

9

ÉLECTROTECHNIQUE

RÉPARATION DE MAGNÉTOSCOPES ET DE CAMÉSCOPES

PROGRAMME D'ÉTUDES
5083

020801
7594001

la
FORMATION
PROFESSIONNELLE et
TECHNIQUE

Québec 

RÉPARATION DE MAGNÉTOSCOPES ET DE CAMÉSCOPES

PROGRAMME D'ÉTUDES

5083

ÉLECTROTECHNIQUE RÉPARATION DE MAGNÉTOSCOPES ET DE CAMÉSCOPES

PROGRAMME D'ÉTUDES

5083

Le programme *Réparation de magnétoscopes et de caméscopes*,
conduisant à une attestation de spécialisation professionnelle prépare
à l'exercice du métier de
**SPÉCIALISTE EN RÉPARATION DE MAGNÉTOSCOPES
ET DE CAMÉSCOPES**

Direction générale de la formation
professionnelle et technique

Remerciements

La réalisation de cet ouvrage a été rendue possible grâce à de nombreux collaborateurs des milieux du travail et de l'éducation.

Le ministère de l'Éducation remercie les personnes suivantes qui ont participé à l'élaboration du programme *Réparation de magnétoscopes et de caméscopes*.

Du monde du travail

Jean-Pierre Bédard
Hitachi (HSC) Canada inc., Sainte-Foy

Jean-Guy Fauchon
Ameublements Tanguay inc., Québec

Raymond Huot
Centre de service Sears, Ville-Vanier

Michel Leduc
Camlogic enr., Montréal

Sylvain Rochefort
Brero TV inc., Québec

Équipe de réalisation

Coordination

Jocelyn Bertrand
Responsable du secteur Électrotechnique

Conception et rédaction

Jean-Marc Huot
Agent de développement pédagogique

Raymond Huot
Centre de service Sears, Québec

René Turbide
CS Jeune Lorette

Charles Walsch
CS des Chutes-de-la-Chaudière

Collaboration spéciale

Yves Bussières
Agent de développement pédagogique

Soutien technique

Diane Mastrianni
Conseillère en programmation pédagogique

Révision linguistique

Sous la responsabilité de la
Division des services linguistiques du Ministère

Saisie du texte et édition

Renée Fortin,
Agente de secrétariat

Gouvernement du Québec
Ministère de l'éducation - 1994 - 9495 - 0153

Dépôt légal - Bibliothèque nationale du Québec, 1994
ISBN 2-550-29531-5

020801

7594001

Direction des Communications
Ministère de l'Éducation

Le présent programme d'études
*Réparation de magnétoscopes et de camé-
scopes* est édicté en vertu de l'article 461 de
la *Loi sur l'instruction publique* (L.R.Q. c.
I-13.3).

Il a été soumis aux comités confessionnels
du Conseil supérieur de l'éducation, confor-
mément aux dispositions du paragraphe a)
de l'article 23 de la *Loi sur le Conseil
supérieur de l'éducation* (L.R.Q., c. C-60) tel
que remplacé par l'article 569 du chapitre
84 des *Lois de 1988*.

L'application de la version modifiée est
autorisée à compter de septembre 1994.

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'J' followed by a cursive 'C' and a horizontal line extending to the right.

Le ministre de l'Éducation,
Jacques Chagnon

TABLE DES MATIÈRES

	PAGE
PRÉSENTATION DU PROGRAMME	1
VOCABULAIRE	3
 Première partie	
1. SYNTHÈSE DU PROGRAMME D'ÉTUDES	7
2. BUTS DE LA FORMATION	9
3. COMPÉTENCES VISÉES	11
4. OBJECTIFS GÉNÉRAUX	13
5. OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE PREMIER ET DE SECOND NIVEAU	15
5.1 DÉFINITION DES OBJECTIFS OPÉRATIONNELS	15
5.2 GUIDE DE LECTURE DES OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE PREMIER NIVEAU	16
 Deuxième partie	
MODULE 1 : MÉTIER ET FORMATION	21
MODULE 2 : UTILISATION DE MAGNÉTOSCOPES ET DE CAMÉSCOPES	25
MODULE 3 : TECHNIQUES LIÉES AUX COMPOSANTS MINIATURES	29
MODULE 4 : MANUELS TECHNIQUES COMPLEXES	33
MODULE 5 : DÉSASSEMBLAGE ET ASSEMBLAGE DE MAGNÉTOSCOPES ET DE CAMÉSCOPES	37
MODULE 6 : ENREGISTREMENT ET REPRODUCTION VIDÉO	43
MODULE 7 : CIRCUITS DE TRAITEMENT DE SIGNAUX	47
MODULE 8 : CIRCUITS D'ASSERVISSEMENT ET DE COMMANDE	51
MODULE 9 : RÉPARATION DE MAGNÉTOSCOPES	55
MODULE 10 : OPTIQUE ET OPTOÉLECTRONIQUE	59
MODULE 11 : RÉPARATION DE CAMÉSCOPES	63
MODULE 12 : INTÉGRATION AU MILIEU DE TRAVAIL	67
MODULE 13 : PROGRÈS TECHNIQUE DES MAGNÉTOSCOPES ET DES CAMÉSCOPES	71

Tableaux

TABLEAU I :	SYNTHÈSE DU PROGRAMME D'ÉTUDES	7
TABLEAU II :	MATRICE DES OBJETS DE FORMATION	12

PRÉSENTATION DU PROGRAMME

Le programme *Réparation de magnétoscopes et de caméscopes* s'inscrit dans les orientations retenues par le gouvernement du Québec, en 1986, concernant la formation professionnelle au secondaire. Il a été conçu suivant un nouveau cadre d'élaboration des programmes qui exige, notamment, la participation des milieux du travail et de l'éducation.

Le programme est défini par compétences, formulé par objectifs, découpé en modules et structuré par blocs. Il est conçu selon une approche globale qui tient compte à la fois de facteurs tels les besoins de formation, la situation de travail, les fins, les buts ainsi que les stratégies et les moyens pour atteindre les objectifs.

Dans le programme, on énonce et structure les compétences minimales que l'élève, jeune ou adulte, doit acquérir pour obtenir son diplôme. Ce programme doit servir de référence pour la planification de l'enseignement et de l'apprentissage ainsi que pour la préparation du matériel didactique et du matériel d'évaluation.

Le DEP en *Réparation et installation d'appareils électroniques domestiques* ou l'équivalent est une condition essentielle d'admission à ce programme d'études.

La durée du programme est de 675 heures; de ce nombre, 270 heures sont consacrées à l'acquisition de compétences liées directement à la maîtrise des tâches du métier et 405 heures à l'acquisition de compétences plus larges. Le programme est divisé en 13 modules dont la durée varie de 15 heures à 105 heures (multiple de 15). Cette durée comprend le temps requis pour l'évaluation des apprentissages aux fins de la sanction des études et pour l'enseignement correctif.

Le programme comprend deux parties. La première, d'intérêt général, présente une vue d'ensemble du projet de formation; elle comprend cinq chapitres. Le premier chapitre synthétise, sous forme de tableau, l'information essentielle. Le deuxième définit les buts de la formation, le troisième les compétences visées, le quatrième, les objectifs généraux. Enfin, le cinquième chapitre apporte des précisions au sujet des objectifs opérationnels. La seconde partie vise davantage les personnes touchées par l'application du programme. On y décrit les objectifs opérationnels de chacun des modules.

Dans ce contexte d'approche globale, trois documents accompagnent le programme : le *Guide pédagogique*, le *Guide d'évaluation* et le *Guide d'organisation pédagogique et matérielle*.

VOCABULAIRE

Buts de la formation

Énoncés des intentions éducatives retenues pour le programme. Il s'agit d'une adaptation des buts généraux de la formation professionnelle pour une formation donnée.

Compétence

Ensemble de comportements socio-affectifs ainsi que d'habiletés cognitives ou d'habiletés psychosensorimotrices permettant d'exercer convenablement un rôle, une fonction, une activité ou une tâche.

Objectifs généraux

Expression des intentions éducatives en catégories de compétences à développer chez l'élève. Ils servent d'orientation et de regroupement aux objectifs opérationnels.

