

D	Modification du certificat en cyberenquête		D
AVANT MODIFICATION		APRÈS MODIFICATION	Nature des modifications Remarques diverses
STRUCTURE DU PROGRAMME		STRUCTURE DU PROGRAMME	
COURS AU CHOIX (0 à 3 CRÉDITS)		COURS AU CHOIX (0 à 3 CRÉDITS)	
Z-425 Introduction à l'informatique et à la programmation Procédurale 3	Z-425 Introduction à l'informatique et à la programmation Procédurale 3	Remplacement du cours Z-915 par le cours Z-925.	
Z-915 Communication écrite et orale en contexte technique 3	Z-925 Communication technique et interculturelle – Outils et pratique 3		
Z-920 Travail en équipe et leadership en ingénierie 3	Z-920 Travail en équipe et leadership en ingénierie 3		

D	Modifications du certificat en cyberfraude		D
AVANT MODIFICATION		APRÈS MODIFICATION	Nature des modifications Remarques diverses
STRUCTURE DU PROGRAMME  COURS AU CHOIX (0 à 3 CRÉDITS) Z-425 Introduction à l'informatique et à la programmation Procédurale 3 Z-915 Communication écrite et orale en contexte technique 3 Z-920 Travail en équipe et leadership en ingénierie 3		STRUCTURE DU PROGRAMME  COURS AU CHOIX (0 à 3 CRÉDITS) Z-425 Introduction à l'informatique et à la programmation Procédurale 3 Z-925 Communication technique et interculturelle – Outils et pratique 3 Z-920 Travail en équipe et leadership en ingénierie 3	Remplacement du cours Z-915 par le cours Z-925.

D	Modification du certificat en design et fabrication		D
AVANT MODIFICATION	APRÈS MODIFICATION	Nature des modifications Remarques diverses	
<p><b>STRUCTURE DU PROGRAMME</b></p> <p><b>COURS AU CHOIX (3 À 6 CRÉDITS)</b></p> <p>AR400 Conception et fabrication assistées par ordinateur 3</p> <p>Z-520 Méthodes et techniques de gestion de projets 3</p> <p>Z-851 Introduction à la norme ISO 9001 3</p> <p>Z-915 Communication écrite et orale 3</p> <p>Z-920 Travail en équipe et leadership en ingénierie 3</p> <p>Cours au choix : l'étudiant choisit parmi les cours de certificats offerts par Polytechnique Montréal, la Faculté de l'éducation permanente, les autres facultés, les Écoles et les départements de l'Université. Ce choix doit cependant respecter les préalables exigés ainsi que les critères d'admission du programme dans lequel le cours est offert. De plus, il doit être approuvé par le coordonnateur du certificat.</p>	<p><b>STRUCTURE DU PROGRAMME</b></p> <p><b>COURS AU CHOIX (3 À 6 CRÉDITS)</b></p> <p>AR400 Conception et fabrication assistées par ordinateur 3</p> <p>Z-520 Méthodes et techniques de gestion de projets 3</p> <p>Z-851 Introduction à la norme ISO 9001 3</p> <p>Z-925 Communication technique et interculturelle – Outils et pratique 3</p> <p>Z-920 Travail en équipe et leadership en ingénierie 3</p> <p>Cours au choix : l'étudiant choisit parmi les cours de certificats offerts par Polytechnique Montréal, la Faculté de l'éducation permanente, les autres facultés, les Écoles et les départements de l'Université. Ce choix doit cependant respecter les préalables exigés ainsi que les critères d'admission du programme dans lequel le cours est offert. De plus, il doit être approuvé par le coordonnateur du certificat.</p>	<p>Remplacement du cours Z-915 par le cours Z-925.</p>	

D	Modification du certificat en électricité du bâtiment		D																								
AVANT MODIFICATION	APRÈS MODIFICATION	Nature des modifications Remarques diverses																									
<p>STRUCTURE DU PROGRAMME</p> <p><b>COURS AU CHOIX (0 À 6 CRÉDITS)</b></p> <table border="0"> <tr><td>AR400 Conception et fabrication assistées par ordinateur</td><td>3</td></tr> <tr><td>Z-520 Méthodes et techniques de gestion de projets</td><td>3</td></tr> <tr><td>Z-851 Introduction à la norme ISO 9001</td><td>3</td></tr> <tr><td>Z-911 Rentabilité des projets</td><td>3</td></tr> <tr><td>Z-915 Communication écrite et orale</td><td>3</td></tr> <tr><td>Z-920 Travail en équipe et leadership en ingénierie</td><td>3</td></tr> </table> <p>Cours au choix : l'étudiant choisit parmi les cours de certificats offerts par Polytechnique Montréal, la Faculté de l'éducation permanente, les autres facultés, les Écoles et les départements de l'Université. Ce choix doit cependant respecter les préalables exigés ainsi que les critères d'admission du programme dans lequel le cours est offert. De plus, il doit être approuvé par le coordonnateur du certificat.</p>	AR400 Conception et fabrication assistées par ordinateur	3	Z-520 Méthodes et techniques de gestion de projets	3	Z-851 Introduction à la norme ISO 9001	3	Z-911 Rentabilité des projets	3	Z-915 Communication écrite et orale	3	Z-920 Travail en équipe et leadership en ingénierie	3	<p>STRUCTURE DU PROGRAMME</p> <p><b>COURS AU CHOIX (0 À 6 CRÉDITS)</b></p> <table border="0"> <tr><td>AR400 Conception et fabrication assistées par ordinateur</td><td>3</td></tr> <tr><td>Z-520 Méthodes et techniques de gestion de projets</td><td>3</td></tr> <tr><td>Z-851 Introduction à la norme ISO 9001</td><td>3</td></tr> <tr><td>Z-911 Rentabilité des projets</td><td>3</td></tr> <tr><td>Z-925 Communication technique et interculturelle – Outils et pratique</td><td>3</td></tr> <tr><td>Z-920 Travail en équipe et leadership en ingénierie</td><td>3</td></tr> </table> <p>Cours au choix : l'étudiant choisit parmi les cours de certificats offerts par Polytechnique Montréal, la Faculté de l'éducation permanente, les autres facultés, les Écoles et les départements de l'Université. Ce choix doit cependant respecter les préalables exigés ainsi que les critères d'admission du programme dans lequel le cours est offert. De plus, il doit être approuvé par le coordonnateur du certificat.</p>	AR400 Conception et fabrication assistées par ordinateur	3	Z-520 Méthodes et techniques de gestion de projets	3	Z-851 Introduction à la norme ISO 9001	3	Z-911 Rentabilité des projets	3	Z-925 Communication technique et interculturelle – Outils et pratique	3	Z-920 Travail en équipe et leadership en ingénierie	3	<p>Remplacement du cours Z-915 par le cours Z-925.</p>	
AR400 Conception et fabrication assistées par ordinateur	3																										
Z-520 Méthodes et techniques de gestion de projets	3																										
Z-851 Introduction à la norme ISO 9001	3																										
Z-911 Rentabilité des projets	3																										
Z-915 Communication écrite et orale	3																										
Z-920 Travail en équipe et leadership en ingénierie	3																										
AR400 Conception et fabrication assistées par ordinateur	3																										
Z-520 Méthodes et techniques de gestion de projets	3																										
Z-851 Introduction à la norme ISO 9001	3																										
Z-911 Rentabilité des projets	3																										
Z-925 Communication technique et interculturelle – Outils et pratique	3																										
Z-920 Travail en équipe et leadership en ingénierie	3																										

