

Niveau :	MASTER					année
Domaine :	DROIT ECONOMIE GESTION					M2
Mention :	ADMINISTRTION ECONOMIQUE ET SOCIALE					
Parcours :	SMART CITY ET GOUVERNANCE DE LA DONNEE					
Volume horaire étudiant :	258 h	h	h	h	100 h	358 h
	cours magistraux	travaux dirigés	travaux pratiques	cours intégrés	stage ou projet	total
Formation dispensée en :	<input checked="" type="checkbox"/> français		<input checked="" type="checkbox"/> anglais			

sous réserves des votes des conseils centraux de l'UB

Contacts :

Responsable de formation	Scolarité – secrétariat pédagogique
Maître de conférences – Bureau ☎ 03.80.39.	☎ 03.80.39. @u-bourgogne.fr
Composante(s) de rattachement : UFR DROIT, SCIENCES ECONOMIQUE ET POLITIQUE	

Objectifs de la formation et débouchés :

■ **Objectifs :** Chaque nouveau projet d'aménagement urbain, qu'il concerne un bâtiment ou un ensemble immobilier, un quartier ou une ville, pose désormais la question des données et de leur gouvernance. Les données, publiques et privées, deviennent un matériau qui, bien qu'immatériel, fait partie intégrante de ces projets aux stades de leur conception, de leur réalisation, de leur exploitation et de leur maintenance. Le Master vise à former les cadres maîtrisant des compétences à la fois techniques, juridiques, économiques, éthiques et politiques relatives à la Smart City et à la Gouvernance des données.

■ **Débouchés du diplôme (métiers ou poursuite d'études) :** les acteurs des Smart Cities peinent à recruter des cadres bénéficiant de compétences à la fois techniques, juridiques, économiques, éthiques et politiques solides, faute de formation supérieure adaptée ; les diplômés pourront donc répondre à cette demande en intégrant les collectivités locales se transformant en Smart Cities, ainsi que les entreprises prestataires de ces villes et métropoles, aussi bien dans les services techniques (BTP, énergie, transport, réseaux numériques...) que dans les services supports (RH, juridique, finance, administration, informatique...).

■ **Compétences acquises à l'issue de la formation :** elles sont par nature pluridisciplinaires et transversales ; il s'agit d'acquérir des savoirs et des savoirs-faire en informatique, en droit, en économie, en gestion, en science politique et sur l'éthique appliqués à la problématique de la Smart City et de la gouvernance des données.

■ **Compétences acquises à l'issue de l'année de formation :** l'année de formation s'adresse à un public diversifié (juristes, économistes, ingénieurs, informaticiens, gestionnaires, spécialistes de ressources humaines, financiers...) cherchant à acquérir des compétences informatiques, juridiques, économiques en matière de traitement des données privées et publiques dans le contexte de la ville connectée, en

vue de conduire la transformation numérique de la ville en Smart city, maîtriser le statut juridique des données, concevoir les contrats de la smart city, gérer son organisation et son développement économiques, appréhender la citoyenneté numérique et la dimension éthique de la Smart city.

Modalités d'accès à l'année de formation :

- sur sélection, en trois temps :
 - les candidats sont présélectionnés sur dossier par une commission pédagogique composée du directeur, du directeur des études et/ou d'enseignants-chercheurs intervenant dans le diplôme ;
 - les candidats présélectionnés sont convoqués à un entretien devant un jury composé d'universitaires et de représentants d'entreprises ;
 - l'admission définitive est conditionnée à l'obtention d'un contrat d'apprentissage ou de professionnalisation. Les candidats doivent avoir validé un M1 de droit, d'économie, de gestion, d'informatique ou un diplôme reconnu équivalent par la commission pédagogique du master, par exemple un diplôme d'ingénieur ou d'école de commerce.
- les titulaires d'un M1 AES sont admissibles de droit sous réserve de l'obtention d'un contrat d'apprentissage ou de professionnalisation dont la cohérence avec les objectifs de la présente formation sera validée par la commission pédagogique.