Objectifs opérationnels

Traduction des intentions éducatives en termes pratiques pour l'enseignement, l'apprentissage et l'évaluation.

Module (Module d'un programme)

Unité constitutive ou composante d'un programme d'études comprenant un objectif opérationnel de premier niveau et les objectifs opérationnels de second niveau qui l'accompagnent.

Unité

Étalon servant à exprimer la valeur de chacune des composantes (modules) d'un programme d'études en attribuant à ces composantes un certain nombre de points pouvant s'accumuler pour l'obtention d'un diplôme; l'unité correspond à quinze heures de formation.

Première partie

1. SYNTHÈSE DU PROGRAMME D'ÉTUDES

Nombre de modules : 13
Durée en heures : 675
Valeur en unités : 45

Réparation de magnétoscopes et de caméscopes
Code du programme : 5083

CODE	TITRE DU MODULE	DURÉE	UNITÉS*
280311	1. Métier et formation	15	1
280322	2. Utilisation de magnétoscopes et de caméscopes	30	2
280332	3. Techniques liées aux composants miniatures	30	2
280341	4. Manuels techniques complexes	15	1
280354	5. Désassemblage et assemblage de magnétoscopes et de caméscopes	60	4
280362	6. Enregistrement et reproduction vidéo	30	2
280375	7. Circuits de traitement de signaux	75	5
280384	8. Circuits d'asservissement de commande	60	4
280396	9. Réparation de magnétoscopes	90	6
280406	10. Optique et optoélectronique	90	6
280417	11. Réparation de caméscopes	105	7
280424	12. Intégration au milieu de travail	60	4
280431	13. Progrès technique des magnétoscopes et des caméscopes	15	1

TABLEAU I

* Quinze heures valent une unité.
 Ce programme conduit à une attestation de spécialisation professionnelle en *Réparation de magnétoscopes et de caméscopes*.

Direction des Communications
 Ministère de l'Éducation

2. BUTS DE LA FORMATION

Les buts de la formation en *Réparation de magnétoscopes et de caméscopes* sont définis à partir des buts généraux de la formation professionnelle et en tenant compte, en particulier, de la situation de travail. Ces buts sont :

Rendre la personne efficace dans l'exercice d'une profession

- Lui permettre d'effectuer correctement et avec une performance acceptable, au seuil d'entrée sur le marché du travail, les tâches et les activités associées à la réparation de magnétoscopes et de caméscopes.

Lui permettre d'évoluer adéquatement dans l'exercice de son travail en favorisant :

- l'acquisition des habiletés intellectuelles et des techniques qui entraînent des choix judicieux dans l'exécution des tâches;
- le développement du souci de communiquer efficacement avec ses supérieurs, ses collègues, ses clientes et ses clients;
- le développement de l'éthique professionnelle et du sens des responsabilités;
- le renforcement des habitudes d'ordre, de propreté et de précision dans l'exercice de son métier;
- une préoccupation constante de la santé et de la sécurité au travail.

Assurer l'intégration de la personne à la vie professionnelle

- Lui permettre de connaître le marché du travail en général et le contexte particulier de la réparation de magnétoscopes et de caméscopes.
- Lui permettre de connaître ses droits et responsabilités en tant que travailleuse ou travailleur.
- Lui permettre de prendre conscience des droits et des exigences de la clientèle.

Favoriser l'évolution de la personne et l'approfondissement des savoirs professionnels

- Lui permettre de développer son autonomie, son sens des responsabilités et son goût de la réussite.
- Lui permettre de développer une préoccupation pour l'excellence ainsi que les attitudes fondamentales au succès professionnel.
- Lui permettre de comprendre les principes sous-jacents aux techniques utilisées.
- Lui permettre d'acquérir des méthodes de travail et le sens de la discipline.

Assurer la mobilité professionnelle de la personne

- Lui permettre de développer des attitudes positives à l'égard des changements technologiques et des situations nouvelles.
- Lui permettre d'accroître sa capacité d'apprendre, de s'informer et de se documenter.

3. COMPÉTENCES VISÉES

Les compétences visées en *Réparation de magnétoscopes et de caméscopes* sont présentées dans le tableau II qui suit. On y met en évidence les compétences générales, les compétences particulières (ou propres au métier) ainsi que les grandes étapes du processus de travail.

Les compétences générales portent sur des activités communes à plusieurs tâches ou à plusieurs situations. Elles portent, entre autres, sur la compréhension de principes techniques ou scientifiques liés au métier. Les compétences particulières portent sur des tâches et des activités directement utiles à l'exercice du métier. Quant au processus de travail, il met en évidence les étapes les plus significatives de l'exécution des tâches et des activités du métier.

Le tableau II est à double entrée; il s'agit d'une matrice qui permet de voir les liens qui existent entre des éléments placés à l'horizontale et des éléments placés à la verticale. Le symbole (Δ) montre qu'il existe une relation entre une com-

pétence particulière et une étape du processus de travail. Le symbole (\circ) indique qu'il y a un rapport entre une compétence générale et une compétence particulière. Des symboles noircis indiquent, en plus, que l'on tient compte de ces liens dans la formulation d'objectifs visant l'acquisition de compétences particulières (ou propres au métier).

La logique retenue pour la construction de la matrice des objets de formation influe sur la séquence d'enseignement des modules. De façon générale, on prend en considération une certaine progression dans la complexité des apprentissages et le développement de l'autonomie de l'élève. De ce fait, l'axe vertical présente les compétences particulières dans un ordre relativement fixe pour l'enseignement et sert de point de départ pour l'agencement de l'ensemble des modules. Certains deviennent ainsi préalables à d'autres ou doivent être vus en parallèle. L'organisation des blocs du programme tient compte de ces exigences.

4. OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Les objectifs généraux du programme *Réparation de magnétoscopes et de caméscopes* sont présentés ci-après. Ils sont accompagnés des énoncés de compétences liées à chacun des objectifs opérationnels de premier niveau qu'ils regroupent.

Développer chez l'élève les compétences nécessaires à une intégration harmonieuse au milieu scolaire et au monde du travail

- Se situer au regard du métier et de la démarche de formation.
- S'intégrer au milieu de travail.
- Se situer au regard des progrès techniques des magnétoscopes et des caméscopes.

Faire acquérir à l'élève les compétences nécessaires à la compréhension des notions et des principes essentiels à la pratique de la spécialité

- Utiliser un magnétoscope et un caméscope.
- Utiliser des manuels techniques complexes.
- Appliquer des notions d'enregistrement et de reproduction vidéo.
- Appliquer des notions d'optique et d'optoélectronique.

Faire acquérir à l'élève les compétences de base relatives aux techniques et aux procédés utilisés en réparation de magnétoscopes et de caméscopes

- Appliquer des techniques liées aux composants miniatures.
- Désassembler et assembler des magnétoscopes et des caméscopes.

Faire acquérir à l'élève les compétences nécessaires à l'analyse de circuits électroniques

- Analyser des circuits de traitement de signaux.
- Analyser des circuits d'asservissement et de commande.

Faire acquérir à l'élève les compétences particulières à la réparation de magnétoscopes et de caméscopes

- Réparer un magnétoscope.
- Réparer un caméscope.

5. OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE PREMIER ET DE SECOND NIVEAU

5.1 DÉFINITION DES OBJECTIFS OPÉRATIONNELS

Un objectif opérationnel de premier niveau est défini pour chacune des compétences visées conformément à leur présentation au chapitre 3; celles-ci sont structurées et articulées en un programme intégré de formation permettant de préparer l'élève à la pratique d'un métier. Cette organisation systémique des compétences produit des résultats qui dépassent ceux de la formation par éléments isolés. Une telle façon de procéder assure, en particulier, la progression harmonieuse d'un objectif à un autre, l'économie dans les apprentissages (en évitant les répétitions inutiles), l'intégration et le renforcement d'apprentissages, etc.

Les objectifs opérationnels de premier niveau constituent les cibles principales et obligatoires de l'enseignement et de l'apprentissage. Ils sont pris en considération pour l'évaluation aux fins de sanction des études. Ils sont définis en fonction de comportements ou de situations et présentent, selon le cas, les caractéristiques suivantes :

- Un objectif défini en fonction d'un comportement est un objectif relativement fermé qui décrit des actions et des résultats attendus de l'élève au terme d'une étape de sa formation. L'évaluation porte sur les résultats attendus.
- Un objectif défini en fonction d'une situation est un objectif relativement ouvert qui décrit les phases d'une situation éducative dans laquelle on place l'élève. Les produits et les résultats varient selon les personnes. L'évaluation porte sur la participation de l'élève aux activités proposées au plan de mise en situation.

