

# Maîtrise en santé environnementale et santé au travail

ÉCOLE DE SANTÉ PUBLIQUE | DÉPARTEMENT DE SANTÉ ENVIRONNEMENTALE ET SANTÉ AU TRAVAIL

## Sommaire et particularités


NUMÉRO 2-488-1-0


CYCLE Cycles supérieurs

TYPE Maîtrise ès sciences (M. Sc.)

CRÉDITS 45 crédits

DURÉE 2 ans

 Admission à l'automne et à l'hiver

 Il faut avoir trouvé son directeur de recherche avant le dépôt de la demande d'admission.

Communiquez avec la personne-ressource pour plus d'informations.

 Cours de jour

 Cours de soir


 Offert au campus de Montréal

 Stages facultatifs


 Temps plein

 Demi-temps

 Cheminement avec mémoire ou thèse

 Cheminement avec travail dirigé

 Professeurs de renommée mondiale

 Formation de pointe en santé environnementale

 Laboratoires pratiques et projets terrain

## Personnes-ressources

### INFORMATION SUR LE PROGRAMME

Marc-André Verner

marc-andre.verner.1@umontreal.ca

Rozanie Jean Brice Joseph, TGDE 514 343-6134

rozanie.jean.brice.joseph@umontreal.ca

## Présentation

En plus de s'intéresser aux agents toxiques présents dans l'environnement, les milieux de travail, l'alimentation et les produits de consommation, la santé environnementale tient compte des effets sanitaires liés aux aménagements, aux comportements humains à l'égard des risques et des phénomènes globaux comme les changements climatiques.

Pour en connaître davantage, cliquez sur les grands domaines de la santé publique ou visitez les pages Facebook École de santé publique ou celle de l'option hygiène du travail..

### Le programme en bref

La maîtrise en santé environnementale et santé au travail de l'ESPUM vise à former des scientifiques qui contribueront à caractériser, à évaluer et à interpréter les relations entre l'environnement et la santé humaine. Ils seront en mesure d'apporter des solutions aux problèmes reliés à l'impact des divers agresseurs rencontrés dans l'environnement, comme les substances toxiques que l'on retrouve dans des milieux tels que l'air extérieur, l'air intérieur, l'eau, les aliments, les sols ainsi que le milieu de travail.

Pour en savoir plus sur les stages et leurs modalités

### Structure

Plusieurs cheminements ou modalités sont possibles : M.Sc. avec mémoire (recherche) ainsi que M.Sc. avec stage ou travail dirigé dont les deux dernières comprennent un choix de cinq options.

#### M.Sc. avec mémoire de recherche

Ce programme vise à se familiariser avec la démarche de la recherche scientifique dans le domaine de la relation environnement-santé humaine par la réalisation d'un projet de recherche et la rédaction d'un mémoire. Il permet de s'initier à la communication scientifique orale et écrite de résultats de recherche et de se préparer à une carrière impliquant de la recherche dans le domaine.

#### M.Sc. avec travail dirigé

Dans un travail dirigé, l'étudiant, sous la supervision d'un professeur rattaché au département, se familiarisera avec la méthode scientifique par la réalisation d'une activité de recherche. Le travail dirigé vise à l'approfondissement de connaissances fondamentales et pratiques en santé environnementale ou en santé au travail.

### M.Sc. avec stage

Un stage signifie que l'étudiant sera inséré dans un milieu professionnel actif dans un des domaines de la santé environnementale et santé au travail. Il participera aux travaux d'une équipe et réalisera un projet. Les lieux d'accueils de stage peuvent être des établissements de santé publique (par exemple: Directions de santé publique de la grande région de Montréal), des ministères et organismes publics et parapublics québécois et fédéraux, des services municipaux et paramunicipaux et des entreprises privées incluant les bureaux de consultants.

