

# Use of Ontology for production of access systems on Legislation, Jurisprudence and Comments

Jean Delahousse  
Johan De Smedt  
Luc Six  
Bernard Vatant

(Mondeca - [jean.delahousse@mondeca.com](mailto:jean.delahousse@mondeca.com))  
(Wolters Kluwer Belgium – [johan.desmedt@wkb.be](mailto:johan.desmedt@wkb.be))  
(Wolters Kluwer Belgium – [luc.six@wkb.be](mailto:luc.six@wkb.be))  
(Mondeca - [bernard.vatant@mondeca.com](mailto:bernard.vatant@mondeca.com))

# Agenda

- **Introduction**
- Wolters Kluwer Requirements
- Implemented solutions
- Ontology based information modeling
- Project Status / Results

# Mondeca

- Software company founded in 2000
- Dedicated to knowledge and content organization
  - Ontology, terminology, taxonomy, knowledge representation, metadata repository
- Based on standards
  - Implements the semantic web standards : OWL, RDF, SKOS
- Implication in International standard activity and R&D
  - International standards : OWL, SKOS, Topic Maps
  - European research projects : KePT, Moses, HiTouch, TAO
  - Strong partnerships with universities: Lalic-Paris 4 (linguistic), Leden-Paris 8 (multimedia), Lirimm-University of Montpellier (reasoning) – 3 PhD students

# References

## PUBLISHING



## TOURISM - CULTURE TERRITORY



## INDUSTRY



# WKB business

- The business
  - servicing specialized content in domains such as tax, legislation, HR, environment, security and safety, non profit organizations, ...
  - The sources for these publications are Belgian, European and international **legislation**, jurisprudence and doctrine.
- Bringing this content on-line requires
  - new access mechanism
    - Search and navigation mechanisms must be efficient but, are not limited to content in one specialized domain
  - new production procedures
    - Changed production format
    - Daily schedules replace monthly, quarterly or yearly schedules

# Agenda

- Introduction
- **Wolters Kluwer Requirements**
- Implemented solutions
- Ontology based information modeling
- Project Status / Results

# WKB – Bridging the gap

- Strategy
  - Reorganize the editorial and production workflow to put content enrichment upstream and not bound to product/-ion deadlines
    - Manage classification on versioned content
    - Automate index generation from the thesaurus classification
  - Introduce a thesaurus management system (TMS)
    - Servicing concept thesauri and
    - Taking over the services of existing indexing systems
      - Classify CU in different CMS
      - Service different thesauri
      - Merge or map different thesauri when possible
  - Reduce the number of Content Management Systems (CMS); make a unifying model to handle documents: Content Unit.
    - Addressing content
      - On CU level and on sub-CU level
      - Whatever the CMS where it is managed

# Legal index

754 — TABLE ALPHABÉTIQUE (G) (renvois aux §§)

## G

**Gage** : voir Nantissement.

**Garage**

Locations imposables à la TVA : 5115 s. (SCI).  
Revente de parkings par une société civile de construction-vente : 7475.  
Sociétés concessionnaires : 6752 (SCA); 9030 (pluripropriété).

**Garantie** (dépôt de) : voir Dépôt de garantie.

**Gardes**

Gardes-chasse, gardes forestiers (rémunération) : 4932 (rev. fonciers  
1502 (taxe sur les salaires).

**Géomètres-experts** : sociétés civiles professionnelles : 8000 s. (étude gé  
8231, 8234 (TVA).

**Gérance**

Étude générale (rég. juridique) : 900 s. (DC).  
Frais de gérance : rev. fonciers :  
— immeubles urbains : 4880;  
— immeubles ruraux : 4932.  
Gérance libre de fonds de commerce : 1325 (DC).  
Gérance d'immeubles (activité de) : 1319 (rég. fiscal).  
Voir aussi **Gérants**.



# Catalog index

“ En un clin d'œil  
on retrouve nos boutiques  
et marques préférées...  
on découvre aussi les nouvelles ! ”  
La Redoute ♥ ma nature



## la femme 4 à 357

**C'EST NOUVEAU !**  
Retrouvez votre boutique **SPORT** dans  
les pages femmes : p. 152 à 171  
**LES TENDANCES...** c'est quoi la  
mode cet été ? p. 6 à 11  
**TSUMORI** : p. 12  
**MA VALISE DES ILES** : p. 14  
**SOFT GREY** : la mode urbaine et  
sportswear p. 18 à 31

**MAX HAVELAER** le coton 100% équi-  
table : p. 32  
**CACHAREL** : p. 34  
**COMPTOIR DES COTONNIERS** : p. 36  
**MANNEQUIN D'UN JOUR** : une sty-  
liste nous présente ses marques  
préférées p. 38 à 43  
**LES CREATEURS** : Et Vous p. 58, no  
collection p. 60  
**UNITE LA REDOUTE** : p. 64 à 73 la  
nouvelle marque créative propose  
aussi une collection lingerie !  
**PRIX MINI** : p. 46 à 57 et p. 172 à 191  
**COTE FEMME** : la mode citadine, prêt  
à porter et accessoires p. 76 à 87

**VENTILO** : p. 282  
**BEST** : une collection ré-actualisée  
et modernisée p. 320 à 325  
**Les classiques** p. 326 à 331  
**BENSIMON** : p. 114  
**COCOON FASHION** : mode pratique  
pour futures mamans p. 118 à 121  
**ACTIVE WEAR** : la mode sportswear  
p. 124 à 137  
**LES MARQUES JEANS** : p. 138 à 141  
**TIPSTER** : la mode junior p. 142 à 153  
**LES MARQUES JUNIOR** : p. 154 à 161  
**LE BAIN** : p. 204 à 223  
**TALLISSIME** : 234 à 237  
**ON N'EST PAS DES ANGES** : mode

charme et sexy p. 254 à 259  
**MSSR** : charme et fantaisie p. 262 à 275  
**OSBER** : p. 192  
**DERIY** : p. 250 à 253  
**EDEIS** : p. 240 à 249  
**MORGAN** : p. 260  
**LAURA CLEMENT** : p. 290 à 305  
**MANOUKIAN** : p. 306  
**LA BOUTIQUE** : p. 308 à 319  
**ANNE WEYBURN** : p. 332 à 335  
**COTE DETENTE** : p. 336 à 347  
**LES IMPECCABLES** : p. 348 à 357  
**CHAUSSURES** : p. 44, 88 et au fil des  
pages

## la lingerie 358 à 457

**IMPROMPTU** : une lingerie moderne et  
très actuelle p. 360 à 373  
**LES CREATEURS** p. 396

**LINGERIE JUNIOR** : p. 380 à 383  
**BEST** : p. 406 à 409  
**SOUS-ENTENDUS** : une lingerie  
féminine et raffinée p. 388 à 393  
**LES MARQUES** : tendance, séduction  
p. 374 à 377, p. 394, 398 et 420 à 427  
**PRIX MINI** : la séduction à petits prix  
p. 384, 386, 418, 429, 450

**LINGERIE SEXY** : p. 400  
**BELLE EN XXL** : un choix de taille et  
de séduction p. 410 à 413  
**LINGERIE SPORT** : p. 416  
**LINGERIE APRES OPERATION** : une  
lingerie spécialisée et adaptée, après  
opération du sein p. 414

