



MASTER EN SCIENCES DE L'INFORMATION : UNE OPPORTUNITÉ D'ÉVOLUTION POUR LES PROFESSIONNELS DE L'INFORMATION DE SUISSE ROMANDE

[Basma Makhlouf Shabou](#), [Aurèle Nicolet](#), [Élise Pelletier](#)

A.D.B.S. | « [I2D - Information, données & documents](#) »

2021/2 n° 2 | pages 21 à 26

ISSN 2428-2111

DOI 10.3917/i2d.212.0021

Article disponible en ligne à l'adresse :

[https://www.cairn.info/revue-i2d-information-donnees-et-
documents-2021-2-page-21.htm](https://www.cairn.info/revue-i2d-information-donnees-et-documents-2021-2-page-21.htm)

Distribution électronique Cairn.info pour A.D.B.S..

© A.D.B.S.. Tous droits réservés pour tous pays.

La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.

Mots clés: Données, Master en sciences de l'information, HEG, HES-SO, Suisse

MASTER EN SCIENCES DE L'INFORMATION: UNE OPPORTUNITÉ D'ÉVOLUTION POUR LES PROFESSIONNELS DE L'INFORMATION DE SUISSE ROMANDE

Seul master consécutif en sciences de l'information en Suisse romande, le Master of Science HES-SO en Sciences de l'information (Msc IS), a beaucoup évolué pour s'adapter aux nouveaux défis et renforcer l'expertise des étudiants. Tout en reposant sur une approche interdisciplinaire, il comprend de plus en plus de modules de spécialisation, notamment sur cet enjeu capital que sont les données, et dans le contexte de l'*Open Science*. Les étudiants, venus de tous horizons, se retrouvent à porter les deux casquettes du spécialiste en sciences de l'information et du chercheur.



Prof. Dr. Basma MAKHLOUF SHABOU

Responsable du MSc IS, Haute école de gestion de Genève (HEG), Haute école spécialisée de Suisse occidentale (HES-SO)

+ basma.makhlouf-shabou@hesge.ch





Aurèle NICOLET

Collaborateur scientifique, Haute école de gestion de Genève (HEG), Haute école spécialisée de Suisse occidentale (HES-SO).

✉ aurele.nicolet@hesge.ch



Élise PELLETIER

Collaboratrice scientifique, Haute école de gestion de Genève (HEG), Haute école spécialisée de Suisse occidentale (HES-SO).

✉ elise.pelletier@hesge.ch

LE MASTER EN SCIENCES DE L'INFORMATION AU SEIN DES FORMATIONS DE SUISSE ROMANDE

Le Master of Science HES-SO en Sciences de l'information (Msc IS) est le seul Master consécutif en sciences de l'information en Suisse romande.

Le MSc IS tire ses origines du Certificat d'enseignement supérieur en information documentaire (CESID), une formation continue créée en 1987 gérée par l'Université de Genève (UNIGE) en collaboration avec l'École de bibliothécaires de Genève, une école rattachée à l'Institut d'études sociales et qui deviendra par la suite, en 1998, le Département Information documentaire de la Haute école de gestion de Genève (ci-après HEG-GE), rattachée à la Haute École Spécialisée de Suisse occidentale (HES-SO).

Le CESID visait à répondre à une demande des milieux de l'information scientifique et technique qui déploraient depuis la fin des années 1970 un manque de cadres supérieurs pour gérer les grandes bibliothèques et les centres de



documentation¹. Il avait donc principalement comme objectif de former des bibliothécaires scientifiques et les futurs cadres des bibliothèques et services de documentation. La formation était ainsi axée sur trois domaines: la gestion, l'informatique et les sciences de l'information.

En 2008, un premier master, en partenariat avec l'École de bibliothéconomie et des sciences de l'information (EBSI) de l'Université de Montréal, voit le jour, mais l'expérience n'est pas renouvelée en 2010, faute d'un nombre suffisant d'étudiants. En effet, la mobilité internationale qu'imposait le master s'avérait problématique pour des étudiants travaillant et/ou ayant une famille à charge.

En 2012, la première rentrée du Master en information documentaire entièrement géré par la Haute école de gestion de Genève a lieu. Ce master change son nom pour devenir en 2016 le Master of Science HES-SO en Sciences de l'information (MSc IS) et connaît plusieurs évolutions pour adapter son contenu aux défis qui attendront les futurs professionnels de l'information.