D	Modifications du certificat en mécanique du bâtiment		D
AVANT MODIFICATION	APRÈS MODIFICATION	Nature des modifications Remarques diverses	
<p>STRUCTURE DU PROGRAMME</p> <p><b>COURS AU CHOIX (0 À 3 CRÉDITS)</b></p> <p>AR400 Conception et fabrication assistées par ordinateur 3</p> <p>E-222 Éléments de circuits électriques 3</p> <p>Z-425 Introduction à l'informatique et à la programmation procédurale 3</p> <p>Z-520 Méthodes et techniques de gestion de projets 3</p> <p>Z-851 Introduction à la norme ISO 9001 3</p> <p>Z-911 Rentabilité des projets 3</p> <p>Z-915 Communication écrite et orale 3</p> <p>Z-920 Travail en équipe et leadership en ingénierie 3</p> <p>Cours au choix : l'étudiant choisit parmi les cours de certificats offerts par Polytechnique Montréal, la Faculté de l'éducation permanente, les autres facultés, les Écoles et les départements de l'Université. Ce choix doit cependant respecter les préalables exigés ainsi que les critères d'admission du programme dans lequel le cours est offert. De plus, il doit être approuvé par le coordonnateur du certificat.</p>	<p>STRUCTURE DU PROGRAMME</p> <p><b>COURS AU CHOIX (0 À 3 CRÉDITS)</b></p> <p>AR400 Conception et fabrication assistées par ordinateur 3</p> <p>E-222 Éléments de circuits électriques 3</p> <p>Z-425 Introduction à l'informatique et à la programmation procédurale 3</p> <p>Z-520 Méthodes et techniques de gestion de projets 3</p> <p>Z-851 Introduction à la norme ISO 9001 3</p> <p>Z-911 Rentabilité des projets 3</p> <p>Z-925 Communication technique et interculturelle – Outils et pratique 3</p> <p>Z-920 Travail en équipe et leadership en ingénierie 3</p> <p>Cours au choix : l'étudiant choisit parmi les cours de certificats offerts par Polytechnique Montréal, la Faculté de l'éducation permanente, les autres facultés, les Écoles et les départements de l'Université. Ce choix doit cependant respecter les préalables exigés ainsi que les critères d'admission du programme dans lequel le cours est offert. De plus, il doit être approuvé par le coordonnateur du certificat.</p>	<p>Remplacement du cours Z-915 par le cours Z-925.</p>	

D	Modification du certificat en Technologies avancées en prévention des incendies		D
AVANT MODIFICATION	APRÈS MODIFICATION	Nature des modifications Remarques diverses	
<p>STRUCTURE DU PROGRAMME</p> <p><b>COURS AU CHOIX (0 À 3 CRÉDITS)</b></p> <p>Z-520 Méthodes et techniques de gestion de projets 3</p> <p>Z-915 Communication écrite et orale 3</p> <p>Cours au choix : l'étudiant choisit parmi les cours de certificats offerts par Polytechnique Montréal, la Faculté de l'éducation permanente, les autres facultés, les Écoles et les départements de l'Université. Ce choix doit cependant respecter les préalables exigés ainsi que les critères d'admission du programme dans lequel le cours est offert. De plus, il doit être approuvé par le coordonnateur du certificat.</p>	<p>STRUCTURE DU PROGRAMME</p> <p><b>COURS AU CHOIX (0 À 3 CRÉDITS)</b></p> <p>Z-520 Méthodes et techniques de gestion de projets 3</p> <p>Z-925 Communication technique et interculturelle – Outils et pratique 3</p> <p>Cours au choix : l'étudiant choisit parmi les cours de certificats offerts par Polytechnique Montréal, la Faculté de l'éducation permanente, les autres facultés, les Écoles et les départements de l'Université. Ce choix doit cependant respecter les préalables exigés ainsi que les critères d'admission du programme dans lequel le cours est offert. De plus, il doit être approuvé par le coordonnateur du certificat.</p>	<p>Remplacement du cours Z-915 par le cours Z-925.</p>	

D	Modifications au certificat en technologies biomédicales		D
AVANT MODIFICATION	APRÈS MODIFICATION	Nature des modifications Remarques diverses	
STRUCTURE DU PROGRAMME  COURS OBLIGATOIRES BLOC 1 : Connaissances de base (6 CRÉDITS) GBM3000 Physiologie, systèmes et technologies 3 Z-915 Communication écrite et orale 3	STRUCTURE DU PROGRAMME  COURS OBLIGATOIRES BLOC 1 : Connaissances de base (6 CRÉDITS) GBM3000 Physiologie, systèmes et technologies 3 Z-925 Communication technique et interculturelle – Outils et pratique 3	Remplacement du cours Z-915 par le cours Z-925.	

