

Document de référence

Élaboration des programmes d'études professionnelles et techniques

Guide d'animation d'un atelier d'analyse de la situation de travail

Québec 

Document de référence

Élaboration des programmes d'études professionnelles et techniques

Guide d'animation d'un atelier d'analyse de la situation de travail

Ce document est le résultat de plusieurs travaux réalisés depuis le milieu des années 70. Rappelons, entre autres, l'adaptation du guide DACUM par Pierre-Paul Racicot, les travaux de Jean Dussault et les révisions de 1983, 1988 et 1993 effectués avec la collaboration de nombreux conseillers et conseillères en élaboration de programmes.

Aux fins de publication, une révision mineure a été effectuée à ce document de référence en juillet 2002, mais le travail d'actualisation de l'ensemble de la documentation de référence pour l'élaboration des programmes d'études professionnelles et techniques se poursuit dans une perspective de publication prochaine.

Révision

Claude Paré

Conseiller en élaboration de programmes

Collaboration

Lucie Marchessault

Conseillère en élaboration de programmes

Jean-François Pouliot

Conseiller en élaboration de programmes

Responsabilité et coordination

Francyne Lavoie

Responsable du dossier Programmation pédagogique

Direction de la planification et du développement

Secrétariat

Linda Alain

Révision linguistique

Sous la responsabilité du Service des publications du ministère de l'Éducation

Couverture

Balatti design

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.....	1
1 Contexte de l'analyse d'une situation de travail (AST).....	3
2 Conditions et renseignements nécessaires à l'analyse de la situation de travail.....	5
2.1 Conditions de départ.....	5
2.2 Équipe chargée de l'élaboration d'un programme d'études.....	5
2.3 But de l'AST.....	6
2.4 Avantages de la méthode d'analyse retenue.....	6
3 Organisation d'un atelier d'analyse de la situation de travail.....	7
3.1 Collecte de renseignements.....	7
3.2 Équipe chargée de l'animation.....	7
3.3 Ressources nécessaires.....	8
3.4 Sélection des participantes et des participants.....	9
3.5 Préparation de l'atelier d'AST.....	10
3.6 Conduite des travaux : règles générales.....	11
4 Déroulement d'un atelier d'analyse de la situation de travail.....	13
4.1 Première étape : présentation.....	13
4.2 Deuxième étape : limites de l'analyse et collecte de renseignements généraux sur la profession ou le métier.....	14
4.3 Troisième étape : analyse des tâches et des opérations.....	16
4.4 Quatrième étape : information complémentaire au sujet des tâches.....	18
4.5 Cinquième étape : définition des habiletés transférables et des comportements socioaffectifs.....	19
4.6 Sixième étape : suggestions ayant trait à la formation.....	20
Annexe I : Horaire type.....	23
Annexe II : Renseignements généraux sur la profession ou le métier.....	25
Annexe III : Outil de définition des tâches.....	31
Annexe IV : Information complémentaire au sujet des tâches.....	37
Annexe V : Habiletés transférables et comportements socioaffectifs.....	39
Annexe VI : Suggestions ayant trait à la formation.....	43

INTRODUCTION

Ce guide d'animation permet de franchir l'une des étapes cruciales du processus d'élaboration de programmes d'études appliqué au ministère de l'Éducation. Ce processus se caractérise, entre autres, par une large participation de représentantes et représentants du monde du travail à des étapes déterminantes de la conception des programmes.

À l'étape de l'*analyse de la situation de travail (AST)*, l'équipe chargée de l'élaboration des programmes d'études s'associe des personnes exerçant et encadrant de près la profession ou le métier considéré. L'AST a pour objet d'obtenir les renseignements les plus pertinents et les plus exhaustifs possible au sujet de la profession ou du métier et des qualités que doivent posséder les personnes qui l'exercent.

Ce présent document est avant tout un *outil de référence* mis à la disposition des personnes qui doivent effectuer des travaux d'analyse d'une situation de travail. Les limites d'un tel outil impliquent, cependant, que ces personnes possèdent déjà une formation et une expérience pertinentes en animation de groupes de travail et en élaboration de programmes d'études.

Dans ce guide, on précise d'abord le contexte dans lequel s'inscrit l'analyse d'une situation de travail. On présente ensuite les conditions et les renseignements nécessaires pour la réalisation des travaux. Enfin, on décrit l'organisation et le déroulement d'un atelier d'AST et on fournit quelques instruments en vue d'en faciliter la préparation et la conduite.

Ce guide s'appuie sur des expériences d'élaboration de programmes en formation professionnelle amorcées au Québec il y a plus de 20 ans dans le domaine de l'éducation des adultes et poursuivies, aujourd'hui, dans celui de la formation professionnelle au secondaire et de la formation technique au collégial. De plus, il s'inspire d'un ensemble de sources théoriques et pratiques comme la méthode DACUM, certains travaux d'Ammermand et Melching effectués pour la Marine américaine, les travaux réalisés dans le contexte de l'enseignement programmé, etc. Enfin, il s'inscrit dans le modèle de programmation pédagogique par compétences conçu par Jean Dussault pour le ministère de l'Éducation dans le contexte des réformes de l'enseignement professionnel engagées en 1986 et de l'enseignement technique engagées en 1993 au Québec.

Contexte de l'analyse d'une situation de travail (AST)

1

Élaborer un programme d'études et rédiger les documents qui l'accompagnent requiert une connaissance détaillée de la profession ou du métier pour lequel on conçoit un projet de formation. Pour acquérir cette connaissance, il est convenu de mener, auprès de représentantes et représentants de la profession ou du métier, une consultation destinée à recueillir divers renseignements tels que la séquence des tâches et des opérations de la ou des fonctions considérées, l'importance relative de chaque tâche, sa fréquence d'exécution et ses conditions de réalisation, les critères de performance et, enfin, les habiletés transférables et les comportements socioaffectifs nécessaires.

Dans le processus d'élaboration des programmes d'études, l'analyse d'une situation de travail constitue une étape cruciale, compte tenu de la nature de l'information recherchée et de sa mise à profit au cours des étapes subséquentes. Cette mise à profit a lieu particulièrement au moment de la détermination des compétences ainsi que de la définition des objectifs opérationnels.

