
	<b>Spécification technique du module</b>	<b>Date rédaction :</b> <b>23 mars 2004.</b>
	<b>Diffusion restreinte</b>	<b>Date validation :</b>
<b>Référence :</b> UpComp-UpsTcp-000003-A Spécification technique du module UpsTcp.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>23 mars 2004.</b>
	<b>Diffusion restreinte</b>	<b>Date validation :</b>
<b>Référence :</b> UpComp-UpsTcp-000003-A Spécification technique du module UpsTcp.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	Interface avec la machine	7
<b>6</b>	<b>Modèle de données</b>	<b>8</b>
<b>7</b>	<b>Composants techniques</b>	<b>9</b>

	<b>Spécification technique du module</b>	<b>Date rédaction :</b> <b>23 mars 2004.</b>
	<b>Diffusion restreinte</b>	<b>Date validation :</b>
<b>Référence :</b> UpComp-UpsTcp-000003-A Spécification technique du module UpsTcp.doc		

## 1.2 Table des illustrations

Diagramme 1 – Modèle physique des données publiques du module <i>Up ! Transmission Control Protocol</i> .....	8
Tableau 2 – Glossaire du modèle physique des données publiques du module <i>Up ! Transmission Control Protocol</i> .....	8
Tableau 3 – Composants techniques du module .....	12

	<b>Spécification technique du module</b>	Date rédaction : <b>23 mars 2004.</b>
	Diffusion restreinte	Date validation :
<b>Référence :</b> UpComp-UpsTcp-000003-A Spécification technique du module UpsTcp.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 indiqué par <b>A1, A2, A3</b> , etc. Un document en référence est indiqué 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-Upstcp-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>Spécification technique du module</b>	<b>Date rédaction :</b> <b>23 mars 2004.</b>
	<b>Diffusion restreinte</b>	<b>Date validation :</b>
<b>Référence :</b> UpComp-UpsTcp-000003-A Spécification technique du module UpsTcp.doc		

## 3 Introduction

### 3.1 Objet du document

L'objet de ce document est de décrire le contenu technique du module logiciel **Up ! Transmission Control Protocol** 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 composant logiciel** [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>23 mars 2004.</b>
	Diffusion restreinte	Date validation :
<b>Référence :</b> UpComp-UpsTcp-000003-A Spécification technique du module UpsTcp.doc		

## 4 Interaction avec l'environnement

### 4.1 Description

L'objet du module logiciel *Up ! Transmission Control Protocol* d'être le pilote pour la communication via *Transmission Control Protocol / Internet Protocol (TCP/IP)* d'*Up ! Network*.

### 4.2 Paramètres

Tous les paramètres sont documentés sur le [Site Internet d'Up ! Network](#) [R7].

### 4.3 Particularités

#### 4.3.1 Compilation

Néant.


#### 4.3.2 Exécution

Voici les particularités d'exécution du module *Up ! Transmission Control Protocol* pour le projet *Up ! Application System* :

- *Macintosh, Os 390, Os 400* et *Unix*.  
Le blocage des socquettes est réalisé par une opération *ioctl*.
- *Macintosh, Os 390, Os 400* et *Unix*.  
Le blocage des socquettes est réalisé par une opération *ioctlsocket*.

### 4.4 Application Program Interfaces

Toutes les *Application Program Interfaces (API)* utilisées par *Up ! Transmission Control Protocol* sont documentées sur le site *Internet* des ressources <http://www.up-comp.com> [R7].

	<b>Spécification technique du module</b>	<b>Date rédaction :</b> 23 mars 2004.
	Diffusion restreinte	<b>Date validation :</b>
<b>Référence :</b> UpComp-UpsTcp-000003-A Spécification technique du module UpsTcp.doc		


## 5 Choix techniques

### 5.1 Interface avec la machine

Cette section décrit comment l'interface avec la machine physique est réalisée pour **Up ! Transmission Control Protocol**.

- **AccepterUnClient.**  
Configure la socquette pour qu'elle traite un nouveau client.
- **Connecter.**  
Configure la socquette pour qu'elle traite avec un nouveau serveur.
- **Detruire.**  
Détruit la socquette.
- **EcouterClients.**  
Configure la socquette pour traiter un certain nombre de clients au maximum.
- **Ecrire.**  
Ecriture d'un paquet d'octets dans la socquette.
- **Fermer.**  
Ferme la socquette.
- **Lire.**  
Lecture un paquet d'octets dans la socquette.
- **LireNomFichiersHosts.**  
Lit le nom complet du fichier **hosts**.
- **LireNomFichierServices.**  
Lit le nom complet du fichier **services**.
- **Ouvrir.**  
Ouvre la socquette.

Les prototypes de ces **Application Program Interfaces (API)** sont décrits dans le fichier **upstcp.e**.

