalent à ***CORBA::BOA::string\_to\_object*** de l'***Omg.***
- ***UpsCrb.ConstantDefName.***  
Lecture du nom d'une constante. Equivalent à ***CORBA::ConstantDef::name*** de l'***Omg.***
- ***UpsCrb.ConstantDefNarrow.***  
Conversion d'un objet générique en l'objet de la définition d'une constante. Equivalent à ***CORBA::ConstantDef::\_narrow*** de l'***Omg.***
- ***UpsCrb.ConstantDefTypeDef.***  
Lecture du type d'une constante. Equivalent à ***CORBA::ConstantDef::type\_def*** de l'***Omg.***
- ***UpsCrb.ConstantDefValue.***  
Lecture de la valeur d'une constante. Equivalent à ***CORBA::ConstantDef::value*** de l'***Omg.***
- ***UpsCrb.ContainedDefKind.***  
Lecture de la sorte d'un conteneur. Equivalent à ***CORBA::Contained::def\_kind*** de l'***Omg.***
- ***UpsCrb.ContainedDelete.***  
Destruction d'un conteneur. Equivalent à ***CORBA::Contained::delete*** de l'***Omg.***
- ***UpsCrb.ContainedName.***  
Lecture du nom d'un conteneur. Equivalent à ***CORBA::Contained::name*** de l'***Omg.***
- ***UpsCrb.EnumDefMembers.***  
Lecture des valeurs d'un énuméré. Equivalent à ***CORBA::EnumDef::members*** de l'***Omg.***
- ***UpsCrb.EnumDefName.***  
Lecture du nom d'un énuméré. Equivalent à ***CORBA::EnumDef::name*** de l'***Omg.***
- ***UpsCrb.EnumDefNarrow.***  
Conversion d'un objet générique en l'objet de la définition d'un énuméré. Equivalent à ***CORBA::EnumDef::\_narrow*** de l'***Omg.***
- ***UpsCrb.ExceptionDefMembers.***  
Lecture du contenu d'une exception. Equivalent à ***CORBA::ExceptionDef::members*** de l'***Omg.***

	<b>Spécification technique du module</b>	Date rédaction : <b>14 mars 2004.</b>
	<b>Diffusion restreinte</b>	Date validation :
<b>Référence : UpComp-UpsCrb-000003-A Spécification technique du module UpsCrb.doc</b>		

- ***UpsCrb.ExceptionDefName.***  
Lecture du nom d'une exception. Equivalent à ***CORBA::ExceptionDef::name*** de l'***Omg.***
- ***UpsCrb.ExceptionDefNarrow.***  
Conversion d'un objet générique en l'objet de la définition d'une exception. Equivalent à ***CORBA::ExceptionDef::\_narrow*** de l'***Omg.***
- ***UpsCrb.ExceptionDescriptionName.***  
Lecture du libellé d'une exception reçue. Equivalent à ***CORBA::Exception::description.name*** de l'***Omg.***
- ***UpsCrb.ExporterObjetValueBase.***  
Exporte un objet de type ***ValueBase*** dans un fichier.
- ***UpsCrb.FixerNbSessionsEtLatence.***  
Fixe les paramètres du serveur concernant le nombre maximal de ***threads*** et le délai d'attente maximal.
- ***UpsCrb.IdlTypeType.***  
Lecture de la définition d'un type. Equivalent à ***CORBA::IDLType::type*** de l'***Omg.***
- ***UpsCrb.ImporterObjetValueBase.***  
Importe un objet de type ***ValueBase*** depuis un fichier.
- ***UpsCrb.Initialiser.***  
Initialise les bibliothèques natives de ***Corba.***
- ***UpsCrb.InterfaceDefBaseInterfaces.***  
Lecture des interfaces implémentées d'une interface. Equivalent à ***CORBA::InterfaceDef::base\_interfaces*** de l'***Omg.***
- ***UpsCrb.InterfaceDefContents.***  
Lecture de la définition du contenu d'une interface. Equivalent à ***CORBA::InterfaceDef::contents*** de l'***Omg.***
- ***UpsCrb.InterfaceDefIsAbstract.***  
Retourne ***Vrai*** si l'interface est abstraite. Equivalent à ***CORBA::InterfaceDef::is\_abstract*** de l'***Omg.***
- ***UpsCrb.InterfaceDefName.***  
Lecture du nom de l'interface. Equivalent à ***CORBA::InterfaceDef::name*** de l'***Omg.***
- ***UpsCrb.InterfaceDefNarrow.***  
Conversion d'un objet générique en l'objet de la définition d'une interface. Equivalent à ***CORBA::InterfaceDef::\_narrow*** de l'***Omg.***
- ***UpsCrb.LireTailleContainedSequence.***  
Lecture de la taille d'une séquence de ***Contained.*** Equivalent à ***CORBA::ContainedSeq::length*** de l'***Omg.***
- ***UpsCrb.LireTailleContextIdSequence.***  
Lecture de la taille d'une séquence de ***ContextId.*** Equivalent à ***CORBA::ContextIdSeq::length*** de l'***Omg.***
- ***UpsCrb.LireTailleEnumMemberSequence.***  
Lecture de la taille d'une séquence de ***EnumMember.*** Equivalent à ***CORBA::EnumMemberSeq::length*** de l'***Omg.***
- ***UpsCrb.LireTailleExceptionDefSequence.***  
Lecture de la taille d'une séquence de ***ExceptionDef.*** Equivalent à ***CORBA::ExceptionDefSeq::length*** de l'***Omg.***