Conditions et renseignements nécessaires à l'analyse de la situation de travail

2

2.1 Conditions de départ

L'analyse d'une situation de travail (AST) doit s'appuyer sur des études préliminaires ayant démontré la pertinence d'élaborer ou de réviser un programme d'études et apportant les précisions nécessaires au commencement des travaux.

Les membres de l'équipe d'animation d'un atelier d'AST doivent avoir participé à des travaux préparatoires et percevoir de façon assez juste le contexte de travail de la profession ou du métier considéré. Ainsi, ils seront plus aptes, en temps opportun, à orienter les questions vers les aspects essentiels, à saisir facilement l'essence des propos qui seront tenus et à illustrer, par des exemples concrets, le type de réponses attendu des participantes et des participants. L'utilisation des résultats des études préliminaires, une étude sommaire des descriptions des tâches existantes et quelques visites d'entreprises suffisent généralement, car l'équipe d'animation ne doit pas influencer les décisions du groupe. En ce sens, on peut dire des membres de cette équipe qu'ils ont pour rôle de faciliter et d'orienter les échanges.

Enfin, ces personnes doivent avoir une bonne connaissance de la méthode d'élaboration des programmes d'études de manière à mieux juger de la pertinence des données recueillies et de la nécessité d'approfondir certaines questions.

2.2 Équipe chargée de l'élaboration d'un programme d'études

La réalisation des activités et des travaux d'élaboration d'un programme d'études est assurée par une équipe de base composée de la personne responsable du projet, d'une ou d'un spécialiste de l'enseignement de la profession ou du métier et d'une ou d'un spécialiste en élaboration de programmes.

La personne responsable du projet au ministère de l'Éducation dirige les travaux d'élaboration du programme; elle effectue plus particulièrement les tâches de planification, d'encadrement et d'évaluation des travaux. C'est, entre autres, à la suite de ses recommandations que seront prises les décisions clés.

La ou le spécialiste de l'enseignement apporte, pour sa part, une expertise pédagogique ainsi qu'une expertise en contenus d'enseignement. Cette personne assume généralement une large part des travaux de conception et de production.

La ou le spécialiste en élaboration de programmes fournit des services et une expertise en matière d'animation, de rédaction et d'application de la méthode et des techniques d'élaboration de programmes. Elle ou il conduit le plus souvent les travaux de conception et de production, en étroite collaboration avec le ou la spécialiste de l'enseignement.

L'équipe de base s'adjoit des ressources *ad hoc*, selon les tâches à effectuer.

2.3 But de l'AST

L'AST est une consultation menée uniquement auprès de personnes du monde du travail (ouvrières et ouvriers qualifiés, techniciennes et techniciens spécialisés et personnel d'encadrement technique ou administratif immédiat).

Elle a pour objet de faire le portrait le plus complet¹ possible de l'exercice d'une profession ou d'un métier; il s'agit de décrire les éléments de la situation de travail les plus utiles à la détermination et à la précision des compétences nécessaires à l'exercice de cette profession ou de ce métier (responsabilités, rôles, tâches et opérations, habiletés et activités, exigences particulières, etc.).

Elle sert également à recueillir des suggestions ayant trait à la formation.

2.4 Avantages de la méthode d'analyse retenue

La méthode d'AST suggérée dans ce présent document possède plusieurs avantages. Mentionnons les suivants :

- elle permet une compréhension claire et précise des objets de consultation;
- elle permet à l'équipe d'élaboration du programme d'établir un contact avec des personnes du monde du travail à cette première étape du processus d'élaboration du programme;
- elle assure la validité des avis recueillis;
- elle permet l'établissement de consensus sur les questions de fond;
- elle exige relativement peu de temps de préparation et de consultation;
- elle permet un examen satisfaisant de la situation de travail;
- elle suscite généralement beaucoup d'intérêt chez les personnes du monde du travail et contribue à établir la crédibilité du futur programme;
- elle permet à l'équipe chargée de l'élaboration d'un programme de s'imprégner davantage de la réalité du métier ou de la profession.

En résumé, la méthode permet de mener une enquête sérieuse à l'aide de techniques d'animation et d'un matériel de soutien souples et adéquats.

¹ On doit tenir compte de l'état actuel de l'exercice de la profession et de son évolution prévisible au cours des cinq prochaines années.

3.1 Collecte de renseignements

Le déroulement d'un atelier d'AST est conçu de façon qu'on puisse structurer, selon une séquence logique, les différents renseignements à recueillir tels que :

- les renseignements généraux sur la profession ou le métier : la nature du travail (le titre de la fonction, les fonctions types ou connexes, le type d'activités, etc.), les conditions d'exercice (lieux, niveau de responsabilité, facteurs de stress, etc.), les conditions d'entrée sur le marché du travail, les perspectives d'emploi et de rémunération, les possibilités d'avancement et de mutation, etc.;
- les tâches et les opérations;
- l'importance relative de chaque tâche ainsi que son indice de difficulté d'exécution;
- les catégories de produits ou de résultats attendus;
- les conditions de réalisation de chaque tâche ainsi que les critères de performance;
- les habiletés cognitives, psychomotrices et perceptives ainsi que les habiletés et comportements socioaffectifs;
- des suggestions ayant trait à la formation.

3.2 Équipe chargée de l'animation

La composition de l'équipe d'animation est essentiellement la même que celle de l'équipe de base. Elle a pour objet de maintenir la continuité et d'assurer la cohérence de l'ensemble du projet d'élaboration du programme. Cependant, on a assisté au cours des dernières années à un élargissement de cette « cellule » qui fait que les personnes responsables sont le plus souvent assistées par une ou un secrétaire d'atelier.

Il faut qu'une étroite collaboration existe entre les différents membres de l'équipe. La compréhension claire et précise, par chaque membre, de son propre rôle et de celui des autres ainsi que l'absence de concurrence contribuent à faire régner l'harmonie dans un atelier d'AST. Les personnes doivent être suffisamment disponibles pour pouvoir satisfaire aux exigences de la tâche (les travaux demandent beaucoup à la personne et nécessitent de longues heures de travail à l'intérieur d'une courte période).

