Format commun de description des informations

Projet FeDoX

Version V.1.0 Décembre 2002

IRISA • Campus universitaire de Beaulieu • 35042 Rennes Cedex France • Tél. : +33 2 99 84 71 00 • Télécopie : +33 2 99 84 71 71 • Internet : www.irisa.fr

Résumé

Le format commun de description des informations a pour objectif de permettre aux différents partenaires gérant des bases de Doctorants/Docteurs d'utiliser le même « vocabulaire ».

Ce document regroupe les seize spécifications définies à ce jour, décrivant les objets (Personne, AdressePostale, DirecteurThese, Candidature, Laboratoire etc.). Il est accompagné de deux autres documents utiles à la compréhension du format de description :

- Le document (DescElementAttribut) fournissant les lignes directrices techniques et le référentiel détaillé des éléments/attributs.
- Le document (Schéma Fonctionnel du Format FeDoX) présentant sous forme graphique le format FeDoX selon une organisation logique et hiérarchisée.

Pour l'instant, ces premiers éléments de spécification ne sont en aucun cas figés, ils devront être complétés dans la suite de l'étude.

Table des matières

AdressePostale 1.0 ..... **3**

AttributSysteme 1.0 ..... **25**

Candidature 1.0 ..... **34**

ComparaisonFusion 1.0 ..... **45**

Coordonnee 1.0 ..... **52**

DateHeure 1.0 ..... **63**

DirecteurThese 1.0 ..... **75**

Financement 1.0 ..... **85**

Historique 1.0 ..... **92**

Laboratoire 1.0 ..... **99**

Nomenclature 1.0 ..... **108**

NomPersonne 1.0 ..... **116**

Personne 1.0 ..... **135**

PropositionThese 1.0 ..... **146**

Rattachement 1.0 ..... **158**

SituationProfessionnelle 1.0 ..... **167**

AdressePostale 1.0

Description d'une adresse postale 12/12/2002

Cette version:
AdressePostale 1.0

Version précédente:

Auteur :
Isabelle Fournier, IRISA

Déclaration de droit d'auteur
© 2002 (IRISA). Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, stockée dans un système de récupération ou transmise, sous n'importe quelle forme ou par n'importe quels moyens, électronique, mécanique, photocopie, enregistrement, ou autre, sans la permission écrite antérieure de l'auteur.

Résumé

Ce document[1] fournit toute la documentation nécessaire pour représenter une adresse postale. Il inclut le XSchéma/DTD, des définitions ainsi qu'une description formalisée des structures des adresses types de plusieurs pays.

Statut du Document

Ce document est un projet de format d'échange pour la gestion des bases de données des Doctorants et des Docteurs et ne peut pas être référencé comme une recommandation formelle par n'importe quelle partie.

Les mots clés : "DOIT", "NE DOIT PAS", "OBLIGATOIRE", "FAIRE", "NE PAS FAIRE", "DEVRAIT", "NE DEVRAIT PAS", "RECOMMANDE", "POURRAIT", et "OPTIONNEL".

IRISA • Campus universitaire de Beaulieu • 35042 Rennes Cedex France • Tél. : +33 2 99 84 71 00 • Télécopie : +33 2 99 84 71 71 • Internet : www.irisa.fr

[1] Pour écrire ce document, nous nous sommes inspirés du modèle du Consortium HR-XML [1]

Table des matières

1 Vue d'ensemble 5

1.1 Objectifs 5

1.2 Contraintes associées à la conception 5

1.3 Etendue de la conception 6

1.3.1 Principaux composants 6

1.3.2 Composants utilisés à l'extérieur de la spécification 6

1.3.3 Comparaison et fusion des composants 6

2 Conception du schéma 7

2.1 Diagramme XSchéma (DTD) 7

2.2 Elément du schéma et types de données expliqués 8

3 Exemples de formats d'adresses internationales 10

4 Considérations de mise en oeuvre 19

5 Liste de questions 20

6 Annexe A – Historique des versions du document 20

7 Annexe B – Exemples noms et codes de pays 21

8 Annexe C – Références et documents liés 22

9 Annexe D – Exemples de schéma 23

10 Annexe E 24

1 Vue d'ensemble

1.1 Objectifs

Les objectifs de ce document :

- Recenser tous les éléments qui peuvent entrer dans la composition d'une adresse internationale sur la base des adresses types collectées auprès de tous les pays membres de l'Union Postale Universelle (UPU) [2].
- Libeller les adresses conformément aux normes de l'administration postale du pays de destination.
- Créer le schéma d'une adresse postale s'appliquant à l'ensemble des pays.
- Donner des exemples spécifiques de plusieurs pays, montrant les différentes utilisations de l'élément AdressePostale. Ces exemples doivent fournir, également, les règles et des informations plus générales concernant le domaine de l'adressage international.

Dans le cadre du projet de normalisation de l'UPU [2] qui comprendra une description formalisée des structures des adresses types d'environ cinq à dix pays, ce document subira encore des modifications. Une première version de cette norme est prévue pour novembre 2002.

1.2 Contraintes associées à la conception

Le schéma d'adresse postale est un schéma généralisé permettant au processus de passer l'information d'adresse sûrement et complètement, dans un format qui doit être efficacement traité.

Le schéma est conçu pour mémoriser clairement les diverses sections qui composent une adresse postale et prend en compte comment celle-ci est employée d'un pays à l'autre. De plus, il permet au code de pays d'indiquer au processus comment l'adresse est composée, afin de répondre aux règles postales locales.

1.3 Etendue de la conception

Les sections ci-dessous définissent les frontières de la conception et donnent une liste des principaux composants et des processus qui seront inclus et exclus.

1.3.1 Principaux composants

Une adresse postale est considérée comme étant complète lorsqu'elle contient tous les éléments nécessaires à une identification unique.

Elle est composée des six éléments suivants :

- CodePays
- CodePostal
- Region
- Municipalite
- AdresseLivraison
- Destinataire

Comme tous les documents XML bien formés, ces éléments forment un arbre hiérarchique. Le diagramme de la section 2.1 illustre les relations parent-enfant des différents éléments du vocabulaire **AdressePostale** de base.

1.3.2 Composants utilisés à l'extérieur de la spécification

Le projet ne définit pas un code d'emplacement ou un code 'géo' (ces codes définissent typiquement des emplacements de longitude et de latitude).

Cette version ne recommande ni n'implique, comment une adresse doit être stockée dans une base de données.

1.3.3 Comparaison et fusion des composants

L'algorithme général de comparaison et l'algorithme général de fusion de deux entrées sont expliqués dans le document de spécification 'ComparaisonFusion' [3].

2 Conception du schéma

L'objet de ce diagramme est d'illustrer les relations parent-enfant de l'élément **AdressePostale** sous forme d'un arbre hiérarchique et de donner le type des balises utilisées.
Les différentes balises emploient la plupart du temps le type 'Texte'. Exception faite de l'élément de racine **AdressePostale**.

La description de chaque élément et le caractère obligatoire ou facultatif des éléments qui composent ce document sont décrits dans la section 2.2.

2.1 Diagramme XSchéma (DTD)

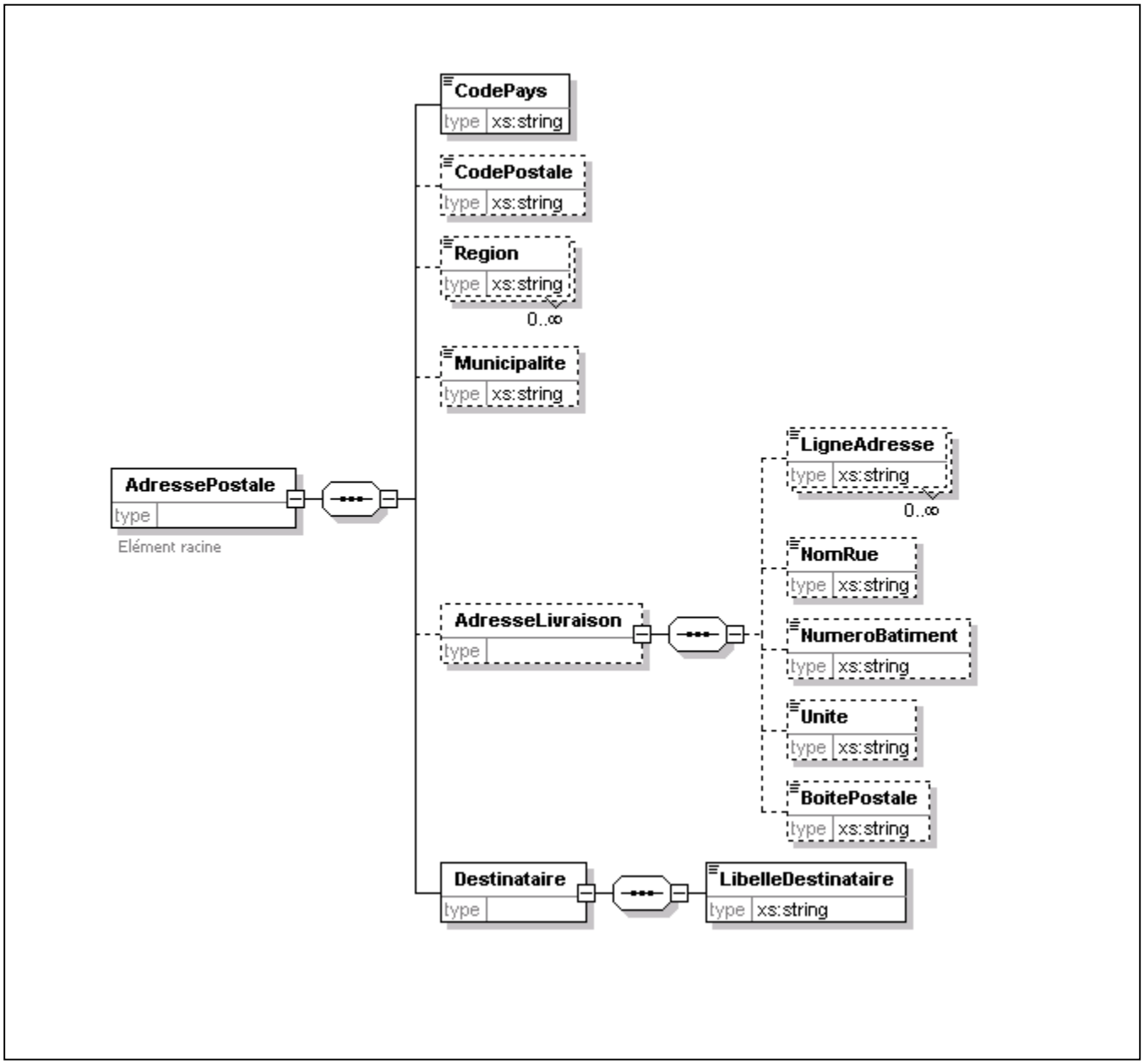


FIG.2.1 – Diagramme de l'élément AdressePostale

2.2 Elément du schéma et types de données expliqués

Le tableau ci-dessous, liste tous les éléments en expliquant comment/quand ils peuvent être employés.

Nom Elément/Attribut	Contenu Modèle Type de données	Description
AdressePostale	Elément racine	Décrit une adresse postale pour la livraison du courrier.
AdressePostale **CodePays**	Elément obligatoire Occ : (1,1) Texte	Choisi dans la liste code pays : norme internationale ISO 3166 [4].
AdressePostale **CodePostal**	Elément optionnel Occ : (0,1) Texte	Identifiant unique et universel, il détermine sans équivoque la localité du destinataire et facilite l'acheminement et le tri des envois.
AdressePostale **Region**	Elément optionnel Occ : (0,*) Texte	Représente un Etat, une Province, et/ou un Comté.
AdressePostale **Municipalite**	Elément optionnel Occ : (0,1) Texte	Représente une ville, un village, un hameau ou un lieu-dit.
AdressePostale **AdresseLivraison**	Elément optionnel Occ : (0,1) Texte	Elément racine pour une ligne d'adresse de livraison.
AdressePostale AdresseLivraison **LigneAdresse**	Elément optionnel Occ : (0,*) Texte	LigneAdresse est employée pour la livraison par le service postal. Peut contenir le nom et/ou le numéro du bâtiment, de la maison, et/ou de la voie. Peut contenir un complément d'identification du point de remise. (ex : chez Mme Martin) Si l'adresse est décomposée en NomRue et NumeroBatiment, il ne faut pas employer LigneAdresse pour stocker l'adresse sauf exception telle que précisée dans la section 4. Exemples: 44 rue de Cheux; Résidence Berlioz; Suite 200; Boîte postale 26.

AdressePostale AdresseLivraison **NomRue**	Elément optionnel Occ : (0,1) Texte	Contient le nom et/ou le numéro de la voie. Si l'adresse est décomposée en NomRue et NumeroBatiment, il ne faut pas employer LigneAdresse pour stocker l'adresse sauf exception telle que précisée dans la section 4. Exemples: rue de Cheux; 33 rue de Beaulieu;
AdressePostale AdresseLivraison **NumeroBatiment**	Elément optionnel Occ : (0,1) Texte	Contient le nom et/ou le numéro du bâtiment. Cet élément est défini comme une chaîne pour manipuler les 'nombres' tel que 9A ou 18/III. Le terme, 'NumeroBatiment' a été employé au lieu de NumeroMaison afin que celui-ci représente tous les types de bâtiments : (maison, bâtiment, résidence, entrepôt, tour, zone industrielle, etc.). Si l'adresse est décomposée en NomRue et NumeroBatiment, il ne faut pas employer LigneAdresse pour stocker l'adresse sauf exception telle que précisée dans la section 4. Exemples: Résidence Berlioz; 5270.
AdressePostale AdresseLivraison **Unite**	Elément optionnel Occ : (0,1) Texte	Contient l'appartement, la suite, l'unité, la pièce, l'étage, le niveau, etc. Si l'adresse est décomposée en NomRue et NumeroBatiment, il ne faut pas employer LigneAdresse pour stocker l'adresse sauf exception telle que précisée dans la section 4. Exemples : Appartement 120; Suite 18; Etage A.
AdressePostale AdresseLivraison **BoitePostale**	Elément optionnel Occ : (0,1) Texte	Contient le nom et/ou le numéro de la boîte postale. Exemple : BP 218.
AdressePostale **Destinataire**	Elément optionnel Occ : (1,1) Texte	Elément racine pour un destinataire.
AdressePostale Destinataire **LibelleDestinataire**	Elément optionnel Occ : (1,1) Texte	Contient des informations sur l'identité du destinataire. Ceci peut inclure un nom de personne, un nom de laboratoire, ou un nom d'entreprise.

3 Exemples de formats d'adresses internationales

Le tableau suivant, montre des exemples de formats d'adresses pour envoyer du courrier dans un même pays ou pour en envoyer d'un pays vers un autre.
Ce tableau (trié par ordre croissant par pays) doit servir de modèle pour comprendre comment une culture représente une adresse postale.

Pour libeller les adresses conformément aux normes de l'administration postale du pays de destination, vous pouvez consulter le format d'adressage [5] spécifique à chaque pays de l'UPU [2].

Lorsque l'on envoie un courrier d'un pays à un autre, le pays doit être écrit dans la langue de l'expéditeur. Toutes les autres parties de l'adresse postale peuvent être écrites dans la langue du récepteur. Tandis que lorsque l'on envoie un courrier dans le même pays, le nom du pays peut ou ne peut être inscrit.

Pays	**Exemples**
Allemagne	Ringstr.53 D-80395 Frankfurt am Main (Allemagne) **<AdressePostale>** **<CodePays>**DE**</CodePays>** **<CodePostal>**80395**</CodePostal>** **<Municipalite>**Frankfurt am Main**</Municipalite>** **<AdresseLivraison>** **<NomRue>**Ringstr.**</NomRue>** **<NomBatiment>**53**</NomBatiment>** **</AdresseLivraison>** **</AdressePostale>** *Remarque : Le 'D' est un préfixe de code de pays européen qui est ajouté devant le code postal. Il ne fait pas partie du code postal.*
Argentine	Las Heras 1045 piso 3 departamento A 1181 Buenos Aires (Argentine) **<AdressePostale>** **<CodePays>**AR**</CodePays>** **<CodePostal>**1181**</CodePostal>** **<Municipalite>**Buenos Aires**</Municipalite>** **<AdresseLivraison>** **<LigneAdresse>**Las Heras 1045 piso 3 departamento A**</LigneAdresse>** **</AdresseLivraison>** **</AdressePostale>**

Belgique	Roger Petit Avenue Léon 113 boîte 9 1160 Bruxelles (Belgique) **<AdressePostale>** **<CodePays>**BE**</CodePays>** **<CodePostal>**1160**</CodePostal>** **<Municipalite>**Bruxelles**</Municipalite>** **<AdresseLivraison>** **<LigneAdresse>**Avenue Léon 113 boîte 9**</LigneAdresse>** **</AdresseLivraison>** **<Destinataire>** **<LibelleDestinataire>**Roger Petit**</LibelleDestinataire>** **</Destinataire>** **</AdressePostale>**
Brésil	Ruan Francisco Deslandes, n° 650 apto. 201. Bairro Anchieta. Belo Horizonte, Minas Gerais. (Brésil) 30320-500 **<AdressePostale>** **<CodePays>**BR**</CodePays>** **<CodePostal>**30320-500**</CodePostal>** **<Region>**Minas Gerais.**</Region>** **<Municipalite>**Belo Horizonte**</Municipalite>** **<AdresseLivraison>** **<LigneAdresse>**Ruan Francisco Deslandes, n° 650**</LigneAdresse>** **<LigneAdresse>**apto. 201. Bairro Anchieta.**</LigneAdresse>** **</AdresseLivraison>** **</AdressePostale>**

Canada	Marcel Robidas 180, rue des Lilas, app.30 BEAUPORT, Québec G1E 1K3 **<AdressePostale>** **<CodePays>**CA**</CodePays>** **<CodePostal>**G1E 1K3**</CodePostal>** **<Region>**Québec**</Region>** **<Municipalite>**BEAUPORT**</Municipalite>** **<AdresseLivraison>** **<LigneAdresse>**180, rue des Lilas, app.30**</LigneAdresse>** **</AdresseLivraison>** **<Destinataire>** **<LibelleDestinataire>**Marcel Robidas**</LibelleDestinataire>** **</Destinataire>** **</AdressePostale>** *Remarque : Les codes postaux canadiens sont toujours inscrits dans le même format. Ils s'écrivent en majuscule, et un espace sépare les trois premiers caractères des trois derniers.* *Format: Caractère alphabétique/Nombre/Caractère (espace) Nombre/Caractère/Nombre* *Exemple: G1E 1K3* Le guide canadien d'adressage [6] indique la manière la plus efficace de représenter les adresses postales.
Chine	**Dans l'alphabet Romain :** Mr. Wang, Tai-sheng 4th Floor, #6, lane 15, alley 283, Section 1, Hsin Sheng South Rd., Taipei, ROC 12345 **<AdressePostale>** **<CodePays>**CN**</CodePays>** **<CodePostal>**12345**</CodePostal>** **<Municipalite>**Taipei**</Municipalite>** **<AdresseLivraison>** **<LigneAdresse>**4th Floor, #6, lane 15, alley 283,**</LigneAdresse>** **<LigneAdresse>**Section 1, Hsin Sheng South Rd.,**</LigneAdresse>** **</AdresseLivraison>** **<Destinataire>** **<LibelleDestinataire>**Mr. Wang, Tai-sheng**</LibelleDestinataire>** **</Destinataire>** **</AdressePostale>**

Corée du Sud	**A l'extérieur de la Corée du Sud:** 345 Bomun-Dong Sungbuk-Gu Seoul, Korea 136-086 **<AdressePostale>** **<CodePays>**KR**</CodePays>** **<CodePostal>**136-086**</CodePostal>** **<Region>**Seoul**</Region>** **<Region>**Sungbuk-Gu**</Region>** **<AdresseLivraison>** **<LigneAdresse>**345 Bomun-Dong**</LigneAdresse>** **</AdresseLivraison>** **</AdressePostale>**
Espagne	28 C/* Alameda 28034 Colmenar, Madrid **<AdressePostale>** **<CodePays>**ES**</CodePays>** **<CodePostal>**28034**</CodePostal>** **<Region>**Colmenar**</Region>** **<Municipalite>**Madrid**</Municipalite>** **<AdresseLivraison>** **<LigneAdresse>**28 C/* Alameda**</LigneAdresse>** **</AdresseLivraison>** **</AdressePostale>** *Remarque : vous devez utiliser les abréviations normalisées suivantes:* ➢ *Avenue = Avda* ➢ *Boulevard = Blvr* ➢ *Rue = C* ➢ *Paseo = P°* *Elles doivent être écrites devant les noms, suivi du symbole :* /*.

Etats-Unis	Santhi Mwanza MinnBest Corp. 4982 E Beauregard Ave. Minneapolis, MN 50493-1234 **<AdressePostale>** **<CodePays>**US**</CodePays>** **<CodePostal>**50493-1234**</CodePostal>** **<Region>**MN**</Region>** **<Municipalite>**Minneapolis**</Municipalite>** **<AdresseLivraison>** **<NomRue>**E Beauregard Ave.**</NomRue>** **<NomBatiment>**4982**</NomBatiment>** **</AdresseLivraison>** **<Destinataire>** **<LibelleDestinataire>**Santhi Mwanza MinnBest Corp. **</LibelleDestinataire>** **</Destinataire>** **</AdressePostale>** H.L. Mencken PO Box 350 Hollywood, CA 93029-1200 **<AdressePostale>** **<CodePays>**US**</CodePays>** **<CodePostal>**93029-1200**</CodePostal>** **<Region>**CA**</Region>** **<Municipalite>**Hollywood**</Municipalite>** **<AdresseLivraison>** **<BoitePostale>**PO Box 350**</BoitePostale>** **</AdresseLivraison>** **<Destinataire>** **<LibelleDestinataire>**H.L.Mencken**</LibelleDestinataire>** **</Destinataire>** **</AdressePostale>**

Finlande	**A l'extérieur de la Finlande:** Hallituskatu 6 B 27 FIN-33200 TAMPERE (Finlande) **A l'intérieur de la Finlande:** Hallituskatu 6 B 27 33200 TAMPERE **<AdressePostale>** **<CodePays>**FI**</CodePays>** **<CodePostal>**33200**</CodePostal>** **<Municipalite>**TAMPERE**</Municipalite>** **<AdresseLivraison>** **<LigneAdresse>**Hallituskatu 6 B 27**</LigneAdresse>** **</AdresseLivraison>** **</AdressePostale>**
France	**Adresse géographique :** Daniel Dupont 44, rue de Cheux 14000 Caen (France) **<AdressePostale>** **<CodePays>**FR**</CodePays>** **<CodePostal>**14000**</CodePostal>** **<Municipalite>**Caen**</Municipalite>** **<AdresseLivraison>** **<LigneAdresse>**44, rue de Cheux**</LigneAdresse>** **</AdresseLivraison>** **<Destinataire>** **<LibelleDestinataire>**Daniel Dupont**</LibelleDestinataire>** **</Destinataire>** **</AdressePostale>**

France	**Adresse géopostale :** Lucie Martin IRISA Campus universitaire de Beaulieu 35042 Rennes Cedex (France) **<AdressePostale>** **<CodePays>**FR**</CodePays>** **<CodePostal>**35042**</CodePostal>** **<Municipalite>**Rennes Cedex**</Municipalite>** **<AdresseLivraison>** **<LigneAdresse>**Campus universitaire de Beaulieu**</LigneAdresse>** **</AdresseLivraison>** **<Destinataire>** **<LibelleDestinataire>**Lucie Martin IRISA**</LibelleDestinataire>** **</Destinataire>** **</AdressePostale>** *Remarque :Le nom de la ville, dans l'adresse peut-être suivi de la mention CEDEX (Courrier d'Entreprise à Distribution Exceptionnelle). Le CEDEX fait bénéficier de services particuliers de distribution. Il est conseillé de ne jamais supprimer cette mention d'une adresse car l'envoi ne bénéficiera plus du traitement particulier des correspondances CEDEX.* *Dans certain cas la mention CEDEX est suivie d'un nombre à un ou deux chiffres. Il s'agit alors de villes pluri distribuées ou d'arrondissements de Paris, Lyon ou Marseille.*
Italie	Via Trento 34 43036 Fidenza (PR) (Italie) **<AdressePostale>** **<CodePays>**IT**</CodePays>** **<CodePostal>**43036**</CodePostal>** **<Region>**PR**</Region>** **<Municipalite>**Fidenza**</Municipalite>** **<AdresseLivraison>** **<LigneAdresse>**Via Trento 34**</LigneAdresse>** **</AdresseLivraison>** **</AdressePostale>** *Remarque : La première ligne contient l'adresse de la rue (nom et numéro).* *La seconde ligne contient le code postal, la ville et la province entre parenthèses.* *L'abréviation de la province figure dans l'adresse, derrière le nom de la localité.* *La troisième ligne contient le pays, si le message est envoyé de l'étranger.*

Japon	456-0042 Tokyo-to Shibuya-ku Shibuya 4-5-5 (Japon) **<AdressePostale>** **<CodePays>**JP**</CodePays>** **<CodePostal>**456-0042**</CodePostal>** **<Region>**Tokyo-to**</Region>** **<Region>**Shibuya-ku**</Region>** **<Region>**Shibuya**</Region>** **<AdresseLivraison>** **<LigneAdresse>**4-5-5**</LigneAdresse>** **</AdresseLivraison>** **</AdressePostale>**
Mexique	Hacienda de Corralejo N°5 Bosques de Echegaray 13355 Naucalpan, Edo de México **<AdressePostale>** **<CodePays>**MX**</CodePays>** **<CodePostal>**13355**</CodePostal>** **<Municipalite>**Naucalpan**</Municipalite>** **<AdresseLivraison>** **<LigneAdresse>**Hacienda de Corralejo N°5**</LigneAdresse>** **<LigneAdresse>**Bosques de Echegaray**</LigneAdresse>** **</AdresseLivraison>** **</AdressePostale>**
Russie	308061, Belgorod А.Я. 495 **<AdressePostale>** **<CodePays>**RU**</CodePays>** **<CodePostal>**308061**</CodePostal>** **<Municipalite>**Belgorod**</Municipalite>** **<AdresseLivraison>** **<LigneAdresse>**А.Я. 495**</LigneAdresse>** **</AdresseLivraison>** **</AdressePostale>** *Remarque : dans l'exemple ci-dessus, 'А.Я.' signifie "boîte postale".* *Le format est inversé : le code postal et la municipalité sont dans les premières lignes, suivi par l'adresse de rue et enfin par le destinataire.*

Suisse	Pierre Laforge Route des Clos 7 2012 Auvernier (Suisse) **<AdressePostale>** **<CodePays>**CH**</CodePays>** **<CodePostal>**2012**</CodePostal>** **<Municipalite>**Auvernier**</Municipalite>** **<AdresseLivraison>** **<LigneAdresse>**Route des Clos 7**</LigneAdresse>** **</AdresseLivraison>** **<Destinataire>** **<LibelleDestinataire>**Pierre Laforge**</LibelleDestinataire>** **</Destinataire>** **</AdressePostale>** *Remarque : Si le courrier est expédié d'une région parlant le français, ajouter "Suisse" dans la dernière ligne.* *Si le courrier est envoyé d'une région parlant l'anglais, ajouter "Switzerland" dans la dernière ligne.*

4 Considérations de mise en oeuvre

Cette section décrit les questions de configuration connues concernant l'utilisation des champs de données.

- En produisant une étiquette d'envoi, le code de pays peut être traduit en nom de pays. Celui-ci est basé sur la langue de l'expéditeur postal.

- Si l'**AdressePostale** inclut le nom d'une personne, cette information doit toujours être dans l'élément **Destinataire/LibelleDestinataire** mais jamais dans l'élément **AdresseLivraison**.

- L'élément **Destinataire/LibelleDestinataire** peut être employé pour le nom d'une personne. Bien que non conseillé, toute autre information peut être introduite dans les éléments **LigneAdresse** quand l'expéditeur n'a pas assez d'information pour établir les éléments réceptifs ou choisit de ne pas employer l'élément **Destinataire/LibelleDestinataire**. Ceci permet de déterminer sans risque si une adresse inclut le nom du destinataire, simplement par la vérification de la présence de l'élément **Destinataire/LibelleDestinataire**.

- La norme Internationale ISO 3166 [4] propose un code alphabétique à deux caractères pour représenter les noms de pays. Il appartient au développeur de fournir la correspondance entre le code de pays référencé dans la norme ISO et le nom de pays.

- Si une entreprise possède comme adresse postale une rue et une boîte postale, employer alors les éléments multiples d'une adresse postale.

- Les caractères de formatage doivent être laissés en dehors des codes postaux.

- Les systèmes qui identifient **NomRue**, **NumeroBatiment**, **Unite** et **BoitePostale** doivent employer ces éléments séparés et employer seulement **LigneAdresse** pour l'information additionnelle. Un système de réception peut employer ces éléments séparés pour la validation, pour établir l'adresse entièrement, ou pour l'entreposer dans les champs correspondants à ses bases de données.

- Les systèmes qui ne reconnaissent pas les éléments séparés doivent employer **LigneAdresse**.

- Les adresses qui sont décomposées en **NomRue**, **NumeroBatiment**, et **Unite** peuvent être stockées en plus dans **LigneAdresse**. Si on utilise les deux méthodes simultanément pour envoyer du courrier on a deux informations complémentaires ou redondantes. Un tel système est souvent plus efficace qu'un traitement sophistiqué s'appuyant sur une seule d'entre elles. De plus, en utilisant la redondance, on autorise l'usage des deux en terme de comparaison

Pour conclure, nous recommandons donc de suivre les recommandations du format d'adressage par pays [5] et le projet de normalisation de l'UPU [2] prévu pour novembre 2002.

5 Liste de questions

Le tableau ci-dessous liste les questions apportées au groupe de travail.

Question	Résolution	Raisonnement

6 Annexe A – Historique des versions du document

Le tableau ci-dessous donne un historique des changements intervenus dans le document **AdressePostale**. Ce document, une fois mis en service, c'est-à-dire rendu disponible à un groupe, doit être considéré comme pouvant seulement être lu. Il doit être rigoureusement impossible d'effectuer rétroactivement des changements qui affecteraient des instances déjà en circulation. Une conséquence de cette contrainte est que tout changement si petit soit-il, sur un quelconque composant se traduit nécessairement par l'ajout d'une nouvelle version.

Version	Date	Objet de la mise à jour
1.0	12/12/2002	Création du document

7 Annexe B – Exemples noms et codes de pays

La norme internationale ISO 3166 [4] propose un code alphabétique à deux caractères (Alpha-2-code), un code de trois caractères (Alpha-3-code) et un code numérique de trois chiffres (Numeric-3-code) pour représenter les noms de pays.
Dans notre document nous utilisons le code à deux caractères (Alpha-2-code) de la norme ISO 3166-1993 (E) [4].

La liste ci-dessous donne un échantillon représentatif des noms de pays (formes courtes officielles des noms en français) par ordre alphabétique tels qu'ils sont donnés dans l'ISO 3166-1 et les codes alpha-2 correspondants de l'ISO 3166-1. Pour voir le tableau complet, vous pouvez consulter l'adresse Web référencée en [4].
Cette liste est mise à jour chaque fois qu'une modification est apportée par l'ISO 3166/MA à la liste officielle des codes de l'ISO 3166-1.
Elle donne 239 noms dans leur forme courte officielle et les codes correspondants.

Code	Pays
DE	Allemagne
AR	Argentine
AU	Australie
BE	Belgique
BR	Brésil
CA	Canada
CN	Chine
CU	Cuba
ES	Espagne
US	Etats-Unis d'Amérique
FI	Finlande
FR	France
IE	Ireland
IT	Italie
JP	Japon
MX	Mexique
GB	Royaume-Uni
CH	Suisse

FIG.7.B – Table codes des pays

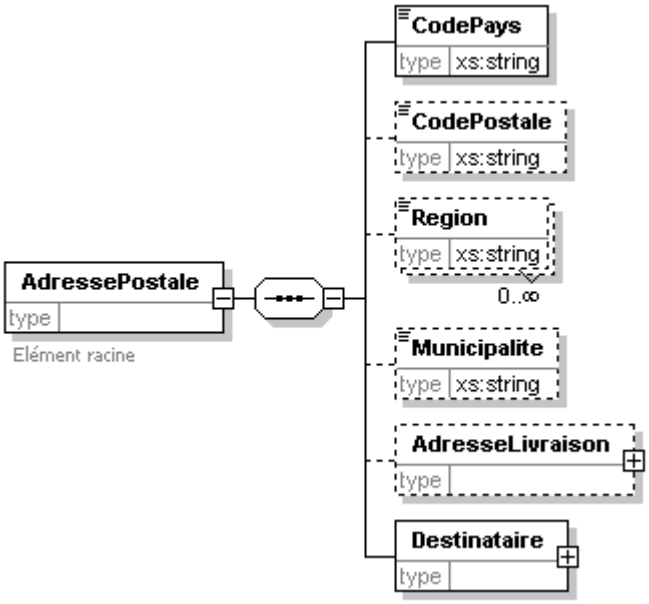
8 Annexe C – Références et documents liés

Les hyperliens renvoient aux spécifications Matisse / Irisa ou aux normes utilisées lorsque celles-ci sont encore accessibles sur Internet au moment d'écrire ces lignes.

