

<CDM-fr>

Cahier de la recommandation pour CDM-fr

Profil français de CDM*

Version 1 du 25/04/2006

Le profil français CDM-fr utilise les éléments originaux du schéma CDM et ne requiert aucun complément. Il fournit une explication en français du contenu des éléments et de leur utilisation.

Le projet CDM est financé par le programme Socrates de la Commission européenne éducation dans le cadre de la mesure d'accompagnement enseignement supérieur (sous le numéro d'agrément 2001 - 2183/001 - 001 SO2 81COMP).

Les éléments de description contenus dans CDM-fr facilitent la compréhension et la comparaison des offres de formation par les étudiants, les enseignants et l'administration. Ils fournissent également les informations essentielles concernant les établissements et les personnels enseignants, les programmes d'études et l'environnement pratique de la vie étudiante.

Le profil français CDM-fr comprend :

- Le cahier de la recommandation décrite dans le présent document
- Les règles d'usage qui font l'objet d'une publication sur le site web d'EduNet <http://www.educnet.education.fr/> dans la rubrique « Supérieur »
- Les traductions des documents de référence CDM accessibles sur le site web d'EduNet <http://www.educnet.education.fr/> dans la rubrique « Supérieur »
- Une table de correspondances Apogée accessibles sur le site web d'EduNet <http://www.educnet.education.fr/> dans la rubrique « Supérieur »

Table des matières

Cahier de la recommandation CDM-fr.....	3
Version 1 du 07/10/2005.....	3
Glossaire	3
L'élément infoBlock et ses dérivés.....	4
Premier Niveau de CDM-fr.....	10
L'élément « orgUnit ».....	12
L'élément « program ».....	19
L'élément « course ».....	27
L'élément « person ».....	38

Cahier de la recommandation CDM-fr

Version 1 du 07/10/2005

Glossaire

Élément CDM :	Entité directement issue du schéma Course Description Metadata en anglais. Le nom est celui de l'élément XML dans le schéma original.
Niv. dans l'élément InfoBlock :	Les niveaux (n – n+1 – n+2) dans l'élément infoBlock, sont indépendants des niveaux hiérarchiques du CDM.
Niv. :	Niveaux hiérarchiques dans le schéma ; lesquels vont du niveau 0 au niveau 3 avec parfois un niveau 4 qui sera signalé par (*)
Description :	Traduction et adaptation en français du schéma d'origine.
Contenu :	Précise le contenu de l'élément décrit. Si l'élément est terminal au niveau considéré le format et la teneur du contenu sont fournis; si l'élément contient d'autres éléments, une description succincte des éléments fils est proposée en précisant quelques points importants. La description complète de l'élément est faite au niveau supérieur.
Type :	Il est indiqué en anglais et renvoie au type défini dans le schéma CDM de base ou à la définition des types de la norme XML schéma du W3C.
Attribut :	Il est indiqué en anglais et précise, lorsqu'ils existent, les attributs de l'élément traité. L'un des attributs le plus courant est la langue « language » qui permet facilement de proposer une version multilingue de l'offre. Sauf mention contraire, l'utilisation des attributs reste optionnelle, les attributs de type lang (blockLang, teachingLang...) suivent les règles du xs:language.
Occurrence :	Nombre de fois qu'il est possible de rajouter l'élément considéré dans l'entité de niveau inférieur. Le fait qu'il soit possible de rajouter 0 fois l'élément est une façon de signifier qu'il est optionnel dans le schéma d'origine. Si l'objet est rendu obligatoire dans le profil français cela respecte le schéma original et impose simplement la valeur minimale à 1 pour les produits français (sans toucher le schéma original).
Recommandation :	Elles sont issues des travaux du groupe et des échanges avec les auteurs du CDM. La souplesse du schéma originel permet de représenter de plusieurs façons certaines informations. La recommandation permet de proposer aux auteurs français le modèle CDM-fr.

L'élément infoBlock et ses dérivés

L'infoBlock ou bloc d'informations, est un concept général pour exprimer de façon flexible des informations complètes. Son contenu varie du simple texte à une structure de chapitres imbriqués (comme dans un livre) avec un texte, des images et des références. Dans le schéma XML, le bloc d'informations est spécifié par le type de données complexe infoBlockType. Dans l'élément infoBlock, le texte peut être renseigné librement entre les sous-éléments (mixed = true).

Le tableau ci-dessous détaille l'élément générique infoBlock et ses dérivés.

Élément infoBlock							
Élément CDM	Niv.	Description	Contenu	Type	Attr.	Occurrence	Recommandation
infoBlock	n	Dans son utilisation la plus simple, il permet d'introduire un texte formaté. Plusieurs infoBlock peuvent être emboîtés pour construire une structure plus complexe. De nombreux éléments de CDM sont basés sur cette structure.	Il contient 6 éléments dont 5 éléments sont optionnels et un choix à 7 éléments; l'un d'entre eux étant lui-même un choix à 4 éléments qui sont des références à d'autres éléments de niveau 1.	infoBlockType	blockLang userDefined	(dépend de l'occurrence du père)	
header	n+1	Texte d'entête pour ce block d'information.		xs:token		0-1	
bold	n+1	Texte en gras.		xs:string		0-n	
italic	n+1	Texte en italique.		xs:string		0-n	
list	n+1	Liste d'éléments.			listeType	0-n	
listItem (list)	n+2	Éléments de la liste.		infoBlockType	blockLang userDefined	0-n	
email	n+1	Adresse de courrier électronique.		xs:token		0-n	
webLink	n+1	Lien et description de ce lien vers une page web.	Contient une adresse URL ou URI, un code alphanumérique (token) qui nomme ce lien. Il est possible de qualifier ce lien par l'attribut « role ». Deux rôles sont disponibles « page d'accueil » et LOM. (Learning Object Metadata)	complex	role userDefined	0-n	
href (webLink)	n+2	URL	Exemple : http://www.estandard.no	xs:anyURI		1-1	
linkName (webLink)	n+2	Nom de la page web.		xs:token		0-1	

Cahier de la recommandation CDM-fr

Version 1 du 07/10/2005

Elément infoBlock							
Élément CDM	Niv.	Description	Contenu	Type	Attr.	Occurrence	Recommandation
refOrgUnit	n+1	Référence vers un élément orgUnit.			idref ref	0-n	
refProgram	n+1	Référence vers un élément program.			idref ref	0-n	
refCourse	n+1	Référence vers un élément course.			idref ref	0-n	
refPerson	n+1	Référence vers un élément person.			idref ref role	0-n	
picture	n+1	Image, référence à un fichier image et / ou texte.		infoBlockType	blockLang userDefined	0-n	
extension	n+1	L'élément « extension » peut être utilisé pour assurer une extension vers d'autres schémas.		xs:anyType	any	0-1	Usage interne
subBlock	n+1	Juxtaposition ou /et emboîtement d'éléments infoBlock.		infoBlockType	blockLang userDefined	0-n	
altLangBlock	n+1	Traduction de l'infoBlock courant.		infoBlockType	blockLang userDefined	0-n	
searchword	n+1	Mot clé, utilisé pour une indexation libre.	Pas de nomenclature ni de liste fermée de mots clé.	xs:token		0-n	

Dérivés de l'élément infoBlock

Il existe dans CDM, d'autres éléments, de type « infoBlockType », ayant la même structure que l'élément « infoBlock », seuls quelques attributs s'y ajoutent.

CDMdate : Une date correspond à une période d'une journée dans un même fuseau horaire.

Elément CDMdate							
Élément CDM	Niv.	Description	Contenu	Type	Attr.	Occurrence	Recommandation
CDMdate	n			infoBlockType	blockLang userDefined date		

Cahier de la recommandation CDM-fr

Version 1 du 07/10/2005

Élément CDMdate							
Élément CDM	Niv.	Description	Contenu	Type	Attr.	Occurrence	Recommandation
header	n+1	Texte d'entête pour ce block d'information.		xs:token		0-1	
...							

