



Type : DOW	Projet RNTL MORSE	Réf : MORSE-DOW
Date : 22/10/2004		Sous-projet n° : tous
Version : 1.2		Tâche n° : toutes
Auteurs : Marc Richard-Foy, Maurice Assouline		

Description des travaux Aonix



Liste des révisions

	Paragraphe	Commentaire
<i>Version</i> : 1.0 <i>Date</i> : 02/04/04 <i>Auteur</i> : Marc Richard-Foy	Tous	Version initiale. Création de ce document (Description of Work) par extraction à partir du plan de développement Aonix
<i>Version</i> : 1.1 <i>Date</i> : 17/06/04 <i>Auteur</i> : Marc Richard-Foy	4 et 5	Actualisation de la liste des fournitures. Introduction de la référence des fournitures
<i>Version</i> : 1.2 <i>Date</i> : 22/10/04 <i>Auteur</i> : Maurice Assouline	3, 4, 5	Mise à jour des étapes du processus et besoins correspondants. Mise à jour de la liste des tâches et activités Aonix. Mise à jour de la liste des fournitures : fournitures F11, F12, F13 supprimées, fournitures F15 et F16 ajoutées.



Table des matières

1	Abréviations, acronymes et glossaire	5
2	Références	5
3	Étapes du processus MORSE et besoins correspondants	6
3.1	<i>Sous-processus 1: obtention d'un modèle correct</i>	<i>6</i>
3.2	<i>Sous-processus 2: génération du programme</i>	<i>7</i>
4	Description des activités	8
5	Liste des fournitures	10
6	Références des fournitures	10



1 Abréviations, acronymes et glossaire

UML	Unified Modeling Language
LfP	Langage formel de Programmation

2 Références

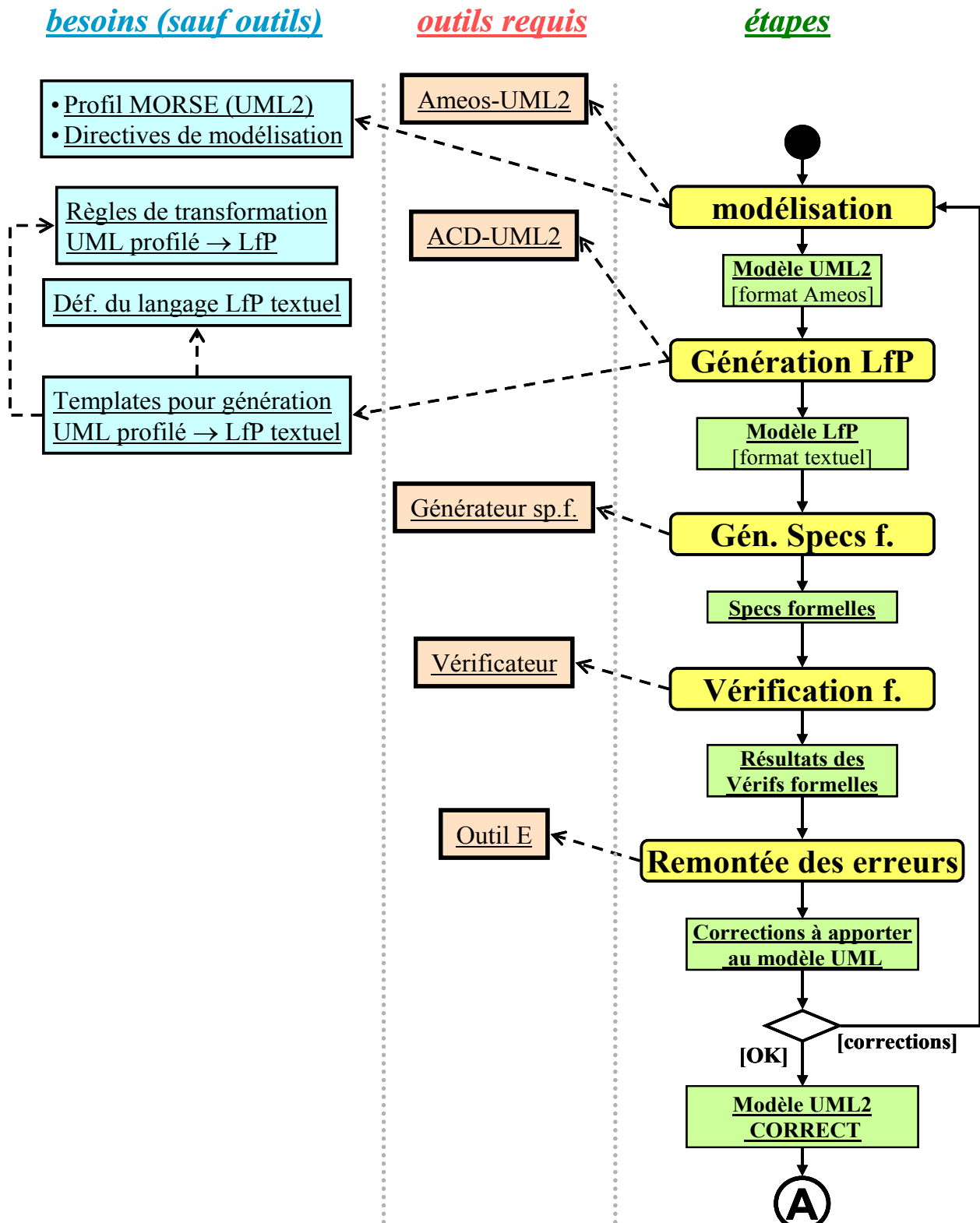
- [JNM1203] Jean-Noël Meunier, Document de réflexion interne projet MORSE, 19/12/03.
- [MAS1103] Maurice Assouline, Réflexion technique pour la transformation de UML vers LfP, 14/11/03.
- [ANN-TECH] Projet MORSE, ANNEXE Technique.



