

CAHIER DE PROGRAMME

TECHNOLOGIE DE L'ÉLECTRONIQUE : TÉLÉCOMMUNICATION (243.BA)

DIPLÔME D'ÉTUDES COLLÉGIALES (DEC)

Pour obtenir un diplôme d'études collégiales, vous devez avoir satisfait aux trois conditions suivantes :

1. Avoir **réussi** tous les cours de la grille de votre programme.
2. Avoir **réussi** l'épreuve uniforme de français, langue d'enseignement et littérature. Cette épreuve ministérielle suit immédiatement le troisième des quatre cours de français. Le résultat de cette épreuve est utilisé pour la sanction des études et, le cas échéant, pour l'admission à l'université. L'obligation de réussite de cette épreuve est la même, tant pour l'étudiant du secteur technique que pour celui du secteur préuniversitaire.
3. Avoir **réussi** l'épreuve synthèse de votre programme. Dans chacun des programmes, un(ou des) cours est(sont) porteur(s) de cette épreuve et est(sont) identifié(s). La *Politique institutionnelle d'évaluation des apprentissages* (PIÉA) prévoit que « L'admission à l'épreuve synthèse de programme requiert que l'étudiant soit, à cette session, inscrit aux derniers cours de son programme, exception faite des cours de la formation générale complémentaire. » (Article 5.4.3)

STATUT « TEMPS PLEIN » ET LA GRATUITÉ SCOLAIRE

Pour maintenir le statut « temps plein », l'étudiant doit être inscrit à au moins quatre cours d'un programme d'études collégiales ou à des cours totalisant un minimum de 12 heures par semaine (180 heures par session). L'étudiant inscrit à temps plein a droit à la gratuité scolaire (exempt de droits de scolarité). Seuls les cours du programme de l'étudiant, les cours de mise à niveau et les cours de structures d'accueil universitaire reconnus par le Ministère sont pris en compte pour établir le statut de l'étudiant. **L'inscription à un cours non inclus au programme n'est pas autorisée dans ce contexte.**

		SESSION 1			SESSION 2			SESSION 3			SESSION 4			SESSION 5			SESSION 6		
Formation générale																			
26 2/3 unités								Éducation physique et santé 109-101-MQ 1 1 1			Éducation physique et efficacité 109-102-MQ 0 2 1			Éducation physique et autonomie 109-103-MQ 1 1 1 PA 109-101 et 102					
								Philosophie et rationalité 340-101-MQ 3 1 3			L'être humain 340-102-MQ 3 0 3 PA 340-101-MQ			Problèmes éthiques 340-CEJ-EM 3 0 3 PA 340-102-MQ					
Écriture et littérature 601-101-MQ 2 2 3		Littérature et imaginaire 601-102-MQ 3 1 3 PA 601-101-MQ			Littérature québécoise 601-103-MQ 3 1 4 PA 601-102-MQ			Français : Communication orale et écrite 601-CEJ-EM ou CEK 3 1 2 PA 601-103-MQ											
Anglais 604-xxx-MQ 2 1 3 selon le test		Anglais: communication orale et écrite 604-yyy-EM 2 1 3 PA 604-xxx-MQ																	
		Complémentaire ¹ COMPL 3 0 3												Complémentaire ¹ COMPL 3 0 3					
Formation spécifique																			
65 unités		Mathématiques appliquées 201-955-EM 2 3 2 041R			Réseaux 1: principes 243-2R5-EM 2 3 2 041V			Électronique analogique 3: systèmes 243-3A5-EM 2 3 3 037E			Techniques et supports de transmission 243-4T6-EM 3 3 3 041Y, 0421			Communication en milieu de travail 350-903-EM 1 2 1 041S			Projet fin d'études ² 243-6S5-EM 0 5 2 0422		
Profession technologue 243-1T4-EM 0 4 1 037C, 041U, 041Q		Électronique analogique 2: circuits 243-2A5-EM 2 3 3 037E			Électronique numérique 3: modules programmables 243-3N5-EM 2 3 3 037F			Techniques de modulation avancées 243-4T5-EM 2 3 3 0421			Câblodistribution et vidéo numérique 243-5T6-EM 2 4 2 041Y			Intégration des réseaux de télécommunication 243-6T6-EM 2 4 3 0423, 0424					
Électronique numérique 1: principes 243-1N4-EM 2 2 2 037F		Électronique numérique 2: microcontrôleur 243-2N5-EM 2 3 2 037F			Principes et circuits de télécommunications 243-3T6-EM 3 3 3 041W CR 243-3A5-EM			Objets connectés 243-4U5-EM 2 3 3 037F, 0425			Réseaux sans fil et cellulaire 243-5T5-EM 2 3 3 0421			Intégration des systèmes 243-6X6-EM 2 4 3 0423, 0426					
Techniques de montage 243-1E3-EM 0 3 1 041T		Prototypage 243-2E5-EM 0 5 2 037C, 041T, 041U			Réseaux 2: entreprise 243-3R5-EM 0 5 2 041V, 0425			Réseaux 3: fournisseurs de services 243-4R6-EM 3 3 2 041V, 0425			Réseaux optiques 243-5U5-EM 2 3 2 041Z			Stage en entreprise ² 243-6SA-EM 0 10 2 0427					
Électronique analogique 1: principes 243-1A6-EM 3 3 3 037E											Réseaux 4: surveillance 243-5R4-EM 1 3 2 041X								
Pondération																			
T - P - E		11	18	15	14	16	18	14	17	19	16	15	17	15	16	17	4	23	10
Heures/semaine		44			48			50			48			48			37		
Cours/session		7			7			7			7			8			4		

