

Master Technologies numériques appliquées à l'histoire

Deuxième année

Octobre 2016

Planning indicatif du 1^{er} semestre

Octobre					Novembre				Décembre		
Semaine 1	Semaine 2	Semaine 3	Semaine 4	Semaine 5	Semaine 6	Semaine 7	Semaine 8	Semaine 9	Semaine 10	Semaine 11	Semaine 12
Anglais / fondamentaux de l'informatique, en alternance 1 semaine / 2											
Techniques de publ. électronique : fondamentaux (HTML + CSS)					(id.) CMS			Structuration TEI (TD)			
Les documents numériques...					Pérennisation de l'information numérique						
		UML	Structuration... BDD								
M. Foulon-neau, Métad.		Signalement et description struct. doc. : I. concepts.. (C.D.)					Structuration... TEI				XPath
							Signalement II, EAD			XSLT 1.0	
		Signalement et description struct. doc. : I. concepts..									

- Publication électronique
- Document numérique
- Signalement et description structurée
- Autres (« culture générale numérique »)

Janvier				Février			
Semaine 13	Semaine 14	Semaine 15	Semaine 16	Semaine 17	Semaine 18	Semaine 19	Semaine 20
Anglais, 1 sem. / 2							
Struct : Modélisation XML		Conduite et réalisation d'un projet inform.					
Techniques de publication électronique II, XSLT							
Techniques de publication électronique II, Javascript							
Conception et réalisation... PHP (Demoura)							
Conception et réalisation... Bases XML (Delmotte)							

Signalement et description structurés des documents

ENC2407 Signalement et description structurés des documents : concepts et mise en œuvre informatique

Évaluation : devoir de traitement de données (coeff. 2)

Heures : 22h ECTS : 2

Ce module concerne les métadonnées (des données décrivant des ressources de tous types). Il en présente les usages actuels dans un environnement Web, puis se concentre sur les normes conceptuelles et informatiques de structuration des métadonnées des documents primaires : normes pour la production de notices bibliographiques (notamment ISBD et UNIMARC), de notices de description d'objets muséographiques. Il inclut des cours sur les notices d'autorité et sur les diverses catégories de vocabulaires contrôlés de la liste d'autorité simple à l'ontologie. Il est programmé au début du semestre et se compose de cours magistraux étroitement associés à de nombreuses heures de travaux dirigés. Des exercices sont à faire entre chaque cours.

Séances

Les métadonnées en général et leur usage en environnement web

M. Foulonneau (Henri Tudor Research Centre, Luxembourg)

Modélisation et structuration des données bibliographiques

Clément Oury (Centre International ISSN – CIEPS-ISSN)

Le modèle CIDOC-CRM, principes et exemples de mise en œuvre

Rodolphe Bailly (Cité de la Musique)

Big data

Gautier Poupeau (Institut national de l'audiovisuel)

Le web sémantique et ses technologies (RDF, SPARQL)

Gautier Poupeau (Institut national de l'audiovisuel)

Traitement de la donnée

Gautier Poupeau (Institut national de l'audiovisuel)

Signalement et description structurés des documents : la description archivistique

Heures : 20h ECTS : 2 Évaluation : devoir d'encodage d'instrument de recherche à rendre en janvier (coeff. 2)

Ce module se penche sur les mêmes problématiques que le module précédent, en les envisageant du point de vue des normes et formats pour la conception d'instruments de recherche archivistiques (notamment ISAD(G) et XML/EAD).

Vincent Verdesse (AN)

ENC2408 Structuration des données et des documents : balisage XML

Heures : 30h ECTS : 2 Évaluation : devoir d'édition électronique à rendre en mars (coeff. 4)

Ce module, qui est programmé au milieu du semestre, élargit le champ déjà abordé dans le module relatif aux métadonnées, pour proposer l'étude des concepts, normes et outils logiciels permettant de structurer données et documents, et rendant donc possible une exploitation informatique des documents primaires au-delà de leur signalement et de leur description. Sont étudiés XML et la modélisation XML (DTD, schémas) et la mise en œuvre du format XML/TEI pour l'édition critique des textes. Ce module se compose de cours magistraux étroitement associés à de nombreuses heures de travaux dirigés. Des exercices sont à faire entre chaque cours.

Joana Casenave (ÉNC)

Jean-Baptiste Camps (ÉNC)

Structuration des données et des documents : bases de données relationnelles

Heures : 18h ECTS : 2

Ce module intervient en parallèle du module précédent, pour présenter une autre forme de structuration des données qui est celle réalisée par le biais des bases de données relationnelles. Y sont étudiés le fonctionnement théorique et pratique de ces bases de données, le langage de requête SQL et le SGBDR MySQL.