Référence		Description / Liaison
1	Consortium HR-XML	Le consortium HR-XML est une organisation indépendante, consacrée au développement et à la promotion d'une gamme normative de spécifications XML qui permettent de traiter électroniquement et d'automatiser les échanges de données sur les ressources humaines. http://www.hr-xml.org
2	Union Postale Universelle	Elle fixe les règles pour les échanges de courrier international et formule les recommandations pour stimuler la croissance des volumes de courrier et améliorer la qualité du service offert aux clients. http://www.upu.int/fr/index.html
3	ComparaisonFusion	Document de spécification 'ComparaisonFusion', Matisse / Irisa, 12/12/2002.
4	Liste code pays : Norme internationale ISO 3166-1993 (E)	Propose un code alphabétique à 2 caractères pour représenter les noms de pays. http://www.oasis-open.org/cover/country3166.html http://www.iso.org/iso/fr/prods-services/iso3166ma/index.html http://www.iso.org/iso/fr/prods-services/iso3166ma/02iso-3166-code-lists/list-fr1.html
5	Formats d'adressage pour chaque pays	Proposent des recommandations spécifiques à chaque pays pour libeller les adresses. http://www.upu.int/post_code/fr/addressing_formats.shtml
6	Guide canadien d'adressage	http://www.canadapost.ca/offerings/address_management/can/addressing_guide-e.asp

9 Annexe D – Exemples de schéma

Cette section contient le schéma **AdressePostale.xsd.**

Diagramme	
Fils	**CodePays CodePostale Region Municipalite AdresseLivraison Destinataire**
Source	<xs:element name="AdressePostale"> <xs:annotation> <xs:documentation>Elément racine</xs:documentation> </xs:annotation> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element name="CodePays" type="xs:string"/> <xs:element name="CodePostale" type="xs:string" minOccurs="0"/> <xs:element name="Region" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/> <xs:element name="Municipalite" type="xs:string" minOccurs="0"/> <xs:element name="AdresseLivraison" minOccurs="0"> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element name="LigneAdresse" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/> <xs:element name="NomRue" type="xs:string" minOccurs="0"/> <xs:element name="NumeroBatiment" type="xs:string" minOccurs="0"/> <xs:element name="Unite" type="xs:string" minOccurs="0"/> <xs:element name="BoitePostale" type="xs:string" minOccurs="0"/> </xs:sequence> </xs:complexType> </xs:element> <xs:element name="Destinataire"> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element name="LibelleDestinataire" type="xs:string"/> </xs:sequence> </xs:complexType> </xs:element> </xs:sequence> </xs:complexType> </xs:element>

Exemple d'instance	Lucie Martin IRISA Campus universitaire de Beaulieu 35042 Rennes Cedex (France) **<AdressePostale>** **<CodePays>**FR**</CodePays>** **<CodePostal>**35042**</CodePostal>** **<Municipalite>**Rennes Cedex**</Municipalite>** **<AdresseLivraison>** **<LigneAdresse>**Campus universitaire de Beaulieu**</LigneAdresse>** **</AdresseLivraison>** **<Destinataire>** **<LibelleDestinataire>**Lucie Martin IRISA **</Libelledestinataire>** **</Destinataire>** **</AdressePostale>**

10 Annexe E

Cette section peut contenir l'information d'annexes complémentaires comme par exemple les codes des erreurs ou faire référence à des tables.

AttributSysteme 1.0

Description des attributs systèmes 12/12/2002

Cette version:
AttributSysteme 1.0

Version précédente:

Auteur :
Isabelle Fournier, IRISA

Déclaration de droit d'auteur
© 2002 (IRISA). Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, stockée dans un système de récupération ou transmise, sous n'importe quelle forme ou par n'importe quels moyens, électronique, mécanique, photocopie, enregistrement, ou autre, sans la permission écrite antérieure de l'auteur.

Résumé

Ce document[2] fournit toute la documentation nécessaire pour décrire les attributs systèmes. Il inclut le XSchéma/DTD, des définitions ainsi qu'un exemple.

Statut du Document

Ce document est un projet de format d'échange pour la gestion des bases de données des Doctorants et des Docteurs et ne peut pas être référencé comme une recommandation formelle par n'importe quelle partie.

Les mots clés : "DOIT", "NE DOIT PAS", "OBLIGATOIRE", "FAIRE", "NE PAS FAIRE", "DEVRAIT", "NE DEVRAIT PAS", "RECOMMANDE", "POURRAIT", et "OPTIONNEL".

IRISA • Campus universitaire de Beaulieu • 35042 Rennes Cedex France • Tél. : +33 2 99 84 71 00 • Télécopie : +33 2 99 84 71 71 • Internet : www.irisa.fr

[2] Pour écrire ce document, nous nous sommes inspirés du modèle du Consortium HR-XML [1]

Table des matières

1 Vue d'ensemble 27

1.1 Objectifs 27

1.2 Contraintes associées à la conception 27

1.3 Etendue de la conception 27

1.3.1 Principaux composants 27

1.3.2 Composants utilisés à l'extérieur de la spécification 28

1.3.3 Comparaison et fusion des composants 28

2 Conception du schéma 29

2.1 Diagramme XSchéma (DTD) 29

2.2 Elément du schéma et types de données expliqués 30

3 Considérations de mise en oeuvre 30

4 Liste de questions 30

5 Annexe A – Historique des versions du document 31

6 Annexe C – Références et documents liés 31

7 Annexe D – Exemples de schéma 32

8 Annexe E 33

1 Vue d'ensemble

1.1 Objectifs

Les objectifs de ce document :

- Recenser tous les éléments qui peuvent décrire les attributs systèmes.
- Créer le schéma pour les attributs systèmes.
- Donner un exemple spécifique montrant l'utilisation de l'élément **AttributSysteme.**

1.2 Contraintes associées à la conception

Le schéma représentant les attributs systèmes est un schéma généralisé permettant au processus de passer l'information sûrement et complètement, dans un format qui doit être efficacement traité.

Le schéma est conçu pour mémoriser clairement les diverses sections qui composent les attributs systèmes.

1.3 Etendue de la conception

L'étendue de cette conception est limitée aux attributs systèmes. Le schéma doit fournir suffisamment d'informations afin que celui-ci puisse être employé globalement.
Les sections ci-dessous définissent les frontières de la conception et donnent une liste des principaux composants et des processus qui seront inclus et exclus.

1.3.1 Principaux composants

L'élément **AttributSysteme** est composé des quatre éléments suivants :

- Historique
- Nomenclature
- FonctionConversion
- NonNormalise

Comme tous les documents XML bien formés, ces éléments forment un arbre hiérarchique. Le diagramme de la section 2.1 illustre les relations parent-enfant des différents éléments du vocabulaire **AttributSysteme** de base.

1.3.2 Composants utilisés à l'extérieur de la spécification

Cette version ne recommande ni n'implique, comment un élément **AttributSysteme** doit être stocké dans une base de données.

1.3.3 Comparaison et fusion des composants

L'algorithme général de comparaison et l'algorithme général de fusion de deux entrées sont expliqués dans le document de spécification 'ComparaisonFusion' [2].

2 Conception du schéma

L'objet de ce diagramme est d'illustrer les relations parent-enfant de l'élément **AttributSysteme** sous forme d'un arbre hiérarchique et de donner le type des balises utilisées.

La description de chaque élément et le caractère obligatoire ou facultatif des éléments qui composent ce document sont décrits dans la section 2.2.

2.1 Diagramme XSchéma (DTD)

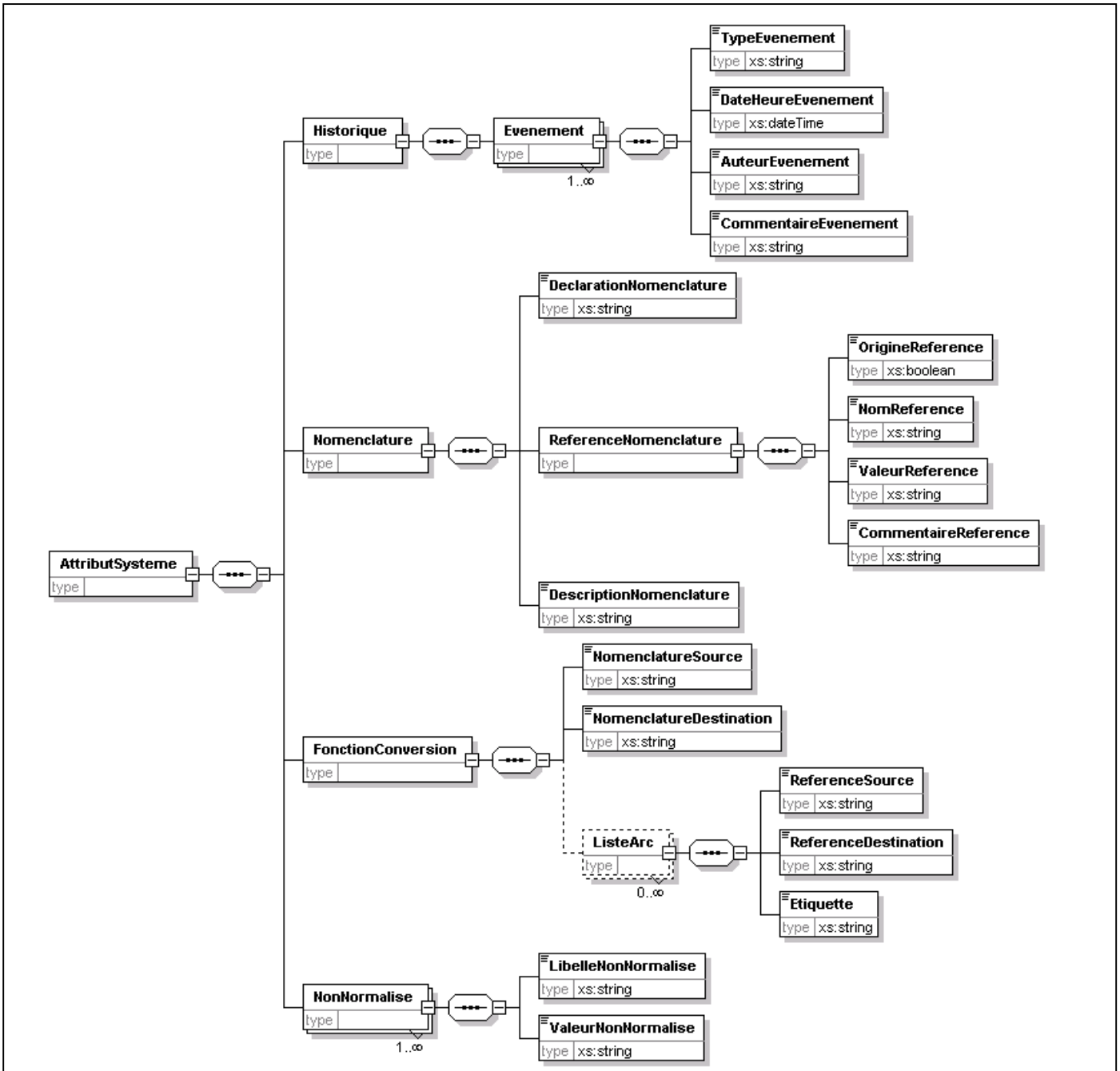


FIG.2.1 – Diagramme de l'élément AttributSysteme

2.2 Elément du schéma et types de données expliqués

La liste des éléments du schéma et les types de données expliqués sont répertoriés dans la section 3 du document DescElementAttribut [3].

3 Considérations de mise en oeuvre

Cette section décrit les questions de configuration connues concernant l'utilisation des champs de données.

Les principales données manipulées sont les attributs systèmes.

4 Liste de questions

Le tableau ci-dessous liste les questions apportées au groupe de travail.

Question	Résolution	Raisonnement

5 Annexe A – Historique des versions du document

Le tableau ci-dessous donne un historique des changements intervenus dans le document **AttributSysteme**. Ce document, une fois mis en service, c'est-à-dire rendu disponible à un groupe, doit être considéré comme pouvant seulement être lu. Il doit être rigoureusement impossible d'effectuer rétroactivement des changements qui affecteraient des instances déjà en circulation. Une conséquence de cette contrainte est que tout changement si petit soit-il, sur un quelconque composant se traduit nécessairement par l'ajout d'une nouvelle version.

Version	Date	Objet de la mise à jour
1.0	12/12/2002	Création du document

6 Annexe C – Références et documents liés

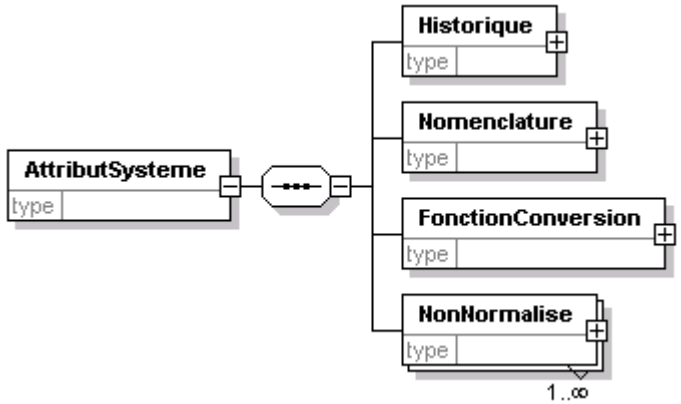
Les hyperliens renvoient aux spécifications Matisse / Irisa ou aux normes utilisées lorsque celles-ci sont encore accessibles sur Internet au moment d'écrire ces lignes.

Référence		Description / Liaison
1	Consortium HR-XML	Le consortium HR-XML est une organisation indépendante, consacrée au développement et à la promotion d'une gamme normative de spécifications XML qui permettent de traiter électroniquement et d'automatiser les échanges de données sur les ressources humaines. http://www.hr-xml.org
2	ComparaisonFusion	Document de spécification 'ComparaisonFusion', Matisse / Irisa, 12/12/2002.
3	DescElementAttribut	Document de spécification 'DescElementAttribut', Matisse / Irisa, 12/12/2002.

7 Annexe D – Exemples de schéma

Cette section contient le schéma **AttributSysteme.xsd.**

Elément **AttributSysteme**

diagramme	
fils	**Historique Nomenclature FonctionConversion NonNormalise**
source	<xs:element name="AttributSysteme"> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element name="Historique"> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element name="Evenement" maxOccurs="unbounded"> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element name="TypeEvenement" type="xs:string"/> <xs:element name="DateHeureEvenement" type="xs:dateTime"/> <xs:element name="AuteurEvenement" type="xs:string"/> <xs:element name="CommentaireEvenement" type="xs:string"/> </xs:sequence> </xs:complexType> </xs:element> </xs:sequence> </xs:complexType> </xs:element> <xs:element name="Nomenclature"> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element name="DeclarationNomenclature" type="xs:string"/> <xs:element name="ReferenceNomenclature"> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element name="OrigineReference" type="xs:boolean"/> <xs:element name="NomReference" type="xs:string"/> <xs:element name="ValeurReference" type="xs:string"/> <xs:element name="CommentaireReference" type="xs:string"/> </xs:sequence> </xs:complexType> </xs:element> <xs:element name="DescriptionNomenclature" type="xs:string"/> </xs:sequence> </xs:complexType> </xs:element> <xs:element name="FonctionConversion"> <xs:complexType>

```
        <xs:sequence>
          <xs:element name="NomenclatureSource" type="xs:string"/>
          <xs:element name="NomenclatureDestination" type="xs:string"/>
          <xs:element name="ListeArc" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
            <xs:complexType>
              <xs:sequence>
                <xs:element name="ReferenceSource" type="xs:string"/>
                <xs:element name="ReferenceDestination" type="xs:string"/>
                <xs:element name="Etiquette" type="xs:string"/>
              </xs:sequence>
            </xs:complexType>
          </xs:element>
        </xs:sequence>
      </xs:complexType>
    </xs:element>
    <xs:element name="NonNormalise" maxOccurs="unbounded">
      <xs:complexType>
        <xs:sequence>
          <xs:element name="LibelleNonNormalise" type="xs:string"/>
          <xs:element name="ValeurNonNormalise" type="xs:string"/>
        </xs:sequence>
      </xs:complexType>
    </xs:element>
  </xs:sequence>
 </xs:complexType>
</xs:element>
```

8 Annexe E

Cette section peut contenir l'information d'annexes complémentaires comme par exemple les codes des erreurs ou faire référence à des tables.

Candidature 1.0

Description d'une candidature à une thèse 12/12/2002

Cette version:
Candidature 1.0

Version précédente:

Auteur :
Isabelle Fournier, IRISA

Déclaration de droit d'auteur
© 2002 (IRISA). Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, stockée dans un système de récupération ou transmise, sous n'importe quelle forme ou par n'importe quels moyens, électronique, mécanique, photocopie, enregistrement, ou autre, sans la permission écrite antérieure de l'auteur.

Résumé

Ce document[3] fournit toute la documentation nécessaire pour décrire une candidature à une thèse dans l'un des laboratoires de l'Ecole Doctorale Matisse. Il inclut le XSchéma/DTD, des définitions ainsi qu'un exemple.

Statut du Document

Ce document est un projet de format d'échange pour la gestion des bases de données des Doctorants et des Docteurs et ne peut pas être référencé comme une recommandation formelle par n'importe quelle partie.

Les mots clés : "DOIT", "NE DOIT PAS", "OBLIGATOIRE", "FAIRE", "NE PAS FAIRE", "DEVRAIT", "NE DEVRAIT PAS", "RECOMMANDE", "POURRAIT", et "OPTIONNEL".

IRISA • Campus universitaire de Beaulieu • 35042 Rennes Cedex France • Tél. : +33 2 99 84 71 00 • Télécopie : +33 2 99 84 71 71 • Internet : www.irisa.fr

[3] Pour écrire ce document, nous nous sommes inspirés du modèle du Consortium HR-XML [1]

Table des matières

1 Vue d'ensemble 36

1.1 Objectifs 36

1.2 Contraintes associées à la conception 36

1.3 Etendue de la conception 36

1.3.1 Principaux composants 36

1.3.2 Composants utilisés à l'extérieur de la spécification 37

1.3.3 Comparaison et fusion des composants 37

2 Conception du schéma 37

2.1 Diagramme XSchéma (DTD) 38

2.2 Elément du schéma et types de données expliqués 38

3 Considérations de mise en oeuvre 39

4 Liste de questions 39

5 Annexe A – Historique des versions du document 39

6 Annexe C – Références et documents liés 40

7 Annexe D – Exemples de schéma 41

8 Annexe E 44

1 Vue d'ensemble

1.1 Objectifs

Les objectifs de ce document :

- Recenser tous les éléments qui peuvent décrire une candidature à une thèse dans l'un des laboratoires de l'Ecole Doctorale Matisse.
- Créer le schéma d'une candidature à une thèse.
- Donner un exemple spécifique montrant l'utilisation de l'élément **Candidature.**

1.2 Contraintes associées à la conception

Le schéma représentant une candidature à une thèse est un schéma généralisé permettant au processus de passer l'information sûrement et complètement, dans un format qui doit être efficacement traité.

Le schéma est conçu pour mémoriser clairement les diverses sections qui composent une candidature à une thèse.

1.3 Etendue de la conception

L'étendue de cette conception est limitée à une candidature à une thèse dans l'un des laboratoires de l'Ecole Doctorale Matisse. Le schéma doit fournir suffisamment d'informations afin que celui-ci puisse être employé globalement.
Les sections ci-dessous définissent les frontières de la conception et donnent une liste des principaux composants et des processus qui seront inclus et exclus.

1.3.1 Principaux composants

L'élément **Candidature** est composé des huit éléments suivants :

- IdentificateurCandidature
- ListeSujet
- Recherche
- InformationPersonnelle
- Coordonnee
- CurriculumVitae
- Motivation
- DiplomeInscription

Comme tous les documents XML bien formés, ces éléments forment un arbre hiérarchique. Le diagramme de la section 2.1 illustre les relations parent-enfant des différents éléments du vocabulaire **Candidature** de base.

1.3.2 Composants utilisés à l'extérieur de la spécification

Cette version ne recommande ni n'implique, comment un élément **Candidature** doit être stocké dans une base de données.

1.3.3 Comparaison et fusion des composants

L'algorithme général de comparaison et l'algorithme général de fusion de deux entrées sont expliqués dans le document de spécification 'ComparaisonFusion' [2].

2 Conception du schéma

L'objet du diagramme de la section 2.1 est d'illustrer les relations parent-enfant de l'élément **Candidature** sous forme d'un arbre hiérarchique et de donner le type des balises utilisées.

Les éléments InformationPersonnelle et Coordonnee sont définis respectivement dans les documents suivants : Personne [3], Coordonnee [4].

La description de chaque élément et le caractère obligatoire ou facultatif des éléments qui composent ce document sont décrits dans la section 2.2.

2.1 Diagramme XSchéma (DTD)

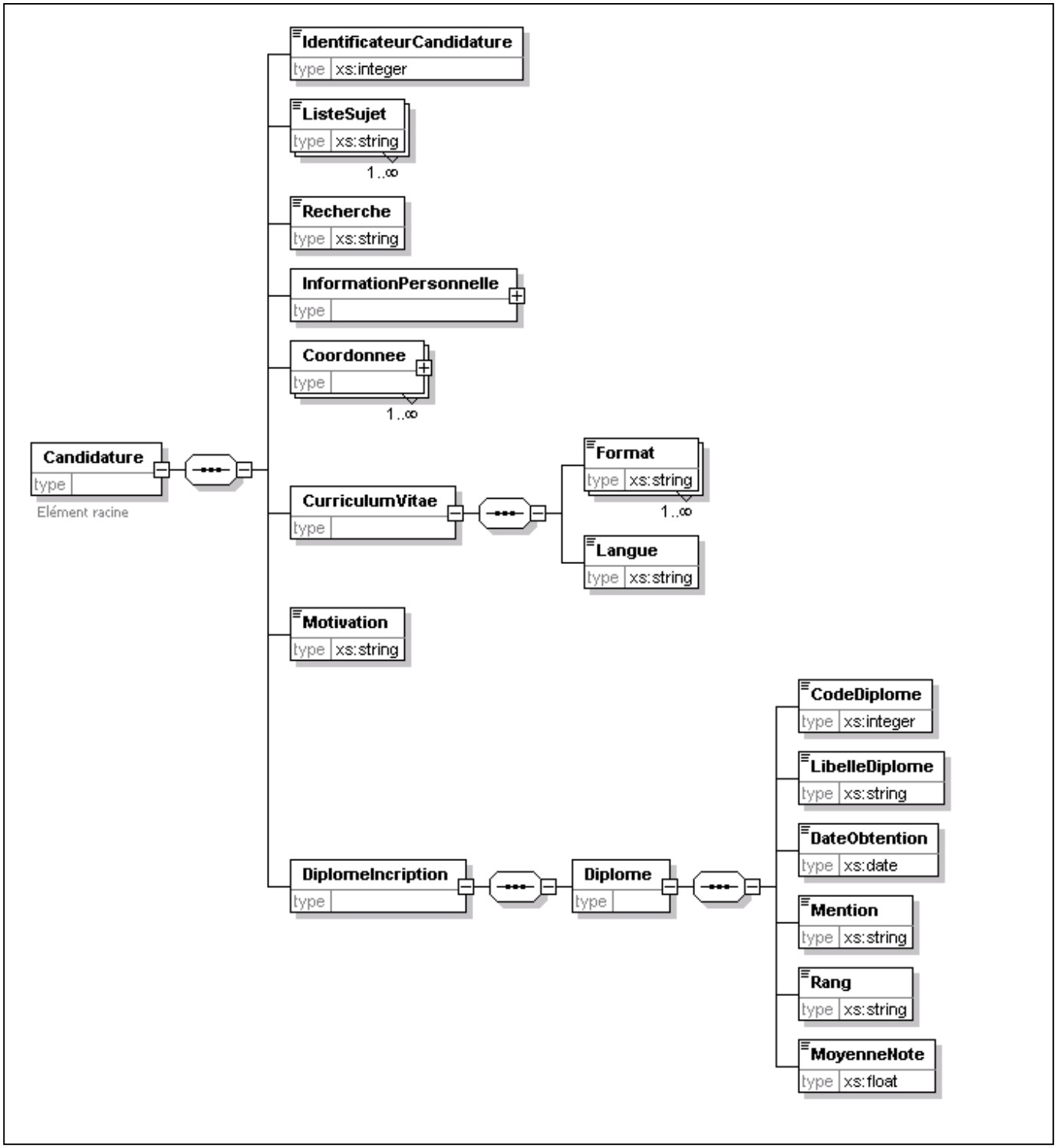


FIG.2.1 – Diagramme de l'élément Candidature

2.2 Elément du schéma et types de données expliqués

La liste des éléments du schéma et les types de données expliqués sont répertoriés dans la section 3 du document DescElementAttribut [5].

3 Considérations de mise en oeuvre

Cette section décrit les questions de configuration connues concernant l'utilisation des champs de données.

La principale donnée manipulée est la candidature à une thèse dans l'un des laboratoires de l'Ecole Doctorale Matisse.

4 Liste de questions

Le tableau ci-dessous liste les questions apportées au groupe de travail.

Question	Résolution	Raisonnement

5 Annexe A – Historique des versions du document

Le tableau ci-dessous donne un historique des changements intervenus dans le document **Candidature**. Ce document, une fois mis en service, c'est-à-dire rendu disponible à un groupe, doit être considéré comme pouvant seulement être lu. Il doit être rigoureusement impossible d'effectuer rétroactivement des changements qui affecteraient des instances déjà en circulation. Une conséquence de cette contrainte est que tout changement si petit soit-il, sur un quelconque composant se traduit nécessairement par l'ajout d'une nouvelle version.

Version	Date	Objet de la mise à jour
1.0	12/12/2002	Création du document

6 Annexe C – Références et documents liés

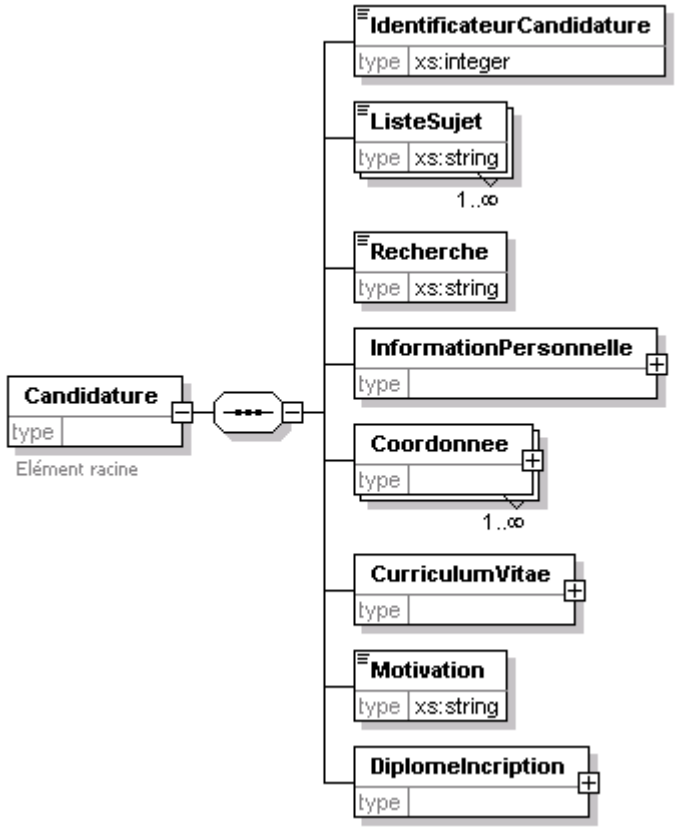
Les hyperliens renvoient aux spécifications Matisse / Irisa ou aux normes utilisées lorsque celles-ci sont encore accessibles sur Internet au moment d'écrire ces lignes.

Référence		Description / Liaison
1	Consortium HR-XML	Le consortium HR-XML est une organisation indépendante, consacrée au développement et à la promotion d'une gamme normative de spécifications XML qui permettent de traiter électroniquement et d'automatiser les échanges de données sur les ressources humaines. http://www.hr-xml.org
2	ComparaisonFusion	Document de spécification 'ComparaisonFusion', Matisse / Irisa, 12/12/2002.
3	Personne	Document de spécification 'Personne', Matisse / Irisa, 12/12/2002.
4	Coordonnee	Document de spécification 'Coordonnee', Matisse / Irisa, 12/12/2002.
5	DescElementAttribut	Document de spécification 'DescElementAttribut', Matisse / Irisa, 12/12/2002.

7 Annexe D – Exemples de schéma

Cette section contient le schéma **Candidature.xsd**

Elément **Candidature**

diagramme	
fils	**IdentificateurCandidature ListeSujet Recherche InformationPersonnelle Coordonnee CurriculumVitae Motivation DiplomeIncription**

source

```
<xs:element name="Candidature">
 <xs:annotation>
  <xs:documentation>Elément racine</xs:documentation>
 </xs:annotation>
 <xs:complexType>
  <xs:sequence>
   <xs:element name="IdentificateurCandidature" type="xs:integer"/>
   <xs:element name="ListeSujet" type="xs:string" maxOccurs="unbounded"/>
   <xs:element name="Recherche" type="xs:string"/>
   <xs:element name="InformationPersonnelle">
    <xs:complexType>
     <xs:sequence>
      <xs:element name="INE" type="xs:string"/>
      <xs:element name="NomPersonne">
       <xs:complexType>
        <xs:sequence>
         <xs:element name="NomCompose" type="xs:string" minOccurs="0"/>
         <xs:element name="NomLegal" type="xs:string" minOccurs="0"/>
         <xs:element name="Prenom" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
         <xs:element name="Surnom" type="xs:string" minOccurs="0"/>
         <xs:element name="Initiale" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
         <xs:element name="NomFamille" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
          <xs:complexType>
           <xs:simpleContent>
            <xs:extension base="xs:string">
             <xs:attribute name="primaire" default="indefini">
              <xs:simpleType>
               <xs:restriction base="xs:NMTOKEN">
                <xs:enumeration value="vrai"/>
                <xs:enumeration value="faux"/>
                <xs:enumeration value="indefini"/>
               </xs:restriction>
              </xs:simpleType>
             </xs:attribute>
             <xs:attribute name="prefixe" type="xs:string"/>
            </xs:extension>
           </xs:simpleContent>
          </xs:complexType>
         </xs:element>
         <xs:element name="Affixe" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
          <xs:complexType>
           <xs:simpleContent>
            <xs:extension base="xs:string">
             <xs:attribute name="type" use="required">
              <xs:simpleType>
               <xs:restriction base="xs:NMTOKEN">
                <xs:enumeration value="TitreCivilite"/>
                <xs:enumeration value="Qualification"/>
               </xs:restriction>
              </xs:simpleType>
             </xs:attribute>
            </xs:extension>
           </xs:simpleContent>
          </xs:complexType>
         </xs:element>
        </xs:sequence>
       </xs:complexType>
      </xs:element>
      <xs:element name="DateNaissance" type="xs:date"/>
      <xs:element name="Sexe" type="xs:string"/>
      <xs:element name="Nationalite" type="xs:integer" maxOccurs="unbounded"/>
      <xs:element name="LangueMaternelle" type="xs:string"/>
      <xs:element name="LangueParlee" type="xs:string" maxOccurs="unbounded"/>
     </xs:sequence>
    </xs:complexType>
   </xs:element>
   <xs:element name="Coordonnee" maxOccurs="unbounded">
```

```
      <xs:complexType>
       <xs:sequence>
        <xs:element name="TypeCoordonnee">
         <xs:complexType>
          <xs:sequence>
           <xs:element name="Personnel" type="xs:string"/>
           <xs:element name="Professionnel" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
           <xs:element name="Permanente" type="xs:string" minOccurs="0"/>
           <xs:element name="Parent" type="xs:string" maxOccurs="unbounded"/>
           <xs:element name="Autre" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
          </xs:sequence>
         </xs:complexType>
        </xs:element>
        <xs:element name="AdressePostale">
         <xs:complexType>
          <xs:sequence>
           <xs:element name="CodePays" type="xs:string"/>
           <xs:element name="CodePostale" type="xs:string" minOccurs="0"/>
           <xs:element name="Region" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
           <xs:element name="Municipalite" type="xs:string" minOccurs="0"/>
           <xs:element name="AdresseLivraison" minOccurs="0">
            <xs:complexType>
             <xs:sequence>
              <xs:element name="LigneAdresse" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
              <xs:element name="NomRue" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="NumeroBatiment" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="Unite" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="BoitePostale" type="xs:string" minOccurs="0"/>
             </xs:sequence>
            </xs:complexType>
           </xs:element>
           <xs:element name="Destinataire">
            <xs:complexType>
             <xs:sequence>
              <xs:element name="LibelleDestinataire" type="xs:string"/>
             </xs:sequence>
            </xs:complexType>
           </xs:element>
          </xs:sequence>
         </xs:complexType>
        </xs:element>
        <xs:element name="AdresseElectronique" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
        <xs:element name="AdresseSiteWeb" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
        <xs:element name="Telephone">
         <xs:complexType>
          <xs:sequence>
           <xs:element name="TypeTelephone" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
            <xs:complexType>
             <xs:sequence>
              <xs:element name="Standard" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="Direct" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="Fax" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="Mobile" type="xs:string" minOccurs="0"/>
             </xs:sequence>
            </xs:complexType>
           </xs:element>
          </xs:sequence>
         </xs:complexType>
        </xs:element>
       </xs:sequence>
      </xs:complexType>
     </xs:element>
     <xs:element name="CurriculumVitae">
      <xs:complexType>
       <xs:sequence>
        <xs:element name="Format" type="xs:string" maxOccurs="unbounded"/>
        <xs:element name="Langue" type="xs:string"/>
       </xs:sequence>
```

```
      </xs:complexType>
    </xs:element>
    <xs:element name="Motivation" type="xs:string"/>
    <xs:element name="DiplomeIncription">
     <xs:complexType>
      <xs:sequence>
       <xs:element name="Diplome">
        <xs:complexType>
         <xs:sequence>
          <xs:element name="CodeDiplome" type="xs:integer"/>
          <xs:element name="LibelleDiplome" type="xs:string"/>
          <xs:element name="DateObtention" type="xs:date"/>
          <xs:element name="Mention" type="xs:string"/>
          <xs:element name="Rang" type="xs:string"/>
          <xs:element name="MoyenneNote" type="xs:float"/>
         </xs:sequence>
        </xs:complexType>
       </xs:element>
      </xs:sequence>
     </xs:complexType>
    </xs:element>
   </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
```

8 Annexe E

Cette section peut contenir l'information d'annexes complémentaires comme par exemple les codes des erreurs ou faire référence à des tables.

