

UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE
COMPIÈGNE

Master UTC spécialité SICE

*Stratégie d'Innovation
en Complexité éco-systémique
(SICE)*

Pascal JOLLIVET, responsable de la Spécialité, enseignant-chercheur UTC

Yann MOULIER-BOUTANG, co-responsable de la Mention IC

Véronique FORT, responsable formation continue de l'UTC

9/03/2013

Master Mention Innovation, Complexité (IC) Spécialité Stratégie d'Innovation en Complexité éco- systémique(SICe)



- La métamorphose du métier de l'ingénieur du complexe :
 - De l'ingénieur-gestionnaire de projet compliqué ...
 - à l'ingénieur-stratège développant une intelligence stratégique du complexe.
 - capable de valoriser des intangibles sociaux et cognitifs
 - dans des écosystèmes à concurrence renouvelée
- Une formation hybridant sciences dures et sciences souples pour évoluer dans le complexe
 - Outils de Mathématiques du flou pour modélisation prédictives de phénomènes socio-économiques quanti-quali non linéaires
 - Techniques et usages de Webmining /web crawling pour l'aide à la décision et le marketing des intangibles sociaux
 - Management & gouvernance du crowdsourcing et de l'innovation ascendante ouverte en environnement coopératif

Positionnement de la formation

Master Mention Innovation, Complexité (IC) Spécialité Stratégie d'Innovation en Complexité éco- systémique(SICe)



Le programme proposé forme :

- des spécialistes (analystes ou managers) experts dans la conception et la mise en œuvre de stratégies d'innovation et de valorisation des intangibles
- dans un environnement marqué par une complexité éco-systémique,
- mobilisant des techniques ingénierales du numérique et du réseau,
- œuvrant au sein d'entreprises ou d'institutions, tout particulièrement à l'échelle européenne.

Positionnement : savoirs, savoir-faire, savoir-être

**Master Mention Innovation, Complexité (IC)
Spécialité Stratégie d'Innovation en Complexité éco-
systémique(SICe)**



• **Savoir :**

Le capitalisme de régime cognitif

La 3^{ème} ère de la gouvernance

L'entreprise-réseau 3.0 et les nouveaux modèles d'affaire

Le paradigme technologique du numérique et des réseaux

• **Savoir-faire :**

• Participer à la conception de la stratégie concurrentielle ou organisationnelle

• Piloter dans le complexe : savoir animer

• Manager la créativité

• Intégrer les technologies du numérique

• **Savoir être :**

• Agilité

• Transversalité et interculturalité:

• Coopérativité et créativité

Débouchés professionnels et missions

Master Mention Innovation, Complexité (IC) Spécialité Stratégie d'Innovation en Complexité éco- systémique(SICe)



- Trois grandes catégories de responsabilités dans les entreprises et les institutions :
 - Analyse stratégique et modèles d'affaires émergent
 - Pilotage stratégique du complexe et management de l'innovativité collective
 - Conception et réalisation d'études en intelligence techno-économique en contexte de crise/de ruptures

Débouchés professionnels et missions

Master Mention Innovation, Complexité (IC) Spécialité Stratégie d'Innovation en Complexité éco- systémique(SICe)



M2-S3

UE obligatoires (5 ECTS)	UE obligatoires (14 ECTS)	UE obligatoires (5 ECTS)
- SIC 03 - Modélisation et exploration du complexe (5 ECTS)	- SIC02 - Economie des intangibles (4 ECTS) - ICX03- Atelier projet/ expérimentation (5 ECTS) - - ICX04- Cycle de conférence (5 ECTS)	UXD02- Scénarisation d'expérience - (5 ECTS)
UE Optionnelles (11 ECTS)	UE Optionnelles (11 ECTS)	
- QP05/MG02 - Management avancé et stratégies émergentes de l'innovation (5 ECTS), - DD02 - Analyse de Cycle de vie et éco-innovation (3 ECTS)	- ICX05 - Atelier d'écriture scientifique et technique (4 ECTS) - ICX06- Interaction et Complexité (5 ECTS) -	- GE15- Création de produit, d'activité, d'entreprise (4 ECTS) - PH03 : Penser la technique Aujourd'hui (4 ECTS). - SC12- Technologie et cognition (4 ECTS)

Langues (4 ECTS) Optionnel - validation du B1 (ou preuve du niveau)

Débouchés professionnels et missions

Master Mention Innovation, Complexité (IC) Spécialité Stratégie d'Innovation en Complexité éco- systémique(SICe)



Capitalisation et entrée
en M2 :

Capitalisation d'UV lors du cursus ingénieur via :

- Mineurs (Firme/DD-Reset)
- Filière (MPI)
- Uvs TSH (et qq autres)

Débouchés professionnels et missions

Master Mention Innovation, Complexité (IC) Spécialité Stratégie d'Innovation en Complexité éco- systémique(SICe)



M2-S4

Stage de Fin d'Etude- 25 ECTS

Printemps

Un rapport de stage : capitalisation de l'expérience. Rapport : Analyse critique des méthodologies utilisées et des réalisations.

