



Certificat de spécialisation CS 61 : Innovations territoriales, Politiques numériques et Open Data

**Conservatoire National des Arts & Métiers
FOD nationale**

Les politiques numériques et données pour l'action publique et territoriale



Année 2022-2023 : présentation des cours et dates des webconférences (cours en « live »)

Le CS61 se déroule d'octobre à juin pour les cours. Chaque séance se compose d'un cours en visio en direct et de ressources à travailler en autonomie.

Trois Unités d'Enseignements : UEV241, UEV242, UEV244). Ainsi que d'un mémoire tutoré UATR07 permettant d'obtenir l'ensemble de la certification (la réalisation de celui-ci peut toutefois être indépendant par rapport aux UE et se réaliser durant l'année suivante des cours). Le CS61 est un diplôme national . Pédagogie : Cnam Paris / gestion administrative Formation Ouverte à Distance – FOD - Cnam Bretagne et autres Centres CNAM

Les compétences visées relèvent de missions et métiers émergents : responsables politiques numériques territoriales, Innovation publique et numérique, OpenData/BigData Territoriaux, responsable du management des données publiques, responsable de programmes Villes Intelligentes, chargé de mission valorisation des données territoriales, encore désignés "Chief Digital & Data Officer" etc. Ce sont des missions de chefs de projet :

- Concevoir une politique numérique et un dispositif de management des données en l'inscrivant dans une démarche d'évolution de l'action publique et de développement des territoires
- Soutenir l'innovation en termes de création de services et de création de valeurs
- Dynamiser les pratiques (des usagers et des organisations), organiser les compétences internes pour la production, le traitement et la valorisation des données
- Soutenir la création d'applications et de nouveaux services en lien avec l'innovation territoriale
- Développer une réflexion stratégique et aider à la décision
- Piloter et mettre en œuvre un projet numérique/OD transversal
- Maîtriser les contraintes techniques et réglementaires associées et identifier les compétences en ces domaines

Responsable pédagogique : Maryse CARMES , Maitre de Conférences HDR, CNAM PARIS, Equipe Pédagogique Nationale Innovation (EPN16) – Chercheuse au Laboratoire Dicen IDF
maryse.carmes@lecnam.net

Avec la participation de Véronique Nathalie Vernus-Prost, Directrice de programme - Association OpenDataFrance, ex-Administratrice Générale des données Lyon Métropole, Romain Tales, Responsable du pôle données - Direction Interministérielle du Numérique (DINUM), Sophie Nerbonne, direction internationale de la CNIL et de beaucoup d'autres acteurs de l'action publique et des chercheurs du CNAM et autres universités.

UEV241 : 6 ECTS - Innovations/prospective territoriale et politiques numériques/Data –

Semestre 1 : Octobre 2022-Janvier 2023

Compétences visées :

- Mobiliser des capacités d'analyse des enjeux du numérique et de la prolifération des données dans des contextes territoriaux, publics/privés
- Concevoir les orientations politiques, Elaborer des scénarios prospectifs
- Identifier les débats, les risques et les opportunités liés (sociotechniques, juridiques, etc.)
- Conseiller les décideurs dans la conception de leurs politiques et stratégies

Organisation : cours à distance avec travail sur les ressources (cours enregistrés et documents) sur la plateforme Moodle et 8 webconférences.

Thème 1 - Transformations de l'action publique à l'aune du numérique et des données

Lancement de la formation et retour d'expérience de Rennes Métropole : la contribution des services numériques, des données à l'évolution de l'action publique et des politiques gouvernementales, Controverses, débats
Maryse Carmes, maître de conférences au Cnam en Sciences de l'Information et de la Communication

Thème 2 - Cadre de développement de l'Open Data

Héritages, finalités et promesses de l'Open Data; Evolution législative nationale et internationale; Open Government; Datamining, Algorithmique et action publique ; Comparaisons internationales; Dimensions organisationnelles
Maryse Carmes, maître de conférences au Cnam en Sciences de l'Information et de la Communication , Jean Philippe Lefevre, responsable participation citoyenne, open data et numérique du département 44