	<b>Spécification technique du module</b>	Date rédaction : <b>14 mars 2004.</b>
	Diffusion restreinte	Date validation :
<b>Référence :</b> UpComp-UpsCrb-000003-A Spécification technique du module UpsCrb.doc		

- ***UpsCrb.LireTailleInterfaceDefSequence.***  
Lecture de la taille d'une séquence de ***InterfaceDef***. Equivalent à ***CORBA::InterfaceDefSeq::length*** de l'***Omg***.
- ***UpsCrb.LireTailleValueDefSequence.***  
Lecture de la taille d'une séquence de ***ValueDef***. Equivalent à ***CORBA::ValueDefSeq::length*** de l'***Omg***.
- ***UpsCrb.LireValeurAny.***  
Lecture la valeur d'un ***Any***.
- ***UpsCrb.LireValeurCharSequence.***  
Lecture de la valeur d'une séquence de ***CORBA::Char***. Equivalent à ***CORBA::CharSeq::get\_buffer*** de l'***Omg***.
- ***UpsCrb.LireValeurContainedSequence.***  
Lecture de la valeur d'une séquence de ***CORBA::Contained***. Equivalent à ***CORBA::ContainedSeq::get\_buffer*** de l'***Omg***.
- ***UpsCrb.LireValeurContextIdSequence.***  
Lecture de la valeur d'une séquence de ***CORBA::ContextId***. Equivalent à ***CORBA::ContextIdSeq::get\_buffer*** de l'***Omg***.
- ***UpsCrb.LireValeurEnumMemberSequence.***  
Lecture de la valeur d'une séquence de ***CORBA::EnumMember***. Equivalent à ***CORBA::EnumMemberSeq::get\_buffer*** de l'***Omg***.
- ***UpsCrb.LireValeurExceptionDefSequence.***  
Lecture de la valeur d'une séquence de ***CORBA::ExceptionDef***. Equivalent à ***CORBA::ExceptionDefSeq::get\_buffer*** de l'***Omg***.
- ***UpsCrb.LireValeurInterfaceDefSequence.***  
Lecture de la valeur d'une séquence de ***CORBA::InterfaceDef***. Equivalent à ***CORBA::InterfaceDefSeq::get\_buffer*** de l'***Omg***.
- ***UpsCrb.LireValeurOctetSequence.***  
Lecture de la valeur d'une séquence de ***CORBA::Octet***. Equivalent à ***CORBA::OctetSeq::get\_buffer*** de l'***Omg***.
- ***UpsCrb.LireValeurString.***  
Lecture de la valeur d'un ***CORBA::String***. Equivalent de l'opérateur ***CORBA::String::\**** de l'***Omg***.
- ***UpsCrb.LireValeurValueDefSequence.***  
Lecture de la valeur d'une séquence de ***CORBA::LireValeurValueDefSequence***. Equivalent à ***CORBA::ValueDefSeq::get\_buffer*** de l'***Omg***.
- ***UpsCrb.LireValeurWCharTSequence.***  
Lecture de la valeur d'une séquence de ***wchar\_t***. Equivalent à ***CORBA::WCharSeq::get\_buffer*** de l'***Omg***.
- ***UpsCrb.LireValeurWString.***  
Lecture de la valeur d'un ***CORBA::WString***. Equivalent de l'opérateur ***CORBA::WString::\**** de l'***Omg***.
- ***UpsCrb.ModuleDefContents.***  
Lecture de la définition du contenu d'un module. Equivalent à ***CORBA::ModuleDef::contents*** de l'***Omg***.
- ***UpsCrb.ModuleDefName.***  
Lecture du nom d'un module. Equivalent à ***CORBA::ModuleDef::name*** de l'***Omg***.