Tutorat - conceptualisation et expérience de Stage –Problématisation des enjeux à partir du partage des expériences en entreprises.(5 ECTS)

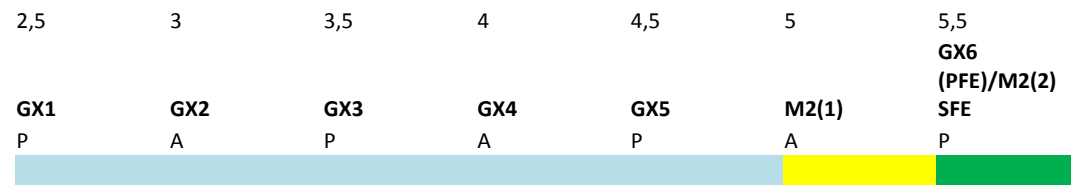
Débouchés professionnels et missions

Master Mention Innovation, Complexité (IC) Spécialité Stratégie d'Innovation en Complexité éco- systémique(SICe)

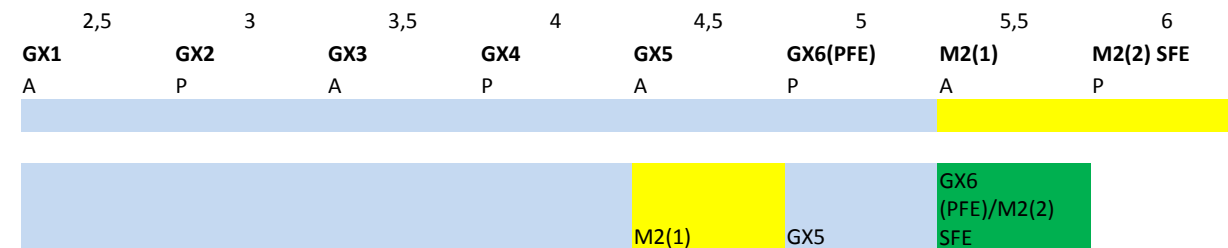


Organisation du « parallélisme »

GX « décalés »



GX « calés »



4 UEs cœurs de Master ...

Master Mention Innovation, Complexité (IC) Spécialité Stratégie d'Innovation en Complexité éco- systémique(SICe)



SIC01 - Emergence et dynamiques des acteurs innovants dans l'entreprise (resp. Pascal Jollivet-Courtois)

L'enseignement vise à :

- faire acquérir et s'approprier les concepts relatifs à **l'analyse socio-économique** des dynamiques des acteurs **innovants** dans l'entreprise
- tels qu'en œuvre dans **l'innovation ascendante**, le crowdsourcing, l'innovation **sociotechnique**, la co-production en **réseau** de l'innovation
- Qui nécessitent la constitution **d'actifs intangibles organisationnels** (dynamique de la confiance et de la coopération)

Les questionnements principaux portent sur

- 1) les **caractéristiques** d'un milieu favorisant *l'émergence* d'une **innovativité** organisationnelle
- 2) les modalités de constitution d'un tel milieu, son **animation** et sa gouvernance globale.

-
-

4 UEs cœurs de Master ...

Master Mention Innovation, Complexité (IC) Spécialité Stratégie d'Innovation en Complexité éco- systémique(SICe)

SIC02 - Economie des intangibles (resp. Yann Moulier-Boutang)

Cet enseignement vise à :

- Analyser et comprendre des tendances les plus récentes de la **valeur financière** des entreprises.
- Examiner les conséquences comptables et stratégiques de la montée des **immatériels ou intangibles**

Les principaux thèmes abordés sont :

- Introduction : le sens profond de la financiarisation de l'économie et la crise de l'économie industrielle dite réelle
- I. Analyse financière de l'entreprise
- II. Enjeux de la réforme de la norme IFRS
- III. Les **externalités**
- IV. Comment compter ce qui est en dehors des livres comptables Conclusion : La confiance, le care ou soin dans l'économie de la santé



4 UEs cœurs de Master ...

Master Mention Innovation, Complexité (IC) Spécialité Stratégie d'Innovation en Complexité éco- systémique(SICe)

SIC03 - Modélisation du complexe, extraction de l'information en réseau numérique (resp. Zyed Zalila/Franck Ghitalla)

Cet enseignement vise à :

- renouveler notre appréhension du **complexe**, tant aux niveaux des fondements scientifiques de modélisation et d'exploration que des **méthodes et outils** opérationnels,
- dans une perspective d'enrichissement de concepts et pratiques du **marketing**.

On abordera des techniques de mathématiques floues de modélisation et de prédiction (un très grand nombre de variables) et d'extraction de l'information diffuse dans les réseaux numériques (data mining, **webcrawling**, conception à l'écoute des pratiques numériques).



4 UEs cœurs de Master ...

Master Mention Innovation, Complexité (IC) Spécialité Stratégie d'Innovation en Complexité éco- systémique(SICe)

QP04 - Management des intangibles organisationnels (resp. : Nicolas-Louis Duclos)

L'enseignement articule théorie et pratique sur les concepts et techniques du management des organisations et des intangibles en contexte stratégique et organisationnel complexe.

Les bases du management sont considérées déjà acquises : une expérience significative en management est donc souhaitable, à défaut le suivi préalable de MG01 (fondamentaux du management) est conseillé.

Les TD utilisent des exercices individuels (tests) et par équipe (exercices, jeux de rôles, présentations en équipe) donnant lieu à un bilan d'autoévaluation écrit.

Les cours alternent des retours d'expériences pratiques (témoignages, débats réflexifs) illustrés avec des documents d'entreprise, et des zooms tournés vers la recherche, via l'étude en équipe de 8 publications scientifiques récentes (Revue Française de gestion, AIMS, Empan, etc.).

L'objectif est d'aider chacun à mieux appréhender les situations difficiles (complexité prononcée) pour choisir et utiliser les concepts ou techniques utiles au manager confirmé.



En conclusion

**Master Mention Innovation, Complexité (IC)
Spécialité Stratégie d'Innovation en Complexité éco-
systémique(SICe)**



Questions et discussion ?