3 Etapes du processus MORSE et besoins correspondants

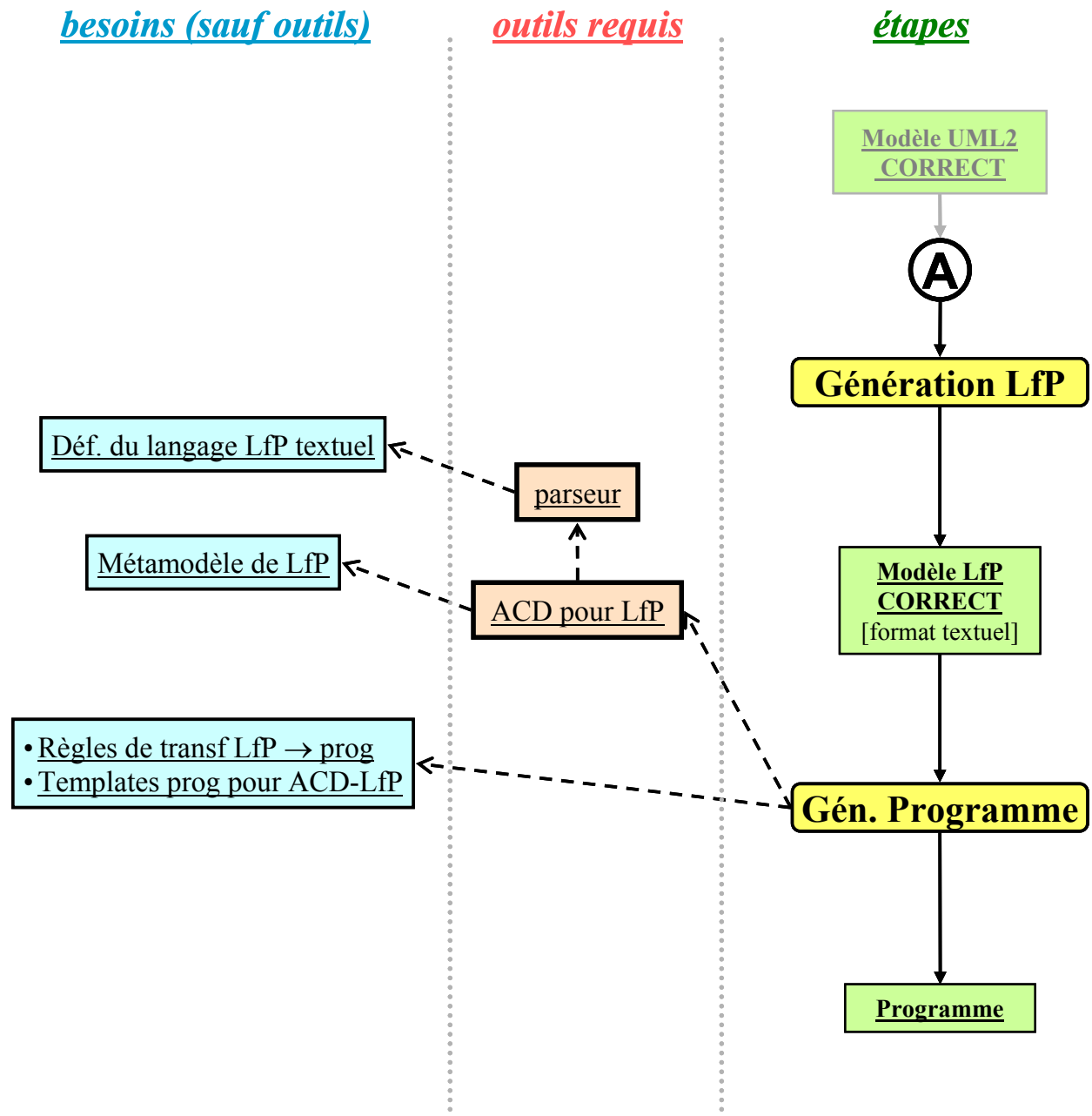
Le processus de développement supporté par l'atelier MORSE est décrit par la colonne de droite des 2 diagrammes ci-dessous. Cette colonne montre le séquençement des étapes du processus et les données en entrée et sortie de chaque étape. Pour des raisons de taille de diagramme, le processus est divisé en 2 sous-processus. Les 2 colonnes de gauche montrent les documents et outils nécessaires pour réaliser chaque étape du processus.

3.1 Sous-processus 1: obtention d'un modèle correct





3.2 Sous-processus 2: génération du programme





4 Description des activités

Le projet MORSE est décomposé en 5 sous-projets [ANN-TECH]. Aonix a la responsabilité des sous-projets 1 et 4 et intervient également dans les sous-projets 2 et 5.

Les activités suivantes ont été identifiées pour la réalisation des travaux Aonix (la numérotation des activités correspond à l'ordre chronologique initialement prévu pour leur exécution. Cet ordre est corrélé à l'ordre des étapes d'un développement s'appuyant sur l'atelier MORSE) :

T1. Réalisation d'un profil UML et définition des règles de transformation UML→LfP

- T1.1. Compréhension de la sémantique LfP, et d'exemples comme les Horloges de Mattern
- T1.2. Etude UML2.0, notamment de ses traits nouveaux issus de ROOM (composants, ports, diagrammes d'état...)
- T1.3. Identification des concepts LfP et identification concepts UML correspondants (composant, média, binder, ...)
- T1.4. Rédaction d'un document définissant les règles de transformation UML→LfP
- T1.5. Rédaction d'un document définissant le profil MORSE (version initiale)

T2. Mise en œuvre des règles de transformation UML→LfP

- T2.1. Implémentation des règles de transformation UML→LfP : templates pour l'outil Ameos/ACD (pré-requis : choix et définition du langage textuel LfP)
- T2.2. Application de la transformation UML→LfP à différents exemples, test et mise au point.