	<b>Spécification technique du module</b>	Date rédaction : <b>14 mars 2004.</b>
	Diffusion restreinte	Date validation :
<b>Référence : UpComp-UpsCrb-000003-A Spécification technique du module UpsCrb.doc</b>		

- ***UpsCrb.ModuleDefNarrow.***  
Conversion d'un objet générique en l'objet de la définition d'un module. Equivalent à ***CORBA::ModuleDef::\_narrow*** de l'***Omg.***
- ***UpsCrb.NativeDefName.***  
Lecture du nom d'un type natif. Equivalent à ***CORBA::NativeDef::name*** de l'***Omg.***
- ***UpsCrb.NativeDefNarrow.***  
Conversion d'un objet générique en l'objet de la définition d'un type natif. Equivalent à ***CORBA::NativeDef::\_narrow*** de l'***Omg.***
- ***UpsCrb.NewCharSequence.***  
Création d'un objet de type séquence de ***CORBA::Char.*** Equivalent à ***CORBA::CharSeq::new*** de l'***Omg.***
- ***UpsCrb.NewOctetSequence.***  
Création d'un objet de type séquence de ***CORBA::Octet.*** Equivalent à ***CORBA::OctetSeq::new*** de l'***Omg.***
- ***UpsCrb.NewString.***  
Création d'un objet de type séquence de ***CORBA::String.*** Equivalent à ***CORBA::String::new*** de l'***Omg.***
- ***UpsCrb.NewWCharTSequence.***  
Création d'un objet de type séquence de ***wchar\_t.*** Equivalent à ***CORBA::WCharSeq::new*** de l'***Omg.***
- ***UpsCrb.NewWString.***  
Création d'un objet de type séquence de ***CORBA::WString.*** Equivalent à ***CORBA::WString::new*** de l'***Omg.***
- ***UpsCrb.OadRegImplementation.***  
Enregistrement d'une classe pour qu'elle soit utilisable par les autres processus. Equivalent à ***Activation::OAD::reg\_implementation*** de l'***Omg.***
- ***UpsCrb.OadUnregImplementation.***  
Annulation de l'enregistrement d'une classe pour qu'elle ne soit plus utilisable par les autres processus. Equivalent à ***Activation::OAD::unreg\_implementation*** de l'***Omg.***
- ***UpsCrb.ObjectClone.***  
Clonage d'un objet générique. Equivalent à ***CORBA::Object::\_clone*** de l'***Omg.***
- ***UpsCrb.ObjectDuplicate.***  
Incrémente le compteur de références de l'objet. Equivalent à ***CORBA::Object::\_duplicate*** de l'***Omg.***
- ***UpsCrb.ObjectIsBound.***  
Retourne ***Vrai*** si l'objet est lié. Equivalent à ***CORBA::Object::is\_bound*** de l'***Omg.***
- ***UpsCrb.ObjectIsEquivalent.***  
Retourne ***Vrai*** si deux objets sont identiques. Equivalent à ***CORBA::Object::is\_equivalent*** de l'***Omg.***
- ***UpsCrb.ObjectIsPersistent.***  
Retourne ***Vrai*** si l'objet est persistant. Equivalent à ***CORBA::Object::is\_persistent*** de l'***Omg.***
- ***UpsCrb.ObjectRelease.***  
Décrémente le compteur de références de l'objet. Equivalent à ***CORBA::Object::Release*** de l'***Omg.***