Il est d'une importance capitale que les membres de l'équipe voient l'incidence de l'AST sur les travaux effectués ultérieurement.

Le déroulement d'un atelier d'AST comporte trois activités principales : l'animation, l'évaluation de la pertinence des renseignements recueillis et la récupération de ces derniers.

L'animation de l'atelier est confiée au membre de l'équipe qui possède :

- une vaste expérience en animation de groupes de travail;
- d'excellentes aptitudes en relations humaines;
- une grande facilité dans la reformulation de phrases et dans la synthèse;
- un esprit d'analyse rigoureux;
- une connaissance approfondie de la méthode d'AST ainsi que du traitement ultérieur de l'information recueillie compte tenu de la structure propre à chaque document relatif aux programmes du secondaire et du collégial;

- une très bonne capacité de rédaction, puisque les données recueillies durant l'atelier devront être colligées dans un rapport²;
- une connaissance élémentaire de la profession ou du métier analysé.

Il incombe à l'animatrice ou à l'animateur de faciliter le déroulement des discussions, de gérer le droit de parole, de maintenir la bonne entente au sein du groupe, de s'assurer du respect des consignes, des horaires, etc., de clarifier les idées émises et de voir à ce que les consensus soient réels.

L'analyse de la pertinence des renseignements est confiée au membre de l'équipe qui possède :

- une connaissance élémentaire de la méthode d'AST et du processus d'élaboration de programmes;
- une connaissance suffisante de la profession ou du métier pour être capable de scruter des aspects de l'analyse qui lui semblent déterminants et auxquels les participants et participantes ont consacré trop peu de temps, d'émettre des avis en cas d'impossibilité d'établissement d'un consensus et de répondre à toute demande de clarification formulée par l'animatrice ou l'animateur.

Il revient à cette personne d'analyser la validité des renseignements et de s'assurer que l'analyse est complète et que la description de la profession ou du métier et de ses conditions d'exercice est adéquate pour la poursuite des travaux.

La récupération des renseignements est confiée à une ou à un secrétaire qui possède :

- une connaissance minimale de la profession ou du métier analysé;
- une connaissance suffisante de chaque étape du déroulement d'un atelier d'AST;
- une connaissance de l'importance relative des renseignements recueillis et de leur traitement ultérieur;
- la capacité de structurer et de synthétiser les données transmises;
- une écriture lisible;
- de très bonnes capacités de rédaction.

3.3 Ressources nécessaires

Ressources humaines

En plus des membres de l'équipe d'animation, le groupe participant à l'atelier d'AST se compose :

- de spécialistes de la profession ou du métier (10 à 15 personnes), qui informent l'équipe d'animation sur chaque élément de l'analyse;
- d'une ou d'un responsable des travaux préalables à l'élaboration des programmes qui profite de l'occasion pour recueillir divers renseignements sur la situation de travail et établir des liens entre les spécialistes du monde du travail et le Ministère; cette ou ce responsable peut également intervenir comme personne-ressource;
- d'observatrices et d'observateurs qui peuvent être en provenance des milieux d'éducation (enseignantes et enseignants, conseillères pédagogiques et conseillers pédagogiques, etc.) et du travail (représentantes ou représentants d'organismes, d'associations ou d'entreprises).

Ressources matérielles

Tout doit être mis en oeuvre pour garantir le succès de cette importante étape du processus d'élaboration des programmes d'études.

² À la suite de l'AST, un rapport doit être rédigé par la personne chargée de l'animation ou du secrétariat.

Ainsi, la salle mise à la disposition du groupe de travail doit respecter les critères suivants :

- luminosité, tranquillité et confort appropriés;
- proximité des services (toilettes, restaurants, etc.);
- surface minimale de 750 pieds carrés (70 mètres carrés);
- mur lisse d'environ 20 pieds (6 mètres) de longueur (on y affiche et met en ordre les feuilles utilisées lors de l'analyse des tâches et des opérations);
- chaises confortables et tables disposées de manière à faciliter les échanges entre les participantes, les participants et les membres de l'équipe d'animation et à diriger l'attention des participantes et participants vers ce qui se passe sur le mur;
- possibilité de faire des pauses-santé sur place, ce qui permet de reprendre rapidement les travaux après un temps d'arrêt. De plus, l'atmosphère est davantage détendue, puisque les participantes et participants peuvent, à leur rythme, profiter du service de restauration tout au long de la journée;
- possibilité de disposer d'un tableau, de tableaux-papier (*flip charts*) ou de grandes feuilles de papier (approximativement 60 cm x 90 cm), de crayons-feutres de diverses couleurs et de ruban adhésif;
- proximité d'un photocopieur.

L'animatrice ou l'animateur de l'atelier d'AST doit aussi apporter :

- environ 300 feuilles de papier 8 ½ pouces x 11 pouces (22 cm x 28 cm); elles serviront à composer le tableau des tâches et des opérations;
- des cartons de couleurs (environ 20) pour inscrire les énoncés des tâches ainsi que le titre de la fonction et les catégories de produits ou de résultats;
- du ruban adhésif pour les feuilles;
- des photocopies de l'horaire de l'atelier;
- des grilles à remplir pour les renseignements complémentaires.

3.4 Sélection des participantes et des participants

L'expérience confirme que les personnes les plus aptes à représenter le monde du travail sont celles qui, au moment de l'analyse, exercent la profession ou le métier ou en supervisent de très près l'exercice³.

Quatre principes président aux choix de ces personnes :

La représentativité

- le groupe doit être constitué de personnes issues des différents secteurs de l'industrie ou des entreprises considérées; de plus, il est souhaitable que les petites, les moyennes et les grandes entreprises soient représentées;
- le groupe doit compter des personnes des diverses régions où la profession ou le métier analysé est pratiqué (grand centre, centre intermédiaire et région éloignée);
- la composition du groupe doit tenir compte du fait que la fonction de travail ou le sujet étudiés recouvrent souvent plusieurs champs de l'activité économique (les services, la fabrication, la distribution, le développement de produits, la vente, etc.) ou encore que dans certaines entreprises toutes les tâches ne sont pas effectuées par une même personne. Pour limiter le nombre de participantes et participants, chaque personne devrait remplir à plusieurs de ces critères;

³ Dans le cas d'une nouvelle profession ou lorsque les études préliminaires indiquent qu'une profession est en profonde mutation, il est important de s'assurer de la participation de personnes en mesure de nous informer correctement sur l'exercice éventuel de cette profession. Dans ces situations exceptionnelles, on pourra composer l'atelier de façon différente.