Thème 3 - Prospective et stratégie Territoriale associées au numérique

Méthodologies pour une prospective territoriale et choix d'un travail thématique pour réalisation d'une analyse de prospective stratégique
Maryse Carmes et Philippe Durance

Thème 4 - Approches de la ville, des mondes urbains

Evolutions de l'aménagement numérique et des politiques de la ville; Cadres d'analyses majeurs pour l'évolution des mondes urbains; Economie politique des données et du numérique; Questionnement du développement de l'Urban Data; Pensées du territoire à la traversée du numérique.
Jean Max Noyer, professeur émérite des Universités
Nicolas Douay , professeur des universités Grenoble - Urbaniste

Thème 5 - Fondamentaux techniques pour l'évolution des usages :

innovations en matière d'applications s'appuyant sur l'Open/Big Data, IOT, Blockchain
Jean Max Noyer, professeur émérite des Universités

Planning

Lundi 24 octobre 2022 : Séance 1 - rentrée en Hybride – CNAM PARIS et Visio – 17h00-19h00

Cours en webconfs sur Moodle (18h00-20h00)

7 novembre – 14 novembre - 21 novembre 5 décembre –12 décembre 2022

9 janvier 2023

Jeudi 19 janvier 2023 en hybride au CNAM Paris et Visio : 14h00-17h00 Regroupement à Paris.

Séance thématique : Politiques numériques et données en contexte d'urgence écologique.

Incarnations d'un numérique responsable. (exemples, en 2022, interventions de la Région Bretagne, la CDA La Rochelle, de Rennes Métropole)

Evaluation : dossier d'analyse prospective à rendre pour le 31 janvier 2023

Organisation : cours à distance avec travail sur les ressources (cours enregistrés et documents) sur la plateforme Moodle et 7 webconférences.

Compétences visées :

- Concevoir un dispositif Open Data en tant que chef de projet (responsable de politiques numériques, d'Open Data public ou privé)
- Identifier les risques et les opportunités réglementaires et techniques liés à des projets numériques et au traitement des données publiques
- Préparer, organiser et prescrire une démarche de traitement des données d'un organisme dans le cadre de l'Open Data selon les contraintes de ces domaines.
- Préconiser les actions opérationnelles liées au management des données (web sémantique, big data, geoweb, modélisation, datavisualisation)
- Accompagner les services dans leurs pratiques et les différentes étapes de traitement
- Identifier les acteurs / les compétences nécessaires aux projets

Thème 1- Evolutions de la géomatique, des approches cartographiques et datavisualisations - Evolutions des technologies SIG , nouvelles modélisations des territoires - Passage à l'OD, moissonnage, formats et directive Inspire, réglementation du secteur - Approches distribuées, Géoweb - Outils de datavisualisation et de médiation des informations Intervenants : Boris Mericksay, chercheur en sciences géographiques, Université de Rennes 2 ; Béatrice Arruabarena, CNAM, maître de conférences en traitement des données / Datavisualisation.
Thème 2- Dimensions réglementaires du management des données - Réglementation Informatique & Libertés - Risques de non-conformité (sanctions civiles, pénales et pouvoirs de la CNIL) - Missions des des CDO et des Data Protection Officer - Cadre réglementaire pour l'Open Data - La réutilisation données publiques et les licences - Droit applicable à l'interconnexion des fichiers et au traitement des données - Cybersécurité, nouvelles approches et contraintes (conférence commune avec UEV244) Intervenants : Sylvie Nerbonne, Directrice chargée de co-régulation économique CNIL. Maryse Carmes, maître de conférences
Thème 3 - Traitements des données pour l'Open Data et développements du web sémantique - Les compétences techniques à mobiliser pour un projet Open Data, les objectifs de traitements (quels formats pour quels usages) - Normalisation et conversion des jeux de données; procédures d'anonymisation - Introduction aux bases de données; Formats des données, évolution des langages du web, web sémantique, Ontologies - Exemples d'applications du Linked Open Data dans le cadre de l'action publique Intervenants : Béatrice Arruabarena (CNAM)- Samuel Szoniecky (Maître de conférences Université Paris 8)
Thème 4 - Big Data et Algorithmie - Couplage open data/datamining/big data - Compétences (mathématiques/informatique/statistiques/sectorielles) et acteurs du marché - Méthodologies d'analyses des données massives, fouille de données (Datamining) - Compréhension des approches algorithmiques et des différenciations - Typologie des solutions techniques Intervenants : NDeye Keita, chercheur CNAM, responsable du master Big Data; Maryse Carmes, maître de conférences, CNAM