CDMtime : L'heure représente un point dans le temps, quotidien et récurrent.

Élément CDMtime							
Élément CDM	Niv.	Description	Contenu	Type	Attr.	Occurrence	Recommandation
CDMtime	n			infoBlockType	blockLang userDefined time		
header	n+1	Texte d'entête pour ce block d'information.		xs:token		0-1	
...							

CDMdateTime : La date et l'heure représentent une instance temporelle spécifique.

Élément CDMdateTime							
Élément CDM	Niv.	Description	Contenu	Type	Attr.	Occurrence	Recommandation
CDMdateTime	n			infoBlockType	blockLang userDefined date time		
header	n+1	Texte d'entête pour ce block d'information.		xs:token		0-1	
...							

Un autre type d'élément est souvent utilisé :

CDMlocation : Un lieu représente une position physique spécifique.

Cahier de la recommandation CDM-fr

Version 1 du 07/10/2005

Élément CDMlocation							
Élément CDM	Niv.	Description	Contenu	Type	Attr.	Occurrence	Recommandation
CDMlocation	n			infoBlockType	blockLang userDefined room building		
adr	n+1	Élément adresse.		pas de type (1)		0-1	
pobox	n+2	Numéro dans la rue.		xs:token		0-1	
extadr	n+2	Élément extra, pour les adresses ne contenant pas numéro, rue, ... etc.		xs:string		0-1	
street	n+2	Rue		xs:string		0-1	
localily	n+2	Localité.		xs:token	countryCode	0-1	
region	n+2	Région, comme état, province.		xs:token		0-1	
pcode	n+2	Code postal.		xs:token		0-1	
country	n+2	Pays (ISO3166).		xs:token		0-1	
infoBlock	n+1	Information diverses.			blockLang userDefined	0-1	

(1) de la même manière que adr, l'élément « contacts » est aussi sans type particulier. Il est défini comme suit :

Cahier de la recommandation CDM-fr

Version 1 du 07/10/2005

contacts : ensemble d'informations définissant le contact associé à l'élément dans lequel il se trouve.

Elément contact							
Élément CDM	Niv.	Description	Contenu	Type	Attr.	Occurrence	Recommandatio n
contacts	n	Ensemble d'informations utilisé par différents éléments. Pour cet élément il est conseillé de se reporter au document Règles d'usage.	Contient 8 éléments optionnels qui peuvent être proposés n fois. Cet élément peut-être utilisé de différentes façons complémentaires : - en renseignant directement un champ contactData - en définissant ou en faisant référence à un élément person - ill est aussi possible de lier une entité organisationnelle (orgunit) et d'utiliser un infoBlock pour des informations complémentaires.	pas de type			
contactData	n+1	Données du contact.		contactDataType		0-n	
contactName	n+2	Nom du contact.		textType		0-1	
adr	n+2	Adresse du contact.		pas de type		0-1	
visitHour	n+2	Heures de disponibilité ou de visite.		infoBlockType	blockLang userDefined	0-1	
telephone	n+2	Téléphone.		xs:token		0-n	
fax	n+2	Télécopie.		xs:token		0-1	
email	n+2	Courrier électronique.		xs:token		0-1	
webLink	n+2	Lien site web.		pas de type		0-1	
infoBlock	n+2	Informations diverses.		infoBlockType	blockLang userDefined	0-1	
person	n+1	Personne.		personType	id ident language	0-n	
refPerson	n+1	Référence vers un élément person.		pas de type	idRef ref role	0-n	

Cahier de la recommandation CDM-fr

Version 1 du 07/10/2005

Élément contact							
Élément CDM	Niv.	Description	Contenu	Type	Attr.	Occurrence	Recommandation
refOrgUnit	n+1	Référence vers un élément orgUnit.		pas de type	idRef ref	0-n	
infoBlock	n+1	Informations diverses.		infoBlockType	blockLang userDefined	0-n	

Cahier de la recommandation CDM-fr

Version 1 du 07/10/2005

Premier Niveau de CDM-fr

Base							
Élément CDM	Niv.	Description	Contenu	Type	Attr.	Occurrence	Recommandation
CDM	0	Racine de la structure. Regroupe des éléments issus de plusieurs parties du SI.	Contient les 4 structures de description de niveau 1 : entités organisationnelles, programmes, cours, personnes.	element	language	1	Obligatoire
properties	1	Ressource utilitaire. Utilisable pour les échanges de données entre le système source et le système cible. Ce champ est basé sur IMS ¹	Contient 5 éléments tous optionnels permettant de décrire, la source, la cible, les raisons de ce travail, la date et des informations diverses.	element	language	0-1	Optionnel. Conseillé pour faciliter les échanges
orgUnit	1	Décrit un établissement et ses structures qui organisent ou dispensent des formations et des cours, délivrent des diplômes. Un diplôme, une formation ou un cours peuvent être co-organisés par plusieurs établissements (universités, écoles, ...) et peuvent être dispensés par plusieurs composantes, sur plusieurs sites,...	Il contient 19 éléments dont un seul élément obligatoire (nom de l'entité), 14 éléments facultatifs et 4 choix à 2 éléments permettant de lier les cours, les programmes, les personnes et les entités (ou sous-entités).	orgUnitType	id ident language	1-n	Obligatoire
program	1	Décrit un programme d'étude organisé ou dispensé par un établissement. Le programme est constitué d'un ensemble de cours ou de modules permettant d'obtenir un diplôme ou un titre ou qualification (certificat d'aptitude) ou de préparer un examen ou un concours. Dans le système ECTS, cet élément permet de décrire un diplôme LMD, (une année d'enseignement particulière (prépa concours par exemple), une formation en vue d'une qualification, une formation continue...	Il contient 24 éléments dont un élément obligatoire (nom du programme), 22 éléments facultatifs et un choix à 2 éléments permettant de relier les programmes entre eux ou à des sous-programmes.	programType	id ident language	1-n	Obligatoire

¹ Cf document Specification of CDM
MENESR/DT/SDTICE/B3

Cahier de la recommandation CDM-fr

Version 1 du 07/10/2005

Base							
Élément CDM	Niv.	Description	Contenu	Type	Attr.	Occurrence	Recommandation
course	1	Décrit un cours ou un ensemble de cours. Dans le système ECTS, cet élément décrit une unité d'enseignement (UE) portant des crédits et permettant de les valider, et les éléments constitutifs (EC) lesquels peuvent aussi porter des crédits.	Contient 27 éléments dont un seul élément obligatoire (nom de l'entité de cours) et 26 éléments optionnels. Parmi ces éléments figure la possibilité de donner le nombre de crédits associés à cette entité.	courseType	id ident language	1-n	Obligatoire
person	1	Décrit les personnes impliquées dans le système d'enseignement et dont les coordonnées doivent apparaître dans la description de l'offre. Les informations contenues dans cet élément doivent être conformes aux préconisations de l'ADAE.	Contient 6 éléments dont un seul obligatoire (nom de la personne) et 5 éléments optionnels pouvant décrire plusieurs rôles au sein de l'établissement pour chaque personne.	personType	id ident language	1-n	Obligatoire

Cahier de la recommandation CDM-fr

Version 1 du 07/10/2005

Niveaux 1,2 & 3 :

L'élément « orgUnit »

Comme dans tous les domaines de niveau 1, l'élément **orgUnit** exploite la souplesse de l'infoBlock.

Ce type permet :

- de structurer l'information textuelle ;
- de gérer des liens avec d'autres éléments de niveau 1
- de mettre en place des structures gigognes du fait que tout infoBlock peut contenir un autre infoBlock.

