

Evaluation du bachelier et du master en sciences informatiques 2011-2012

RAPPORT FINAL DE SYNTHESE

Université de Mons

Comité des experts:

M. Ramon PUIGJANER, président
M. Thierry BINGEN, M. Pierre ECHARD,
M. Michel LEMOINE, M. Nouredine MELAB, experts

13 juin 2012

INTRODUCTION

L'Agence pour l'Évaluation de la Qualité de l'Enseignement Supérieur (AEQES) a procédé en 2011-2012 à l'évaluation des cursus « Informatique »¹. Dans ce cadre, le comité des experts susmentionné, mandaté par l'AEQES, s'est rendu les 16 et 17 février 2012 à la Faculté des Sciences de l'Université de Mons (UMONS) pour procéder à l'évaluation du bachelier et du master en « sciences informatiques ». Le présent rapport rend compte des conclusions auxquelles sont parvenus les experts après la lecture du rapport d'autoévaluation rédigé par l'entité, et à l'issue des entretiens et des observations réalisées *in situ*.

Tout d'abord, les experts tiennent à souligner la parfaite coopération de la coordination qualité et des autorités académiques concernées à cette étape du processus d'évaluation externe. Ils désirent aussi remercier les enseignants, les étudiants, anciens et actuels, les membres du personnel administratif et technique qui ont participé aux entretiens et qui ont témoigné avec franchise et ouverture de leur expérience.

L'objectif de ce rapport est de faire un état des lieux des forces et points d'amélioration de l'entité évaluée et de proposer des recommandations pour l'aider à construire son propre plan d'amélioration dans le cadre du type d'enseignement délivré. Les experts souhaitent que la démarche qualité engagée se poursuive en planifiant et en hiérarchisant les actions d'amélioration à mener.

Après avoir présenté l'établissement, le rapport examine successivement :

- les programmes et approches pédagogiques ;
- les ressources humaines et matérielles ;
- les relations extérieures et services à la collectivité ;
- la démarche qualité, la gouvernance et la stratégie.

¹ Cette évaluation couvre le bachelier de transition et le master en « Sciences informatiques » (organisés à l'université), ainsi que les bacheliers professionnalisants en « Informatique de gestion », « Informatique et systèmes » et « E-business » (organisés en hautes écoles et en enseignement de promotion sociale).

PRESENTATION DE L'INSTITUTION

Dans un paysage universitaire en profonde mutation, l'Université de Mons, l'UMONS, n'a pas échappé aux réorganisations institutionnelles. En effet, créée en 2009, l'UMONS est le fruit de la fusion de deux universités: la Faculté Polytechnique de Mons et l'Université de Mons-Hainaut.

L'UMONS est constituée aujourd'hui de sept Facultés (Psychologie et Sciences de l'éducation, Warocqué Economie et Gestion, Polytechnique, Sciences, Médecine et Pharmacie, Architecture et Urbanisme, Traduction et Interprétation) et trois Instituts (Sciences du Langage, Sciences Humaines et Sociales, Sciences Juridiques).

La faculté des sciences regroupe plusieurs entités : les instituts d'Informatique, de Mathématique, de Physique, de Biologie et de Chimie. Ainsi l'Institut d'Informatique est celui qui est responsable du cursus évalué et ses racines se trouvent dans l'Institut de Mathématique. Dès l'année académique 1982-1983, une licence mathématique «option informatique» est créée. En janvier 1987, l'Institut de Mathématique change de nom et devient l'Institut de Mathématique et d'Informatique. La formation en informatique à horaire décalé est installée à Charleroi à partir de l'année académique 1998 - 1999. En mai 2001, à l'initiative des enseignants de la section informatique, l'Institut de Mathématique et d'Informatique est scindé en deux instituts, respectivement l'Institut de Mathématique et l'Institut d'Informatique.

L'Institut d'Informatique est également présent via son équipe académique sur le site de l'UMONS à Charleroi où est organisé, à horaire décalé, en collaboration avec l'Université Libre de Bruxelles (ULB), un Master en un an destiné plutôt aux adultes en reprise d'études, diplômés de l'enseignement supérieur ou attestant d'une expérience professionnelle suffisante en informatique.