Les objectifs opérationnels de second niveau servent de repères quant aux apprentissages préalables à ceux qui sont nécessaires pour l'atteinte d'un objectif de premier niveau. Ils sont groupés en fonction des précisions (voir 5.2 A) ou des phases (voir 5.2 B) de l'objectif opérationnel de premier niveau.

REMARQUES

Les objectifs opérationnels de premier et de second niveau supposent la distinction nette de deux paliers d'apprentissages :

- au premier palier, les apprentissages qui concernent les savoirs préalables;
- au second palier, les apprentissages qui concernent la compétence.

Les objectifs opérationnels de second niveau indiquent les savoirs préalables. Ils servent à préparer les élèves à entreprendre correctement les apprentissages directement nécessaires à l'acquisition d'une compétence. On devrait toujours les adapter aux besoins particuliers des élèves ou des groupes en formation.

Les objectifs opérationnels de premier niveau guident les apprentissages que les élèves doivent faire pour acquérir une compétence :

- Les précisions ou les phases de l'objectif déterminent ou orientent des apprentissages particuliers à effectuer, ce qui permet le développement d'une compétence de façon progressive par éléments ou par étapes.
- L'ensemble de l'objectif (les six composantes et particulièrement la dernière phase de l'objectif de situation, voir 5.2) détermine ou oriente des apprentissages globaux, d'intégration et de synthèse; cela permet de parfaire l'acquisition d'une compétence.

Pour atteindre les objectifs, des activités d'apprentissage pourraient être préparées de la façon suivante :

- des activités particulières pour les objectifs de second niveau;

- des activités particulières pour des précisions ou des phases des objectifs de premier niveau;
- des activités globales pour les objectifs de premier niveau.

5.2 GUIDE DE LECTURE DES OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE PREMIER NIVEAU

A. Lecture d'un objectif défini en fonction d'un comportement

Un objectif défini en fonction d'un comportement comprend six composantes. Les trois premières donnent une vue d'ensemble de l'objectif.

- **Le comportement attendu** présente une compétence comme le comportement global attendu à la fin des apprentissages d'un module.
- **Les conditions d'évaluation** définissent ce qui est nécessaire ou permis à l'élève durant l'épreuve permettant de vérifier s'il ou elle a atteint l'objectif; on peut ainsi appliquer les mêmes conditions d'évaluation partout.
- **Les critères généraux de performance** définissent des exigences qui permettent de voir globalement si les résultats obtenus sont satisfaisants.

Les trois dernières composantes permettent d'avoir une vue précise et une compréhension claire de l'objectif.

- **Les précisions sur le comportement attendu** décrivent les éléments essentiels de la compétence sous la forme de comportements particuliers.
- **Les critères particuliers de performance** définissent des exigences à respecter et accompagnent habituellement chacune des précisions. Ils permettent de porter un jugement plus éclairé sur l'atteinte de l'objectif.
- **Le champ d'application de la compétence** précise les limites de l'objectif, *le cas échéant*. Il indique si l'objectif s'applique à une ou à plusieurs tâches, à une ou à plusieurs professions, à un ou à plusieurs domaines, etc.

B. Lecture d'un objectif défini en fonction d'une situation

Un objectif défini en fonction d'une situation comprend six composantes.

- **L'intention poursuivie** présente une compétence comme une intention à poursuivre tout au long des apprentissages à l'intérieur d'un module.
- **Les précisions** mettent en évidence l'essentiel de la compétence et permettent une meilleure compréhension de l'intention poursuivie.
- **Le plan de mise en situation** décrit, dans ses grandes lignes, la situation éducative dans laquelle on place l'élève pour lui permettre d'acquérir la compétence visée. Il comporte habituellement trois phases d'apprentissages :
 - une phase d'information;
 - une phase de réalisation, d'approfondissement ou d'engagement;
 - une phase de synthèse, d'intégration et d'auto-évaluation.
- **Les conditions d'encadrement** définissent des balises à respecter et des moyens à mettre en place, de façon à rendre possibles les apprentissages et à avoir les mêmes conditions partout. Elles peuvent comprendre des principes d'action ou des modalités particulières.
- **Les critères de participation** décrivent les exigences de participation que l'élève doit respecter pendant l'apprentissage. Ils portent sur la façon d'agir et non sur des résultats à obtenir en fonction de la compétence visée. Des critères de participation sont généralement présentés pour chacune des phases du plan de mise en situation.
- **Le champ d'application de la compétence** précise les limites de l'objectif, *le cas échéant*. Il indique si l'objectif s'applique à une ou à plusieurs tâches, à une ou à plusieurs professions, à un ou à plusieurs domaines, etc.

Deuxième partie

MODULE 1 : MÉTIER ET FORMATION

Code : 280311

Durée : 15 h

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE SITUATION

INTENTION POURSUIVIE

Acquérir la compétence pour
se situer au regard du métier et de la démarche de formation
en tenant compte des précisions et en participant aux activités proposées
selon le plan de mise en situation, les conditions et les critères qui suivent.

Précisions

- Connaître la réalité de la spécialité.
- Comprendre le programme de formation.
- Confirmer son orientation professionnelle.

PLAN DE MISE EN SITUATION

PHASE 1 : Information sur la spécialité

- S'informer du marché du travail dans le domaine de la réparation de magnétoscopes et de caméscopes.
- S'informer de la nature et des exigences de l'emploi au cours de visites, d'entrevues, d'examen de documents, etc.
- Présenter les données recueillies au cours d'une rencontre de groupe et discuter de sa perception de la spécialité.

PHASE 2 : Information sur la formation et engagement dans la démarche

- Discuter des habiletés, aptitudes et connaissances nécessaires pour exercer la spécialité.
- S'informer de la formation.
- Discuter de la pertinence du programme d'études par rapport à la situation de travail des spécialistes en réparation de magnétoscopes et de caméscopes.
- Faire part de ses premières réactions relativement à la spécialité et à la formation.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE SITUATION (suite)

PHASE 3 : Évaluation et confirmation de son orientation

- Produire un rapport dans lequel on doit :
 - préciser ses goûts, ses aptitudes et son intérêt pour la réparation de magnétoscopes et de caméscopes;
 - évaluer son orientation professionnelle en comparant les aspects et les exigences de la spécialité avec ses goûts, ses aptitudes et son intérêt.

CONDITIONS D'ENCADREMENT

- Créer un climat d'épanouissement personnel et d'intégration professionnelle.
- Privilégier les échanges d'opinions et favoriser l'expression de tous les élèves.
- Motiver les élèves à entreprendre les activités proposées.
- Permettre aux élèves d'avoir une vue juste de la spécialité.
- Fournir aux élèves les moyens d'évaluer leur orientation professionnelle avec honnêteté et objectivité.
- Organiser des visites d'entreprises représentatives du milieu de travail en réparation de magnétoscopes et de caméscopes.
- Assurer la disponibilité de la documentation pertinente : information sur la spécialité, programmes d'études, guides, etc.
- Organiser une rencontre avec des spécialistes du métier.

CRITÈRES DE PARTICIPATION

- PHASE 1 :**
- Recueille des données sur la majorité des sujets à traiter.
 - Exprime convenablement sa perception de la spécialité au cours d'une rencontre de groupe en faisant le lien avec les données recueillies.
- PHASE 2 :**
- Donne son opinion sur quelques exigences auxquelles il faut satisfaire pour pratiquer la spécialité.
 - Fait un examen sérieux des documents déposés.
 - Écoute attentivement les explications.
 - Exprime convenablement sa perception de la formation au cours d'une rencontre de groupe.
 - Exprime clairement ses réactions.
- PHASE 3 :**
- Produit un rapport contenant :
 - une présentation sommaire de ses goûts, de ses champs d'intérêt, de ses aptitudes et de ses qualités personnelles;
 - des explications sur son orientation en faisant, de façon explicite, les liens demandés;
 - une justification de sa décision quant à poursuivre ou non le programme d'études,

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'entreprendre les activités de chacune des phases :

1. Être réceptive ou réceptif aux éléments d'information relatifs à la spécialité et à la formation.
2. Avoir le souci de partager sa perception de la spécialité avec les autres personnes du groupe.