ComparaisonFusion 1.0

Comparaison et fusion de composants 12/12/2002

Cette version:
ComparaisonFusion 1.0

Version précédente:

Auteur :
Isabelle Fournier, IRISA

Déclaration de droit d'auteur
© 2002 (IRISA). Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, stockée dans un système de récupération ou transmise, sous n'importe quelle forme ou par n'importe quels moyens, électronique, mécanique, photocopie, enregistrement, ou autre, sans la permission écrite antérieure de l'auteur.

Résumé

Ce document a pour but de proposer une méthode de comparaison et une méthode de fusion de deux entrées. Ces deux algorithmes doivent permettre d'assurer la cohérence globale de la base.

Statut du Document

Ce document est un projet de format d'échange pour la gestion des bases de données des Doctorants et des Docteurs et ne peut pas être référencé comme une recommandation formelle par n'importe quelle partie.

Les mots clés : "DOIT", "NE DOIT PAS", "OBLIGATOIRE", "FAIRE", "NE PAS FAIRE", "DEVRAIT", "NE DEVRAIT PAS", "RECOMMANDE", "POURRAIT", et "OPTIONNEL".

IRISA • Campus universitaire de Beaulieu • 35042 Rennes Cedex France • Tél. : +33 2 99 84 71 00 • Télécopie : +33 2 99 84 71 71 • Internet : www.irisa.fr

Table des matières

1 Vue d'ensemble 47

1.1 Présentation 47

1.2 Objectifs 47

2 Comparaison de composants 48

2.1 Description des notations 48

2.2 Algorithme de comparaison 48

2.3 Exemple 49

3 Fusion de composants 50

3.1 Description des notations 50

3.2 Algorithme de fusion 50

3.3 Exemple 50

4 Liste de questions 51

5 Annexe A – Historique des versions du document 51

6 Annexe C – Références et documents liés 51

1 Vue d'ensemble

1.1 Présentation

Avec la multiplication des bases de données, les enjeux de comparaison et de fusion de données entre deux bases sont considérables, notamment pour fournir une information élaborée, dédiée et pertinente afin d'assurer la cohérence globale de la base.

Notre problème dans ce document est de déterminer efficacement, à chaque niveau du diagramme, s'il s'agit bien du même élément dans le cas d'une comparaison et de retourner l'élément le plus récent dans le cas d'une fusion.

Tout d'abord, pour résoudre ce problème, nous proposons un algorithme général de comparaison de deux entrées ainsi qu'un exemple commenté.

Ensuite, nous abordons, la fusion de deux entrées en y apportant également une méthode et un exemple.

1.2 Objectifs

Les objectifs suivants sont particulièrement visés :

- Donner l'algorithme de comparaison.
- Donner l'algorithme de fusion.
- Expliquer chacun des opérateurs des algorithmes que nous avons définis, par un exemple significatif.

2 Comparaison de composants

Dans cette section, on présente tout d'abord une description des notations utilisées, puis on explique l'algorithme de comparaison. Enfin, on donne un exemple significatif de deux entrées à comparer.

2.1 Description des notations

Les fonctions cmp sont dépendantes du système de même que l'usage des fonctions.

La formule de comparaison de calcul de score (fonction cmp) est par exemple la suivante :

cmp : $(\mathrm{E}\cdot Xpath \times \mathrm{E}\cdot Xpath) \rightarrow [0,1] \cup \{nil\}$ si un champ peut exister avec plusieurs valeurs $f_i[J]$.

On obtient la valeur 0 si les deux entrées sont différentes.

On obtient la valeur 1 si les deux entrées sont identiques.

Soit E l'ensemble des entrées.

Soit $Xpath$ un chemin.

/* Cet outil souple parcours l'arbre et permet d'extraire avec précision un élément.*/

Soit e_1, e_2 deux entrées.

2.2 Algorithme de comparaison

Nous présentons ci-dessous l'algorithme de calcul de score, dans la comparaison de deux entrées.

Si $e_1 \cdot Xpath$ est une feuille

alors si $e_1 \cdot Xpath = e_2 \cdot Xpath$

alors $cmp(e_1 \cdot Xpath, e_2 \cdot Xpath) = 1$

sinon $cmp(e_1 \cdot Xpath, e_2 \cdot Xpath) = 0$

Si un champs ne comporte pas 0 ou 1 comme valeur alors le résultat est 'nil'.

Si $Xpath$ est un champ composite comportant les éléments f_1, f_n alors $cmp(e_1 \cdot Xpath, e_2 \cdot Xpath) =$

$$\text{Max} \begin{cases} \text{Si [condition 1] alors } \sum_{i=1}^{n} \alpha_i^1 cmp(e_1 \cdot Xpath \cdot f_i, e_2 \cdot Xpath \cdot f_i) \text{ sinon 0} \\ \vdots \\ \text{Si [condition m] alors } \sum_{i=1}^{n} \alpha_i^m cmp(e_1 \cdot Xpath \cdot f_i, e_2 \cdot Xpath \cdot f_i) \text{ sinon 0} \end{cases}$$

avec pour contrainte $\forall j \ [1,m] \ \sum_{i=1}^{n} \alpha_e^j = 1$

[condition j] est une condition arbitraire.

2.3 Exemple

Nous allons donner ici un exemple de comparaison de deux personnes afin d'illustrer l'aide apportée par l'algorithme définit dans la section 2.2.

Voir le schéma 'Personne' (cf figure 2.1).présenté dans le document Personne [1].

Voici, l'expression algébrique correspondante à la comparaison de deux personnes :

Si $e_1 \cdot Xpath$ est une feuille

alors si $e_1 \cdot Xpath = e_2 \cdot Xpath$

alors $cmp(e_1 \cdot Xpath, e_2 \cdot Xpath) = 1$

sinon $cmp(e_1 \cdot Xpath, e_2 \cdot Xpath) = 0$

Si un champs ne comporte pas 0 ou 1 comme valeur alors le résultat est 'nil'.

Si $Xpath$ est un champ composite comportant les éléments f_1, f_n alors

$cmp(e_1, e_2) = cmp(e_1 \cdot Personne, e_2 \cdot Personne) =$

Max
- $cmp(e_1 \cdot Personne \cdot InformationPersonnelle, e_2 \cdot Personne \cdot InformationPersonnelle)$
- sinon 0

Posons : $Personne \cdot InformationPersonnelle = *$

$cmp(e_1 \cdot *, e_2 \cdot *) =$

Max
- $cmp(e_1 \cdot * \cdot INE, e_2 \cdot * \cdot INE)$
  si $[cmp(e_1 \cdot * \cdot INE, e_2 \cdot * \cdot INE) = 0]$
  alors $cmp(e_1 \cdot * \cdot NomPersonne, e_2 \cdot * \cdot NomPersonne) +$
  $cmp(e_1 \cdot * \cdot DateNaissance, e_2 \cdot * \cdot DateNaissance) +$
  $cmp(e_1 \cdot * \cdot Sexe, e_2 \cdot * \cdot Sexe) \in \{1, nil\}$
- sinon 0

$cmp(e_1 \cdot * \cdot NomPersonne, e_2 \cdot * \cdot NomPersonne) =$

Max
- $cmp(e_1 \cdot * \cdot NomPersonne \cdot NomCompose, e_2 \cdot * \cdot NomPersonne \cdot NomCompose)$
  si $[cmp(e_1 \cdot * \cdot NomCompose, e_2 \cdot * \cdot NomCompose) = 0]$
  alors $cmp(e_1 \cdot * \cdot NomLegal, e_2 \cdot * \cdot NomLegal) +$
  $cmp(e_1 \cdot * \cdot Prenom, e_2 \cdot * \cdot Prenom) +$
  $cmp(e_1 \cdot * \cdot Surnom, e_2 \cdot * \cdot Surnom) \in \{1, nil\}$
- sinon 0

3 Fusion de composants

Dans cette section, on présente tout d'abord une description des notations utilisées, puis on explique l'algorithme de fusion. Enfin, on donne un exemple significatif de deux entrées à fusionner.

(La fusion de composants sera complétée dans la suite de l'étude.)

3.1 Description des notations

3.2 Algorithme de fusion

3.3 Exemple

Nous allons donner ici un exemple de fusion de deux entrées afin d'illustrer l'aide apportée par l'algorithme définit dans la section 3.2.

Reprenons le schéma 'Personne' (cf figure 2.1).présenté dans le document Personne [1]:

Voici, l'expression algébrique correspondante à la fusion de deux éléments Personne.

4 Liste de questions

Le tableau ci-dessous liste les questions apportées au groupe de travail.

Question	Résolution	Raisonnement

5 Annexe A – Historique des versions du document

Le tableau ci-dessous donne un historique des changements intervenus dans le document **ComparaisonFusion**. Ce document, une fois mis en service, c'est-à-dire rendu disponible à un groupe, doit être considéré comme pouvant seulement être lu. Il doit être rigoureusement impossible d'effectuer rétroactivement des changements qui affecteraient des instances déjà en circulation. Une conséquence de cette contrainte est que tout changement si petit soit-il, sur un quelconque composant se traduit nécessairement par l'ajout d'une nouvelle version.

Version	Date	Objet de la mise à jour
1.0	12/12/2002	Création du document

6 Annexe C – Références et documents liés

Les hyperliens renvoient aux spécifications Matisse / Irisa ou aux normes utilisées lorsque celles-ci sont encore accessibles sur Internet au moment d'écrire ces lignes.

Référence		Description / Liaison
1	Personne	Document de spécification 'Personne', Matisse / Irisa, 12/12/2002.

Coordonnee 1.0

Description des coordonnées d'une personne 12/12/2002

Cette version:
Coordonnee 1.0

Version précédente:

Auteur :
Isabelle Fournier, IRISA

Déclaration de droit d'auteur
© 2002 (IRISA). Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, stockée dans un système de récupération ou transmise, sous n'importe quelle forme ou par n'importe quels moyens, électronique, mécanique, photocopie, enregistrement, ou autre, sans la permission écrite antérieure de l'auteur.

Résumé

Ce document[4] fournit toute la documentation nécessaire pour représenter les coordonnées d'une personne. Il inclut le XSchéma/DTD, des définitions ainsi qu'une description formalisée des structures des types de coordonnées.

Statut du Document

Ce document est un projet de format d'échange pour la gestion des bases de données des Doctorants et des Docteurs et ne peut pas être référencé comme une recommandation formelle par n'importe quelle partie.

Les mots clés : "DOIT", "NE DOIT PAS", "OBLIGATOIRE", "FAIRE", "NE PAS FAIRE", "DEVRAIT", "NE DEVRAIT PAS", "RECOMMANDE", "POURRAIT", et "OPTIONNEL".

IRISA • Campus universitaire de Beaulieu • 35042 Rennes Cedex France • Tél. : +33 2 99 84 71 00 • Télécopie : +33 2 99 84 71 71 • Internet : www.irisa.fr

[4] Pour écrire ce document, nous nous sommes inspirés du modèle du Consortium HR-XML [1]

Table des matières

1 Vue d'ensemble 54

1.1 Objectifs 54

1.2 Contraintes associées à la conception 54

1.3 Etendue de la conception 54

1.3.1 Principaux composants 55

1.3.2 Composants utilisés à l'extérieur de la spécification 55

1.3.3 Comparaison et fusion des composants 55

2 Conception du schéma 56

2.1 Diagramme XSchéma (DTD) 56

2.2 Elément du schéma et types de données expliqués 57

3 Considérations de mise en oeuvre 59

4 Liste de questions 59

5 Annexe A – Historique des versions du document 59

6 Annexe C – Références et documents liés 60

7 Annexe D – Exemples de schéma 61

8 Annexe E 62

1 Vue d'ensemble

1.1 Objectifs

Les objectifs de ce document :

- Recenser tous les éléments qui peuvent entrer dans la composition des coordonnées d'une personne.
- Créer la structure de schéma pour les coordonnées d'une personne conformément aux normes internationales.
- Donner un exemple spécifique montrant l'utilisation de l'élément **Coordonnee**.

1.2 Contraintes associées à la conception

Le schéma **Coordonnee** doit être un schéma généralisé permettant au processus de passer l'information des coordonnées d'une personne sûrement et complètement, dans un format qui doit être efficacement traité. La syntaxe doit être documentée.

Le schéma doit être conçu pour mémoriser clairement les diverses sections qui composent les coordonnées d'une personne et doit prendre en compte comment celle-ci est employée d'un pays à l'autre.

Le schéma représentant les télécommunications doit être conforme aux recommandations de l'Union Internationale des Télécommunications (IUT) E.164 [2].

L'IUT est une organisation internationale au sein de laquelle les pays coordonnent les services mondiaux de télécommunication.

1.3 Etendue de la conception

Ce document :

- Définit les types de coordonnées à employer pour contacter une personne, un directeur de thèse, une entreprise ou un laboratoire.
- Inclut tous les composants exigés pour la représentation internationale et nationale d'un numéro de téléphone.
- Montre clairement le type de dispositif de contact - le téléphone portable, le fax, etc.…
- Représente les adresses en ligne comme par exemples l'adresse Web d'Internet et l'adresse électronique.

1.3.1 Principaux composants

Il existe trois méthodes communes d'entrer en contact avec une personne, un directeur de thèse, un laboratoire ou une entreprise :

- Livraison d'un message par le service postale,
- Livraison d'un message par le service des télécommunications (téléphone et le fax),
- Livraison d'un message en ligne, le plus généralement par le courrier électronique d'Internet ;

Ces trois méthodes aux structures différentes font parties de l'élément **Coordonnee.** Celui-ci est composé des cinq éléments suivants :

- TypeCoordonnee
- AdressePostale
- AdresseElectronique
- AdresseSiteWeb
- Telephone

Comme tous les documents XML bien formés, ces éléments forment un arbre hiérarchique. Le diagramme de la section 2.1 illustre les relations parent-enfant des différents éléments du vocabulaire **Coordonnee** de base.

1.3.2 Composants utilisés à l'extérieur de la spécification

Les préférences spécifiées comme (je préfère que vous m'envoyiez un courrier électronique plutôt que de me téléphoner, ou je préfère que vous m'appeliez sur mon téléphone portable plutôt que sur mon téléphone de bureau.) sont utilisées à l'extérieur de cette spécification.

1.3.3 Comparaison et fusion des composants

L'algorithme général de comparaison et l'algorithme général de fusion de deux entrées sont expliqués dans le document de spécification 'ComparaisonFusion' [3].

2 Conception du schéma

L'objet de ce diagramme est d'illustrer les relations parent-enfant de l'élément **Coordonnee** sous forme d'un arbre hiérarchique et de donner le type des balises utilisées. L'élément AdressePostale est défini dans le document AdressePostale [4].

La description de chaque élément et le caractère obligatoire ou facultatif des éléments qui composent ce document sont décrits dans la section 2.2.

2.1 Diagramme XSchéma (DTD)

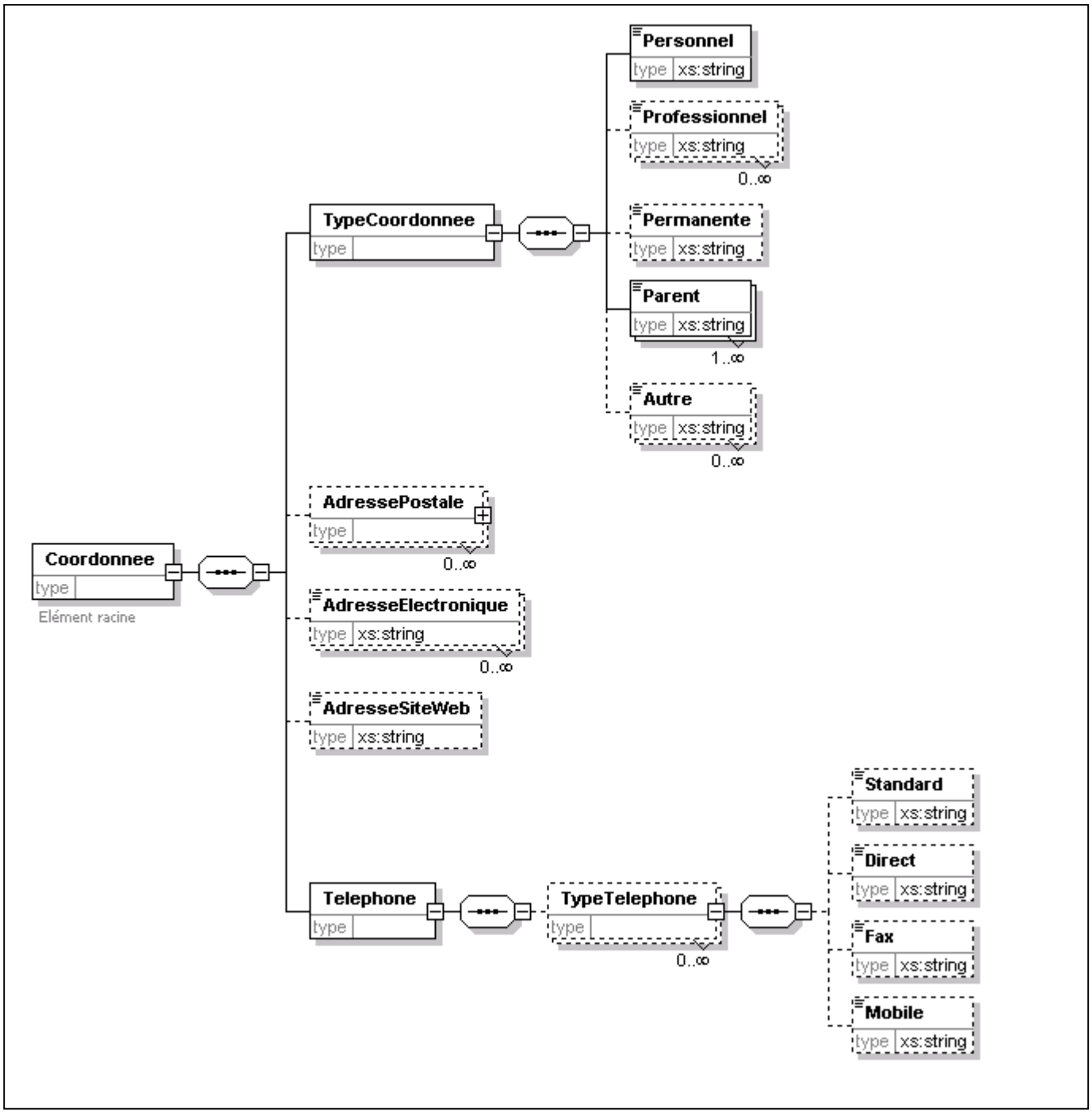


FIG.2.1 – Diagramme de l'élément Coordonnee

2.2 Elément du schéma et types de données expliqués

Le tableau ci-dessous, liste tous les éléments en expliquant comment/quand ils peuvent être employés.

Elément/Attribut	Contenu Modèle Type de données	Description
Coordonnee	Elément racine	Décrit les coordonnées d'une personne.
Coordonnee **TypeCoordonnee**	Elément obligatoire Occ : (0,1) Texte	Décrit le type de coordonnée, par exemple les parents. Choisi dans la liste prédéfinie : Personnel, Professionnel, Permanente, Parent, Autre ;
Coordonnee **AdressePostale**	Elément obligatoire Type AdressePostale Occ : (0,*) Texte	Décrit une adresse postale pour la livraison du courrier. Pour plus de détails, voir la spécification 'AdressePostale' [4].
Coordonnee **AdresseElectronique**	Elément optionnel Type AdresseElectronique Occ : (0,*) Texte	Contient l'adresse électronique. Conformément aux recommandations de la RFC 822 [5], une adresse Internet doit être composée de deux champs séparés par le symbole « @ » : l'identifiant de la boite à lettre (personne ou entité fonctionnelle) à gauche et l'identifiant de domaine à droite. Un exemple d'adresse électronique est François.Bodin@irisa.fr La forme canonique ***Prenom.Nom@nom-de-domaine*** doit être utilisée. Toutes les autres formes sont prohibées sauf sous forme d'alias; par exemple : pdupont@xxx.gouv.fr (encore très employés dans le monde Unix), p-dupont@xxx.gouv.fr, dupontp@xxx.gouv.fr, dupont@xxx.gouv.fr, pdu@xxx.gouv.fr, bal32x@xxx.gouv.fr, etc. Pour plus de détails voir la charte de nommage Internet [6]. Cette charte expose les règles à respecter pour la création des adresses Internet au sein de l'Administration française.

AdressePostale **AdresseSiteWeb**	Elément optionnel Type AdresseSiteWeb Occ : (0,1) Texte	Contient l'URL (*Uniform Resource Locators*) du site Web professionnelle. L'adresse d'un site web est composée d'un nom de machine suivi d'un nom de domaine ; par exemple : http://www.irisa.fr/ (www est le nom de machine et irisa.fr le nom de domaine). Un exemple d'URL est http://www.irisa.fr/matisse un autre est ftp://inria.ftp.fr Doit inclure ' http:// '.
Coordonnee **Telephone**	Elément racine	Contient le type NumeroTelephone Pour en savoir plus consulter la liste des 'procédures de numérotation' [7]. Cette liste contient, le préfixe national (interurbain), le préfixe international, l'indicatif de pays et le numéro national (significatif), conformément à la Recommandation UIT [2] – TE.164 (05/97).
Coordonnee Telephone **TypeTelephone**	Elément optionnel Occ : (0,*) Texte	Contient le type de téléphone (standard, direct, fax, mobile)
Coordonnee Telephone TypeTelephone **Standard**	Elément optionnel Occ : (0,1) Texte	Contient le numéro de téléphone du standard du laboratoire ou de l'entreprise.
Coordonnee Telephone TypeTelephone **Direct**	Elément optionnel Occ : (0,1) Texte	Contient le numéro de téléphone du poste fixe.
Coordonnee Telephone TypeTelephone **Fax**	Elément optionnel Occ : (0,1) Texte	Contient le numéro du téléphone du fax.
Coordonnee Telephone TypeTelephone **Mobile**	Elément optionnel Occ : (0,1) Texte	Contient le numéro de téléphone du portable.

3 Considérations de mise en oeuvre

Cette section décrit les questions de configuration connues concernant l'utilisation des champs de données de l'élément **Coordonnee**.

- Peut être employée dans de nombreux contextes. (coordonnées d'un doctorant, d'un directeur de thèse, d'un laboratoire..etc.) ;
- Notre architecture de modèle évite délibérément l'utilisation d'attributs, afin d'assurer la flexibilité maximum de la mise en oeuvre du modèle ;
- Le modèle inclut l'élément AdressePostale [4].

4 Liste de questions

Le tableau ci-dessous liste les questions apportées au groupe de travail.

Question	Résolution	Raisonnement

5 Annexe A – Historique des versions du document

Le tableau ci-dessous donne un historique des changements intervenus dans le document **Coordonnee**. Ce document, une fois mis en service, c'est-à-dire rendu disponible à un groupe, doit être considéré comme pouvant seulement être lu. Il doit être rigoureusement impossible d'effectuer rétroactivement des changements qui affecteraient des instances déjà en circulation. Une conséquence de cette contrainte est que tout changement si petit soit-il, sur un quelconque composant se traduit nécessairement par l'ajout d'une nouvelle version.

Version	Date	Objet de la mise à jour
1.0	12/12/2002	Création du document

6 Annexe C – Références et documents liés

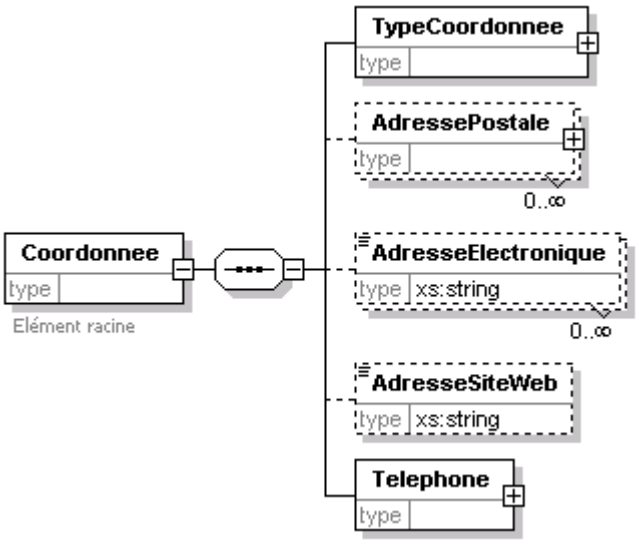
Les hyperliens renvoient aux spécifications Matisse / Irisa ou aux normes utilisées lorsque celles-ci sont encore accessibles sur Internet au moment d'écrire ces lignes.

Référence		Description / Liaison
1	Consortium HR-XML	Le consortium HR-XML est une organisation indépendante, consacrée au développement et à la promotion d'une gamme normative de spécifications XML qui permettent de traiter électroniquement et d'automatiser les échanges de données sur les ressources humaines. http://www.hr-xml.org
2	UIT	L' Union Internationale des Télécommunications (IUT) est une organisation internationale au sein de laquelle les pays coordonnent les services mondiaux de télécommunication. http://www.itu.int/home/index-fr.html
3	ComparaisonFusion	Document de spécification 'ComparaisonFusion', Matisse / Irisa, 12/12/2002.
4	AdressePostale	Document de spécification 'AdressePostale', Matisse / Irisa, 12/12/2002.
5	RFC822	RFC822: Standard for ARPA Internet Text Messages http://www.w3.org/Protocols/rfc822/
6	Charte de nommage Internet	Charte de nommage de la zone ".fr" édité par l'AFNIC http://www.nic.fr/enregistrement/nommage.html
7	Liste des procédures de numérotation.	http://www.itu.int/itudoc/itu-t/ob-lists/icc/e164_719-fr.html

7 Annexe D – Exemples de schéma

Cette section contient le schéma **Coordonnee.xsd**

Elément **Coordonnee**

diagramme	
fils	**TypeCoordonnee AdressePostale AdresseElectronique AdresseSiteWeb Telephone**
source	<xs:element name="Coordonnee"> <xs:annotation> <xs:documentation>Elément racine</xs:documentation> </xs:annotation> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element name="TypeCoordonnee"> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element name="Personnel" type="xs:string"/> <xs:element name="Professionnel" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/> <xs:element name="Permanente" type="xs:string" minOccurs="0"/> <xs:element name="Parent" type="xs:string" maxOccurs="unbounded"/> <xs:element name="Autre" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/> </xs:sequence> </xs:complexType> </xs:element> <xs:element name="AdressePostale" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element name="CodePays" type="xs:string"/> <xs:element name="CodePostale" type="xs:string" minOccurs="0"/> <xs:element name="Region" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/> <xs:element name="Municipalite" type="xs:string" minOccurs="0"/> <xs:element name="AdresseLivraison" minOccurs="0"> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element name="LigneAdresse" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/> <xs:element name="NomRue" type="xs:string" minOccurs="0"/> <xs:element name="NumeroBatiment" type="xs:string" minOccurs="0"/> <xs:element name="Unite" type="xs:string" minOccurs="0"/> <xs:element name="BoitePostale" type="xs:string" minOccurs="0"/> </xs:sequence> </xs:complexType> </xs:element>

```
          <xs:element name="Destinataire">
            <xs:complexType>
              <xs:sequence>
                <xs:element name="LibelleDestinataire" type="xs:string"/>
              </xs:sequence>
            </xs:complexType>
          </xs:element>
        </xs:sequence>
      </xs:complexType>
    </xs:element>
    <xs:element name="AdresseElectronique" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
    <xs:element name="AdresseSiteWeb" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="Telephone">
      <xs:complexType>
        <xs:sequence>
          <xs:element name="TypeTelephone" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
            <xs:complexType>
              <xs:sequence>
                <xs:element name="Standard" type="xs:string" minOccurs="0"/>
                <xs:element name="Direct" type="xs:string" minOccurs="0"/>
                <xs:element name="Fax" type="xs:string" minOccurs="0"/>
                <xs:element name="Mobile" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              </xs:sequence>
            </xs:complexType>
          </xs:element>
        </xs:sequence>
      </xs:complexType>
    </xs:element>
  </xs:sequence>
 </xs:complexType>
</xs:element>
```

8 Annexe E

Cette section peut contenir l'information d'annexes complémentaires comme par exemple les codes des erreurs ou faire référence à des tables.

DateHeure 1.0

Description des types de données DateHeure 12/12/2002

Cette version:
DateHeure 1.0

Version précédente:

Auteur :
Isabelle Fournier, IRISA

Déclaration de droit d'auteur
© 2002 (IRISA). Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, stockée dans un système de récupération ou transmise, sous n'importe quelle forme ou par n'importe quels moyens, électronique, mécanique, photocopie, enregistrement, ou autre, sans la permission écrite antérieure de l'auteur.

Résumé

Ce document[5] fournit toute la documentation nécessaire pour représenter la Date, l'Heure et les types de données Date/Heure pour la description du format commun FeDoX.

Statut du Document

Ce document est un projet de format d'échange pour la gestion des bases de données des Doctorants et des Docteurs et ne peut pas être référencé comme une recommandation formelle par n'importe quelle partie.

Les mots clés : "DOIT", "NE DOIT PAS", "OBLIGATOIRE", "FAIRE", "NE PAS FAIRE", "DEVRAIT", "NE DEVRAIT PAS", "RECOMMANDE", "POURRAIT", et "OPTIONNEL".

IRISA • Campus universitaire de Beaulieu • 35042 Rennes Cedex France • Tél. : +33 2 99 84 71 00 • Télécopie : +33 2 99 84 71 71 • Internet : www.irisa.fr

[5] Pour écrire ce document, nous nous sommes inspirés du modèle de document du Consortium HR-XML [1].

Table des matières

1 Vue d'ensemble 65

1.1 Objectifs 65

1.2 Contraintes associées à la conception 65

1.3 Etendue de la conception 65

1.3.1 Principaux composants 65

1.3.2 Composants utilisés à l'extérieur de la spécification 66

1.3.3 Comparaison et fusion des composants 66

2 Conception du schéma 66

2.1 Diagramme XSchéma (DTD) 67

2.2 Elément du schéma et types de données expliqués 68

3 Considérations de mise en oeuvre 69

4 Liste de questions 69

5 Annexe A – Vocabulaire 70

6 Annexe B – Représentation des caractères et des indicateurs 71

7 Annexe C – Historique des versions du document 72

8 Annexe D – Références et documents liés 72

9 Annexe E – Exemples de schéma 73

10 Annexe F 74

1 Vue d'ensemble

1.1 Objectifs

L'objectif de ce document est de définir des types de données pour les utiliser avec des éléments/attributs qui contiennent une Date ou une valeur de Date/Heure.

Le Temps Universel Coordonné (UTC) [2], la base des temps légaux, est pris comme référence pour définir un format valide pour les dates et les heures.

1.2 Contraintes associées à la conception

Les exigences de conception doivent tenir compte des points suivants :

- Permettre un concept mondial pour la représentation de l'Heure.
- Créer le schéma pour représenter la Date et l'Heure.
- Permettre à une Date et / ou à une Heure d'être stockées comme un élément de données ou comme un attribut de données.

1.3 Etendue de la conception

Les sections ci-dessous définissent les frontières de la conception et donnent une liste des principaux composants et des processus qui seront inclus et exclus.

1.3.1 Principaux composants

Pour décrire les données nous avons besoin que de 4 éléments principaux :

- Temps : en-tête de description du document ;
- Date: date du calendrier grégorien (un seul jour) ;
- Heure: instant se répétant chaque jour ;
- DateHeure : instant spécifique ;

Comme tous les documents XML bien formés, ces éléments forment un arbre hiérarchique. Le diagramme de la section 2.1 illustre les relations parent-enfant des différents éléments du vocabulaire Temps de base.

1.3.2 Composants utilisés à l'extérieur de la spécification

La planification du temps, tel que (3 jours avant Pâques) n'est pas définie dans ce document. Il en est de même pour la planification tel que (Chaque mardi à 11 :00 :00).

La représentation d'une 'durée de temps' tel que (3jours, 10 heures, 9 minutes) ne se trouve pas dans ce document.

La représentation d'une date partielle, tel que (2002-09) ou d'une heure partielle comme (18 :00) ne sont pas traitées dans ce document.

1.3.3 Comparaison et fusion des composants

L'algorithme général de comparaison et l'algorithme général de fusion de deux entrées sont expliqués dans le document de spécification 'ComparaisonFusion' [3].

2 Conception du schéma

Le tableau ci-dessous définit les formats de base valides pour les types Date, Heure et Date/Heure.

Type de données	Format de base
Type Date	AAAA-MM-JJ(Z | (-|+)hh :mm)
Type Heure	hh :mm :ss(Z | (-|+)hh :mm)
Type Date/Heure	AAAA-MM-JJThh :mm :ss(Z | (-|+)hh :mm)

Par exemple un élément/attribut de type Date doit contenir une valeur de date valide dans le format suivant : AAAA-MM-JJ(Z | (-|+)hh :mm). L'élément/attribut ne peut pas contenir une autre valeur. Si c'est le cas, le document complet sera considéré non valide.

Le Temps Universel Coordonné (UTC), la base des temps légaux, est pris comme référence pour définir un format valide pour les dates et les heures.

Les seuls formats valables pour le Temps Universel Coordonné (UTC) sont les suivants :

- AAAA-MM-JJThh :mm :ssZ
- AAAA-MM-JJThh :mm :ss+00 :00
- AAAA-MM-JJThh:mm:ss-00:00

La section '6 Annexe B' donne la signification des différents caractères et des indicateurs employés dans les expressions de DateHeure.

2.1 Diagramme XSchéma (DTD)

L'objet de ce diagramme est d'illustrer les relations parent-enfant de l'élément **Temps** sous forme d'un arbre hiérarchique.

La description de chaque élément et le caractère obligatoire ou facultatif des éléments qui composent le document sont décrits dans la section 2.2.