**ODAÏA** : la nouvelle marque indispen-  
sable aux femmes p. 402 à 405  
**LINGERIE MATERNITE** : p. 436  
**LINGERIE DE NUIT** : p. 438 à 457  
**NUIT JUNIOR** : p. 440  
**BAS ET CHAUSSETTES** : p. 432

## l'enfant 478 à 615

**COCOON** : pour les tout-petits p. 480  
à 487  
**LA PUÉRICULTURE** : p. 494 à 497

**LE BÉBÉ DE 6 MOIS À 6 ANS** :  
retrouvez vos marques préférées p.  
498 à 511  
**O.K.A.O.U.** : les 2/12 ans p. 514 à 525  
**LES MARQUES PETITS** : p. 510  
**LES MARQUES GRANDS** : p. 574 à  
579 pour les filles, p. 588 à 593  
pour les garçons  
**L'HEURE ANGLAISE** : p. 536 à 541

**PRIX MINI** : pour toutes les mamans  
qui aiment faire des bonnes affaires  
p. 528 à 533  
**SOFT GREY** : p. 542 à 545  
**MAILLOTS DE BAIN** : p. 546 à 549  
**EDEIS** : p. 552 à 551  
**ACTIVE WEAR** : pour les filles p. 564  
à 571 et pour les garçons p. 582 à 587  
**OSBER** : p. 578, retrouvez votre

marque préférée dans les pages  
femmes  
**SOUS-VÊTEMENTS** : p. 596 à 601  
**PYJAMAS ET CHEMISES DE NUIT** :  
p. 602 à 608  
**CHAUSSURES** : p. 610 à 613 et au fil  
des pages  
**CHAUSSURES DE SPORT** : p. 614

## le sport 618 à 651

**AWS** : p. 622  
Page 618 à 621 et 624 à 635 :  
Retrouvez les **GRANDES MARQUES**  
(Nike, Adidas, Puma, Umbro, Kappa,

Reebok, Lotto, Champion, Ferrari,  
Taochini)  
**OUTDOOR** : p. 636 à 639

**LES CHAUSSURES DE SPORT** :  
page 638 à 651

## l'homme 656 à 783

**TIPSTER** : p. 652 à 659

**LE STREET WEAR** : p. 660 à 667  
**SOFT GREY** : p. 670 à 685  
**ACTIVE WEAR** : p. 686 à 699  
**LES PRIX MINI** : p. 700 à 709  
**LE BAIN** : p. 712 à 717  
**LES MARQUES SURFWEAR** : p. 710  
**LES MARQUES JEANERIE**,

**SPORTSWEAR ET WYOMING** : pour  
les inconditionnels du look décon-  
tracté 718 à 727  
**EDEIS** : p. 728 à 735  
**BEST** : une référence en matière de  
tenues citadines et actuelles page  
736 à 745

**LES IMPECCABLES** : p. 746 à 751  
**CHAUSSURES** : p. 752 à 755  
**CHAUSSETTES** : p. 756 à 759  
**SOUS-VÊTEMENTS** : p. 760 à 775  
**PYJAMAS** : p. 776 à 783



le coton équitable - Repérez les articles labellisés Max Havelaar.

Ce label garantit que le coton de ces articles a été produit et commercialisé conformément aux standards internationaux du commerce équitable. Acheter ces produits, c'est contribuer à l'amélioration des conditions de vie et de travail de producteurs de Kita au Mali, en Afrique de l'Ouest.  
Pour plus d'informations : [www.laredoute.fr](http://www.laredoute.fr) ou [www.maxhavelaarfrance.org](http://www.maxhavelaarfrance.org)

1264

# Person index

## INDEX DES NOMS PROPRES

BRICT, Ruth Fulton, 254, 1375.  
MIN, Walter, 65, 493, 495, 497,  
02, 585, 601, 641, 844, 845, 867,  
68, 869, 875.  
IT, Pierre, 611.  
ST, A. de, 94, 95.  
ST, Jean-Marie, 87.  
A, Alban, 1537.  
USSAN, Gérard, 315.  
HAM, Jeremy, 214, 290.  
HEM, J. van, 1100.  
VENISTE, Emile, 6, 9, 64, 474, 497,  
503, 505, 508, 1355, 1361, 1386,  
1565, 1574.  
de Tour 852.

BINET, Alfred, 1262, 1284-1286, 1391,  
1396, 1418.  
BINI, Lucio, 1271.  
BINSWANGER, Ludwig, 405, 899, 900,  
1274.  
BION, Wilfred Ruprecht, 240, 1266,  
1267.  
BION de Borystène, 846-847.  
BIOT, Jean-Baptiste, 936.  
BIRAN, voir MAINE DE BIRAN.  
BÎRÛNÎ, Abû Rayhân Muhammad ibn  
Ahmâd al, 1633.  
BISHOP, Errett, 548.  
BISMARCK (Otto Eduard Leopold  
BISMARCK-SCHÖNHAUSEN), 1732,

BONNET, Charles, 443, 448.  
BONNET, Ossian, 1017, 1020, 1031,  
1039, 1081.  
BOOLE, George, 433, 532, 838, 933,  
1045, 1098.  
BOOS, M., 1387.  
BOPP, Franz, 1388.  
BORDET, Jules, 1231.  
BOREL, Emile, 367, 983, 1045, 1046,  
1053, 1057, 1192.  
BORELLI, Giovanni Alfonso, 440.  
BORGES, Jorge Luis, 599, 620, 842.  
BORGUS, B., 316.  
BORMAN, K, 674.  
BORMIDA, M., 1530.  
BORN, Max, 963, 964, 1064, 1109,

# Address index

1142

**CARNET D'ADRESSES**
**CONFOLENS 16500**

① 45.84.00.77., pl. des Marronniers

**\*\*Vienne**, rue de la Ferrandie ☎ 45 84 09 24, ① ☎ ☎ X 15 ch. Bonne petite adresse à prix doux. Agréable terrasse au-dessus de la rivière.

**CONQUES 12320**

① 65.72.85.00.

**\*\*\*Sainte-Foy** ☎ 65 69 84 03, ① ☎ ☎ ☎ X 35 ch. Adorable hostellerie XVII<sup>e</sup> en face de la basilique avec son annexe dans l'ancien couvent. F. midi 1<sup>er</sup> nov.-12 avr.

**\*\*Saint-Jacques**, rue Principale ☎ 65 72 86 36, ① X 14 ch. Bon gîte, bonne table, bon accueil, bons prix, une vraie bonne adresse. F. 15-31 janv. Rest. f. sam. (h.-s.).

**CONQUET (LE) 29217**

① 98.89.11.31.

**\*\*Pointe Sainte-Barbe** ☎ 98 89 00 26, ① ☎ ☎ ☎ X 33 ch. Excellent hôtel pour profiter de la mer et de ses plaisirs. Hôtel : f. 2 janv.-5 fév. Rest. : f. lun. sf juil.-août

**Dans les environs**
**POINTE SAINT-MATHIEU 29217**  
(4 km S)

♦ **Pointe Saint-Mathieu**, Plougonvelin ☎ 98 89 00 19, ☎ ☎ ☎ X En face du phare, une excellente maison. Avec 15 chambres pour jour du spectacle. F. mar. et dim. soir, 20 janv.-4 mars

**CONTREXÉVILLE 88140**

① 29.08.08.68.