	<b>Spécification technique du module</b>	Date rédaction : 14 mars 2004.
	Diffusion restreinte	Date validation :
<b>Référence :</b> UpComp-UpsCrb-000003-A Spécification technique du module UpsCrb.doc		


- ***UpsCrb.OperationDefContexts.***  
Lecture du contexte d'exécution d'une méthode. Equivalent à ***CORBA::OperationDef::contexts*** de l'*Omg*.
- ***UpsCrb.OperationDefExceptions.***  
Lecture des exceptions d'une méthode. Equivalent à ***CORBA::OperationDef::exceptions*** de l'*Omg*.
- ***UpsCrb.OperationDefMode.***  
Lecture des inflexions d'une méthode. Equivalent à ***CORBA::OperationDef::mode*** de l'*Omg*.
- ***UpsCrb.OperationDefName.***  
Lecture du nom d'une méthode. Equivalent à ***CORBA::OperationDef::name*** de l'*Omg*.
- ***UpsCrb.OperationDefNarrow.***  
Conversion d'un objet générique en l'objet de la définition d'une méthode. Equivalent à ***CORBA::OperationDef::\_narrow*** de l'*Omg*.
- ***UpsCrb.OperationDefParams.***  
Lecture des paramètres d'une méthode. Equivalent à ***CORBA::OperationDef::params*** de l'*Omg*.
- ***UpsCrb.OperationDefResultDef.***  
Lecture du type du résultat d'une méthode. Equivalent à ***CORBA::OperationDef::result\_def*** de l'*Omg*.
- ***UpsCrb.OrbObjectToString.***  
Sérialisation d'un objet. Equivalent à ***CORBA::BOA::string\_to\_object*** de l'*Omg*.
- ***UpsCrb.OrbShutdown.***  
Arrêt des bibliothèques *Corba*. Equivalent à ***CORBA::Orb::shutdown*** de l'*Omg*.
- ***UpsCrb.ParameterDescriptionDelete.***  
Libération de la mémoire utilisée pour la description des paramètres.
- ***UpsCrb.RepositoryBind.***  
Construction de l'objet représentant le *Repository*. Equivalent à ***CORBA::Repository::\_bind*** de l'*Omg*.
- ***UpsCrb.RepositoryDelete.***  
Destruction de l'objet représentant le *Repository*. Equivalent à ***CORBA::Repository::delete*** de l'*Omg*.
- ***UpsCrb.RepositoryLookupName.***  
Lecture du contenu du *Repository*. Equivalent à ***CORBA::Repository::lookup\_name*** de l'*Omg*.
- ***UpsCrb.StructDefMembers.***  
Lecture de la définition du contenu d'une structure. Equivalent à ***CORBA::StructDef::members*** de l'*Omg*.
- ***UpsCrb.StructDefName.***  
Lecture du nom d'une structure. Equivalent à ***CORBA::StructDef::name*** de l'*Omg*.
- ***UpsCrb.StructDefNarrow.***  
Conversion d'un objet générique en l'objet de la définition d'une structure. Equivalent à ***CORBA::StructDef::\_narrow*** de l'*Omg*.
- ***UpsCrb.StructMemberDelete.***  
Libération de la mémoire utilisée pour la description des champs d'une structure.

	<b>Spécification technique du module</b>	Date rédaction : <b>14 mars 2004.</b>
	<b>Diffusion restreinte</b>	Date validation :
<b>Référence : UpComp-UpsCrb-000003-A Spécification technique du module UpsCrb.doc</b>		

