

- Systèmes Répartis à Objets (SRO)
- Actuariat et Ingénierie Mathématiques en Assurances et Finances (AIMAF)
- Mathématiques et Informatique Appliquées aux Systèmes Complexes (MIASC)

Compléments du dossier :

**A- Réorganisation de la spécialité recherche du master Mathématiques-Informatique MIASC
Résumé et points essentiels des compléments et corrections apportées**

1. Offrir sur le plan régional une formation doctorale bi-disciplinaire

En associant les formations doctorales monodisciplinaires, en mathématiques et en informatique, de Rouen, d'aspect plus fondamental, avec les compétences Havraises en mathématique et informatique plus appliquées, l'université du Havre souhaite par cette offre originale renforcer et apporter une contribution complémentaire et innovante à l'ensemble de la carte universitaire Normande.

2. Offrir une forte lisibilité de l'ensemble de la formation doctorale au niveau régional.

Ce master Mathématiques-Informatique deviendrait une spécificité locale au sein d'une forte collaboration régionale. L'ensemble des formations doctorales en mathématiques et en informatique a ainsi été élaboré de concert avec les différents acteurs pour qu'elles soient complémentaires. Un comité de pilotage comprenant des représentants de nos masters partenaires, sera mis en place. Le tableau ci-après résume l'offre globale régionale qui montre le maillage des masters recherche dans ces domaines.

Domaine	Mathématiques	Maths-Info	Informatique
Master recherche	MFA	MIASC	GI & ITA
Etablissement porteur	Univ. Rouen	Univ. Le Havre	Univ. Rouen
Etablissements partenaires	Univ. Le Havre et Insa Rouen	Univ. Rouen et Insa Rouen	Univ. Le Havre et Insa Rouen

3. Très forte mutualisation bi-directionnelle Rouen-Le Havre

- Les étudiants de chaque site (Rouen, Le Havre) pourront choisir des enseignements proposés sur l'autre site.
- Des unités d'enseignement portées par des enseignants-chercheurs de l'université du Havre seront enseignées à part entière dans les masters de recherche rouennais partenaires.
- Et réciproquement, les unités d'enseignement spécifiques du master de recherche MIASC du Havre contiendront des interventions d'enseignants-chercheurs de Rouen (mutualisations avec des UE des masters partenaires).
- Afin de mettre en oeuvre cette architecture de mutualisations des enseignements, les nouveaux dispositifs de visio-conférences aujourd'hui en installation dans les deux universités seront mis à forte contribution.

4. Pourquoi un schéma de mutualisation plutôt qu'une co-habilitation Rouen-Le Havre?

- Placés dans une logique d'enrichissement de l'offre de la formation doctorale dans le domaine des mathématiques en informatique, la mutualisation master MIASC favoriserait la synergie des compétences tant en fondamentale qu'en appliquée, alors que la cohabilitation est mal adaptée, l'environnement étant trop complexe : nous disposons d'un partenariat riche et puissant avec 3 masters rouennais distincts dans 2 disciplines différentes.
- En conséquence : on présente, grâce à la mutualisation et à la complémentarité des enseignements, un meilleur maillage des formations alors que la co-habilitation imposerait une monodisciplinarité et un repli des formations distinctes sur elles-mêmes.

5. Débouchés

- Les étudiants pourront s'engager dans des thèses rattachées à l'un de ces trois profils, tout en étant en mesure d'explorer aux frontières de l'autre. Des sujets dans la thématique du master recherche pourront conduire à des co-encadrements, ainsi qu'à des sujets industriels (convention CIFRE, par exemple). L'aspect exploratoire des recherches et les compétences d'autonomie attendues impliquent souvent des connaissances simultanées dans les deux disciplines.
- Les doctorants ainsi formés seront notamment appréciés des entreprises où la pluridisciplinarité est un atout majeur continuellement évoqué par les responsables des départements recherche et développement privés.

B- Corrections sur la spécialité Master Professionnel AIMAF

Les experts du Ministère ont souhaité modifier l'appellation du Master recherche MPA de Rouen et la remplacer par MFA (Mathématiques Fondamentales et Appliquées). Afin de ne pas garder un nom trop proche de cette dernière et faciliter ainsi la lisibilité auprès des étudiants, nous avons remplacé l'ancienne appellation AIMFA (Actuariat et Ingénierie Mathématique en Finance et Assurances) par AIMAF (Actuariat et Ingénierie Mathématiques en Assurances et Finance).

C- Corrections et compléments sur la première année de Master

La mutualisation avec l'Université de Rouen nous permet une meilleure répartition des objectifs de formation au niveau global sur la Région. Ainsi les étudiants se tournant vers les carrières d'enseignement, trouveront en première année de Master, les bases nécessaires et pourront se spécialiser plus spécifiquement aux concours en s'orientant vers les enseignements adaptés de l'Université de Rouen.

Par ailleurs, la formation en probabilités statistique, déjà renforcée dans le première année du projet master havrais (M1-03 : Analyse et fouille de données ; M1-08 : Statistiques inférentielles ; M2-07 : Processus stochastiques) pourra être complétée par des options d'ouverture éventuellement suivie à Rouen.