CHAP 1: Les programmes d'études et les approches pédagogiques

PRINCIPALES FORCES RECONNUES

Offre de formation

- 1 Un programme en horaire décalé contribue au développement social et économique de la région et bien au-delà.
- 2 L'accès à l'université via une année préparatoire assure la transition des titulaires d'un bachelier (principalement) professionnalisant vers les masters aussi bien en horaire de jour et qu'en horaire décalé.
- 3 La possibilité de passer du master 60 au master 120 (cours du jour) permet de compléter la formation aux étudiants qui le désirent.
- 4 L'UMONS offre un bachelier et un master de grande qualité via d'une part une formation théorique solide et d'autre part une mise en pratique tournée vers les entreprises.

Contenu du programme

- 5 Le programme est reconnu d'un excellent niveau, conçu et mis à jour par le département, en tenant en compte des retours des étudiants pour permettre une démarche d'amélioration constante.
- 6 Les enseignements en informatique prennent une part importante du programme et sont adossés à la recherche de l'Institut d'Informatique.
- 7 Le programme est particulièrement ouvert au monde de l'entreprise: stage obligatoire, séminaires donnés par des professionnels dans le cadre de certains cours, initiation à l'entrepreneuriat via notamment des retours d'expérience d'entreprise, enseignement de techniques de planification pour la gestion de projets, etc. Le comité des experts a relevé des témoignages d'une insertion professionnelle rapide et de bonne qualité dans le domaine informatique des étudiants sortis de cette filière.
- 8 Il y a une ouverture vers l'extérieur via la mutualisation des cours d'option avec l'Université Libre de Bruxelles (ULB) et la possibilité de suivre d'autres cours dans divers établissements.

Pratiques pédagogiques

- 9 Projets développés par groupes en BAC.
- 10 Enseignement de proximité, avec une très grande disponibilité et accessibilité des enseignants.
- 11 Les experts ont relevé une très bonne durée moyenne des études (5, 52 ans).

Aide à la réussite

- 12 Un bon dispositif de promotion de la réussite a été mis en place dans la faculté pendant l'année de BAC 1: transition secondaire – université (6 semaines obligatoires de mise à niveau en mathématiques avec évaluation hebdomadaire), une demi-journée hebdomadaire consacrée à la remédiation, aide à la prise de notes et à la gestion du temps.

Évaluation des apprentissages des étudiants

- 13 Dans la plupart des cas, les modalités, les critères de l'évaluation et la pondération de chaque type d'évaluation sont communiqués clairement dans les supports écrits des cours.

Stages et mémoires

- 14 Le stage en entreprise pour la finalité spécialisée ou le séjour scientifique pour la finalité approfondie est obligatoire; c'est une force à souligner.
- 15 La gestion des stages est de très bonne qualité: information et diffusion des sujets via la plate-forme *Moodle*, coordination des stages, suivi et évaluation. Les stages se déroulent pendant quatre jours par semaine, le cinquième étant dédié au cours que les élèves doivent suivre pendant la période du stage, évitant ainsi les conflits potentiels d'emploi du temps.
- 16 Il y a une grande ouverture dans l'origine des sujets des mémoires (sujets proposés par les enseignants, issus de milieux industriels, issus d'établissements extérieurs ou d'autres facultés, etc.). Le sujet du mémoire de fin d'études est parfois une suite de celui développé pendant le stage.
- 17 Dans la mise en œuvre, les étudiants ont la possibilité de réaliser le mémoire en binôme.

PRINCIPAUX POINTS D'AMELIORATION DETECTES

Contenu du programme

- 1 La réforme de Bologne implique une démarche top-down pour la définition des enseignements, c'est-à-dire que les objectifs de la formation doivent être décomposés en compétences transversales et spécifiques. Les compétences dans leur ensemble doivent être couvertes (acquises par les étudiants) à travers les cours proposés. De plus, les contenus des cours, pour clarification, doivent se détailler en acquis d'apprentissage. L'absence de cette mise en relation des objectifs et des compétences de la formation avec les contenus et les acquis d'apprentissage des cours peut poser des problèmes lors de la modification d'un des éléments de cette chaîne.

Recommandation: construire cette vision structurée et établir de manière formelle les liens entre les objectifs et compétences du programme de la formation d'une part, et les contenus et acquis d'apprentissage de chacun des cours, d'autre part.

- 2 Dans sa version actuelle le référentiel accepté pour les enseignements d'informatique est l'*ACM/IEEE Computing Curricula*. Même si le programme a été vérifié en regard de ce référentiel, le comité des experts a une importante recommandation à faire afin d'avoir une vision précise du domaine de l'informatique couvert par cet enseignement.