D	Modification du microprogramme de 1 <sup>er</sup> cycle en technologie		D																																																																
AVANT MODIFICATION	APRÈS MODIFICATION	Nature des modifications Remarques diverses																																																																	
<p><b>DISPOSITIONS PARTICULIERES</b></p> <p>Les cours réussis du microprogramme pourraient être transférés au certificat correspondant.</p> <p><b>STRUCTURE DU PROGRAMME</b></p> <p>Régime des études et d'inscription : Régime régulier à temps partiel Crédits exigés : 9</p> <p>Profil des études : 3 activités pédagogiques de 3 crédits choisies parmi les cours des certificats de son choix (9 crédits).</p> <p><b>Aéronautique</b> (0 à 9 crédits)</p> <table border="0"> <tr><td>R-110 Aérodynamique</td><td>3</td></tr> <tr><td>R-140 Avionique</td><td>3</td></tr> <tr><td>R-150 Matériaux et procédés en aéronautique</td><td>3</td></tr> <tr><td>R-220 Propulsion</td><td>3</td></tr> </table> <p><b>Automatisation industrielle</b> (0 à 9 crédits)</p> <table border="0"> <tr><td>CP110 Électrotechnique appliquée</td><td>3 (préalable E-222)</td></tr> <tr><td>CP120 Électronique</td><td>3 (préalable E-222)</td></tr> <tr><td>CP130 Logique</td><td>3</td></tr> <tr><td>CP310 Mesure et instrumentation</td><td>3</td></tr> </table> <p><b>Bâtiment durable</b> (0 à 9 crédits)</p> <table border="0"> <tr><td>BV110 L'humain et son environnement construit</td><td>3</td></tr> <tr><td>BV120 L'eau et les matériaux</td><td>3</td></tr> <tr><td>BV130 L'énergie passive</td><td>3</td></tr> <tr><td>BV140 L'utilisation de l'énergie</td><td>3</td></tr> </table> <p><b>Cyberenquête et cyberfraude</b> (0 à 9 crédits)</p> <table border="0"> <tr><td>CY101 Introduction à la cybercriminalité</td><td>3</td></tr> <tr><td>CY160 Cybercriminalité, enquête policière et droit</td><td>3</td></tr> <tr><td>CF110 Introduction à la preuve numérique</td><td>3</td></tr> <tr><td>CF170 Gestion de risques de l'information</td><td>3 (préalable CY101)</td></tr> </table> <p><b>Design et fabrication</b> (0 à 9 crédits)</p> <table border="0"> <tr><td>C-040 Mécanique statique</td><td>3</td></tr> <tr><td>C-050 Résistance des matériaux</td><td>3 (préalable C-040)</td></tr> <tr><td>C-070 Technologie de construction mécanique</td><td>3</td></tr> <tr><td>C-090 Machines-outils à commande numérique</td><td></td></tr> </table>	R-110 Aérodynamique	3	R-140 Avionique	3	R-150 Matériaux et procédés en aéronautique	3	R-220 Propulsion	3	CP110 Électrotechnique appliquée	3 (préalable E-222)	CP120 Électronique	3 (préalable E-222)	CP130 Logique	3	CP310 Mesure et instrumentation	3	BV110 L'humain et son environnement construit	3	BV120 L'eau et les matériaux	3	BV130 L'énergie passive	3	BV140 L'utilisation de l'énergie	3	CY101 Introduction à la cybercriminalité	3	CY160 Cybercriminalité, enquête policière et droit	3	CF110 Introduction à la preuve numérique	3	CF170 Gestion de risques de l'information	3 (préalable CY101)	C-040 Mécanique statique	3	C-050 Résistance des matériaux	3 (préalable C-040)	C-070 Technologie de construction mécanique	3	C-090 Machines-outils à commande numérique		<p><b>DISPOSITIONS PARTICULIERES</b></p> <p>Les cours réussis du microprogramme pourraient être transférés au certificat correspondant.</p> <p><b>Les cours suivants ou équivalents sont suggérés comme préalables :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les cours de mathématiques Z-031, Z-032 et Z-033 pour les cours d'automatisation industrielle ou de Design et fabrication;</li> <li>- les cours de mathématiques Z-031 et de physique Z-040 pour les cours de mécanique du bâtiment;</li> <li>- Les cours de mathématiques Z-031 et Z-032 pour les cours d'électricité du bâtiment;</li> <li>- Le cours de mathématiques Z-031 pour les cours de technologies biomédicales.</li> </ul> <p><b>STRUCTURE DU PROGRAMME</b></p> <p>Régime des études et d'inscription : Régime régulier à temps partiel Crédits exigés : 9</p> <p>Profil des études : 3 activités pédagogiques de 3 crédits choisies parmi les cours des certificats de son choix (9 crédits).</p> <p><b>Automatisation industrielle</b> (0 à 9 crédits)</p> <table border="0"> <tr><td>CP110 Électrotechnique appliquée</td><td>3 (préalable E-222)</td></tr> <tr><td>CP120 Électronique</td><td>3</td></tr> <tr><td>CP130 Logique</td><td>3</td></tr> <tr><td>CP310 Mesure et instrumentation</td><td>3</td></tr> </table> <p><b>Cyberenquête et cyberfraude</b> (0 à 9 crédits)</p> <table border="0"> <tr><td>CY101 Introduction à la cybercriminalité</td><td>3</td></tr> <tr><td>CY160 Cybercriminalité, enquête policière et droit</td><td>3</td></tr> <tr><td>CF110 Introduction à la preuve numérique</td><td>3</td></tr> <tr><td>CF170 Gestion de risques de l'information</td><td>3 (préalable CY101)</td></tr> </table> <p><b>Design et fabrication</b> (0 à 9 crédits)</p> <table border="0"> <tr><td>C-040 Mécanique statique</td><td>3</td></tr> <tr><td>C-050 Résistance des matériaux</td><td>3 (préalable C-040)</td></tr> <tr><td>C-070 Technologie de construction mécanique</td><td>3</td></tr> <tr><td>C-090 Machines-outils à commande numérique</td><td></td></tr> </table>	CP110 Électrotechnique appliquée	3 (préalable E-222)	CP120 Électronique	3	CP130 Logique	3	CP310 Mesure et instrumentation	3	CY101 Introduction à la cybercriminalité	3	CY160 Cybercriminalité, enquête policière et droit	3	CF110 Introduction à la preuve numérique	3	CF170 Gestion de risques de l'information	3 (préalable CY101)	C-040 Mécanique statique	3	C-050 Résistance des matériaux	3 (préalable C-040)	C-070 Technologie de construction mécanique	3	C-090 Machines-outils à commande numérique		<p>Suppression des cours en aéronautique (R )suite à la suspension du programme de certificat en aéronautique</p> <p>Mise à jour des préalables requis et suppression du préalable au cours CP120.</p> <p>Suppression des cours en bâtiment durable (BV) suite à la suspension du programme de certificat en bâtiment durable</p> <p>Remplacement des cours M250 et M251 de 6 crédits chacun par deux cours M-271, M-272 et M-273 de 3 crédits chacun</p>	
R-110 Aérodynamique	3																																																																		
R-140 Avionique	3																																																																		
R-150 Matériaux et procédés en aéronautique	3																																																																		
R-220 Propulsion	3																																																																		
CP110 Électrotechnique appliquée	3 (préalable E-222)																																																																		
CP120 Électronique	3 (préalable E-222)																																																																		
CP130 Logique	3																																																																		
CP310 Mesure et instrumentation	3																																																																		
BV110 L'humain et son environnement construit	3																																																																		
BV120 L'eau et les matériaux	3																																																																		
BV130 L'énergie passive	3																																																																		
BV140 L'utilisation de l'énergie	3																																																																		
CY101 Introduction à la cybercriminalité	3																																																																		
CY160 Cybercriminalité, enquête policière et droit	3																																																																		
CF110 Introduction à la preuve numérique	3																																																																		
CF170 Gestion de risques de l'information	3 (préalable CY101)																																																																		
C-040 Mécanique statique	3																																																																		
C-050 Résistance des matériaux	3 (préalable C-040)																																																																		
C-070 Technologie de construction mécanique	3																																																																		
C-090 Machines-outils à commande numérique																																																																			
CP110 Électrotechnique appliquée	3 (préalable E-222)																																																																		
CP120 Électronique	3																																																																		
CP130 Logique	3																																																																		
CP310 Mesure et instrumentation	3																																																																		
CY101 Introduction à la cybercriminalité	3																																																																		
CY160 Cybercriminalité, enquête policière et droit	3																																																																		
CF110 Introduction à la preuve numérique	3																																																																		
CF170 Gestion de risques de l'information	3 (préalable CY101)																																																																		
C-040 Mécanique statique	3																																																																		
C-050 Résistance des matériaux	3 (préalable C-040)																																																																		
C-070 Technologie de construction mécanique	3																																																																		
C-090 Machines-outils à commande numérique																																																																			