Cet élément permet de fournir toutes les informations concernant l'organisation et l'administration des enseignements.

Remarques :

- Les éléments suivis de (*) acceptent un 4^e niveau
- Les éléments ou types d'éléments suivis de (**) ont déjà été traités précédemment.

Niveau - orgUnit								
Élément CDM	Niv.	Description	Contenu	Type	Attr.	Occurrence	Recommandation	Correspondance
orgUnit	1	Décrit un établissement et ses structures qui organisent ou dispensent des formations, et des cours, délivrent des diplômes. Un diplôme, une formation ou un cours peuvent être co-organisés par plusieurs établissements (universités, écoles, ...), et peuvent être dispensés par plusieurs composantes, sur plusieurs sites,...	Il contient 19 éléments dont un seul élément obligatoire (nom de l'entité), 14 éléments facultatifs et 4 choix à 2 éléments permettant de lier les éléments course, program, person et orgUnit.	orgUnitType	id ident language	1-n	Obligatoire	
orgUnitId	2	Numéro RNE ou équivalent national.	Identifiant unique de l'établissement ou d'une composante de l'établissement.	xs:token		0-1	Obligatoire s'il existe	Apogée cf. annexe
orgUnitName	2	Nom complet de l'établissement.	Nom officiel de l'établissement.	textType	language	1	Obligatoire	Apogée cf. annexe
orgUnitAcronym	2	Acronyme de l'établissement.	Acronyme officiel de l'établissement.	xs:token		0-1	Obligatoire	Apogée cf. annexe

Cahier de la recommandation CDM-fr

Version 1 du 07/10/2005

Niveau - orgUnit								
Élément CDM	Niv.	Description	Contenu	Type	Attr.	Occurrence	Recommandation	Correspondance
orgUnitCode	2	Code associé à l'établissement et à ses structures, lié à un schéma de codification précisé dans l'attribut. Pour des raisons de cohérence nationale et d'homogénéité la nomenclature utilisée doit être fixée.	Le codage est alphanumérique repose sur un jeu de codes (codeset) qui liste l'ensemble des codes disponibles. Ce jeu doit être unique et éventuellement faire appel à des schémas existants DEP, DES, CPU, ADAE... Il est possible d'ajouter plusieurs codes pour une même entité ce qui permet de considérer comme valides plusieurs jeux de codes.	xs:token	codeSet	0-n	Obligatoire	Apogée cf. annexe
orgUnitKind	2	Type de l'établissement ou de l'entité, lié à un schéma de codification précisé dans l'attribut orgType. Pour des raisons de cohérence nationale et d'homogénéité la nomenclature utilisée doit être fixée.	L'attribut responsibleBody fait référence à la tutelle et est ouvert. Il contient la tutelle de l'établissement. Un attribut ouvert permet de fournir des précisions locales.	infoBlockType	blockLang userDefined orgType responsibleBody	0-1	Obligatoire	Apogée cf. annexe
webLink (**)	2			complex	role userDefined	0-1	Optionnel	
orgUnitDescription	2	Description générale de l'établissement.	La structure infoblock permet de lier cette description à d'autres éléments de niveau 1 comme course, program et orgUnit. Pour cet élément il est conseillé de se reporter au document Règles d'usage.	infoBlockType	blockLang userDefined	0-1	Obligatoire	Apogée cf. annexe
admissionInfo	2	Information générale sur l'admission dans cet établissement.	Contient 5 éléments optionnels. Ces éléments permettent de décrire l'inscription, le nombre de places si l'établissement est soumis à un numerus closus, la date de rentrée et les dates limites d'inscription et de désistement.	complex	blockLang userDefined	0-1	Recommandé	
admissionDescription (admissionInfo)	3	Description textuelle de l'admission.		infoBlockType	blockLang userDefined	0-1	Recommandé	

Cahier de la recommandation CDM-fr

Version 1 du 07/10/2005

Niveau - orgUnit								
Élément CDM	Niv.	Description	Contenu	Type	Attr.	Occurrence	Recommandation	Correspondance
studentPlaces (admissionInfo)	3	Nombre maximum d'étudiants accueillis.		infoBlockType	blockLang userDefined places	0-1		
teachingStart (admissionInfo)	3	Information concernant le début des enseignements.		CDMdateTime	blockLang userDefined date time	0-1		
registrationDeadline (admissionInfo)	3	Date limite d'inscription aux cours ou aux examens.		CDMdateTime	blockLang userDefined date time	0-1		
cancelDeadline (admissionInfo)	3	Date limite d'annulation de l'inscription.		CDMdateTime	blockLang userDefined date time	0-1		
regulations	2	Présentation générale du fonctionnement et du règlement de l'établissement, des formations, des enseignement, des examens, des notations, des chartes réseau et informatiques, ...		infoBlockType	blockLang userDefined	0-1	Obligatoire	
expenses	2	Frais d'inscription.	Les liens peuvent être utilisés pour tenir compte des coûts partagés. Les attributs permettent de gérer le montant et la monnaie utilisée. Il n'y a pas de liste des monnaies. L'utilisation d'une structure infoBlock permet d'indiquer les coûts en fonction des publics, si nécessaire.	infoBlockType	blockLang userDefined price currency	0-1	Recommandé (pour ECTS)	

Cahier de la recommandation CDM-fr

Version 1 du 07/10/2005

Niveau - orgUnit								
Élément CDM	Niv.	Description	Contenu	Type	Attr.	Occurrence	Recommandation	Correspondance
studentFacilities	2	Informations générales sur le coût de la vie, le logement, le sport, la santé, les associations, ...	Renseignements pouvant provenir des CEVU.	infoBlockType	blockLang userDefined	0-1	Obligatoire	
universalAdjustment	2	Prise en compte des besoins particuliers de certains publics étudiants : handicapés, étrangers, sportifs de haut niveau, salariés, ...		infoBlockType	blockLang userDefined	0-1	Obligatoire	
contacts (*) & (**)	2					0-1	Obligatoire	
infoBlock (**)	2	Champ d'information multivarié	Peut fournir ici un espace complémentaire pour les services de communication.	infoBlockType	blockLang userDefined	0-1		
program	2	Décrit un programme d'étude organisé ou dispensé par un établissement. Le programme est constitué d'un ensemble de cours ou de modules permettant d'obtenir un diplôme ou un titre ou une qualification (certificat d'aptitude) ou de préparer un examen ou un concours. Dans le système ECTS, cet élément permet de décrire un diplôme LMD, une année d'enseignement particulière (préparation d'un concours par exemple), une formation en vue d'une qualification, une formation continue...	Il contient 24 éléments dont un élément obligatoire (nom du programme), 22 éléments facultatifs et un choix à 2 éléments. Il permet entre autres de relier les programmes entre eux ou à des sous-programmes. Pour cet élément il est conseillé de se reporter au document Règles d'usage.	programType	id ident language	1-n	Obligatoire	

Cahier de la recommandation CDM-fr

Version 1 du 07/10/2005

Niveau - orgUnit								
Élément CDM	Niv.	Description	Contenu	Type	Attr.	Occurrence	Recommandation	Correspondance
refProgram	2	Référence à un élément program.	<p>La particularité de cet élément est de ne pas être typé et de contenir deux attributs permettant de lier l'objet courant à un autre objet en utilisant l'identifiant de référence de l'objet distant.</p> <p>Un program peut aussi pointer vers un subProgram grâce à cet élément.</p> <p>Ce dispositif permet de minimiser les redondances en utilisant des liens entre entités.</p> <p>Pour cet élément il est conseillé de se reporter au document Règles d'usage.</p>	complex	idRef ref			
course	2	Décrit un cours ou un ensemble de cours. Dans le système ECTS, cet élément décrit une unité d'enseignement (UE) portant des crédits et permettant de les valider, et les éléments constitutifs (EC) lesquels peuvent aussi porter des crédits.	<p>Contient 27 éléments dont un seul élément obligatoire (nom du cours) et 26 éléments optionnels. Parmi ces éléments figure la possibilité de donner le nombre de crédits associés à cette entité.</p> <p>Pour cet élément il est conseillé de se reporter au document Règles d'usage.</p>	courseType	id ident language	1-n	Obligatoire	
refCourse	2	Référence à un élément course.	<p>La particularité de cet élément est de ne pas être typé et de contenir deux attributs permettant de lier l'objet courant à un autre objet en utilisant l'identifiant de référence de l'objet distant.</p> <p>Ce dispositif permet de minimiser les redondances en utilisant des liens entre entités.</p> <p>Pour cet élément il est conseillé de se reporter au document Règles d'usage.</p>	complex	idRef ref			