Recommandation: établir la couverture des connaissances proposées dans le référentiel par les cours de cet enseignement. Cette couverture pourrait être facilement présentée à l'aide d'un tableau à double entrée (connaissances-cours) dans lequel on pourrait même représenter le pourcentage de couverture de chaque connaissance.

Place des langues

- 3 Le comité des experts a noté que dans la réforme des programmes 2012-2013 un effort sera porté sur les cours de langues.

Recommandations:

- sensibiliser les étudiants à l'importance de la pratique de l'anglais et du néerlandais dans la sphère professionnelle. Par ailleurs, une plus grande mobilité des étudiants (à l'étranger ou en Flandre) serait une manière efficace de favoriser l'apprentissage des langues.

- construire le cours d'anglais en lien avec le monde informatique.

ECTS

- 4 Suite à la réforme de Bologne, la mesure de la charge de travail des étudiants est définie par les ECTS de chaque cours. En Communauté française, on estime que 1 ECTS correspond à une charge de travail de 30 heures. En outre, pour aider les étudiants dans les efforts qu'ils doivent déployer pour réussir un cours, il faut répartir finement les ECTS associés entre les différentes activités pédagogiques (cours magistraux, séances de séminaire, travaux dirigés, travaux pratiques personnels, projets, étude personnelle, préparation des épreuves d'évaluation, épreuves d'évaluation, etc.). Jusqu'à présent, la présentation de cette charge de travail des étudiants est communiquée d'une façon globale pour tous les cours mais une répartition détaillée n'est ni formalisée ni systématique.

Recommandations:

- pour améliorer la description de la charge de travail de l'étudiant dans chaque cours, le comité des experts suggère de définir pour chaque cours la répartition des ECTS pour chaque activité pédagogique correspondante à la charge de travail pour l'étudiant.
- afin d'affiner la répartition proposée, évaluer en fin d'année la concordance entre cette définition et le travail effectivement accompli par l'étudiant et opérer les ajustements nécessaires.

Pratiques pédagogiques

- 5 Les étudiants ne sont pas assez incités par le corps enseignant à partir à l'étranger en Erasmus.

Recommandations:

- le comité des experts encourage le corps enseignant de l'institut à inciter les étudiants à partir en Erasmus.
- réaménager les stages pour permettre aux étudiants de faire un vrai stage à l'étranger.

- 6 Malgré les efforts déployés pour les réduire, le taux d'échec en BAC 1 et le taux d'abandon restent élevés.

Recommandation: le comité des experts encourage l'équipe enseignante à poursuivre ses efforts pour réduire les taux d'échec et d'abandon en BAC 1.

- 7 Les relations avec les anciens étudiants existent d'une façon informelle, cependant il n'y a pas de suivi structuré de leur devenir.

Recommandation: établir des mécanismes pour suivre le devenir des diplômés, pour recueillir leurs avis sur la formation, pour les faire participer à la vie de la faculté, etc.

Ressources humaines

- 1 La disponibilité et l'engagement des personnels enseignants vis à vis des étudiants est très grande.
- 2 La composition des équipes enseignantes est bien diverse en termes de parcours et profil académique.
- 3 La gestion des personnels académiques est très claire et définie de façon appropriée: recrutement transparent et participatif, possibilités réelles de promotion, etc.
- 4 L'enseignement est bien pris en compte dans l'évaluation et la promotion des enseignants.
- 5 Le personnel administratif, technique et ouvrier est positivement engagé dans ses tâches.
- 6 La charge de travail des enseignants est bien répartie, mais trop importante (recherche, enseignement de jour et en horaire décalé, tâches administratives, etc.).

Recommandation: autant que possible et compte tenu des circonstances économiques et de la cohésion du groupe, le comité des experts recommande d'augmenter la taille du groupe académique.

- 7 Tout le personnel enseignant participe activement à l'enseignement en horaire décalé, ceci est une force non seulement dans la répartition du travail, mais renforce également la cohésion des enseignements à différents publics.
- 8 Il y a des vraies opportunités de formation, en fonction des tâches assignées au personnel enseignant ainsi qu'administratif, technique et ouvrier.