D	Modification du microprogramme de 1 <sup>er</sup> cycle en technologie		D
AVANT MODIFICATION	APRÈS MODIFICATION	Nature des modifications Remarques diverses	
et leur programmation 3	et leur programmation 3	Remplacement du cours Z-410 par le cours Z-415 Remplacement du cours Z-420 par le cours Z-425 Suppression du cours Z-911 et Z-920.	
<i>Électricité du bâtiment</i> (0 à 9 crédits)	<i>Électricité du bâtiment</i> (0 à 9 crédits)		
E-222 Éléments de circuits électriques 3	E-222 Éléments de circuits électriques 3		
E-301 Circuits triphasés 3 (préalable E-222)	E-303 Circuits triphasés 3 (préalable E-222)		
E-302 Distribution électrique 3 (préalable E-222)	E-304 Distribution électrique 3 (préalable E-222)		
E-314 Principes d'éclairagisme 3	E-314 Principes d'éclairagisme 3		
<i>Mécanique du bâtiment</i> (0 à 9 crédits)	<i>Mécanique du bâtiment</i> (0 à 9 crédits)		
M-250 Principes de chauffage 6	M-271 Chauffage, ventilation et conditionnement de l'air I 3		
M-251 Principes de climatisation de l'air 6	M-272 Chauffage, ventilation et conditionnement de l'air II 3 (préalable M-271)		
M-252 Éléments de thermodynamique 3	M-273 Chauffage, ventilation et conditionnement de l'air III 3 (préalable M-272)		
M-263 Plomberie 3	M-253 Éléments de thermodynamique 3		
<i>Technologies avancées en prévention des incendies</i> (0 à 9 crédits)	M-263 Plomberie 3		
TI010 Étude approfondie du CNB 3	<i>Technologies avancées en prévention des incendies</i> (0 à 9 crédits)		
TI020 Hydraulique appliquée 3	TI010 Étude approfondie du CNB 3		
TI030 Lecture avancée de plans 3	TI020 Hydraulique appliquée 3		
TI340 Matières dangereuses 3	TI030 Lecture avancée de plans 3		
<i>Technologies biomédicales</i> (0 à 9 crédits)	TI340 Matières dangereuses 3		
TB110 Introduction aux technologies biomédicales 3	<i>Technologies biomédicales</i> (0 à 9 crédits)		
TB120 Systèmes de surveillance, de soins et de support à la vie 3	TB110 Introduction aux technologies biomédicales 3		
TB150 Technologies de l'information dans le réseau de la santé 3	TB120 Systèmes de surveillance, de soins et de support à la vie 3		
<i>Cours pluridisciplinaires</i> (0 à 3 crédits)	TB150 Technologies de l'information dans le réseau de la santé 3		
Z-410 L'autoroute de l'information 3	<i>Cours pluridisciplinaires</i> (0 à 3 crédits)		
Z-420 Programmation des ordinateurs 3	Z-415 Internet et développement de sites web 3		
Z-851 Introduction à la norme ISO 9001 3	Z-425 Introduction à l'informatique et à la programmation procédurale 3		
Z-911 Rentabilité des projets 3	Z-851 Introduction à la norme ISO 9001 3		
Z-920 Travail en équipe et leadership en ingénierie 3			

D	Modification du microprogramme de 1 <sup>er</sup> cycle en technologies du bâtiment		D									
AVANT MODIFICATION	APRÈS MODIFICATION	Nature des modifications Remarques diverses										
<p><b>DESTINATAIRES</b></p> <p>Ce microprogramme permet à l'étudiante ou l'étudiant de s'inscrire à trois cours parmi une sélection de cours des certificats: Mécanique du bâtiment, Électricité du bâtiment ou bâtiment durable.</p> <p><b>STRUCTURE DU PROGRAMME</b></p> <p>Régime des études et d'inscription : Régime régulier à temps partiel Crédits exigés : 9</p> <p>Profil des études : Trois activités pédagogiques de 3 crédits choisies parmi les cours du certificat de son choix (9 crédits).</p> <table border="0"> <tr> <td><i>Bâtiment durable</i></td> <td>(0 à 9 crédits)</td> </tr> <tr> <td>BV110 L'humain et son environnement construit</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>BV120 L'eau et les matériaux</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>BV130 L'énergie passive</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>BV140 L'utilisation de l'énergie</td> <td>3</td> </tr> </table> <p><i>Électricité du bâtiment</i> (0 à 9 crédits)</p> <p>E-222 Éléments de circuits électriques 3</p> <p>E-301 Circuits triphasés 3 (préalable E-222)</p> <p>E-302 Distribution électrique 3 (préalable E-222)</p> <p>E-314 Principes d'éclairagisme 3</p> <p><i>Mécanique du bâtiment</i> (0 à 9 crédits)</p> <p>M-250 Principes de chauffage 6</p> <p>M-251 Principes de climatisation de l'air 6</p> <p>M-401 Régulation automatique 3 (préalable M-251)</p> <p>M-263 Plomberie 3</p>	<i>Bâtiment durable</i>	(0 à 9 crédits)	BV110 L'humain et son environnement construit	3	BV120 L'eau et les matériaux	3	BV130 L'énergie passive	3	BV140 L'utilisation de l'énergie	3	<p><b>DESTINATAIRES</b></p> <p>Ce microprogramme permet à l'étudiante ou l'étudiant de s'inscrire à trois cours parmi une sélection de cours des certificats <del>Mécanique du bâtiment et Électricité du bâtiment.</del></p> <p><b>STRUCTURE DU PROGRAMME</b></p> <p>Régime des études et d'inscription : Régime régulier à temps partiel Crédits exigés : 9</p> <p>Profil des études : Trois activités pédagogiques de 3 crédits choisies parmi les cours du certificat de son choix (9 crédits).</p> <p><i>Électricité du bâtiment</i> (0 à 9 crédits)</p> <p>E-222 Éléments de circuits électriques 3</p> <p>E-303 Circuits triphasés 3 (préalable E-222)</p> <p>E-304 Distribution électrique 3 (préalable E-222)</p> <p>E-314 Principes d'éclairagisme 3</p> <p><i>Mécanique du bâtiment</i> (0 à 9 crédits)</p> <p>M-250 Principes de chauffage 6</p> <p>M-251 Principes de climatisation de l'air 6</p> <p>M-401 Régulation automatique 3 (préalable M-251)</p> <p>M-263 Plomberie 3</p>	<p>Suppression des cours de certificat en bâtiment durable dans le descriptif.</p> <p>Suppression des cours en bâtiment durable (BV) dans la structure du programme suite à la suspension du certificat en bâtiment durable.</p>
<i>Bâtiment durable</i>	(0 à 9 crédits)											
BV110 L'humain et son environnement construit	3											
BV120 L'eau et les matériaux	3											
BV130 L'énergie passive	3											
BV140 L'utilisation de l'énergie	3											