### Options

Les maîtrises avec stage ou travail dirigé comportent 5 options:

- Analyse du risque
- Toxicologie générale
- Environnement, santé et gestion des catastrophes
- Hygiène du travail
- Santé environnementale mondiale

Il importe de noter que le travail dirigé ou le stage porteront sur un sujet relié au thème de l'option choisie. Si un étudiant désire faire un travail dirigé hors du thème de l'option dans laquelle il est inscrit, il devra recevoir l'assentiment du comité du programme.

### À qui s'adresse ce programme ?

Ce programme s'adresse aux diplômés du 1er cycle en sciences fondamentales, biomédicales ou naturelles, en génie, en sciences de la santé humaine ou animale, ainsi qu'aux étudiants issus de formations très variées. Il s'adresse également aux professionnels souhaitant progresser dans leur carrière. Cette formation est idéale pour les personnes intéressées par l'interface entre la santé et l'environnement et qui souhaitent s'impliquer dans une carrière tournée vers la santé des populations, y compris celle des travailleurs.

Accédez à tous les programmes de l'espum

### L'avantage des programmes « gigogne »

Il est possible d'étudier en santé environnementale au microprogramme, au D.E.S.S., à la maîtrise et au doctorat. À condition d'obtenir une moyenne satisfaisant aux critères du programme, certains cours suivis au microprogramme seront reconnus au D.E.S.S., tout comme les cours du D.E.S.S. seront reconnus à la maîtrise. C'est ce qu'on appelle des programmes « gigognes » : les cours crédités dans une formation constituent une passerelle vers une formation supérieure, pour un cheminement adapté au rythme de chacun.

Pour mieux saisir le domaine de la santé publique ses nombreuses possibilités de carrière, l'intérêt d'étudier la santé publique dans une École unique en son genre et la diversité des programmes de formation proposés, **participez à la séance d'information en ligne du 8 février** :

Envie d'agir sur le monde ? Pensez santé publique! - étudiants canadiens  
Envie d'agir sur le monde ? Pensez santé publique! - étudiants internationaux

## Objectifs

Acquérir des connaissances fondamentales et pratiques en santé environnementale et santé au travail; se familiariser avec la méthodologie scientifique; se spécialiser dans une ou plusieurs activités de recherche en santé et environnement; acquérir une formation d'intervenant ou de cadre dans les secteurs public, parapublic et privé.

## Forces

- Programme multidisciplinaire centré sur les liens entre l'environnement physique et la santé physique; • Des professeurs chercheurs de renommée mondiale;
- Des laboratoires et des équipements d'analyse à la fine pointe de la technologie;
- Un des plus grands regroupements de chercheurs et d'experts en santé publique au monde;
- Un accès exceptionnel à tous les champs de la santé publique;
- Le diplôme de l'option hygiène du travail représente le seul programme de second cycle de ce domaine dispensé en français en Amérique du Nord et reconnu par le Conseil canadien d'agrément des hygiénistes du travail (CCAHT). Cette option mène aussi à l'examen accéléré de certification canadienne en hygiène du travail.

## Perspectives d'avenir

Les perspectives d'emploi de nos étudiants se retrouvent au niveau du réseau public de santé (Centres intégrés de santé et de services sociaux, Réseau de santé publique en santé au travail, Institut national de santé publique, Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail, Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail, Santé Canada), des associations sectorielles des différentes industries (p. ex. mines, aéronautique, construction, manufactures), des bureaux de consultants, des centres hospitaliers et des écoles et universités. Pour la santé mondiale, les perspectives d'emplois concernent surtout le travail avec des organismes à but non lucratif, pour développer des plans d'action, de sensibilisation et d'éducation pour réduire les impacts sanitaires, par exemple, des programmes d'adaptation aux changements climatiques.