1. L'étudiant peut choisir tout cours complémentaire d'une discipline qui ne fait pas partie de la formation spécifique de ce programme.

2. Ces cours sont porteurs de l'épreuve synthèse de programme. Pour s'y inscrire, il faut être inscrit aux derniers cours du programme exception faite des cours de la formation générale complémentaire.

VOTRE CHEMINEMENT SCOLAIRE

1. Offre de cours

Tous les cours de la formation générale sont offerts deux fois par année. Un échec à un cours de la formation générale peut prolonger votre cheminement d'une session.

Les cours de la formation spécifique sont offerts une fois par année; c'est-à-dire que les cours des sessions 1, 3 et 5 sont offerts à l'automne et ceux des sessions 2, 4 et 6 à l'hiver seulement. Un échec à un cours de la formation spécifique peut prolonger votre cheminement d'une année.

2. Inscription

Vous avez la responsabilité de maintenir votre inscription au Cégep en la confirmant et en payant les frais de chaque session dans les délais prescrits. Pour ce faire, vous devez confirmer votre inscription en utilisant le module « Choix de cours » des services en ligne Omnivox du Cégep. Cette inscription s'effectue en octobre pour la session d'hiver et en mars pour la session d'automne.

Il est important que vous preniez connaissance des documents d'inscription dans leur totalité, afin de bien respecter les consignes et d'effectuer un choix de cours éclairé et conforme à votre programme.

Si vous désirez modifier les cours qui vous sont proposés, vous devez prendre rendez-vous avec votre aide pédagogique individuelle le plus tôt possible.

3. Cheminement

Il est obligatoire de respecter votre cheminement de la formation générale au même rythme que celui de la formation spécifique. Par conséquent, si vous ne respectez pas cette condition, nous serons dans l'obligation d'interrompre l'inscription à vos cours de la formation spécifique, afin que vous rattrapiez votre retard dans votre formation générale.

Les étudiants ayant un cheminement irrégulier, c'est-à-dire ceux qui ne respectent pas le cheminement de leur grille, ne sont pas assurés que leur horaire sera conforme à leur choix de cours initial.

4. Français mise à niveau

Même si vous avez réussi votre cours de français secondaire V, il se peut que vous soyez inscrit au cours de français mise à niveau (601-013-EM). Le règlement des conditions d'admission et du cheminement scolaire du Cégep prévoit que tous les étudiants ayant obtenu **un résultat final inférieur à 65 % pour le volet écriture** du cours de français du 5^e secondaire, et qui obtiennent une moyenne générale au secondaire du Ministère inférieure à 75%, se verront imposer un cours de mise à niveau en plus des quatre autres cours de français.

5. Rendez-vous avec votre aide pédagogique individuelle (api)

Nous vous conseillons de prendre rendez-vous avec votre aide pédagogique individuelle pour toute question relative à votre cheminement scolaire. Pour ce faire, veuillez utiliser le module « Prise de rendez-vous » des services en ligne Omnivox. Si aucune disponibilité n'est affichée et que vous désirez voir votre aide pédagogique individuelle, vous devez vous présenter au local A-105 du campus de Longueuil.