D	Modification du microprogramme de 1 <sup>er</sup> cycle en technologies manufacturières		D																																																										
AVANT MODIFICATION	APRÈS MODIFICATION	Nature des modifications Remarques diverses																																																											
<p><b>DESTINATAIRES</b></p> <p>Ce microprogramme permet à l'étudiante ou l'étudiant de s'inscrire à trois cours parmi une sélection de cours des certificats: Électricité du bâtiment, Aéronautique, Automatisation industrielle ou Design et fabrication</p> <p><b>DISPOSITIONS PARTICULIERES</b></p> <p>Les cours réussis du microprogramme pourraient être transférés au certificat correspondant.</p> <p><b>STRUCTURE DU PROGRAMME</b></p> <p>Régime des études et d'inscription : Régime régulier à temps partiel Crédits exigés : 9</p> <p>Profil des études : Trois activités pédagogiques de 3 crédits choisies parmi les cours de la structure suivante</p> <table border="0"> <tr> <td><i>Aéronautique</i></td> <td>(0 à 9 crédits)</td> </tr> <tr> <td>R-110 Aérodynamique</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>R-140 Avionique</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>R-150 Matériaux et procédés en aéronautique</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>R-220 Propulsion</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td><i>Automatisation industrielle</i></td> <td>(0 à 9 crédits)</td> </tr> <tr> <td>CP110 Électrotechnique appliquée</td> <td>3 (préalable E-222)</td> </tr> <tr> <td>CP120 Électronique</td> <td>3 (préalable E-222)</td> </tr> <tr> <td>CP130 Logique</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>CP310 Mesure et instrumentation</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td><i>Design et fabrication</i></td> <td>(0 à 9 crédits)</td> </tr> <tr> <td>C-040 Mécanique statique</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>C-050 Résistance des matériaux (préalable C-040)</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>C-070 Technologie de construction mécanique</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>C-090 Machines-outils à commande numérique et leur programmation</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td><i>Électricité du bâtiment</i></td> <td>(0 à 3 crédits)</td> </tr> <tr> <td>E-222 Éléments de circuits électriques</td> <td>3</td> </tr> </table>	<i>Aéronautique</i>	(0 à 9 crédits)	R-110 Aérodynamique	3	R-140 Avionique	3	R-150 Matériaux et procédés en aéronautique	3	R-220 Propulsion	3	<i>Automatisation industrielle</i>	(0 à 9 crédits)	CP110 Électrotechnique appliquée	3 (préalable E-222)	CP120 Électronique	3 (préalable E-222)	CP130 Logique	3	CP310 Mesure et instrumentation	3	<i>Design et fabrication</i>	(0 à 9 crédits)	C-040 Mécanique statique	3	C-050 Résistance des matériaux (préalable C-040)	3	C-070 Technologie de construction mécanique	3	C-090 Machines-outils à commande numérique et leur programmation	3	<i>Électricité du bâtiment</i>	(0 à 3 crédits)	E-222 Éléments de circuits électriques	3	<p><b>DESTINATAIRES</b></p> <p>Ce microprogramme permet à l'étudiante ou l'étudiant de s'inscrire à trois cours parmi une sélection de cours de différents programmes de certificats.</p> <p><b>DISPOSITIONS PARTICULIERES</b></p> <p>Les cours réussis du microprogramme pourraient être transférés au certificat correspondant.</p> <p>Les cours de mathématiques Z-031, Z-032 et Z-033 ou équivalents sont suggérés comme préalables.</p> <p><b>STRUCTURE DU PROGRAMME</b></p> <p>Régime des études et d'inscription : Régime régulier à temps partiel Crédits exigés : 9</p> <p>Profil des études : Trois activités pédagogiques de 3 crédits choisies parmi les cours de la structure suivante</p> <table border="0"> <tr> <td><i>Automatisation industrielle</i></td> <td>(0 à 9 crédits)</td> </tr> <tr> <td>CP110 Électrotechnique appliquée</td> <td>3 (préalable E-222)</td> </tr> <tr> <td>CP120 Électronique</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>CP130 Logique</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>CP310 Mesure et instrumentation</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td><i>Design et fabrication</i></td> <td>(0 à 9 crédits)</td> </tr> <tr> <td>C-040 Mécanique statique</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>C-050 Résistance des matériaux (préalable C-040)</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>C-070 Technologie de construction mécanique</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>C-090 Machines-outils à commande numérique et leur programmation</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td><i>Électricité du bâtiment</i></td> <td>(0 à 3 crédits)</td> </tr> <tr> <td>E-222 Éléments de circuits électriques</td> <td>3</td> </tr> </table>	<i>Automatisation industrielle</i>	(0 à 9 crédits)	CP110 Électrotechnique appliquée	3 (préalable E-222)	CP120 Électronique	3	CP130 Logique	3	CP310 Mesure et instrumentation	3	<i>Design et fabrication</i>	(0 à 9 crédits)	C-040 Mécanique statique	3	C-050 Résistance des matériaux (préalable C-040)	3	C-070 Technologie de construction mécanique	3	C-090 Machines-outils à commande numérique et leur programmation	3	<i>Électricité du bâtiment</i>	(0 à 3 crédits)	E-222 Éléments de circuits électriques	3	<p>Suppression des cours en aéronautique ( R ) suite à la suspension du programme de certificat en aéronautique</p> <p>Mise à jour des préalables requis et suppression du préalable au cours CP120.</p>	
<i>Aéronautique</i>	(0 à 9 crédits)																																																												
R-110 Aérodynamique	3																																																												
R-140 Avionique	3																																																												
R-150 Matériaux et procédés en aéronautique	3																																																												
R-220 Propulsion	3																																																												
<i>Automatisation industrielle</i>	(0 à 9 crédits)																																																												
CP110 Électrotechnique appliquée	3 (préalable E-222)																																																												
CP120 Électronique	3 (préalable E-222)																																																												
CP130 Logique	3																																																												
CP310 Mesure et instrumentation	3																																																												
<i>Design et fabrication</i>	(0 à 9 crédits)																																																												
C-040 Mécanique statique	3																																																												
C-050 Résistance des matériaux (préalable C-040)	3																																																												
C-070 Technologie de construction mécanique	3																																																												
C-090 Machines-outils à commande numérique et leur programmation	3																																																												
<i>Électricité du bâtiment</i>	(0 à 3 crédits)																																																												
E-222 Éléments de circuits électriques	3																																																												
<i>Automatisation industrielle</i>	(0 à 9 crédits)																																																												
CP110 Électrotechnique appliquée	3 (préalable E-222)																																																												
CP120 Électronique	3																																																												
CP130 Logique	3																																																												
CP310 Mesure et instrumentation	3																																																												
<i>Design et fabrication</i>	(0 à 9 crédits)																																																												
C-040 Mécanique statique	3																																																												
C-050 Résistance des matériaux (préalable C-040)	3																																																												
C-070 Technologie de construction mécanique	3																																																												
C-090 Machines-outils à commande numérique et leur programmation	3																																																												
<i>Électricité du bâtiment</i>	(0 à 3 crédits)																																																												
E-222 Éléments de circuits électriques	3																																																												

