

ORIENTATIONS THÉMATIQUES (12 cr.) – page 1 de 2

	Automne	Hiver	
<p>INNOVATION ET ENTREPREUNARIAT TECHNOLOGIQUE</p> <p style="text-align: right;">IT</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">IND8710 (3-0-6) 3 cr. Gestion R-D et innov. techn.</p> <p style="text-align: center;">IND8137A (3-0-6) 3 cr. Entrepreneuriat technologique</p> <p style="text-align: center;">IND8711 (3-0-6) 3 cr. Innov. technolog. et industrielle</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p style="text-align: center;">3 cr. au choix</p> <p style="text-align: center;">IND8120 (3-0-6) 3 cr. Commercialis. nouv. prod.</p> <p style="text-align: center;">IND8144 (3-0-6) 3 cr. Financ. entreprise techn.</p> <p style="text-align: center;">IND8108 (3-0-6) 3 cr. créa. en sci. et en génie</p> </div> </div> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">OG</p> <p style="text-align: center;">OUTILS DE GESTION</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">IND8211 (2-1-6) 3 cr. Ing. des syst. d'information</p> <p style="text-align: center;">IND8107 (3-0-6) 3 cr. Gestion des changements</p> <p style="text-align: center;">IND5501 (3-0-6) 3 cr. Droit du travail pour ing.</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">Co (MTH2302)</p> <p style="text-align: center;">IND8200 (3-1,5-4,5) 3 cr. Organisation industrielle</p> <p style="text-align: center;">IND8119 (3-0-6) 3 cr. Gestion d'équipes</p> <p style="text-align: center;">SSH3201 → IND8774 (3-1,5-4,5) 3 cr. Théorie de la décision</p> </div> </div> <p style="margin-top: 20px;">70 cr. →</p> <p>Note 1 : cette orientation n'est pas accessible aux étudiants du programme de génie industriel Note 2 : l'étudiant qui aura réussi les 4 cours de l'orientation et le cours Economique de l'ingénieur SSH3201 avec une moyenne minimale de 2,5 pourra être crédité de 15 crédits du DESS en gestion de HEC-Montréal.</p> </div> </div>	<p>PROJETS INTERNATIONAUX</p> <p style="text-align: right;">PI</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">Cours généraux (6 à 9 cr.)</p> <p style="text-align: center;">IND8127A (3-0-6) 3 cr. Mondialis. et firmes internat.</p> <p style="text-align: center;">IND8115 (3-0-6) 3 cr. Technol. et concurr. intern.</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">24 cr.</p> <p style="text-align: center;">IND3120 (3-0-6) 3 cr. Ingén. coop. développ. internat.</p> <p style="text-align: center;">IND8138 (3-0-6) 3 cr. Gestion de projets internat.</p> <p style="text-align: center;">IND8116 (2-5-2) 3 cr. Mission industr. : Poly-Monde (contingenté)</p> </div> </div> <p style="margin-top: 10px;">Cours spécifiques (3 à 6 cr.)</p> <p>Cours d'une autre université :</p> <ul style="list-style-type: none"> > HEC 3-401-00 Management interculturel > UQAM POL2500 Géopolitique contemporaine POL4035 Système politique de la Russie et autres États successeurs de l'URSS POL4122 Systèmes politiques de l'Europe centrale et sud-orientale POL4142 Système politique des États-Unis > McGill EAST 211 Introduction to East Asian Culture : China EAST 212 Introduction to East Asian Culture : Japan > Montréal POL2840 Enjeux politiques au Moyen-Orient POL2830 L'Amérique latine POL3401 L'Asie du Sud-Est - autre cours approuvé par le responsable de l'orientation. 	<p>NOTE RELATIVE AUX ORIENTATIONS THÉMATIQUES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Sauf exception (voir ci-dessus la note relative à l'orientation Outils de gestion), les orientations thématiques sont disponibles dans tous les programmes de baccalauréat. 2) Les cheminements de certains programmes ne favorisent pas nécessairement la réalisation des cours – c'est le cas des programmes Génie géologique et Génie des mines. 3) Pour que l'orientation soit reconnue, l'étudiant doit faire les 4 cours proposés. <p style="margin-top: 20px;">Note: tous les cours de la série 8000 exigent un préalable de 70 crédits, sauf indication.</p>	