Cette maîtrise vous prépare à une carrière stimulante dans le domaine de la santé publique, notamment en tant que :

- Assistant ou professionnel de recherche
- Agent de recherche
- Agent de projet, de promotion de la santé
- Consultant
- Hygiéniste du travail/environnement
- Inspecteur du travail
- Responsable santé /sécurité / environnement

## Cheminements d'études possibles

Certains de nos diplômés de ce programme d'études ont poursuivi leurs études dans les programmes suivants :

PROGRAMMES D'ÉTUDES	TYPE	CRÉDITS	NUMÉRO	PÉRIODE
Hygiène du travail	Diplôme d'études supérieures spécialisées	30 crédits	2-488-1-1	Jour Soir
Médecine	Doctorat de 1 <sup>er</sup> cycle	200 crédits	1-450-1-0	Jour
Santé publique	Doctorat	90 crédits	3-481-1-1	

**ATTENTION :** La réussite de ce programme ne constitue pas une garantie d'admission au(x) programme(s) ci-dessus. Consultez la page descriptive du programme d'études qui vous intéresse pour connaître les critères d'admissibilité.

## Règlements

Les études sont régies par le Règlement des études supérieures et postdoctorales et par les dispositions suivantes :

### 1. Conditions d'admissibilité

Pour être admissible à titre d'étudiant régulier à la M. Sc. (santé environnementale et santé au travail), le candidat doit :

- satisfaire aux conditions générales d'admissibilité (section XI) du Règlement pédagogique de la Faculté des études supérieures et postdoctorales
- être titulaire d'un diplôme de 1<sup>er</sup> cycle dans un domaine des sciences de la santé, des sciences biologiques, de chimie ou dans un domaine connexe ou être titulaire d'un diplôme jugé équivalent pour les options Toxicologie, Analyse du risque et Hygiène du travail, dans un domaine des sciences de la santé ou dans une discipline appropriée tels la biologie, l'aménagement, la géographie ou le droit ou être titulaire d'un diplôme jugé équivalent pour les options Environnement, santé et gestion des catastrophes et Santé environnementale mondiale
- avoir obtenu, au 1<sup>er</sup> cycle, une moyenne d'au moins 3,0 sur 4,3 ou l'équivalent
- Un candidat considéré non francophone, selon la définition d'un étudiant francophone [espum.umontreal.ca/etudes/admission-et-reglements/competences-linguistiques/definition-dun-etudiant-francophone/](http://espum.umontreal.ca/etudes/admission-et-reglements/competences-linguistiques/definition-dun-etudiant-francophone/), devra obligatoirement réussir le Test de français international (TFI) avec une moyenne de 785/990 ou réussir le DALF ou TEF avec un niveau C1 basé sur les niveaux de compétences du Cadre européen commun de référence pour les langues (CECR). L'admission du candidat sera conditionnelle à la réussite du Test de français avec la moyenne minimale exigée.

Les candidats doivent avoir une bonne connaissance de l'anglais écrit.

## 2. Transfert

Un candidat peut être admis à la M. Sc. avec stage ou avec travail dirigé après la réussite de 15 crédits de cours du D.E.S.S. (toxicologie et analyse du risque), du D.E.S.S. (environnement, santé et gestion des catastrophes), du D.E.S.S. (hygiène du travail), du D.E.S.S. (santé environnementale mondiale) ou à la fin de la scolarité du microprogramme du 2<sup>e</sup> cycle (santé environnementale et santé au travail). Une recommandation du directeur du programme est alors nécessaire. En plus de cette recommandation, l'étudiant inscrit à l'un des D.E.S.S. devra avoir conservé une moyenne cumulative de 3,0 au terme de 15 crédits complétés. L'étudiant inscrit au microprogramme devra avoir conservé une moyenne cumulative de 3.0 au terme de la scolarité complétée. Une demande de transfert pour les cours suivis au D.E.S.S. ou au microprogramme devra accompagner la demande d'admission. Pour le transfert à partir de l'un des D.E.S.S., l'option choisie pour la maîtrise devra correspondre à la même spécialisation que le D.E.S.S.

## 3. Scolarité

La scolarité minimale est de trois trimestres à temps plein.

La scolarité maximale du programme est de six trimestres (deux ans) pour un étudiant inscrit à temps plein et de neuf trimestres (trois ans) pour un étudiant inscrit à demi-temps, en excluant les trimestres de préparation ou de suspension.