Avant d'entreprendre les activités de la phase 1 (Information sur la spécialité) :

3. Repérer l'information.
4. Déterminer une façon de noter et de présenter des données.
5. Donner le sens de «qualification requise au seuil d'entrée sur le marché du travail».
6. Expliquer les principales règles permettant de discuter correctement en groupe.

Avant d'entreprendre les activités de la phase 2 (Information sur la formation et engagement dans la démarche) :

7. Distinguer les habiletés des aptitudes et des connaissances requises pour le métier de spécialiste en réparation.
8. Décrire la nature, la fonction et le contenu d'un programme d'études.

Avant d'entreprendre les activités de la phase 3 (Évaluation et confirmation de son orientation) :

9. Distinguer les goûts des aptitudes et des champs d'intérêt.
10. Décrire les principaux éléments d'un rapport confirmant une orientation professionnelle.

MODULE 2 : UTILISATION DE MAGNÉTOSCOPES ET DE CAMÉSCOPE

Code : 280322

Durée : 30 h

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
utiliser un magnétoscope et un caméscope
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travail individuel.
- À partir :
 - de directives;
 - d'un magnétoscope, d'un caméscope et de ses accessoires;
 - de cassettes vidéo.
- À l'aide :
 - des guides d'utilisation;
 - de câbles d'interconnexion;
 - de produits d'entretien.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- En conformité avec les recommandations des fabricants.
- Respect des éléments de sécurité et des mesures de protection.
- Dextérité et soin apporté au maniement des appareils.
- Exactitude de la terminologie.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

- A. Préparer le magnétoscope et la télécommande pour un enregistrement.

- B. Effectuer un enregistrement :
 - commandé à partir du magnétoscope;
 - à l'aide d'une télécommande.

- C. Utiliser les modes de lecture d'un magnétoscope.

- D. Préparer le caméscope pour un enregistrement.

- E. Effectuer un enregistrement avec un caméscope.

- F. Utiliser les modes de lecture d'un caméscope.

- G. Entretenir le magnétoscope et le caméscope.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Branchement correct et interconnexions appropriées.
- Réglage précis :
 - heure et date;
 - chaîne.
- Choix judicieux de la vitesse d'enregistrement.
- Insertion correcte des piles dans la télécommande.

- Respect de la technique d'enregistrement :
 - immédiat;
 - programmé;
 - de magnétoscope à magnétoscope.
- Confirmation d'enregistrement.

- Choix approprié du mode de lecture.

- Branchement approprié à la source d'alimentation.
- Réglage précis de l'heure et de la date.

- Respect de la technique d'enregistrement.
- Qualité de l'enregistrement :
 - exactitude de la mise au point;
 - justesse des couleurs;
 - absence de bruit dans l'image.
- Confirmation d'enregistrement.

- Interconnexion appropriée du caméscope au téléviseur.
- Choix approprié du mode de lecture.

- Utilisation appropriée des produits et du matériel.
- Propreté des appareils :
 - boîtier;
 - composants optiques.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à préparer le magnétoscope et la télécommande pour un enregistrement (A) :

1. Consulter le guide d'utilisation et la fiche technique d'un magnétoscope.
2. Reconnaître les éléments de sécurité et les mesures de protection relatifs à l'utilisation d'un magnétoscope.
3. Reconnaître les dispositifs et les commandes d'un magnétoscope.
4. Localiser les entrées et les sorties d'un magnétoscope.
5. Décrire les possibilités d'interconnexion entre un magnétoscope et d'autres appareils.
6. Reconnaître les fonctions et les caractéristiques de différentes télécommandes.

Avant d'apprendre à effectuer un enregistrement :

- commandé à partir du magnétoscope;
- à l'aide d'une télécommande (B) :

7. Définir les caractéristiques d'une cassette vidéo.
8. Décrire les étapes d'un enregistrement effectué à l'aide :
 - du syntonisateur d'un magnétoscope;
 - d'autres sources de signaux.
9. Décrire la méthode de programmation d'un enregistrement.

Avant d'apprendre à utiliser les modes de lecture d'un magnétoscope (C) :

10. Reconnaître la fonction des commandes liées aux modes de lecture d'un magnétoscope.

Avant d'apprendre à préparer le caméscope pour un enregistrement (D) :

11. Consulter le guide d'utilisation et la fiche technique d'un caméscope.
12. Reconnaître les éléments de sécurité et les mesures de protection relatifs à l'utilisation d'un caméscope.
13. Reconnaître les dispositifs et les commandes d'un caméscope.
14. Nommer les sources d'alimentation d'un caméscope.
15. Définir la fonction des dispositifs d'un caméscope.
16. Distinguer différents formats de caméscopes.

(à suivre)

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à effectuer un enregistrement avec un caméscope (E) :

17. Décrire la relation qui existe entre les conditions d'éclairage et les mécanismes de commande du diaphragme.
18. Reconnaître les principales caractéristiques d'un zoom optique et d'un zoom numérique.
19. Manipuler correctement un caméscope et localiser les commandes au cours de l'enregistrement.

Avant d'apprendre à utiliser les modes de lecture d'un caméscope (F) :

20. Décrire les modes d'interconnexion d'un caméscope.
21. Reconnaître la fonction des commandes liées aux modes de lecture d'un caméscope.
22. Reconnaître la fonction des accessoires les plus couramment utilisés avec un caméscope.

Avant d'apprendre à entretenir le magnétoscope et le caméscope (G) :

23. Utiliser le guide d'utilisation d'un magnétoscope et d'un caméscope.
24. Reconnaître les produits à utiliser ainsi que les précautions à prendre pour le nettoyage d'un magnétoscope et d'un caméscope .

MODULE 3 : TECHNIQUES LIÉES AUX COMPOSANTS MINIATURES

Code : 280 332

Durée : 30 h

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
appliquer des techniques liées aux composants miniatures
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travail individuel.
- À partir :
 - de directives;
 - de sous-ensembles mécaniques miniatures;
 - de circuits imprimés comportant des composants montés en surface.
- À l'aide :
 - d'outils et de produits de lubrification, de nettoyage et de soudage;
 - de données techniques.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect des règles de santé et de sécurité au travail.
- Respect des techniques de travail.
- Utilisation appropriée des outils et des produits de lubrification, de soudage et de nettoyage.
- Absence de détérioration ou de bris des composants.

(à suivre)

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)**

**PRÉCISIONS SUR LE
COMPORTEMENT ATTENDU**

- A. Organiser le poste de travail.
- B. Démonter et remonter des sous-ensembles mécaniques.
- C. Dessouder et souder des composants montés en surface.
- D. Ranger et nettoyer le poste de travail.

**CRITÈRES PARTICULIERS
DE PERFORMANCE**

- Poste de travail fonctionnel.
- Choix judicieux des outils.
- Classement précis des composants démontés.
- Intégralité des sous-ensembles mécaniques.
- Fonctionnement normal des mécanismes.
- Choix judicieux des outils et des produits.
- Intégralité des circuits imprimés à la suite du resoudage.
- Nettoyage approprié des circuits imprimés.
- Qualité mécanique et électrique du montage.
- Ordre et propreté du poste de travail.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à organiser le poste de travail (A) :

1. Décrire les caractéristiques d'un poste de travail destiné au démontage et au remontage de sous-ensembles mécaniques miniatures.

Avant d'apprendre à démonter et à remonter des sous-ensembles mécaniques (B) :

2. Reconnaître la fonction des principaux outils utilisés en micromécanique.
3. Reconnaître les caractéristiques :
 - des éléments de fixation, des espaceurs, etc.;
 - des engrenages, des poulies, des courroies et des cames.
4. Distinguer les produits de lubrification et de nettoyage.
5. Expliquer les principes de base des mouvements mécaniques de différents sous-ensembles d'un magnétoscope et d'un caméscope.
6. Utiliser des plans mécaniques en vue éclatée.
7. Décrire les principales étapes du démontage de sous-ensembles mécaniques miniatures.
8. Adopter une méthode de classement des composants démontés.