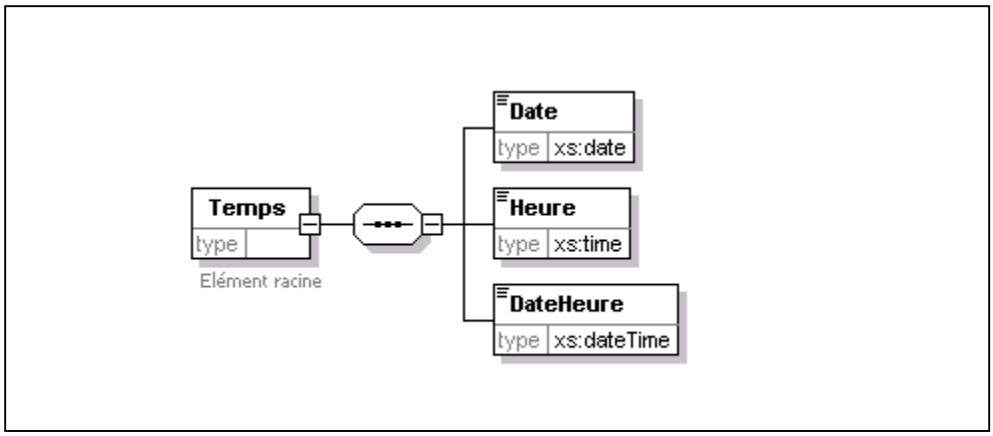


FIG.2.1 – Diagramme de l'élément Temps

2.2 Elément du schéma et types de données expliqués

Le tableau ci-dessous, liste tous les éléments en expliquant comment/quand ils peuvent être employés.

La section '6 Annexe B' donne la signification des différents caractères et des indicateurs employés dans les expressions de DateHeure.

Nom Elément/Attribut	Contenu Modèle	Description
Type Date	Restriction Base=Date Pattern=\d\d\d\d-\d\d-\d\d (Z | (-|+)\d\d:\d\d)	Permet à une valeur de date valide d'être entrée dans les formats suivants: • AAAA-JJ-DDZ • AAAA-JJ-DD+hh:mm • AAAA-JJ-DD-hh:mm L'analyseur syntaxique vérifie que la date et le fuseau horaire sont valides.
Type Heure	Restriction Base=Heure Pattern=\d\d:\d\d:\d\d (Z | (-|+)\d\d:\d\d)	Permet à une valeur valide indiquant l'heure d'être entrée dans l'un des formats suivants : • hh :mm :ssZ • hh :mm :ss+hh :mm • hh :mm :ss-hh :mm L'analyseur syntaxique vérifie que la valeur est un type Heure valide.
Type DateHeure	Restriction Base=DateHeure Pattern=\d\d\d\d-\d\d-\d\d T\d\d:\d\d:\d\d (Z | (-|+)\d\d:\d\d)	Permet à une valeur DateHeure valide d'être entrée dans l'un des formats suivants : • AAAA-MM-JJThh :mm :ssZ • AAAA-MM-JJThh :mm :ss+hh :mm • AAAA-MM-JJThh :mm :ss-hh :mm L'analyseur syntaxique vérifie que la valeur est un type DateHeure valide. Les données du type DateHeure doivent toujours inclure la date complète, de même que l'heure du jour.

3 Considérations de mise en oeuvre

Tous les éléments et les attributs conçus pour contenir une Date, une Heure ou une valeur de Date/Heure doivent être définis comme une Date, une Heure ou comme des types de données de Date/Heure comme décrits dans le tableau ci-dessus.

En répondant aux questions suivantes, vous pouvez déterminer quel type de données employer :

(Cette section devra être complétée dans la suite de l'étude)

Question	Résolution

4 Liste de questions

Le tableau ci-dessous liste les questions apportées au groupe de travail.

Question	Résolution	Raisonnement

5 Annexe A – Vocabulaire

Représentation complète : C'est une représentation incluant tous les éléments Date et Heure associés dans une expression. La schéma standard exige la représentation complète des expressions Date, Heure et DateHeure.

Greenwich Mean Time (GMT) : Heure moyenne du méridien de Greenwich qui est l'heure légale de l'Europe occidentale. C'est à la position de l'ancien observatoire de Greenwich (Angleterre) qu'on a fixé le méridien zéro universellement accepté par la Washington Meridian Conference de 1884. L'Union astronomique internationale a formellement proscrit l'expression « Temps moyen de Greenwich ». L'appellation G.M.T. est aujourd'hui remplacée par UTC (temps universel corodonné).

Temps Universel Coordonné (UTC) : C'est la référence du temps officiel international depuis 01-01-1972. Le Temps Universel Coordonné constitue la base d'une diffusion coordonnée des signaux horaires et des fréquences étalon. Il a la même marche que le temps atomique international (TAI), mais il en diffère d'un nombre entier de secondes. Cette échelle de temps s'ajuste par insertion ou omission de secondes (secondes intercalaires positives ou négatives) dans la mesure nécessaire pour assurer sa concordance approximative avec l'échelle de temps universel (UT). L'échelle de temps UTC internationale est coordonnée à Paris par le Bureau International de Poids et des Mesures (BIPM). Le Comité recommande l'adoption du signe UTC, universellement employé.

UTZ : C'est le terme apolitique universellement accepté pour représenter les fuseaux horaires mondiaux basé sur le méridien zéro, connu dans les pays anglo-saxons sous le nom de méridien de Greenwich.

Minuit : On peut représenter 'minuit' selon deux formes :

- 00 :00 :00 représente le début de la journée.
- 24 :00 :00 représente la fin de la journée.

Ainsi, la représentation 'le 7 octobre 2002 à 24 :00 :00' signifie la même chose que 'le 8 octobre 2002 à 00 :00 :00 '.

Type de données DateHeure : C'est un point particulier dans le temps identifié par son élément Date (la date du jour issue du calendrier) et par son élément Heure (l'heure du jour). On le représente comme une unique expression : DateHeure.

6 Annexe B – Représentation des caractères et des indicateurs

La représentation lexicale, des caractères et des indicateurs utilisés dans les expressions Date, Heure et DateHeure est faite suivant la norme internationale ISO 8601 [4]. Elle est composée de huit chiffres, soit AAAAMMJJ, où AAAA correspond à l'année, MM au mois de l'année, de 01 (janvier) à 12 (décembre), et JJ au jour du mois.

AAAA	Représente les quatre chiffres de l'année.
MM	Représente les deux chiffres du mois de l'année, de 01 (janvier) à 12 (décembre).
JJ	Représente les deux chiffres du jour du mois de 01 à 31.
AAAAMMJJ	Forme structurée : code de huit chiffres dont les quatre premiers indiquent l'année, les deux suivants le mois et les deux derniers le jour.
hh	Deux chiffres représentant les heures (0 à 24).
mm	Deux chiffres représentant les minutes (0 à 60).
ss	Deux chiffres représentant les secondes.
n	Représente un chiffre (s) constituant un entier positif ou le zéro.
T	Séparateur DateHeure : indique le début de la représentation de l'heure du jour en combinant l'expression Date et Heure du jour.
Z	Indicateur Z : indique le temps universel coordonne (UTZ). Il se positionne, immédiatement (sans espace), après un élément de données exprimant l'heure du jour.
-|+ hh :mm	Utilisé pour révéler la différence entre l'heure locale et l'heure UTZ (ou GMT) Cette option est facultative.
(Z | (-|+) hh :mm)	Seule la lettre Z ou le fuseau horaire de la forme +hh :mm ou –hh :mm sont permis.

7 Annexe C – Historique des versions du document

Le tableau ci-dessous donne un historique des changements intervenus dans le document **DateHeure**. Ce document, une fois mis en service, c'est-à-dire rendu disponible à un groupe, doit être considéré comme pouvant seulement être lu. Il doit être rigoureusement impossible d'effectuer rétroactivement des changements qui affecteraient des instances déjà en circulation. Une conséquence de cette contrainte est que tout changement si petit soit-il, sur un quelconque composant se traduit nécessairement par l'ajout d'une nouvelle version.

Version	Date	Objectif de la mise à jour
1.0	12/12/2002	Création du document

8 Annexe D – Références et documents liés

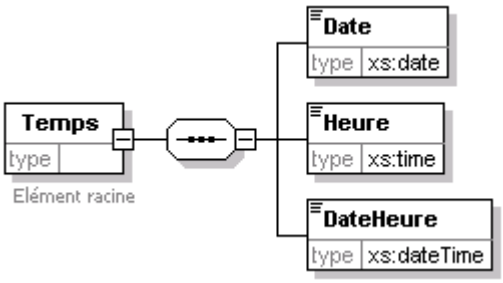
Les hyperliens renvoient aux spécifications Matisse / IRISA et aux normes utilisées lorsque celles-ci sont encore accessibles sur Internet au moment d'écrire ces lignes.

Référence		Description / Liaison
1	Consortium HR-XML	Spécification HR-XML Consortium, World Wide Web Consortium. http://www.hr-xml.org
2	Temps Universel Coordonnées	La référence du temps officiel international. http://www.its.bldrdoc.gov/fs-1037/dir-009/_1277.htm
3	ComparaisonFusion	Document de spécification 'ComparaisonFusion', Matisse / Irisa, 12/12/2002.
4	Norme ISO 8601: 2000 paragraphe 5.2.1.	Représentation de la date et de l'heure. Eléments de données et formats d'échange. http://www.iso.org/iso/fr/CatalogueDetailPage.CatalogueDetail?CSNUMBER=26780&switchLang=true

9 Annexe E – Exemples de schéma

Cette section contient le schéma **DateHeure.xsd.**

Elément **Temps**

diagramme	
fils	**Date Heure DateHeure**
source	<xs:element name="Temps"> <xs:annotation> <xs:documentation>Elément racine</xs:documentation> </xs:annotation> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element name="Date" type="xs:date"/> <xs:element name="Heure" type="xs:time"/> <xs:element name="DateHeure" type="xs:dateTime"/> </xs:sequence> </xs:complexType> </xs:element>

Elément **Temps/Date**

diagramme	
type	**xs:date**
source	<xs:element name="Date" type="xs:date"/>

Elément **Temps/Heure**

diagramme	
type	**xs:time**
source	<xs:element name="Heure" type="xs:time"/>

Elément **Temps/DateHeure**

diagramme	
type	**xs:dateTime**
source	<xs:element name="DateHeure" type="xs:dateTime"/>

Exemple de document XML	<Temps> <Date>2002-10-03</Date> <Heure>18 :16 :06</Heure > <Heure >18 :16 :06Z</Heure > <Heure >18 :16 :06-10 :00</Heure > <DateHeure>2002-10-03T18 :10 :00Z</DateHeure> <DateHeure>2002-10-03T18 :10 :00-06 :00</DateHeure> <Temps>

10 Annexe F

Cette section peut contenir l'information d'annexes complémentaires comme des codes d'erreur ou faire référence à des tables.

DirecteurThese 1.0

Description d'un Directeur de thèse 12/12/2002

Cette version:
DirecteurThese 1.0

Version précédente:

Auteur :
Isabelle Fournier, IRISA

Déclaration de droit d'auteur
© 2002 (IRISA). Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, stockée dans un système de récupération ou transmise, sous n'importe quelle forme ou par n'importe quels moyens, électronique, mécanique, photocopie, enregistrement, ou autre, sans la permission écrite antérieure de l'auteur.

Résumé

Ce document[6] fournit toute la documentation nécessaire pour décrire un Directeur de thèse. Il inclut le XSchéma/DTD, des définitions ainsi qu'un exemple.

Statut du Document

Ce document est un projet de format d'échange pour la gestion des bases de données des Doctorants et des Docteurs et ne peut pas être référencé comme une recommandation formelle par n'importe quelle partie.

Les mots clés : "DOIT", "NE DOIT PAS", "OBLIGATOIRE", "FAIRE", "NE PAS FAIRE", "DEVRAIT", "NE DEVRAIT PAS", "RECOMMANDE", "POURRAIT", et "OPTIONNEL".

IRISA • Campus universitaire de Beaulieu • 35042 Rennes Cedex France • Tél. : +33 2 99 84 71 00 • Télécopie : +33 2 99 84 71 71 • Internet : www.irisa.fr

[6] Pour écrire ce document, nous nous sommes inspirés du modèle du Consortium HR-XML [1]

Table des matières

1 Vue d'ensemble 77

1.1 Objectifs 77

1.2 Contraintes associées à la conception 77

1.3 Etendue de la conception 77

1.3.1 Principaux composants 78

1.3.2 Composants utilisés à l'extérieur de la spécification 78

1.3.3 Comparaison et fusion des composants 78

2 Conception du schéma 79

2.1 Diagramme XSchéma (DTD) 79

2.2 Elément du schéma et types de données expliqués 79

3 Considérations de mise en oeuvre 80

4 Liste de questions 80

5 Annexe A – Historique des versions du document 80

6 Annexe C – Références et documents liés 81

7 Annexe D – Exemples de schéma 82

8 Annexe E 84

1 Vue d'ensemble

1.1 Objectifs

Les objectifs de ce document :

- Recenser tous les éléments qui peuvent décrire un directeur de thèse.
- Créer le schéma d'un directeur de thèse.
- Donner un exemple spécifique montrant l'utilisation de l'élément **DirecteurThese**.

1.2 Contraintes associées à la conception

Le schéma représentant un directeur de thèse est un schéma généralisé permettant au processus de passer l'information sûrement et complètement, dans un format qui doit être efficacement traité.

Le schéma est conçu pour mémoriser clairement les diverses sections qui décrivent un directeur de thèse.

1.3 Etendue de la conception

L'étendue de cette conception représente un directeur de thèse. Il a l'entière et incessible responsabilité de l'encadrement scientifique du travail de thèse d'un Doctorant.

Le directeur de thèse définit et élabore, en concertation avec le doctorant, le projet de recherche. Il s'assure de son intérêt scientifique dans le champ de recherche concerné. Il assure le suivi régulier du travail de recherche.

Il veille en outre à divers aspects de la formation du doctorant au métier de la recherche et à ses méthodes, tant par ses propres conseils qu'en lui assurant l'accès à des cours ou stages de formation complémentaires. À la fin de la thèse, il lui revient d'évaluer le travail de thèse en vue de la soutenance.

Le schéma doit fournir suffisamment d'informations afin que celui-ci puisse être employé globalement.

1.3.1 Principaux composants

L'élément **DirecteurThese** est composé des cinq éléments suivants :

- InformationDirecteur
- Statut
- HabilitationDirigerRecherche
- Coordonnee
- Rattachement

Comme tous les documents XML bien formés, ces éléments forment un arbre hiérarchique. Le diagramme de la section 2.1 illustre les relations parent-enfant des différents éléments du vocabulaire **DirecteurThese** de base.

1.3.2 Composants utilisés à l'extérieur de la spécification

Cette version ne recommande ni n'implique, comment un élément **DirecteurThese** doit être stocké dans une base de données.

1.3.3 Comparaison et fusion des composants

L'algorithme général de comparaison et l'algorithme général de fusion de deux entrées sont expliqués dans le document de spécification 'ComparaisonFusion' [2].

2 Conception du schéma

L'objet de ce diagramme est d'illustrer les relations parent-enfant de l'élément **DirecteurThese** sous forme d'un arbre hiérarchique et de donner le type des balises utilisées.

Les éléments NomPersonne, Coordonnee, Rattachement sont définis respectivement dans les documents suivants NomPersonne [3], Coordonnee [4], Rattachement [5].

La description de chaque élément et le caractère obligatoire ou facultatif des éléments qui composent ce document sont décrits dans la section 2.2.

2.1 Diagramme XSchéma (DTD)

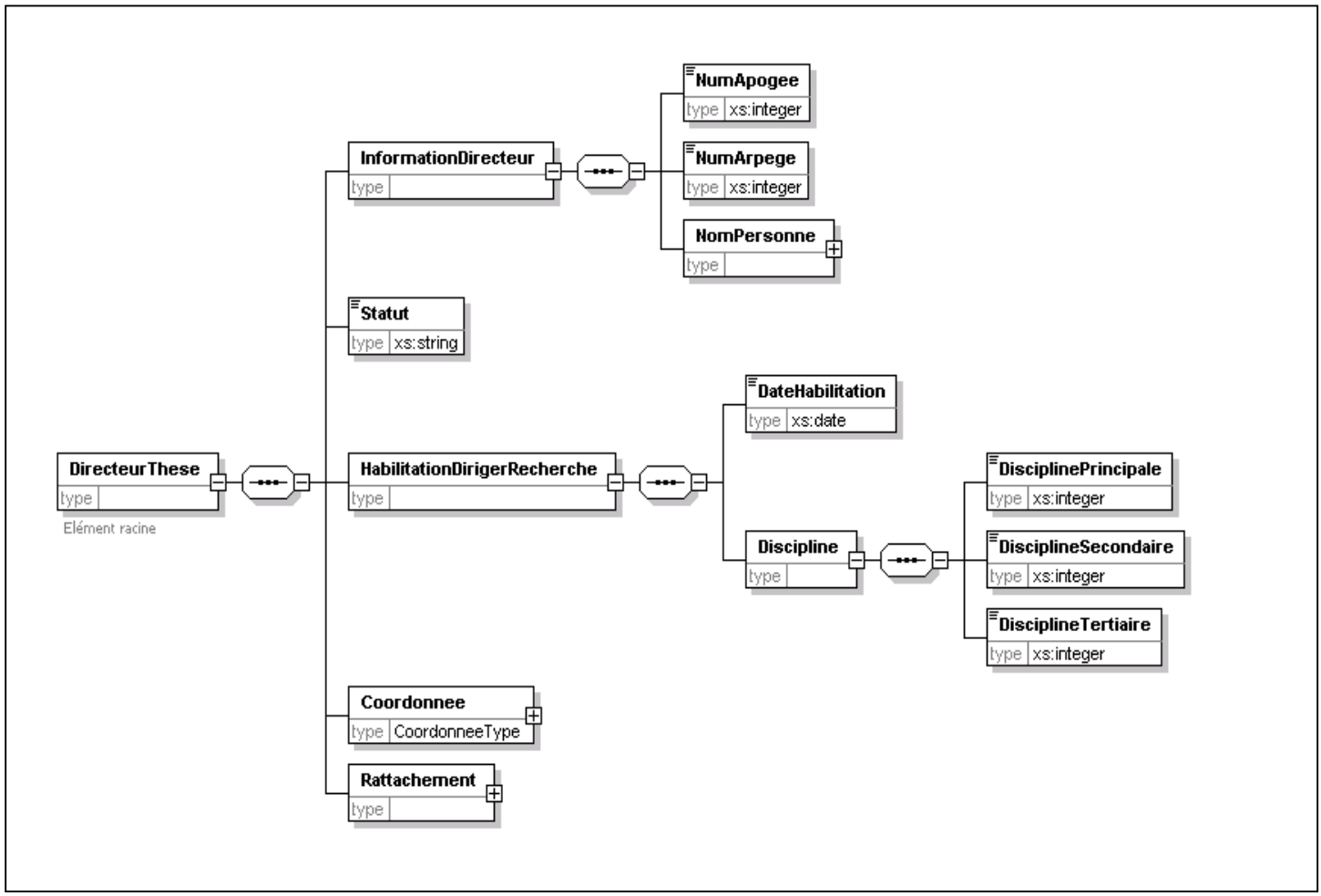


FIG.2.1 – Diagramme de l'élément DirecteurThese

2.2 Elément du schéma et types de données expliqués

La liste des éléments du schéma et les types de données expliqués sont répertoriés dans la section 3 du document DescElementAttribut [6].

3 Considérations de mise en oeuvre

Cette section décrit les questions de configuration connues concernant l'utilisation des champs de données.

La principale donnée manipulée est l'élément DirecteurThese.

4 Liste de questions

Le tableau ci-dessous liste les questions apportées au groupe de travail.

Question	Résolution	Raisonnement

5 Annexe A – Historique des versions du document

Le tableau ci-dessous donne un historique des changements intervenus dans le document **DirecteurThese**. Ce document, une fois mis en service, c'est-à-dire rendu disponible à un groupe, doit être considéré comme pouvant seulement être lu. Il doit être rigoureusement impossible d'effectuer rétroactivement des changements qui affecteraient des instances déjà en circulation. Une conséquence de cette contrainte est que tout changement si petit soit-il, sur un quelconque composant se traduit nécessairement par l'ajout d'une nouvelle version.

Version	Date	Objet de la mise à jour
1.0	12/12/2002	Création du document

6 Annexe C – Références et documents liés

Les hyperliens renvoient aux spécifications Matisse / Irisa ou aux normes utilisées lorsque celles-ci sont encore accessibles sur Internet au moment d'écrire ces lignes.

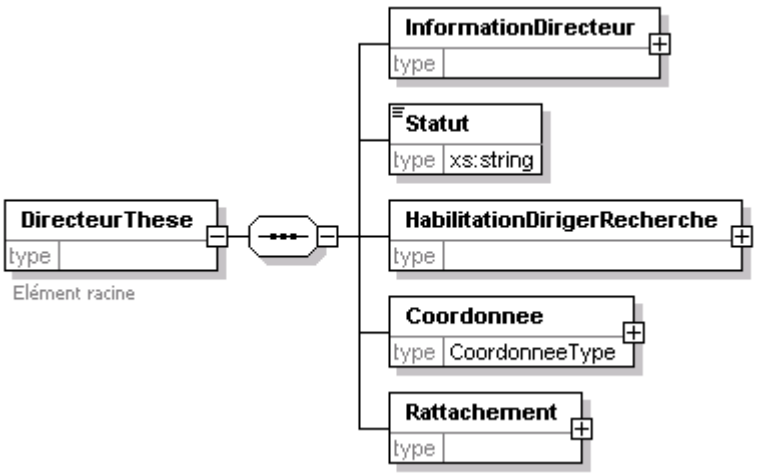
Référence		Description / Liaison
1	Consortium HR-XML	Le consortium HR-XML est une organisation indépendante, consacrée au développement et à la promotion d'une gamme normative de spécifications XML qui permettent de traiter électroniquement et d'automatiser les échanges de données sur les ressources humaines. http://www.hr-xml.org
2	ComparaisonFusion	Document de spécification 'ComparaisonFusion', Matisse / Irisa, 12/12/2002.
3	NomPersonne	Document de spécification 'NomPersonne', Matisse / Irisa, 12/12/2002.
4	Coordonnee	Document de spécification 'Coordonnee', Matisse / Irisa, 12/12/2002.
5	Rattachement	Document de spécification 'Rattachement', Matisse / Irisa, 12/12/2002.
6	DescElementAttribut	Document de spécification 'DescElementAttribut', Matisse / Irisa, 12/12/2002.

7 Annexe D – Exemples de schéma

Cette section contient le schéma **DirecteurThese.xsd**

Elément **DirecteurThese**

diagramme



fils **InformationDirecteur Statut HabilitationDirigerRecherche Coordonnee Rattachement**

source

```
<xs:element name="DirecteurThese">
 <xs:annotation>
  <xs:documentation>Elément racine</xs:documentation>
 </xs:annotation>
 <xs:complexType>
  <xs:sequence>
   <xs:element name="InformationDirecteur">
    <xs:complexType>
     <xs:sequence>
      <xs:element name="NumApogee" type="xs:integer"/>
      <xs:element name="NumArpege" type="xs:integer"/>
      <xs:element name="NomPersonne">
       <xs:complexType>
        <xs:sequence>
         <xs:element name="NomCompose" type="xs:string" minOccurs="0"/>
         <xs:element name="NomLegal" type="xs:string" minOccurs="0"/>
         <xs:element name="Prenom" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
         <xs:element name="Surnom" type="xs:string" minOccurs="0"/>
         <xs:element name="Initiale" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
         <xs:element name="NomFamille" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
          <xs:complexType>
           <xs:simpleContent>
            <xs:extension base="xs:string">
             <xs:attribute name="primaire" default="indefini">
              <xs:simpleType>
               <xs:restriction base="xs:NMTOKEN">
                <xs:enumeration value="vrai"/>
                <xs:enumeration value="faux"/>
                <xs:enumeration value="indefini"/>
               </xs:restriction>
              </xs:simpleType>
             </xs:attribute>
             <xs:attribute name="prefixe" type="xs:string"/>
            </xs:extension>
           </xs:simpleContent>
```

```
            </xs:complexType>
          </xs:element>
          <xs:element name="Affixe" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
            <xs:complexType>
              <xs:simpleContent>
                <xs:extension base="xs:string">
                  <xs:attribute name="type" use="required">
                    <xs:simpleType>
                      <xs:restriction base="xs:NMTOKEN">
                        <xs:enumeration value="TitreCivilite"/>
                        <xs:enumeration value="Qualification"/>
                      </xs:restriction>
                    </xs:simpleType>
                  </xs:attribute>
                </xs:extension>
              </xs:simpleContent>
            </xs:complexType>
          </xs:element>
        </xs:sequence>
      </xs:complexType>
    </xs:element>
  </xs:sequence>
 </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="Statut" type="xs:string"/>
<xs:element name="HabilitationDirigerRecherche">
 <xs:complexType>
  <xs:sequence>
   <xs:element name="DateHabilitation" type="xs:date"/>
   <xs:element name="Discipline">
    <xs:complexType>
     <xs:sequence>
      <xs:element name="DisciplinePrincipale" type="xs:integer"/>
      <xs:element name="DisciplineSecondaire" type="xs:integer"/>
      <xs:element name="DisciplineTertiaire" type="xs:integer"/>
     </xs:sequence>
    </xs:complexType>
   </xs:element>
  </xs:sequence>
 </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="Coordonnee" type="CoordonneeType"/>
<xs:element name="Rattachement">
 <xs:complexType>
  <xs:sequence>
   <xs:element name="Situation" type="xs:string"/>
   <xs:element name="SectionCnu" type="xs:integer"/>
   <xs:element name="Composante" type="xs:integer"/>
   <xs:element name="EquipeRecherche" type="xs:integer"/>
   <xs:element name="Organisme" type="xs:string"/>
   <xs:element name="Laboratoire">
    <xs:complexType>
     <xs:sequence>
      <xs:element name="CodeLaboratoire" type="xs:integer"/>
      <xs:element name="LibelleLaboratoire" type="xs:string"/>
      <xs:element name="Associe" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
      <xs:element name="Coordonnee" type="CoordonneeType" maxOccurs="unbounded"/>
     </xs:sequence>
    </xs:complexType>
   </xs:element>
  </xs:sequence>
 </xs:complexType>
</xs:element>
```

8 Annexe E

Cette section peut contenir l'information d'annexes complémentaires comme par exemple les codes des erreurs ou faire référence à des tables.

Financement 1.0

Description du financement pour une thèse 12/12/2002

Cette version:
Financement 1.0

Version précédente:

Auteur :
Isabelle Fournier, IRISA

Déclaration de droit d'auteur
© 2002 (IRISA). Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, stockée dans un système de récupération ou transmise, sous n'importe quelle forme ou par n'importe quels moyens, électronique, mécanique, photocopie, enregistrement, ou autre, sans la permission écrite antérieure de l'auteur.

Résumé

Ce document[7] fournit toute la documentation nécessaire pour décrire le financement envisagé pour une thèse. Il inclut le XSchéma/DTD, des définitions ainsi qu'un exemple.

Statut du Document

Ce document est un projet de format d'échange pour la gestion des bases de données des Doctorants et des Docteurs et ne peut pas être référencé comme une recommandation formelle par n'importe quelle partie.

Les mots clés : "DOIT", "NE DOIT PAS", "OBLIGATOIRE", "FAIRE", "NE PAS FAIRE", "DEVRAIT", "NE DEVRAIT PAS", "RECOMMANDE", "POURRAIT", et "OPTIONNEL".

IRISA • Campus universitaire de Beaulieu • 35042 Rennes Cedex France • Tél. : +33 2 99 84 71 00 • Télécopie : +33 2 99 84 71 71 • Internet : www.irisa.fr

[7] Pour écrire ce document, nous nous sommes inspirés du modèle du Consortium HR-XML [1]

Table des matières

1 Vue d'ensemble 87

1.1 Objectifs 87

1.2 Contraintes associées à la conception 87

1.3 Etendue de la conception 87

1.3.1 Principaux composants 87

1.3.2 Composants utilisés à l'extérieur de la spécification 87

1.3.3 Comparaison et fusion des composants 88

2 Conception du schéma 88

2.1 Diagramme XSchéma (DTD) 88

2.2 Elément du schéma et types de données expliqués 88

3 Considérations de mise en oeuvre 89

4 Liste de questions 89

5 Annexe A – Historique des versions du document 89

6 Annexe C – Références et documents liés 90

7 Annexe D – Exemples de schéma 91

8 Annexe E 91

1 Vue d'ensemble

1.1 Objectifs

Les objectifs de ce document :

- Recenser tous les éléments qui peuvent décrire un financement.
- Créer le schéma pour un financement.
- Donner un exemple spécifique montrant l'utilisation de l'élément **Financement.**

1.2 Contraintes associées à la conception

Le schéma représentant un financement est un schéma généralisé permettant au processus de passer l'information sûrement et complètement, dans un format qui doit être efficacement traité.

Le schéma est conçu pour mémoriser clairement les diverses sections qui composent un financement.

1.3 Etendue de la conception

L'étendue de cette conception est limitée au financement envisagé pour une thèse. Le schéma doit fournir suffisamment d'informations afin que celui-ci puisse être employé globalement.
Les sections ci-dessous définissent les frontières de la conception et donnent une liste des principaux composants et des processus qui seront inclus et exclus.

1.3.1 Principaux composants

L'élément **Financement** est composé des trois éléments suivants :

- CodeFinancement
- LibelleFinancement
- SourceFinancement

Comme tous les documents XML bien formés, ces éléments forment un arbre hiérarchique. Le diagramme de la section 2.1 illustre les relations parent-enfant des différents éléments du vocabulaire **Financement** de base.

1.3.2 Composants utilisés à l'extérieur de la spécification

Cette version ne recommande ni n'implique, comment un élément **Financement** doit être stocké dans une base de données.

1.3.3 Comparaison et fusion des composants

L'algorithme général de comparaison et l'algorithme général de fusion de deux entrées sont expliqués dans le document de spécification 'ComparaisonFusion' [2].

2 Conception du schéma

L'objet de ce diagramme est d'illustrer les relations parent-enfant de l'élément **Financement** sous forme d'un arbre hiérarchique et de donner le type des balises utilisées.

La description de chaque élément et le caractère obligatoire ou facultatif des éléments qui composent ce document sont décrits dans la section 2.2.

2.1 Diagramme XSchéma (DTD)

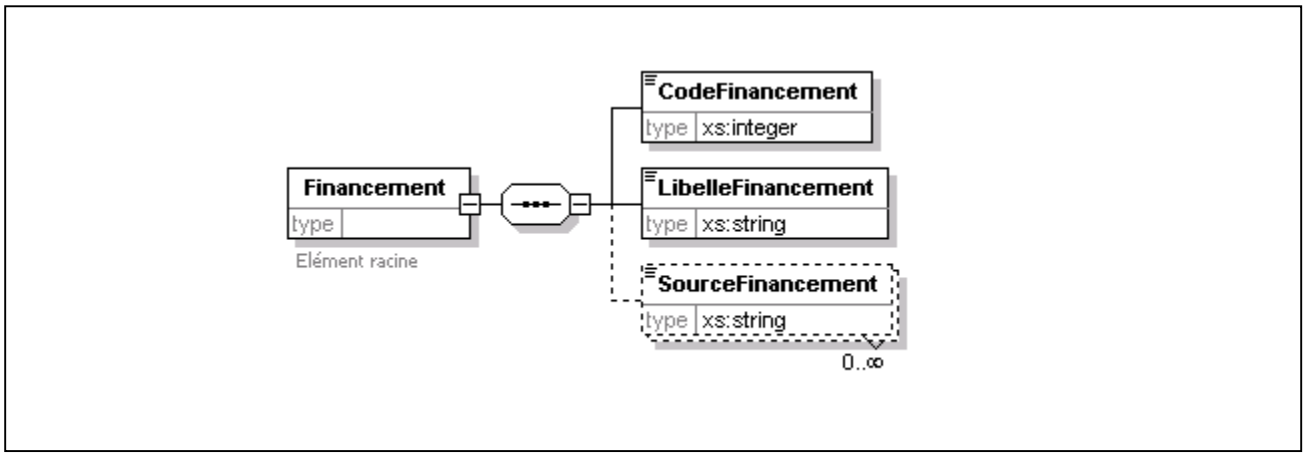


FIG.2.1 – Diagramme de l'élément Financement

2.2 Elément du schéma et types de données expliqués

La liste des éléments du schéma et les types de données expliqués sont répertoriés dans la section 3 du document DescElementAttribut [3].

3 Considérations de mise en oeuvre

Cette section décrit les questions de configuration connues concernant l'utilisation des champs de données.

La principale donnée manipulée est le financement envisagé pour une thèse.

4 Liste de questions

Le tableau ci-dessous liste les questions apportées au groupe de travail.

Question	Résolution	Raisonnement

5 Annexe A – Historique des versions du document

Le tableau ci-dessous donne un historique des changements intervenus dans le document **Financement**. Ce document, une fois mis en service, c'est-à-dire rendu disponible à un groupe, doit être considéré comme pouvant seulement être lu. Il doit être rigoureusement impossible d'effectuer rétroactivement des changements qui affecteraient des instances déjà en circulation. Une conséquence de cette contrainte est que tout changement si petit soit-il, sur un quelconque composant se traduit nécessairement par l'ajout d'une nouvelle version.

Version	Date	Objet de la mise à jour
1.0	12/12/2002	Création du document

6 Annexe C – Références et documents liés

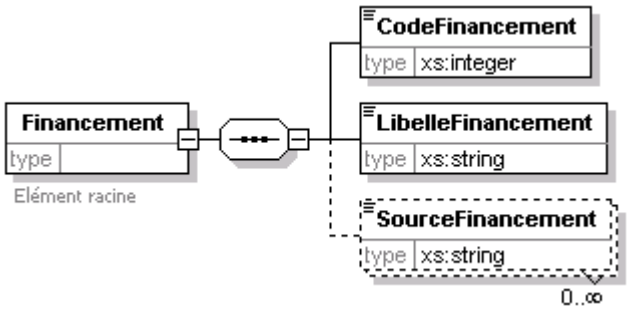
Les hyperliens renvoient aux spécifications Matisse / Irisa ou aux normes utilisées lorsque celles-ci sont encore accessibles sur Internet au moment d'écrire ces lignes.