T3. Réalisation d'un outil de génération de programmes à partir d'un modèle LfP

- T3.1. Apprentissage des techniques utilisées par l'outil Ameos/ACD d'Aonix
- T3.2. Réalisation de la partie générateur de l'outil « ACD pour LfP » (pré-requis : définition du méta-modèle de LfP)
- T3.3. Réalisation d'un analyseur syntaxique pour LfP textuel (pré-requis : choix et définition du langage textuel LfP)
- T3.4. Intégration des 2 parties de l'outil citées ci-dessus, test et mise au point de l'outil « ACD pour LfP ».

T4. Définition des règles de transformation LfP → langages Java et C++

- T4.1. Réflexion sur la mise en facteur de la transformation



- T4.2. Définition des règles LfP→Java
- T4.3. Définition des règles LfP→C++
- T4.4. Définitions en Java et en C++ de la partie « RunTime » de LfP.

- T5. Mise en œuvre des règles de transformation LfP → langages Java et C++
 - T5.1. Implémentation des règles pour Java : templates Java pour l'outil « ACD pour LfP ».
 - T5.2. Réalisation en Java de la partie « RunTime » de LfP.
 - T5.3. Application de la transformation LfP→Java à différents exemples, test et mise au point.
 - T5.4. Implémentation des règles pour C++ : templates C++ pour l'outil « ACD pour LfP ».
 - T5.5. Réalisation en C++ de la partie « RunTime » de LfP.
 - T5.6. Application de la transformation LfP→C++ à différents exemples, test et mise au point.

- T6. Rédaction d'un Guide Méthodologique pour les développements MORSE.
 - T6.1. Rédaction de la description complète du profil MORSE.
 - T6.2. Mise à jour du Guide Méthodologique, notamment profil MORSE, directives pour la modélisation UML, étapes du processus sous responsabilité Aonix.

- T7. Activité de communication dans le cadre de la dissémination du produit des travaux.



5 Liste des fournitures

Numéro	Fourniture	Activité	Sous-projet
F01	Diagrammes UML/LfP de cas d'étude	T1.1 à T1.4	1
F03	Règles de transformation UML vers LfP	T1.4	2
F02	Version initiale du profil MORSE	T1.5	1
F04	Templates pour transf UML profilé vers LfP	T2.1	2
F14	Outil « ACD pour LfP »	T3	4
F05	Règles de transformation LfP vers Java	T4.1, T4.2, T4.4	4
F06	Règles de transformation LfP vers C++	T4.1, T4.3, T4.4	4
F07	Templates pour transformation LfP vers Java	T5.1	4
F15	RunTime Java pour LfP	T5.2	4
F08	Templates pour transformation LfP vers C++	T5.4	4
F16	RunTime C++ pour LfP	T5.5	4
F09	Guide méthodologique MORSE	T6	5
F10	Communications autour du projet MORSE	T7	1,2,4,5

Parmi toutes ces fournitures on distinguera les suivantes:

- F02 : Définition du profil MORSE
- F03 : Règles de transformation UML vers LfP
- F06 : Règles de transformation LfP vers C++
- F08 : Templates pour transformation LfP vers C++
- F09 : Guide méthodologique MORSE

Ces fournitures feront l'objet d'un suivi particulier car elles attesteront de notre avancée des travaux et seront jointes aux demandes de facturation émises par Aonix vers le Ministère de l'industrie.

6 Références des fournitures

Numéro	Fourniture	Référence
F02	Définition du profil MORSE	MAN-PROFIL-Vx.y
F03	Règles de transformation UML vers LfP	SPEC-UML-LfP-Vx.y
F06	Règles de transformation LfP vers C++	SPEC-LfP-C++-Vx.y
F08	Templates pour transformation LfP vers C++	IMPL-LfP-C++-Vx.y
F09	Guide méthodologique MORSE	MAN-METHODOLOGIE-Vx.y

Avec les conventions suivantes pour les références :

MAN : Manuel Utilisateur,



SPEC : Document de Spécifications,

IMPL : Document de mise en œuvre de spécifications (« implémentation »,
conception),

Vx.y : Version x.y,

Par exemple : « MAN-METHODOLOGIE-V1.4 » représente le Guide Méthodologique
MORSE version 1.4.