6. Annulation de cours

Pour annuler officiellement un cours sans qu'un échec soit porté à votre bulletin, vous devez obligatoirement prendre rendez-vous pour rencontrer votre aide pédagogique individuelle et ce, avant la date limite déterminée pour chaque session par la Direction des études selon les règles établies par le Ministère. Pour connaître les dates limites d'annulation de cours, veuillez vous référer au calendrier scolaire.

Les conditions ci-dessus s'appliquent même si vous avez déclaré ne plus assister à un ou des cours dans la *Déclaration de la fréquentation scolaire* sur Omnivox, tel que décrit à la section 9 plus bas, car cela n'équivaut pas à une annulation officielle nécessaire pour éviter la mention échec à votre bulletin.

7. Modification d'horaire

Le module *Modification d'horaire* vous permet de déplacer des cours et ce, pour des frais de 30 \$. Ces frais seront portés à votre état compte. Si le système ne vous offre aucune possibilité de déplacement de cours souhaité, il faut comprendre que les cours-groupes sont complets. Toute demande de déplacement de cours vous sera refusée par votre aide pédagogique individuelle.

8. Mention au bulletin « incomplet »

La mention « incomplet » (IN) » peut être inscrite au bulletin de façon définitive lorsqu'un étudiant démontre qu'il n'a pu se consacrer pleinement à ses études pour un motif de force majeure. Une situation de *force majeure* est, par exemple, un accident, la maladie prolongée ou l'assistance à des proches. Une situation est jugée de force majeure lorsqu'elle est hors du contrôle de l'étudiant et qu'elle conduit à une absence des études **de trois semaines ou plus**.

La procédure à suivre est décrite dans le document « Procédure de demande d'incomplet permanent » disponible au A-105 et sur le site Internet du Cégep dans le Guide de l'étudiant.

9. Fréquentation scolaire

À chaque session, les étudiants doivent confirmer leur fréquentation scolaire en utilisant le module « Fréquentation scolaire » des services en ligne Omnivox du Cégep. À la suite de la confirmation de la fréquentation scolaire, les étudiants dont le statut « temps plein » est modifié pour « temps partiel » recevront une facture pour les frais de scolarité à acquitter. Que vous soyez étudiant à « temps partiel » ou à « temps plein », tous les cours qui n'auront pas été annulés avant les dates limites apparaîtront à votre bulletin avec la note correspondante aux points accumulés durant la session.

10. Sources d'information

Nous vous conseillons de consulter régulièrement les sources d'information suivantes : le site Internet du Cégep (www.cegepmontpetit.ca), les services en ligne Omnivox, le Guide de l'étudiant, le téléaffichage et l'agenda étudiant.

L'ÉPREUVE SYNTHÈSE DE PROGRAMME (ÉSP)

1. Pourquoi une épreuve synthèse de programme?

Parce que le *Règlement sur le régime des études collégiales* (RREC) impose une épreuve synthèse propre à chaque programme conduisant à un diplôme d'études collégiales (DEC). L'épreuve synthèse a pour objet de vérifier l'atteinte par l'étudiant de l'ensemble des objectifs et des standards déterminés par le programme d'études.

2. Quel est le but de l'épreuve synthèse de programme?

La *Politique institutionnelle d'évaluation des apprentissages* (PIÉA) du Cégep précise que :

« L'épreuve synthèse de programme permet de vérifier si l'étudiant a intégré de façon fonctionnelle au regard des situations de travail ou d'études auxquelles il sera confronté au terme de ses études collégiales, les apprentissages déterminés par les objectifs de son programme, tant ceux de la formation générale que ceux de la formation spécifique. » (article 5.4.2)

3. Qui doit se soumettre à l'épreuve synthèse de programme?

Tout étudiant évoluant sous les régimes pédagogiques en vigueur depuis l'automne 1994 et qui termine son programme de DEC se voit imposer une épreuve synthèse, peu importe la date à laquelle il a commencé ses études dans ce programme. L'épreuve a lieu à la dernière session de l'étudiant.