Pour les candidats admis à la maîtrise avec travail dirigé ou avec stage, après avoir terminé le D.E.S.S. (toxicologie et analyse du risque) ou le D.E.S.S. (environnement, santé et gestion des catastrophes) ou le D.E.S.S. (hygiène du travail) ou le D.E.S.S. (santé environnementale mondiale) ou le microprogramme de 2<sup>e</sup> cycle (santé environnementale et santé au travail), la scolarité maximale est de trois ans et comprend la scolarité du diplôme ou du microprogramme. Il est possible, avec l'autorisation du Comité des études supérieures du programme, d'ajouter un délai additionnel de un an pour compléter le travail dirigé ou le stage.

## 4. Évaluation du travail dirigé et stage

Le jury du travail dirigé et du stage est composé du directeur du travail dirigé ou du responsable de stage, du codirecteur éventuel et d'un professeur rattaché au département. Les candidats doivent de plus présenter les résultats de leurs travaux dans le cadre d'un exposé oral.

Le programme de maîtrise avec travail dirigé ou avec stage comporte 30 crédits de cours (33 dans le cas de l'option hygiène du travail) dont au moins 27 doivent être de 2<sup>e</sup> cycle (sauf pour l'option Hygiène du travail dont les 33 crédits obligatoires sont de 2<sup>e</sup> cycle). Si l'étudiant s'inscrit à un cours de 1<sup>er</sup> cycle (qui sera obligatoirement à option), ce cours devra préalablement être approuvé par le directeur du programme.

## 5. Exigence en communication scientifique en santé publique

En plus de réussir les cours du programme, l'étudiant doit développer ses compétences transversales par le biais des activités suivantes:

- La recherche documentaire;
- Les bonnes pratiques pour éviter le plagiat;
- La rédaction scientifique;

et ce de façon à satisfaire aux exigences de la Faculté.

## Dates limites de dépôt des demandes d'admission

Assurez-vous de respecter ces périodes d'admission par trimestre avant le dépôt d'une demande.

### Automne

- **Automne 2019:** Du 1<sup>er</sup> janvier 2018 au 1<sup>er</sup> juillet 2019
- **Automne 2020:** Du 1<sup>er</sup> janvier 2019 au 1<sup>er</sup> février 2020

### Hiver

- **Hiver 2020:** Du 1<sup>er</sup> mai 2018 au 1<sup>er</sup> septembre 2019

## Programmes d'études de provenance

Plusieurs étudiants de l'Université de Montréal inscrits à ce programme provenaient des programmes suivants :

PROGRAMMES D'ÉTUDES	TYPE	CRÉDITS	NUMÉRO	PÉRIODE	CAPACITÉ D'ACCUEIL
Environnement, santé et gestion des catastrophes	Diplôme d'études supérieures spécialisées	30 crédits	2-410-1-2		
Sciences biomédicales	Baccalauréat	90 crédits	1-484-1-0	Jour	Limitée
Toxicologie et analyse du risque	Diplôme d'études supérieures spécialisées	30 crédits	2-486-1-2		

## Structure du programme (2-488-1-0)

Version 06 (A18)

La maîtrise comporte 45 crédits. Elle est offerte selon deux cheminements :

- le cheminement avec mémoire, lequel comprend l'option Générale (segment 69)
- le cheminement avec travail dirigé ou stage, lequel comprend les cinq options suivantes:
  - l'option Analyse du risque (segment 70),
  - l'option Toxicologie générale (segment 71),
  - l'option Environnement, santé et catastrophe (segment 72),
  - l'option Hygiène du travail (segment 73),
  - l'option Santé environnementale mondiale (segment 74).

Légende: CR. : crédit, H. : horaire, J : jour, S : soir

### SEGMENT 69 PROPRE À L'OPTION GÉNÉRALE

Les crédits de l'option sont répartis de la façon suivante : 8 crédits obligatoires, 30 crédits attribués à la rédaction d'un mémoire et 7 crédits à option.