**\*\*\*Cosmos**, rue de Metz ☎ 29 08 15 90, ① ☎ ☎ ☎ X 85 ch. de grand standing, meublées de style et joliment décorées avec établissement thermal

intégré. Cuisine classique de qualité 1<sup>er</sup> nov.-mars  
**\*\*\*Établissement et Souverain**, Parc thermal ☎ 29 08 17 30, ① ☎ ☎ ☎ X 72 ch. très confortables et très bien équipées, réparties entre deux superbes demeures du parc thermal. Cuisine raffinée servie dans un cadre très évocateur du début du siècle. F. nov.-mars

**\*\*Sources**, rue Zimer-Pache ☎ 29 08 04 48, ① ☎ ☎ ☎ X 37 ch. confortables et bien aménagées dans une élégante bâtisse. Excellente cuisine familiale qui privilégie les produits du terroir. F. 15 oct.-31 mars.

♦♦ **L'Escapade**, rue du 11-Septembre ☎ 29 08 34 45, Cuisine fidèle à la gastronomie traditionnelle mais qui laisse une large place aux spécialités régionales. F. 12 déc.-4 janv.

**CORDES 81170**

① 63.56.00.52.

**\*\*\*Le Grand Écuyer**, rue Voltaine ☎ 63 56 01 03, ☎ ☎ ☎ ☎ X 17 ch. Élégant et confortable. L'ancien pavillon de chasse des Comtes de Toulouse est classé Monument Historique. Agréable patio sous les glycines. Le très grand pâtissier qu'est Y. Thuriès sait aussi fort bien cuisiner. Fabuleux desserts et pour les gourmands, un menu spécial "dessert douceur". F. lun., 1<sup>er</sup> oct.-1<sup>er</sup> avr.

**\*\*Hostellerie du Vieux Cordes**, rue de la République ☎ 63 56 00 12, ♥ ① ☎ ☎ ☎ ☎ X 20 ch. Sur la hauteur, dans une maison du XIII<sup>e</sup> - le charme rustique que donne la patine des ans. F. janv.

**\*\*Parc**, rte de Montauban, les Cabanes ☎ 63 56 02 59, ① ☎ ☎ ☎ X 15 ch. 1/2 pens. oblig. (e.s.). Agréable maison XIX<sup>e</sup>. Une honnête et savoureuse cuisine régionale. F. dim. soir (h.-s.).

**CORTE 20250**

① 95.46.24.20., la Citadelle ☎ 95.46.01.59, Hôtel-de-Ville

**CARNET D'ADRESSES**

1143

**\*\*Auberge de la Restonica**, à l'entrée des gorges, rte de Restonica ☎ 95 46 09 58, ♥ ① ☎ ☎ X 6 ch. et 1 appart. Ravissante auberge située près d'un torrent. F. jeu. (h.-s.), rest. f. 1<sup>er</sup> janv.-28 fév.

♦ **Costa Santucci**, par Ponteileccia, pont de Castirla ☎ 95 47 42 04, Cuisine familiale corse sincère et soignée. Menu unique avec trois entrées. Prix défiant toute concurrence. F. 1<sup>er</sup> fév.-15 mars.

**Dans les environs**
**VENACO 20231** (13 km S)

**\*\*\*E Caselle** ☎ 95 47 02 01, ① ☎ ☎ ☎ X 47 ch. Beaux pavillons dans le style bergerie de montagne au cœur du maquis. F. 9 oct.-1<sup>er</sup> avr.

♦ **Restaurant de la Place** ☎ 95 47 01 30, Cuisine à base de broccio (fromage corse) particulièrement savoureuse.

**COSNE-SUR-LOIRE 58200**

① 86.28.11.85.

**\*\*Grand Cerf**, 43, rue Saint-Jacques ☎ 86 28 04 46, ① ☎ ☎ X 21 ch. Hôtel sérieux et bien tenu. Menus copieux à petits prix. F. 10 déc.-10 janv., dim. soir, lun.

**\*\*Vieux-Relais**, 11, rue Saint-Aignan ☎ 86 28 20 21, ① X 11 ch. Ancien relais de poste rénové. Cuisine classique. F. fév., 22 déc.-5 janv., ven. soir, sam. midi (h.-s.).

♦♦ **La Panetière**, 18, pl. Pêcherie ☎ 86 28 01 04, ☎ ☎ ☎ X Agréable petite étape pour déguster quelques spécialités locales à prix doux. F. vac. fév., dim. soir, lun. soir (du 1<sup>er</sup> janv.-30 mars)

**COURCHEVEL 73120**

① 79.08.03.29.

**\*\*\*La Pomme de Pin**, Les Chenus ☎ 79 08 02 46, ① ☎ ☎ ☎ X 36 ch. 1/2 pens. oblig. (e.s.). Chambres spacieuses et douillettes ouvrant sur la montagne. Les Jacob, père et fils, ado-

rent travailler poissons et crustacés et c'est tant mieux pour leur belle clientèle qui en redemande. F. 22 avr.-20 déc., rest. f. 10 avr.-20 déc.

**\*\*\*Le Chabichou**, Les Chenus ☎ 79 08 00 55, ① ☎ ☎ ☎ X 38 ch. 1/2 pens. oblig. (e.s.). Chambres sobres et élégantes. Cuisine brillante et légère de Michel Rochedy pour la table la plus connue de la station. Prix en rapport mais à 1 650 m, à la Poule au Pot, les bons plats de ménage sont plus abordables, ☎ 79.08.33.97. Desserts de haut niveau. En cave, de jolis grands et petits vins. F. 15 avr.-15 déc.

**Dans les environs**
**MÉRIBEL-LES-ALLUES 73550**  
(3 km S)

**\*\*L'Orée du Bois**, rd-pt des Pistes ☎ 79 00 50 30, ① ☎ ☎ ☎ X 32 ch. Cadre rustique, confortable et bien équipé, face au splendide panorama. F. 31 août-15 déc. et 19 mai-1<sup>er</sup> juil.

**COUR-CHEVERNY 41700**
**Dans les environs**
**CHITENAY 41120** (1 km)

**\*\*Auberge du Centre**, pl. de l'Église ☎ 54 70 42 11, ① ☎ ☎ ☎ X 23 ch. Charmant petit établissement rénové. Service avenant autour de spécialités solognotes. F. fév., dim. soir et lun. (h.-s.).

\* **La Clé des Champs**, 60, Grande-Rue ☎ 54 70 42 03, ① ☎ ☎ ☎ X 10 ch. Bonne petite adresse. En été, dîner aux chandelles dans le parc. F. lun. soir et mar., 5 janv.-5 fév., 12-21 nov.




**CONTRES 41700** (9 km S)

**\*\*France**, 35, rue P.-H.-Mauger ☎ 38 79 50 14, ① ☎ ☎ ☎ X 42 ch. Bien équipé pour la détente et confortable. F. ven. et 1<sup>er</sup> fév.-10 mars (h.-s.).

♦♦ **La Botte d'Asperges**, 5, rue P.-H.-Mauger ☎ 54 79 50 49, Toute-

# Icons in travel books and mobile phones

Vous trouverez ci-dessous les symboles et signes conventionnels utilisés dans l'ensemble des Guides Bleus. Ils ne figurent donc pas tous nécessairement dans cet ouvrage.