La primauté de la qualité sur la quantité

- idéalement, le groupe devrait compter environ douze personnes travaillant dans l'industrie ou les entreprises en cause. Ce nombre permet à chacun et chacune de s'exprimer, facilite l'animation et, ce qui n'est pas négligeable, engendre des coûts relativement raisonnables;
- miser sur la qualité, c'est rechercher avant tout des personnes ayant, entre autres, une expertise reconnue dans leur milieu, de la facilité à s'exprimer, une habileté à travailler en équipe ainsi qu'un intérêt marqué pour la qualité de la formation;

Le contrôle des intérêts à caractère « politique »

- on pourrait considérer plus commode d'inviter à l'atelier d'AST des personnes représentant des groupes constitués (associations patronales ou syndicales, corporations, etc.). Cependant, il est préférable de renoncer à cette solution facile (si l'on n'a pas le choix, il faut en informer l'animatrice ou l'animateur). Ces personnes ont souvent des intérêts particuliers à défendre. Elles peuvent constituer un fardeau considérable, et l'animatrice ou l'animateur devra dépenser beaucoup d'énergie pour faire progresser le travail;
- si une représentante ou un représentant d'association patronale ou syndicale offre ses services pour recruter des participantes ou des participants pour l'atelier d'AST, il faut décliner son offre. Ces personnes proposent souvent des gens ayant les mêmes intérêts qu'elles, ce qui conduit au développement excessif de certains aspects de la situation de travail ou à une déviation de l'analyse;

La motivation et la disponibilité

- il est primordial de s'assurer de la disponibilité des participantes et participants pour toute la durée de l'atelier d'AST. Il arrive, en effet, que certaines personnes doivent justifier une absence de trois jours auprès de leurs supérieurs. L'envoi d'une invitation formelle décrivant l'atelier (endroit, date, objectifs, étapes, importance et horaire) à chacune des personnes dont on sollicite la participation devrait aplanir cette difficulté;
- bien préparer les représentantes et représentants de l'industrie ou de l'entreprise constitue un important facteur de motivation. Pour ce faire, il faut leur transmettre toute la documentation nécessaire à une bonne compréhension de leur rôle et du déroulement d'un atelier d'AST Il faut aussi communiquer avec ces personnes, parfois à quelques reprises, avant la rencontre.

Lors de la constitution d'un groupe d'atelier d'AST, il faut faire preuve de vigilance afin de ne pas inviter en trop grand nombre des personnes qui n'exercent plus directement la profession ou le métier depuis quelque temps déjà, tels des permanentes ou permanents d'organismes ou de groupes de pression (syndicat, corporation professionnelle, chambre de commerce, etc.), ou d'autres personnes qui pourraient ne l'avoir jamais exercée. Par ailleurs, comme il a été mentionné précédemment, les enseignantes et les enseignants qui sont invités ne doivent l'être qu'à titre d'observatrices et d'observateurs, puisque leur vision de la profession ou du métier peut être déformée par des préoccupations rattachées à la formation.

En somme, miser sur les bons informateurs c'est s'assurer d'une meilleure information.

3.5 Préparation de l'atelier d'AST

Une fois les participantes et participants invités et leur présence confirmée, les membres de l'équipe d'animation entreprennent la préparation de l'atelier. Cette préparation a pour objet :

- de clarifier le rôle et les tâches de chaque membre de l'équipe;
- d'organiser matériellement l'atelier : réservation de salles, de chambres, etc. ainsi que préparation du matériel nécessaire (horaire de l'atelier, démarche à suivre, trousse des participantes et participants, textes d'introduction, crayons, papier, etc.);

- de s'informer sur toute question qui risque d'être litigieuse pendant le déroulement de l'atelier (titre de la profession ou du métier, champ de compétence, etc.) et de prévoir des solutions susceptibles de rallier rapidement les parties;
- d'établir la méthode à suivre et les règles de fonctionnement de l'atelier;
- de clarifier l'objet de l'analyse de façon univoque;
- de préciser, à l'aide des grilles d'analyse présentées en annexes, le type de renseignements à recueillir;
- de préparer des grilles pour la collecte de l'information complémentaire au sujet des tâches et opérations.

Horaire type

Les trois jours généralement nécessaire pour analyser une situation de travail se déroulent selon la proposition d'horaire présentée en annexe I. L'animatrice ou l'animateur de l'atelier doit faire preuve de souplesse dans l'application de cet horaire.

3.6 Conduite des travaux : règles générales

Des règles générales énoncées aux participants et aux participantes facilitent la conduite des travaux d'animation :

- Insister sur le fait qu'il faut, dans un premier temps, décrire la profession ou le métier (tâches et opérations) ainsi que ses conditions d'exercice et non décrire des « savoirs ». On pourra par exemple procéder à une mise en situation où l'on amènera les représentantes et représentants de la profession ou du métier à décrire leur fonction de travail. On peut, pour déclencher les discussions, utiliser des phrases telles que : « Une nouvelle semaine de travail débute. À titre de secrétaire, quelles seront vos principales activités au cours de ces cinq jours? » et « Ferblantier de construction, vous devez, dans un bâtiment commercial, monter un réseau de gaines de distribution d'air climatisé. Quelles sont les étapes que vous devrez franchir du début à la fin des travaux? ». Une préparation adéquate permettra à l'animatrice ou à l'animateur de l'atelier d'avoir recours à des déclencheurs qui éveilleront des images chez les représentantes et représentants du monde du travail.
- Insister sur le fait que le groupe ne doit pas se préoccuper des questions relatives à la formation, car l'étape 6 de l'atelier portera précisément sur ce sujet.
- Tendre vers un consensus qui soit le plus large possible.
- Ne pas bloquer l'atelier par des considérations techniques rattachées à la programmation pédagogique.
- Ne permettre à aucun participant ni aucune participante de déplacer les feuilles utilisées durant l'analyse des tâches et opérations.
- Insister sur le fait que l'animatrice ou l'animateur gère le droit de parole.
- Éviter les débats prolongés et hors-propos.
- Attribuer à la ou au spécialiste de l'enseignement un droit privilégié d'intervention concernant toute question ou demande de clarification.
- Bien expliquer les raisons de la présence des enseignantes ou enseignants, à titre d'observateurs.
- Éviter toute prise de position par l'équipe d'animation au sujet du contenu de la consultation (équipe d'animation).
- Prévoir des moments où les membres de l'équipe d'animation se rencontreront, avant et après chaque journée de l'atelier pour modifier l'horaire et les méthodes, dresser des bilans, préparer des propositions, etc.