Référence		Description / Liaison
1	Consortium HR-XML	Le consortium HR-XML est une organisation indépendante, consacrée au développement et à la promotion d'une gamme normative de spécifications XML qui permettent de traiter électroniquement et d'automatiser les échanges de données sur les ressources humaines. http://www.hr-xml.org
2	ComparaisonFusion	Document de spécification 'ComparaisonFusion', Matisse / Irisa, 12/12/2002.
3	DescElementAttribut	Document de spécification 'DescElementAttribut', Matisse / Irisa, 12/12/2002.

7 Annexe D – Exemples de schéma

Cette section contient le schéma **Financement.xsd**

Elément **Financement**

diagramme	
fils	**CodeFinancement LibelleFinancement SourceFinancement**
source	<xs:element name="Financement"> <xs:annotation> <xs:documentation>Elément racine</xs:documentation> </xs:annotation> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element name="CodeFinancement" type="xs:integer"/> <xs:element name="LibelleFinancement" type="xs:string"/> <xs:element name="SourceFinancement" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/> </xs:sequence> </xs:complexType> </xs:element>

8 Annexe E

Cette section peut contenir l'information d'annexes complémentaires comme par exemple les codes des erreurs ou faire référence à des tables.

Historique 1.0

Description de l'historique 12/12/2002

Cette version:
Historique 1.0

Version précédente:

Auteur:
Isabelle Fournier, IRISA

Déclaration de droit d'auteur
© 2002 (IRISA). Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, stockée dans un système de récupération ou transmise, sous n'importe quelle forme ou par n'importe quels moyens, électronique, mécanique, photocopie, enregistrement, ou autre, sans la permission écrite antérieure de l'auteur.

Résumé

Ce document[8] fournit toute la documentation nécessaire pour conserver un historique sur les données. Il inclut le XSchéma/DTD, des définitions ainsi qu'un exemple.

Statut du Document

Ce document est un projet de format d'échange pour la gestion des bases de données des Doctorants et des Docteurs et ne peut pas être référencé comme une recommandation formelle par n'importe quelle partie.

Les mots clés :"DOIT", "NE DOIT PAS", "OBLIGATOIRE", "FAIRE", "NE PAS FAIRE", "DEVRAIT", "NE DEVRAIT PAS", "RECOMMANDE", "POURRAIT", et "OPTIONNEL".

IRISA • Campus universitaire de Beaulieu • 35042 Rennes Cedex France • Tél. : +33 2 99 84 71 00 • Télécopie : +33 2 99 84 71 71 • Internet : www.irisa.fr

[8] Pour écrire ce document, nous nous sommes inspirés du modèle du Consortium HR-XML [1]

Table des matières

1 Vue d'ensemble 94

1.1 Objectifs 94

1.2 Contraintes associées à la conception 94

1.3 Etendue de la conception 94

1.3.1 Principaux composants 94

1.3.2 Comparaison et fusion des composants 95

2 Conception du schéma 95

2.1 Diagramme Xschéma (DTD) 95

2.2 Elément du schéma et types de données expliqués 95

3 Considérations de mise en oeuvre 96

4 Liste de questions 96

5 Annexe A – Historique des versions du document 96

6 Annexe B – Documents liés 97

7 Annexe C – Exemples de schéma 98

8 Annexe D 98

1 Vue d'ensemble

1.1 Objectifs

Les objectifs de ce document :

- Recenser tous les éléments qui peuvent décrire un historique.
- Créer le schéma d'un historique.
- Donner un exemple spécifique montrant l'utilisation de l'élément **Historique.**

L'objectif est de créé une conception de schéma afin de conserver un historique, sur les données concernant les doctorants et les thèses.

La journalisation des données des doctorants fait appel au document XML Historique. Celui-ci conserve un journal complet au format XML de toutes les transactions effectuées par une personne (création ou mises à jour). On peut soit le consulter, soit l'exploiter, par exemple pour générer des statistiques.

Pour atteindre cet objectif, nous souhaitons mettre en place une solution qui soit facilement intégrable aux systèmes. La solution retenue par le groupe de travail et d'afficher un historique pour chaque élément.

1.2 Contraintes associées à la conception

Le schéma représentant un historique est un schéma généralisé permettant au processus de passer l'information sûrement et complètement, dans un format qui doit être efficacement traité.

Le schéma est conçu pour mémoriser clairement les diverses sections qui composent un historique.

1.3 Etendue de la conception

Les sections ci-dessous définissent les frontières de la conception et donnent une liste des principaux composants et des processus qui seront inclus et exclus.

1.3.1 Principaux composants

L'élément **Historique** est composé de l'élément suivant:

- Evenement

Comme tous les documents XML bien formés, ces éléments forment un arbre hiérarchique. Le diagramme de la section 2.1 illustre les relations parent-enfant des différents éléments du vocabulaire **Historique** de base.

1.3.1 Comparaison et fusion des composants

L'algorithme général de comparaison et l'algorithme général de fusion de deux entrées sont expliqués dans le document de spécification 'ComparaisonFusion' [2].

2 Conception du schéma

L'objet du diagramme de la section 2.1 est d'illustrer les relations parent-enfant de l'élément **Historique** sous forme d'un arbre hiérarchique et de donner le type des balises utilisées.

La description de chaque élément et le caractère obligatoire ou facultatif des éléments qui composent ce document sont décrits dans la section 2.2.

2.1 Diagramme Xschéma (DTD)

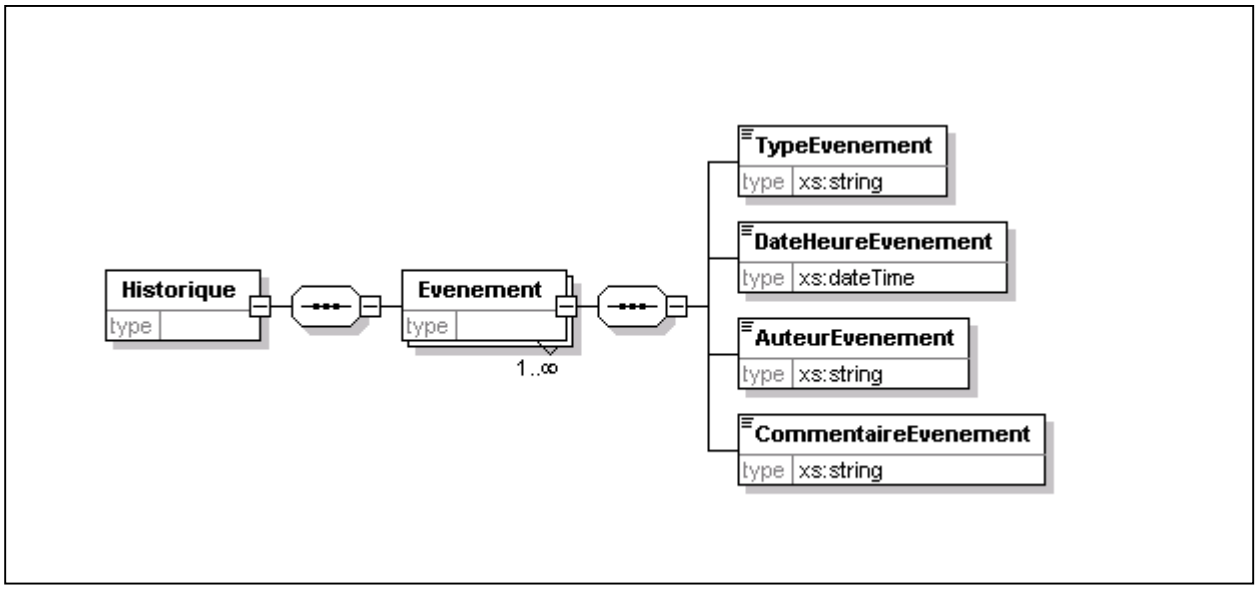


FIG.2.1 – DTD de l'élément Historique

2.2 Elément du schéma et types de données expliqués

La liste des éléments du schéma et les types de données expliqués sont répertoriés dans la section 3 du document DescElementAttribut [3].

3 Considérations de mise en oeuvre

Cette section décrit les questions de configuration connues concernant l'utilisation des champs de données.

La principale donnée manipulée est l'historique.

4 Liste de questions

Le tableau ci-dessous liste les questions apportées au groupe de travail.

Question	Résolution	Raisonnement

5 Annexe A – Historique des versions du document

Le tableau ci-dessous donne un historique des changements intervenus dans le document **Historique**. Ce document, une fois mis en service, c'est-à-dire rendu disponible à un groupe, doit être considéré comme pouvant seulement être lu. Il doit être rigoureusement impossible d'effectuer rétroactivement des changements qui affecteraient des instances déjà en circulation. Une conséquence de cette contrainte est que tout changement si petit soit-il, sur un quelconque composant se traduit nécessairement par l'ajout d'une nouvelle version.

Version	Date	Objet de la mise à jour
1.0	12/12/2002	Création du document

6 Annexe B – Documents liés

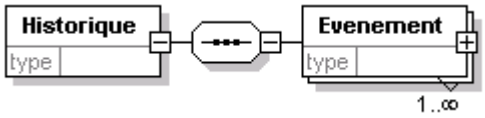
Les hyperliens renvoient aux spécifications Matisse / Irisa ou aux normes utilisées lorsque celles-ci sont encore accessibles sur Internet au moment d'écrire ces lignes.

Référence		Description / Liaison
1	Consortium HR-XML	Le consortium HR-XML est une organisation indépendante, consacrée au développement et à la promotion d'une gamme normative de spécifications XML qui permettent de traiter électroniquement et d'automatiser les échanges de données sur les ressources humaines. http ://www.hr-xml.org
2	ComparaisonFusion	Document de spécification 'ComparaisonFusion', Matisse / Irisa, 12/12/2002.
3	DescElementAttribut	Document de spécification 'DescElementAttribut', Matisse / Irisa, 12/12/2002.

7 Annexe C – Exemples de schéma

Cette section contient le schéma **Historique.xsd**

Elément **Historique**

diagramme	
fils	**Evenement**
source	<xs:element name="Historique"> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element name="Evenement" maxOccurs="unbounded"> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element name="TypeEvenement" type="xs:string"/> <xs:element name="DateHeureEvenement" type="xs:dateTime"/> <xs:element name="AuteurEvenement" type="xs:string"/> <xs:element name="CommentaireEvenement" type="xs:string"/> </xs:sequence> </xs:complexType> </xs:element> </xs:sequence> </xs:complexType> </xs:element>

8 Annexe D

Cette section peut contenir l'information d'annexes complémentaires comme par exemple les codes des erreurs ou faire référence à des tables.

Laboratoire 1.0

Description d'un laboratoire 12/12/2002

Cette version:
Laboratoire 1.0

Version précédente:

Auteur :
Isabelle Fournier, IRISA

Déclaration de droit d'auteur
© 2002 (IRISA). Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, stockée dans un système de récupération ou transmise, sous n'importe quelle forme ou par n'importe quels moyens, électronique, mécanique, photocopie, enregistrement, ou autre, sans la permission écrite antérieure de l'auteur.

Résumé

Ce document[9] fournit toute la documentation nécessaire pour décrire un laboratoire. Il inclut le XSchéma/DTD, des définitions ainsi qu'un exemple.

Statut du Document

Ce document est un projet de format d'échange pour la gestion des bases de données des Doctorants et des Docteurs et ne peut pas être référencé comme une recommandation formelle par n'importe quelle partie.

Les mots clés : "DOIT", "NE DOIT PAS", "OBLIGATOIRE", "FAIRE", "NE PAS FAIRE", "DEVRAIT", "NE DEVRAIT PAS", "RECOMMANDE", "POURRAIT", et "OPTIONNEL".

IRISA • Campus universitaire de Beaulieu • 35042 Rennes Cedex France • Tél. : +33 2 99 84 71 00 • Télécopie : +33 2 99 84 71 71 • Internet : www.irisa.fr

[9] Pour écrire ce document, nous nous sommes inspirés du modèle du Consortium HR-XML [1]

Table des matières

1 Vue d'ensemble 101

1.1 Objectifs 101

1.2 Contraintes associées à la conception 101

1.3 Etendue de la conception 101

1.3.1 Principaux composants 101

1.3.2 Composants utilisés à l'extérieur de la spécification 102

1.3.3 Comparaison et fusion des composants 102

2 Conception du schéma 103

2.1 Diagramme XSchéma (DTD) 103

2.2 Elément du schéma et types de données expliqués 103

3 Considérations de mise en oeuvre 104

4 Liste de questions 104

5 Annexe A – Historique des versions du document 104

6 Annexe C – Références et documents liés 105

7 Annexe D – Exemples de schéma 106

8 Annexe E 107

1 Vue d'ensemble

1.1 Objectifs

Les objectifs de ce document :

- Recenser tous les éléments qui peuvent décrire un laboratoire.
- Créer le schéma d'un laboratoire.
- Donner un exemple spécifique montrant l'utilisation de l'élément **Laboratoire.**

1.2 Contraintes associées à la conception

Le schéma représentant un laboratoire est un schéma généralisé permettant au processus de passer l'information sûrement et complètement, dans un format qui doit être efficacement traité.

Le schéma est conçu pour mémoriser clairement les diverses sections qui composent un laboratoire.

1.3 Etendue de la conception

L'étendue de cette conception est limitée à un laboratoire. Le schéma doit fournir suffisamment d'informations afin que celui-ci puisse être employé globalement.
Les sections ci-dessous définissent les frontières de la conception et donnent une liste des principaux composants et des processus qui seront inclus et exclus.

1.3.1 Principaux composants

L'élément **Laboratoire** est composé des quatre éléments suivants :

- CodeLaboratoire
- LibelleLaboratoire
- Associe
- Coordonnee

Comme tous les documents XML bien formés, ces éléments forment un arbre hiérarchique. Le diagramme de la section 2.1 illustre les relations parent-enfant des différents éléments du vocabulaire **Laboratoire** de base.

1.3.2 Composants utilisés à l'extérieur de la spécification

Cette version ne recommande ni n'implique, comment un élément **Laboratoire** doit être stocké dans une base de données.

1.3.3 Comparaison et fusion des composants

L'algorithme général de comparaison et l'algorithme général de fusion de deux entrées sont expliqués dans le document de spécification 'ComparaisonFusion' [2].

2 Conception du schéma

L'objet de ce diagramme est d'illustrer les relations parent-enfant de l'élément **Laboratoire** sous forme d'un arbre hiérarchique et de donner le type des balises utilisées. L'élément Coordonnee est défini dans le document Coordonnee [3].

La description de chaque élément et le caractère obligatoire ou facultatif des éléments qui composent ce document sont décrits dans la section 2.2.

2.1 Diagramme XSchéma (DTD)

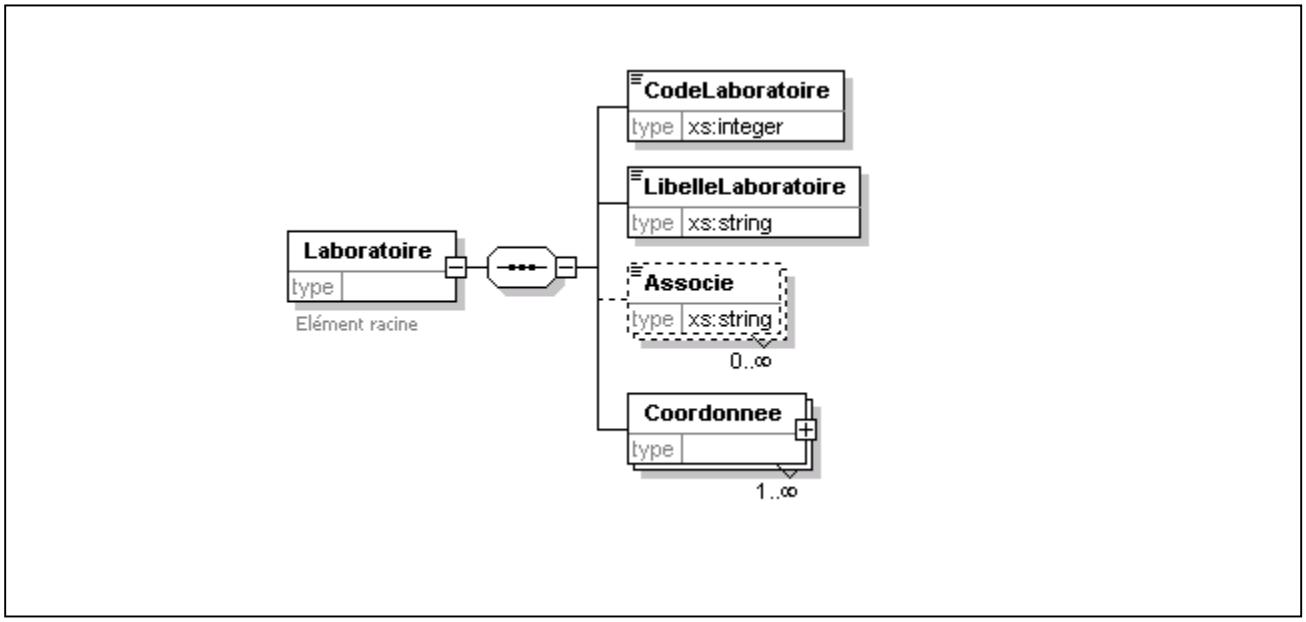


FIG.2.1 – Diagramme de l'élément Laboratoire

2.2 Elément du schéma et types de données expliqués

La liste des éléments du schéma et les types de données expliqués sont répertoriés dans la section 3 du document DescElementAttribut [4].

3 Considérations de mise en oeuvre

Cette section décrit les questions de configuration connues concernant l'utilisation des champs de données.

La principale donnée manipulée est l'élément **Laboratoire**.

4 Liste de questions

Le tableau ci-dessous liste les questions apportées au groupe de travail.

Question	Résolution	Raisonnement

5 Annexe A – Historique des versions du document

Le tableau ci-dessous donne un historique des changements intervenus dans le document **Laboratoire**. Ce document, une fois mis en service, c'est-à-dire rendu disponible à un groupe, doit être considéré comme pouvant seulement être lu. Il doit être rigoureusement impossible d'effectuer rétroactivement des changements qui affecteraient des instances déjà en circulation. Une conséquence de cette contrainte est que tout changement si petit soit-il, sur un quelconque composant se traduit nécessairement par l'ajout d'une nouvelle version.

Version	Date	Objet de la mise à jour
1.0	12/12/2002	Création du document

6 Annexe C – Références et documents liés

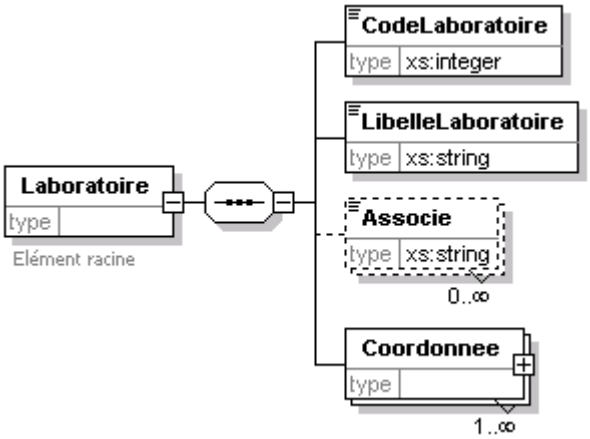
Les hyperliens renvoient aux spécifications Matisse / Irisa ou aux normes utilisées lorsque celles-ci sont encore accessibles sur Internet au moment d'écrire ces lignes.

Référence		Description / Liaison
1	Consortium HR-XML	Le consortium HR-XML est une organisation indépendante, consacrée au développement et à la promotion d'une gamme normative de spécifications XML qui permettent de traiter électroniquement et d'automatiser les échanges de données sur les ressources humaines. http://www.hr-xml.org
2	ComparaisonFusion	Document de spécification 'ComparaisonFusion', Matisse / Irisa, 12/12/2002.
3	Coordonnee	Document de spécification 'Coordonnee', Matisse / Irisa, 12/12/2002.
4	DescElementAttribut	Document de spécification 'DescElementAttribut', Matisse / Irisa, 12/12/2002.

7 Annexe D – Exemples de schéma

Cette section contient le schéma **Laboratoire.xsd.**

Elément **Laboratoire**

diagramme	
fils	**CodeLaboratoire LibelleLaboratoire Associe Coordonnee**
	<xs:element name="Laboratoire"> <xs:annotation> <xs:documentation>Elément racine</xs:documentation> </xs:annotation> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element name="CodeLaboratoire" type="xs:integer"/> <xs:element name="LibelleLaboratoire" type="xs:string"/> <xs:element name="Associe" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/> <xs:element name="Coordonnee" maxOccurs="unbounded"> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element name="TypeCoordonnee"> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element name="Personnel" type="xs:string"/> <xs:element name="Professionnel" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/> <xs:element name="Permanente" type="xs:string" minOccurs="0"/> <xs:element name="Parent" type="xs:string" maxOccurs="unbounded"/> <xs:element name="Autre" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/> </xs:sequence> </xs:complexType> </xs:element>

```
        <xs:element name="AdressePostale">
          <xs:complexType>
            <xs:sequence>
              <xs:element name="CodePays" type="xs:string"/>
              <xs:element name="CodePostale" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="Region" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
              <xs:element name="Municipalite" type="xs:string" minOccurs="0"/>
              <xs:element name="AdresseLivraison" minOccurs="0">
                <xs:complexType>
                  <xs:sequence>
                    <xs:element name="LigneAdresse" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
                    <xs:element name="NomRue" type="xs:string" minOccurs="0"/>
                    <xs:element name="NumeroBatiment" type="xs:string" minOccurs="0"/>
                    <xs:element name="Unite" type="xs:string" minOccurs="0"/>
                    <xs:element name="BoitePostale" type="xs:string" minOccurs="0"/>
                  </xs:sequence>
                </xs:complexType>
              </xs:element>
              <xs:element name="Destinataire">
                <xs:complexType>
                  <xs:sequence>
                    <xs:element name="LibelleDestinataire" type="xs:string"/>
                  </xs:sequence>
                </xs:complexType>
              </xs:element>
            </xs:sequence>
          </xs:complexType>
        </xs:element>
        <xs:element name="AdresseElectronique" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
        <xs:element name="AdresseSiteWeb" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
        <xs:element name="Telephone">
          <xs:complexType>
            <xs:sequence>
              <xs:element name="TypeTelephone" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
                <xs:complexType>
                  <xs:sequence>
                    <xs:element name="Standard" type="xs:string" minOccurs="0"/>
                    <xs:element name="Direct" type="xs:string" minOccurs="0"/>
                    <xs:element name="Fax" type="xs:string" minOccurs="0"/>
                    <xs:element name="Mobile" type="xs:string" minOccurs="0"/>
                  </xs:sequence>
                </xs:complexType>
              </xs:element>
            </xs:sequence>
          </xs:complexType>
        </xs:element>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
</xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
```

8 Annexe E

Cette section peut contenir l'information d'annexes complémentaires comme par exemple les codes des erreurs ou faire référence à des tables.

Nomenclature 1.0

Description des nomenclatures 12/12/2002

Cette version:
Nomenclature 1.0

Version précédente:

Auteur:
Isabelle Fournier, IRISA

Déclaration de droit d'auteur
© 2002 (IRISA). Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, stockée dans un système de récupération ou transmise, sous n'importe quelle forme ou par n'importe quels moyens, électronique, mécanique, photocopie, enregistrement, ou autre, sans la permission écrite antérieure de l'auteur.

Résumé

Ce document[10] fournit toute la documentation nécessaire pour définir une nomenclature et il décrit le changement de nomenclature.

Statut du Document

Ce document est un projet de format d'échange pour la gestion des bases de données des Doctorants et des Docteurs et ne peut pas être référencé comme une recommandation formelle par n'importe quelle partie.

Les mots clés :"DOIT", "NE DOIT PAS", "OBLIGATOIRE", "FAIRE", "NE PAS FAIRE", "DEVRAIT", "NE DEVRAIT PAS", "RECOMMANDE", "POURRAIT", et "OPTIONNEL".

IRISA • Campus universitaire de Beaulieu • 35042 Rennes Cedex France • Tél. : +33 2 99 84 71 00 • Télécopie : +33 2 99 84 71 71 • Internet : www.irisa.fr

[10] Pour écrire ce document, nous nous sommes inspirés du modèle du Consortium HR-XML [1]

Table des matières

1 Vue d'ensemble 110

1.1 Objectifs 110

1.2 Contraintes associées à la conception 110

1.3 Etendue de la conception 110

1.3.1 Principaux composants 110

1.3.2 Comparaison et fusion des composants 110

2 Mise en œuvre du changement de nomenclature 111

3 Conception du schéma 112

3.1 Diagramme Xschéma (DTD) 112

3.2 Elément du schéma et types de données expliqués 112

4 Considérations de mise en oeuvre 113

5 Liste de questions 113

6 Annexe A – Historique des versions du document 113

7 Annexe B – Documents liés 114

8 Annexe C – Exemples de schéma 115

9 Annexe D 115

1 Vue d'ensemble

1.1 Objectifs

Les objectifs de ce document :

- Recenser tous les éléments qui peuvent décrire une nomenclature.
- Créer le schéma d'une nomenclature.
- Décrire le changement de nomenclature.
- Donner un exemple spécifique montrant l'utilisation de l'élément **Nomenclature.**

L'élément **Nomenclature** a pour but de contenir toutes les nomenclatures des valeurs possibles pour une donnée particulière, pour faciliter la recherche dans une base. On peut y trouver par exemple les nomenclatures des services et des fonctions que l'on rencontre au sein de l'école Doctorale Matisse.

1.2 Contraintes associées à la conception

Le schéma représentant une nomenclature est un schéma généralisé permettant au processus de passer l'information sûrement et complètement, dans un format qui doit être efficacement traité.

Le schéma est conçu pour mémoriser clairement les diverses sections qui composent une nomenclature.

1.3 Etendue de la conception

Les sections ci-dessous définissent les frontières de la conception et donnent une liste des principaux composants et des processus qui seront inclus et exclus.

1.3.1 Principaux composants

L'élément **Nomenclature** est composé des trois éléments suivants :

- DeclarationNomenclature
- ReferenceNomenclature
- DescriptionNomenclature

Comme tous les documents XML bien formés, ces éléments forment un arbre hiérarchique. Le diagramme de la section 2.1 illustre les relations parent-enfant des différents éléments du vocabulaire **Nomenclature** de base.

1.3.2 Comparaison et fusion des composants

L'algorithme général de comparaison et l'algorithme général de fusion de deux entrées sont expliqués dans le document de spécification 'ComparaisonFusion' [2].

2 Mise en œuvre du changement de nomenclature

Le changement de nomenclature est défini par la fonction de conversion : FonctionConversion. Elle transforme une NomenclatureSource X en une NomenclatureDestination X+1. Cette fonction s'applique à un arc étiqueté qui prend les paramètres nom X et valeur X et retourne l'arc avec les paramètres suivants nom X+1 et valeur X+1.
Le schéma ci-dessous illustre le changement de nomenclature.

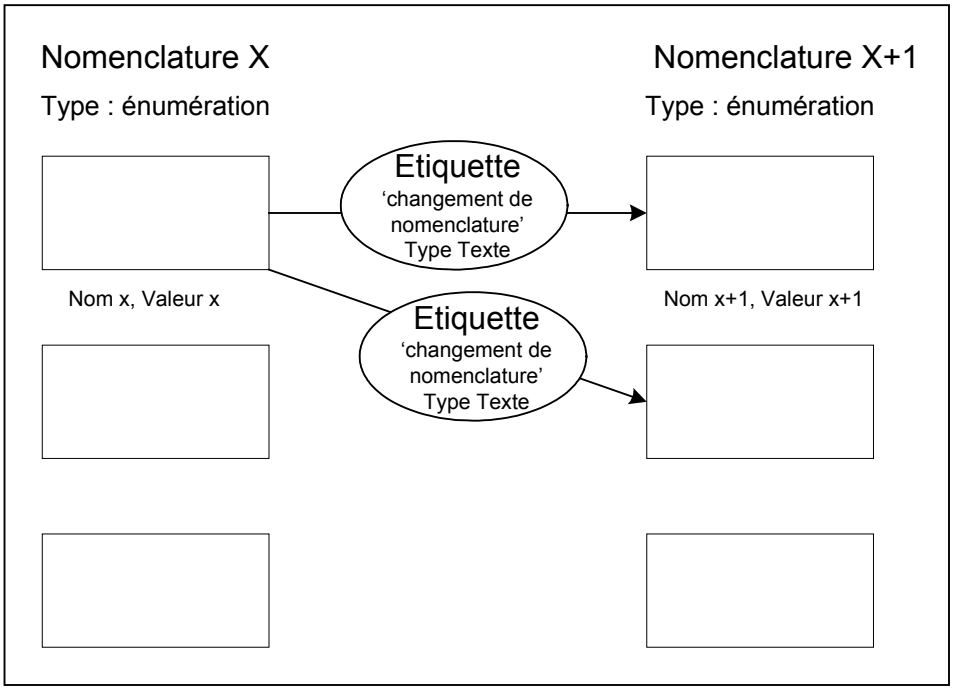


FIG.1.1 – Changement de nomenclature

Description du schéma FiG.1.1 :

Ce graphe est formé de deux sommets : graphe bipartite (nomenclature X et nomenclature X+1). Chaque sommet a pour type le type énumération.
Un sommet contient des données relatives à une nomenclature en particulier sa valeur et son nom (sur la figure 1.1, les valeurs et les noms sont représentés par des rectangles horizontaux).

Les arcs orientés du graphe représentent les relations entre une ancienne nomenclature (nomenclature X) et une nouvelle nomenclature (nomenclature X+1). Ils sont étiquetés par des étiquettes nommées 'changement de nomenclature'.

3 Conception du schéma

L'objet du diagramme de la section 2.1 est d'illustrer les relations parent-enfant de l'élément **Nomenclature** sous forme d'un arbre hiérarchique et de donner le type des balises utilisées.

La description de chaque élément et le caractère obligatoire ou facultatif des éléments qui composent ce document sont décrits dans la section 2.2.

3.1 Diagramme Xschéma (DTD)

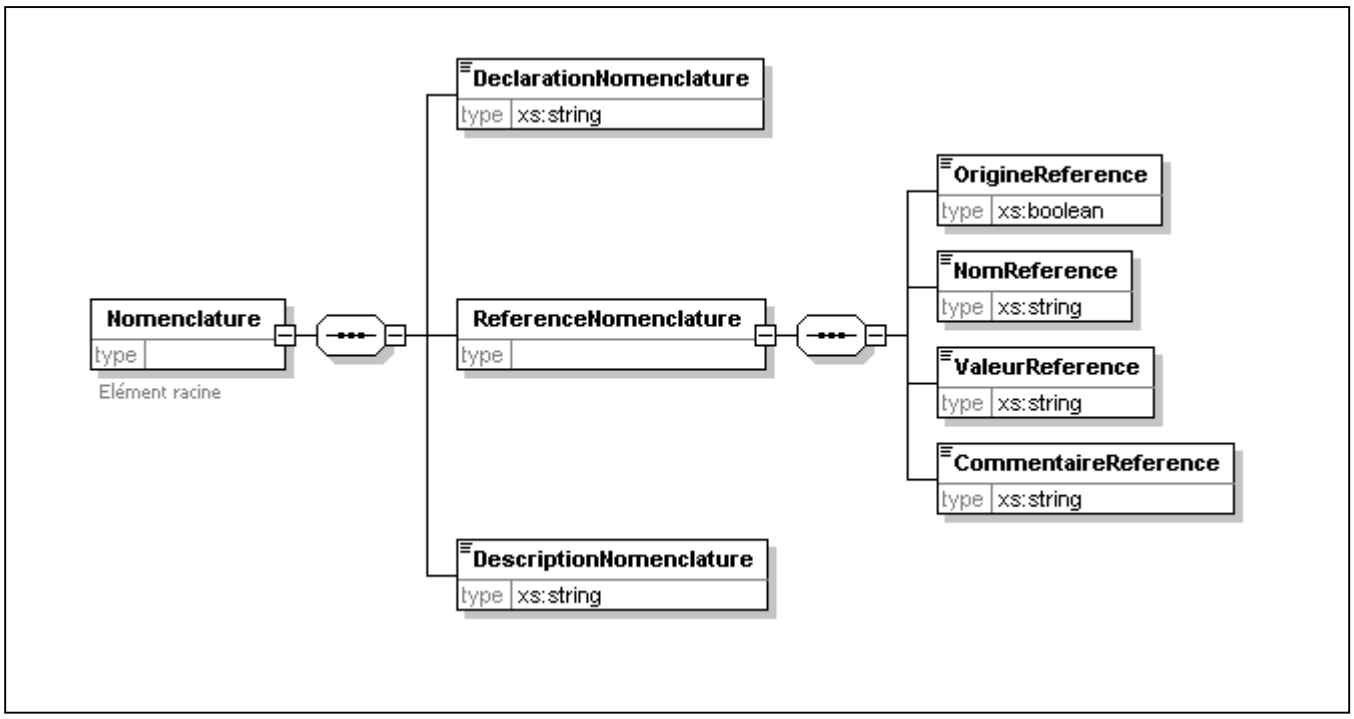


FIG.2.1 – DTD de l'élément Nomenclature

3.2 Elément du schéma et types de données expliqués

La liste des éléments du schéma et les types de données expliqués sont répertoriés dans la section 3 du document DescElementAttribut [3].

4 Considérations de mise en oeuvre

Cette section décrit les questions de configuration connues concernant l'utilisation des champs de données.

La principale donnée manipulée est la nomenclature.

5 Liste de questions

Le tableau ci-dessous liste les questions apportées au groupe de travail.