Avant d'apprendre à dessouder et à souder des composants montés en surface (C) :

9. Nommer la fonction des outils utilisés pour le dessoudage et le soudage des composants montés en surface.
10. Reconnaître les caractéristiques des produits de soudage.
11. Reconnaître divers types de composants montés en surface.
12. Décrire les techniques de dessoudage et de soudage de composants montés en surface.
13. Reconnaître les règles de santé et de sécurité relatives aux produits utilisés pour le dessoudage et le soudage de composants.
14. Utiliser des dispositifs de protection.

MODULE 4 : MANUELS TECHNIQUES COMPLEXES

Code : 280341

Durée : 15 h

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
utiliser des manuels techniques complexes
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travail individuel.
- À partir :
 - de directives;
 - des manuels techniques d'un magnétoscope et d'un caméscope.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Travail méthodique.
- Souci du détail.
- Exactitude de la terminologie.

(à suivre)

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)**

**PRÉCISIONS SUR LE
COMPORTEMENT ATTENDU**

- A. Consulter les manuels techniques d'un magnéscope et d'un caméscope.

- B. Interpréter des diagrammes électroniques.

**CRITÈRES PARTICULIERS
DE PERFORMANCE**

- Repérage correct :
 - des diagrammes;
 - des techniques de travail;
 - des définitions;
 - des listes de pièces.

- Interprétation juste :
 - des diagrammes d'interconnexion;
 - des diagrammes schématiques;
 - des codes d'identification des composants montés en surface.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à consulter les manuels techniques d'un magnétoscope et d'un caméscope (A) :

1. Reconnaître les différentes parties des manuels techniques, leur utilité, leur contenu général ainsi que leur organisation habituelle.

Avant d'apprendre à interpréter des diagrammes électroniques (B) :

2. Lire l'information relative aux éléments de sécurité et aux mesures de protection.
3. Lire des diagrammes d'interconnexion.
4. Lire des diagrammes schématiques.
5. Établir un lien entre les symboles des diagrammes schématiques et l'emplacement des composants sur les circuits imprimés.
6. Reconnaître la signification des codes d'identification des composants montés en surface.

MODULE 5 : DÉSASSEMBLAGE ET ASSEMBLAGE DE MAGNÉTOSCOPES ET DE CAMÉSCOPES

Code : 280354

Durée : 60 h

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
désassembler et assembler des magnétoscopes et des caméscopes
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travail individuel.
- À partir :
 - de directives;
 - d'un magnétoscope et d'un caméscope.
- À l'aide :
 - des manuels techniques des appareils;
 - des outils;
 - des produits de lubrification et de nettoyage.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Conformité du travail avec les données des manuels techniques.
- Respect des techniques de travail.
- Utilisation appropriée des outils, des gabarits et des instruments de mesure.
- Soin apporté à la manipulation des appareils.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

- A. Organiser le poste de travail.
- B. Désassembler les sous-ensembles d'un magnétoscope :
 - le cabinet principal;
 - les mécanismes de chargement et d'entraînement du ruban;
 - le cylindre des têtes vidéo;
 - les moteurs;
 - les circuits imprimés;
 - le bloc d'alimentation.
- C. Assembler les sous-ensembles d'un magnétoscope.
- D. Désassembler les sous-ensembles d'un caméscope :
 - le cabinet principal;
 - les mécanismes de chargement et d'entraînement du ruban;
 - le cylindre des têtes vidéo;
 - les moteurs de la partie magnétoscope;
 - les circuits imprimés associés aux mécanismes de la partie magnétoscope.
- E. Assembler les sous-ensembles d'un caméscope.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Poste de travail fonctionnel.
- Choix judicieux des outils.
- Repérage de l'emplacement exact des sous-ensembles et des fils.
- Désassemblage complet des sous-ensembles.
- Classement précis des composants désassemblés.
- Absence de détérioration ou de bris des composants.

- Choix judicieux des gabarits et des instruments de mesure.
- Positionnement exact des sous-ensembles et des fils.
- Réglage précis des pièces mobiles.
- Exactitude de l'assemblage des sous-ensembles : intégralité de l'appareil.
- Absence de détérioration ou de bris des composants.

- Choix judicieux des outils.
- Repérage de l'emplacement exact des sous-ensembles et des fils.
- Désassemblage complet des sous-ensembles.
- Classement précis des composants désassemblés.
- Absence de détériorations ou de bris des composants.

- Choix judicieux des gabarits et des instruments de mesure.
- Positionnement exact des sous-ensembles et des fils.
- Réglage précis des pièces mobiles.
- Exactitude de l'assemblage des sous-ensembles : intégralité de l'appareil.
- Absence de détérioration ou de bris des composants.

(à suivre)

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)**

**PRÉCISIONS SUR LE
COMPORTEMENT ATTENDU**

F. Vérifier le fonctionnement des appareils.

G. Ranger et nettoyer le poste de travail.

**CRITÈRES PARTICULIERS
DE PERFORMANCE**

- Vérification de l'ensemble des mécanismes avec et sans cassette.
- Fonctionnement optimal des appareils.
- Ordre et propreté du poste de travail.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à organiser le poste de travail (A) :

1. Décrire les caractéristiques d'un poste de travail destiné au désassemblage et à l'assemblage d'un magnétoscope et d'un caméscope.
2. Reconnaître la fonction des outils utilisés pour le désassemblage et l'assemblage d'un magnétoscope et d'un caméscope.
3. Associer les huiles et les graisses aux composants à lubrifier.

Avant d'apprendre à désassembler les sous-ensembles d'un magnétoscope :

- le cabinet principal;
- les mécanismes de chargement et d'entraînement du ruban;
- le cylindre des têtes vidéo;
- les moteurs;
- les circuits imprimés;
- le bloc d'alimentation (B) :

4. Établir le lien entre une vue éclatée (abstrait) et les parties d'un magnétoscope (concret).
5. Développer un sens aigu de l'observation.
6. Visionner le fonctionnement mécanique d'un magnétoscope.
7. Expliquer le fonctionnement des mécanismes de base d'un magnétoscope.
8. Décrire les étapes de la séquence de désassemblage d'un magnétoscope.
9. Énumérer les précautions à prendre durant le désassemblage et l'assemblage d'un magnétoscope.
10. Adopter une méthode de classement de composants et de sous-ensembles désassemblés.

Avant d'apprendre à assembler les sous-ensembles d'un magnétoscope (C) :

11. Reconnaître les points de lubrification d'un magnétoscope.

Avant d'apprendre à désassembler les sous-ensembles d'un caméscope :

- le cabinet principal;
- les mécanismes de chargement et d'entraînement du ruban;
- le cylindre des têtes vidéo;
- les moteurs de la partie magnétoscope;
- les circuits imprimés associés aux mécanismes de la partie magnétoscope (D) :

12. Établir un lien entre une vue éclatée (abstrait) et les parties du caméscope (concret).

(à suivre)

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU (suite)

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

13. Visionner le fonctionnement mécanique d'un caméscope.
14. Expliquer le fonctionnement des mécanismes de base d'un caméscope.
15. Décrire les étapes de la séquence de désassemblage d'un caméscope.
16. Énumérer les précautions à prendre durant le désassemblage et l'assemblage d'un caméscope.

Avant d'apprendre à assembler les sous-ensembles d'un caméscope (E) :

17. Reconnaître les points de lubrification d'un caméscope.

Avant d'apprendre à vérifier le fonctionnement des appareils (F) :

18. Décrire les techniques de vérification du fonctionnement d'un magnétoscope et d'un caméscope.

MODULE 6 : ENREGISTREMENT ET REPRODUCTION VIDÉO

Code : 280362

Durée : 30 h

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
appliquer des notions d'enregistrement et de reproduction vidéo
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travail individuel.
- À partir :
 - de directives;
 - de vues éclatées des appareils.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Exactitude de la terminologie.
- Travail méthodique.
- Souci du détail.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

- A. Expliquer les grandes étapes du traitement des signaux à enregistrer.

- B. Expliquer les principes sous-jacents à l'enregistrement des signaux sur le ruban.

- C. Interpréter le diagramme synoptique du processus d'enregistrement des signaux.

- D. Expliquer les grandes étapes du traitement des signaux à reproduire.