- ***UpsCrb.Throw.***  
Envoie d'une exception. Equivalent à ***throw*** en **C++**.
- ***UpsCrb.TypeCodeContentType.***  
Lecture de la définition du type de contenu du type. Equivalent à ***CORBA::TypeCode::content\_type*** de l'**Omg**.
- ***UpsCrb.TypeCodeDefaultIndex.***  
Lecture du cas par défaut d'une union. Equivalent à ***CORBA::TypeCode::default\_index*** de l'**Omg**.
- ***UpsCrb.TypeCodeFixedDigits.***  
Lecture de la taille de la partie entière d'un type. Equivalent à ***CORBA::TypeCode::fixed\_digits*** de l'**Omg**.
- ***UpsCrb.TypeCodeFixedScale.***  
Lecture de la taille de la mantisse d'un type. Equivalent à ***CORBA::TypeCode::fixed\_scale*** de l'**Omg**.
- ***UpsCrb.TypeCodeKind.***  
Lecture de la sorte d'un type. Equivalent à ***CORBA::TypeCode::kind*** de l'**Omg**.
- ***UpsCrb.TypeCodeLength.***  
Lecture du nombre d'élément d'un type. Equivalent à ***CORBA::TypeCode::length*** de l'**Omg**.
- ***UpsCrb.TypeCodeName.***  
Lecture du nombre d'élément d'un type. Equivalent à ***CORBA::TypeCode::name*** de l'**Omg**.
- ***UpsCrb.TypeInfoRepositoryId.***  
Lecture de l'identifiant dans le **Repository** d'un type. Equivalent à ***CORBA::TypeInfo::repository\_id*** de l'**Omg**.
- ***UpsCrb.UnionDefDiscriminatorType.***  
Lecture du sélecteur d'une union. Equivalent à ***CORBA::UnionDef::discriminator\_type*** de l'**Omg**.
- ***UpsCrb.UnionDefDiscriminatorTypeDef.***  
Lecture du type du sélecteur d'une union. Equivalent à ***CORBA::UnionDef::discriminator\_type\_def*** de l'**Omg**.
- ***UpsCrb.UnionDefMembers.***  
Lecture du contenu d'une union. Equivalent à ***CORBA::UnionDef::members*** de l'**Omg**.
- ***UpsCrb.UnionDefName.***  
Lecture du nom d'une union. Equivalent à ***CORBA::UnionDef::name*** de l'**Omg**.
- ***UpsCrb.UnionDefNarrow.***  
Conversion d'un objet générique en l'objet de la définition d'une union. Equivalent à ***CORBA::UnionDef::\_narrow*** de l'**Omg**.
- ***UpsCrb.UnionMemberDelete.***  
Libération de la mémoire utilisée pour la description des champs d'une union.
- ***UpsCrb.ValueBaseAddRef.***  
Incréméte le compteur de références de la **ValueBase**. Equivalent à ***CORBA::ValueBase::add\_ref*** de l'**Omg**.
- ***UpsCrb.ValueBaseCopyValue.***  
Copie la valeur de la **ValueBase**. Equivalent à ***CORBA::ValueBase::copy\_value*** de l'**Omg**.

	<b>Spécification technique du module</b>	Date rédaction : 14 mars 2004.
	Diffusion restreinte	Date validation :
<b>Référence :</b> UpComp-UpsCrb-000003-A Spécification technique du module UpsCrb.doc		

- ***UpsCrb.ValueBaseRemoveRef.***  
Décrémente le compteur de références de la ***ValueBase***. Equivalent à ***CORBA::ValueBase::remove\_ref*** de l'***Omg***.
- ***UpsCrb.ValueBaseRepositoryId.***  
Lecture de l'identifiant dans le ***Repository*** d'un ***ValueBase***. Equivalent à ***CORBA::TypeInfo::repository\_id*** de l'***Omg***.
- ***UpsCrb.ValueBoxDefOriginalTypeDef.***  
Lit le type d'origine du ***ValueBase***. Equivalent à ***CORBA::ValueBoxDef::original\_type\_def*** de l'***Omg***.
- ***UpsCrb.ValueBoxDefName.***  
Lit le nom du ***ValueBox***. Equivalent à ***CORBA::ValueBoxDef::name*** de l'***Omg***.
- ***UpsCrb.ValueBoxDefNarrow.***  
Conversion d'un objet générique en l'objet de la définition d'un ***ValueBox***. Equivalent à ***CORBA::UnionDef::\_narrow*** de l'***Omg***.
- ***UpsCrb.ValueDefAbstractBaseValues.***  
Lit les interfaces implémentées par la valeur. Equivalent à ***CORBA::ValueDef::abstract\_base\_values*** de l'***Omg***.
- ***UpsCrb.ValueDefBaseValue.***  
Lit la définition de la valeur de la valeur. Equivalent à ***CORBA::ValueDef::base\_value*** de l'***Omg***.
- ***UpsCrb.ValueDefContents.***  
Lit la définition du contenu de la valeur. Equivalent à ***CORBA::ValueDef::contents*** de l'***Omg***.
- ***UpsCrb.ValueDefIsCustom.***  
Retourne ***Vrai*** si la valeur est personnalisée. Equivalent à ***CORBA::ValueDef::is\_custom*** de l'***Omg***.
- ***UpsCrb.ValueDefIsTruncatable.***  
Retourne ***Vrai*** si la valeur peut être tronquée. Equivalent à ***CORBA::ValueDef::is\_truncatable*** de l'***Omg***.
- ***UpsCrb.ValueDefName.***  
Lit le nom de la ***Value***. Equivalent à ***CORBA::ValueDef::name*** de l'***Omg***.
- ***UpsCrb.ValueBoxDefNarrow.***  
Conversion d'un objet générique en l'objet de la définition d'une valeur. Equivalent à ***CORBA::ValueDef::\_narrow*** de l'***Omg***.
- ***UpsCrb.ValueDefSupportedInterfaces.***  
Lit les interfaces implémentées par la valeur. Equivalent à ***CORBA::ValueDef::supported\_interfaces*** de l'***Omg***.