4.1 Première étape : présentation

Objet

Donner une vue d'ensemble du processus d'élaboration des programmes au Ministère et du déroulement de l'atelier (horaire et principes de fonctionnement).

Situation

La majorité des participantes et des participants ne connaissent probablement pas les processus d'analyse d'une situation de travail et l'élaboration d'un programme d'études. Un bref survol du fonctionnement de l'atelier d'AST et du processus d'élaboration des programmes leur permettra de se situer par rapport à l'atelier (ses objectifs, méthodes et techniques) et, surtout, de saisir l'importance de leur contribution à la formation professionnelle et à la formation technique au Québec.

La conviction que ces trois journées de travail constituent l'une des étapes clés d'un projet de formation est un élément important de motivation pour ces personnes et un gage de leur collaboration.

Déroulement

Phase I

Mot de bienvenue et présentation des participantes et des participants.

- Bref retour, par la personne responsable du projet, sur l'invitation et les objectifs de la rencontre. Il est recommandé, à ce stade-ci, de revenir sur le fait que l'atelier d'AST n'a pas pour objet de déterminer des compétences, mais bien de recueillir le maximum de renseignements susceptibles de décrire le plus complètement possible une profession ou un métier.
- Bref survol du déroulement de la première étape.
- Les membres de l'équipe d'animation profitent de l'occasion pour expliquer leurs rôles mutuels et préciser le contexte de l'atelier.

Phase II

Situer l'atelier dans le processus d'élaboration des programmes en vigueur au Ministère et informer les participantes et participants des orientations de la formation professionnelle au secondaire ou de la formation technique au collégial.

- Il n'est pas utile, à cette étape-ci, d'initier formellement les participantes et participants aux rouages de la formation professionnelle ou de la formation technique ainsi qu'à la mécanique interne qui la régit. En premier lieu, donc, expliquer les raisons qui ont motivé l'élaboration d'un nouveau programme d'études ou la révision d'un programme d'études existant et, en deuxième lieu, que l'AST est la pierre d'assise de l'élaboration d'un programme d'études, puisqu'elle en assure la validité.
- Brève présentation des grandes étapes du processus d'élaboration des programmes d'études.
- Information sommaire sur certaines orientations de la formation professionnelle et de la formation technique et sur la façon d'en tenir compte (compétence à l'entrée sur le marché du travail, autonomie, mobilité, adaptabilité aux changements technologiques, etc.).

Phase III

Présentation de l'horaire et vue d'ensemble de l'organisation et du fonctionnement de l'atelier.

Note : Il est essentiel que les participantes et participants comprennent que la majeure partie des éléments de formation dériveront de cet atelier et qu'ils sont les mieux placés pour décrire l'exercice de leur profession ou de leur métier, tâche dont dépend la suite des travaux. Il sera intéressant de revenir sur les étapes du processus d'élaboration des programmes d'études dans la partie portant sur les suggestions d'ordre pédagogique, à la toute fin de l'atelier. Après s'être familiarisés avec l'AST, les participantes et participants saisissent mieux l'ensemble du processus ainsi que les étapes à franchir pour mettre au point un programme d'études. Il s'agit de donner une information suffisante sur le processus sans aller trop loin et sans se perdre dans des considérations d'ordre technique.

4.2 Deuxième étape : limites de l'analyse et collecte de renseignements généraux sur la profession ou le métier

Objets

Délimiter la fonction de travail à analyser et dégager un aperçu général de la profession ou du métier.

Situation

Après avoir pris connaissance des études préliminaires et s'être préparée ou préparé à jouer son rôle, l'animatrice ou l'animateur devrait saisir les différentes réalités qu'englobe le titre d'une profession ou d'un métier. Elle ou il devrait de plus avoir relevé les tâches susceptibles de chevaucher celles d'une profession ou d'un métier connexe et avoir vérifié si les conditions de travail diffèrent d'un endroit à un autre ainsi que les principales exigences d'entrée dans la profession ou le métier. Il est important que l'animatrice ou l'animateur propose une définition claire de la profession ou du métier analysé et que les participantes et participants s'y reportent tous.

Note : L'analyse d'une situation de travail doit englober tous les aspects de la profession ou du métier tel qu'il est exercé par des personnes expérimentées. De cette façon, il sera possible de concevoir un programme de formation qui permette à l'élève d'acquérir toutes les compétences nécessaires pour cette profession ou ce métier. Par ailleurs, il importe de faire une distinction entre les degrés d'autonomie et d'efficacité exigés de la personne qui débute dans une profession ou un métier et ceux qui sont exigés de la personne qui l'exerce depuis quelques années. À cette fin, il est important d'établir un seuil d'entrée dans la profession ou le métier qui correspond à ce que l'on peut attendre normalement, du point de vue de l'autonomie et de l'efficacité, de la personne qui commence à effectuer les tâches de la profession ou du métier.

Dans l'analyse d'une situation de travail, on devra donc faire le portrait complet d'une profession ou d'un métier et préciser le rendement exigé d'une débutante ou d'un débutant. C'est au moment de la collecte d'information complémentaire sur les tâches et opérations (étape 4) que l'équipe d'animation devra se préoccuper des exigences à l'entrée dans la profession ou le métier et non lors de l'analyse des tâches et opérations (étape 3.1).