- E. Expliquer les principes sous-jacents à la reproduction des signaux enregistrés.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Justesse de l'explication des étapes de la transformation du signal vidéo composé en signaux :
 - de luminance;
 - de chrominance;
 - de synchronisation.
- Justesse de l'explication des étapes du traitement du signal audio.

- Justesse des principes énoncés.
- Explication en conformité avec :
 - les caractéristiques des signaux;
 - le positionnement des signaux sur les pistes du ruban.

- Exactitude de l'interprétation du diagramme synoptique :
 - reconnaissance :
 - des sources de signaux;
 - des types de signaux;
 - du trajet parcouru par les signaux à enregistrer;
 - de la fonction des blocs associés à l'enregistrement.
- Pertinence de l'association des formes d'ondes aux entrées et aux sorties des blocs.

- Justesse de l'explication des étapes de la transformation des signaux de luminance, de chrominance, de synchronisation, en signal vidéo composé.
- Justesse de l'explication des étapes de traitement du signal audio.

- Justesse des principes énoncés.
- Explication en conformité avec les caractéristiques des signaux à reproduire.

(à suivre)

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)**

**PRÉCISIONS SUR LE
COMPORTEMENT ATTENDU**

- F. Interpréter le diagramme synoptique du processus de reproduction des signaux.

**CRITÈRES PARTICULIERS
DE PERFORMANCE**

- Exactitude de l'interprétation du diagramme synoptique :
 - reconnaissance :
 - des sources de signaux;
 - des types de signaux;
 - du trajet parcouru par les signaux à reproduire;
 - de la fonction des blocs associés à la reproduction.
- Pertinence de l'association des formes d'ondes aux entrées et aux sorties des blocs.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à expliquer les grandes étapes du traitement des signaux à enregistrer (A) :

1. Relater les grandes étapes du développement des magnétoscopes et des caméscopes.
2. Caractériser les signaux à enregistrer.
3. Décrire le processus d'autoproduction du signal de synchronisation du ruban et des têtes.

Avant d'apprendre à expliquer les principes sous-jacents à l'enregistrement des signaux sur le ruban (B) :

4. Distinguer les divers formats d'enregistrement vidéo.
5. Reconnaître les caractéristiques physiques de différents types de cassettes vidéo.
6. Indiquer l'emplacement des pistes sur le ruban ainsi que leurs caractéristiques.
7. Décrire le fonctionnement du système de chargement et d'entraînement du ruban.
8. Reconnaître les caractéristiques physiques des têtes d'enregistrement, de reproduction et d'effacement ainsi que du tambour.
9. Reconnaître les caractéristiques associées aux divers formats et modes d'enregistrement.

Avant d'apprendre à expliquer les grandes étapes du traitement des signaux à reproduire (D) :

10. Caractériser les signaux à reproduire.

MODULE 7 : CIRCUITS DE TRAITEMENT DE SIGNAUX

Code : 280375

Durée : 75 h

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
analyser des circuits de traitement de signaux
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travail individuel.
- À partir :
 - de directives;
 - d'un magnétoscope.
- À l'aide :
 - des manuels techniques de l'appareil;
 - des instruments de mesure.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Travail méthodique.
- Souci du détail.
- Exactitude de la terminologie.

(à suivre)

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)**

**PRÉCISIONS SUR LE
COMPORTEMENT ATTENDU**

- A. Interpréter le schéma électronique des circuits de traitement des signaux :
- de luminance;
 - de chrominance;
 - audio.
- B. Mesurer et interpréter les paramètres des circuits de traitement des signaux :
- de luminance;
 - de chrominance;
 - audio.

**CRITÈRES PARTICULIERS
DE PERFORMANCE**

- Interprétation conforme au trajet parcouru par les signaux.
- Transposition exacte des données des diagrammes synoptiques aux schémas électroniques.
- Localisation précise des différents contrôles des circuits.

- Choix judicieux et utilisation appropriée des instruments de mesure.
- Précision des mesures :
 - polarisation;
 - formes d'ondes.
- Interprétation juste de la forme d'onde des signaux.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à interpréter le schéma électronique des circuits de traitement des signaux :

- **de luminance;**
- **de chrominance;**
- **audio (A) :**
 1. Reconnaître les principales méthodes de séparation de la chrominance et de la luminance.
 2. Décrire les grandes étapes du traitement des signaux.
 3. Définir les particularités du traitement des signaux de différents formats d'enregistrement et de reproduction audiovisuels.
 4. Décrire le fonctionnement du modulateur FR d'un magnétoscope.
 5. Définir le rôle des différents réglages.

Avant d'apprendre à mesurer et à interpréter les paramètres des circuits de traitement des signaux :

- **de luminance;**
- **de chrominance;**
- **audio (B) :**
 6. Définir les caractéristiques d'un générateur vidéo NTSC.
 7. Reconnaître l'utilité des différents signaux d'essai.
 8. Décrire le contenu des différents signaux d'essai.

MODULE 8 : CIRCUITS D'ASSERVISSEMENT ET DE COMMANDE

Code : 280384

Durée : 60 h

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit **analyser des circuits d'asservissement et de commande** selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travail individuel.
- À partir :
 - de directives;
 - d'un magnétoscope.
- À l'aide :
 - du manuel technique;
 - des instruments de mesure.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Conformité du travail avec le schéma électronique.
- Travail méthodique.
- Souci du détail.
- Exactitude de la terminologie.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

- A. Interpréter le schéma électronique des circuits d'asservissement et de commande d'un magnéscope.
- B. Expliquer le fonctionnement du système de commande d'un magnéscope.
- C. Expliquer le fonctionnement du système d'asservissement d'un magnéscope.
- D. Analyser l'interaction entre le système de commande et les autres circuits d'un magnéscope.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Interprétation conforme au trajet parcouru par les signaux.
- Transposition exacte des données des diagrammes synoptiques aux schémas électroniques.
- Explication précise du fonctionnement électronique des circuits qui composent le système.
- Explication précise du fonctionnement électronique des circuits qui composent le système.
- Précision des résultats de l'analyse du rapport entre le système de commande et les autres circuits.
- Exactitude des mesures relevées.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à interpréter le schéma électronique des circuits d'asservissement et de commande d'un magnétoscope (A) :

1. Reconnaître la fonction de différents capteurs.
2. Reconnaître la fonction des commandes externes de l'appareil.

Avant d'apprendre à expliquer le fonctionnement du système de commande d'un magnétoscope (B) :

3. Lire le schéma électronique des systèmes de commande.
4. Décrire le fonctionnement de différents capteurs.
5. Décrire le fonctionnement des divers circuits liés aux commandes externes de l'appareil.
6. Reconnaître les signaux d'entrée et de sortie du ou des microprocesseurs.
7. Décrire les modes de communication associés aux microprocesseurs.

Avant d'apprendre à expliquer le fonctionnement du système d'asservissement d'un magnétoscope (C) :

8. Reconnaître les circuits d'asservissement d'un magnétoscope.
9. Reconnaître les signaux associés aux circuits d'asservissement d'un magnétoscope.
10. Décrire le fonctionnement des moteurs d'un magnétoscope.