Cahier de la recommandation CDM-fr

Version 1 du 07/10/2005

Niveau - orgUnit								
Élément CDM	Niv.	Description	Contenu	Type	Attr.	Occurrence	Recommandation	Correspondance
person	2	Décrit les personnes impliquées dans le système d'enseignement et dont les coordonnées doivent apparaître dans la description de l'offre. Les informations contenues dans cet élément doivent être conformes aux préconisations de l'ADAE ² .	Contient 6 éléments dont un seul obligatoire (nom de la personne) et 5 éléments optionnels pouvant décrire plusieurs rôles au sein de l'établissement pour chaque personne.	personType	id ident language	1-n	Obligatoire	
refPerson	2	Référence à un élément person.	La particularité de cet élément est de ne pas être typé et de contenir deux attributs permettant de lier l'objet courant à un autre objet en utilisant l'identifiant de référence de l'objet distant. Ce dispositif permet de minimiser les redondances en utilisant des liens entre entités.	complex	idRef ref			
orgUnit	2	Décrit un établissement et ses structures qui organisent ou dispensent des formations, et des cours, délivrent des diplômes. Un diplôme, une formation ou un cours peuvent être co-organisés par plusieurs établissements (universités, écoles, ...), et peuvent être dispensés par plusieurs composantes, sur plusieurs sites,...	Il contient 19 éléments dont un seul élément obligatoire (nom de l'entité), 14 éléments facultatifs et 4 choix à 2 éléments permettant de lier les cours, les programmes, les personnes et les entités (ou sous-entités). Pour cet élément il est conseillé de se reporter au document Règles d'usage.	orgUnitType	id ident language	1-n	Obligatoire	

Cahier de la recommandation CDM-fr

Version 1 du 07/10/2005

Niveau - orgUnit								
Élément CDM	Niv.	Description	Contenu	Type	Attr.	Occurrence	Recommandation	Correspondance
refOrgUnit	2	Référence à un élément orgUnit.	<p>La particularité de cet élément est de ne pas être typé et de contenir deux attributs permettant de lier l'objet courant à un autre objet en utilisant l'identifiant de référence de l'objet distant.</p> <p>Ce dispositif permet de minimiser les redondances en utilisant des liens entre entités.</p> <p>Pour cet élément il est conseillé de se reporter au document Règles d'usage.</p>	complex	idRef ref			
searchword	2	Mot clé, utilisé pour une indexation libre.	Cet élément peut être répété autant de fois que nécessaire.	xs:token		0-n	Obligatoire	

Niveaux 1,2 & 3 :

L'élément « program »

Comme dans tous les domaines de niveau 1, l'élément **program** exploite la souplesse de l'élément infoBlock.

Ce type permet :

- de structurer l'information textuelle ;
- de gérer des liens avec d'autres éléments de niveau 1
- de mettre en place des structures gigognes du fait que tout infoBlock peut contenir un autre infoBlock.

Si l'on considère l'information complète liée à une formation, « course » et « program » en fournissent deux vues:

- La vision « course » correspond à une vision analytique s'intéressant aux enseignements qui composent l'offre de formation.
- La vision « program » est une vision synthétique présentant comment sont associés et organisés les éléments « course », dans les éléments « program », pour constituer les formations, les parcours, les diplômes, les années de préparation, ...

Remarques :

- Les éléments suivis de (*) acceptent un 4^e niveau
- Les éléments ou types d'éléments suivis de (**) ont déjà été traités précédemment.

Cahier de la recommandation CDM-fr

Version 1 du 07/10/2005

Niveau - program								
Élément CDM	Niv.	Description	Contenu	Type	Attribut	Occurrence	Recommandation	Correspondance
program	1	Décrit un programme d'étude organisé ou dispensé par un établissement. Le programme est constitué d'un ensemble de cours ou de modules permettant d'obtenir un diplôme ou un titre ou une qualification (certificat d'aptitude) ou de préparer un examen ou un concours. Dans le système ECTS, cet élément permet de décrire un diplôme LMD, une année d'enseignement particulière (préparation d'un concours par exemple), une formation en vue d'une qualification, une formation continue...	Il contient 24 éléments dont un élément obligatoire (nom du programme), 22 éléments facultatifs et un choix à 2 éléments. Il permet entre autres de relier les programmes entre eux ou à des sous-programmes.	programType	language id ident	1-n	Obligatoire	
programId	2	Identifiant unique de l'élément Peut être équivalent à un identifiant unique de l'objet dans le SI de l'établissement ou un numéro national d'identification.	Codage alphanumérique « token » conforme à la définition de la norme W3C.	xs:token		0-1	Obligatoire	Apogée cf. annexe
programName	2	Nom complet du programme . Si la formation est habilitée ce nom doit être identique à celui validé par le MEN (DES).	Contient le nom sous la forme d'une chaîne de caractères (string). L'utilisation d'un textType permet de proposer le nom en plusieurs langues.	textType	language	1	Obligatoire	Apogée cf. annexe

Cahier de la recommandation CDM-fr

Version 1 du 07/10/2005

Niveau - program								
Élément CDM	Niv.	Description	Contenu	Type	Attribut	Occurrence	Recommandation	Correspondance
programCode	2	Code associé au programme, obligatoirement lié à un schéma de codification (codeset) précisé dans l'attribut. Pour des raisons de cohérence nationale et d'homogénéité au moins un des codes utilisés doit être national (code des formations , cf DES/ DEP).	Le codage est alphanumérique et repose sur un jeu de codes (codeset) qui liste l'ensemble des codes disponibles. Ce jeu doit être unique et éventuellement faire appel à des schémas existants DEP, DES, CPU, ADAE... Il est possible d'associer plusieurs codes à une même entité, ce qui permet de considérer comme valides plusieurs jeux de codes.	xs:token	codeSet	0-n	Obligatoire	
webLink (**)	2			complex	role userDefined	0-1	Recommandé	
programDescription	2	Description synthétique du programme	C'est dans un suBlock de cet élément que seront indiquées les informations concernant l'habilitation ou non de la formation. Pour cet élément il est conseillé de se reporter au document Règles d'usage.	infoBlockType	blockLang userDefined	0-1	Obligatoire	Apogée cf. annexe
qualification	2	Résultats des études, compétences, aptitudes, notes ou/et grades obtenus, droit de pratiquer ou/et statut professionnel à différents niveaux accordés aux titulaires de la qualification.	Contient 6 éléments optionnels. Ces éléments permettent de décrire la qualification: le nom de cette qualification, sa description, les crédits associés à cette qualification, le diplôme ou certificat délivré, les aptitudes professionnelles reconnues, le titre délivré, . Ces renseignements reposent clairement sur des nomenclatures qui doivent être homogènes.	complex		0-1	Obligatoire	Apogée cf. annexe