Déroulement

Phase I

Établissement d'un consensus sur les limites de l'analyse ainsi que sur la nature exacte de la profession ou du métier et du domaine professionnel analysé.

- Validation rapide reposant sur les études préliminaires par l'animatrice ou l'animateur, avec le concours des représentantes et représentants de la profession ou du métier, du domaine de travail (industrie, transport, tourisme, recherche, etc.) et des types d'objets auxquels se rapporte ce travail (systèmes, mécanismes, produits, services, etc.).
- Validation du titre retenu pour la profession ou le métier analysé : mécanicienne et mécanicien, plombière et plombier, infirmière et infirmier, technicienne et technicien en orthèses et prothèses, etc.
- Validation de la ou des fonctions de travail qui font partie de la profession ou du métier, en carrosserie et en peinture et redressage de châssis, par exemple.

Phase II

Établissement des limites du champ d'application de la profession ou du métier analysé et collecte de données générales sur la profession ou le métier.

- Description claire des tâches pouvant ou ne pouvant pas être exercées dans le cadre de la profession ou du métier. Les limites des tâches sont généralement représentées par les frontières des champs d'application des différents métiers ou professions et souvent décrites dans des documents officiels. Voici deux exemples qui illustrent la description attendue : la profession ou le métier analysé relève du domaine de la construction et des services. Elle ou il touche tant le secteur du bâtiment résidentiel que celui du bâtiment non résidentiel (commercial et industriel); encore, l'analyse porte plus particulièrement sur l'ouvrière qualifiée ou l'ouvrier qualifié responsable d'installer, de modifier, de réparer, d'inspecter et d'entretenir les systèmes A, B, C et D. La conception et la vente de ces systèmes sont assurées par d'autres personnes⁴.

Collecte de renseignements sur des aspects tels que :

- les conditions de travail;
- les facteurs de risques pour la santé et la sécurité;
- les fonctions de la travailleuse et du travailleur relativement aux données, aux personnes et aux choses;
- les conditions d'entrée sur le marché du travail;
- le profil de qualification.

Notes : Il s'agit d'avoir une vue d'ensemble de la ou des fonctions de travail à étudier et d'établir le consensus le plus large possible au sein du groupe. Cette insistance sur l'importance d'une description claire de l'objet d'analyse de l'atelier et du consensus au sein du groupe n'est pas sans fondements; on évite ainsi les analyses non pertinentes, les erreurs de compréhension, les conflits ainsi que les tentatives de manipulation ou de noyautage de l'atelier d'AST. De plus, la collecte de données générales permet de faire un portrait d'ensemble de la profession ou du métier. Cette information sera éventuellement utile aux enseignantes et enseignants, aux élèves ainsi qu'à toute personne désirant se renseigner sur la profession ou le métier.

Il faut garder à l'esprit que l'objectif premier d'une AST est d'obtenir, des représentantes et des représentants invités, une description juste de la profession ou du métier en cause. L'animatrice ou l'animateur ne doit pas faire passer sa vision de la profession ou du métier, puisque son travail de préparation visait non pas à lui permettre d'effectuer l'AST en solitaire, mais bien à trouver les déclencheurs les plus pertinents qui soient. L'animatrice ou l'animateur devrait adapter à ses besoins l'outil que constitue la grille de données générales sur la profession ou le métier (grille n° 1).

⁴ Il est d'usage de préparer une définition générale de la profession ou du métier analysé.

Par ailleurs, pour compléter le portrait d'ensemble de la profession ou du métier analysé, il serait intéressant d'avoir certains renseignements sur la place qu'y occupent les femmes, les hommes et les minorités ethniques (représentativité, obstacles à l'intégration, traditions, etc.) ainsi que sur les possibilités d'entrepreneuriat offertes. L'outil de référence, *Renseignements généraux sur la profession ou le métier* (grille d'analyse n° 1) se retrouve en annexe II.

4.3 Troisième étape : analyse des tâches et des opérations

Objet

Recueillir l'information nécessaire à la production d'un ou de plusieurs tableaux des principales tâches de la profession ou du métier et des opérations correspondantes.

Situation

La description des tâches d'une profession ou d'un métier est un aspect essentiel de l'analyse d'une situation de travail.

Il existe souvent, pour une profession ou un métier donné, des analyses de tâches réalisées par différents organismes gouvernementaux ou établissements industriels. Ces analyses doivent être utilisées comme des outils de connaissance, restructurées et gardées en mémoire dans une perspective globale. Elles ne devraient pas être utilisées en concomitance avec la méthode d'analyse présentée dans ce document, car elles induiraient chez les participants et les participantes les résultats attendus. C'est la personne responsable des études préliminaires qui s'assure habituellement d'obtenir ces documents. Enfin, nous suggérons à l'animatrice et à l'animateur de se reporter à l'annexe III (Outil de définition des tâches).

Déroulement

Phase I

Description des tâches qui occupent la plus grande partie du temps de travail; par « tâches », on entend les actions qui correspondent aux principales activités de l'exercice de la profession ou du métier analysé.

- Brassage d'idées initial où sont énoncées des actions sans souci de niveau, d'ordonnement ou d'exactitude terminologique. Ces brefs énoncés (environ six mots commençant par un verbe d'action à l'infinitif) sont inscrits sur des feuilles et affichés verticalement du côté gauche du mur.
- Regroupement et mise en ordre des énoncés en s'assurant que les participantes et participants s'entendent sur la signification des termes employés. Généralement, le nombre de tâches n'excède guère douze. Voici des exemples de tâches :

La fonction de mécanicienne ou mécanicien en protection incendie comporte les tâches suivantes :

- Installer des systèmes.
- Raccorder des accessoires aux systèmes.
- Remettre à neuf ou modifier des systèmes.
- Réparer des systèmes.
- Inspecter et entretenir des systèmes.

Phase II

Description des opérations correspondant à chaque tâche.

- Choix de la première tâche à analyser : la première en haut de la colonne ou celle qui semble la plus facile à traiter.
- Description des actions qu'implique la réalisation de cette tâche. Inscription des énoncés sur des feuilles et affichage de ces feuilles au mur.

