

PROGRAMME DU MASTERE SPECIALISE EN CONCEPTION INNOVANTE 2011 - Promo 8

Responsable pédagogique : Sébastien DUBOIS

ENSEIGNEMENT ACADEMIQUE :	413 Heures
----------------------------------	-------------------

MODULE 1 :	PROCESSUS D'INNOVATION (composé de 4 sous modules) <i>Resp. Nathalie GARTISER</i>	[35 H]
	<ul style="list-style-type: none"> • Penser la complexité : approche systémique de représentation • Economie & management de l'innovation. • Méthodes d'assistance au processus de conception • La pensée innovante : psychologie et sociologie de l'acte créatif 	
MODULE 2 :	DROIT DE LA PROPRIETE INDUSTRIELLE <i>Resp. Yves REBOUL</i>	[35 H]
	<ul style="list-style-type: none"> • Le Brevet • Les Marques 	
MODULE 3 :	MANAGEMENT DE L'EQUIPE PROJET & COMMUNICATION <i>Resp. David OGET</i>	[35 H]
	<ul style="list-style-type: none"> • Constitution de l'équipe projet • Communication intersubjective et opérationnelle dans l'équipe • Management par les objectifs et par la gestion des représentations 	
MODULE 4 :	MAITRISE DES FONDEMENTS THEORIQUES ET PRINCIPES DE LA TRIZ <i>Resp. Denis CAVALLUCCI</i>	[35 H]
	<ul style="list-style-type: none"> • Positionnement par rapport à la problématique de conception de produit • Aspects historiques de la constitution de la TRIZ • Maîtrise et compréhension des notions essentielles à la mise en œuvre de la TRIZ • Pratique des outils de résolution de premier niveau 	
MODULE 5 :	PRATIQUE DES OUTILS ET METHODES DE BASE DE LA TRIZ <i>Resp. Denis CAVALLUCCI</i>	[35 H]
	<ul style="list-style-type: none"> • L'approche multi-écrans • Exemple d'utilisation des lois d'évolution des systèmes techniques • Cohérence entre les outils 	
MODULE 6 :	ANALYSE DE LA SITUATION INITIALE <i>Resp. Cecilia ZANNI</i> <i>Formateurs. Cecilia ZANNI, Denis Cavallucci, Dmitry Kucharavy</i>	[35 H]
	<ul style="list-style-type: none"> • Transformer une situation initiale floue en un problème spécifique, avec le but de réduire l'espace de recherche pour engager un processus de résolution permettant de trouver des concepts de solution. • Analyse prospective • Modélisation Systémique <ul style="list-style-type: none"> ➢ Introduction à la systémique, les axes structurel, fonctionnel et comportemental ➢ Modélisation systémique : introduction à UML et SysML • Graphe de problèmes avec application de la théorie de graphes. 	
MODULE 7 :	THEORIE ET PRATIQUE DE L'ARIZ	[35 H]

Resp. Sébastien DUBOIS
Formateurs. Sébastien Dubois, Dmitry Kucharavy

- L'évolution des contradictions dans le processus de résolution de problèmes
- Idée directrice de la TRIZ pour résoudre l'évolution des contradictions dans le processus de résolution de problèmes
- Notion de lois objectives d'évolution des systèmes
- Notion de contradiction

MODULE 8 : PRATIQUE AVANCEE DE L'ARIZ
Resp. Dmitry KUCCHARAVY
Formateurs. Sébastien Dubois, Dmitry Kucharavy

Objectifs Pédagogiques:

- Etre capable d'identifier les informations à collecter pour formuler et résoudre un problème
- Etre capable de pratiquer les étapes d'ARIZ avec une vue systémique de la méthodologie

Contenus

- Cohérence entre les méthodes d'analyse de la situation initiale et ARIZ
- ARIZ-85C

MODULE 9 : APPROCHE META-COGNITIVE DE LA CONCEPTION [35 H]
Resp. Patrick FILIZIAN
Formateurs. Marc BARTH, Nathalie GARTISER, Patrick FILIZIAN

Objectifs Pédagogiques:

- Etre capable d'identifier des concepts communs au sein des méthodes de conception
- Etre capable de traduire ces concepts inter-méthodes

Contenus

- Etat de l'art des méthodes de conception.
- Analyse ontologique de quelques méthodes de conception
- Traduction des ontologies particulières à chaque méthode de conception en primitives communes

MODULE 10 : SEMINAIRES D'OUVERTURE [35 H]
Resp. Roland DE GUIO

Objectifs Pédagogiques:

- Etre capable de reconnaître les opportunités d'application des méthodes de résolution de problèmes abordés dans le mastère dans d'autres contextes

Contenus

- Présentation de différents développements liés aux méthodes de résolution de problèmes ou au management de l'innovation. Point sur les dernières avancées par des chercheurs du domaine

MODULE 11 : MODULE PROJET [35 H]
Resp. Denis CAVALLUCCI

- mettre en pratique de façon méthodique les savoirs théoriques reçus dans les modules préalables
- construire un réseau de problèmes ;
- commenter le choix du problème clé dans ce réseau ;
- expliquer le lien entre les problèmes et les contradictions ;
- structurer ses séances et les périodes entre les séances de façon à recueillir et mettre en forme les données du projet professionnel (même si ces dernières ne sont que partielles) ;
- présenter de façon claire et didactique son projet professionnel dans l'état partiel où il se trouve au moment de la soutenance partielle.

Dans le cadre du Mastère Spécialisé, un projet professionnel d'une durée d'au moins 200 heures est requis afin de valider les acquis théoriques dans un exercice de mise en application pratique réel en relation avec le milieu professionnel du candidat.

Afin d'aider les candidats dans cette tâche, ce module est structuré de manière à mettre à disposition de chaque étude, plusieurs enseignants experts de la TRIZ en fonction des besoins de chacun. L'objectif étant d'avancer dans la conduite de chaque projet professionnel de façon structurée et cohérente avec les enseignements reçus, de partager l'information avec les enseignants et les autres candidats, de préparer un compte-rendu partiel des résultats pour les présenter à l'ensemble de l'équipe enseignante.

Les séances seront organisées régulièrement durant l'année aux moments les plus opportuns pour avancer sur le projet professionnel et de façon conjointe avec les modules théoriques concernés. Durant chaque séance, plusieurs enseignants seront présents et accompagneront individuellement chaque candidat dans l'organisation de son travail et de sa soutenance partielle.

PROJET PROFESSIONNEL

Resp. Roland DE GUIO (+ un expert TRIZ)

[28 H]

Aspects méthodologiques pour l'encadrement de la thèse professionnelle