-  Office de tourisme, information
-  Téléphone, indicatif téléphonique
-  Code postal

## Classification des hôtels

- \*\*\*\*\* Grand luxe
- \*\*\*\* Luxe
- \*\*\* Très confortable
- \*\* Confortable
- \* Simple

## Classification des restaurants

- ◆◆◆◆ Grand Luxe
- ◆◆◆ Très bonne table
- ◆◆ Bonne table
- ◆ Simple, bon marché

## Équipement

-  Table recommandée
-  Coup de cœur de la rédaction
-  Facilités pour hommes d'affaires
-  Salle de bains
-  Restaurant
-  Téléphone dans les chambres
-  Facilités pour handicapés
-  Télévision dans les chambres
-  Ascenseur
-  Air climatisé
-  Chauffage
-  Jardin
-  Piscine
-  Tennis
-  Golf
-  Équitation
-  Minibus de l'hôtel
-  Parking
-  Garage
-  Animaux interdits
-  Parc
-  Plage



# Illustration index

## TABLE DES ILLUSTRATIONS

109. Lipsanothèque de Brescia. (Ph. Hirmer Fotoarchiv, Munich.)  
 110. Traditio Legis. (Ph. A. Held, Ziolo, Paris.)  
 111. Traditio Clavium. (Ph. A. Held, Ziolo, Paris.)  
 112. Peinture catacombale. (Ph. A. Held, Ziolo, Paris.)  
 113-114. Porte de Sainte-Sabine. (Ph. A. Held, Ziolo, Paris.)

## LE SYMBOLISME SACRAMENTAIRE

- Légendes des illustrations 115 à 120*..... 324  
 115. Scène de baptême. (Ph. Deutscher archaeologischer Institut, Rome.)  
 116. L'arche de Noé. (Ph. Rheinisches Landesmuseum, Trèves.)  
 117. Guérison d'un aveugle. (Ph. E. Boudot-Lamotte, Paris.)  
 118. Scène marine. (Ph. Pont. Comm. di arch. sacra, Rome.)  
 119. Scène de banquet. (Ph. Pont. Comm. di arch. sacra, Rome.)  
 120. Baptistère. (Ph. M. Bovis, Paris.)

## ART FUNÉRAIRE, TOMBEAUX, PÈLERINAGES

- Légendes des illustrations 121 à 126*..... 356  
 121. Sarcophage chrétien. (Ph. E. Boudot-Lamotte, Paris.)  
 122. Hôtellerie de pèlerins. (Ph. E. Boudot-Lamotte, Paris.)  
 123. Tombeau des Rois, Jérusalem. (Ph. M. Audrain, exclusivité Arthaud.)  
 124. Tombeaux du Cédron. (Ph. Roger-Viollet, Paris.)  
 125. Mosaïque funéraire. (Ph. musée du Bardo, Tunis.)  
 126. Épitaphe funéraire. (Ph. Archives photographiques, Paris.)

## PEINTURES CATACOMBALES ET MOSAÏQUES

- Légendes des illustrations 127 à 141*..... 372  
 127. Portrait. (Ph. Hirmer Fotoarchiv, Munich.)  
 128. Dauphin et trident. (Ph. A. Held, Ziolo, Paris.)  
 129. Fresque de la via Latina. (Ph. A. Held, Ziolo, Paris.)  
 130. Samson. (Ph. A. Held, Ziolo, Paris.)  
 131 à 133. Hercule. (Ph. A. Held, Ziolo, Paris.)  
 134. Soldat. (Ph. A. Held, Ziolo, Paris.)  
 135. Construction d'une maison. (Ph. Pont. Comm. di arch. sacra, Rome.)  
 136. Fossoyeur. (Ph. Pont. Comm. di arch. sacra, Rome.)  
 137. Daniel. (Ph. K. Lawson, Rapho, Paris.)  
 138. Mosaïque chrétienne. (Ph. Royal Commission on Historical Monuments, Londres.)  
 139. Mosaïque de Sainte-Constance, Rome. (Ph. De Antonis, Rome.)  
 140. Scène de pêche. (Ph. K. Lawson, Rapho, Paris.)  
 141. Paon. (Ph. E. Boudot-Lamotte, Paris.)

# Contenut anntatinn

théories physiques décrivant diverses interactions. Cette réalisation de l'objectif qu'Einstein poursuivait en vain pendant ses trente dernières années serait ainsi obtenue dans une direction exactement identique à celle qu'il suivait mais en sens opposé : au lieu de géométriser toutes les autres interactions comme la gravitation, on rend à celle-ci son statut de théorie de champ. Nul doute que l'humour de la situation aurait amusé Einstein.

(Cet article a déjà été publié dans *La Recherche*, n° 96, janv. 1979)

● E. F. TAYLOR, J. A. WHEELER, *A la découverte de l'espace-temps*, Paris, Dunod, 1970. — J. H. SMITH, *Introduction à la relativité*, Paris, Interéditions, 1973. — *L'espace et le temps aujourd'hui*, Collectif sous la direction de E. Noël, Paris, Seuil, 1983. — J.-M. LÉVY-LEBLOND, *Les Relativités*, Cahiers de Fontenay, ENS de Fontenay-aux-Roses, 1977. — M. A. TONNELAT, *Histoire du principe de relativité*, Paris, Flammarion, 1974. — A. EINSTEIN, *Quatre conférences sur la théorie de la relativité*, Paris, Gauthier-Villars, 1971 ; *La théorie de la relativité restreinte et générale*, Paris, Gauthier-Villars, 1976. — L. LANDAU, A. RUMER, *Qu'est-ce que la relativité ?*, Moscou, Mir, 1967.

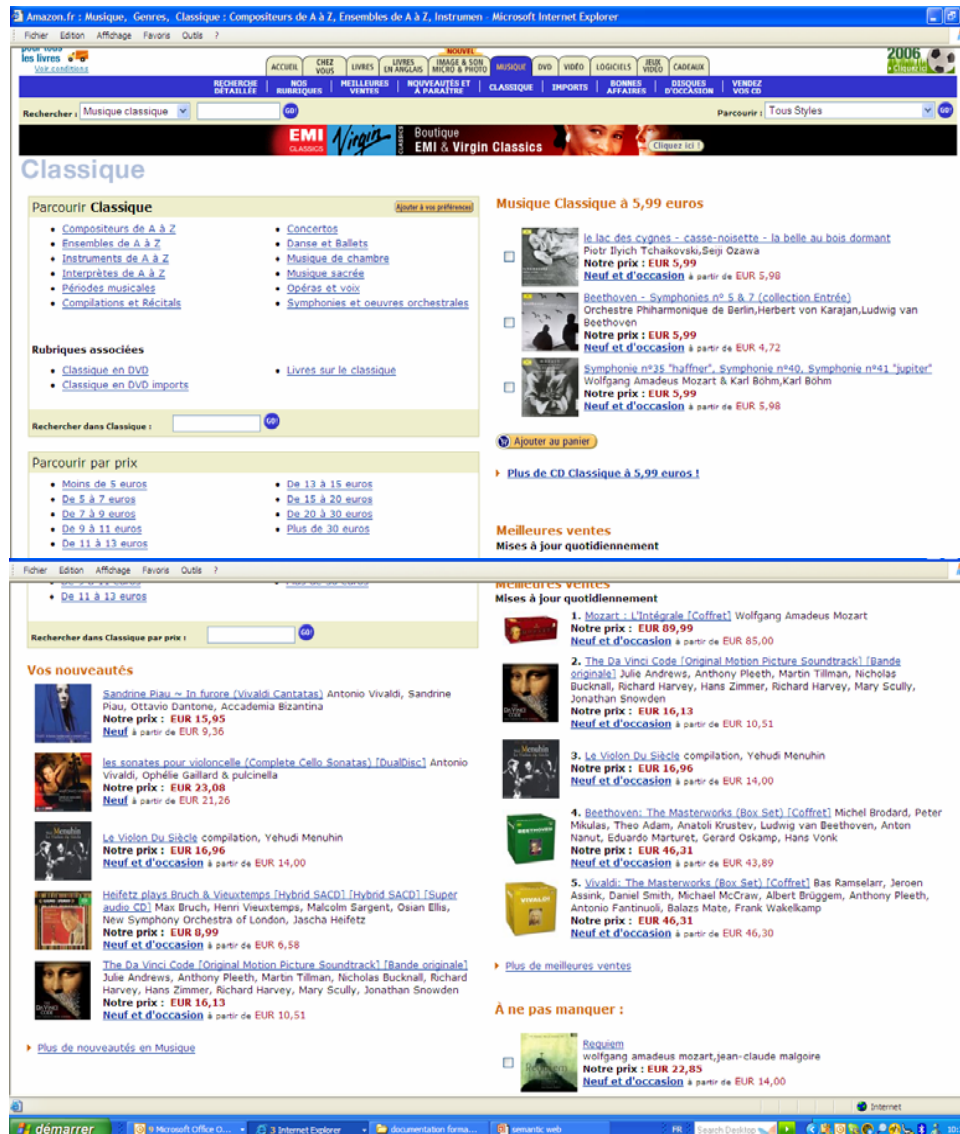
Jean-Marc LÉVY-LEBLOND.