La formation est aussi ouverte à la formation continue. Les salariés titulaires d'un diplôme reconnu de Master 1 (Bac +4) peuvent postuler en prenant contact avec le service de formation continue (SEFCA ; voir ci-dessous) de l'uB ou le responsable pédagogique. Les salariés ne disposant pas de diplôme reconnu équivalent au Master 1 peuvent postuler par validation d'acquis ou équivalence de diplôme.

■ par validation d'acquis ou équivalence de diplôme :

Les titulaires d'un master 1 ou de tout autre titre reconnu équivalent : les étudiants devront déposer leur demande qui sera traitée par une commission de validation d'acquis.

en formation initiale : s'adresser à la scolarité organisatrice de la formation

en formation continue : s'adresser au service de formation continue de l'université (03.80.39.51.80)

Organisation et descriptif des études :

- Schéma général des parcours possibles :
Le master est suivi en formation continue et en alternance (contrats de professionnalisation et d'apprentissage), à raison d'une semaine par mois sur 7 mois (environ 35 heures de cours et séminaires par semaine)
- Tableau de répartition des enseignements et des contrôles de connaissances assortis :

SEMESTRE 1

UE 1		discipline	CM	TD	Total	ECTS	Type éval	coeff CT	coeff CC	total coef
Approche technique de la Smart city et des données	Module 1 : Conduire la transformation numérique city => Smart city	Introduction à la terminologie Smart City	2				CC		2	
		BIM (Building information Modeling)	6				CC			
		Modélisation des données BIM et interopérabilité	8				CC			
		Management de projet numérique	4				CC			

	Module 2 : Transport et mobilité	Intelligent Transport Systems (ITS) et mobilités intra et inter bâtiments	12				CC		4	
		Paroles d'Experts	6				CC			
		Expérimentation virtuelle	14				CC			
TOTAL UE 1			50			6	CC		6	

CC : contrôle continu - CT : contrôle terminal

UE 2		discipline	CM	TD	Total	ECTS	Type éval	coeff CT	coeff CC	total coef
Approche juridique des données de la Smart city	Module 1 : Statut juridique des données personnelles	Introduction au droit des données	2				CC		3	
		Statut français et européen des données personnelles	15							
		Séminaires	12							
		Statut américain des données personnelles	6							
		Données personnelles et smart contract	6							
	Module 2 : Statut juridique de l'Open data : captation, circulation, accès et marché	Définition juridique de l'Open data	4				CC		3	
		Marché de la donnée	6							
		Big Data et intelligence artificielle	4							
TOTAL UE 2			58			6		6		

UE 3		discipline	CM	TD	Total	ECTS	Type éval	coeff CT	coeff CC	total coef
Les contrats de la Smart city	Module 1 : Données urbaines et contrats publics : quel cadre juridique ?	Introduction : enjeux	1				CC		1	
		Diversité des sources	5							
	Module 2 : Identification des contrats publics de la Smart city	Diversité des contrats	10				CC		2	
		Enjeux et conséquences de la distinction marché/concession	5							
	Module 3 : Régime juridique des contrats de la Smart City	Techniques contractuelles appliquées à la Smart City	8				CC		3	
		Passation des contrats de la Smart City	7							
	Mise en œuvre des contrats de la Smart City	3								
TOTAL UE 3			39			6		6		

UE 4		discipline	CM	TD	Total	ECTS	Type éval	coeff CT	coeff CC	total coef
Economie de la Smart city	Module 1 : Organisation économique de la Smart city	Attractivité de la Smart City : entreprises et ménages	12				CC		2	
		Séminaires	6							
	Module 2 : La Smart City créative	La créativité de la Smart City	12				CC		2	
		Séminaires	6							
	Module 3 : Modèles économiques de la Smart City	Analyse des modèles économiques associés à la valorisation des données (approche pro-active, conservatrice, / monétisation des données).	12				CC		2	
		Analyse des modèles spécifiques de certaines bénéficiaires de l'environnement des smart cities comme les start-up.								
	Analyse des processus									

		d'incubation, des processus d'amorçage.								
		Séminaires	6							
TOTAL UE 4			54			6			6	