Automne	Hiver		Automne	Hiver	
DÉVELOPPEMENT DURABLE			MATHÉMATIQUES DE L'INGÉNIEUR		
<p>Cours obligatoires (6 cr.)</p> <p>DDI8001 (3-1,5-4,5) 3 cr. → DDI8002 (2-4-3) 3 cr. Dévelop. durable pour ing. Études de cas en D.D.</p>			<p>MTH1102, MTH1110, MTH2302 → MTH3141 (3-2-4) 3 cr. Math. génie: un récit appl.</p>		
<p>Cours au choix (3 à 6 cr.)</p> <p>CIV2710 → CIV8750 (3-1,5-4,5) 3 cr. Planif. durab. des transp. 3 cr. au choix</p> <p>GCH1110 → MEC8252 (4-1-4) 3 cr. Combust. pollution atmosph.</p> <p>SSH3402 (4-0-5) 3 cr. → ENE8210 (3-1-5) 3 cr. Droit de l'environnement Efficacité sources d'énerg.</p> <p>MEC3200 → MEC8256 (4-1-4) 3 cr. Design et effic. éner. bât.</p> <p>PHS8603 (3-0-6) 3 cr. Énergie et environnement</p> <p>3 cr. Autre cours approuvé par le responsable de programme</p>			<p>Analyse numérique et appliquée</p> <p>MTH1007, MTH1101 → MTH3400 (3-2-4) 3 cr. Analyse math. pour ingén.</p> <p>MTH8207 (3-0-6) 3 cr. → MTH8515 (3-0-6) 3 cr. Math. des éléments finis Anal. math. avancés ing.</p>		
<p>Cours au choix (0 à 3 cr.)</p> <p>Cours au choix de l'Université de Montréal et de HEC Montréal:</p> <ul style="list-style-type: none"> > HEC <ul style="list-style-type: none"> 4-084-95 Développement durable, politique environnementale et gestion 4-801-06 Analyse économique des enjeux environnementaux > UdeM <ul style="list-style-type: none"> EDD8050 Gestion de la biodiversité GEO6295 Territoires et développement durable MSN6115 Santé et environnement I 			<p>Probabilités et statistiques</p> <p>MTH8301 (3-0-6) 3 cr. → MTH8302* (3-0-6) 3 cr. Planif. et anal. stat. exp. Anal. régr. et anal. var. *cours offert au trimestre d'été</p> <p>MTH8303 (3-0-6) 3 cr. Processus stochastiques</p>		
<p>Note : tous les cours de la série 8000 exigent un préalable de 70 crédits, sauf indication.</p>			<p>Recherche opérationnelle et optimisation</p> <p>MTH8408 (3-0-6) 3 cr. Méth. optim. et contr. opt.</p> <p>MTH8414 (3-1,5-4,5) 3 cr. → MTH8415 (3-0-6) 3 cr. Outils rech. opér. en génie Fondements de rech. opér.</p> <p>MTH8442 (3-0-6) 3 cr. → MTH8418 (3-0-6) 3 cr. Ordonnanc. de la production Optimisation sans dérivées</p>		
			<p style="text-align: center;">NOTE RELATIVE AUX ORIENTATIONS THÉMATIQUES</p> <p>1) Sauf exception, les orientations thématiques sont disponibles dans tous les programmes de baccalauréat.</p> <p>2) Les cheminements de certains programmes ne favorisent pas nécessairement la réalisation des cours – c'est le cas des programmes Génie géologique et Génie des mines.</p>		

Il est fortement recommandé à l'étudiant désirent s'inscrire dans cette orientation d'avoir une moyenne minimale de 2,75 pour ses cours de mathématiques.