	<b>Spécification technique du module</b>	Date rédaction : <b>14 mars 2004.</b>
	Diffusion restreinte	Date validation :
<b>Référence :</b> UpComp-UpsCrb-000003-A Spécification technique du module UpsCrb.doc		

## 6 Modèle de données

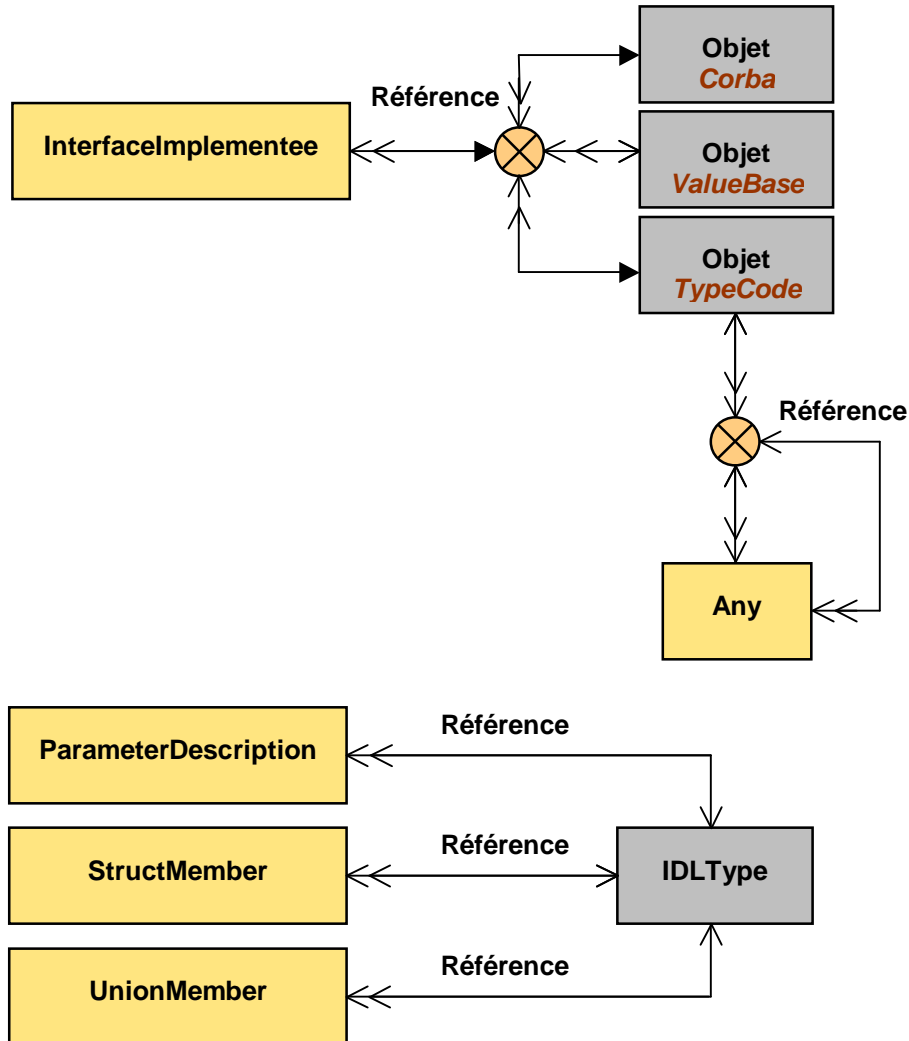



Diagramme 8 – Modèle physique des données du module *Up! Common Object Request Broker Architecture*