	<b>Spécification technique du module</b>	Date rédaction : <b>23 mars 2004.</b>
	Diffusion restreinte	Date validation :
<b>Référence :</b> UpComp-UpsTcp-000003-A Spécification technique du module UpsTcp.doc		

## 6 Modèle de données

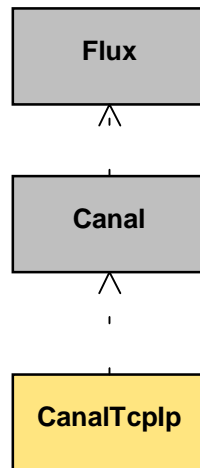



Diagramme 1 – Modèle physique des données publiques du module *Up ! Transmission Control Protocol*

Toutes les entités suivantes sont décrites dans le fichier **upstcp.e** :

Entité.	Description.
<b>Canal.</b>	Canal d'échange d'informations.
<b>CanalTcplp.</b>	Canal d'échange d'informations via <i>Transmission Control Protocol</i> .
<b>Flux.</b>	Flux de lecture ou d'écriture d'informations.

Tableau 2 – Glossaire du modèle physique des données publiques du module *Up ! Transmission Control Protocol*




	<b>Spécification technique du module</b>	Date rédaction : 23 mars 2004.
	Diffusion restreinte	Date validation :
<b>Référence :</b> UpComp-UpsTcp-000003-A Spécification technique du module UpsTcp.doc		

## 7 Composants techniques

Le module *Up ! Transmission Control Protocol* 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>upstcp.e</b> – Définition des interfaces des bibliothèques gérées par <i>Up ! Transmission Control Protocol</i>.</li> <li>Fichier <b>upstcp.h</b> – En-tête privé de <i>Up ! Transmission Control Protocol</i>.</li> <li>Fichier <b>upstcp.def</b> – Exportation des symboles pour <i>Windows</i>.</li> <li>Fichier <b>upstcp_nt.e</b> – Définition de l'adaptateur des <i>APIs</i> natives utilisées par <i>Up ! Transmission Control Protocol</i>.</li> <li>Fichier <b>upstcp_nt.h</b> – En-tête privé de l'adaptateur des <i>APIs</i> natives utilisées par <i>Up ! Transmission Control Protocol</i>.</li> <li>Fichier <b>upstcp_nt.def</b> – Exportation des symboles pour <i>Windows</i>.</li> </ul>	
<b>Composants.</b>	<b>upstcp0.</b>
<b>Description.</b>	
Interface entre <i>Up ! Transmission Control Protocol</i> et <i>Up ! Module</i> .	
<b>Fichiers.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fichier <b>upstcp0.cpp</b> – Fichier source.</li> <li>Fichier <b>upstcp0.h</b> – En-tête privé de <b>upstcp0.cpp</b>.</li> <li>Fichier <b>upstcp0.e</b> – En-tête protégé de <b>upstcp0.cpp</b>.</li> </ul>	
<b>Composants.</b>	<b>upstcp1.</b>
<b>Description.</b>	
Pilote pour les socquettes mettant en oeuvre l'interface <i>TypUpsNetXTraitements</i> d' <i>Up ! Network</i> .	
<b>Fichiers.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fichier <b>upstcp1.cpp</b> – Fichier source.</li> <li>Fichier <b>upstcp1.h</b> – En-tête privé de <b>upstcp1.cpp</b>.</li> <li>Fichier <b>upstcp1.e</b> – En-tête protégé de <b>upstcp1.cpp</b>.</li> </ul>	
<b>Composants.</b>	<b>upstcp2.</b>
<b>Description.</b>	
Méthodes du type <b>CanalTcplp</b> .	
<b>Fichiers.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fichier <b>upstcp2.cpp</b> – Fichier source.</li> <li>Fichier <b>upstcp2.h</b> – En-tête privé de <b>upstcp2.cpp</b>.</li> <li>Fichier <b>upstcp2.e</b> – En-tête protégé de <b>upstcp2.cpp</b>.</li> </ul>	
<b>Composants.</b>	<b>upstcp99.</b>
<b>Description.</b>	
Interface entre <i>Up ! Transmission Control Protocol</i> et <i>Up ! Kernel</i> .	
<b>Fichiers.</b>	

	<b>Spécification technique du module</b>	Date rédaction : 23 mars 2004.
	Diffusion restreinte	Date validation :
<b>Référence :</b> UpComp-UpsTcp-000003-A Spécification technique du module UpsTcp.doc		

- Fichier **upstcp99.cpp** – Fichier source.
- Fichier **upstcp99.h** – En-tête privé de **upstcp99.cpp**.
- Fichier **upstcp99.e** – En-tête protégé de **upstcp99.cpp**.

<b>Composants.</b>	<b>tcp390.</b>
--------------------	----------------

**Description.**

Adaptateur pour **Os 390.**

**Fichiers.**

- Fichier **tcp390.cpp** – Adaptateur pour **Os 390.**
- Fichier **tcp390.h** – En-tête privé de **tcp390.cpp**.
- Fichier **tcp390.e** – En-tête protégé de **tcp390.cpp**.

<b>Composants.</b>	<b>tcp400.</b>
--------------------	----------------

**Description.**

Adaptateur pour **Os 400.**

**Fichiers.**

- Fichier **tcp400.cpp** – Adaptateur pour **Os 400.**
- Fichier **tcp400.h** – En-tête privé de **tcp400.cpp**.
- Fichier **tcp400.e** – En-tête protégé de **tcp400.cpp**.