Pascal Brunet (INS HEA)

Le document numérique

ENC2406 Les documents numériques : typologie, formats, outils d'exploitation

Heures : 17h ECTS : 1

Ce module présente les grandes catégories de documents primaires numérisés ou de documents nativement électroniques (textes, images fixes et animées, sons) et leurs principales caractéristiques techniques. Il permet également de connaître les procédés techniques de dématérialisation et les principes, les techniques et les outils de post-traitement des documents numériques obtenus. Certaines recherches informatiques dans le domaine sont également présentées. Ce module est l'un des premiers du semestre ; il combine des cours essentiellement magistraux et des visites d'ateliers.

Intervenants

La numérisation du texte : introduction	Bertrand Coüasnon (IRISA-INSA)
État de l'art de la recherche sur la numérisation du texte	Bertrand Coüasnon (IRISA-INSA)
Les images numériques	Carole Bauer (AN)
L'image animée	Alain Carou (BnF)
La numérisation du son	Dominique Théron (BnF)

ENC2415 Pérennisation de l'information numérique

Heures : 18h ECTS : 1,5

Ce module de cours magistraux fait un état des lieux de la problématique, essentielle aujourd'hui, de la pérennisation de l'information numérique : enjeux, concepts, méthodes et outils (normes, formats de données, procédures, logiciels). Des réalisations et projets y sont également présentés.

Intervenants

Enjeux juridiques de l'information numérique	Antoine Meissonnier (SIAF)
Le modèle OAIS et le standard d'échange de données pour l'archivage	Baptiste Nichele (SIAF)
Les outils de gestion de l'information dans les administrations publiques	Thomas Bernard (SIAF)
La plateforme de l'enseignement supérieur	Marion Massol (CINES)
La plateforme SPAR de la BnF	Stéphane Reecht (BnF)
Les formats de fichiers	Laurent Duploux (BnF)

Techniques de publication électronique

ECTS : 3 Évaluation : devoir de développement de site web statique à rendre en décembre (coeff. 3)

ENC2409 Techniques de publication électronique : fondamentaux

Heures : 20h

Ce module, qui est programmé au début de semestre, est une introduction à la réalisation d'un site Web statique ou dynamique. On y découvre les standards actuels incontournables pour ce faire : le langage XHTML, les feuilles de style CSS, ainsi que des logiciels de gestion de contenu (CMS). Ce module se compose de cours magistraux étroitement associés à des heures de travaux dirigés

Séances

XHTML et CSS	Joana Casenave
Les CMS	Elizabeth MacDonald (Pool Biblissima)

ENC2417 Techniques de publication électronique II : XSLT

Heures : 20h

Ce module, qui est programmé en fin de semestre, permet de compléter les acquis génériques du module de fondamentaux sur le même sujet. Il est consacré à l'étude d'XSLT, un puissant langage de programmation permettant de transformer des documents XML. Ce module se compose de cours magistraux étroitement associés à de nombreuses heures de travaux dirigés. Des exercices sont à faire entre chaque cours.

Jean-Baptiste Camps

Techniques de publication électronique III : Javascript

Heures : 18h

Ce troisième module consacré à la publication électronique intervient à la même période et en complément du module consacré à XSLT. Il permet d'aborder l'étude de JavaScript, un langage de script très utilisé du côté client Web pour rendre les pages dynamiques.

Thibault Clérice (Univ. de Leipzig)

ENC2413 Conception et réalisation d'une application documentaire pour le WEB

Heures : 30h ECTS : 6 Évaluation : devoir de développement d'application à rendre en mars (coeff. 4)

Une fois les langages et principes fondamentaux acquis et certains outils connus, ce module, qui est programmé en fin de semestre, a pour but de mettre en situation ces acquis tout en familiarisant les étudiants avec tous les aspects méthodologiques et techniques nécessaires à la création d'une application Web dynamique : la définition d'une stratégie éditoriale, en prenant en compte les objectifs, les usages et publics, les contenus, la navigation, les méthodes de recherche, les fonctionnalités ; la conception et la réalisation technique : choix de l'architecture et des composants, développement. L'essentiel du module est consacré à l'étude du langage PHP, un langage de script très populaire pour le développement d'applications Web dynamiques, et à la réalisation d'une application Web complète en PHP, XHTML, CSS et JavaScript, utilisant une base de données MySQL pour stocker les données et le langage de requête SQL pour les interroger ou les mettre à jour. Des cours complémentaires sont inclus, sur les sujets suivants : les moteurs de recherche ; les bases de données XML natives et le langage XQuery ; des applications *open source* permettant de construire des sites Web dynamiques pour corpus de documents XML.