Question	Résolution	Raisonnement

6 Annexe A – Historique des versions du document

Le tableau ci-dessous donne un historique des changements intervenus dans le document **Nomenclature**. Ce document, une fois mis en service, c'est-à-dire rendu disponible à un groupe, doit être considéré comme pouvant seulement être lu. Il doit être rigoureusement impossible d'effectuer rétroactivement des changements qui affecteraient des instances déjà en circulation. Une conséquence de cette contrainte est que tout changement si petit soit-il, sur un quelconque composant se traduit nécessairement par l'ajout d'une nouvelle version.

Version	Date	Objet de la mise à jour
1.0	12/12/2002	Création du document

7 Annexe B – Documents liés

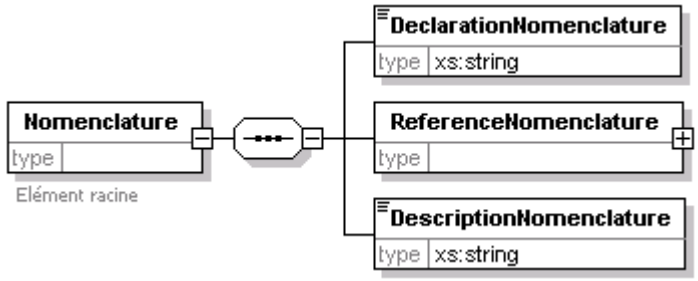
Les hyperliens renvoient aux spécifications Matisse / Irisa ou aux normes utilisées lorsque celles-ci sont encore accessibles sur Internet au moment d'écrire ces lignes.

Référence		Description / Liaison
1	Consortium HR-XML	Le consortium HR-XML est une organisation indépendante, consacrée au développement et à la promotion d'une gamme normative de spécifications XML qui permettent de traiter électroniquement et d'automatiser les échanges de données sur les ressources humaines. http ://www.hr-xml.org
2	ComparaisonFusion	Document de spécification 'ComparaisonFusion', Matisse / Irisa, 12/12/2002.
5	DescElementAttribut	Document de spécification 'DescElementAttribut', Matisse / Irisa, 12/12/2002.

8 Annexe C – Exemples de schéma

Cette section contient le schéma **Nomenclature.xsd**

Elément **Nomenclature**

diagramme	
fils	**DeclarationNomenclature ReferenceNomenclature DescriptionNomenclature**
source	<xs:element name="Nomenclature"> <xs:annotation> <xs:documentation>Elément racine</xs:documentation> </xs:annotation> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element name="DeclarationNomenclature" type="xs:string"/> <xs:element name="ReferenceNomenclature"> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element name="OrigineReference" type="xs:boolean"/> <xs:element name="NomReference" type="xs:string"/> <xs:element name="ValeurReference" type="xs:string"/> <xs:element name="CommentaireReference" type="xs:string"/> </xs:sequence> </xs:complexType> </xs:element> <xs:element name="DescriptionNomenclature" type="xs:string"/> </xs:sequence> </xs:complexType> </xs:element>

9 Annexe D

Cette section peut contenir l'information d'annexes complémentaires comme par exemple les codes des erreurs ou faire référence à des tables.

NomPersonne 1.0

Description des Noms de personnes 12/12/2002

Cette version:
NomPersonne 1.0

Version précédente:

Auteur :
Isabelle Fournier, IRISA

Déclaration de droit d'auteur
© 2002 (IRISA). Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, stockée dans un système de récupération ou transmise, sous n'importe quelle forme ou par n'importe quels moyens, électronique, mécanique, photocopie, enregistrement, ou autre, sans la permission écrite antérieure de l'auteur.

Résumé

Ce document[11] fournit toute la documentation nécessaire pour décrire le nom d'une personne. On y trouve, également, le XSchéma/DTD, des définitions et des exemples.

Statut du Document

Ce document est un projet de format d'échange pour la gestion des bases de données des Doctorants et des Docteurs et ne peut pas être référencé comme une recommandation formelle par n'importe quelle partie.

Les mots clés : "DOIT", "NE DOIT PAS", "OBLIGATOIRE", "FAIRE", "NE PAS FAIRE", "DEVRAIT", "NE DEVRAIT PAS", "RECOMMANDE", "POURRAIT", et "OPTIONNEL".

IRISA • Campus universitaire de Beaulieu • 35042 Rennes Cedex France • Tél. : +33 2 99 84 71 00 • Télécopie : +33 2 99 84 71 71 • Internet : www.irisa.fr

[11] Pour écrire ce document, nous nous sommes inspirés du modèle de document du Consortium HR-XML [1].

Table des matières

1 Vue d'ensemble 118

1.1 Objectifs 118

1.2 Contraintes associées à la conception 118

1.3 Etendue de la conception 118

1.3.1 Principaux composants 119

1.3.2 Composants utilisés à l'extérieur de la spécification 119

1.3.3 Comparaison et fusion des composants 119

2 Conception du schéma 120

2.1 Diagramme XSchéma (DTD) 120

2.2 Elément du schéma et types de données expliqués 121

3 Exemples de NomPersonne 123

4 Considérations de mise en oeuvre 128

5 Liste de questions 129

6 Annexe A – Historique des versions du document 129

7 Annexe B – Références et documents liés 129

8 Annexe C – Exemples de schéma 130

9 Annexe D 134

1 Vue d'ensemble

1.1 Objectifs

Les objectifs de ce document :

- Recenser tous les éléments qui définissent le nom d'une personne.
- Créer le schéma représentant le nom d'une personne en tenant compte des différentes cultures.
- Donner des exemples spécifiques de plusieurs pays, montrant les différentes utilisations de l'élément **NomPersonne.**

1.2 Contraintes associées à la conception

La donnée la plus commune est le nom d'une personne. Les noms sont formés de plusieurs composants et ils peuvent varier selon le pays ou l'appartenance ethnique. Par exemple, un nom français latin est très différent d'un nom chinois.

Le schéma **NomPersonne** prend le contexte culturel en considération. Il conduit, également, l'ordre de tri sur un nom de famille et détermine aussi comment les diverses parties d'un nom sont réunies pour former le nom composé.

Il est donc capable de manipuler des formats de noms divers.

1.3 Etendue de la conception

Cette conception ne peut pas représenter le nom d'une personne dans tous les contextes culturels. Alors, nous devons prévoir la capacité d'étendre le schéma au cas où nous en aurions besoin.

Quelques cultures utilisent des alphabets différents pour représenter un même nom. Par exemple, au Japon, une personne a son nom représenté en employant un alphabet occidental ou/et en employant un alphabet japonais natal (Kana) ou/et en employant un alphabet romain (Romaji).

Cette version ne tient pas compte des multiples représentations d'un même nom.

1.3.1 Principaux composants

Pour décrire l'élément **NomPersonne** nous avons besoin des sept éléments suivants :

- NomCompose
- NomLegal
- Prenom
- Surnom
- Initiale
- NomFamille
- Affixe

Comme tous les documents XML bien formés, ces éléments forment un arbre hiérarchique. Le diagramme de la section 2.1 illustre les relations parent-enfant des différents éléments du vocabulaire **NomPersonne** de base.

1.3.2 Composants utilisés à l'extérieur de la spécification

Il est important de comprendre comment les systèmes stockent le nom d'une personne et comment le ou les différents éléments qui composent un nom s'enchaînent pour former un nom composé. Cette version ne recommande, ni n'implique, comment un nom de personne doit être stocké dans une base de données.

1.3.3 Comparaison et fusion des composants

L'algorithme général de comparaison et l'algorithme général de fusion de deux entrées sont expliqués dans le document de spécification 'ComparaisonFusion' [2].

2 Conception du schéma

L'objet de ce diagramme est d'illustrer les relations parent-enfant de l'élément **NomPersonne** sous forme d'un arbre hiérarchique.

La description de chaque élément et le caractère obligatoire ou facultatif des éléments qui composent le document sont décrits dans la section 2.2.

2.1 Diagramme XSchéma (DTD)

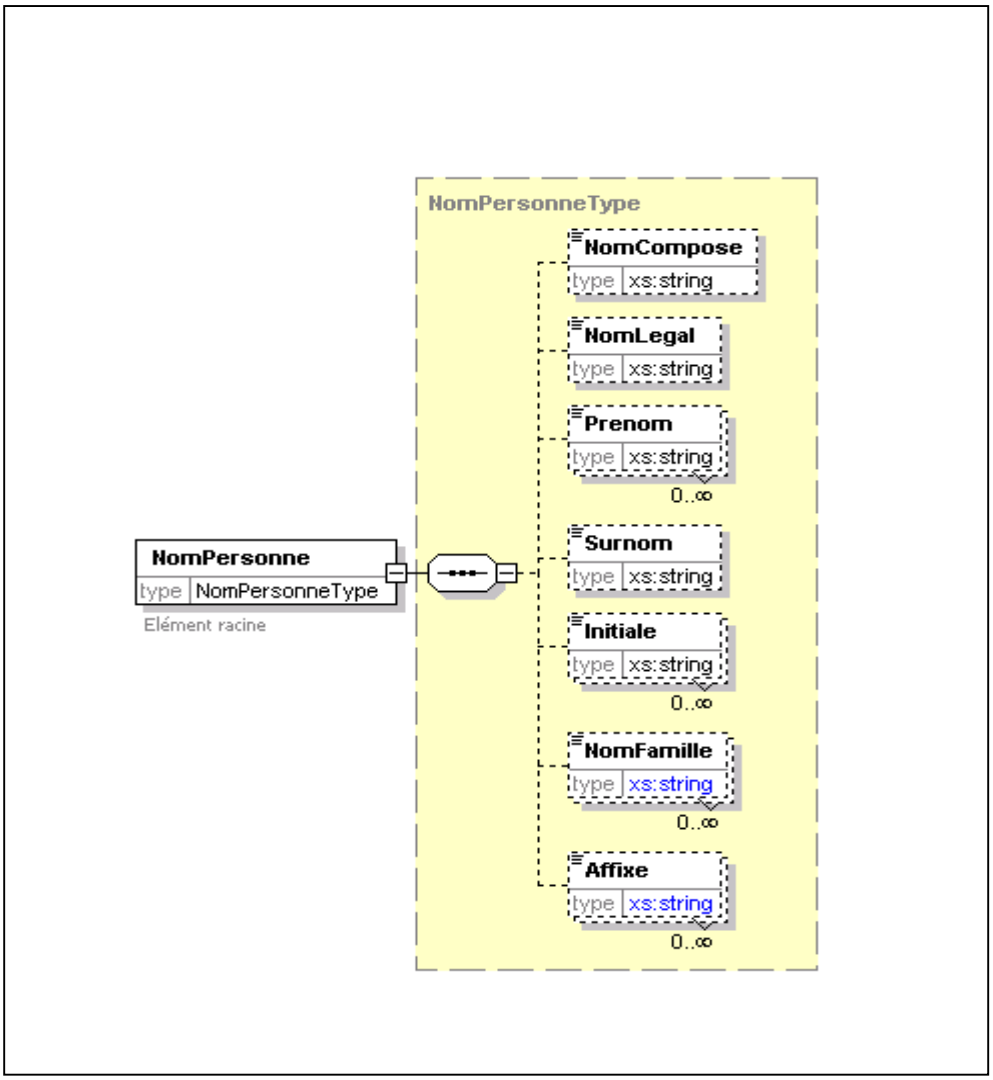


FIG.2.1 – Diagramme de l'élément NomPersonne

2.2 Elément du schéma et types de données expliqués

Le tableau ci-dessous, liste tous les éléments en expliquant comment/quand ils peuvent être employés.

Nom Elément/Attribut	Contenu Modèle Type de donnée	Description
NomPersonne	Elément racine	Elément à employer pour identifier une personne.
	Type NomPersonne Type de données complexe	Type de données utilisé pour identifier n'importe quelle personne.
NomPersonne **NomCompose**	Elément optionnel Occ : (0,1) Texte	Un nom composé est une chaîne regroupant tous les éléments nécessaires pour définir le nom d'une personne. Ceci inclut toute la ponctuation nécessaire et respecte l'ordre établit dans les noms. Exemple : le prénom et le nom de famille peuvent être combiné dans un seul nom, le NomCompose : <NomCompose>Pauline Martin</NomCompose>
NomPersonne **NomLegal**	Elément optionnel Occ : (0,1) Texte	Le nom légal est celui qui est mentionné sur l'acte de naissance. Il est attribué en fonction des règles propres à chaque pays. Un nom légal est une chaîne regroupant tous les éléments nécessaires pour définir le nom d'une personne. Ceci inclut toute la ponctuation nécessaire et respecte l'ordre établit dans les noms.
NomPersonne **Prenom**	Elément optionnel Occ : (0,*) Texte	Le prénom d'une personne. Si plusieurs prénoms sont utilisés, l'ordre en découle. L'ordre des prénoms est significatif.
NomPersonne **Surnom**	Elément optionnel Occ : (0,1) Texte	Contient le surnom d'une personne. C'est le nom choisi par lequel la personne préfère être adressée.
NomPersonne **Initiale**	Elément optionnel Occ : (0,*) Texte	Contient les initiales d'une personne. Une initiale, c'est une lettre majuscule suivie d'un point. Exemple : Guy A. Lepage

NomPersonne **NomFamille**	Elément optionnel Occ : (0,*) Texte	Contient le nom choisi ou hérité.
NomPersonne **NomFamille** **Primaire =**	Attribut par défaut Enumération	Dans le cas où une personne porte plusieurs noms de famille, l'attribut 'Primaire' permet de définir l'ordre dans les noms. **Primaire='vrai'** Indique que cette occurrence de NomFamille est primaire. Elle apparaît donc en premier lorsque plusieurs noms de famille sont employés. **Primaire='faux'** Indique que cette occurrence de NomFamille n'est pas primaire. Elle apparaît après le premier nom de famille. Quand plusieurs noms de famille ayant comme attribut (Primaire="faux") sont employés, l'ordre en découle. **Primaire='Indéfini'** Attribut par défaut, lorsque l'on ne connaît pas le premier nom de famille.
NomPersonne **NomFamille** **Prefixe =**	Attribut optionnel Texte	Le nom de famille peut être précédé par un préfixe (De, La, De La, etc.) Exemple : Nivard De Chassepierre
NomPersonne **Affixe**	Elément optionnel Occ : (0,*) Texte	Le nom d'une personne est généralement succédé d'un affixe qui permet de connaître le titre de civilité et le grade académique de la personne. Ces deux types sont définis ci-dessous.
NomPersonne **Affixe** **type =**	Attribut obligatoire Enumération	**Type='TitreCivilite**'. Le titre de civilité est sélectionné à partir de la liste des titres de civilité. Exemples: Mlle, Mr, Mme etc. Les titres militaires peuvent être décrits avec le type 'TitreCivilite'. Exemple : Commandant. **Type='Qualification'.** Grade académique détenu par la personne. Exemples : Docteur, Professeur

3 Exemples de NomPersonne

Le tableau suivant est trié par ordre croissant par pays et donne les méthodes que les diverses nationalités emploient pour représenter le nom d'une personne. Cette table doit servir de modèle pour connaître la manière dont une culture représente le nom d'une personne.

Pays	Exemples
Angleterre (AngloAméricain)	Le prénom et le nom de famille peuvent être combiné dans un seul élément. Voici, deux exemples avec 'Janice Smith'. **<NomPersonne>** **<Prenom>**Janice**</Prenom>** **<NomFamille>**Smith**</NomFamille>** **</NomPersonne>** **<NomPersonne>** **<NomCompose>**Janice Smith**</NomCompose>** **</NomPersonne>** Les titres militaires peuvent être décrits avec le type 'TitreCivilite'. Exemple : Major Jim Doe **<NomPersonne>** **<Prenom>**Jim**</Prenom>** **<NomFamille>**Doe**</NomFamille>** **<Affixe type='TitreCivilite'>**Major**</Affixe>** **</NomPersonne>** Les titres de civilités peuvent être décrits avec le type 'TitreCivilite'. Exemple : Miss Janice H. Smith **<NomPersonne>** **<Prenom>**Janice**</Prenom>** **<Initiale>**H.**</Initiale>** **<NomFamille>**Smith**</NomFamille>** **<Affixe type='TitreCivilite'>**Miss**</Affixe>** **</NomPersonne>**

France	L'abréviation est employée avant le nom propre ou le titre de la personne. S'il s'agit d'une femme mariée on doit employer la forme Mme. Exemples : M. Pierre Dupont (masculin, singulier). Mme Lucie Dupont (féminin, singulier, femme mariée). Melle Mireille Copeau (féminin, singulier, célibataire). **<NomPersonne>** **<Prenom>**Pierre**</Prenom>** **<NomFamille>**Dupont**</NomFamille>** **<Affixe type='TitreCivilite'>**M.**</Affixe>** **</NomPersonne>** Remarque : XML fait la distinction entre majuscules et minuscules. Ainsi, Mme n'est pas équivalent à MME, à mme ou à mMe : aucune autre forme ne serait valide pour cette valeur d'attribut.
Allemagne	Lorsque un nom de famille contient un préfixe, il doit être transmis dans l'attribut 'Prefixe'. Exemple : Mevr. Maria de Wit **<NomPersonne>** **<Prenom>**Maria**</Prenom>** **<NomFamille Prefixe='**de**'>**Wit**</NomFamille>** **<Affixe type='TitreCivilite'>**Mevr.**</Affixe>** **</NomPersonne>**
Corée	Le nom d'une personne coréenne est représenté par 3 caractères coréens. Le premier caractère coréen identifie le nom de famille, par exemple : " Kim ". Le second et le troisième caractères coréens déterminent le prénom, par exemple : " Chul-Soo ". Le département d'état recommande, pour n'importe quel prénom coréen, d'employer un trait d'union entre les deux caractères coréens représentant le prénom. De plus, Le deuxième caractère coréen représentant le prénom doit commencer par un 's' en minuscule comme montré dans l' exemple ci-dessous. Exemple : Kim, Chul-soo **<NomPersonne>** **<Prenom>**Chul-soo**</Prenom>** **<NomFamille>**Kim**</NomFamille>** **</NomPersonne>**

Mexique	Exemple : Sr. Fernando Martínez Urrutia **<NomPersonne>** **<Prenom>**Fernando**</Prenom>** **<NomFamille>**Martinez Urrutia**</NomFamille>** **<Affixe type= 'TitreCivilite'>**Sr.**</Affixe>** **</NomPersonne>** OU **<NomPersonne>** **<Prenom>**Fernando**</Prenom>** **<NomFamille primaire='faux'>**Martinez**</NomFamille>** **<NomFamille primaire='vrai'>**Urrutia**</NomFamille>** **<Affixe type='TitreCivilite'>**Sr.**</Affixe>** **</NomPersonne>** Les abréviations suivantes sont employées avant le nom propre ou le titre de la personne : Sr. Fernando Martinez Urrutia (masculin, singulier) * Srita. Eugenia Gonsålez Pérez (féminin, singulier, célibataire) ** Sra. Teresa Fernåndez de Aguilar (féminin, singulier, femme mariée) *** * Les hommes ont toujours deux noms de famille. D'abord, le nom de famille du père et en dernier le nom de jeune fille de la mère. ** Les femmes célibataires utilisent deux noms de famille. D'abord, le nom de famille du père et en dernier le nom de jeune fille de la mère. *** La femme mariée tient le nom de famille de son père et ajoute le nom de famille de son mari, suivi par la préposition 'de'. Si une personne possède un des degrés académiques suivants ils doivent être reconnus comme il suit : Ing. (Ingénieur ; masculin et féminin) Dr. (Docteur, Doctorant)
Portugal	Les abréviations suivantes sont employées avant le nom propre ou le titre de la personne : Sr. João da Silva (masculin, singulier) Sra. Maria da Silva (féminin, singulier, femme mariée) Srta. Maria Garcia da Silva (féminin, singulier, célibataire) **<NomPersonne>** **<Prenom>**Maria**</Prenom>** **<NomFamille primaire='vrai'>**Garcia**</Nomfamille>** **<NomFamille primaire='faux' Prefixe=**'da'**>**Silva**</NomFamille>** **<Affixe type='TitreCivilite'>**Srta.**</Affixe>** **</NomPersonne>**

Japon	La langue du Japon ou le japonais possède deux alphabets, l'Hiragana et le Katakana L'alphabet Hiragana est employé pour l'écriture native des mots japonais. Tandis que l'alphabet Katakana est employé pour l'écriture de mots étrangers et pour les onomatopées. Exemple : Yamada Taro **<NomPersonne>** **<Prenom>**Yamada**</Prenom>** **<NomFamille>**Taro**</NomFamille>** **</NomPersonne>**
Chine	Pour l'écrit, les chinois utilisent deux formes : les caractères de la langue chinoise ou l'alphabet phonétique le Pinyin (adopté comme standard du chinois). **En caractère chinois :** Le nom composé (formel=NomFamille + Prenom) ou le nom de famille (informel) sont suivis par •• (Mr.), ou •• (Mrs.), ou •• (Ms.), selon le genre de la personne et de son statut de mariage. Il est toujours sûr d'employer •• (Mrs) si vous ne connaissez pas le statut de mariage de la femme. Voici quelques exemples : (Formel) ••••• (Mr. Zhang, Xiaowei) •••• (Mrs. Jin, Li) •••• (Ms. Liu, Fang) (Informel) •••• (Mr. Zhang) •••• (Mrs. Jin) •••• (Ms. Liu)

Chine (suite)	**En alphabet Pinyin :** Mr. /Mrs. /Ms. sont utilises avant le nom composé ou le nom de famille. Par exemple : (Formel) Mr.Xiaowei Zhang ou Mr. Zhang, Xiaowei Mrs. Li Jin ou Mrs. Jin, Li Ms. Fang Liu ou Ms. Liu, Fang (Informel) Mr. Zhang Mrs. Jin Ms. Liu Remarque : Dans la forme de Pinying, on peut avoir soit le prénom en premier ou soit le nom de famille, sauf que dans le dernier cas, le nom de famille et le prénom doivent être séparés par une virgule.
Espagne	Une femme mariée possède un nom de famille composé par l'addition du nom de famille de son père et du nom de famille de son mari.
Argentine	Dans ces pays un seul nom de famille est employé, les hommes et les femmes, héritent du nom de famille du père. Les femmes mariées emploient facultativement, le nom de famille de leur mari.
Inde	'Prabhahar Santhanam' représente un prénom et un nom de famille. Quelques Indiens ont des initiales. Souvent écrit comme suit 'S. Gowtham'. Les surnoms sont communs, par exemple 'Prabhu'.
Grèce	'Theodoros Papangelis' représente un prénom et un nom de famille. Il n'y a pas d'initiales en Grèce. Les femmes prennent presque toujours le nom de leur mari. Le prénom est généralement choisi du prénom des grands-parents paternels, ou de la grand-mère ou du grand-père selon le sexe de l'enfant. La plupart des prénoms sont des noms de Saints.
Russie	'Mikhail Sergeyevich Gorbachov ' représente un prénom et un nom de famille. Le deuxième prénom est souvent une variante du prénom du père. Les surnoms (aussi appelés les noms courts) sont communs, par exemple 'Misha'. Les titres aristocratiques sont devant les noms, mais sont extrêmement rares depuis le début du communisme.

4 Considérations de mise en oeuvre

Cette section décrit les questions de configuration connues concernant l'utilisation des champs de données.

- Une personne peut posséder plusieurs noms de famille. Certains systèmes éclatent le nom de famille multiple dans des éléments de données séparés. D'autres systèmes stockent le nom de famille multiple dans un seul élément de données. Cette version manipule les deux approches pour le nom de famille d'une personne.
  Le schéma doit prendre en compte que le nom de famille peut être employé dans l'un ou l'autre format et il doit répondre en conséquence. On s'attend à ce que, si une personne possède un nom de famille multiple, et que les noms qui composent ce nom de famille sont passés dans des éléments séparés, on doit respecter l'ordre dans les noms.

  (exemple : Fernando Martinez Urrutia)

  Correct :
  <Prenom>Fernando**</Prenom>**
  <NomFamille primaire='faux'>Martinez**</NomFamille>**
  <NomFamille primaire='vrai'>Urrutia**</NomFamille>**

  Incorrect :
  <Prenom>Fernando**</Prenom>**
  <NomFamille primaire='vrai'>Urrutia**</NomFamille>**
  <NomFamille primaire='faux'>Martinez**</NomFamille>**

- Une personne peut posséder différents noms pour différentes situations. Par exemple, une femme peut employer son nom de jeune fille pour des raisons professionnelles et son nom d'époux pour raisons légales ou autres. Si plusieurs versions du nom d'une personne doivent être passées dans un contexte donné, alors la conception du schéma doit tenir compte des noms multiples au niveau de ce contexte.

- Le nom d'une personne peut être représenté en employant différents alphabets. Par exemple, au Japon, une personne peut avoir son nom en style occidental, son nom en style Kana et/ou son nom en style Romaji. Chaque nom qui utilise un alphabet différent peut exiger des éléments différents. (Voir la section 1.3 : Etendue de la conception).

- Si vous avez besoin de représenter les initiales d'une personne (c'est-à-dire <initiale>MJM</initiale>), l'élément fera partie du modèle NomPersonne.

- Quand dans un nom un trait d'union est exigé, le schéma peut traiter les deux noms de famille en un seul. Par exemple, une femme mariée qui change son nom de famille pour inclure le nom de famille de son mari
  (Louise Martin-Dupont est représenté par<NomFamille>Martin-Dupont</NomFamille>).

- Le modèle NomPersonne n'a aucun élément obligatoire. On souhaite avoir une conception flexible en termes afin de traiter une large variété de noms. En général, le prénom et le nom de famille sont des éléments qui sont représentés dans la plupart des cultures et s'adaptent à la plupart des contextes.

- Des règles doivent être mises en place afin d'éviter la possibilité d'éléments NomFamille multiples primaires.

- Quand le nom de famille d'une personne doit être employé dans un contexte légal , on recommande à l'expéditeur d'utiliser l'élément NomLegal en plus des autres éléments. Cela assure le nom correctement formaté pour l'utilisation légale.

5 Liste de questions

Le tableau ci-dessous liste les questions apportées au groupe de travail.

Question	Résolution	Raisonnement

6 Annexe A – Historique des versions du document

Le tableau ci-dessous donne un historique des changements intervenus dans le document **NomPersonne**. Ce document, une fois mis en service, c'est-à-dire rendu disponible à un groupe, doit être considéré comme pouvant seulement être lu. Il doit être rigoureusement impossible d'effectuer rétroactivement des changements qui affecteraient des instances déjà en circulation. Une conséquence de cette contrainte est que tout changement si petit soit-il, sur un quelconque composant se traduit nécessairement par l'ajout d'une nouvelle version.

Version	Date	Objet de la mise à jour
1.0	12/12/2002	Création du document

7 Annexe B – Références et documents liés

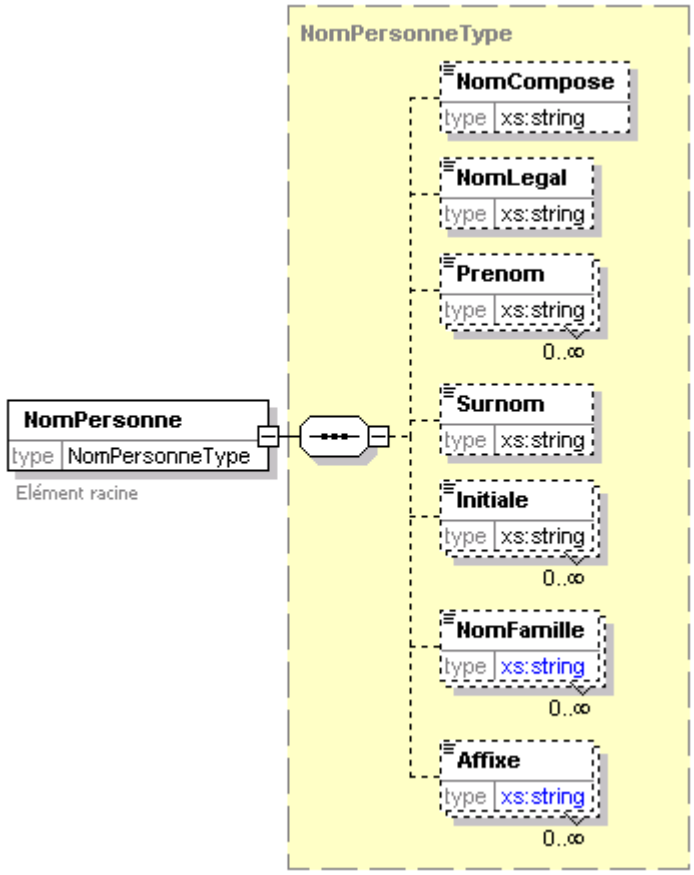
Les hyperliens renvoient aux spécifications Matisse / Irisa ou aux normes utilisées lorsque celles-ci sont encore accessibles sur Internet au moment d'écrire ces lignes.

Référence		Description / Liaison
1	Consortium HR-XML	Spécification HR-XML Consortium, World Wide Web Consortium http://www.hr-xml.org
2	ComparaisonFusion	Document de spécification 'ComparaisonFusion', Matisse / Irisa,12/12/2002.

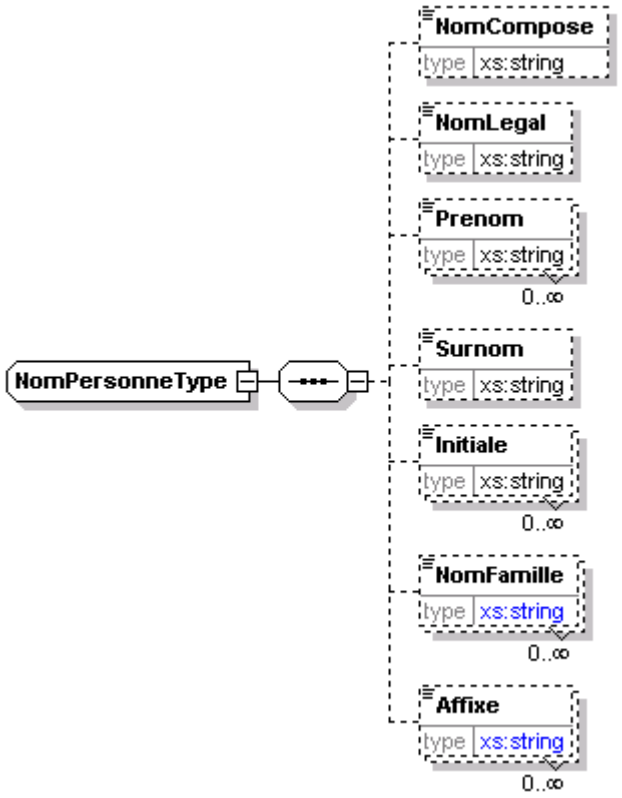
8 Annexe C – Exemples de schéma

Cette section contient le schéma **NomPersonne.xsd**.

Element **NomPersonne**

diagramme	
type	**NomPersonneType**
Fils	**NomCompose NomLegal Prenom Surnom Initiale NomFamille Affixe**
source	<xs:element name="NomPersonne" type="NomPersonneType"> <xs:annotation> <xs:documentation>Elément racine</xs:documentation> </xs:annotation> </xs:element>

Type complexe **NomPersonneType**

diagramme	
fils	**NomCompose NomLegal Prenom Surnom Initiale NomFamille Affixe**

source	<xs:complexType name="NomPersonneType"> <xs:sequence> <xs:element name="NomCompose" type="xs:string" minOccurs="0"/> <xs:element name="NomLegal" type="xs:string" minOccurs="0"/> <xs:element name="Prenom" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/> <xs:element name="Surnom" type="xs:string" minOccurs="0"/> <xs:element name="Initiale" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/> <xs:element name="NomFamille" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"> <xs:complexType> <xs:simpleContent> <xs:extension base="xs:string"> <xs:attribute name="primaire" default="indefini"> <xs:simpleType> <xs:restriction base="xs:NMTOKEN"> <xs:enumeration value="vrai"/> <xs:enumeration value="faux"/> <xs:enumeration value="indefini"/> </xs:restriction> </xs:simpleType> </xs:attribute> <xs:attribute name="prefixe" type="xs:string"/> </xs:extension> </xs:simpleContent> </xs:complexType> </xs:element> <xs:element name="Affixe" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"> <xs:complexType> <xs:simpleContent> <xs:extension base="xs:string"> <xs:attribute name="type" use="required"> <xs:simpleType> <xs:restriction base="xs:NMTOKEN"> <xs:enumeration value="TitreCivilite"/> <xs:enumeration value="Qualification"/> </xs:restriction> </xs:simpleType> </xs:attribute> </xs:extension> </xs:simpleContent> </xs:complexType> </xs:element> </xs:sequence> </xs:complexType>

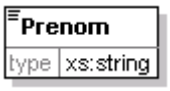
Elément **NomPersonneType/NomCompose**

diagramme	
type	**xs:string**
source	<xs:element name="NomCompose" type="xs:string" minOccurs="0"/>

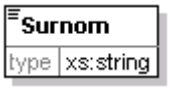
Elément **NomPersonneType/NomLegal**

diagramme	
type	**xs:string**
source	<xs:element name="NomLegal" type="xs:string" minOccurs="0"/>

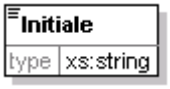
Elément **NomPersonneType/Prenom**

diagramme	
type	**xs:string**
source	<xs:element name="Prenom" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>

Elément **NomPersonneType/Surnom**

diagramme	
type	**xs:string**
source	<xs:element name="Surnom" type="xs:string" minOccurs="0"/>

Elément **NomPersonneType/Initiale**

diagramme	
type	**xs:string**
source	<xs:element name="Initiale" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>

Elément **NomPersonneType/NomFamille**

diagramme	
type	extension of **xs:string**
attributs	Name / Type / Use / Default / Fixed / Annotation primaire / xs:NMTOKEN / / indefini / / prefixe / xs:string / / / /
source	<xs:element name="NomFamille" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"> <xs:complexType> <xs:simpleContent> <xs:extension base="xs:string"> <xs:attribute name="primaire" default="indefini"> <xs:simpleType> <xs:restriction base="xs:NMTOKEN"> <xs:enumeration value="vrai"/> <xs:enumeration value="faux"/> <xs:enumeration value="indefini"/> </xs:restriction> </xs:simpleType> </xs:attribute> <xs:attribute name="prefixe" type="xs:string"/> </xs:extension> </xs:simpleContent> </xs:complexType> </xs:element>

Elément **NomPersonneType/Affixe**

diagramme	
type	extension of **xs:string**
attributs	Name: type; Type: xs:NMTOKEN; Use: required; Default: ; Fixed: ; Annotation:
source	<xs:element name="Affixe" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"> <xs:complexType> <xs:simpleContent> <xs:extension base="xs:string"> <xs:attribute name="type" use="required"> <xs:simpleType> <xs:restriction base="xs:NMTOKEN"> <xs:enumeration value="TitreCivilite"/> <xs:enumeration value="Qualification"/> </xs:restriction> </xs:simpleType> </xs:attribute> </xs:extension> </xs:simpleContent> </xs:complexType> </xs:element>

Annexe D

Cette section peut contenir l'information d'annexes complémentaires comme des codes d'erreur ou faire référence à des tables.