→ 49, 150. — II Espace-temps, Interaction, Invariant, Relativité (principe de —).

## LES THÉORIES UNIFIÉES

Toute théorie physique est par essence unificatrice : la Mécanique de Newton, complétée par la loi de la gravitation universelle, régit le mouvement de l'ensemble des planètes et satellites du système solaire. et le relie à la chute

# E-business knowledge access



The screenshot shows the Amazon.fr website interface for classical music. The top navigation bar includes categories like 'RECHERCHE DÉTAILLÉE', 'NOUVEAUTÉS', 'MEILLEURES VENTES', 'NOUVEAUTÉS ET À PARAITRE', 'CLASSIQUE', 'IMPORTS', 'BONNES AFFAIRES', 'DISQUES D'OCCASION', and 'VENIRZ VOIR CD'. A search bar contains 'Musique classique'. The main content area is divided into several sections:

- Parcourir Classique**: A navigation menu with links for 'Compositeurs de A à Z', 'Ensembles de A à Z', 'Instruments de A à Z', 'Interprètes de A à Z', 'Périodes musicales', 'Compilations et Répertoires', 'Concertos', 'Danse et Ballets', 'Musique de chambre', 'Musique sacrée', 'Opéras et voix', and 'Symphonies et oeuvres orchestrales'.
- Rubriques associées**: Links for 'Classique en DVD' and 'Classique en DVD importé'.
- Parcourir par prix**: A list of price ranges from 'Moins de 5 euros' to 'Plus de 30 euros'.
- Musique Classique à 5,99 euros**: A list of products including 'le lac des cygnes - casse-noisette - la belle au bois dormant' (Notre prix : EUR 5,99), 'Beethoven - Symphonies n° 5 & 7 (collection Entrée)' (Notre prix : EUR 5,99), and 'Symphonie n°35 "haffner", Symphonie n°40, Symphonie n°41 "jupiter"' (Notre prix : EUR 5,99).
- Meilleures ventes**: A list of top-selling products, including 'Mozart - l'intégrale [Coffret]' (Notre prix : EUR 89,99), 'The Da Vinci Code [Original Motion Picture Soundtrack]' (Notre prix : EUR 16,13), 'Le Violon Du Siècle' (Notre prix : EUR 16,96), 'Beethoven: The Masterworks [Box Set]' (Notre prix : EUR 46,31), and 'Vivaldi: The Masterworks [Box Set]' (Notre prix : EUR 46,31).
- Vos nouveautés**: A list of new arrivals, including 'Sandrine Piau ~ In furor (Vivaldi Cantatas)' (Notre prix : EUR 15,95), 'les sonates pour violoncelle [Complete Cello Sonatas]' (Notre prix : EUR 23,08), 'Le Violon Du Siècle' (Notre prix : EUR 16,96), 'Heifetz plays Bruch & Vieuxtemps [Hybrid SACD]' (Notre prix : EUR 8,99), and 'The Da Vinci Code [Original Motion Picture Soundtrack]' (Notre prix : EUR 16,13).

2006-03-10

15

# Challenge

## Descriptive ontology

Unique  
Universal  
Formal  
Multilingual  
Multimedia ready

### **Taxonomies**

Specific to selected contents  
Contextual  
Editorial driven  
Monolingual  
Client needs focus  
For one media

### **End-of-book Index Tables**

Specific to selected contents  
Contextual  
Editorial driven  
Monolingual  
Client needs focus  
For one media

### **Taxonomies**

Specific to selected contents  
Contextual  
Editorial driven  
Monolingual  
Client needs focus  
For one media

### **Mobile Services presentation**

Specific to selected contents  
Contextual  
Editorial driven  
Monolingual  
Client needs focus  
For one media



# Agenda

- Introduction
- Wolters Kluwer Requirements
- **Implemented solutions**
- Ontology based information modeling
- Project Status / Results

# Basic Concepts

- Concept areas
  - Thesaurus
  - Managed content (CMS)
  - Publication and index productions
    - Index used as in: end of book index.
    - Example:  
[file:///C:/user/sem-tech 200603/index-WEFE-TWS-nl.html](file:///C:/user/sem-tech%20200603/index-WEFE-TWS-nl.html)
- Importance for modeling
  - There will be an ontology for each of the above specified areas

# CMS interfaces

- A general Ontology was developed for all CMS.
  - Based on the general concepts of CU, CU-part and CU-part Range
  - Classification by multiple thesauri was captured in a separate class, handling **Classification** and **classification state**.
- CMS interfaces
  - Two CMS systems: BRONS and SigmaLink
    - Sub-classing CU, CU-part, CU-range so that they include specialized meta data, depending the CU-type
    - Configuring plug-in components to handle CMS communication and its CU-types.
      - Map the identification of CU and CU-part to the CMS specifics
      - Get CU meta data, get CU structure, get CU life cycle events (create, update, change meta data, copy, remove, version)
      - Signal CU classification changes

# Thesaurus Management System deployment

- Alternatives
  - Completely centralized view
    - Configuration
      - TMS within one CMS
      - All Content within one CMS
    - Evaluation
      - TMS functions were insufficient in all of the CMS
      - No CMS would be capable of assuming all functions in a short time frame
  - One TMS for each CMS
    - Configuration
      - One like TMS for each remaining CMS (same ontology except for CMS specifics)
      - Content partitioned among CMS
    - Evaluation
      - Leaves classification information partitioned, thus hindering synergy effort
      - No cross project dependency constraints
  - One TMS for all CMS
    - Evaluation
      - Ideal for centralized management
- Actual deployment
  - Started with One 'like' TMS for each CMS
  - Merger of TMS is prepared in the design to realize one TMS for all CMS