LE MASTER AUJOURD'HUI

Si la formation de « futurs cadres supérieurs et responsables de projets en gestion de l'information et des données »² s'inscrit toujours comme un objectif du MSc IS, ce n'est désormais plus le seul. La formation a ainsi évolué afin de permettre aux étudiants d'acquérir les compétences nécessaires afin de faire face aux différents défis auxquels le domaine des sciences de l'information est confronté depuis quelques années et d'exercer des postes d'experts au sein des institutions.

Cette volonté de développer une certaine expertise se traduit par l'augmentation des modules de spécialisation. Alors que ces derniers n'étaient choisis qu'au troisième semestre, les étudiants ont désormais la possibilité d'en suivre un autre lors du deuxième semestre également. Plusieurs modules ont été ainsi créés pour compléter l'offre.

Dans les paragraphes suivants, nous présenterons plusieurs thématiques qui influent sur l'évolution de la structure du MSc IS.

¹ ESTERMANN WISKOTT, Yolande, 2012. Consecutive Master en information documentaire : une mise en place en deux temps à la HEG Genève. Arbido [en ligne]. 2012/3, pp. 15-17. [Consulté le 11 mai 2021]. Disponible à l'adresse : <https://www.hesge.ch/heg/formations/masters/sciences-information>

² HEG, [s. d.]. Perspectives professionnelles. Site de la Haute école de gestion de Genève [en ligne]. [Consulté le 10 mai 2021]. Disponible à l'adresse : <https://www.hesge.ch/heg/formation-base/masters-science/sciences-linformation/perspectives-professionnelles>



VALORISATION DES DONNÉES

En 2017, le journal *The Economics* titrait que la ressource la plus précieuse du monde n'était plus le pétrole, mais les données³. En 2019, le poids du marché des données était estimé à 210 milliards de dollars⁴.

Si les entreprises sont de plus en plus conscientes de la valeur des données qu'elles produisent, elles n'ont toutefois pas forcément les ressources suffisantes pour les exploiter avantageusement, notamment en termes de savoir-faire⁵. Cela entraîne une demande de plus en plus forte pour de nouveaux métiers en lien avec les données, tels que *data scientist*, *data analyst* ou *data engineer*.^{6,7}

Ce sont des compétences que le MSc IS cherche à développer. C'est pourquoi, en 2018, le MSc IS accepte désormais en admission directe les titulaires du Bachelor HES en Informatique de gestion et oriente la formation davantage vers les données en proposant notamment deux nouveaux modules de spécialisation : *data curation*, qui permet aux étudiants de développer des compétences en récupération, nettoyage, enrichissement et visualisation des données ; *data science* qui offre une formation poussée en *machine learning*.

L'accent mis sur les données dans le programme du MSc IS affecte aussi des modules déjà existants. Ainsi, le module de spécialisation « Architecture de l'information » réfléchissait au design de l'information et enseignait comment concevoir et organiser d'un point de vue structurel le contenu de pages web ou d'autres systèmes d'information. À partir de la rentrée prochaine (septembre 2021), le module évolue pour permettre aux étudiants qui le choisissent de développer des compétences en *data journalism*.

³ The world's most valuable resource is no longer oil, but data, 2017. *The Economist* [en ligne]. [Consulté le 11 mai 2021]. Disponible à l'adresse :

<https://www.economist.com/leaders/2017/05/06/the-worlds-most-valuable-resource-is-no-longer-oil-but-data>

⁴ RENARD, Danaë, 2021. Data scientist, data analyst... quels sont les métiers de la data ?. Welcome to the jungle [en ligne]. 21 février 2021. [Consulté le 12 mai 2021]. Disponible à l'adresse :

<https://www.welcometothejungle.com/fr/articles/metier-data>

⁵ CHAVANNE, Yannick, 2020. Entreprise data-driven : la volonté est là, les moyens manquent. ICT Journal [en ligne]. 7 juillet 2020. [Consulté le 11 mai 2021]. Disponible à l'adresse :

<https://www.ictjournal.ch/etudes/2020-07-07/entreprise-data-driven-la-volonte-est-la-les-moyens-manquent>

⁶ RENARD 2021.

⁷ PÉGARD, Fanny, 2020. Quels sont les métiers d'avenir dans la data ?. Futura Sciences [en ligne]. 26 novembre 2020. [Consulté le 12 mai 2021]. Disponible à l'adresse : <https://www.futura-sciences.com/sciences/questions-reponses/emploi-sont-metiers-avenir-data-14756/>



RENFORCEMENT DE LA PROTECTION DES DONNÉES

Toutefois, les enjeux autour de la donnée ne sont pas seulement techniques, mais également éthiques et juridiques, notamment avec le renforcement de la protection des données.