- Description des opérations pour chacune des autres tâches.
- Respect des consignes suivantes :
 - Insister sur la formulation « lorsqu'elle exécute ... (on nomme ici la tâche), la personne qui exerce la profession ou le métier doit ... » (les représentantes et représentants présents doivent énumérer les actions faisant partie de la tâche analysée en commençant par un verbe suivi d'un complément d'objet direct). Voici des exemples d'opérations :
 Lorsqu'elle remet à neuf ou modifie des systèmes (tâche 3), la personne doit :
 Lire les plans.
 Planifier le travail.
 Vérifier les alarmes.
 Vidanger les systèmes.
 Préparer le matériel.
 Échafauder.
 Poser les ancrages et les supports.
 Installer une tuyauterie.
 Poser les gicleurs.
 Mettre les systèmes à l'essai.
 Produire les rapports pertinents.
 - Analyser une seule tâche à la fois et de façon exhaustive.
 - Ne pas se préoccuper, à ce stade-ci, de l'ordonnement exact des tâches.
 - S'assurer que chaque personne participe suffisamment.
 - Vérifier qu'il y a consensus sur la formulation des énoncés.
 - Ne rien considérer comme définitif à ce stade-ci et s'attendre à des changements.
 - Éviter d'avoir une attitude puriste à l'égard du langage utilisé pour ne pas risquer d'allonger considérablement les travaux.

Phase III

Accord sur un premier tableau des tâches et des opérations : consensus sur les énoncés, leur signification et leur ordonnancement.

Tâches et opérations

- Préparation, par l'équipe d'animation, d'une proposition de tableau. Il peut être utile de s'associer des observatrices et observateurs compétents pour cette tâche. À la fin de la première journée, le degré de fatigue est tel qu'il est parfois préférable de faire ce travail à plusieurs; cela permet de faire ressortir certaines questions restées sans réponse, des contradictions, des oublis, etc.
- Soumission de cette proposition au groupe aux fins de discussion. L'ordonnement des éléments du tableau et la formulation des énoncés sont révisés; la signification des termes employés est également vérifiée. Des ajustements se font jusqu'à ce que s'établisse un consensus au sujet du tableau.

Phase IV

Description complète des produits, résultats ou services et établissement de liens avec les tâches du tableau.

- Produire une liste de produits, résultats ou services et la faire valider par le groupe.
- Vérifier le lien entre chaque tâche et les produits, résultats ou services. Par exemple :

Liens entre les tâches et les produits, résultats ou services					
Tâches	Produits, résultats ou services	Système A	Système B	Système C	Système D
Installer des systèmes		X	X	X	X
Raccorder des accessoires aux systèmes		X	X	X	X
Remettre à neuf ou modifier des systèmes		X	X	X	X
Réparer des systèmes		X	X	X	X
Inspecter et entretenir des systèmes		X	X	X	X

4.4 Quatrième étape : information complémentaire au sujet des tâches

Objet

Recueillir des renseignements sur les sous-opérations correspondant à chaque opération, s'il y a lieu, sur les conditions de réalisation des diverses tâches de la profession ou du métier analysé, sur les critères de performance utilisés pour évaluer si ces tâches sont effectuées de façon efficace et sécuritaire ainsi que sur l'importance relative et le degré de complexité de chaque tâche, y compris le pourcentage de temps y étant consacré.

Situation

L'équipe chargée de l'élaboration du programme d'études devra ultérieurement concevoir un projet de formation et en rédiger les objectifs opérationnels de premier niveau. Les renseignements recueillis à cette étape-ci constitueront alors une référence majeure.

Aussi, l'importance de cette étape ne doit-elle pas être sous-estimée. L'exercice est d'autant plus difficile que les participantes et participants ont investi une bonne partie de leur énergie dans l'étape précédente et qu'ils ne peuvent, parfois, fournir que des données incomplètes ou non pertinentes.

Il faut absolument traiter des exigences de l'exercice de la profession ou du métier (sécurité, autonomie, degré de responsabilité, etc.), ainsi que de l'importance relative des diverses tâches et de leur degré de complexité ou de difficulté.

Déroulement

Phase I

Description des sous-opérations correspondant à chaque opération.

- Formation de petits groupes de trois ou quatre personnes (la triade apparaît comme le type de regroupement le plus intéressant).
- Description, par chaque équipe, des sous-opérations relatives à un nombre donné d'opérations validées au moment du consensus et figurant sur le tableau des tâches et opérations.
- Si le temps le permet, mise en commun des sous-opérations décrites par chaque équipe.

Note : Lorsque la fonction de travail analysée est plutôt simple, les sous-opérations constituent des détails de travail relevant généralement et de façon évidente du simple geste. Dans un tel cas, il n'est pas nécessaire de procéder à leur description pour l'ensemble des opérations (voir l'annexe III : *Outil de définition des tâches*). La description des sous-opérations permet de cerner les limites de chaque opération, donnée utile pour la rédaction des objectifs. Par ailleurs, l'exercice exige beaucoup des participantes et participants, prend une partie importante du temps consacré à l'atelier d'AST et nécessite un encadrement soutenu des sous-groupes par les membres de l'équipe d'animation. Ces renseignements étant recueillis à titre indicatif et ne faisant habituellement pas l'objet d'une validation, l'équipe d'animation devra juger de l'opportunité de préciser les sous-opérations durant l'atelier. L'équipe d'animation peut rencontrer ultérieurement des personnes ayant participé à l'AST en tant que spécialistes de la profession ou du métier et recueillir alors auprès d'elles ces renseignements.

Phase II

Description, pour chaque tâche de la profession ou du métier, des conditions de réalisation et des aspects essentiels d'une exécution satisfaisante. Cette description se fait par l'énumération de quelques conditions générales de réalisation (environnements, travail individuel ou collectif, type de supervision, documents de référence consultés, outils utilisés, etc.) et de quelques critères généraux d'une réalisation satisfaisante. Ces critères correspondent habituellement à un ou des aspects (observables et mesurables) essentiels de la réalisation de la tâche.

