


Computer-Aided Universal Decimal Classification



**Alain Borel, Federal Institute of Technology – Lausanne / EPFL
(Switzerland)**



Why UDC, and why a new tool?

Title	The Universal decimal classification : a guide to its use / I.C. McIlwaine
Edition	Rev. ed.
Imprint	The Hague : UDC Consortium , 2007
Descr.	278 S.
ISBN	978-90-806152-3-6
All Holdings	All items
Library	ETH-BIB (Zürich) 969898 LN Literaturnachweis (Fachref.) 
Subjects	UNIVERSAL DECIMAL CLASSIFICATION, UDC (LIBRARIANSHIP) 025.45*UDC OPERATING INSTRUCTIONS + USER GUIDES + USER MANUALS + DIRECTIONS FOR USE (DOCUMENT TYPE) : (032.22) HISTORY : 93 SCENARIOS + MODELS OF THE FUTURE : 001.6.1 TWENTY-FIRST CENTURY A.D. : "20"
Author/-ess	McIlwaine, Ia, Bibliographer, Great Britain, 20th C.. eng
Sys. no	005408435

Merging 10 libraries, looking for a uniform book classification for our shelves

Why UDC?

- 1) UDC-based thesaurus
- 2) already in use at 1 library

Why a new tool?

- 1) BSI UDC Online not adequate for our needs: no link with the collection
- 2) thesaurus not 100% practical either (punctuation, out of sync with current UDC...)



The Pavlovian solution

Let's build a database!



Django to the rescue

The Web framework
for perfectionists with
deadlines



a.k.a the Web
framework for
ponies with magical
powers

Object-relational mapper

(Cache system)

Automatic admin interface

(Internationalization)

Elegant URL design

Python

Template system

Active community at EPFL



Search for UDC classes and books from the collection

CDU À L'EPFL

Recherche Listes Signalétique

ATHEM -PHYS : 96 CLASSES TROUVÉES

Pas de facette Signalétique niv. 2 (joues) Exporter sélection

Pour ajouter un tag aux classes sélectionnées entrez le nom du tag. Pour leur retirer un tag précédez le nom d'un signe moins.

Tagger

Tout (dé)sélectionner

1. 003.625 : Mathematical signs and symbols [Détails](#) | [Contexte](#) | [Subdivisions](#)
2. 004.312.46 : Controlling circuits for mathematical operations [Détails](#) | [Contexte](#) | [Subdivisions](#)
3. 004.42 : Computer programming. Computer programs [35] [Détails](#) | [Contexte](#) | [Subdivisions](#)
EPFL : Programmation | Computer programming
4. 004.421.2 : Basic mathematical algorithms [Détails](#) | [Contexte](#) | [Subdivisions](#)
5. 004.43.MAT : [54] [Détails](#) | [Contexte](#) | [Subdivisions](#)
EPFL : MATLAB et Mathematica | MATLAB and Mathematica
6. 004.942 : Simulation using mathematical models [Détails](#) | [Contexte](#) | [Subdivisions](#)
7. 005.311.121 : Statistical techniques [Détails](#) | [Contexte](#) | [Subdivisions](#)
8. 007 : Activity and organizing. Communication and control theory generally (cybernetics). 'Human engineering' [6] [Détails](#) | [Contexte](#) | [Subdivisions](#)

9. 159.9.075 : Processing and interpretation of results. Correlations [Détails](#) | [Contexte](#) | [Subdivisions](#)
10. 164 : Logistic. Symbolic logic. Mathematical logic. Logical calculus [14] [Détails](#) | [Contexte](#) | [Subdivisions](#)

11. 200-546.4 : Curse. Anathema. Desecration [Détails](#) | [Contexte](#) | [Subdivisions](#)
12. 270-546.4 : Curse. Anathema. Desecration [Détails](#) | [Contexte](#) | [Subdivisions](#)

Class code and title

Number of books in
class

More details;
class neighbors;
class children



Annotations & collection details

CDU À L'EPFL

Recherche Listes Signalétique

[Editer](#)

711.4 (CONTEXTE)

Intitulé officiel CDU : Town planning. Urban development. Built-up areas. Conurbations. Settlements

Intitulé EPFL français : Villes. Planification, urbanisme

Intitulé EPFL anglais : Town planning. Urban development

Classes parentes

7 / [The arts. Recreation. Entertainment. Sport](#)

71 [Aménagement du territoire et urbanisme/Aménagement du territoire et urbanisme](#) [Physical planning. Regional, town and country planning. Landscapes, parks, gardens](#)

711 [Aménagement du territoire et urbanisme/Aménagement du territoire et urbanisme](#) [Principles and practice of physical planning. Regional, town and country planning](#)