Personne 1.0

Description d'une Personne 12/12/2002

Cette version:
Personne 1.0

Version précédente:

Auteur :
Isabelle Fournier, IRISA

Déclaration de droit d'auteur
© 2002 (IRISA). Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, stockée dans un système de récupération ou transmise, sous n'importe quelle forme ou par n'importe quels moyens, électronique, mécanique, photocopie, enregistrement, ou autre, sans la permission écrite antérieure de l'auteur.

Résumé

Ce document[12] fournit toute la documentation nécessaire pour représenter une personne. Il inclut le XSchéma/DTD, des définitions ainsi qu'un exemple.

Statut du Document

Ce document est un projet de format d'échange pour la gestion des bases de données des Doctorants et des Docteurs et ne peut pas être référencé comme une recommandation formelle par n'importe quelle partie.

Les mots clés : "DOIT", "NE DOIT PAS", "OBLIGATOIRE", "FAIRE", "NE PAS FAIRE", "DEVRAIT", "NE DEVRAIT PAS", "RECOMMANDE", "POURRAIT", et "OPTIONNEL".

IRISA • Campus universitaire de Beaulieu • 35042 Rennes Cedex France • Tél. : +33 2 99 84 71 00 • Télécopie : +33 2 99 84 71 71 • Internet : www.irisa.fr

[12] Pour écrire ce document, nous nous sommes inspirés du modèle du Consortium HR-XML [1]

Table des matières

1 Vue d'ensemble 137

1.1 Objectifs 137

1.2 Contraintes associées à la conception 137

1.3 Etendue de la conception 137

1.3.1 Principaux composants 138

1.3.2 Composants utilisés à l'extérieur de la spécification 138

1.3.3 Comparaison et fusion des composants 138

2 Conception du schéma 138

2.1 Diagramme XSchéma (DTD) 139

2.2 Elément du schéma et types de données expliqués 140

3 Considérations de mise en oeuvre 140

4 Liste de questions 140

5 Annexe A – Historique des versions du document 140

6 Annexe C – Références et documents liés 141

7 Annexe D – Exemples de schéma 142

8 Annexe E 145

1 Vue d'ensemble

1.1 Objectifs

Les objectifs de ce document :

- Recenser tous les éléments qui peuvent entrer dans la composition d'une personne.
- Créer le schéma d'une personne.
- Donner un exemple spécifique montrant l'utilisation de l'élément **Personne**.

1.2 Contraintes associées à la conception

Le schéma représentant une personne est un schéma généralisé permettant au processus de passer l'information sûrement et complètement, dans un format qui doit être efficacement traité.

Le schéma est conçu pour mémoriser clairement les diverses sections qui composent une personne.

1.3 Etendue de la conception

L'élément **Personne** représente :

- d'une part, un Doctorant. C'est un étudiant de 3ème cycle qui effectue un travail de recherche (une thèse de doctorat) dans un laboratoire industriel ou universitaire. La durée de cette thèse est en général de trois ans, au terme desquels le chercheur rédige un mémoire et présente son travail lors d'une soutenance pour obtenir le titre de Docteur.

- d'autre part, un Docteur. C'est un Doctorant ayant obtenu sa thèse.

Le schéma doit fournir suffisamment d'informations afin que celui-ci puisse être employé globalement.

1.3.1 Principaux composants

L'élément **Personne** est composé des six éléments suivants :

- InformationPersonnelle
- Coordonnee
- Inscription
- These
- Cursus
- SituationProfessionnelle

Comme tous les documents XML bien formés, ces éléments forment un arbre hiérarchique. Le diagramme de la section 2.1 illustre les relations parent-enfant des différents éléments du vocabulaire **Personne** de base.

1.3.2 Composants utilisés à l'extérieur de la spécification

Cette version ne recommande ni n'implique, comment un élément **Personne** doit être stocké dans une base de données.

1.3.3 Comparaison et fusion des composants

L'algorithme général de comparaison et l'algorithme général de fusion de deux entrées sont expliqués dans le document de spécification 'ComparaisonFusion' [2].

2 Conception du schéma

L'objet de ce diagramme est d'illustrer les relations parent-enfant de l'élément **Personne** sous forme d'un arbre hiérarchique et de donner le type des balises utilisées.

Les éléments NomPersonne, Coordonnee, DiplomeInscription, DirecteurThese, Rattachement et SituationProfessionnelle sont définis respectivement dans les documents suivants : NomPersonne [3], Coordonne[4], Candidature[5], DirecteurThese[6], Rattachement [7] et SituationProfessionnelle [8].

La description de chaque élément et le caractère obligatoire ou facultatif des éléments qui composent ce document sont décrits dans la section 2.2.

2.1 Diagramme XSchéma (DTD)

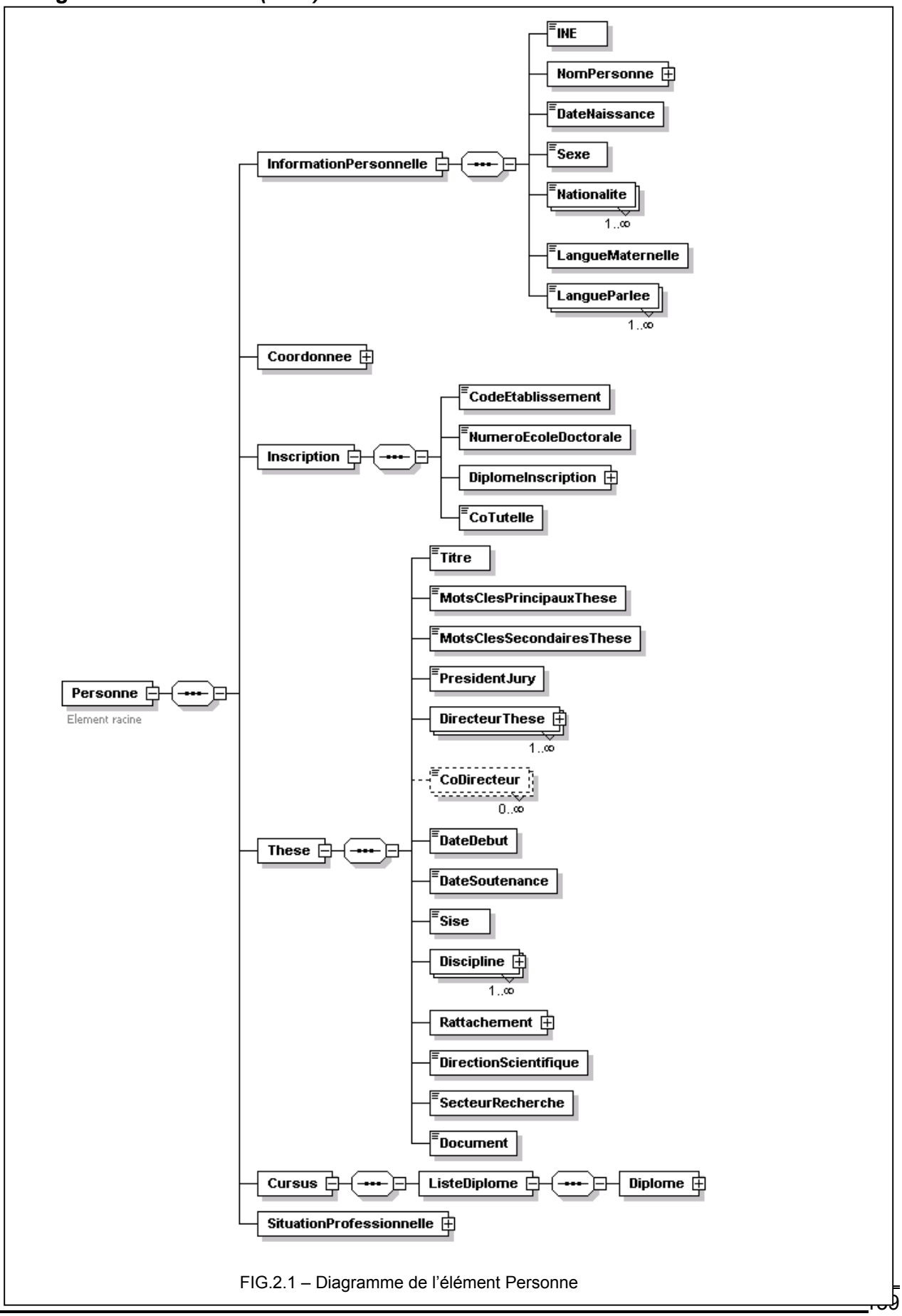


FIG.2.1 – Diagramme de l'élément Personne

2.2 Elément du schéma et types de données expliqués

La liste des éléments du schéma et les types de données expliqués sont répertoriés dans la section 3 du document DescElementAttribut [9].

3 Considérations de mise en oeuvre

Cette section décrit les questions de configuration connues concernant l'utilisation des champs de données.

La principale donnée manipulée est l'élément Personne.

4 Liste de questions

Le tableau ci-dessous liste les questions apportées au groupe de travail.

Question	Résolution	Raisonnement

5 Annexe A – Historique des versions du document

Le tableau ci-dessous donne un historique des changements intervenus dans le document **Personnne**. Ce document, une fois mis en service, c'est-à-dire rendu disponible à un groupe, doit être considéré comme pouvant seulement être lu. Il doit être rigoureusement impossible d'effectuer rétroactivement des changements qui affecteraient des instances déjà en circulation. Une conséquence de cette contrainte est que tout changement si petit soit-il, sur un quelconque composant se traduit nécessairement par l'ajout d'une nouvelle version.

Version	Date	Objet de la mise à jour
1.0	12/12/2002	Création du document

6 Annexe C – Références et documents liés

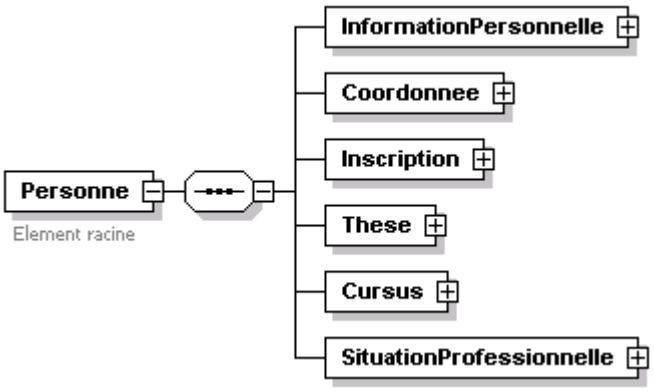
Les hyperliens renvoient aux spécifications Matisse / Irisa ou aux normes utilisées lorsque celles-ci sont encore accessibles sur Internet au moment d'écrire ces lignes.

Référence		Description / Liaison
1	Consortium HR-XML	Le consortium HR-XML est une organisation indépendante, consacrée au développement et à la promotion d'une gamme normative de spécifications XML qui permettent de traiter électroniquement et d'automatiser les échanges de données sur les ressources humaines. http://www.hr-xml.org
2	ComparaisonFusion	Document de spécification 'ComparaisonFusion', Matisse / Irisa, 12/12/2002.
3	NomPersonne	Document de spécification 'NomPersonne', Matisse / Irisa, 12/12/2002.
4	Coordonnee	Document de spécification 'Coordonnee', Matisse / Irisa, 12/12/2002.
5	Candidature	Document de spécification 'Candidature', Matisse / Irisa, 12/12/2002.
6	DirecteurThese	Document de spécification 'DirecteurThese', Matisse / Irisa, 12/12/2002.
7	Rattachement	Document de spécification 'Rattachement', Matisse / Irisa, 12/12/2002.
8	SituationProfessionnelle	Document de spécification 'SituationProfessionnelle', Matisse / Irisa, 12/12/2002.
9	DescElementAttribut	Document de spécification 'DescElementAttribut', Matisse / Irisa, 12/12/2002.

7 Annexe D – Exemples de schéma

Cette section contient le schéma **Personne.xsd**

Elément **Personne**

diagramme	
fils	**InformationPersonnelle Coordonnee Inscription These Cursus SituationProfessionnelle**

```
<xs:element name="Personne">
 <xs:annotation>
  <xs:documentation>Element racine</xs:documentation>
 </xs:annotation>
 <xs:complexType>
  <xs:sequence>
   <xs:element name="InformationPersonnelle">
    <xs:complexType>
     <xs:sequence>
      <xs:element name="INE" type="xs:string"/>
      <xs:element name="NomPersonne" type="NomPersonneType"/>
      <xs:element name="DateNaissance" type="xs:date"/>
      <xs:element name="Sexe" type="xs:string"/>
      <xs:element name="Nationalite" type="xs:integer" maxOccurs="unbounded"/>
      <xs:element name="LangueMaternelle" type="xs:string"/>
      <xs:element name="LangueParlee" type="xs:string" maxOccurs="unbounded"/>
     </xs:sequence>
    </xs:complexType>
   </xs:element>
   <xs:element name="Coordonnee" type="CoordonneeType"/>
   <xs:element name="Inscription">
    <xs:complexType>
     <xs:sequence>
      <xs:element name="CodeEtablissement" type="xs:string"/>
      <xs:element name="NumeroEcoleDoctorale" type="xs:integer"/>
      <xs:element name="DiplomeInscription">
       <xs:complexType>
        <xs:sequence>
         <xs:element name="Diplome" type="DiplomeType"/>
        </xs:sequence>
       </xs:complexType>
      </xs:element>
      <xs:element name="CoTutelle" type="xs:string"/>
     </xs:sequence>
    </xs:complexType>
   </xs:element>
   <xs:element name="These">
    <xs:complexType>
     <xs:sequence>
      <xs:element name="Titre" type="xs:string"/>
      <xs:element name="MotsClesPrincipauxThese" type="xs:string"/>
      <xs:element name="MotsClesSecondairesThese" type="xs:string"/>
      <xs:element name="PresidentJury" type="xs:string"/>
      <xs:element name="DirecteurThese" maxOccurs="unbounded">
       <xs:complexType>
        <xs:sequence>
         <xs:element name="InformationDirecteur">
          <xs:complexType>
           <xs:sequence>
            <xs:element name="NumApogee" type="xs:integer"/>
            <xs:element name="NumArpege" type="xs:integer"/>
            <xs:element name="NomPersonne" type="NomPersonneType"/>
           </xs:sequence>
          </xs:complexType>
         </xs:element>
         <xs:element name="Statut" type="xs:string"/>
         <xs:element name="HabilitationDirigerRecherche">
```

```
            <xs:complexType>
              <xs:sequence>
                <xs:element name="DateHabilitation" type="xs:date"/>
                <xs:element name="Discipline" type="DisciplineType"/>
              </xs:sequence>
            </xs:complexType>
          </xs:element>
          <xs:element name="Coordonnee" type="CoordonneeType"/>
          <xs:element name="Rattachement" type="RattachementType"/>
        </xs:sequence>
      </xs:complexType>
    </xs:element>
    <xs:element name="CoDirecteur" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
    <xs:element name="DateDebut" type="xs:date"/>
    <xs:element name="DateSoutenance" type="xs:date"/>
    <xs:element name="Sise" type="xs:integer"/>
    <xs:element name="Discipline" type="DisciplineType" maxOccurs="unbounded"/>
    <xs:element name="Rattachement" type="RattachementType"/>
    <xs:element name="DirectionScientifique" type="xs:integer"/>
    <xs:element name="SecteurRecherche" type="xs:string"/>
    <xs:element name="Document" type="xs:string"/>
   </xs:sequence>
  </xs:complexType>
 </xs:element>
 <xs:element name="Cursus">
  <xs:complexType>
   <xs:sequence>
    <xs:element name="ListeDiplome">
     <xs:complexType>
      <xs:sequence>
       <xs:element name="Diplome" type="DiplomeType"/>
      </xs:sequence>
     </xs:complexType>
    </xs:element>
   </xs:sequence>
  </xs:complexType>
 </xs:element>
 <xs:element name="SituationProfessionnelle">
  <xs:complexType>
   <xs:sequence>
    <xs:element name="CodeSituation" type="xs:string"/>
    <xs:element name="LibelleSituation" type="xs:string"/>
    <xs:element name="SecteurActivite" type="xs:integer"/>
    <xs:element name="FonctionExercee" type="xs:string" maxOccurs="unbounded"/>
    <xs:element name="DateProfessionnelle">
     <xs:complexType>
      <xs:sequence>
       <xs:element name="DateDebutProfessionnelle" type="xs:date"/>
       <xs:element name="DateFinProfessionnelle" type="xs:date"/>
      </xs:sequence>
     </xs:complexType>
```

```
          </xs:element>
          <xs:element name="SalaireTrancheBrut" type="xs:string"/>
          <xs:element name="Entreprise">
            <xs:complexType>
              <xs:sequence>
                <xs:element name="LibelleEntreprise" type="xs:string"/>
                <xs:element name="TypeEntreprise" type="xs:string"/>
                <xs:element name="TailleEntreprise" type="xs:string"/>
                <xs:element name="TypeActivite" type="xs:integer"/>
                <xs:element name="NumeroSiretEntreprise" type="xs:integer"/>
                <xs:element name="Coordonnee" type="CoordonneeType"/>
              </xs:sequence>
            </xs:complexType>
          </xs:element>
        </xs:sequence>
      </xs:complexType>
    </xs:element>
  </xs:sequence>
 </xs:complexType>
</xs:element>
```

Annexe E

Cette section peut contenir l'information d'annexes complémentaires comme par exemple les codes des erreurs ou faire référence à des tables.

PropositionThese 1.0

Description d'une Proposition de thèse 12/12/2002

Cette version:
PropositionThese 1.0

Version précédente:

Auteur :
Isabelle Fournier, IRISA

Déclaration de droit d'auteur
© 2002 (IRISA). Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, stockée dans un système de récupération ou transmise, sous n'importe quelle forme ou par n'importe quels moyens, électronique, mécanique, photocopie, enregistrement, ou autre, sans la permission écrite antérieure de l'auteur.

Résumé

Ce document[13] fournit toute la documentation nécessaire pour représenter une proposition de thèse. Il inclut le XSchéma/DTD, des définitions ainsi qu'un exemple.

Statut du Document

Ce document est un projet de format d'échange pour la gestion des bases de données des Doctorants et des Docteurs et ne peut pas être référencé comme une recommandation formelle par n'importe quelle partie.

Les mots clés : "DOIT", "NE DOIT PAS", "OBLIGATOIRE", "FAIRE", "NE PAS FAIRE", "DEVRAIT", "NE DEVRAIT PAS", "RECOMMANDE", "POURRAIT", et "OPTIONNEL".

IRISA • Campus universitaire de Beaulieu • 35042 Rennes Cedex France • Tél. : +33 2 99 84 71 00 • Télécopie : +33 2 99 84 71 71 • Internet : www.irisa.fr

[13] Pour écrire ce document, nous nous sommes inspirés du modèle du Consortium HR-XML [1]

Table des matières

1 Vue d'ensemble 148

1.1 Objectifs 148

1.2 Contraintes associées à la conception 148

1.3 Etendue de la conception 148

1.3.1 Principaux composants 148

1.3.2 Composants utilisés à l'extérieur de la spécification 149

1.3.3 Comparaison et fusion des composants 149

2 Conception du schéma 149

2.1 Diagramme XSchéma (DTD) 150

2.2 Elément du schéma et types de données expliqués 151

3 Considérations de mise en oeuvre 151

4 Liste de questions 151

5 Annexe A – Historique des versions du document 151

6 Annexe C – Références et documents liés 152

7 Annexe D – Exemples de schéma 153

8 Annexe E 157

1 Vue d'ensemble

1.1 Objectifs

Les objectifs de ce document :

- Recenser tous les éléments qui peuvent entrer dans la composition d'une proposition de sujets de thèse.
- Créer le schéma d'une proposition de sujets de thèse.
- Donner un exemple spécifique montrant l'utilisation de l'élément **PropositionThese**.

1.2 Contraintes associées à la conception

Le schéma représentant une proposition de sujets de thèse est un schéma généralisé permettant au processus de passer l'information sûrement et complètement, dans un format qui doit être efficacement traité.

Le schéma est conçu pour mémoriser clairement les diverses sections qui composent une proposition de thèse.

1.3 Etendue de la conception

Les sections ci-dessous définissent les frontières de la conception et donnent une liste des principaux composants et des processus qui seront inclus et exclus.

1.3.1 Principaux composants

L'élément **PropositionThese** est composé des seize éléments suivants :

- IdentificateurPropositionThese
- Laboratoire
- Discipline
- EquipeRecherche
- Localisation
- Financement
- Coordonnee
- MotsClesPrincipaux
- MotsClesSecondaires
- DirecteurThese
- CoDirecteur
- DatePeremption
- Diffusion
- DescriptionPropositionThese
- ConditionParticulière
- Bibliographie

Comme tous les documents XML bien formés, ces éléments forment un arbre hiérarchique. Le diagramme de la section 2.1 illustre les relations parent-enfant des différents éléments du vocabulaire **PropositionThese** de base.

1.3.2 Composants utilisés à l'extérieur de la spécification

Cette version ne recommande ni n'implique, comment un élément **PropositionThese** doit être stocké dans une base de données.

1.3.3 Comparaison et fusion des composants

L'algorithme général de comparaison et l'algorithme général de fusion de deux entrées sont expliqués dans le document de spécification 'ComparaisonFusion' [2].

2 Conception du schéma

L'objet du diagramme de la section 2.1 est d'illustrer les relations parent-enfant de l'élément **PropositionThese** sous forme d'un arbre hiérarchique et de donner le type des balises utilisées.

Les éléments Laboratoire, Financement, Coordonnee, DirecteurThese sont définis respectivement dans les documents suivants : Laboratoire [3], Financement [4], Coordonnee [5], DirecteurThese [6].

La description de chaque élément et le caractère obligatoire ou facultatif des éléments qui composent ce document sont décrits dans la section 2.2.

2.1 *Diagramme XSchéma (DTD)*

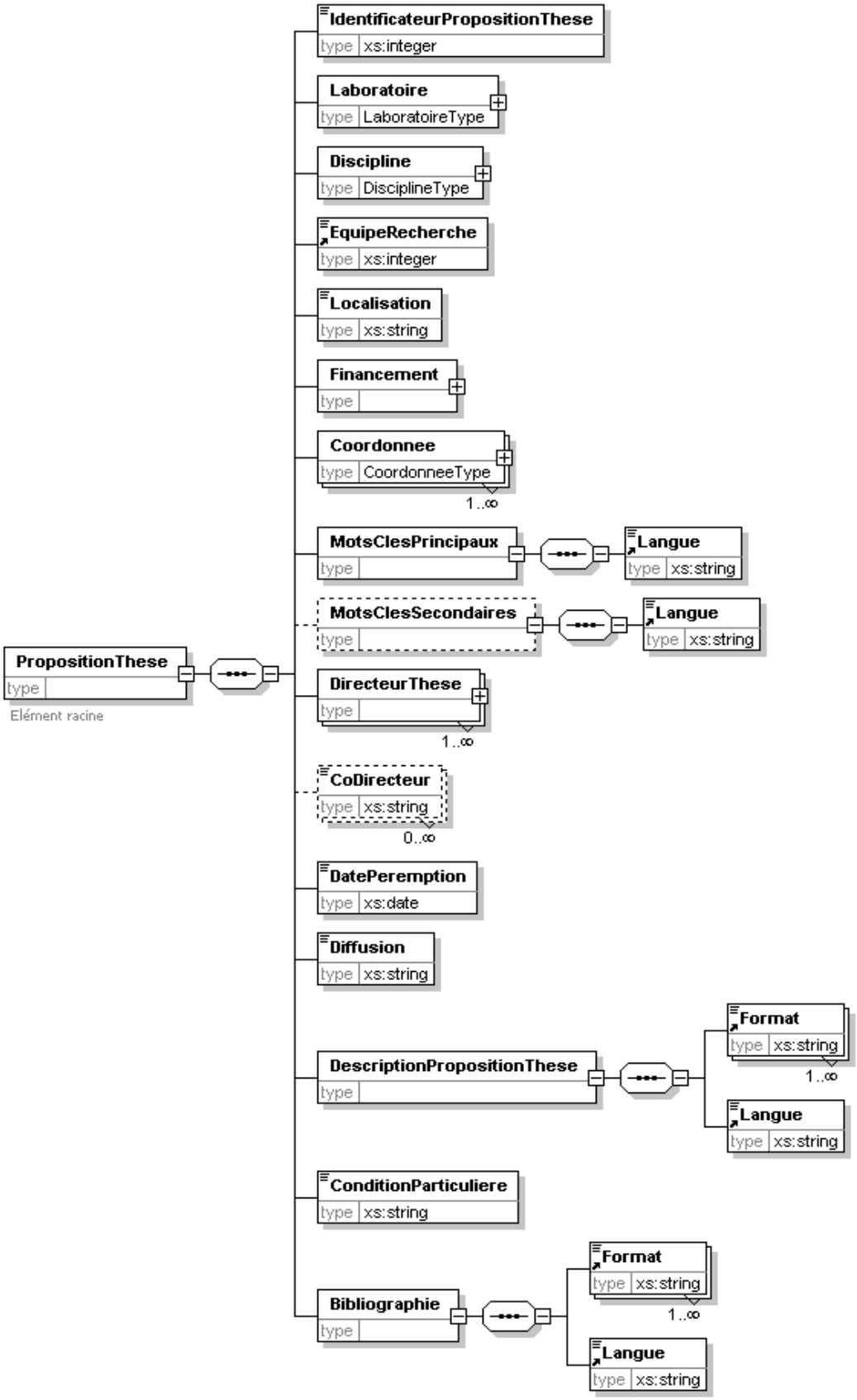


FIG.2.1 – Diagramme de l'élément PropositionThese

2.2 Elément du schéma et types de données expliqués

La liste des éléments du schéma et les types de données expliqués sont répertoriés dans la section 3 du document DescElementAttribut [7].

3 Considérations de mise en oeuvre

Cette section décrit les questions de configuration connues concernant l'utilisation des champs de données.

La principale donnée manipulée est la proposition de sujets de thèse.

4 Liste de questions

Le tableau ci-dessous liste les questions apportées au groupe de travail.

Question	Résolution	Raisonnement

5 Annexe A – Historique des versions du document

Le tableau ci-dessous donne un historique des changements intervenus dans le document **PropositionThese**. Ce document, une fois mis en service, c'est-à-dire rendu disponible à un groupe, doit être considéré comme pouvant seulement être lu. Il doit être rigoureusement impossible d'effectuer rétroactivement des changements qui affecteraient des instances déjà en circulation. Une conséquence de cette contrainte est que tout changement si petit soit-il, sur un quelconque composant se traduit nécessairement par l'ajout d'une nouvelle version.

Version	Date	Objet de la mise à jour
1.0	12/12/2002	Création du document

6 Annexe C – Références et documents liés

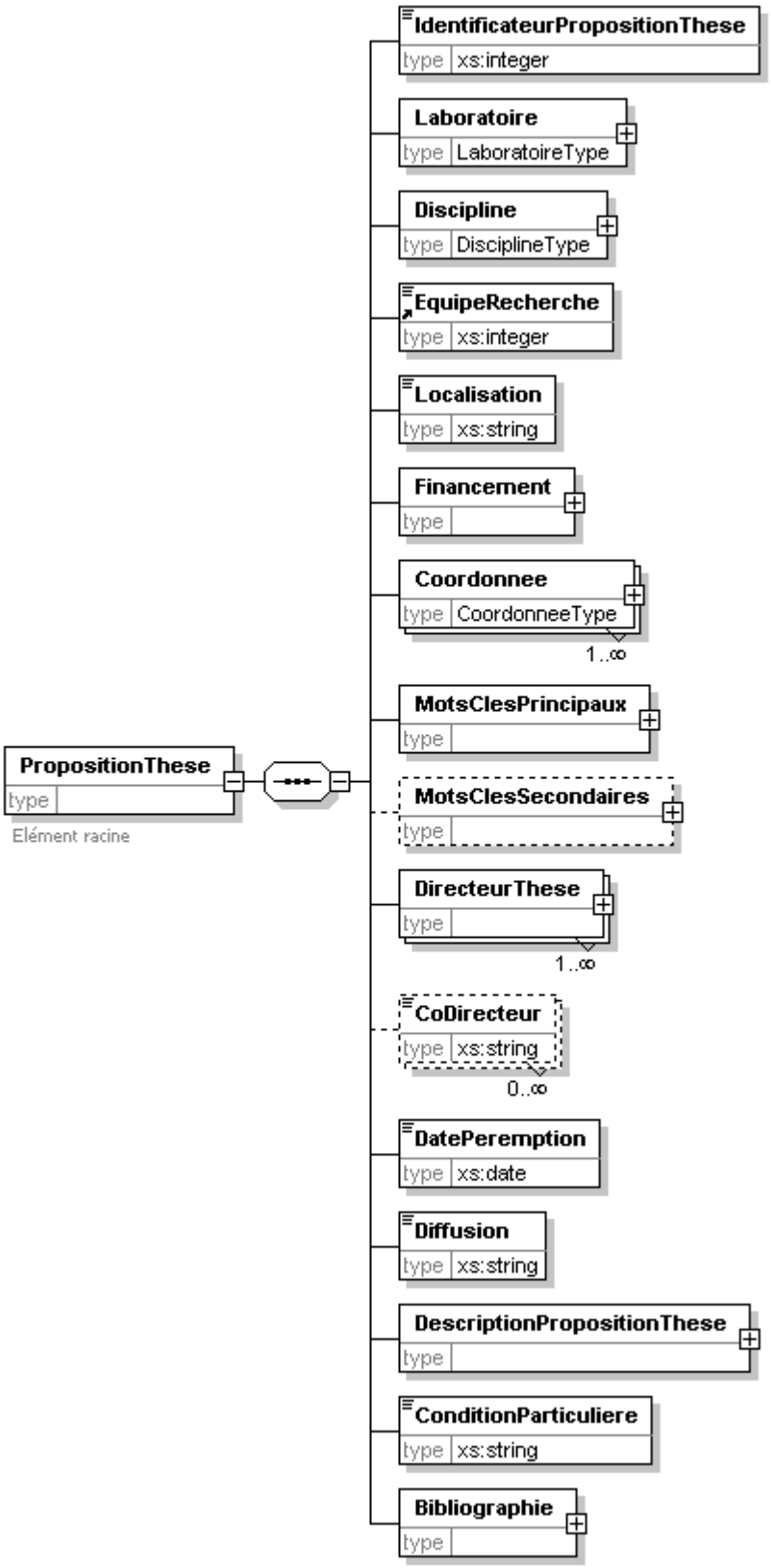
Les hyperliens renvoient aux spécifications Matisse / Irisa ou aux normes utilisées lorsque celles-ci sont encore accessibles sur Internet au moment d'écrire ces lignes.

Référence		Description / Liaison
1	Consortium HR-XML	Le consortium HR-XML est une organisation indépendante, consacrée au développement et à la promotion d'une gamme normative de spécifications XML qui permettent de traiter électroniquement et d'automatiser les échanges de données sur les ressources humaines. http://www.hr-xml.org
2	ComparaisonFusion	Document de spécification 'ComparaisonFusion', Matisse / Irisa, 12/12/2002.
3	Laboratoire	Document de spécification 'Laboratoire', Matisse / Irisa, 12/12/2002.
4	Financement	Document de spécification 'Financement', Matisse / Irisa, 12/12/2002.
5	Coordonnee	Document de spécification 'Coordonnee', Matisse / Irisa, 12/12/2002.
6	DirecteurThese	Document de spécification 'DirecteurThese', Matisse / Irisa, 12/12/2002.
7	DescElementAttribut	Document de spécification 'DescElementAttribut', Matisse / Irisa, 12/12/2002.