D	Création d'un microprogramme de 1 <sup>er</sup> cycle de perfectionnement en électricité du bâtiment		D
AVANT MODIFICATION	APRÈS MODIFICATION	Nature des modifications Remarques diverses	
	<p><b>Microprogramme de 1er cycle de perfectionnement en électricité du bâtiment</b></p> <p><b>RESPONSABLE</b> Monsieur Serge Fortin, coordonnateur du microprogramme de perfectionnement en électricité du bâtiment, (514) 340-4711, poste 3005, courriel : <a href="mailto:serge.fortin@polymtl.ca">serge.fortin@polymtl.ca</a></p> <p><b>OBJECTIFS</b> Acquérir ou de mettre à jour ses connaissances en électricité du bâtiment</p> <p><b>DESTINATAIRES</b> Ce programme s'adresse aux détenteurs d'un baccalauréat en génie électrique ou équivalent. Ce microprogramme permet à l'étudiant de s'inscrire à trois cours parmi une sélection de cours du certificat en électricité du bâtiment. Ce programme n'est pas destiné aux candidats étrangers souhaitant faire partie de l'ordre des ingénieurs du Québec.</p> <p><b>ATTESTATION</b> Ce microprogramme conduit à l'obtention d'une attestation de microprogramme de 1<sup>er</sup> cycle de perfectionnement en électricité du bâtiment.</p> <p><b>DISPOSITIONS PARTICULIERES</b> Les cours réussis du microprogramme pourraient être transférés au certificat en électricité du bâtiment.</p> <p><b>CONDITIONS D'ADMISSION</b> L'étudiant doit satisfaire aux conditions générales d'admission aux certificats (règlement 2).</p> <p>Pour être admis à titre d'étudiant régulier à un microprogramme, le candidat doit :</p> <p>1. Remplir l'une des conditions suivantes : détenir un baccalauréat en génie électrique ou un diplôme jugé équivalent par Polytechnique;</p> <p style="text-align: center;"><b>Ou</b></p> <p>Détenir un diplôme universitaire scientifique et posséder une formation jugée suffisante par Polytechnique;</p>	<p>Création d'un nouveau microprogramme de perfectionnement en électricité du bâtiment.</p>	

D	Création d'un microprogramme de 1 <sup>er</sup> cycle de perfectionnement en électricité du bâtiment		D																		
AVANT MODIFICATION	APRÈS MODIFICATION	Nature des modifications Remarques diverses																			
	<p style="text-align: center;"><b>Ou</b></p> <p>Avoir obtenu 15 crédits universitaires dont les cours suivants : E-222 (Éléments de circuits électriques) E-301 (circuits triphasés) et E-303 (Appareillage électrique) ou leurs équivalents; 2. Posséder une connaissance suffisante de la langue française.</p> <p><b>STRUCTURE DU PROGRAMME</b> Régime des études et d'inscription : régime régulier à temps partiel. Crédits exigés : 9 Profil des études : trois activités pédagogiques de 3 crédits choisies parmi la liste de cours ci-dessous.</p> <p><b>COURS (9 CRÉDITS)</b> <span style="float: right;"><b>Crédits</b></span></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>E-302</td> <td>Distribution électrique .....</td> <td style="text-align: right;">3</td> </tr> <tr> <td>E-311</td> <td>Normalisation et système auxiliaires.....</td> <td style="text-align: right;">3</td> </tr> <tr> <td>E-314</td> <td>Principes d'éclairagisme .....</td> <td style="text-align: right;">3</td> </tr> <tr> <td>E-331</td> <td>Commande et protection.....</td> <td style="text-align: right;">3</td> </tr> <tr> <td>M-408</td> <td>Modélisation des données du bâtiment BIM (préalable E-302) .....</td> <td style="text-align: right;">3</td> </tr> <tr> <td>E-322</td> <td>Système de chauffage et de climatisation.....</td> <td style="text-align: right;">3</td> </tr> </table>	E-302	Distribution électrique .....	3	E-311	Normalisation et système auxiliaires.....	3	E-314	Principes d'éclairagisme .....	3	E-331	Commande et protection.....	3	M-408	Modélisation des données du bâtiment BIM (préalable E-302) .....	3	E-322	Système de chauffage et de climatisation.....	3		
E-302	Distribution électrique .....	3																			
E-311	Normalisation et système auxiliaires.....	3																			
E-314	Principes d'éclairagisme .....	3																			
E-331	Commande et protection.....	3																			
M-408	Modélisation des données du bâtiment BIM (préalable E-302) .....	3																			
E-322	Système de chauffage et de climatisation.....	3																			

D	Création d'un microprogramme de 1 <sup>er</sup> cycle de perfectionnement en technologies biomédicales		D
AVANT MODIFICATION	APRÈS MODIFICATION	Nature des modifications Remarques diverses	
	<p><b>Microprogramme de 1er cycle de perfectionnement en technologies biomédicales</b></p> <p><b>RESPONSABLE</b> Monsieur Alain Lapointe, coordonnateur du microprogramme de perfectionnement en technologies biomédicales, (514) 340-4711, poste 3009, courriel : <a href="mailto:alain.lapointe@polymtl.ca">alain.lapointe@polymtl.ca</a></p> <p><b>OBJECTIFS</b> Acquérir ou de mettre à jour ses connaissances en technologies biomédicales</p> <p><b>DESTINATAIRES</b> Ce microprogramme s'adresse aux professionnels de la santé détenteurs d'un DEC ou équivalent. Il permet à l'étudiant de s'inscrire à cinq cours obligatoires.</p> <p><b>ATTESTATION</b> Ce microprogramme conduit à l'obtention d'une attestation de microprogramme de 1<sup>er</sup> cycle de perfectionnement en technologies biomédicales.</p> <p><b>DISPOSITIONS PARTICULIERES</b> Les cours réussis du microprogramme pourraient être transférés au certificat en technologies biomédicales.</p> <p><b>CONDITIONS D'ADMISSION</b> L'étudiant doit satisfaire aux conditions générales d'admission aux certificats (règlement 2).</p> <p>Pour être admis à titre d'étudiant régulier à un microprogramme, le candidat doit :</p> <p>1. Remplir l'une des conditions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• détenir un DEC en technologie de l'électronique, en technologie du génie physique, ou un diplôme jugé équivalent par un organisme reconnu;</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>et</b></p> <p>avoir une expérience professionnelle dans un établissement,</p>	<p>Création d'un nouveau microprogramme de perfectionnement en technologies biomédicales.</p>	