Cahier de la recommandation CDM-fr

Version 1 du 07/10/2005

Niveau - program								
Élément CDM	Niv.	Description	Contenu	Type	Attribut	Occurrence	Recommandation	Correspondance
qualificationName (qualification)	3	Le nom complet de la qualification.		textType	language	0-1		
qualificationDescription (qualification)	3	Une description détaillée de la qualification.		infoBlockType	blockLang userDefined	0-1		
credits (qualification)	3	Nombre de crédits du programme ou charge totale de travail exprimée en heures /semaine.	Les attributs permettent de choisir le type de mesure : système ECTS ou nombre d'heures de travail par semaine.	infoBlockType	blockLang userDefined ectscredits hoursPerWeek	0-1		
degree (qualification)	3	Décrit la qualification décernée par un établissement d'enseignement supérieur après la réussite d'un programme d'études suivi (Ex ingénieur).	Lien avec le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)	infoBlockType	blockLang userDefined degree	0-1		
profession (qualification)	3	C'est ce que cette qualification ouvre comme débouchés professionnels.	Lien possible avec le Répertoire Opérationnel des Métiers et des Emplois (ROME)	infoBlockType	blockLang userDefined	0-1		
studyQualification (qualification)	3	Niveau d'étude validé par cette qualification et permettant une poursuite d'études.		infoBlockType	blockLang userDefined	0-1		
Level	2	Niveau d'enseignement. Exemple : licence, master dans le système LMD. Cet élément permet de décrire le niveau associé à ce programme (par exemple en formation continue, niveau BTS ...). L'attribut level limite la liste des possibilités.	Les attributs level et competenceYielding prennent ici une valeur importante dans la mesure où ils constituent des listes fermées énumérant les termes utilisables.	infoBlockType	blockLang userDefined level competenceYielding	0-1	Obligatoire	Apogée cf. annexe

Cahier de la recommandation CDM-fr

Version 1 du 07/10/2005

Niveau - program								
Élément CDM	Niv.	Description	Contenu	Type	Attribut	Occurrence	Recommandation	Correspondance
learningObjectives	2	But et objectifs du programme notamment en terme de compétences et savoirs acquis, éventuellement définis dans un référentiel.		infoBlockType	blockLang userDefined	0-1	Obligatoire	Apogée cf. annexe
admissionInfo (**)	2			complex	blockLang userDefined	0-1	Recommandé	
recommendedPrerequisites	2	Prérequis recommandés pour cette formation.	Il est possible de lier la formation à d'autres formations au moyen des références disponibles dans l'infoBlock ou de recourir à du texte.	infoBlockType	blockLang userDefined	0-1	Recommandé	
formalPrerequisites	2	Prérequis obligatoires pour cette formation.	Il est possible de lier la formation à d'autres formations au moyen des références disponibles dans l'infoBlock ou de recourir à du texte.	infoBlockType	blockLang userDefined	0-1	Obligatoire	Apogée cf. annexe
teachingPlace (**)	2			CDMLocation	room building	0-1	Obligatoire	Apogée cf. annexe
targetGroup	2	Public cible pour la formation considérée.	L'utilisation d'une structure infoBlock permet de définir plusieurs types de publics en utilisant les fonctions textuelles.	infoBlockType	blockLang userDefined	0-1	Obligatoire	Apogée cf. annexe
formOfTeaching	2	Forme de l'enseignement : permet de spécifier les modalités de la formation : TP, TD, stage, travail collaboratif, présentiel, à distance, présentiel partiellement à distance. (le référentiel COMPETICE.)	Les deux attributs sont des listes fermées method = valeurs de COMPETICE org = distance, centralisé, décentralisé, distribué	infoBlockType	blockLang userDefined method org	0-1	Obligatoire	Apogée cf. annexe

Cahier de la recommandation CDM-fr

Version 1 du 07/10/2005

Niveau - program								
Élément CDM	Niv.	Description	Contenu	Type	Attribut	Occurrence	Recommandation	Correspondance
programDuration	2	Dates et durée du programme.	<p>Les attributs permettent de contrôler une liste de termes choisis.</p> <p>L'attribut duration est conforme à la norme W3C du type prédéfini duration.</p> <p>De même, pour studyPace, il est nécessaire de faire appel à une nomenclature des formes d'enseignement consensuelle.</p> <p>L'attribut timeOfDay permet de gérer une formation en cours du soir ou une formation en horaires aménagés.</p> <p>L'utilisation des attributs reste optionnelle.</p>	infoBlockType	blockLang userDefined start duration studyPace (liste fermée) timeOfDay	0-1	Obligatoire	Apogée cf. annexe
programStructure	2	Décrit comment la formation est structurée et de quels enseignements (éléments course) elle est composée.	<p>La structure de la formation peut être décrite ici selon plusieurs logiques complémentaires.</p> <p>Dans le cas le plus simple il est possible d'utiliser les éléments refProgram ou refCourse pour décrire une structure de programme « à plat » ou « en rateau » dans laquelle il y a un seul niveau d'éléments fils.</p> <p>Dans les cas plus complexes, on utilisera la notion de subprogram (cf règles d'usages).</p>	infoBlockType	blockLang userDefined	0-1	Obligatoire	Apogée cf. annexe
regulations	2	Règlements concernant les examens, les cours, les types d'évaluation, les barèmes.	Un infoBlock est disponible pour toutes les précisions.	infoBlockType	blockLang userDefined	0-1	Obligatoire	Apogée cf. annexe

Cahier de la recommandation CDM-fr

Version 1 du 07/10/2005

Niveau - program								
Élément CDM	Niv.	Description	Contenu	Type	Attribut	Occurrence	Recommandation	Correspondance
studyAbroad	2	Description des possibilités d'études à l'étranger dans le cadre de ce programme. Il est souhaitable de préciser ici les possibilités connues de cours à l'étranger admis pour le programme considéré. On peut également mentionner les stages à l'étranger	Un infoBlock est disponible pour toutes les précisions.	infoBlockType	blockLang userDefined	0-1	Recommandé	Apogée cf. annexe
expenses	2	Tarif de l'inscription à cette formation. Le coût peut être « zéro ».	Les liens peuvent être utilisés pour tenir compte des coûts partagés. Les attributs permettent de préciser le montant et la monnaie utilisé. Pas de liste de monnaies préétablie. L'utilisation d'une structure infoBlock permet d'indiquer les couts en fonction des publics, si nécessaire.	infoBlockType	blockLang userDefined price currency	0-1	Recommandé (pour ECTS)	
universalAdjustment	2	Prise en compte des besoins particuliers de certains publics étudiants : handicapés, étrangers, sportifs de haut niveau, salariés, ...		infoBlockType	blockLang userDefined	0-1	Obligatoire	
Contacts (*) & (**)	2			complex		0-1(x n)	Obligatoire	
Infoblock (**)	2	Champ d'information multi varié. Ce champ est utilisé seulement lorsque les autres élément se révèlent insuffisants pour traiter un problème particulier de description de programme. (les parcours sont traités par les subprograms) Cf. Règles d'usage		infoBlockType	blockLang userDefined	0-1	Optionnel	

Cahier de la recommandation CDM-fr

Version 1 du 07/10/2005

Niveau - program								
Élément CDM	Niv.	Description	Contenu	Type	Attribut	Occurrence	Recommandation	Correspondance
SubProgram	2	Élément de type « program » qui permet de décrire par exemple la notion de parcours, de spécialité, ou bien d'année d'études à l'intérieur d'un « program ».	<p>Un subprogram réunit dans l'élément programStructure l'ensemble des éléments course nécessaires pour constituer un parcours. Le statut des courses (optionnels, obligatoires, n parmi m) est géré à l'aide des subBlock.</p> <p>D'autres éléments de subProgram peuvent être renseignés notamment lorsqu'ils diffèrent de leur valeur dans « program ».</p> <p>Exemple : nom de l'enseignant responsable, lieu des cours, modalités d'examens, publics cibles etc. ...</p> <p>Il est possible de créer autant de subprogram que nécessaire.</p> <p>L'attribut ident permet d'identifier de façon unique chacun de ces parcours et d'y faire référence.</p> <p>Cf règles d'usage</p>	programType	id ident language	0-n	Obligatoire	Apogée cf. annexe
RefProgram	2	Référence à un élément program	<p>Cf Règles d'usage</p> <p>Cette référence peut aussi se faire vers un subProgram afin de rajouter de la souplesse pour décrire les emboitements.</p>	complex	idref id			Apogée cf. annexe
Searchword	2	Mot clé, utilisé pour une indexation libre.	Cet élément peut être répété autant de fois que nécessaire	xs:token		0-n		

Cahier de la recommandation CDM-fr

Version 1 du 07/10/2005

Niveaux 1,2 & 3 :

L'élément « course »

En février 2005 les caractéristiques des formations LMD habilités par la Direction de l'Enseignement Supérieure (DES) ont pu être prise en compte en utilisant uniquement un sous ensemble de la structure Course Description Metadata (CDM) <http://cdm.nou.no/cdm-ects.html>.