#### Bloc 69A

Obligatoire - 8 crédits.

COURS	TITRE	CR.H.	COURS	TITRE	CR.H.
MSN 60041	Séminaire 1	0.0	MSN 6115	Santé et environnement 1	3.0S
MSN 60042	Séminaire 2	2.0	SPU 6600	Principes et enjeux de la santé publique	3.0J

#### Bloc 69B

Option - 3 crédits.

COURS	TITRE	CR.H.	COURS	TITRE	CR.H.
MSN 6111	Hygiène du travail	3.0	MSO 6061	Introduction à la biostatistique	3.0J
MSO 6001	Concepts de base en épidémiologie	3.0	MSO 6067	Régressions linéaire et logistique, et ANOVA	3.0J
MSO 6011	Concepts et méthodes en épidémiologie	3.0J	MSO 6069	Régression logistique et analyse de survie	3.0
MSO 6060	Concepts de base en biostatistique	3.0			

#### Bloc 69C

Option - 3 crédits.

COURS	TITRE	CR.H.
MSN 6026	Méthodes d'analyse de données	3.0
MSN 6027	Bases en toxicologie et en épidémiologie	3.0
TXL 6010	Introduction à la toxicologie	3.0

#### Bloc 69D - Recherche

Option - 1 crédit

COURS	TITRE	CR.H.
BIE 6046	Introduction : éthique de la recherche	1.0
MMD 6005	Éthique et recherche en santé	1.0

**Bloc 69E - Mémoire**

Obligatoire - 30 crédits

COURS	TITRE	CR. H.
MSN 6600	Mémoire	30.0

**SEGMENT 70 PROPRE À L'OPTION ANALYSE DU RISQUE**

Les crédits de l'option sont répartis de la façon suivante : 24 crédits obligatoires, 0 à 6 crédits à option, 0 à 6 crédits au choix et 15 crédits optionnels attribués à la rédaction d'un travail dirigé ou un stage.

**Bloc 70A**

Obligatoire - 24 crédits.

COURS	TITRE	CR.H.	COURS	TITRE	CR.H.
MSN 6021	Gestion des risques en santé environnementale	3.0	MSN 6146	Toxicologie prédictive	3.0J
MSN 6115	Santé et environnement 1	3.0S	MSO 6001	Concepts de base en épidémiologie	3.0
MSN 6136	Principes de l'analyse du risque 1	3.0S	SPU 6600	Principes et enjeux de la santé publique	3.0J
MSN 6138	Principes de l'analyse du risque 2	3.0	TXL 6010	Introduction à la toxicologie	3.0

**Bloc 70B**

Choix - Maximum 6 crédits.

Choisir parmi les cours de 2e cycle de sigles MSN, TXL et ENV ainsi que tout autre cours de 2e cycle provenant d'autres départements, facultés, écoles (Poly, HEC), ou d'autres universités. Notez que le cours MSN 6027 ne doit pas être suivi puisqu'il est redondant avec le cours TXL 6010 du bloc obligatoire. Sujet à l'approbation du Comité des études supérieures.

**Bloc 70C**

Option - Maximum 6 crédits.

COURS	TITRE	CR.H.	COURS	TITRE	CR.H.
AME 6113	Écologie du paysage	3.0	MSO 6060	Concepts de base en biostatistique	3.0
GIN 6126A	Analyse et gestion des risques technologiques (IND6126A)	3.0	MSO 6061	Introduction à la biostatistique	3.0J
GIN 6214A	Risques naturels et mesures d'urgence (CIV6214A)	3.0	MSO 6501	Pratiques de santé mondiale	3.0S
GIN 6410	Ergonomie occupationnelle : aspects physiques (IND6410)	3.0	REI 6170	Stratégies en santé et sécurité du travail	3.0S
GIN 6411	Ergonomie occupationnelle : aspects environnementaux (IND6411)	3.0	URB 6774	Aménagement, risques et enjeux urbains	3.0J
GIN 6841	Sécurité industrielle (IND8841)	3.0	URB 6778	Planification environnementale et urbanisme	3.0