MODULE 9 : RÉPARATION DE MAGNÉTOSCOPES

Code : 280396

Durée : 90 h

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit réparer un magnétoscope selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travail individuel.
- À partir :
 - de directives;
 - d'un magnétoscope présentant un problème de fonctionnement.
- À l'aide :
 - des manuels techniques;
 - de l'outillage et des instruments de mesure;
 - de produits de lubrification, de nettoyage et de soudage.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Conformité du travail avec les normes établies.
- Respect des règles de santé et de sécurité au travail.
- Respect des techniques de travail.
- Utilisation appropriée de l'outillage et des instruments de mesure.
- Fonctionnement optimal de l'appareil.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

- A. Évaluer l'état de fonctionnement du magné-
toscope.
- B. Effectuer des recherches et des analyses.
- C. Poser le diagnostic.
- D. Évaluer les coûts.
- E. Effectuer le travail :
 - apporter les correctifs;
 - effectuer les réglages.
- F. Vérifier le fonctionnement du magnéto-
scope.
- G. Établir la facture.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Collecte complète de l'information liée aux anté-
cédents de l'appareil.
- Liste de l'ensemble des symptômes.
- Exactitude de la terminologie.
- Vérification visuelle, tactile, olfactive et auditive
de l'appareil.
- Choix judicieux des instruments de mesure.
- Interprétation juste des données fournies dans les
manuels techniques.
- Exactitude des mesures relevées.
- Interprétation juste des mesures relevées.
- Repérage précis du ou des composants défec-
tueux.
- Choix judicieux du ou des composants de rempla-
cement.
- Détermination précise des réglages à effectuer.
- Évaluation convenable :
 - du coût des pièces;
 - du temps de travail.
- Travail précis et soigné.
- Intégralité de la section de l'appareil.
- Séquence logique de travail.
- Précision des réglages.
- Performance électronique conforme aux spécifi-
cations du fabricant.
- Mouvements des mécanismes conformes aux des-
criptions du fabricant.
- Absence de symptôme.
- Précision et concision de l'information relative :
 - à l'identification de l'appareil et de son pro-
priétaire;
 - à la liste des pièces remplacées;
 - aux réglages effectués.
- Exactitude :
 - des calculs;
 - de la facturation relative aux pièces et au temps
de travail.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à évaluer l'état de fonctionnement du magnétoscope (A) :

1. Reconnaître les problèmes de fonctionnement pouvant survenir dans un magnétoscope ainsi que les symptômes qui les accompagnent.
2. Reconnaître les facteurs extérieurs pouvant influencer le fonctionnement d'un magnétoscope.

Avant d'apprendre à effectuer des recherches et des analyses (B) :

3. Démontrer les techniques d'utilisation des instruments de mesure des mécanismes d'un magnétoscope.
4. Expliquer les méthodes d'analyse des composants mécaniques et électroniques d'un magnétoscope.
5. Établir un lien entre différents symptômes et les sections d'un magnétoscope.

Avant d'apprendre à poser le diagnostic (C) :

6. Interpréter les résultats de recherches et d'analyses.

Avant d'apprendre à effectuer le travail :

- apporter les correctifs;
- effectuer les réglages (E) :

7. Reconnaître les réglages mécaniques à effectuer dans un magnétoscope.
8. Reconnaître les réglages électroniques à effectuer dans un magnétoscope.
9. Situer les points de vérification d'un magnétoscope.

MODULE 10 : OPTIQUE ET OPTOÉLECTRONIQUE

Code : 280406

Durée : 90 h

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
appliquer des notions d'optique et d'optoélectronique
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travail individuel.
- À partir :
 - de directives;
 - du manuel technique du fabricant.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Justesse des explications.
- Exactitude de la terminologie.
- Travail méthodique et précis.
- Souci du détail.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

- A. Établir la chaîne cinématique du système optique d'un caméscope.
- B. Expliquer le fonctionnement d'un capteur CCD.
- C. Interpréter le diagramme synoptique du procédé de production du signal NTSC dans un caméscope.
- D. Interpréter les diagrammes synoptiques des systèmes de correction :
 - mise au point;
 - ouverture du diaphragme;
 - balance automatique du blanc;
 - zoom motorisé.
- E. Expliquer le fonctionnement des circuits accessoires d'un caméscope.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Présence des éléments essentiels.
- Ordonnement des éléments.
- Conformité de la chaîne avec les principes d'optique.
- Explication précise du fonctionnement des capteurs à transfert de charges.
- Interprétation juste du diagramme synoptique :
 - fonction des blocs;
 - relation entre les blocs.
- Interprétation juste des diagrammes synoptiques.
- Explication précise du fonctionnement des circuits accessoires.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à établir la chaîne cinématique du système optique d'un caméscope (A) :

1. Définir les principes généraux d'optique applicables à un caméscope.
2. Décrire la fonction des mécanismes du système optique d'un caméscope.

Avant d'apprendre à expliquer le fonctionnement d'un capteur CCD (B) :

3. Reconnaître différents tubes à vide détecteurs de lumière.
4. Décrire le fonctionnement d'un saticon.
5. Définir le principe de l'accumulation de charge dans une photodiode.
6. Définir le principe du transfert de charge dans un capteur CCD.
7. Reconnaître la fonction du filtre optique d'un capteur CCD.
8. Décrire la structure mécanique d'un capteur CCD.

Avant d'apprendre à interpréter le diagramme synoptique du procédé de production du signal NTSC dans un caméscope (C) :

9. Décrire le fonctionnement d'un circuit de correction gamma.
10. Définir le principe de production :
 - du signal de luminance;
 - du signal de chrominance.
11. Décrire le fonctionnement du circuit de différenciation du signal couleur : du signal prévidéo au signal NTSC (chroma).
12. Décrire le fonctionnement du circuit de production du signal vidéo complet.

Avant d'apprendre à interpréter les diagrammes synoptiques des systèmes de correction :

- mise au point;
 - ouverture du diaphragme;
 - balance automatique du blanc;
 - zoom motorisé. (D) :
13. Reconnaître la commande ainsi que les signaux nécessaires au fonctionnement d'un zoom motorisé.
 14. Décrire la fonction d'un circuit de correction automatique du blanc.
 15. Repérer les signaux nécessaires au fonctionnement du circuit de correction automatique du blanc.
 16. Décrire les principales méthodes d'analyse de la luminosité d'une image.

(à suivre)

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

17. Repérer les signaux nécessaires au fonctionnement du diaphragme.
18. Définir les principes sous-jacents à une mise au point automatique.
19. Repérer les signaux nécessaires au fonctionnement d'un système de mise au point automatique.

MODULE 11 : RÉPARATION DE CAMÉSCOPE

Code : 280417

Durée : 105 h

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
réparer un caméscope
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travail individuel.
- À partir :
 - de directives;
 - d'un caméscope présentant un problème de fonctionnement.
- À l'aide :
 - des manuels techniques;
 - des outils et des instruments de mesure;
 - des produits de lubrification et de nettoyage.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Conformité du travail avec les normes établies.
- Respect des règles de santé et de sécurité au travail.
- Respect des techniques de travail.
- Utilisation appropriée de l'outillage et des instruments de mesure.
- Fonctionnement optimal de l'appareil.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

A. Évaluer l'état de fonctionnement du caméscope.

B. Effectuer des recherches et des analyses.

C. Poser le diagnostic.

D. Évaluer les coûts.

E. Effectuer le travail :
▪ apporter les correctifs;
▪ effectuer les réglages.

F. Vérifier le fonctionnement du caméscope.

G. Établir la facture.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Collecte complète de l'information liée aux antécédents de l'appareil.
- Liste de l'ensemble des symptômes.
- Exactitude de la terminologie.

- Vérification visuelle, tactile, olfactive et auditive de l'appareil.
- Choix judicieux des instruments de mesure.
- Interprétation juste des données des manuels techniques
- Exactitude des mesures relevées.

- Interprétation juste des mesures relevées.
- Repérage précis du ou des composants défectueux.
- Choix judicieux du ou des composants de remplacement.
- Détermination précise des réglages à effectuer.

- Évaluation convenable :
 - du coût des pièces;
 - du temps de travail.

- Travail précis et soigné.
- Intégralité de la section de l'appareil.
- Séquence logique de travail.
- Précision des réglages.

- Performance électronique conforme aux spécifications du fabricant.
- Mouvements des mécanismes conformes aux descriptions du fabricant.
- Absence de symptôme.

- Précision et concision de l'information relative :
 - à l'identification de l'appareil et de son propriétaire;
 - à la liste des pièces remplacées;
 - aux réglages effectués.
- Exactitude :
 - des calculs;
 - de la facturation relative aux pièces et au temps de travail.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à évaluer l'état de fonctionnement du caméscope (A) :

1. Reconnaître les problèmes de fonctionnement pouvant survenir dans un caméscope ainsi que les symptômes qui les accompagnent.
2. Reconnaître les facteurs extérieurs pouvant influencer le fonctionnement d'un caméscope.

Avant d'apprendre à effectuer des recherches et des analyses (B) :

3. Démontrer les techniques d'utilisation des instruments de mesure des mécanismes d'un caméscope.
4. Expliquer les méthodes d'analyse des composants mécaniques et électroniques d'un caméscope.
5. Démontrer les techniques d'utilisation des instruments de mesure particuliers à l'analyse de signaux NTSC.
6. Démontrer les techniques de prise de mesures particulières aux composants opto-électroniques et aux circuits associés.
7. Établir un lien entre différents symptômes et les sections d'un caméscope.