Comme dans tous les domaines de niveau 1, l'élément **course** exploite la souplesse de l'infoBlock.

Ce type permet :

- de structurer l'information textuelle ;
- de gérer des liens avec d'autres éléments de niveau 1
- de mettre en place des structures gigognes du fait que tout infoBlock peut contenir un autre infoBlock.

Cet élément permet de fournir toutes les informations concernant les contenus des enseignements.

Remarques :

- Les éléments suivis de (*) acceptent un 4^e niveau
- Les éléments ou types d'éléments suivis de (**) ont déjà été traités précédemment.

Niveau - course

Élément CDM	Niv.	Description	Contenu	Type	Attribut	Occurrence	Recommandation	correspondance
course	1	Décrit un cours ou un ensemble de cours. Dans le système ECTS, cet élément décrit une unité d'enseignement (UE) portant des crédits et permettant de les valider, et les éléments constitutifs (EC) lesquels peuvent aussi porter des crédits.	Contient 27 éléments dont un seul élément obligatoire (nom du cours) et 26 éléments optionnels. Parmi ces éléments figure la possibilité de donner le nombre de crédits associés à cette entité.	courseType	language	1-n	Obligatoire	
courseID	2	Identifiant unique de l'élément, spécifique à chaque établissement. Peut être équivalent à un identifiant unique de l'objet dans le SI de l'établissement.	Codage alphanumérique « token » conforme à la définition de la norme W3C.	xs:token		0-1	Obligatoire	Apogée cf. annexe
courseName	2	Nom complet du cours.	Contient le nom sous la forme d'une chaîne de caractères (string). L'utilisation d'un textType permet de proposer le nom en plusieurs langues.	textType	language	1	Obligatoire	Apogée cf. annexe

Cahier de la recommandation CDM-fr

Version 1 du 07/10/2005

Niveau - course								
Élément CDM	Niv.	Description	Contenu	Type	Attribut	Occurrence	Recommandation	correspondance
courseCode	2	Codes associés au cours. Doit avoir obligatoirement un codeset associé. Un élément « course » peut être décrit par plusieurs ensemble code/codeset L'un des codeset contient nécessairement le typage EC ou UE. Pour des raisons de cohérence nationale et d'homogénéité au moins un code (et la nomenclature associée) préconisé par la tutelle sera obligatoire.	Le codage est alphanumérique et repose sur un jeu de codes (codeset) qui liste l'ensemble des codes disponibles. Il est possible d'ajouter plusieurs codes pour une même entité à condition d'y associer les codeset correspondants ce qui permet de considérer comme valides plusieurs jeux de codes et de pointer vers plusieurs nomenclatures . Il est par exemple possible d'afficher conjointement une codification européenne, nationale, régionale (UNR) et d'établissement.	xs:token	codeSet	0-n	Obligatoire	
webLink (**)	2			complex	role userDefined	0-1	Optionnel	
courseDescription	2	Description synthétique du cours.		infoBlockType	blockLang userDefined	0-1	Obligatoire	Apogée cf. annexe
level	2	Niveau d'enseignement. Exemple licence, master dans le système LMD. Cet élément permet de décrire le niveau associé à ce cours (par exemple en formation continue, niveau BTS ...). L'attribut level limite la liste des possibilités.	Les attributs level et competenceYielding prennent ici une valeur importante dans la mesure où ils constituent des listes fermées énumérant les termes utilisables.	infoBlockType	blockLang userDefined level competenceYielding	0-1	Obligatoire	Apogée cf. annexe

Cahier de la recommandation CDM-fr

Version 1 du 07/10/2005

Niveau - course								
Élément CDM	Niv.	Description	Contenu	Type	Attribut	Occurrence	Recommandation	correspondance
teachingTerm	2	Information sur la période pendant laquelle est dispensé l'enseignement ou les modalités de suivi : année ou semestre.	<p>Les attributs permettent de contrôler une liste de termes choisis. Pour l'attribut term les termes par défaut applicables à une semestrialisation sont impératifs.</p> <p>La liste complète est fournie par la tutelle.</p> <p>studyPace décrit si l'enseignement est à plein temps ou à temps partiel.</p> <p>timeOfDay décrit si l'enseignement est en cours du soir ou en journée.</p>	infoBlockType	blockLang userDefined start term studyPace timeOfDay	0-1	Obligatoire	Apogée cf. annexe
credits	2	Nombre de crédits du cours ou charge de travail exprimée en heures /semaine. Cet élément peut être utilisé pour renseigner la charge de travail de certains EC qui ne porteraient pas de crédits (cet élément ne figure que dans l'entité course et dans l'entité qualification de « program »).	<p>Les attributs permettent de choisir le type de mesure : système ECTS ou nombre d'heures de travail par semaine.</p>	infoBlockType	blockLang userDefined ectscredits hoursPerWeek	0-1	Obligatoire	Apogée cf. annexe
learningObjectives	2	But et objectifs du cours notamment en termes de compétences et savoirs acquis, éventuellement définis dans un référentiel.		infoBlockType	blockLang userDefined	0-1	Obligatoire	
admissionInfo	2	Information générale sur l'admission à ce cours.	<p>Contient 5 éléments optionnels. Ces éléments permettent de décrire l'inscription : nombre de places, date de début des cours et dates limites d'inscription et de désistement.</p>	complex	blockLang userDefined	0-1	Recommandé	

Cahier de la recommandation CDM-fr

Version 1 du 07/10/2005

Niveau - course								
Élément CDM	Niv.	Description	Contenu	Type	Attribut	Occurrence	Recommandation	correspondance
admissionDescription (admissionInfo)	3	Description textuelle de l'admission.		infoBlockType	blockLang userDefined	0-1	Recommandé	
studentPlaces (admissionInfo)	3	Nombre maximum d'étudiants accueillis.		infoBlockType	blockLang userDefined places	0-1		
teachingStart (admissionInfo)	3	Information concernant la date de début de l'enseignement.		CDMdateTime	blockLang userDefined date time	0-1		
registrationDeadline (admissionInfo)	3	Date limite d'inscription aux cours ou aux examens.		CDMdateTime	blockLang userDefined date time	0-1		
cancelDeadline (admissionInfo)	3	Date limite d'annulation de l'inscription.		CDMdateTime	blockLang userDefined date time	0-1		
recommendedPrerequisites	2	Prérequis recommandés pour ce cours. Par exemple avoir suivi tel ou tel cours.	Il est possible de lier le cours à d'autres cours au moyen des références disponibles dans l'infoBlock ou d'utiliser du texte.	infoBlockType	blockLang userDefined	0-1	Recommandé	
formalPrerequisites	2	Prérequis obligatoires pour ce cours. Par exemple avoir suivi tel ou tel cours.	Il est possible de lier le cours à d'autres cours au moyen des références disponibles dans l'infoBlock ou d'utiliser du texte.	infoBlockType	blockLang userDefined	0-1	Obligatoire	Apogée cf. annexe