**Bloc 70D Travail dirigé OU stage**

Option - 15 crédits

COURS	TITRE	CR. H.
MSN 6900	Travail dirigé	15.0
MSN 6910	Stage	15.0

**SEGMENT 71 PROPRE À L'OPTION TOXICOLOGIE GÉNÉRALE**

Les crédits de l'option sont répartis de la façon suivante : 27 crédits obligatoires, 0 à 3 crédits à option ou 0 à 3 crédits au choix et 15 crédits optionnels attribués à la rédaction d'un travail dirigé ou un stage.

**Bloc 71A**

Obligatoire - 27 crédits.

COURS	TITRE	CR.H.	COURS	TITRE	CR.H.
MSN 6018	Toxicologie industrielle	3.0S	TXL 6010	Introduction à la toxicologie	3.0
MSN 6021	Gestion des risques en santé environnementale	3.0	TXL 6012	Toxicologie des médicaments	3.0J
MSN 6115	Santé et environnement 1	3.0S	TXL 6014	Toxicologie de l'environnement	3.0
MSN 6136	Principes de l'analyse du risque 1	3.0S	TXL 6016	Toxicologie agro-alimentaire	3.0
SPU 6600	Principes et enjeux de la santé publique	3.0J			

**Bloc 71B**

Choix - Maximum 3 crédits.

Choisir parmi les cours de 2e cycle de sigles MSN, TXL et ENV ainsi que tout autre cours de 2e cycle provenant d'autres départements, facultés, écoles (Poly, HEC), ou d'autres universités. Notez que le cours MSN 6027 ne doit pas être suivi puisqu'il est redondant avec le cours TXL 6010 du bloc obligatoire. Sujet à l'approbation du Comité des études supérieures.

**Bloc 71C**

Option - Maximum 3 crédits.

COURS	TITRE	CR.H.	COURS	TITRE	CR.H.
AME 6113	Écologie du paysage	3.0	MSO 6001	Concepts de base en épidémiologie	3.0
GIN 6126A	Analyse et gestion des risques technologiques (IND6126A)	3.0	MSO 6060	Concepts de base en biostatistique	3.0
GIN 6214A	Risques naturels et mesures d'urgence (CIV6214A)	3.0	MSO 6061	Introduction à la biostatistique	3.0J
GIN 6410	Ergonomie occupationnelle : aspects physiques (IND6410)	3.0	REI 6170	Stratégies en santé et sécurité du travail	3.0S
GIN 6411	Ergonomie occupationnelle : aspects environnementaux (IND6411)	3.0	URB 6774	Aménagement, risques et enjeux urbains	3.0J
GIN 6841	Sécurité industrielle (IND8841)	3.0	URB 6778	Planification environnementale et urbanisme	3.0

**Bloc 71D Travail dirigé OU stage**

Option - 15 crédits

COURS	TITRE	CR. H.
MSN 6900	Travail dirigé	15.0
MSN 6910	Stage	15.0

**SEGMENT 72 PROPRE À L'OPTION ENVIRONNEMENT, SANTÉ ET GESTION DES CATASTROPHES**

Les crédits de l'option sont répartis de la façon suivante : 21 crédits obligatoires, entre 0 et 9 crédits à option, entre 0 et 9 crédits au choix, ainsi que 15 crédits optionnels attribués à la rédaction d'un travail dirigé ou un stage.

**Bloc 72A**

Obligatoire - 21 crédits.

COURS	TITRE	CR.H.	COURS	TITRE	CR.H.
ENV 6002	Les impacts environnementaux	3.0S	MSN 6115	Santé et environnement 1	3.0S
ENV 6003	La protection de l'environnement	3.0	MSN 6148	Catastrophes, urgences et santé	3.0S
HEC 6111	Développement durable, politiques environnementales et gestion (408413)	3.0	SPU 6600	Principes et enjeux de la santé publique	3.0J
MSN 6027	Bases en toxicologie et en épidémiologie	3.0			

**Bloc 72B**

Choix - Minimum 0 crédit, maximum 9 crédits.