Toutes les entités suivantes sont décrites dans le fichier **upscrb.e** ou **upscrb\_nt.e** :

Entité.	Description.
<b>Any.</b>	Information au format générique. Equivalent à <b>CORBA::Any</b> de l' <i>Object Management Group (OMG)</i> .
<b>CORBA::IdlType.</b>	Description d'un type.
<b>InterfacelImplementee.</b>	Encapsulation d'un objet <b>C / C++</b> géré par <i>Common Object Request Broker Architecture (CORBA)</i> de l' <i>Object Management Group (OMG)</i> .
<b>Objet Corba.</b>	Objet créé en langage <b>C / C++</b> respectant la norme <b>Corba</b> .
<b>Objet TypeCode.</b>	Objet créé en langage <b>C / C++</b> implémentant <b>CORBA::TypeCode</b> .
<b>Objet ValueType.</b>	Objet créé en langage <b>C / C++</b> implémentant <b>CORBA::ValueType</b> .

	<b>Spécification technique du module</b>	<b>Date rédaction :</b> <b>14 mars 2004.</b>
	<b>Diffusion restreinte</b>	<b>Date validation :</b>
<b>Référence :</b> UpComp-UpsCrb-000003-A Spécification technique du module UpsCrb.doc		

<b>Objet VTM.</b> <b>ParameterDescription.</b> <b>StructMember.</b> <b>UnionMember.</b>	Objet créé en langage <b>Up ! 5GL</b> . Description d'un paramètre. Equivalent à <b>CORBA::ParameterDescription</b> de l' <b>Object Management Group (OMG)</b> . Description d'un élément d'une structure. Equivalent à <b>CORBA::StructMember</b> de l' <b>Object Management Group (OMG)</b> . Description d'un élément d'une union. Equivalent à <b>CORBA::UnionMember</b> de l' <b>Object Management Group (OMG)</b> .
--------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------


Tableau 9 – Glossaire du modèle physique des données du module *Up ! Common Object Request Broker Architecture*

	<b>Spécification technique du module</b>	Date rédaction : 14 mars 2004.
	Diffusion restreinte	Date validation :
<b>Référence :</b> UpComp-UpsCrb-000003-A Spécification technique du module UpsCrb.doc		

## 7 Composants techniques

Le module *Up ! Common Object Request Broker Architecture* pour le projet *Up ! Application System* est constitué des composants suivants :

<b>Fichiers du module.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fichier <b>upscrb.e</b> – Définition de <i>Up ! Common Object Request Broker Architecture</i>.</li> <li>Fichier <b>upscrb_nt.e</b> – Définition natives de <i>Up ! Common Object Request Broker Architecture</i>.</li> <li>Fichier <b>upscrb.h</b> – En-tête privé de <i>Up ! Common Object Request Broker Architecture</i>.</li> <li>Fichier <b>upscrb.def</b> – Exportation des symboles pour <i>Windows</i>.</li> </ul>	
<b>Composants.</b>	<b>upscrb0.</b>
<b>Description.</b>	
Interface entre <i>Up ! Common Object Request Broker Architecture</i> et <i>Up ! Module</i> .	
<b>Fichiers.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fichier <b>upscrb0.cpp</b> – Fichier source.</li> <li>Fichier <b>upscrb0.h</b> – En-tête privé de <b>upscrb0.cpp</b>.</li> <li>Fichier <b>upscrb0.e</b> – En-tête protégé de <b>upscrb0.cpp</b>.</li> </ul>	
<b>Composants.</b>	<b>upscrb1.</b>
<b>Description.</b>	
Utilitaires pour les adaptateurs serveurs <i>Common Object Request Broker Architecture</i> d'un module <i>Up ! Virtual Technical Machine</i> .	
<b>Fichiers.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fichier <b>upscrb1.cpp</b> – Fichier source.</li> <li>Fichier <b>upscrb1.h</b> – En-tête privé de <b>upscrb1.cpp</b>.</li> <li>Fichier <b>upscrb1.e</b> – En-tête protégé de <b>upscrb1.cpp</b>.</li> </ul>	
<b>Composants.</b>	<b>upscrb2.</b>
<b>Description.</b>	
Utilitaires pour les adaptateurs clients <i>Common Object Request Broker Architecture</i> d'un module <i>Up ! Virtual Technical Machine</i> .	
<b>Fichiers.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fichier <b>upscrb2.cpp</b> – Fichier source.</li> <li>Fichier <b>upscrb2.h</b> – En-tête privé de <b>upscrb2.cpp</b>.</li> <li>Fichier <b>upscrb2.e</b> – En-tête protégé de <b>upscrb2.cpp</b>.</li> </ul>	
<b>Composants.</b>	<b>upscrb99.</b>
<b>Description.</b>	
Interface entre <i>Up ! Common Object Request Broker Architecture</i> et <i>Up ! Kernel</i> .	
<b>Fichiers.</b>	