Cahier de la recommandation CDM-fr

Version 1 du 07/10/2005

Niveau - course								
Élément CDM	Niv.	Description	Contenu	Type	Attribut	Occurrence	Recommandation	correspondance
teachingPlace	2	Lieu où se déroulent les enseignements (adresse, informations diverses).	Contient 2 éléments optionnels. Le premier élément adr permet de décrire l'adresse. Le deuxième élément, infoBlock permet notamment de faire le lien avec les structures de niveau 1 et en particulier avec les établissements et les composantes qui délivrent un cours. Cela permet de décrire les enseignements multisites ou délocalisés.	CDMLocation	room building	0-1	Obligatoire	Apogée cf. annexe
adr (*) (teachingPlace)	3	Adresse physique.	Un élément qui contient les 6 éléments classiques d'une adresse (numéro, rue, localité, région, code postal, pays) mais aussi un champ en extra.			0-1		
infoBlock (**) (teachingPlace)	3	Informations diverses.		infoBlockType	blockLang userDefined	0-1		
targetGroup	2	Public cible pour le cours considéré.	L'utilisation d'une structure infoBlock permet de traiter plusieurs types de publics en utilisant les fonctions textuelles.	infoBlockType	blockLang userDefined	0-1	Obligatoire	Apogée cf. annexe
formOfTeaching	2	Forme de l'enseignement : permet de spécifier les modalités du cours : TP, TD, stage, travail collaboratif, présentiel, à distance, présentiel partiellement à distance. (cf description dans le référentielCOMPETICE ³)	Les deux attributs sont des listes fermées. method = competice org = distance, centralisé, décentralisé, distribué	infoBlockType	blockLang userDefined method org	0-1	Obligatoire	Apogée cf. annexe

³ COMPETICE : <http://bd.educnet.education.fr/competice/superieur/competice/index.php>

Cahier de la recommandation CDM-fr

Version 1 du 07/10/2005

Niveau - course								
Élément CDM	Niv.	Description	Contenu	Type	Attribut	Occurrence	Recommandation	correspondance
formOfAssessment	2	Mode d'évaluation des étudiants. Par exemple : part de l'écrit, de l'oral et des TP. Evaluation de projets et rapports, contrôle continu, auto-évaluation..).	Les possibilités textuelles de l'infoBlock sont utilisées ici. Pas d'attribut particulier ni de vocabulaire imposé.	infoBlockType	blockLang userDefined	0-1	Obligatoire	Apogée cf. annexe
benefits	2	Bourses, allocations et soutien aux étudiants de ce cours.		infoBlockType	blockLang userDefined	0-1	Optionnel	
instructionLanguage	2	Langue principale dans laquelle est dispensé le cours.		infoBlockType	blockLang userDefined teachingLang	0-1	Obligatoire	Apogée cf. annexe
overlap	2	Incompatibilité entre cours.	La structure infoBlock sert à décrire le type d'incompatibilité, les références permettent de pointer vers les cours en cause.	infoBlockType	blockLang userDefined	0-1	Optionnel	
syllabus	2	Le syllabus du cours : bibliographie, lectures obligatoires ou recommandées etc.	Cet espace est le lieu naturel de référence aux ressources LOM du contenu du cours.	infoBlockType	blockLang userDefined	0-1	Recommandé (pour ECTS)	
expenses	2	Tarif de l'inscription à ce cours. Le coût peut être « zéro ».	Les liens peuvent être utilisés pour tenir compte des coûts partagés. Les attributs permettent d'indiquer le montant et la monnaie utilisée. Il n'y a pas de liste des monnaies. L'utilisation d'une structure infoBlock permet d'indiquer les coûts selon les types de publics en utilisant les fonctions textuelles.	infoBlockType	blockLang userDefined price currency	0-1	Recommandé (pour ECTS)	

Cahier de la recommandation CDM-fr

Version 1 du 07/10/2005

Niveau - course								
Élément CDM	Niv.	Description	Contenu	Type	Attribut	Occurrence	Recommandation	correspondance
universalAdjustment	2	Prise en compte des besoins particuliers de certains publics étudiants : handicapés, étrangers, sportifs de haut niveau, salariés, ...		infoBlockType	blockLang userDefined	0-1	Obligatoire	
exam	2	Description de l'examen associé à ce cours.	Contient 12 éléments optionnels qui permettent de décrire finement l'examen. On y trouve le nom, le type, la date limite d'inscription, la date limite de désistement, la date de publication des résultats, les dates de début et de fin, la durée, le lieu, les contacts et la structure de l'examen. Un infoBlock est disponible pour toutes précisions complémentaires	examType		0-1	Obligatoire	Apogée cf. annexe
examName (exam)	3	Le nom de l'examen.		textType	language	0-1		
examKind (exam)	3	Type d'examen ou d'évaluation. Exemple : examen oral, examen écrit, présentation orale, test, article, portfolio, thèse, ...etc.		infoBlockType	blockLang userDefined examKind examForm	0-1		
registrationDeadline (exam)	3	Date limite d'inscription aux cours ou aux examens.		CDMdateTime	blockLang userDefined date time	0-1		
cancelDeadline (exam)	3	Date limite d'annulation de l'inscription.		CDMdateTime	blockLang userDefined date time	0-1		

Cahier de la recommandation CDM-fr

Version 1 du 07/10/2005

Niveau - course								
Élément CDM	Niv.	Description	Contenu	Type	Attribut	Occurrence	Recommandation	correspondance
evaluationDeadline (exam)	3	Date limite d'annonce des résultats de l'examen.		CDMdateTime	blockLang userDefined date time	0-1		
examStart (exam)	3	Date et heure de début de l'examen.		CDMdateTime	blockLang userDefined date time	0-1		
examEnd (exam)	3	Date et heure de fin de l'examen.		CDMdateTime	blockLang userDefined date time	0-1		
examDuration (exam)	3	Durée de l'examen.		infoBlockType	blockLang userDefined duration	0-1		
examLocation (*) (exam)	3	Adresse où a lieu l'examen.		CDMlocation	room building	0-1		
contacts (*) & (**) (exam)	3	Liste des contacts utiles pour cet examen.	Pour cet élément il est conseillé de se reporter au document Règles d'usage.	contactsType		0-1		
InfoBlock (**) (exam)	3	informations diverses.		infoBlockType	blockLang userDefined	0-1		
examStructure (exam)	3	Structure de l'examen et de ses épreuves.			examPartStructure	0-1		
partStructure (examStructure)	4	Décomposition de l'examen		infoBlockType	blockLang userDefined	0-1		

Cahier de la recommandation CDM-fr

Version 1 du 07/10/2005

Niveau - course								
Élément CDM	Niv.	Description	Contenu	Type	Attribut	Occurrence	Recommandation	correspondance
examParts (examStructure)	4	Description des épreuves ou des parties de l'examen.		examType		0-n		
teachingActivity	2	Description détaillée des enseignements décomposés en activités pédagogiques. Niveau le plus « fin » auquel on peut associer un enseignant et des activités pédagogiques, un emploi du temps...	<p>Contient 8 éléments optionnels qui permettent de décrire finement l'activité pédagogique. On y trouve une identification unique, un intitulé, un nom d'enseignant, les conditions d'admission, l'emploi du temps, la langue d'enseignement, les contacts, le modèle pédagogique</p> <p>Un infoBlock est disponible pour toutes les précisions.</p> <p>Les attributs method et org reprennent les structures et les listes du champ formOfTeaching : les deux attributs sont des listes fermées l'une d'elles sera le référentiel compétice, l'autre reste à définir. L'attribut timeOfDay permet de préciser notamment la notion de cours du soir et l'attribut userDefined est ouvert pour tout besoin complémentaire.</p>	teachingActivityType	method org timeOfDay userDefined	0-1	Obligatoire	
teachingActivityID (teachingActivity)	3	Identification de l'activité pédagogique.		xs:token		0-1		
teachingActivityName (teachingActivity)	3	Nom complet de l'activité pédagogique.		textType	language	0-1		