Choisir parmi les cours de 2e cycle de sigles MSN, TXL et ENV ainsi que tout autre cours de 2e cycle provenant d'autres départements, facultés, écoles (Poly, HEC), ou d'autres universités. Notez que le cours MSN6026 et TXL6010 ne doivent pas être suivis puisqu'ils sont redondants avec le cours MSN6027 du bloc obligatoire. Sujet à l'approbation du Comité des études supérieures.

**Bloc 72C**

Option - Minimum 0 crédit, maximum 9 crédits.

COURS	TITRE	CR.H.	COURS	TITRE	CR.H.
AME 6113	Écologie du paysage	3.0	MSO 6060	Concepts de base en biostatistique	3.0
GIN 6126A	Analyse et gestion des risques technologiques (IND6126A)	3.0	MSO 6061	Introduction à la biostatistique	3.0J
GIN 6214A	Risques naturels et mesures d'urgence (CIV6214A)	3.0	MSO 6501	Pratiques de santé mondiale	3.0S
GIN 6410	Ergonomie occupationnelle : aspects physiques (IND6410)	3.0	REI 6170	Stratégies en santé et sécurité du travail	3.0S
GIN 6411	Ergonomie occupationnelle : aspects environnementaux (IND6411)	3.0	URB 6774	Aménagement, risques et enjeux urbains	3.0J
GIN 6841	Sécurité industrielle (IND8841)	3.0	URB 6778	Planification environnementale et urbanisme	3.0
MSO 6001	Concepts de base en épidémiologie	3.0			

**Bloc 72D**

Option - 15 crédits.

COURS	TITRE	CR. H.
MSN 6900	Travail dirigé	15.0
MSN 6910	Stage	15.0

**SEGMENT 73 PROPRE À L'OPTION HYGIÈNE AU TRAVAIL**

Les crédits de l'option sont répartis de la façon suivante : 33 crédits obligatoires et 12 crédits à option attribués à la rédaction d'un travail dirigé ou un stage.

**Bloc 73A**

Obligatoire - 33 crédits.

COURS	TITRE	CR.H.	COURS	TITRE	CR.H.
GIN 6410	Ergonomie occupationnelle : aspects physiques (IND6410)	3.0	MSN 6025	Hygiène de l'environnement	3.0J
GIN 6841	Sécurité industrielle (IND8841)	3.0	MSN 6026	Méthodes d'analyse de données	3.0
MSN 6018	Toxicologie industrielle	3.0S	MSN 6112	Stratégie d'évaluation des risques	3.0
MSN 6022	Techniques d'évaluation des agents chimiques	3.0	REI 6170	Stratégies en santé et sécurité du travail	3.0S
MSN 6023	Agents physiques : mesure et maîtrise	3.0S	SPU 6600	Principes et enjeux de la santé publique	3.0J
MSN 6024	Ventilation et protection individuelle	3.0J			

**Bloc 73B Travail dirigé OU stage**

Option - 12 crédits.

COURS	TITRE	CR. H.
MSN 6901	Travail dirigé	12.0
MSN 6911	Stage	12.0

**SEGMENT 74 PROPRE À L'OPTION SANTÉ ENVIRONNEMENTALE MONDIALE**

Les crédits de l'option sont répartis de la façon suivante : 21 crédits obligatoires, 6 à 9 crédits à option, un maximum de 3 crédits au choix et 15 crédits attribués à la rédaction d'un travail dirigé ou un stage.

**Bloc 74A**

Obligatoire - 21 crédits.