Planning

Cours en webconférences 2023

Lundi 27 février, 6 mars, 20 mars, 27 mars , 10 avril , 17 avril , 24 avril 2023

Evaluation : questions de cours et exercices à rendre pour le 31 mai 2023

Compétences visées :

- Soutenir l'innovation en termes de création de services, de création de valeurs pour les parties prenantes
- Connaître les approches et processus d'innovation, développer une dynamique d'Open Innovation
- Mettre en oeuvre des approches de design de services
- Concevoir une stratégie, un dispositif de communication et d'animation sur l'Open Data
- Piloter un projet organisationnel, une équipe projet

Organisation : cours à distance avec travail sur les ressources (cours enregistrés et documents) sur la plateforme Moodle, 5 webconférences et un regroupement à Paris.

Thème 1 - Gouvernance et processus d'innovation publique

- Processus et approches de l'innovation sociotechnique et organisationnelle
- Ecosystème d'innovation et Open Innovation

Intervenants : Maryse Carmes, maître de conférences au Cnam en Sciences de l'Information et de la Communication, Anne Berthinier-Poncet, maître de conférences en innovation au Cnam, spécialiste des politiques et dispositifs de l'Open Innovation.

Thème 2 - Stratégie de plateformes et dispositif de communication

- Plateformes OD, fonctionnalités, évolutions services territoriaux des données
- Organisation et animation de réseaux, intéressements de l'écosystème (hackatons etc)
- Communication, soutien aux usages, méthodes d'animation
- Acteurs, compétences, étapes, budgets, modèles économiques

Intervenants : Jean-Philippe Lefèvre, responsable mission usages numériques et Open Data, Département Loire-Atlantique, membre de l'Association Open DataFrance

Thème 3 – Focus approches émergentes en innovation publique

Cet axe travaille des approches spécifiques qui peuvent évoluer chaque année. Exemples : analyse des risques, laboratoires d'innovation publique, ingénierie de participation citoyenne, design de services...

Planning**Cours en webconférences 2023**

Mercredi 3 mai, 10 mai, 24 mai, 31 mai, 7 juin,

Présentiel 15 juin 2023 au CNAM PARIS : 14h-17h00

(exemples interventions 2022 : DINUM et ANCT)

Mémoire UATR07

10 ECTS

De mai à septembre ou année suivante : tutorat des enseignants – rédaction par les auditeurs

Soutenance en visio ou présentiel devant jury

Condition d'obtention du certificat

Exemples de titres de mémoires sur les précédentes années

Ouverture des données muséales Une stratégie numérique culturelle au service de la transformation institutionnelle et du développement territorial

Mobilisation de l'Open Data dans la Conduite des Politiques Environnementales Locales

Route connectée et véhicules autonomes : quelles opportunités pour les territoires ? Le cas d'un conseil départemental

Contribution du numérique et des données au développement d'un tourisme durable sur le territoire du Grand Site de France en projet Dunes Sauvages de Gâvres à Quiberon.

La révolution du numérique éducatif :
L'usage des données au service des politiques d'éducation

Le management des données au service du territoire : le cas de la région Auvergne - Rhône – Alpes

Rôle des tiers-lieux dans l'Open data « citoyen » : L'action de l'edulab Pasteur (Rennes) dans le soutien d'une littératie partagée des données

Etude d'impact de la mise en oeuvre de l'Opendata sur le champ des données sociales, département de l'Isère

Transformation organisationnelle et gouvernances des données : les défis pour les collectivités territoriales

Des missions et des compétences pour la gouvernance des données en contexte scientifique : l'Institut National de Recherche sur le Nucléaire.

L'open data au service hydrographique et océanique de la marine (SHOM)