# Building the thesauri

- Case 1 – Law Taxonomy
  - Methodology of the taxonomy
    - Codification system of Belgian law and adopted EU and international law
    - Characteristics
      - Strong hierarchy, well defined system. Higher levels are organized according to the law.
      - Subjects are added removed with law changes.
      - No associations, no lexical names, no synonyms
      - Bi-lingual (because the coded law also was bi-lingual)
  - Scope of the taxonomy
    - Used for classifying
      - Laws, jurisprudence, general doctrine on laws
  - Mapping onto a concept thesaurus
    - Almost all codes may be mapped to a concept
    - The codification is not detailed enough to classify specialized content – extension is required
    - Only certain branches are relevant in specialized areas – requiring the identification of semantic areas of interest

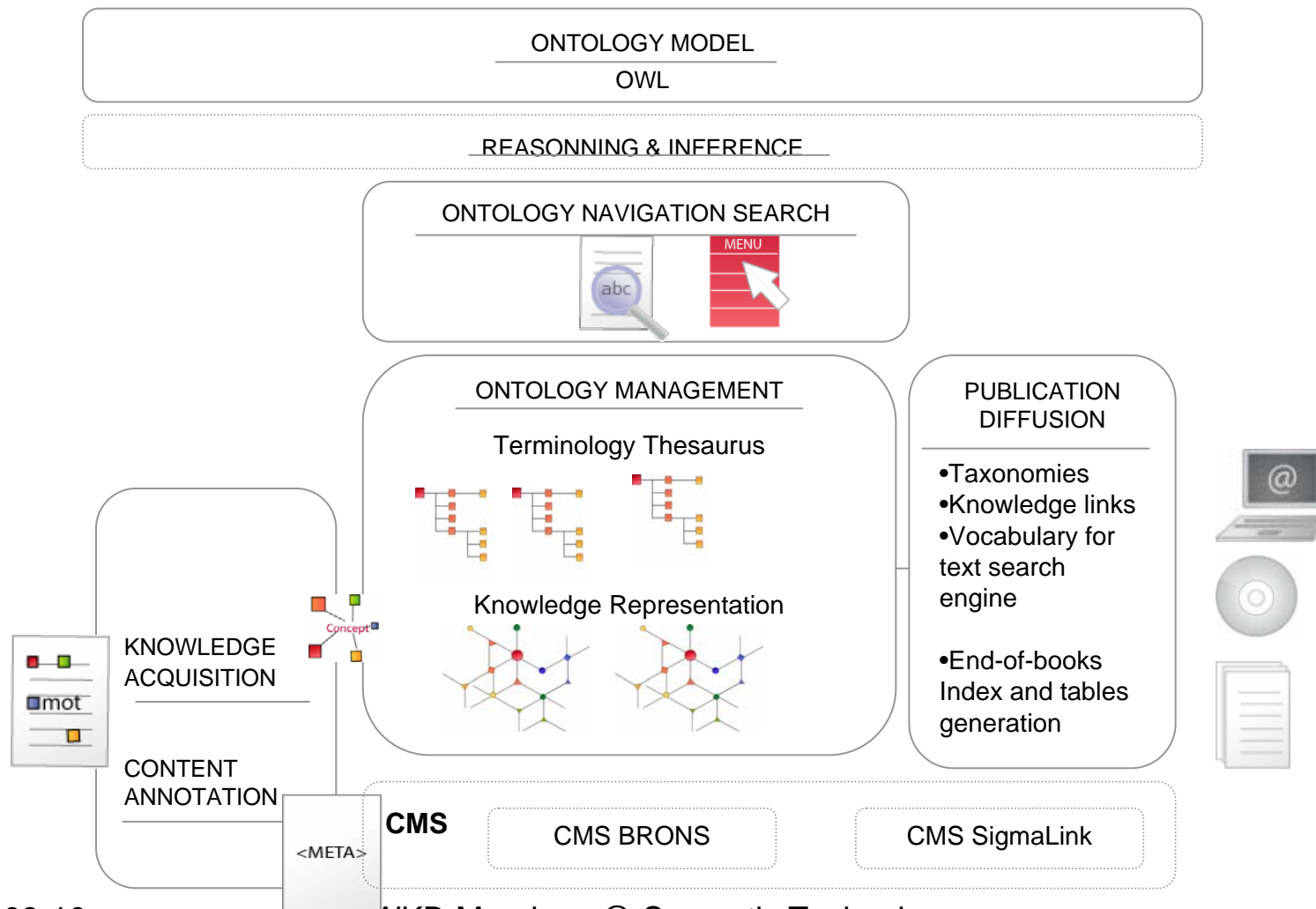
# Building the thesauri

- Case 2 – Product index
  - Methodology and scope of the indexes
    - Publication specific
      - General publication within a specialized domain (HR)
    - Two general publications, 1 French, 1 Dutch
      - Two indexing systems, 1 fr, 1 nl
      - Classifying comments, laws, jurisprudence
    - Characteristics
      - Concepts well defined but not normalized in the index
      - Inconsistent naming
      - Incomplete set of associations, specified associations not fully detailed (RT-RT directed in 1 sense)
  - Mapping onto 1 bi-lingual thesaurus
    - Normalize concepts in each index
      - Merge index terms
      - Take over names, classifications, synonyms and associations
    - Map Dutch and French concepts
      - Take over names, classifications, synonyms and associations

# Tools

- Ontology repository
  - Intelligent Topic Manager (ITM) from Mondeca
  - Robust and scalable technology
    - Oracle, PostgreSQL data base
    - J2EE application server
      - OAS, BEA WebLogic, JBoss
  - Open solution
    - Based on standards
    - Enables custom development based on API and WebServices

# Intelligent Topic Manager -ITM





# Tools

- Interactive:
  - Thesaurus editor,
  - Thesaurus Mapping editor,
  - Classification editor,
  - Index profile editor
- Batch:
  - Import CU-list
    - With publication specific CU-references
  - Import classification.
  - Export classification, index, thesaurus

LexitNumber: 945 Law date: 10-10-1967 DW: V-BN-BF-W-D

Short title: Gerechtelijk Wetboek

IWT date: 01-11-1970 End date: 12-12-3000

Hierarchical | Alphabetical

- De WKB thesaurus, Le thesaurus WKB, Thesaurus WKB Legal
  - Rechtsmiddel
    - DoubleClick to open node
    - Gewoon rechtsmiddel
      - DoubleClick to open node
      - Hoger beroep
        - DoubleClick to open node
        - Algemeen
          - DoubleClick to open node
          - Devolutieve kracht
          - Evocatie
          - Tergend en roekeloos hoofdberoep
      - Buitengewoon rechtsmiddel
        - DoubleClick to open node
        - Cassatie
          - Afstand van geding
          - Algemeen
          - Arresten Raad van State
          - Belastingen
          - Beslissing van de arrondissementsrechtbank inzake bevoe
          - Beslissingen Hoge Militieraad en Herkeuringsraden
          - Bindende kracht
          - Derdenverzet (cassatie)
          - Door de procureur-generaal
          - Echtscheiding door onderlinge toestemming
          - Echtscheiding op grond van feiten
          - Eensluidend verklaren van kopieën
          - Herroeping van gewijsde
          - Inruststelling
          - Intrekking
          - Kosten
          - Memorie van toelichting
          - Middel van niet-ontvankelijkheid
          - Onsplitsbaar geschil
          - Overlijden
          - Procedure
          - Rechtsbijstand
          - Schorsende werking
          - Strafzaken
          - Taalgebruik
          - Termijn
          - Tweede cassatie
          - Valsheidsincident
          - Verwijzing
          - Verzoekschrift