COURS	TITRE	CR.H.	COURS	TITRE	CR.H.
ASA 6734	Fondements en santé mondiale	3.0	MSN 6115	Santé et environnement 1	3.0S
ENV 6002	Les impacts environnementaux	3.0S	MSO 6500	Enjeux contemporains de santé mondiale	3.0J
MSN 6027	Bases en toxicologie et en épidémiologie	3.0	SPU 6600	Principes et enjeux de la santé publique	3.0J
MSN 6028	Changements climatiques : impact santé	3.0J			

**Bloc 74B**

Option - Minimum 6 crédits, maximum 9 crédits.

COURS	TITRE	CR.H.	COURS	TITRE	CR.H.
ENV 6006	Gestion des menaces biologiques	3.0S	MSN 6144	Communication et catastrophes environnementales	3.0
HEC 6111	Développement durable, politiques environnementales et gestion (408413)	3.0	MSN 6148	Catastrophes, urgences et santé	3.0S
MSN 6021	Gestion des risques en santé environnementale	3.0	MSO 6501	Pratiques de santé mondiale	3.0S
MSN 6136	Principes de l'analyse du risque 1	3.0S			

**Bloc 74C**

Choix - Maximum 3 crédits.

Tout autre cours jugé pertinent parmi les répertoires des départements de médecine sociale et préventive, de gestion, d'évaluation et de politique de santé, de santé environnementale et santé au travail, ou autre. Notez que les cours MSN6026 et TXL6010 ne doivent pas être suivis puisqu'ils sont redondants avec le cours MSN6027 du bloc obligatoire. Sujet à l'approbation du Comité des études supérieures.

**Bloc 74D Travail dirigé OU stage**

Option - 15 crédits.

COURS	TITRE	CR. H.
MSN 6900	Travail dirigé	15.0
MSN 6910	Stage	15.0



## Programmes d'études à explorer

D'autres candidats intéressés par ce programme ont aussi déposé une demande d'admission dans les programmes suivants :

PROGRAMMES D'ÉTUDES	TYPE	CRÉDITS	NUMÉRO	PÉRIODE
Environnement, santé et gestion des catastrophes	Diplôme d'études supérieures spécialisées	30 crédits	2-410-1-2	
Pharmacie	Qualification	64 crédits	1-675-1-2	Jour
Pharmacologie	Maîtrise	45 crédits	2-520-1-0	Jour
Santé publique	Maîtrise	45 crédits	2-481-1-4	Jour

## Aperçu des expertises de recherche

### Thèmes de recherche

- Santé environnementale
- Analyse et gestion du risque
- Contaminants prioritaires
- Contaminants de l'air, l'eau, le sol, les aliments
- Aérosols et nanoparticules
- Évaluation des expositions environnementales et professionnelles
- Relation exposition environnementales et professionnelles et maladies
- Stratégies de mesure des expositions
- Stratégie de mesures des effets
- Biomarqueurs d'exposition et d'effet
- Toxicocinétique et toxicodynamique
- Modélisation pharmacocinétique
- Modélisation des expositions professionnelles et environnementales
- Catastrophes environnementales
- Impacts sanitaires des changements climatiques En savoir plus. : <http://espum.umontreal.ca/lespum/departement-de-sante-environnementale-et-sante-au-travail/presentation-du-departement/champs-dexpertise/>

Chaires et groupes de recherche : <http://espum.umontreal.ca/recherche-et-reseaux/chaire-et-unites-de-recherche/>

## Professeurs

Consultez la liste des professeurs du département incluant leurs spécialisations : <https://espum.umontreal.ca/a-propos/departement-de-sante-environnementale-et-sante-au-travail/lequipe-du-departement/professeurs-reguliers/>

## Répertoire des thèses et mémoires

Découvrez Papyrus, le dépôt institutionnel de l'Université de Montréal Vous trouverez ici des travaux de recherche de nos professeurs et chercheurs ainsi que des thèses et mémoires de nos étudiants. : <http://papyrus.bib.umontreal.ca/>

## Actualités sur la recherche

Consultez les dernières actualités sur la recherche à l'UdeM : <http://www.nouvelles.umontreal.ca/recherche/index.php>