7 Annexe D – Exemples de schéma

Cette section contient le schéma **PropositionThese.xsd**

diagramme



fils	**IdentificateurPropositionThese Laboratoire Discipline EquipeRecherche Localisation Financement Coordonnee MotsClesPrincipaux MotsClesSecondaires DirecteurThese CoDirecteur DatePeremption Diffusion DescriptionPropositionThese ConditionParticuliere Bibliographie**

source

```
<xs:element name="PropositionThese">
 <xs:annotation>
  <xs:documentation>Elément racine</xs:documentation>
 </xs:annotation>
 <xs:complexType>
  <xs:sequence>
   <xs:element name="IdentificateurPropositionThese" type="xs:integer"/>
   <xs:element name="Laboratoire" type="LaboratoireType"/>
   <xs:element name="Discipline" type="DisciplineType"/>
   <xs:element ref="EquipeRecherche"/>
   <xs:element name="Localisation" type="xs:string"/>
   <xs:element name="Financement">
    <xs:complexType>
     <xs:sequence>
      <xs:element name="CodeFinancement" type="xs:integer"/>
      <xs:element name="LibelleFinancement" type="xs:string"/>
      <xs:element name="SourceFinancement" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
     </xs:sequence>
    </xs:complexType>
   </xs:element>
   <xs:element name="Coordonnee" type="CoordonneeType" maxOccurs="unbounded"/>
   <xs:element name="MotsClesPrincipaux">
    <xs:complexType>
     <xs:sequence>
      <xs:element ref="Langue"/>
     </xs:sequence>
    </xs:complexType>
   </xs:element>
   <xs:element name="MotsClesSecondaires" minOccurs="0">
    <xs:complexType>
     <xs:sequence>
      <xs:element ref="Langue"/>
     </xs:sequence>
    </xs:complexType>
   </xs:element>
   <xs:element name="DirecteurThese" maxOccurs="unbounded">
    <xs:complexType>
     <xs:sequence>
      <xs:element name="InformationDirecteur">
       <xs:complexType>
        <xs:sequence>
         <xs:element name="NumApogee" type="xs:integer"/>
         <xs:element name="NumArpege" type="xs:integer"/>
         <xs:element name="NomPersonne">
          <xs:complexType>
           <xs:sequence>
            <xs:element name="NomCompose" type="xs:string" minOccurs="0"/>
            <xs:element name="NomLegal" type="xs:string" minOccurs="0"/>
            <xs:element name="Prenom" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
            <xs:element name="Surnom" type="xs:string" minOccurs="0"/>
            <xs:element name="Initiale" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
            <xs:element name="NomFamille" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
```

```
                    <xs:complexType>
                      <xs:simpleContent>
                        <xs:extension base="xs:string">
                          <xs:attribute name="primaire" default="indefini">
                            <xs:simpleType>
                              <xs:restriction base="xs:NMTOKEN">
                                <xs:enumeration value="vrai"/>
                                <xs:enumeration value="faux"/>
                                <xs:enumeration value="indefini"/>
                              </xs:restriction>
                            </xs:simpleType>
                          </xs:attribute>
                          <xs:attribute name="prefixe" type="xs:string"/>
                        </xs:extension>
                      </xs:simpleContent>
                    </xs:complexType>
                  </xs:element>
                  <xs:element name="Affixe" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
                    <xs:complexType>
                      <xs:simpleContent>
                        <xs:extension base="xs:string">
                          <xs:attribute name="type" use="required">
                            <xs:simpleType>
                              <xs:restriction base="xs:NMTOKEN">
                                <xs:enumeration value="TitreCivilite"/>
                                <xs:enumeration value="Qualification"/>
                              </xs:restriction>
                            </xs:simpleType>
                          </xs:attribute>
                        </xs:extension>
                      </xs:simpleContent>
                    </xs:complexType>
                  </xs:element>
                </xs:sequence>
              </xs:complexType>
            </xs:element>
          </xs:sequence>
        </xs:complexType>
      </xs:element>
      <xs:element name="Statut" type="xs:string"/>
      <xs:element name="HabilitationDirigerRecherche">
        <xs:complexType>
          <xs:sequence>
            <xs:element name="DateHabilitation" type="xs:date"/>
            <xs:element name="Discipline" type="DisciplineType"/>
          </xs:sequence>
        </xs:complexType>
      </xs:element>
      <xs:element name="Coordonnee" type="CoordonneeType"/>
      <xs:element name="Rattachement">
        <xs:complexType>
          <xs:sequence>
            <xs:element name="Situation" type="xs:string"/>
            <xs:element name="SectionCnu" type="xs:integer"/>
            <xs:element name="Composante" type="xs:integer"/>
            <xs:element ref="EquipeRecherche"/>
            <xs:element name="Organisme" type="xs:string"/>
            <xs:element name="Laboratoire" type="LaboratoireType"/>
```

```
            </xs:sequence>
          </xs:complexType>
        </xs:element>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:element name="CoDirecteur" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
  <xs:element name="DatePeremption" type="xs:date"/>
  <xs:element name="Diffusion" type="xs:string"/>
  <xs:element name="DescriptionPropositionThese">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element ref="Format" maxOccurs="unbounded"/>
        <xs:element ref="Langue"/>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
  <xs:element name="ConditionParticuliere" type="xs:string"/>
  <xs:element name="Bibliographie">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element ref="Format" maxOccurs="unbounded"/>
        <xs:element ref="Langue"/>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>
 </xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
```

Annexe E

Cette section peut contenir l'information d'annexes complémentaires comme par exemple les codes des erreurs ou faire référence à des tables.

Rattachement 1.0

Description d'un rattachement 12/12/2002

Cette version:
Rattachement 1.0

Version précédente:

Auteur :
Isabelle Fournier, IRISA

Déclaration de droit d'auteur
© 2002 (IRISA). Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, stockée dans un système de récupération ou transmise, sous n'importe quelle forme ou par n'importe quels moyens, électronique, mécanique, photocopie, enregistrement, ou autre, sans la permission écrite antérieure de l'auteur.

Résumé

Ce document[14] fournit toute la documentation nécessaire pour décrire un rattachement à une équipe de recherche, un organisme et un laboratoire. Il inclut le XSchéma/DTD, des définitions ainsi qu'un exemple.

Statut du Document

Ce document est un projet de format d'échange pour la gestion des bases de données des Doctorants et des Docteurs et ne peut pas être référencé comme une recommandation formelle par n'importe quelle partie.

Les mots clés : "DOIT", "NE DOIT PAS", "OBLIGATOIRE", "FAIRE", "NE PAS FAIRE", "DEVRAIT", "NE DEVRAIT PAS", "RECOMMANDE", "POURRAIT", et "OPTIONNEL".

IRISA • Campus universitaire de Beaulieu • 35042 Rennes Cedex France • Tél. : +33 2 99 84 71 00 • Télécopie : +33 2 99 84 71 71 • Internet : www.irisa.fr

[14] Pour écrire ce document, nous nous sommes inspirés du modèle du Consortium HR-XML [1]

Table des matières

1 Vue d'ensemble 160

1.1 Objectifs 160

1.2 Contraintes associées à la conception 160

1.3 Etendue de la conception 160

1.3.1 Principaux composants 160

1.3.2 Composants utilisés à l'extérieur de la spécification 161

1.3.3 Comparaison et fusion des composants 161

2 Conception du schéma 162

2.1 Diagramme XSchema (DTD) 162

2.2 Elément du schéma et types de données expliqués 162

3 Considérations de mise en oeuvre 163

4 Liste de questions 163

5 Annexe A – Historique des versions du document 163

6 Annexe C – Références et documents liés 164

7 Annexe D – Exemples de schéma 165

8 Annexe E 166

1 Vue d'ensemble

1.1 Objectifs

Les objectifs de ce document :

- Recenser tous les éléments qui peuvent décrire un rattachement à une équipe de recherche, un laboratoire et un organisme.
- Créer le schéma d'un rattachement.
- Donner un exemple spécifique montrant l'utilisation de l'élément **Rattachement.**

1.2 Contraintes associées à la conception

Le schéma représentant un rattachement est un schéma généralisé permettant au processus de passer l'information sûrement et complètement, dans un format qui doit être efficacement traité.

Le schéma est conçu pour mémoriser clairement les diverses sections qui composent un rattachement.

1.3 Etendue de la conception

L'étendue de cette conception est limitée au rattachement à une équipe de recherche, un laboratoire et un organisme. Le schéma doit fournir suffisamment d'informations afin que celui-ci puisse être employé globalement.

Les sections ci-dessous définissent les frontières de la conception et donnent une liste des principaux composants et des processus qui seront inclus et exclus.

1.3.1 Principaux composants

L'élément **Rattachement** est composé des six éléments suivants :

- Situation
- SectionCnu
- Composante
- EquipeRecherche
- Organisme
- Laboratoire

Comme tous les documents XML bien formés, ces éléments forment un arbre hiérarchique. Le diagramme de la section 2.1 illustre les relations parent-enfant des différents éléments du vocabulaire **Rattachement** de base.

1.3.2 Composants utilisés à l'extérieur de la spécification

Cette version ne recommande ni n'implique, comment un élément **Rattachement** doit être stocké dans une base de données.

1.3.3 Comparaison et fusion des composants

L'algorithme général de comparaison et l'algorithme général de fusion de deux entrées sont expliqués dans le document de spécification 'ComparaisonFusion' [2].

2 Conception du schéma

L'objet du diagramme de la section 2.1 est d'illustrer les relations parent-enfant de l'élément **Rattachement** sous forme d'un arbre hiérarchique et de donner le type des balises utilisées. L'élément Laboratoire est défini dans le document Laboratoire [3].

La description de chaque élément et le caractère obligatoire ou facultatif des éléments qui composent ce document sont décrits dans la section 2.2.

2.1 Diagramme XSchéma (DTD)

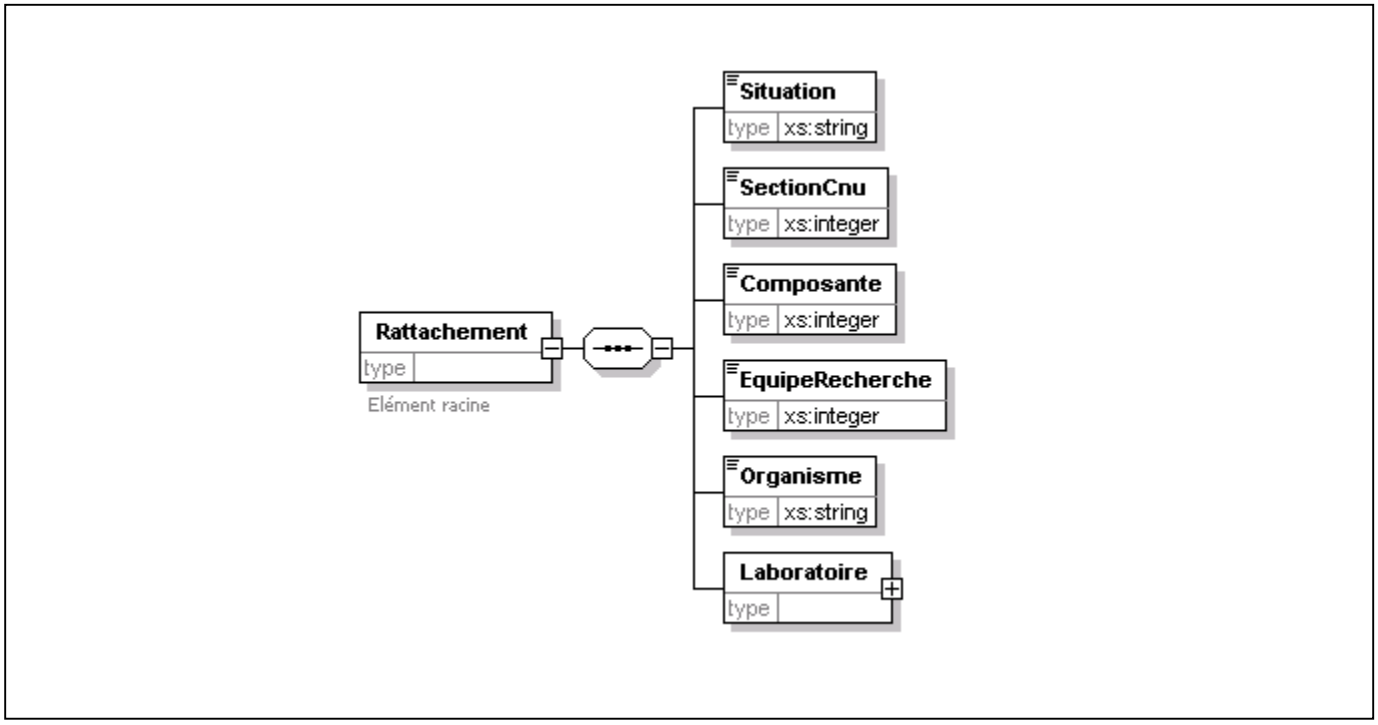


FIG.2.1 – Diagramme de l'élément Rattachement

2.2 Elément du schéma et types de données expliqués

La liste des éléments du schéma et les types de données expliqués sont répertoriés dans la section 3 du document DescElementAttribut [4].

3 Considérations de mise en oeuvre

Cette section décrit les questions de configuration connues concernant l'utilisation des champs de données.

La principale donnée manipulée est le rattachement.

4 Liste de questions

Le tableau ci-dessous liste les questions apportées au groupe de travail.

Question	Résolution	Raisonnement

5 Annexe A – Historique des versions du document

Le tableau ci-dessous donne un historique des changements intervenus dans le document **Rattachement**. Ce document, une fois mis en service, c'est-à-dire rendu disponible à un groupe, doit être considéré comme pouvant seulement être lu. Il doit être rigoureusement impossible d'effectuer rétroactivement des changements qui affecteraient des instances déjà en circulation. Une conséquence de cette contrainte est que tout changement si petit soit-il, sur un quelconque composant se traduit nécessairement par l'ajout d'une nouvelle version.

Version	Date	Objet de la mise à jour
1.0	12/12/2002	Création du document

6 Annexe C – Références et documents liés

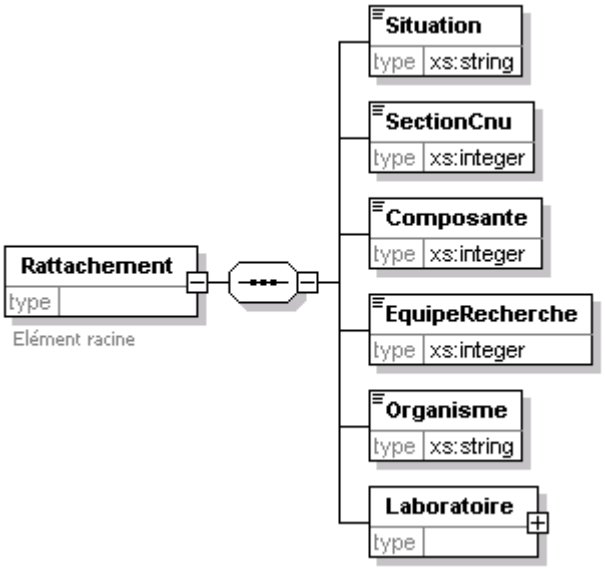
Les hyperliens renvoient aux spécifications Matisse / Irisa ou aux normes utilisées lorsque celles-ci sont encore accessibles sur Internet au moment d'écrire ces lignes.

Référence		Description / Liaison
1	Consortium HR-XML	Le consortium HR-XML est une organisation indépendante, consacrée au développement et à la promotion d'une gamme normative de spécifications XML qui permettent de traiter électroniquement et d'automatiser les échanges de données sur les ressources humaines. http://www.hr-xml.org
2	ComparaisonFusion	Document de spécification 'ComparaisonFusion', Matisse / Irisa, 12/12/2002.
3	Laboratoire	Document de spécification 'Laboratoire', Matisse / Irisa, 12/12/2002.
4	DescElementAttribut	Document de spécification 'DescElementAttribut', Matisse / Irisa, 12/12/2002.

7 Annexe D – Exemples de schéma

Cette section contient le schéma **Rattachement.xsd**

Elément **Rattachement**

diagramme	
fils	**Situation SectionCnu Composante EquipeRecherche Organisme Laboratoire**

```
<xs:element name="Rattachement">
 <xs:annotation>
  <xs:documentation>Elément racine</xs:documentation>
 </xs:annotation>
 <xs:complexType>
  <xs:sequence>
   <xs:element name="Situation" type="xs:string"/>
   <xs:element name="SectionCnu" type="xs:integer"/>
   <xs:element name="Composante" type="xs:integer"/>
   <xs:element name="EquipeRecherche" type="xs:integer"/>
   <xs:element name="Organisme" type="xs:string"/>
   <xs:element name="Laboratoire">
    <xs:complexType>
     <xs:sequence>
      <xs:element name="CodeLaboratoire" type="xs:integer"/>
      <xs:element name="LibelleLaboratoire" type="xs:string"/>
      <xs:element name="Associe" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
      <xs:element name="Coordonnee" maxOccurs="unbounded">
       <xs:complexType>
        <xs:sequence>
         <xs:element name="TypeCoordonnee">
          <xs:complexType>
           <xs:sequence>
            <xs:element name="Personnel" type="xs:string"/>
            <xs:element name="Professionnel" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
            <xs:element name="Permanente" type="xs:string" minOccurs="0"/>
            <xs:element name="Parent" type="xs:string" maxOccurs="unbounded"/>
            <xs:element name="Autre" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
           </xs:sequence>
          </xs:complexType>
         </xs:element>
```

```
            <xs:element name="AdressePostale">
              <xs:complexType>
                <xs:sequence>
                  <xs:element name="CodePays" type="xs:string"/>
                  <xs:element name="CodePostale" type="xs:string" minOccurs="0"/>
                  <xs:element name="Region" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
                  <xs:element name="Municipalite" type="xs:string" minOccurs="0"/>
                  <xs:element name="AdresseLivraison" minOccurs="0">
                    <xs:complexType>
                      <xs:sequence>
                        <xs:element name="LigneAdresse" type="xs:string" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
                        <xs:element name="NomRue" type="xs:string" minOccurs="0"/>
                        <xs:element name="NumeroBatiment" type="xs:string" minOccurs="0"/>
                        <xs:element name="Unite" type="xs:string" minOccurs="0"/>
                        <xs:element name="BoitePostale" type="xs:string" minOccurs="0"/>
                      </xs:sequence>
                    </xs:complexType>
                  </xs:element>
                  <xs:element name="Destinataire">
                    <xs:complexType>
                      <xs:sequence>
                        <xs:element name="LibelleDestinataire" type="xs:string"/>
                      </xs:sequence>
                    </xs:complexType>
                  </xs:element>
                </xs:sequence>
              </xs:complexType>
            </xs:element>
            <xs:element name="AdresseElectronique" type="xs:string" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
            <xs:element name="AdresseSiteWeb" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
            <xs:element name="Telephone">
              <xs:complexType>
                <xs:sequence>
                  <xs:element name="TypeTelephone" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
                    <xs:complexType>
                      <xs:sequence>
                        <xs:element name="Standard" type="xs:string" minOccurs="0"/>
                        <xs:element name="Direct" type="xs:string" minOccurs="0"/>
                        <xs:element name="Fax" type="xs:string" minOccurs="0"/>
                        <xs:element name="Mobile" type="xs:string" minOccurs="0"/>
                      </xs:sequence>
                    </xs:complexType>
                  </xs:element>
                </xs:sequence>
              </xs:complexType>
            </xs:element>
          </xs:sequence>
        </xs:complexType>
      </xs:element>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
```

8 Annexe E

Cette section peut contenir l'information d'annexes complémentaires comme par exemple les codes des erreurs ou faire référence à des tables.

SituationProfessionnelle 1.0

Description d'une situation professionnelle 12/12/2002

Cette version:
SituationProfessionnelle 1.0

Version précédente:

Auteur :
Isabelle Fournier, IRISA

Déclaration de droit d'auteur
© 2002 (IRISA). Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, stockée dans un système de récupération ou transmise, sous n'importe quelle forme ou par n'importe quels moyens, électronique, mécanique, photocopie, enregistrement, ou autre, sans la permission écrite antérieure de l'auteur.

Résumé

Ce document[15] fournit toute la documentation nécessaire pour définir une situation professionnelle. Il inclut le XSchéma/DTD, des définitions ainsi qu'un exemple.

Statut du Document

Ce document est un projet de format d'échange pour la gestion des bases de données des Doctorants et des Docteurs et ne peut pas être référencé comme une recommandation formelle par n'importe quelle partie.

Les mots clés : "DOIT", "NE DOIT PAS", "OBLIGATOIRE", "FAIRE", "NE PAS FAIRE", "DEVRAIT", "NE DEVRAIT PAS", "RECOMMANDE", "POURRAIT", et "OPTIONNEL".

IRISA • Campus universitaire de Beaulieu • 35042 Rennes Cedex France • Tél. : +33 2 99 84 71 00 • Télécopie : +33 2 99 84 71 71 • Internet : www.irisa.fr

[15] Pour écrire ce document, nous nous sommes inspirés du modèle du Consortium HR-XML [1]

Table des matières

1 Vue d'ensemble 169

1.1 Objectifs 169

1.2 Contraintes associées à la conception 169

1.3 Etendue de la conception 169

1.3.1 Principaux composants 169

1.3.2 Composants utilisés à l'extérieur de la spécification 170

1.3.3 Comparaison et fusion des composants 170

2 Conception du schéma 171

2.1 Diagramme XSchéma (DTD) 171

2.2 Elément du schéma et types de données expliqués 172

3 Considérations de mise en oeuvre 172

4 Liste de questions 172

5 Annexe A – Historique des versions du document 172

6 Annexe C – Références et documents liés 173

7 Annexe D – Exemples de schéma 174

8 Annexe E 176

1 Vue d'ensemble

1.1 Objectifs

Les objectifs de ce document :

- Recenser tous les éléments qui peuvent définir une situation professionnelle.
- Créer le schéma d'une situation professionnelle.
- Donner un exemple spécifique montrant l'utilisation de l'élément **SituationProfessionnelle**

1.2 Contraintes associées à la conception

Le schéma représentant une situation professionnelle est un schéma généralisé permettant au processus de passer l'information sûrement et complètement, dans un format qui doit être efficacement traité.

Le schéma est conçu pour mémoriser clairement les diverses sections qui composent une situation professionnelle.

1.3 Etendue de la conception

L'étendue de cette conception est limitée à la situation professionnelle d'une personne (Doctorant, Docteur). Le schéma doit fournir suffisamment d'informations afin que celui-ci puisse être employé globalement.
Les sections ci-dessous définissent les frontières de la conception et donnent une liste des principaux composants et des processus qui seront inclus et exclus.

1.3.1 Principaux composants

L'élément **SituationProfessionnelle** est composé des sept éléments suivants :

- CodeSituation
- LibelleSituation
- SecteurActivite
- FonctionExercee
- Date
- SalaireTrancheBrut
- Entreprise

Comme tous les documents XML bien formés, ces éléments forment un arbre hiérarchique. Le diagramme de la section 2.1 illustre les relations parent-enfant des différents éléments du vocabulaire **SituationProfessionnelle** de base.

1.3.2 Composants utilisés à l'extérieur de la spécification

Cette version ne recommande ni n'implique, comment un élément **SituationProfessionnelle** doit être stocké dans une base de données.

1.3.3 Comparaison et fusion des composants

L'algorithme général de comparaison et l'algorithme général de fusion de deux entrées sont expliqués dans le document de spécification 'ComparaisonFusion' [2].

2 Conception du schéma

L'objet du diagramme de la section 2.1 est d'illustrer les relations parent-enfant de l'élément **SituationProfessionnelle** sous forme d'un arbre hiérarchique et de donner le type des balises utilisées. L'élément Coordonnee est défini dans le document Coordonnee [3].

La description de chaque élément et le caractère obligatoire ou facultatif des éléments qui composent ce document sont décrits dans la section 2.2.

2.1 Diagramme XSchéma (DTD)

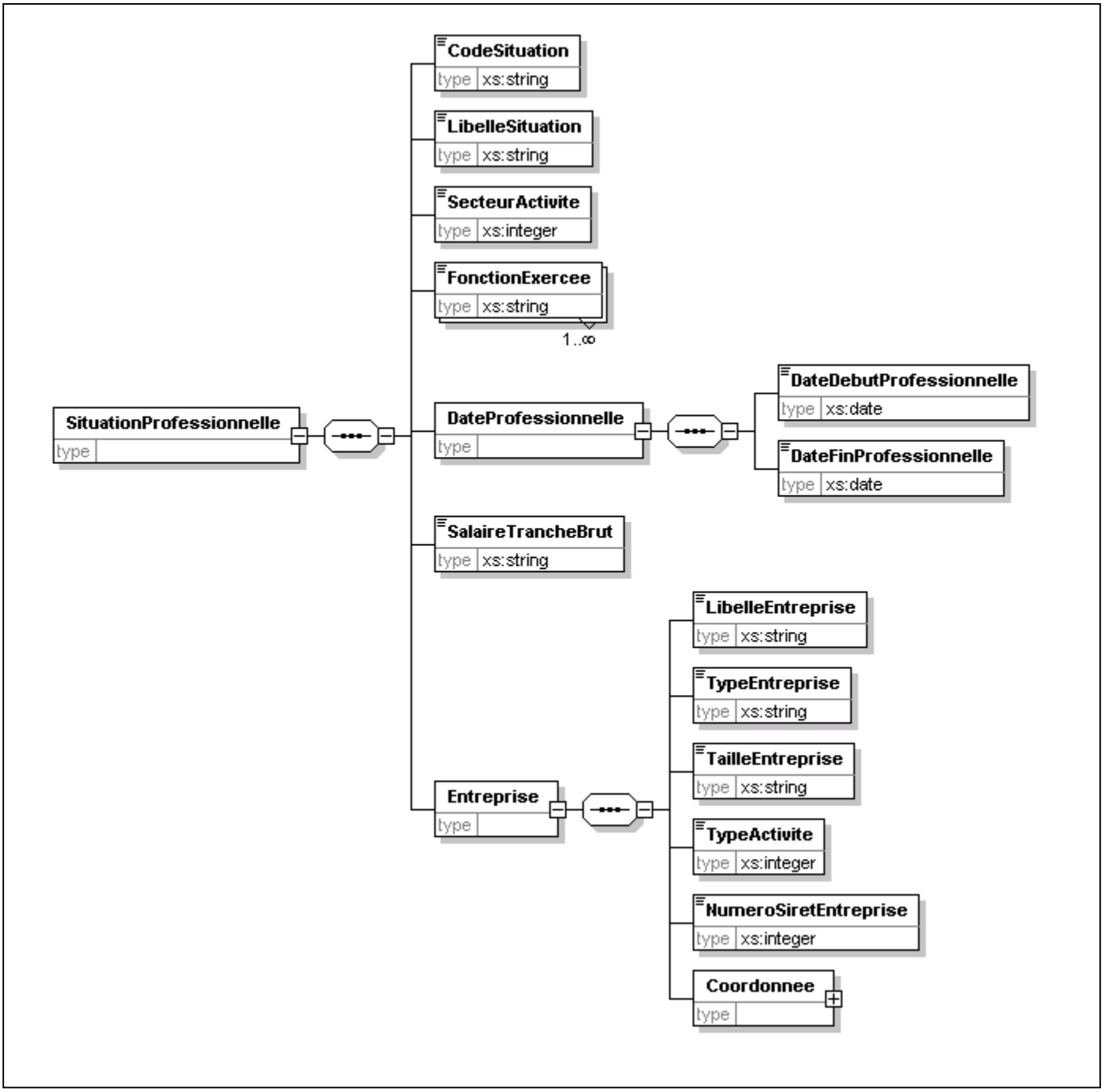


FIG.2.1 – Diagramme de l'élément SituationProfessionnelle

2.2 Elément du schéma et types de données expliqués

La liste des éléments du schéma et les types de données expliqués sont répertoriés dans la section 3 du document DescElementAttribut [4].

3 Considérations de mise en oeuvre

Cette section décrit les questions de configuration connues concernant l'utilisation des champs de données.

La principale donnée manipulée est la situation professionnelle d'une personne (Doctorant ou Docteur).

4 Liste de questions

Le tableau ci-dessous liste les questions apportées au groupe de travail.

Question	Résolution	Raisonnement

5 Annexe A – Historique des versions du document

Le tableau ci-dessous donne un historique des changements intervenus dans le document **SituationProfessionelle**. Ce document, une fois mis en service, c'est-à-dire rendu disponible à un groupe, doit être considéré comme pouvant seulement être lu. Il doit être rigoureusement impossible d'effectuer rétroactivement des changements qui affecteraient des instances déjà en circulation. Une conséquence de cette contrainte est que tout changement si petit soit-il, sur un quelconque composant se traduit nécessairement par l'ajout d'une nouvelle version.

Version	Date	Objet de la mise à jour
1.0	12/12/2002	Création du document

6 Annexe C – Références et documents liés

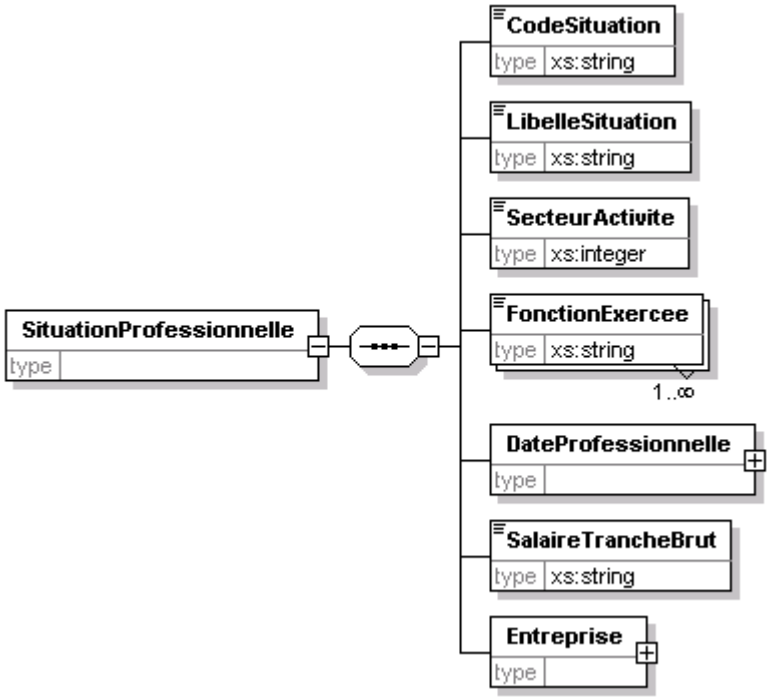
Les hyperliens renvoient aux spécifications Matisse / Irisa ou aux normes utilisées lorsque celles-ci sont encore accessibles sur Internet au moment d'écrire ces lignes.

Référence		Description / Liaison
1	Consortium HR-XML	Le consortium HR-XML est une organisation indépendante, consacrée au développement et à la promotion d'une gamme normative de spécifications XML qui permettent de traiter électroniquement et d'automatiser les échanges de données sur les ressources humaines. http://www.hr-xml.org
2	ComparaisonFusion	Document de spécification 'ComparaisonFusion', Matisse / Irisa, 12/12/2002.
3	Coordonnee	Document de spécification 'Coordonnee', Matisse / Irisa, 12/12/2002.
4	DescElementAttribut	Document de spécification 'DescElementAttribut', Matisse / Irisa, 12/12/2002.

7 Annexe D – Exemples de schéma

Cette section contient le schéma **SituationProfessionelle.xsd**

Elément **SituationProfessionnelle**

diagramme	
fils	**CodeSituation LibelleSituation SecteurActivite FonctionExercee DateProfessionnelle SalaireTrancheBrut Entreprise**
Source	<xs:element name="SituationProfessionnelle"> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element name="CodeSituation" type="xs:string"/> <xs:element name="LibelleSituation" type="xs:string"/> <xs:element name="SecteurActivite" type="xs:integer"/> <xs:element name="FonctionExercee" type="xs:string" maxOccurs="unbounded"/> <xs:element name="DateProfessionnelle"> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element name="DateDebutProfessionnelle" type="xs:date"/> <xs:element name="DateFinProfessionnelle" type="xs:date"/> </xs:sequence> </xs:complexType> </xs:element> <xs:element name="SalaireTrancheBrut" type="xs:string"/> <xs:element name="Entreprise"> <xs:complexType> <xs:sequence> <xs:element name="LibelleEntreprise" type="xs:string"/> <xs:element name="TypeEntreprise" type="xs:string"/> <xs:element name="TailleEntreprise" type="xs:string"/> <xs:element name="TypeActivite" type="xs:integer"/> <xs:element name="NumeroSiretEntreprise" type="xs:integer"/>

```
        <xs:element name="Coordonnee">
          <xs:complexType>
            <xs:sequence>
              <xs:element name="TypeCoordonnee">
                <xs:complexType>
                  <xs:sequence>
                    <xs:element name="Personnel" type="xs:string"/>
                    <xs:element name="Professionnel" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
                    <xs:element name="Permanente" type="xs:string" minOccurs="0"/>
                    <xs:element name="Parent" type="xs:string" maxOccurs="unbounded"/>
                    <xs:element name="Autre" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
                  </xs:sequence>
                </xs:complexType>
              </xs:element>
              <xs:element name="AdressePostale">
                <xs:complexType>
                  <xs:sequence>
                    <xs:element name="CodePays" type="xs:string"/>
                    <xs:element name="CodePostale" type="xs:string" minOccurs="0"/>
                    <xs:element name="Region" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
                    <xs:element name="Municipalite" type="xs:string" minOccurs="0"/>
                    <xs:element name="AdresseLivraison" minOccurs="0">
                      <xs:complexType>
                        <xs:sequence>
                          <xs:element name="LigneAdresse" type="xs:string" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
                          <xs:element name="NomRue" type="xs:string" minOccurs="0"/>
                          <xs:element name="NumeroBatiment" type="xs:string" minOccurs="0"/>
                          <xs:element name="Unite" type="xs:string" minOccurs="0"/>
                          <xs:element name="BoitePostale" type="xs:string" minOccurs="0"/>
                        </xs:sequence>
                      </xs:complexType>
                    </xs:element>
                    <xs:element name="Destinataire">
                      <xs:complexType>
                        <xs:sequence>
                          <xs:element name="LibelleDestinataire" type="xs:string"/>
                        </xs:sequence>
                      </xs:complexType>
                    </xs:element>
                  </xs:sequence>
                </xs:complexType>
              </xs:element>
              <xs:element name="AdresseElectronique" type="xs:string" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
              <xs:element name="AdresseSiteWeb" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
              <xs:element name="Telephone">
                <xs:complexType>
                  <xs:sequence>
                    <xs:element name="TypeTelephone" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
                      <xs:complexType>
                        <xs:sequence>
                          <xs:element name="Standard" type="xs:string" minOccurs="0"/>
                          <xs:element name="Direct" type="xs:string" minOccurs="0"/>
                          <xs:element name="Fax" type="xs:string" minOccurs="0"/>
                          <xs:element name="Mobile" type="xs:string" minOccurs="0"/>
                        </xs:sequence>
                      </xs:complexType>
```

	</xs:element> </xs:sequence> </xs:complexType> </xs:element> </xs:sequence> </xs:complexType> </xs:element> </xs:sequence> </xs:complexType> </xs:element> </xs:sequence> </xs:complexType> </xs:element>

8 Annexe E

Cette section peut contenir l'information d'annexes complémentaires comme par exemple les codes des erreurs ou faire référence à des tables.