ContentUnit structure

- Gerechtelijk Wetboek
  - Eerste deel: Algemene beginselen
  - Tweede deel: Rechterlijke organisatie
  - Derde deel: Bevoegdheid
  - Vierde deel: Burgerlijke rechtspleging
    - Eerste boek: Rechtsbijstand
      - Boek II: Geding
        - Boek III: Rechtsmiddelen
          - Titel I: Algemene bepalingen
          - Titel II: Verzet
          - Titel III: Hoger beroep
          - Titel IV: Voorziening in cassatie
          - Titel V: Derdenverzet
          - Titel VI: Herroeping van het gewijsde
            - 1132:
            - 1133:
            - 1134:
            - 1135:
            - 1136:
            - 1137:
            - 1138:
            - 1139:
          - Titel VII: Verhaal op de rechter
          - Titel VIII: [...]
      - Boek IV: Bijzondere rechtsplegingen
    - Vijfde deel: [.Bewarend beslag, middelen tot tenuitvoerlegging en collectieve schuldenregeling.]
    - Zesde deel: Arbitrage
    - Zevende deel: Bemiddeling.]
    - Bijvoegsel bij het Gerechtelijk Wetboek - Gebiedsomschrijving en zetel van hoven en rechtbanken

Language: nl

Existing ranges

- 1050 - 1072bis [2005-03-01]
- 1068 e.v. [2005-03-01]
- 1068 - 1072bis [2005-03-01]
- 1072bis [2005-03-01]
- 1132 e.v. [2005-03-01]
- 1133 [2005-03-01]
- 1135 [2005-03-01]
- 1138 [2005-03-01]

Loaded 8 of 1827 Remove range

Keywords

- Herroeping van gewijsde

Classified

Last modification date: 20051028-014025

by: dominix@load.classificationload.Loader

Classification version information

Effective from 2005-03-01 till 3000-12-31

Published from 2005-03-01 till 3000-12-31

Classification comment

From: 1138

To:

Comment: 1138

Save Create ver... Reset

# Index Generation

- Used Inputs
  - Classified content (from TMS)
  - List of published CU-references (from publishing system)
  - Index profile (workflow configuration)
- Control (optional)
  - Editable index
    - Allows to edit the rules in the index profile
- Result
  - Index

Edit profile: TWS-nl index - For edit [2006-02-11] [Status: Available - IPStatus: Available]

Publication: WEFE Folder: WEFE of 2006-02-02T20:10:16 Index: TWS-nl index

Entry prefix: Kunst Search next (F3)

Included terms:  Goto

TWS-nl index

- Aanbod (E:555768-K:529244)
  - + [RT association]
  - + [UF association]
  - + [Content]
  - + Aanbod tot en overeenkomst van huwelijksbemiddeling (E:555359-K:348491)
  - Gezamenlijk aanbod van producten en diensten (E:555739-K:347433)
    - [RT association]
      - Aanbod (E:555768-K:529244)
      - Handelspraktijken (E:555529-K:347417)
    - + [UF association]
    - [Content]
      - 14 juli 1991
      - + Gezamenlijk aanbod van motorbrandstoffen en vloeibare brandstoffen (E:556004-K:347435)
      - Kortingstitels (titels gezamenlijk aanbod v a d II.25) (E:555160-K:347434)
        - + [USE association]
        - + [RT association]
        - + [UF association]
        - [Content]
          - K.B. 14 april 1975
          - ...no data...
  - + Aangifte (E:555886-K:334781)
  - + Aankoop (E:555408-K:538945)
  - + Aanvraag (E:555560-K:335156)
  - + Accountant (E:554988-K:335335)
  - + Accreditatie van instellingen voor de conformiteitsbeoordeling (E:554958-K:335341)
  - + Adviescommissie (E:555977-K:335535)
  - + Alcoholopname en dronkenschap (E:556170-K:336039)
  - NS Ambachten (E:555929-K:536958)
    - + [RT association]
    - + [UF association]
    - + [Content]
    - + **Kunstambachten, voortdurende vorming middenstand (E:555116-K:365350)**
  - + Ambachtsman (E:555149-K:336126)
  - + Ambtenaren (E:555176-K:528953)
  - + Arbeidsduur (E:555972-K:336581)
  - + Arbeidsherverdeling (E:555566-K:336628)
  - + Arbeidsovereenkomst (E:556003-K:336894)
  - + Armoedebestrijding (E:555142-K:337480)
  - + Aroma (E:555547-K:337484)
  - + Attractietoestellen (E:555686-K:337591)
  - + Azijn (E:555555-K:337796)
  - + Bedrijfsleven (E:555938-K:338005)

Loaded 1455 of 1455 entries

Kunstambachten

Set profile constraints

- No profile constraints
- Exclude term
  - Also exclude all broader terms
- Set profile constraints
  - No structure change
  - Include branch
  - Copy to top
  - Move to top
  - Rename
  - Add new name as synonym

Save states

Entry	State
Kunstambachten	Done

Reset Save

# End of book index

<b>AANPLAKKING</b>		
	502 Siv.	WEFE V I.1
	Zie ook: <a href="#">Handelsvoorlichting en -publiciteit/Reclame</a>	
	Zie ook: <a href="#">Publiciteit</a>	
2	<b>Aanplakking verkoopprijs</b>	
	<i>W. 29 juli 1923</i>	WEFE V I.5
	Zie ook: <a href="#">Handelsvoorlichting en -publiciteit/Prijsaanduiding (producten en diensten)</a>	
<b>AANVRAAG</b>		
	Zie ook: <a href="#">Prijsreglementering/Economische reglementering en prijzen/Prijsverhogingsaanvraag</a>	
2	<b>Aanvraag documenten</b>	
3	<b>Aanvraag beroepskaart vreemdelingen</b>	
	<i>5 e.v. W. 19 februari 1965</i>	WEFE B d II.1
	<i>1 e.v. K.B. 2 augustus 1985</i>	WEFE B d II.15
	Zie ook: <a href="#">Bewijsstukken/Documenten/Beroepskaart vreemdelingen</a>	
<b>AARDGAS</b>		
	Zie ook: <a href="#">Gas</a>	
	Zie ook: <a href="#">Markt/Gasmarkt/Organisatie gasmarkt</a>	
	Zie ook: <a href="#">Vervoer/Internationaal vervoer/In-, uit- en doorvoer/Doorvoer/Doorvoer van aardgas</a>	
2	<b>Prijsreglementering</b>	
	<i>M.B. 12 december 2001</i>	WEFE E b II.235
	<i>M.B. 23 december 2003</i>	WEFE E b II.241
2	<b>Transport, verkoop, verdeling en verbruik</b>	
	<i>M.B. 16 december 1999</i>	WEFE E b II.217
<b>ACCOUNTANT</b>		
	Zie ook: <a href="#">Bedrijfsrevisoraat/Accountant</a>	
2	<b>Beroep</b>	
	<i>27 - 37 W. 22 april 1999</i>	WEFE B f II.15
2	<b>Titel</b>	
	<i>16 - 23 W. 22 april 1999</i>	WEFE B f II.15
2	<b>Tucht</b>	
	<i>W. 22 april 1999</i>	WEFE B f II.17