D	Création d'un microprogramme de 1 <sup>er</sup> cycle de perfectionnement en technologies biomédicales		D															
AVANT MODIFICATION	APRÈS MODIFICATION	Nature des modifications Remarques diverses																
	<p>public ou privé dans le domaine de la santé;</p> <p><b>ou</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>avoir une expérience professionnelle d'au moins 10 années en tant que technicien dans un centre hospitalier et ne possédant pas de DEC en technologie de l'électronique ou en technologie du génie physique.</li> </ul> <p>2. Posséder une connaissance suffisante de la langue française.</p> <p><b>STRUCTURE DU PROGRAMME</b> Régime des études et d'inscription : Régime régulier à temps partiel. Crédits exigés : 15 Profil des études : Cinq activités pédagogiques obligatoires de 3 crédits.</p> <p><b>COURS (15 CRÉDITS)</b> <span style="float: right;"><b>Crédits</b></span></p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>TB110</td> <td>Introduction aux technologies biomédicales</td> <td style="text-align: right;">3</td> </tr> <tr> <td>TB120</td> <td>Systèmes de surveillance, de soins et de support à la vie</td> <td style="text-align: right;">3</td> </tr> <tr> <td>TB130</td> <td>Systèmes de laboratoire en milieu clinique (préalable : TB110)</td> <td style="text-align: right;">3</td> </tr> <tr> <td>TB140</td> <td>Systèmes d'imagerie médicale (préalable : TB110)</td> <td style="text-align: right;">3</td> </tr> <tr> <td>TB150</td> <td>Technologies de l'information dans le réseau de la santé</td> <td style="text-align: right;">3</td> </tr> </table>	TB110	Introduction aux technologies biomédicales	3	TB120	Systèmes de surveillance, de soins et de support à la vie	3	TB130	Systèmes de laboratoire en milieu clinique (préalable : TB110)	3	TB140	Systèmes d'imagerie médicale (préalable : TB110)	3	TB150	Technologies de l'information dans le réseau de la santé	3		
TB110	Introduction aux technologies biomédicales	3																
TB120	Systèmes de surveillance, de soins et de support à la vie	3																
TB130	Systèmes de laboratoire en milieu clinique (préalable : TB110)	3																
TB140	Systèmes d'imagerie médicale (préalable : TB110)	3																
TB150	Technologies de l'information dans le réseau de la santé	3																

D	Modification du certificat en cyberenquête		D
AVANT MODIFICATION		APRÈS MODIFICATION	Nature des modifications Remarques diverses
<p><b>STRUCTURE DU PROGRAMME</b></p> <p><b>COURS AU CHOIX (0 à 3 CRÉDITS)</b></p> <p>Z-425 Introduction à l'informatique et à la programmation procédurale 3</p> <p>Z-915 Communication écrite et orale en contexte technique 3</p> <p>Z-920 Travail en équipe et leadership en ingénierie 3</p> <p>Cours au choix : l'étudiant choisit parmi les cours de certificats offerts par Polytechnique Montréal, la Faculté de l'éducation permanente, les autres facultés, les Écoles et les départements de l'Université. Ce choix doit cependant respecter les préalables exigés ainsi que les critères d'admission du programme dans lequel le cours est offert. De plus, il doit être approuvé par le coordonnateur du certificat.</p>		<p><b>STRUCTURE DU PROGRAMME</b></p> <p><b>COURS AU CHOIX (0 à 3 CRÉDITS)</b></p> <p>Z-425 Introduction à l'informatique et à la programmation Procédurale 3</p> <p>Z-915 Communication écrite et orale en contexte technique 3</p> <p>Z-920 Travail en équipe et leadership en ingénierie 3</p>	<p>Suppression des cours au choix en dehors de ceux proposés dans la liste.</p>



D	Modification du certificat en cyberfraude		D
AVANT MODIFICATION		APRÈS MODIFICATION	Nature des modifications Remarques diverses
<p><b>STRUCTURE DU PROGRAMME</b></p> <p><b>COURS AU CHOIX (0 à 3 CRÉDITS)</b></p> <p>Z-425 Introduction à l'informatique et à la programmation procédurale 3</p> <p>Z-915 Communication écrite et orale en contexte technique 3</p> <p>Z-920 Travail en équipe et leadership en ingénierie 3</p> <p>Cours au choix : l'étudiant choisit parmi les cours de certificats offerts par Polytechnique Montréal, la Faculté de l'éducation permanente, les autres facultés, les Écoles et les départements de l'Université. Ce choix doit cependant respecter les préalables exigés ainsi que les critères d'admission du programme dans lequel le cours est offert. De plus, il doit être approuvé par le coordonnateur du certificat.</p>		<p><b>STRUCTURE DU PROGRAMME</b></p> <p><b>COURS AU CHOIX (0 à 3 CRÉDITS)</b></p> <p>Z-425 Introduction à l'informatique et à la programmation Procédurale 3</p> <p>Z-915 Communication écrite et orale en contexte technique 3</p> <p>Z-920 Travail en équipe et leadership en ingénierie 3</p>	<p>Suppression des cours au choix en dehors de ceux proposés dans la liste.</p>

D	Modification du certificat en mécanique du bâtiment		D
AVANT MODIFICATION	APRÈS MODIFICATION	Nature des modifications Remarques diverses	
<b>STRUCTURE DU PROGRAMME</b>		<b>STRUCTURE DU PROGRAMME</b>	
<b>COURS OBLIGATOIRES (18 CRÉDITS)</b>	<b>Crédits</b>	<b>COURS OBLIGATOIRES (18 CRÉDITS)</b>	<b>Crédits</b>
M-250 Principes de chauffage .....	6	M-271 Chauffage, ventilation et conditionnement de l'air I	3
M-251 Principes de climatisation de l'air .....	6	M-272 Chauffage, ventilation et conditionnement de l'air (préalable M-271)	3
M-252 Éléments de thermodynamique .....	3	M-273 Chauffage, ventilation et conditionnement de l'air III (préalable M-272)	3
M-263 Plomberie	3	M-274 Projet de conception en mécanique du bâtiment (préalable M-273)	3
<b>COURS À OPTION (9 À 12 CRÉDITS)</b>		M-252 Éléments de thermodynamique.....	3
<i>Volet efficacité énergétique</i>		M-263 Plomberie	3
BV130 L'énergie passive dans les bâtiments durables (préalable : M-250) .....	3	<b>COURS À OPTION (9 À 12 CRÉDITS)</b>	
BV150 Conception de systèmes mécaniques performants (préalable : M-251) .....	3	<i>Volet efficacité énergétique</i>	
BV160 Simulation énergétique des bâtiments durables (corequis : BV150 ou préalable : M-251) .....	3	BV130 L'énergie passive dans les bâtiments durables (préalable : M-250 ou M-271)	3
M-405 Économie de l'énergie dans les bâtiments .....	3	BV150 Conception de systèmes mécaniques performants (corequis M-272)	3
<i>Volet conception générale</i>		BV160 Simulation énergétique des bâtiments durables (préalable : M-251 ou M-272)	3
M-254 Principes de réfrigération (préalable : M-252)	3	M-405 Économie de l'énergie dans les bâtiments	3
M-401 Régulation automatique (préalable : M-251)	3	<i>Volet conception générale</i>	
M-407 Pompes et systèmes de tuyauterie	3	M-254 Principes de réfrigération (préalable : M-252)	3
M-408 Modélisation des données du bâtiment -BIM(préalable : M-251)	3	M-401 Régulation automatique (préalable : M-251 ou M-272)	3
Z-831 Acoustique industrielle	3	M-407 Pompes et systèmes de tuyauterie	3
<i>Volet protection incendie</i>		M-408 Modélisation des données du bâtiment-BIM (corequis M-272)	3
Ti020 Hydraulique appliquée	3	Z-831 Acoustique industrielle	3
Ti310 Extincteurs automatiques à eau	3	<i>Volet protection incendie</i>	
<b>COURS AU CHOIX (0 À 3 CRÉDITS)</b>		Ti020 Hydraulique appliquée	3
E-222 Éléments de circuits électriques	3	Ti310 Extincteurs automatiques à eau	3
Z-425 Introduction à l'informatique et à la programmation procédurale	3	<b>COURS AU CHOIX (0 À 3 CRÉDITS)</b>	
Z-520 Méthodes et techniques de gestion de projets	3	AR400 Conception et fabrication assistées par ordinateur	3
Z-851 Introduction à la norme ISO 9001	3	E-222 Éléments de circuits électriques	3
Z-920 Travail en équipe et leadership en ingénierie	3	Z-425 Introduction à l'informatique et à la programmation procédurale	3
Cours au choix : l'étudiant choisit parmi les cours de certificats offerts par Polytechnique Montréal, la Faculté de l'éducation permanente, les autres facultés, les Écoles et les départements de l'Université. Ce choix doit cependant respecter les préalables exigés ainsi que les critères d'admission		Z-520 Méthodes et techniques de gestion de projets	3
		Z-851 Introduction à la norme ISO 9001	3