Cahier de la recommandation CDM-fr

Version 1 du 07/10/2005

Niveau - course								
Élément CDM	Niv.	Description	Contenu	Type	Attribut	Occurrence	Recommandation	correspondance
admissionInfo (*) (teachingActivity)	3	Information générale sur l'admission dans l'activité.	Contient 5 éléments optionnels. Ces éléments permettent de décrire l'inscription le nombre de places, la date de début des cours et les dates limites d'inscription et de désistement.	complex	blockLang userDefined	0-1		
timetableElement (*) (teachingActivity)	3	Un évènement dans un emploi du temps	Contient 5 éléments qui permettent de décrire les évènements répétitifs et non répétitifs, le lieu d'enseignement, les contacts et des informations diverses.	timeTableType		0-n		
instructionLanguage (teachingActivity)	3	Langue principale dans laquelle est dispensé l'activité du cours.	La ressource infoBlock peut être utilisée pour préciser l'utilisation de ce langage et décrire en particulier l'utilisation d'autres langues.	infoBlockType	blockLang userDefined teachingLang	0-1		
contacts (*) & (**) (teachingActivity)	3	Liste des contacts utiles pour cette activité pédagogique.	Pour cet élément il est conseillé de se reporter au document Règles d'usage.			0-1		
InfoBlock (**) (teachingActivity)	3	Informations diverses	Pour cet élément il est conseillé de se reporter au document Règles d'usage.	infoBlockType	blockLang userDefined	0-1		
teachingActivityStructure (*) (teachingActivity)	3	Structure de l'activité pédagogique.			activityPartStructure	0-1		
partStructure (teachingActivityStructure) (teachingActivity)	4	Liaison entre les différentes activités pédagogiques		infoBlockType	blockLang userDefined	0-1		

Cahier de la recommandation CDM-fr

Version 1 du 07/10/2005

Niveau - course								
Élément CDM	Niv.	Description	Contenu	Type	Attribut	Occurrence	Recommandation	correspondance
activityParts teachingActivityStructure) (teachingActivity)	4	Liste des activités		teachingActivityType	method org timeOfDay userDefined	0-n		
contacts (*) & (**)	2	Liste des contacts utiles pour ce cours.	Pour cet élément il est conseillé de se reporter au document Règles d'usage.	complex		0-1(x n)	Obligatoire	
infoBlock (**)	2	Cf règles d'usage.		infoBlockType	blockLang userDefined	0-1	Suivant le contexte	
searchword	2	Mot clé, utilisé pour une indexation libre.	Cet élément peut être répété autant de fois que nécessaire.	xs:token		0-n		

Niveaux 1,2 & 3 :

L'élément « person »

Comme dans tous les domaines de niveau 1, l'élément **person** exploite la souplesse de l'infoBlock.

Ce type permet :

- de structurer l'information textuelle ;
- de gérer des liens avec d'autres éléments de niveau 1
- de mettre en place des structures gigognes du fait que tout infoBlock peut contenir un autre infoBlock.

Cet élément permet de fournir toutes les informations concernant les personnes impliquées dans les enseignements et dans la gestion de l'établissement.

Les informations fournies dans l'élément person doivent être coordonnées avec les celles disponibles dans le ou les annuaires de l'établissement. CDM-fr contient la notion de rôle. Cette notion devrait être intégrée dans les extensions envisagées pour la structure SUPANN. En effet, l'affichage des renseignements concernant un membre du personnel d'un établissement est multiple et dépasse largement le cadre des ressources de formation.

Remarques :

- Les éléments suivis de (*) acceptent un 4^e niveau
- Les éléments ou types d'éléments suivis de (**) ont déjà été traités précédemment.

Niveau - person								
Élément CDM	Niv.	Description	Contenu	Type	Attr.	Occurrence	Recommandation	Correspondance
person	1	Décrit les personnes impliquées dans le système d'enseignement et dont les coordonnées doivent apparaître dans la description de l'offre. Les informations contenues dans cet élément doivent être conformes aux préconisations de l'ADAE. Cf règles d'usage	Contient 6 éléments dont un seul obligatoire (nom de la personne) et 5 éléments optionnels pouvant décrire plusieurs rôles au sein de l'établissement pour chaque personne. Il est conseillé d'être attentif aux règlements de la CNIL.	personType	language	1-n	Obligatoire	
personID	2	Identifiant de la personne.	On fournit ici un identifiant unique de la personne (Login par exemple).	xs:token		0-1	Obligatoire	
name	2	Nom et prénom de la personne.	Contient 2 éléments obligatoires le nom et le prénom de la personne. La gestion des homonymes n'utilise pas un prénom supplémentaire ou une initiale.	complex		1	Obligatoire	

Cahier de la recommandation CDM-fr

Version 1 du 07/10/2005

Niveau - person								
Élément CDM	Niv.	Description	Contenu	Type	Attr.	Occurrence	Recommandation	Correspondance
given (name)	3	Prénom de la personne.		xs:token		1-1		
family (name)	3	Nom de famille de la personne.		xs:token		1-1		
title	2	Titre de la personne.	Contient du texte. Il est possible de rajouter n éléments texte notamment pour gérer des traductions.	textType	language	0-n	Obligatoire	
role	2	Différents rôles de la personne au sein de l'établissement, enseignant, directeur de formation, responsable de cours, coordinateur ECTS	Contient du texte. Il est possible de rajouter n éléments texte par exemple pour gérer des traductions.	textType	language	0-n	Obligatoire	
contactData (**)	2	Informations sur la personne.	Contient 8 élément optionnels permettant de décrire complètement la personne et sa fonction. les renseignements fournis sont le nom du contact, l'adresse, les heures de disponibilité, les numéros de téléphone, le fax, le mail et un lien vers une page web. Un InfoBlock permet de gérer toute autre information complémentaire.	contactDataType	userDefined	0-n	Obligatoire	
contactName (contactData)	3	Le nom du contact.		textType	language	0-1		
adr (*) (contactData)	3	L'adresse utilisée pour délivrer des objets physiques à ce contact.	Une information qui contient 7 éléments d'adresse : numéro, rue, localité, région, code postal, pays ainsi qu'un champ supplémentaire.			0-1		
visitHour (contactData)	3	Heures de visite auxquelles ce contact est disponible.		infoBlockType	blockLang userDefined	0-1		
telephone (contactData)	3	Numéros de téléphone du contact.		xs:token	teltype	0-n		

Cahier de la recommandation CDM-fr

Version 1 du 07/10/2005

Niveau - person								
Élément CDM	Niv.	Description	Contenu	Type	Attr.	Occurrence	Recommandation	Correspondance
fax (contactData)	3	Numéro de télécopie du contact.		xs:token		0-1		
email (contactData)	3	Courrier électronique du contact.		xs:token		0-1		
weblink (*) & (**) (contactData)	3				role userDefined	0-1		
infoBlock (**) (contactData)	3	Informations diverses.		infoBlockType	blockLang userDefined	0-1		
infoBlock (**)	2		Champ utilisé pour fournir toute information complémentaire formatée ou non. Il est possible par l'utilisation des liens de l'InfoBlock d'associer les programmes ou les cours à l'enseignant.	infoBlockType	blockLang userDefined	0-1	Optionnel	