4. Doit-on réussir l'épreuve synthèse de programme pour obtenir le DEC?

Oui. La réussite de l'épreuve synthèse est une condition nécessaire à l'obtention du DEC depuis la session hiver 1999. (*Règlement sur le régime des études collégiales*, article 32)

5. L'épreuve synthèse de programme est-elle la même dans chaque cégep?

Non. Les modalités d'application de l'imposition d'une épreuve synthèse propre à chaque programme sont définies dans chaque cégep. L'épreuve synthèse sera donc différente d'un cégep à l'autre.

6. Qui est admissible à l'épreuve synthèse de programme?

Pour être admis à l'épreuve synthèse, l'étudiant doit être inscrit aux derniers cours de son programme, exception faite des cours de formation générale complémentaire.

7. Qui conçoit l'épreuve synthèse de programme?

La description des activités, des composantes et du plan d'évaluation de l'épreuve sera élaborée par la(les) discipline(s) du(des) cours porteur(s).

8. Que signifie cours porteur de l'épreuve synthèse de programme?

L'épreuve synthèse s'inscrit dans le cadre d'un(de) cours situé(s) à la dernière session du programme de l'étudiant. Ce(ces) cours est(sont) considéré(s) cours porteur(s) de l'épreuve. L'étudiant devra donc être inscrit au(x) cours porteur(s) de l'épreuve à sa dernière session.

9. Est-il possible d'échouer à l'épreuve et de réussir le(s) cours porteur(s)?

Non.

10. Est-il possible de réussir l'épreuve et d'échouer au(x) cours porteur(s)?

Non.

1. OBJECTIFS DU PROGRAMME

Au terme du programme l'étudiant pourra:

- maîtriser les fondements de l'électronique;
- vérifier le fonctionnement des différents systèmes de télécommunication;
- effectuer l'installation, la maintenance et la modification des différents systèmes de télécommunication;
- contrôler la qualité des systèmes et fournir un soutien et une assistance technique.

2. CONTRIBUTION DE LA FORMATION GÉNÉRALE AU PROGRAMME D'ÉTUDES DE L'ÉTUDIANT

La formation générale fait partie intégrante de chaque programme d'études et, dans une perspective d'approche programme, elle s'articule à la formation spécifique en favorisant le développement de compétences nécessaires à l'ensemble des programmes d'études. À ce titre, elle contribue au développement des compétences qui définissent le portrait du diplômé de chacun des programmes d'études à travers les cours de la formation générale complémentaire et, de façon particulière, des quatre disciplines suivantes :

- Français, langue d'enseignement et littérature;
- Philosophie;
- Anglais, langue seconde;
- Éducation physique.

À la fin de ses études collégiales, grâce aux cours de la formation générale, le diplômé saura apprécier des œuvres littéraires, des textes et d'autres productions artistiques issus d'époques et de courants d'idées différents. Il aura acquis la maîtrise de la langue française, grâce à laquelle il aura appris à bien communiquer à l'oral comme à l'écrit. Il aura appris à analyser des œuvres ou des textes philosophiques issus d'époques et de courants d'idées différents. Il saura faire preuve d'une pensée rationnelle, critique et éthique. Il saura maîtriser les règles de base du discours et de l'argumentation. Il aura acquis une meilleure connaissance de la langue anglaise et aura amélioré sa communication à l'oral comme à l'écrit dans cette langue. Il aura appris à adopter un mode de vie sain et actif et à reconnaître l'influence du mode de vie sur la pratique de l'activité physique et sportive. Grâce aux cours de la formation générale, l'étudiant sera capable de faire preuve d'autonomie, de créativité dans sa pensée et ses actions. Il aura développé des stratégies qui favorisent le retour réflexif sur ses savoirs et son agir. Enfin, par le biais de la formation générale complémentaire, il aura appris à s'ouvrir à des champs de l'activité humaine autres que son domaine de spécialisation.

3. COURS PORTEUR DE L'ÉPREUVE SYNTHÈSE DE PROGRAMME

3.1 Identification

L'épreuve synthèse se situe dans le cours porteur, *Stage en milieu de travail* 243-630-EM.

Les objectifs ministériels liés au cours sont:

- contrôler la qualité de l'assemblage et de l'intégration d'un système de télécommunication;
- effectuer des activités de soutien technique.

3.2 Description de l'épreuve synthèse du programme

L'épreuve synthèse de programme s'effectue sous forme de stage en entreprise. Le stage se déroule sur une période de 10 semaines à raison de deux jours par semaine.

Objectif

Démontrer la capacité de l'étudiant à effectuer des tâches reliées au travail d'un technologue en technologie de l'électronique.