Remplacement des cours M250 et M251 de 6 crédits chacun par quatre cours M-271, M-272 et M-273 de 3 crédits chacun.

Modification des préalables suite aux changements de cours

Ajout des cours AR400, Z-911 et Z-915 dans les cours au choix.

D	Modification du certificat en mécanique du bâtiment		D
AVANT MODIFICATION	APRÈS MODIFICATION	Nature des modifications Remarques diverses	
<p>du programme dans lequel le cours est offert. De plus, il doit être approuvé par le coordonnateur du certificat.</p> <p><b>STAGE (9 CRÉDITS)</b> STGC-MEB Stage Mécanique du Bâtiment 9</p>	<p>Z-911 Rentabilité de projets 3 Z-915 Communication écrite et orale 3 Z-920 Travail en équipe et leadership en ingénierie 3</p> <p>Cours au choix : l'étudiant choisit parmi les cours de certificats offerts par Polytechnique Montréal, la Faculté de l'éducation permanente, les autres facultés, les Écoles et les départements de l'Université. Ce choix doit cependant respecter les préalables exigés ainsi que les critères d'admission du programme dans lequel le cours est offert. De plus, il doit être approuvé par le coordonnateur du certificat.</p> <p><b>STAGE (9 CRÉDITS)</b> STGC-MEB Stage Mécanique du Bâtiment 9</p>		

D	Création d'un certificat en cybersécurité en anglais		D												
AVANT MODIFICATION	APRÈS MODIFICATION	Nature des modifications Remarques diverses													
	<p>Undergraduate certificate in Cybersecurity</p> <p><b>RESPONSABLE</b> Gervais OUELLET <a href="mailto:gervais.ouellet@polymtl.ca">gervais.ouellet@polymtl.ca</a>, 514-340-4711 poste 3004</p> <p><b>OBJECTIFS</b></p> <p>Développer l'expertise permettant de prendre des décisions éclairées et stratégiques dans le cadre de la sécurité des réseaux informatiques.</p> <p>Appliquer les meilleures pratiques en défense, protection et maintien de l'intégrité des réseaux informatiques commerciaux et institutionnels sur Internet.</p> <p><b>DESTINATAIRES</b></p> <p>Le certificat en cybersécurité des réseaux informatiques s'adresse aux professionnels de l'informatique qui veulent se doter d'outils concrets pour œuvrer dans le domaine de la sécurité des réseaux informatiques ou à toute personne voulant s'initier au domaine.</p> <p><b>NOTE</b> : tous les cours sont offerts uniquement par Internet et en anglais.</p> <p><b>CONDITIONS D'ADMISSION</b></p> <p>Pour être admis à titre d'étudiant régulier à ce certificat, le candidat doit :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) pertinent ou faire preuve d'une formation scolaire équivalente (diplôme étranger);</li> <li>2. Posséder une connaissance suffisante de la langue anglaise.</li> </ol> <p><b>NOTES</b> : Polytechnique Montréal n'est pas tenue d'admettre tous les candidats qui satisfont aux conditions d'admission.</p> <p><b>STRUCTURE DU PROGRAMME</b></p> <table border="0"> <tr> <td><b>COURS OBLIGATOIRES (9 CRÉDITS)</b></td> <td style="text-align: right;"><b>Crédits</b></td> </tr> <tr> <td>CR300E Introduction to Cybersecurity .....</td> <td style="text-align: right;">3</td> </tr> <tr> <td>CR310E Attack and Defense methods in the workplace .....</td> <td style="text-align: right;">3</td> </tr> <tr> <td>CR320E Governance of Cybersecurity .....</td> <td style="text-align: right;">3</td> </tr> <tr> <td><b>COURS A OPTION (21 CRÉDITS)</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td>CR340E Operating Systems .....</td> <td style="text-align: right;">3</td> </tr> </table>	<b>COURS OBLIGATOIRES (9 CRÉDITS)</b>	<b>Crédits</b>	CR300E Introduction to Cybersecurity .....	3	CR310E Attack and Defense methods in the workplace .....	3	CR320E Governance of Cybersecurity .....	3	<b>COURS A OPTION (21 CRÉDITS)</b>		CR340E Operating Systems .....	3	<p>Création d'un nouveau certificat en anglais</p>	
<b>COURS OBLIGATOIRES (9 CRÉDITS)</b>	<b>Crédits</b>														
CR300E Introduction to Cybersecurity .....	3														
CR310E Attack and Defense methods in the workplace .....	3														
CR320E Governance of Cybersecurity .....	3														
<b>COURS A OPTION (21 CRÉDITS)</b>															
CR340E Operating Systems .....	3														

D	Création d'un certificat en cybersécurité en anglais		D
AVANT MODIFICATION	APRÈS MODIFICATION	Nature des modifications Remarques diverses	
	CR350E Networking and Security (prerequisite : CR340E) .....3 CR360E Storage .....3 CR390E Internet of Things and Domestic Security (prerequisite : CR350E) .....3 CR400E Wireless and Mobile Devices .....3 CR430E Introduction to Programming and Scripts (prerequisite : CR300E) .....3 CR470E Intrusion Tests .....3  <b>STAGE (9 CRÉDITS) HORS PROGRAMME</b> STGC-CYS Stage Cybersécurité 9		