Avant d'apprendre à poser le diagnostic (C) :

8. Interpréter les résultats de recherches et d'analyses.

Avant d'apprendre à effectuer le travail :

▪ **apporter les correctifs;**

▪ **effectuer les réglages (E) :**

9. Reconnaître les réglages mécaniques à effectuer dans un caméscope.
10. Reconnaître les réglages électroniques à effectuer dans un caméscope.
11. Démontrer les techniques d'utilisation de l'équipement employé pour effectuer les réglages optoélectroniques d'un caméscope.
12. Situer les points de vérification d'un caméscope.

MODULE 12 : INTÉGRATION AU MILIEU DE TRAVAIL

Code : 280424

Durée : 60 h

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE SITUATION

INTENTION POURSUIVIE

Acquérir la compétence pour
s'intégrer au milieu de travail
en tenant compte des précisions et en participant aux activités proposées
selon le plan de mise en situation, les conditions et les critères qui suivent.

Précisions

- Se familiariser avec le milieu de travail.
- Ajuster ses perceptions en fonction du contexte de travail, des pratiques professionnelles, de ses aptitudes, de ses goûts, de ses champs d'intérêt, de la formation reçue, etc.
- Se préparer à fonctionner dans le milieu de travail.

PLAN DE MISE EN SITUATION

PHASE 1 : Préparation au séjour en milieu de travail

- Prendre connaissance de l'information et des modalités relatives au stage.
- Se fixer des critères pour la sélection des entreprises.
- Répertorier des entreprises susceptibles de recevoir des stagiaires.
- Effectuer des démarches pour obtenir une place de stagiaire.

PHASE 2 : Observation et tenue d'activités en milieu de travail

- Observer le contexte de travail.
- Observer divers aspects du métier et participer à l'exécution de tâches professionnelles.
- Produire un bref rapport faisant état d'observations sur le contexte de travail et sur les principales tâches effectuées dans l'entreprise.
- Produire un bref rapport faisant état des tâches exécutées au cours du stage.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE SITUATION (suite)

PHASE 3 : Comparaison des perceptions de départ aux réalités du milieu de travail

- Relever les aspects du métier qui ressemblent de la formation reçue ainsi que ceux qui en diffèrent.
- Discuter des attitudes et des comportements requis en milieu de travail.
- Discuter de la justesse de sa perception de divers aspects du métier.

CONDITIONS D'ENCADREMENT

- Fournir aux élèves les moyens de choisir un lieu de stage de façon judicieuse.
- S'assurer que l'élève comprend bien les objectifs et les modalités du stage.
- Maintenir une collaboration étroite entre l'école et l'entreprise.
- Rendre possible l'observation et l'exécution de tâches professionnelles.
- Assurer l'encadrement ponctuel de l'élève.
- S'assurer de la supervision constante du ou de la stagiaire par une personne responsable de l'entreprise.
- Intervenir efficacement et avec diligence en cas de difficulté.
- Favoriser les échanges d'opinions entre les élèves ainsi que l'expression de chacune et de chacun.

CRITÈRES DE PARTICIPATION

- PHASE 1 :**
- Énumère, en ordre de priorités, trois lieux de stage potentiels répondant aux critères de sélection prédéterminés.
 - Rencontre une personne représentant l'entreprise en vue de se faire accepter comme stagiaire.
- PHASE 2 :**
- Respecte les directives de l'entreprise en ce qui regarde ses activités de stagiaire, les horaires de travail, etc.
 - Produit un rapport contenant des données sur au moins cinq des sujets à observer et décrivant les tâches effectuées ou observées.
- PHASE 3 :**
- Fait partager à ses condisciples, à partir de son rapport, son expérience en milieu de travail.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'entreprendre les activités de la phase 1 (Préparation au séjour en milieu de travail) :

1. Décrire les étapes de la planification de la recherche d'un endroit de stage.
2. Énumérer les attitudes nécessaires à la recherche dynamique d'un endroit de stage.

Avant d'entreprendre les activités de la phase 2 (Observation et tenue d'activités en milieu de travail) :

3. Décrire les éléments à consigner en cours de stage.
4. Décrire le comportement à adopter en milieu de travail.

Avant d'entreprendre les activités de la phase 3 (Comparaison des perceptions de départ aux réalités du milieu de travail) :

5. Énumérer ses aptitudes, ses goûts et son intérêt pour le métier de spécialiste en réparation.
6. Décrire les exigences du milieu de travail.

MODULE 13 : PROGRÈS TECHNIQUE DES MAGNÉTOSCOPIES ET DES CAMÉSCOPIES

Code : 280431

Durée : 15 h

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE SITUATION

INTENTION POURSUIVIE

Acquérir la compétence pour
se situer au regard du progrès technique des magnétoscopes et des caméscopes
en tenant compte des précisions et en participant aux activités proposées
selon le plan de mise en situation, les conditions et les critères qui suivent :

Précisions

- S'informer sur les techniques associées au progrès technique des magnétoscopes et des caméscopes
- Se renseigner sur les tendances du marché dans le domaine des magnétoscopes et des caméscopes.

PLAN DE MISE EN SITUATION

PHASE 1 : Information sur le progrès technique des magnétoscopes et des caméscopes

- Prendre connaissance des principaux développements techniques appliqués au domaine.
- S'enquérir des appareils audiovisuels représentatifs du progrès technique offerts sur le marché.
- S'informer sur l'impact des nouvelles techniques au regard de l'exercice du métier.

PHASE 2 : Engagement dans la démarche

- Participer aux discussions relatives aux changements techniques et aux nouveaux appareils offerts sur le marché.
- Participer aux discussions relatives à l'impact du progrès technique sur l'exercice du métier.
- Noter les moyens de garder ses connaissances à jour et d'améliorer ses compétences au regard du progrès technique.
- S'engager dans une activité de recherche portant sur un appareil représentatif du progrès technique.
- Assister aux présentations des autres élèves.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE SITUATION (suite)

PHASE 3 : Évaluation

- Participer aux discussions relatives à la présentation, par les autres élèves, de recherches effectuées sur un appareil représentatif du progrès technique des magnétoscopes et des caméscopes.
- Participer à une discussion au cours de laquelle chaque élève donne son opinion sur l'importance de s'intéresser au progrès technique.

CONDITIONS D'ENCADREMENT

- Manifester de l'intérêt pour les nouvelles techniques.
- Assurer la disponibilité de la documentation.
- Motiver les élèves à entreprendre les activités proposés et les soutenir dans leur démarche.
- Privilégier les discussions et favoriser l'expression des idées de chaque élève.

CRITÈRES DE PARTICIPATION

PHASE 1 : ▪ Recueil des données sur chacun des sujets traités.

PHASE 2 : ▪ Participe aux différentes activités proposées.
▪ Manifeste de l'intérêt pour les sujets de discussion.
▪ Participe aux discussions en posant des questions et en exprimant son opinion.

PHASE 3 : ▪ Participe, au sein d'une équipe de travail, à la présentation d'un exposé succinct portant sur un appareil représentatif du progrès technique des magnétoscopes et des caméscopes.
▪ Assiste à la présentation des exposés des autres équipes de travail et participe aux discussions subséquentes.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'entreprendre les activités de la phase 1 (Information sur le progrès technique des magnétoscopes et des caméscopes) :

1. Repérer les sources d'information qui rendent compte du progrès technique des magnétoscopes et des caméscopes.
2. Décrire brièvement les techniques associées au développement des nouveaux appareils.
3. Reconnaître différentes catégories d'appareils offerts sur le marché et représentatifs du progrès technique des magnétoscopes et des caméscopes.

Avant d'entreprendre les activités de la phase 2 (Engagement dans la démarche) :

4. Comparer des données techniques.
5. Expliquer les principales étapes d'un travail de recherche.
6. Se soucier de respecter l'opinion d'autrui.

Avant d'entreprendre les activités de la phase 3 (Évaluation) :

7. Nommer les grandes étapes de la présentation d'un exposé.
8. Accepter les commentaires portant sur un travail personnel.