Ressources matérielles

- 1 Le Campus a été jugé comme agréable, propre et bien équipé.
- 2 Infrastructure matérielle informatique en bon état et répondant amplement aux besoins: les postes en accès libre, équipés d'un double boot Linux / Windows, sont accessibles en permanence aux étudiants.
- 3 Le recours aux ordinateurs personnels des étudiants est largement exploité et facilité par l'équipe enseignante.
- 4 Le wifi est largement accessible sur le campus.
- 5 Il y a une bonne infrastructure d'outils pédagogiques.
- 6 Malgré une bibliothèque modestement dotée pour le cursus informatique, l'accès à une bibliothèque numérique bien fournie est un atout considérable.
- 7 La plateforme *Moodle* permet une disponibilité et une bonne diffusion de l'information.

Ressources humaines

- 1 Depuis la fusion, un certain nombre de services sont maintenant centralisés, provoquant une surcharge de travail et un certain manque de potentiel de réactivité, par exemple dans les services de support en informatique.

Recommandation: mesurer de manière plus systématique la charge de travail dans les services administratifs, afin de mieux distribuer les charges de travail.

- 2 Il semble que la centralisation des services n'ait pas seulement provoqué une surcharge chez le personnel administratif, mais aussi académique qui doit se charger de tâches administratives. Ce point mérite d'être souligné.

Recommandation: faire un partage approprié des tâches entre le personnel administratif des services centraux et le propre de la Faculté des Sciences ainsi que l'académique.

Ressources matérielles

- 1 Le comité des experts a constaté un manque flagrant de locaux pour le personnel enseignant: bureaux et espace pour les réunions font défaut.

Recommandation: promouvoir l'aménagement de nouveaux espaces pour des bureaux et des salles de réunion.

PRINCIPALES FORCES RECONNUES

- 1 L'UMONS bénéficie incontestablement d'un fort ancrage local. Le comité des experts a également noté un taux d'étudiants étrangers qui traduit un certain niveau d'attractivité.

Recommandation: cependant, il serait intéressant de renforcer le rayonnement national et international de l'Institut d'informatique par la valorisation d'un axe de spécialisation, par l'émergence d'un pôle d'excellence plus affirmé.

- 2 La formation est accessible aux bacheliers professionnalisants en cours du jour et en horaire décalé ce qui est un atout majeur pour l'UMONS.

Recommandation : le comité des experts suggère un renforcement de l'enseignement à horaire décalé pour attirer les bacheliers professionnalisants voulant accéder au master.

PRINCIPAUX POINTS D'AMELIORATION DÉTECTÉS

- 1 Insuffisance des échanges internationaux, au niveau du programme des sciences informatiques.

Recommandation: accentuer les échanges internationaux d'étudiants, par exemple, par des accords Erasmus avec des universités ayant des filières similaires.

- 2 Actuellement, le nombre d'étudiants et d'enseignants participant au programme ERASMUS enseignement est trop faible.

Recommandations:

- mettre en place des conventions ERASMUS ou autres, et ce sans attendre les demandes émanant des étudiants.
- promouvoir les échanges d'étudiants et d'enseignants dans le cadre du programme Erasmus.

- 3 Il y a un manque manifeste d'institutionnalisation des relations avec les entreprises, et peu de clarté dans la mise en adéquation avec les besoins du monde de l'entreprise dans le domaine de l'enseignement et de la recherche.

Recommandations:

- augmenter et mettre en valeur les contacts avec les entreprises pour bénéficier de sa coopération dans les enseignements pour lesquels les académiques n'ont pas de véritable expérience industrielle pour la réalisation conjointe des projets de recherche ancrés sur la réalité industrielle.
- mettre en place un moyen pérenne de dialogue avec les entreprises pour mieux identifier et prendre en compte leurs besoins.

CHAP 4: La démarche qualité, la gouvernance et la stratégie

PRINCIPALES FORCES RECONNUES

- 1 Le comité des experts a fort apprécié la grande qualité et l'esprit de synthèse du rapport d'auto-évaluation.
- 2 Malgré un plan d'action timide dans le rapport, des initiatives significatives ont été entreprises pour l'amélioration du cursus, par exemple par la création de nouveaux cours tel celui de mathématiques pour l'informatique, en réponse à une demande expresse des étudiants.
- 3 Existence d'un engagement institutionnel pour la gestion de la qualité, qui est également bien décliné dans l'institut même si sa formalisation n'en est qu'à ses tout débuts.
- 4 Existence d'une Charte Qualité, ainsi que les supports de communication de celle-ci.
- 5 Le comité des experts se réjouit de la gouvernance transparente et participative de l'Institut, démontrée entre autres par la forte participation des étudiants au Conseil de l'Institut Informatique.
- 6 Les relations avec les anciens, bien qu'informelles, semblent fortes, ce qui est démontré par une richesse de l'enquête auprès des anciens en Annexe I du rapport d'autoévaluation, tant dans son contenu que dans son taux de participation.
- 7 Le comité des experts veut souligner le fait que les étudiants sont fortement engagés dans le conseil de l'Institut d'Informatique.