Séances

Le langage PHP

M. Demoura (ESSEC)

Les bases de documents XML

R. Delmotte (Point d'Appui National DOCUMENTAIRE, PANDOC, CP2I)

Les moteurs d'indexation et de recherche R. Delmotte

Autres modules

ENC2412 Fondamentaux de l'informatique

Heures : 18h ECTS : 2

Ce module, qui est programmé en début de semestre permet de découvrir les fondamentaux du fonctionnement du système d'exploitation Linux, des réseaux et des serveurs Web d'une part, de la programmation d'autre part, ce dernier point grâce à une introduction à l'algorithmique ponctuée d'exercices.

Séances

Administration d'un système Linux

Catherine Attal

Introduction à l'algorithmique

Benjamin Taillifet (ISI, SNCF)

ENC25 Anglais langue de l'informatique

Heures : 18h ECTS : 3

Le but de ce module est de faire en sorte que les étudiants soient capables de lire et comprendre la littérature en langue anglaise relative aux domaines des sciences de l'information abordés pendant l'année, et de communiquer en anglais par écrit (listes de discussion, articles) et oralement (conférences) sur ces questions. Un niveau moyen de maîtrise de l'anglais lu, écrit et parlé est un pré-requis indispensable.

ENC2416 Conduite et réalisation d'un projet informatique

Heures : 15h ECTS : 1,5

Ce module, après une introduction générale sur la conduite de projet informatique et sur certains outils de gestion de projet, permet de voir présenter, dans leurs divers aspects et sous divers angles, quelques réalisations ou projets en cours dans les domaines professionnels concernés, par leurs auteurs et acteurs, maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, utilisateurs. Une large place y est prévue pour les échanges et discussions.

Séances

Introduction à UML

Gautier Poupeau

Mise en œuvre des principes et méthodes du développement agile

Baptiste Nichele (SIAF), Antoine Courtin (Labex *Les Passés dans le présent*)

Présentations de projets en cours (data.bnf.fr, le SIA des AN, Parthénos...)

Séminaires pour les nouveaux entrants en deuxième année de master et pour les étudiants de 1^{re} année

Les vendredis des deux semestres, en matinée

ENC2411 Panorama des ressources électroniques existantes

Heures : 18h

Ce module a pour objectif de dresser un état des ressources et services aujourd'hui disponibles sous la forme électronique pour la recherche en histoire : sources en ligne et services proposés au sein des portails documentaires nationaux et internationaux, des systèmes d'information bibliographiques, archivistiques et muséographiques ; état d'avancement des projets de numérisation, de référencement et de diffusion des collections ou corpus numériques, orientations et perspectives pour ces projets. Ce module se compose essentiellement de cours magistraux.

Séances

Les musées	Vincent Puig (IRI, Centre Pompidou)
Les bibliothèques numériques	Olivier Canteaut (ÉNC)
Les archives	Olivier Canteaut
La publication scientifique	Olivier Canteaut

ENC2410 Enjeux et stratégies autour du document numérique

Heures : 15h Évaluation : devoir de compte-rendu d'édition électronique (coeff. 3)

Ce module théorique concerne le contexte actuel de la production et de la diffusion des documents numériques dans ses aspects scientifiques et culturels (dynamique des humanités numériques, politiques de numérisation du patrimoine culturel...), économiques (état du marché) et juridiques (droit et nouvelles technologies, logiciel libre). Il s'accroît de séances consacrées à une histoire et un tour d'horizon du monde des humanités numériques. Ce module se compose essentiellement de cours magistraux.

Séances

L'état du marché du document numérique	Marc Maisonneuve (Tosca consultants)
Le logiciel libre	J.F. Ferraille
Le livre numérique ; le dépôt légal électronique	Sophie Derrot (BnF)
Histoire des technologies numériques et enjeux actuels	Olivier Canteaut

Informations pratiques

Consulter l'emploi du temps : <http://vmcktelappliprod.enc.sorbonne.fr/cgi-bin/WebObjects/EdtWeb.woa>

Liste de diffusion du master 2 : liste.master2@enc-sorbonne.fr

Messagerie de l'École : <https://courrier.enc-sorbonne.fr/>

Consultation des mémoires de master des années précédentes : mise en ligne prévue sur <http://dumas.ccsd.cnrs.fr/>, mais, pour l'instant, dans le bureau du responsable pédagogique, étagère de gauche.