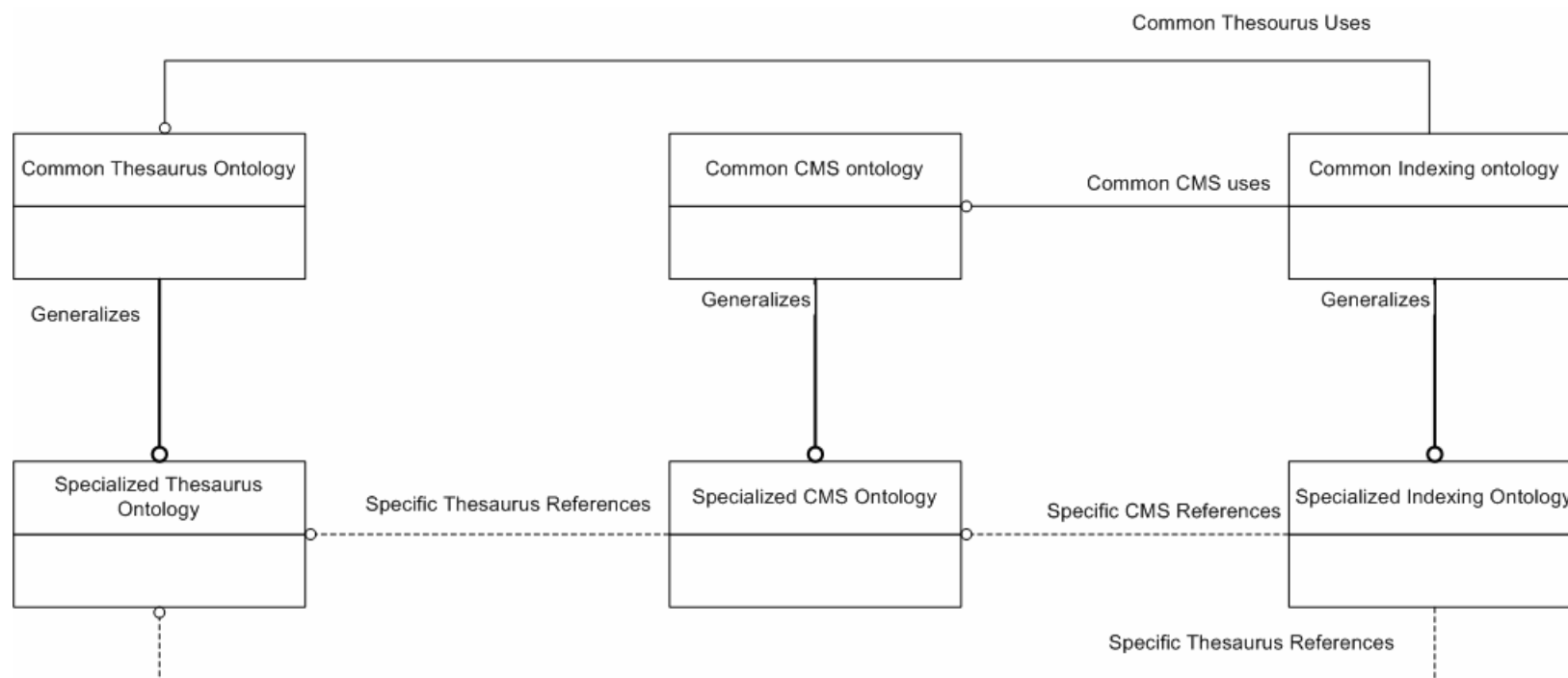
# Agenda

- Introduction
- Wolters Kluwer Requirements
- Implemented solutions
- **Ontology based information modeling**
- Project Status / Results

# Ontology based information modeling

- The Ontology Model meets the WKB needs
  - Thesaurus ontology model
  - CU ontology model
  - Publication ontology model
- A reusable Ontology Architecture
  - For each model

# Ontology Overview





# Thesaurus Ontology

- **Common Thesaurus Model**
  - Core Thesaurus Model
    - Standard properties for descriptors and terms
      - Base name, UF, Qualification, SN, ...
    - Extensions to the standard model
      - Specialized names
  - Functional Thesaurus Model
    - Thesaurus class
    - Special properties for descriptors
      - Classifying term, Top node, Leaf node, ...
- **Specific Thesaurus Model**
  - Specialized thesaurus term
    - HR-term, Legislation-term, ...

# CMS Model

- Common CMS model
  - Core high level CMS concepts
    - CU, CU-part, CU-part-Range
    - Common metadata
      - dc:subject; dc:creator; ...
  - Functional CMS Model
    - Classify-CU-Parts, CU-type-Plug-in configuration, ...
- Specific CMS model
  - CU types and CU-type specific meta-data
    - For laws: declaration date, applicable region, ...
- Specific references to Thesaurus instance
  - Classification-code, classification-state

# Publication and Indexing ontology

- Common Publication and Indexing ontology
  - Core level concepts
    - Publication, folder, index, entry
  - Common CU and Thesaurus ontology reference
    - Classification-Range, Term
    - Associations to thesaurus terms
      - Exclusion, move/copy rules, ...
- Specific references to the CU ontology
  - Property on which the index should run
    - Indexed-attribute
- Specific references to the Thesaurus ontology
  - Property range, identifying the codes that need to be indexed
    - use-class

# Ontology reuse

- Thesaurus ontology
  - Is independent of CMS and Publication/Indexing ontology
  - Reused for different thesauri
- CMS ontology
  - Is independent of the Publication/Indexing ontology
  - Only the specialized CMS component is dependent on the available specialized thesaurus. The dependence is expressed in class and property references only
- Publication/Index ontology
  - Specified using references to common ontology elements of thesaurus and CMS (Descriptor, Classification-Range, CU) only
  - Dependency on specialized Thesaurus and CMS ontology components is only through references to properties and property ranges of the included specialized thesaurus and CMS ontology.

# Agenda

- Introduction
- Wolters Kluwer Requirements
- Implemented solutions
- Ontology based information modeling
- **Project Status / Results**

# Project Status / Results

- The implementation and technical deployment is finished.
  - 8 indexing systems have been migrated, including the 5 major systems
    - 2 monolingual indexing systems have been migrated into 1 bilingual thesaurus
    - 2 bilingual indexing systems have been migrated into 1 bilingual thesaurus
    - 4 monolingual indexing systems (two nl, two fr) have been migrated. Cleaning and merging are ongoing.
- The migrated indexing systems have resulted in thesauri used to support:
  - 2 operational bilingual end-user portals
    - Other portals are ready for roll-out
  - 80 productions on CD end-of-book
- Remaining legacy indexing systems are expected to be fully integrated in one of the above thesauri, either as a specialized sub-thesaurus, or by mapping them into one of the above thesauri.

# WK Project Status / Results

- Reused ontology for CMS integration
- Data conversion
  - Underestimated and expensive
    - Required additional tool development to assist in data cleaning and conversion
- Planned extensions 2006
  - Multiple BT
  - Optimizing workflows
- Desires
  - Performance optimizations
  - Stronger schema integrity checks, schema management
  - A little bit of OWL-Full support

# Mondeca Project Status / Results

- Strong know how on publishing process
- Publishing ontology model reused for other projects
- Improve batch process scalability
  - generate book index with 700 pages, 27 000 entries processing 70 000 text classifications
- Extending solution to Taxonomies generation



Some content are  
easy to access,  
others need  
ontologies



*but no human wants an ontology  
to access content*



MONDECA