PRINCIPAUX POINTS D'AMELIORATION DÉTECTÉS

- 1 Le comité des experts considère que le plan d'action proposé dans le rapport d'autoévaluation est trop timide.

Recommandation: le comité des experts recommande une formalisation des engagements et des actions à entreprendre. Ces dernières pourraient d'ores et déjà inclure la définition d'un certain nombre d'indicateurs de progrès.

- 2 La lecture du rapport d'autoévaluation et la visite n'ont pas permis au comité des experts de percevoir clairement la vision stratégique de l'institut d'informatique.

Recommandation: le comité des experts recommande que la vision stratégique de l'institut d'informatique soit plus clairement identifiée et communiquée.

Conclusion

Le programme académique est d'un niveau excellent et dispensé à différents publics.

Grâce à une petite équipe bien soudée, le climat de travail est très positif, dynamique et participatif. Cela se traduit par un bon engagement qualité même s'il est peu formalisé.

Le comité des experts tient à attirer l'attention des autorités sur le risque que la surcharge de travail et le manque de formalisation des processus peuvent poser à l'avenir.

Le comité des experts ne peut qu'encourager l'équipe à continuer son travail.

EN SYNTHÈSE: bachelier et master en sciences informatiques

Points forts	Points d'amélioration
<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Programme offert en horaire décalé (contribue au développement social et économique) ⇒ Programme reconnu d'un excellent niveau, conçu et mis à jour régulièrement ⇒ Part importante d'enseignements en informatique dans le programme ⇒ Enseignements adossés à la recherche ⇒ Programme particulièrement ouvert au monde de l'entreprise ⇒ Possibilité de passer du master 60 au master 120 (cours du jour) ⇒ Ouverture vers l'extérieur via la mutualisation des cours d'option avec l'ULB et la possibilité de suivre d'autres cours dans divers établissements ⇒ Projets développés par groupes en BAC ⇒ Enseignement de proximité, avec une très grande disponibilité et accessibilité des enseignants ⇒ Bon dispositif de promotion de la réussite (pendant l'année de BAC 1) ⇒ Modalités, critères d'évaluation et pondération de chaque type d'évaluation communiqués clairement ⇒ Stage obligatoire (en entreprise ou séjour scientifique) en master 120 ⇒ Gestion des stages de très bonne qualité ⇒ Grande ouverture dans l'origine des sujets des mémoires ⇒ Possibilité de réaliser le mémoire en binôme ⇒ Composition des équipes enseignantes diversifiée ⇒ Compétences pédagogiques bien prises en compte dans l'évaluation et la promotion des enseignants ⇒ Personnel administratif, technique et ouvrier impliqué et bénéficiant d'opportunités de formation ⇒ Charge de travail des enseignants bien répartie, mais trop importante ⇒ Implication de tout le personnel enseignant dans l'enseignement en horaire décalé ⇒ Infrastructure matérielle informatique adéquate ⇒ Bonne diffusion de l'information via plateforme <i>Moodle</i> ⇒ Fort ancrage local ⇒ Accès à l'université via une année préparatoire (transition bachelier professionnalisant vers master) aussi bien en horaire de jour et qu'en horaire décalé ⇒ Engagement institutionnel pour la gestion de la qualité (notamment Charte qualité et communication de celle-ci) ⇒ Gouvernance transparente et participative de l'Institut ⇒ Fortes relations avec les anciens bien qu'informelles 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Absence de mise en relation des objectifs de la formation, déclinés en compétences, avec les contenus des cours, déclinés en acquis d'apprentissage ⇒ Manque de vision précise du domaine de l'informatique couvert par le programme en regard du référentiel <i>ACM/IEEE Computing Curricula</i> ⇒ Cours de langues (effort prévu dans la réforme des programmes 2012-2013) ⇒ Répartition de la charge de travail des étudiants en ECTS par activité d'apprentissage non formalisée et non systématique ⇒ Taux d'échec et d'abandon élevé en BAC 1 (malgré les efforts déployés) ⇒ Faible mobilité Erasmus (étudiants et enseignants) ⇒ Suivi formel des anciens non existant ⇒ Surcharge de travail en lien avec la centralisation des services ⇒ Manque flagrant de locaux pour le personnel enseignant ⇒ Insuffisance des échanges internationaux (au niveau du programme en sciences informatiques) ⇒ Manque manifeste d'institutionnalisation des relations avec les entreprises ⇒ Plan d'action proposé dans le rapport d'autoévaluation trop timide ⇒ Vision stratégique de l'institut d'informatique difficilement perceptible