La mise en application en 2018 du règlement général sur la protection des données (RGPD) entraîne une série de changements. De nombreuses organisations ont créé un poste de délégué à la protection des données. En Suisse, la Loi fédérale sur la protection des données (LPD) connaît une révision totale afin de s'adapter « aux nouvelles conditions technologiques et sociales »⁸ et se rapprocher des exigences du RGPD.

Bien que l'objectif du MSc IS ne soit pas de former des juristes, la direction a fait le choix de sensibiliser les étudiants à ces questions délicates, par l'intervention d'un avocat spécialisé dans les questions de droits de l'information.

OPEN SCIENCE

Initiée au tout début du XXI^e siècle par l'initiative de Budapest et la Déclaration de Berlin, le mouvement pour la science ouverte (*Open Science*) a pris de plus en plus d'ampleur ces dernières années. Les universités développent des politiques de gestion des données de la recherche et les organismes de financement de la recherche s'intéressent à la valorisation et la réutilisation des données elles-mêmes, plus seulement des résultats de la recherche.

En Suisse, depuis octobre 2017, il est devenu obligatoire de joindre un plan de gestion des données de la recherche à la plupart des demandes de financement auprès du Fonds national suisse de la recherche scientifique⁹. Cette obligation se retrouve aussi pour les projets européens (Horizon 2020 et Horizon Europe 2021-2027)¹⁰.

⁸ OFFICE FÉDÉRAL DE LA JUSTICE (OFJ), 2019. Renforcement de la protection des données. Les autorités fédérales de la confédération suisse [en ligne]. 30 janvier 2019.

[Consulté le 12 mai 2021]. Disponible à l'adresse :

<https://www.bj.admin.ch/bj/fr/home/staat/gesetzgebung/datenschutztaerkung.html>

⁹ FONDS NATIONAL SUISSE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE (FNS), [s. d.]. Open Research Data. Site du FNS [en ligne]. [Consulté le 11 mai 2021]. Disponible à l'adresse :

<https://www.snf.ch/fr/dMILj9t4LNk8NwyR/dossier/open-research-data>

¹⁰ EUROPEAN UNIVERSITY INSTITUTE, 2020. Manage your Research Data. European University Institute [en ligne]. Dernière mise à jour le 4 août 2020. [Consulté le 14 mai 2021].

Disponible à l'adresse : <https://www.eui.eu/Research/Library/EUIPublications/RDM>



Face à cette mouvance, les spécialistes en sciences de l'information peuvent mettre en valeur leurs compétences en matière de gestion, de préservation et de valorisation de l'information et des données en participant à l'élaboration des politiques de gestion des données et en formant les chercheurs¹¹.

Au MSc IS, les étudiants se retrouvent à porter les deux casquettes: celle du spécialiste en sciences de l'information, sensibilisé à l'importance de la bonne gestion des données de la recherche, et celle du chercheur, à l'occasion d'un projet de recherche mené sur une année, qui leur demandera de rédiger un devis de recherche et un plan de gestion des données de la recherche, et de présenter leurs résultats sous forme de poster et via un mémoire de recherche.

UNE FORMATION QUI FAVORISE L'INTERDISCIPLINARITÉ

Le MSc IS est une formation qui favorise l'interdisciplinarité et la rencontre entre diverses compétences qui ne sont pas spécifiques au domaine des sciences de l'information, mais qu'il est maintenant important d'intégrer dans les formations et la recherche.

Dès sa création, le MSc IS a eu à cœur cette interdisciplinarité en accueillant des étudiants de tous horizons, via une année passerelle, en plus des étudiants de la filière Information documentaire.

¹¹ QUIQUEREZ, Fanny et MINANA, Floriane, 2017. *La gestion des données de la recherche : enjeux et perspectives*. Arbido [en ligne]. 2017/3 Métadonnées – Données de qualité. [Consulté le 11 mai 2021]. Disponible à l'adresse : <https://arbido.ch/fr/edition-article/2017/metadonn%C3%A9es-donn%C3%A9es-de-qualit%C3%A9/la-gestion-des-donn%C3%A9es-de-la-recherche-enjeux-et-perspectives>