<b>Composants.</b>	<b>tcpmac.</b>
--------------------	----------------

**Description.**

Adaptateur pour **Macintosh.**

**Fichiers.**

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

<b>Composants.</b>	<b>tcpunx.</b>
--------------------	----------------

**Description.**

Adaptateur pour **Unix.**

**Fichiers.**

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


<b>Composants.</b>	<b>tcpw32.</b>
--------------------	----------------

**Description.**

Adaptateur pour **Windows.**

**Fichiers.**

- Fichier **tcpw32.cpp** – Fichier source.
- Fichier **tcpw32.h** – En-tête privé de **tcpw32.cpp**.
- Fichier **tcpw32.e** – En-tête protégé de **tcpw32.cpp**.

	<b>Spécification technique du module</b>	Date rédaction : 23 mars 2004.
	Diffusion restreinte	Date validation :
<b>Référence :</b> UpComp-UpsTcp-000003-A Spécification technique du module UpsTcp.doc		

<b>Composants.</b>	upstcp0_nt.
<b>Description.</b>	
Interface entre l'adaptateur des <i>APIs</i> natives utilisées par <i>Up ! Transmission Control Protocol</i> et <i>Up ! Module</i> .	
<b>Fichiers.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fichier <b>upstcp0_nt.cpp</b> – Fichier source.</li> <li>Fichier <b>upstcp0_nt.h</b> – En-tête privé de <b>upstcp0_nt.cpp</b>.</li> <li>Fichier <b>upstcp0_nt.e</b> – En-tête protégé de <b>upstcp0_nt.cpp</b>.</li> </ul>	
<b>Composants.</b>	tcp390_nt.
<b>Description.</b>	
Adaptateur des <i>APIs</i> natives pour <i>Os 390</i> utilisées par <i>Up ! Transmission Control Protocol</i> .	
<b>Fichiers.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fichier <b>tcp390_nt.cpp</b> – Adaptateur pour <i>Os 390</i>.</li> <li>Fichier <b>tcp390_nt.h</b> – En-tête privé de <b>tcp390.cpp</b>.</li> <li>Fichier <b>tcp390_nt.e</b> – En-tête protégé de <b>tcp390.cpp</b>.</li> </ul>	
<b>Composants.</b>	tcp400_nt.
<b>Description.</b>	
Adaptateur des <i>APIs</i> natives pour <i>Os 400</i> utilisées par <i>Up ! Transmission Control Protocol</i> .	
<b>Fichiers.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fichier <b>tcp400_nt.cpp</b> – Adaptateur pour <i>Os 400</i>.</li> <li>Fichier <b>tcp400_nt.h</b> – En-tête privé de <b>tcp400_nt.cpp</b>.</li> <li>Fichier <b>tcp400_nt.e</b> – En-tête protégé de <b>tcp400_nt.cpp</b>.</li> </ul>	
<b>Composants.</b>	tcpmac_nt.
<b>Description.</b>	
Adaptateur des <i>APIs</i> natives pour <i>Macintosh</i> utilisées par <i>Up ! Transmission Control Protocol</i> .	
<b>Fichiers.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fichier <b>tcpmac_nt.cpp</b> – Fichier source.</li> <li>Fichier <b>tcpmac_nt.h</b> – En-tête privé de <b>tcpmac_nt.cpp</b>.</li> <li>Fichier <b>tcpmac_nt.e</b> – En-tête protégé de <b>tcpmac_nt.cpp</b>.</li> </ul>	
<b>Composants.</b>	tcpunix_nt.
<b>Description.</b>	
Adaptateur des <i>APIs</i> natives pour <i>Unix</i> utilisées par <i>Up ! Transmission Control Protocol</i> .	
<b>Fichiers.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fichier <b>tcpunix_nt.cpp</b> – Fichier source.</li> <li>Fichier <b>tcpunix_nt.h</b> – En-tête privé de <b>tcpunix_nt.cpp</b>.</li> <li>Fichier <b>tcpunix_nt.e</b> – En-tête protégé de <b>tcpunix_nt.cpp</b>.</li> </ul>	
<b>Composants.</b>	tcpw32nt.
<b>Description.</b>	


	<b>Spécification technique du module</b>	<b>Date rédaction :</b> <b>23 mars 2004.</b>
	<b>Diffusion restreinte</b>	<b>Date validation :</b>
<b>Référence :</b> UpComp-UpsTcp-000003-A Spécification technique du module UpsTcp.doc		
Adaptateur des <b>APIs</b> natives pour <b>Windows</b> utilisées par <b>Up ! Transmission Control Protocol</b> .		
<b>Fichiers.</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fichier <b>tcpw32_nt.cpp</b> – Fichier source.</li> <li>• Fichier <b>tcpw32_nt.h</b> – En-tête privé de <b>tcpw32_nt.cpp</b>.</li> <li>• Fichier <b>tcpw32_nt.e</b> – En-tête protégé de <b>tcpw32_nt.cpp</b>.</li> </ul>		

Tableau 3 – Composants techniques du module

## Fin de document