	<b>Spécification technique du module</b>	Date rédaction : <b>14 mars 2004.</b>
	<b>Diffusion restreinte</b>	Date validation :

Référence : UpComp-UpsCrb-000003-A Spécification technique du module UpsCrb.doc

- Fichier **upscrb99.cpp** – Fichier source.
- Fichier **upscrb99.h** – En-tête privé de **upscrb99.cpp**.
- Fichier **upscrb99.e** – En-tête protégé de **upscrb99.cpp**.

**Composants.**                      **crbnat.**

**Description.**

Adaptateur natif pour le standard **Corba**.

**Fichiers.**

- Fichier **crbnat.cpp** – Fichier source.
- Fichier **crbnat.h** – En-tête privé de **crbnat.cpp**.
- Fichier **crbnat.e** – En-tête protégé de **crbnat.cpp**.

**Composants.**                      **upscrb0\_nt.**

**Description.**

Interface entre l'adaptateur des **APIs** natives utilisées par **Up ! Common Object Request Broker Architecture** et **Up ! Module**.

**Fichiers.**

- Fichier **upscrb0\_nt.cpp** – Fichier source.
- Fichier **upscrb0\_nt.h** – En-tête privé de **upscrb0\_nt.cpp**.
- Fichier **upscrb0\_nt.e** – En-tête protégé de **upscrb0\_nt.cpp**.

**Composants.**                      **crbmic\_nt.**

**Description.**

Adaptateur des **APIs** natives pour **Mico** utilisées par **Up ! Common Object Request Broker Architecture**.

**Fichiers.**

- Fichier **crbmic\_nt.cpp** – Fichier source.
- Fichier **crbmic\_nt.h** – En-tête privé de **crbmic\_nt.cpp**.
- Fichier **crbmic\_nt.e** – En-tête protégé de **crbmic\_nt.cpp**.

**Composants.**                      **crbstd\_nt.**

**Description.**

Adaptateur des **APIs** natives pour le standard **Corba** utilisées par **Up ! Common Object Request Broker Architecture**.

**Fichiers.**

- Fichier **crbstd\_nt.cpp** – Fichier source.
- Fichier **crbstd\_nt.h** – En-tête privé de **crbstd\_nt.cpp**.
- Fichier **crbstd\_nt.e** – En-tête protégé de **crbstd\_nt.cpp**.

**Composants.**                      **crbvis\_nt.**

**Description.**

Adaptateur des **APIs** natives pour **Visibroker** utilisées par **Up ! Common Object Request Broker Architecture**.

**Fichiers.**


	<b>Spécification technique du module</b>	<b>Date rédaction :</b> <b>14 mars 2004.</b>
	<b>Diffusion restreinte</b>	<b>Date validation :</b>
<b>Référence :</b> UpComp-UpsCrb-000003-A Spécification technique du module UpsCrb.doc		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fichier <b>crbvis_nt.cpp</b> – Fichier source.</li> <li>• Fichier <b>crbvis_nt.h</b> – En-tête privé de <b>crbvis_nt.cpp</b>.</li> <li>• Fichier <b>crbvis_nt.e</b> – En-tête protégé de <b>crbvis_nt.cpp</b>.</li> </ul>		

Tableau 10 – Composants techniques du module

**Fin de document**