Opportunités et risques

Opportunités

- ⇒ L'UMONS, résultat du rapprochement de la FPMs et l'UMH (synergie moyens et compétences)
- ⇒ Proximité et excellentes relations avec les universités du Nord de la France
- ⇒ Forte demande d'informaticiens en Belgique

Risques

- ⇒ Baisse des effectifs et difficultés de recrutement pour l'informatique
- ⇒ Concurrence des hautes écoles résolument tournées vers la pratique, ce qui attire les étudiants.
- ⇒ Forte proportion des étudiants venant de la région et peu de portée internationale

Recommandations

- ⇒ construire cette vision structurée et établir de manière formelle les liens entre les objectifs et compétences du programme de la formation d'une part, et les contenus et acquis d'apprentissage de chacun des cours, d'autre part.
- ⇒ Établir la couverture des connaissances proposées dans le référentiel par les cours de ce programme
- ⇒ Sensibiliser les étudiants à l'importance de la pratique de l'anglais et du néerlandais
- ⇒ Définir pour chaque cours la répartition des ECTS pour chaque activité pédagogique, l'évaluer régulièrement et opérer les ajustements nécessaires
- ⇒ Promouvoir la mobilité Erasmus (notamment en mettant en place des conventions ERASMUS ou autres, et ce sans attendre les demandes émanant des étudiants)
- ⇒ Réaménager les stages pour permettre aux étudiants de faire un vrai stage à l'étranger
- ⇒ Poursuivre les efforts pour réduire les taux d'échec et d'abandon en BAC 1
- ⇒ Etablir des mécanismes pour suivre le devenir des diplômés, recueillir leurs avis sur la formation, les faire participer à la vie de la faculté, etc.
- ⇒ Mesurer de manière plus systématique la charge de travail dans les services administratifs
- ⇒ Faire un partage approprié des tâches entre le personnel administratif des services centraux et le propre de la Faculté des Sciences ainsi que l'académique
- ⇒ Promouvoir l'aménagement de nouveaux espaces (bureaux et salles de réunion)
- ⇒ Augmenter et mettre en valeur les contacts avec les entreprises pour bénéficier de sa coopération
- ⇒ Mettre en place un moyen pérenne de dialogue avec les entreprises pour mieux identifier et prendre en compte leurs besoins
- ⇒ En matière de gestion de la qualité, formaliser les engagements et les actions à entreprendre ; ces dernières pourraient d'ores et déjà inclure la définition d'un certain nombre d'indicateurs de progrès
- ⇒ Identifier clairement et communiquer la vision stratégique de l'Institut d'informatique

Droit de réponse de l'établissement évalué

L'UMONS souhaite remercier l'AEQES et les experts pour la qualité de l'évaluation externe et du rapport de synthèse ainsi que pour l'ouverture d'esprit dont ils ont fait preuve. Le diagnostic posé par les experts rejoint assez bien la perception des membres de la Commission d'évaluation interne.

L'établissement ne souhaite pas formuler d'observations de fond

Page	Chap.	Point ¹	Observation de fond

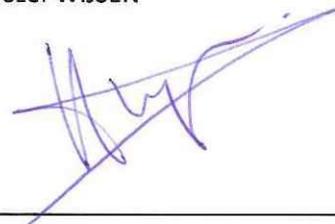
Nom, fonction et signature de l'autorité académique dont dépend le département

Calogero CONTI, Recteur



Nom et signature du coordonnateur de l'autoévaluation

Jozef WIJSEN



¹ Mentionner la rubrique (force, point d'amélioration ou recommandation) suivie du numéro précédant le paragraphe.