Activités permettant de vérifier l'atteinte des compétences

Le stage en entreprise doit permettre au participant de réaliser les objectifs spécifiques suivants:

- rédiger la description des objectifs personnels visés, déterminer les tâches à accomplir en entreprise, et les discuter avec le superviseur de stage en entreprise;
- prendre connaissance de son niveau d'acquisition de connaissances et de sa capacité d'appliquer concrètement, en entreprise, les concepts et les techniques de l'électronique appliqués à la technologie de l'électronique;
- apprendre à connaître et à utiliser efficacement les outils de travail propres au domaine de l'électronique;
- réaliser certaines tâches propres au domaine de l'électronique;
- produire et présenter des rapports de stage hebdomadaires de même qu'un mémoire technique;
- réaliser une présentation orale de son mémoire technique ou du déroulement de son stage.

4. CONTEXTE DE RÉALISATION

- **Individuellement.**
- Dans le cadre d'un stage en entreprise.
- Sur une durée de 10 semaines à raison de 2 jours par semaine.
- Sous la supervision d'un professeur et d'un superviseur en entreprise.
- À partir du rendement et du comportement du stagiaire en entreprise.
- À partir de la production d'un mémoire technique à la fin du stage dans le cadre du cours 243-630-EM.

4.1 Consigne de réalisation

L'étudiant doit lui-même se trouver une entreprise où effectuer son stage. Le centre de stage doit permettre à l'étudiant de réaliser des tâches en lien avec les technologies de l'électronique ou des télécommunications. L'étudiant est supervisé par un employé connaissant bien le domaine et qui accepte avec intérêt de le recevoir. Il doit se soumettre aux règles et politiques de l'entreprise ainsi qu'à l'horaire de travail de l'entreprise. Le superviseur soumet à l'étudiant les tâches à réaliser. Il lui suggère des façons de procéder et fait des critiques constructives pour aider l'étudiant dans la réalisation de ses tâches.

L'étudiant doit rendre compte à son professeur de stage sur une base hebdomadaire des tâches qu'il a réalisées en entreprise. S'il y a lieu, il est invité à élaborer sur le processus et la méthode qu'il a utilisés pour résoudre certains problèmes.

Une fois le stage terminé, l'étudiant a deux semaines pour rédiger un mémoire technique. Le sujet du mémoire devra couvrir un aspect technique relié à l'entreprise. À titre d'exemples, le sujet pourrait être un système de production, un appareil ou un produit fabriqué par l'entreprise, un ou des services fournis par l'entreprise, un appareil de test spécialisé utilisé par l'entreprise ou tout autre sujet technique jugé valable par le professeur. À défaut de pouvoir utiliser un sujet en lien avec le lieu de stage, l'étudiant pourra choisir un autre sujet technique non relié à l'entreprise, avec l'approbation du professeur.

5. PLAN D'ÉVALUATION DE L'ÉPREUVE SYNTHÈSE

Compétence	Étapes ou opérations (Indicateurs)	Productions ou réalisations	Critères	Pondération
Maîtriser les fondements de l'électronique Vérifier le fonctionnement des différents systèmes de télécommunication Effectuer l'installation, la maintenance et la modification des différents systèmes de télécommunication Contrôler la qualité des systèmes et fournir un soutien et une assistance technique	Rendement et comportement du stagiaire	Exécution des tâches demandées Intégration à l'équipe de travail Rapports hebdomadaires	Respect des règles, politiques et horaire de travail Capacité de travailler en équipe Capacité de communiquer ses idées verbalement ou par écrit de façon précise Habilités à effectuer les tâches Capacité d'agir avec un minimum de consignes Maîtrise des connaissances exigées pour effectuer le travail Efficacité à diagnostiquer, localiser et réparer les troubles Maîtrise des règles de la langue française	50%
	Bilan final	Rapport technique	Respect des normes de présentation Cohérence et rigueur Respect du vocabulaire technique français Maîtrise des règles de la langue française	40%
		Présentation orale	Clarté d'expression Respect du vocabulaire technique français Maîtrise des règles de la langue française	10%
Note : Pour réussir l'épreuve synthèse, l'étudiant doit cumuler au minimum 60% dans chacune des deux étapes. La pondération accordée à la qualité de l'expression écrite et orale du français est fixée à 10%.				
Total				100 %
Seuil de réussite				60 %