[Classes subordonnées](#)

Notes :

Tags :

[EPFLok](#)

[E02AAniv2A4](#)

338 cotes [subordonnées](#) dont 261 avec l'indice exact :

[\(07\) 711.4 AMP](#) [6 prêt(s)] [Concertar, gouverner et concevoir les espaces publics urbains : Actions publiques et métropolisation : \(Urbanisme\) : \(Collection des sciences appliquées de l'INSA de Lyon\) \(2004\)](#) [Etagère virtuelle](#) | [Reclasser?](#)

[\(07\) 711.4 ASC](#) [2 prêt(s)] [Les nouveaux principes de l'urbanisme : \(L'Aube poche essai\) \(2001\)](#) [Etagère virtuelle](#) | [Reclasser?](#)

[\(07\) 711.4 ASC](#) [4 prêt(s)] [Les nouveaux principes de l'urbanisme : suivi de: Lexique de la ville plurielle : \(L'Aube poche essai\) \(2010\)](#) [Etagère virtuelle](#) |

[Reclasser?](#)

[\(07\) 711.4 BAS](#) [13 prêt(s)] [Métropolisation et inégalités sociales : \(Science, technique, société\) \(1997\)](#) [Etagère virtuelle](#) | [Reclasser?](#)

[\(07\) 711.4 BEN](#) [3 prêt(s)] [Urban lifestyles: spaces, places, people : proceedings of an International Conference on Cities in the New Millennium, Newcastle upon Tyne, United Kingdom, 14-16 September 2000 \(2000\)](#) [Etagère virtuelle](#) | [Reclasser?](#)

[\(07\) 711.4 CHO](#) [6 prêt(s)] [La règle et le modèle : sur la théorie de l'architecture et de l'urbanisme \(1996\)](#) [Etagère virtuelle](#) | [Reclasser?](#)

User-supplied data



Semi-automatic classification

CDU À L'EPFL

Recherche Listes Signalétique

BONJOUR BOREL. BIENVENUE DANS LE PROTOTYPE DE CLASSIFICATION AUTOMATIQUE EN CDU.

Attention: le programme utilise maintenant le code-barre du livre, et plus le numéro système!

Paramètres

Code-barre NEBIS:

Ca va où, dis?

Scan barcode...

Résultats

Barcelona Architecture, City and Society 1975-2015 DEVELOPMENT OF TOWNS (URBAN STUDIES) URBAN MODELS (URBAN STUDIES) URBAN HISTORY URBAN DEVELOPMENT (URBAN PLANNING) BARCELONA, CITY (SPAIN)

Indice CDU ↓	Classe CDU ↓	Document NEBIS ↓	Score ↓
711.4	Villes. Planification, urbanisme/Town planning. Urban development	Quelles villes, pour quel développement ? : (Nouvelle encyclopédie Diderot)	0.69
711.4	Villes. Planification, urbanisme/Town planning. Urban development	The endless city : the urban age project by the London School of Economics and Deutsche Banks's Alfred Herrhausen Society	0.69
711	Aménagement du territoire et urbanisme/Regional, town and country planning	Barcelona : the urban evolution of a compact city	0.67
911.375	Urban settlements (their study and geography)	La fractalité des structures [sic] urbaines : La fractalité des structures [sic] urbaines : (Collection Villes)	0.67
711.4	Villes. Planification, urbanisme/Town planning. Urban development	Formes urbaines : de l'ilot à la barre : (Collection Eupalinos. Série architecture et urbanisme)	0.67
711.4	Villes. Planification, urbanisme/Town planning. Urban development	Penser la ville : théories et modèles : (Collection Villes)	0.66
720	Architecture/Architecture	El quadrat d'or : la formación de un espacio urbano privilegiado : centro de la Barcelona modernista	0.66
711.4	Villes. Planification, urbanisme/Town planning. Urban development	Analyse urbaine : (Collection Eupalinos. Série architecture et urbanisme)	0.66
711.4	Villes. Planification, urbanisme/Town planning. Urban development	L'amour des villes	0.65
711.27	Planning on a district, local scale	Les nouvelles périphéries urbaines : formes, logiques et modèles de la ville contemporaine : (Espace et territoires)	0.65
711.3	Villes. Approche interdisciplinaire/Cities. Interdisciplinary studies	Les débats sur la ville	0.65

... see similar books and how they were classified.



Other features

- Feeds the library's public web site
- Can be used to print library signs
- Adaptable to other classification schemes (Math. Subj. Classification)
- Read-write access using EPFL's Single Sign-On system



What it taught me

- Using the right tools makes your life easy and fun
- Django turned an annoying problem into an opportunity for added-value services
- Django + NLTK = quick development of natural-language database interfaces