UE 5		discipline	CM	TD	Total	ECTS	Type éval	coeff CT	coeff CC	total coef
Politique et éthique de la Smart city	Module 1 : Les politiques publiques des Smart Cities	Contexte socio-politique et politiques des smart cities	6				CC		2	
		Politiques de la ville numérique	6							
		Analyse comparée des expériences de Smart cities en Europe et dans le monde	6							
	Module 2 : Le citoyen au cœur des Smart Cities	Les données publiques entre transparence et protection	6				CC		2	
		La citoyenneté numérique	9							
		Démocratie participative et smart city	6							
	Module 3 : Séminaires	Ethique et Smart City	6				CC		2	
		La participation citoyenne dans la Smart City	6							
		Les outils et résultats des mobilisations citoyennes dans la smart city	3							
		Médiation numérique dans la Smart City	3							
	TOTAL UE 3			57			6		6	

TOTAL S1			258h			30			30	30
-----------------	--	--	-------------	--	--	-----------	--	--	-----------	-----------

SEMESTRE 2

UE Unique		discipline	CM	TD	Total	ECTS	Type éval	coeff CT	coeff CC	total coef
Savoir-faire professionnel	stage*								10	
	projets tutorés au choix**	mémoire+soutenance	100					10		
		colloque	100						10	
TOTAL UE unique						30		0 à 100	0 à 200	10 à 200

* 1/ les salariés en formation continue sont dispensés de stage ; ils ne sont pas évalués à ce titre ;
2/ la présence en entreprise des étudiants en alternance bénéficiant d'un contrat d'apprentissage ou de professionnalisation vaut stage ; l'alternance ainsi réalisée est évaluée par le tuteur entreprise et le tuteur universitaire selon des critères établis dans le livret d'alternance.

** l'étudiant peut soit réaliser un mémoire portant sur un sujet intéressant l'entreprise qui l'accueille en alternance ou dont il est salarié, soit participer à l'organisation scientifique et matérielle d'un colloque ;
1/ le mémoire, d'une trentaine de pages, est dirigé par un tuteur entreprise et un tuteur universitaire ; le sujet est proposé par l'étudiant en accord avec ses tuteurs ; le mémoire est soutenu devant un jury composé des tuteurs et, si besoin, d'un troisième membre choisi parmi les enseignants-chercheurs de l'uB ou intervenant dans le diplôme ;
2/ le choix du colloque n'est possible qu'à la condition qu'un nombre suffisant d'étudiants se portent volontaires pour son organisation ; le cas échéant, l'évaluation est faite en contrôle continu, tout au long de la préparation de la manifestation, par son directeur scientifique ; elle repose sur les capacités de recherche, d'organisation, d'initiative et de réflexion de l'étudiant.

■ Modalités de contrôle des connaissances :

Les règles communes aux études LMD sont précisées sur le site de l'Université http://www.u-bourgogne-formation.fr/IMG/pdf/referentiel_etudes_lmd.pdf

● **Sessions d'examen : les évaluations sont faites au fur et à mesure des cours et séminaires dans le cadre des modules, en contrôle continu ; elles reposent, selon les cas (les modalités sont données par l'intervenant au début de chaque intervention), sur la restitution écrite ou orale d'un travail personnel, sur la participation en cours ou en séminaire, sur l'élaboration de projets, la résolution de cas pratiques, la restitution d'expériences etc.**

● **Règles de validation et de capitalisation :**

Principes généraux :

COMPENSATION : Une compensation s'effectue au niveau de chaque semestre. La note semestrielle est calculée à partir de la moyenne des notes des unités d'enseignements du semestre affectées des coefficients. Le semestre est validé si la moyenne générale des notes des UE pondérées par les coefficients est supérieure ou égale à 10 sur 20.

CAPITALISATION : Chaque unité d'enseignement est affectée d'une valeur en crédits européens (ECTS). Une UE est validée et capitalisable, c'est-à-dire définitivement acquise lorsque l'étudiant a obtenu une moyenne pondérée supérieure ou égale à 10 sur 20 par compensation entre chaque matière de l'UE. Chaque UE validée permet à l'étudiant d'acquérir les crédits européens correspondants. Si les éléments (matières) constitutifs des UE non validées ont une valeur en crédits européen, ils sont également capitalisables lorsque les notes obtenues à ces éléments sont supérieures ou égales à 10 sur 20.