- Formation de petits groupes de deux ou trois personnes (la triade apparaît comme le type de regroupement le plus intéressant).
- Remise, à chaque groupe, de grilles préparées à partir du document intitulé *Information complémentaire au sujet des tâches* (grille d'analyse n° 2).
- Analyse détaillée des conditions de réalisation et des critères de performance.
- Collecte, par les membres de l'équipe d'animation, des réponses de chaque groupe.
- Retour, avec les participantes et participants, sur l'information traitée aux fins de discussion et de recherche d'un consensus.

Cette façon de faire peut comporter de nombreuses variantes, tout en conservant les avantages suivants :

- assurer une collecte de renseignements plus complète pour chaque tâche étudiée;
- favoriser une analyse exhaustive des conditions de réalisation et des critères de performance;
- faciliter l'expression des points de vue de chaque participante et participant;
- faciliter le contrôle des interactions entre les participantes et participants et permettre ainsi à l'animatrice ou à l'animateur d'obtenir le meilleur rendement possible (en particulier lorsque les personnes sont peu disciplinées ou peu habituées à échanger dans un grand groupe).

On ne peut non plus passer sous silence certains désavantages de l'utilisation de cette méthode. Ainsi, des sous-groupes peuvent parfois escamoter des aspects ou ne donner que des réponses peu explicites. On peut limiter les problèmes en accordant une attention particulière à chaque sous-groupe tout au long de l'activité.

Note : Il est important de rappeler aux participantes et aux participants de l'atelier d'AST les orientations de la formation professionnelle au secondaire et de la formation technique au collégial et de souligner qu'il s'agit de préparer des candidates et des candidats à l'exercice d'une profession ou d'un métier en prévision de l'entrée sur le marché du travail. Les établissements d'enseignement offrent une formation mais ils ne peuvent donner de l'expérience. Il est important de faire cette distinction.

L'outil de référence, *Information complémentaire au sujet des tâches* (grille d'analyse n° 2) se retrouve en annexe IV.

4.5 Cinquième étape : définition des habiletés transférables et des comportements socioaffectifs

Objet

Préciser les habiletés transférables et les comportements socioaffectifs nécessaires à l'exercice de la profession ou du métier et décrire les liens fonctionnels existant entre ces habiletés et comportements, d'une part, et la réalisation des diverses tâches de la profession ou du métier analysé, d'autre part.

Situation

Une formation reposant sur la simple description des tâches et opérations d'une profession ou d'un métier serait une formation pointue, spécialisée, de type « apprentissage en cours d'emploi » (*training on the job*).

Cependant, les buts généraux poursuivis par le Ministère sont de :

- rendre la personne efficace dans l'exercice de la profession;
- favoriser l'intégration à la vie professionnelle;
- favoriser l'évolution et l'approfondissement de savoirs professionnels chez la personne;
- favoriser la mobilité professionnelle de la personne.

Ces buts généraux exigent l'acquisition de compétences beaucoup plus vastes, d'où l'importance d'inclure cette cinquième étape dans le déroulement d'un atelier d'AST.

Déroulement

Phase I

Description des habiletés transférables et des comportements socioaffectifs et détermination des liens existant entre les habiletés transférables et les comportements socioaffectifs, d'une part, et les diverses tâches de la profession ou du métier, d'autre part.

- Détermination par les personnes présentes des habiletés transférables et des comportements socioaffectifs nécessaires à un exercice efficace et sécuritaire de la profession ou du métier analysé. De nombreux renseignements concernant ces aspects ont déjà été recueillies au moment de l'analyse des tâches et opérations. Il s'agit alors de les inventorier et de formuler des énoncés sur lesquels les participantes et participants s'entendent, puis d'inscrire ces énoncés sur des feuilles.

Il faut cependant convenir que la liste des habiletés ne s'établit pas toujours facilement, surtout en ce qui concerne les habiletés cognitives. L'animatrice ou l'animateur devrait accorder une attention particulière à cette catégorie d'habiletés. On doit cerner, le plus clairement possible, l'utilité de ces habiletés et insister pour que les propos tenus par les participantes et les participants montrent sans équivoque à quoi telle ou telle habileté cognitive sert dans l'exercice de la profession ou du métier. À titre d'exemple, l'animatrice ou l'animateur ne devrait pas se contenter qu'une personne issue de l'industrie affirme qu'il faut, pour exercer la profession ou le métier, être en mesure d'appliquer des notions de métallurgie telles les propriétés des métaux, leur transformation, les traitements thermiques, etc. Elle ou il devrait insister et demander à cette personne de démontrer l'utilité de pouvoir appliquer des notions de métallurgie dans la profession ou le métier.

- Détermination de l'importance relative de ces habiletés transférables et comportements socioaffectifs les uns par rapport aux autres et aussi pour la réalisation des diverses tâches. On suggère de disposer en tableau les feuilles sur lesquelles sont inscrites les tâches principales, les catégories de produits ou résultats (s'il y a lieu) et, enfin, les habiletés transférables et les comportements socioaffectifs. Cette façon de faire favorise une analyse exhaustive. Par ailleurs, il est essentiel de décrire les liens fonctionnels existant entre les tâches et les habiletés transférables et comportements socioaffectifs.

L'outil de référence, *Habiletés transférables et comportements socioaffectifs* (grille d'analyse n° 3) se retrouve en annexe V.

4.6 Sixième étape : suggestions ayant trait à la formation

Objet

Recueillir des suggestions ayant trait à la formation en général : organisation physique et pédagogique, ressources humaines, collaborations possibles avec l'industrie, modalités de stages en milieu de travail, éléments devant faire l'objet d'une attention particulière, etc. à partir de l'outil de référence, *Suggestions ayant trait à la formation* (grille d'analyse n° 4) qui se retrouve en annexe VI et terminer l'atelier.

Déroulement

Phase I

Collecte de renseignements généraux sur :

- le matériel nécessaire pour les cours (outils, équipement, matières premières, etc.);
- l'organisation des cours (méthodes, moyens, suggestions d'activités d'apprentissage, etc.);
- l'ordre d'apprentissage (ordonnancement des cours);

- les protocoles d'entente avec l'industrie ou les organismes, notamment en ce qui a trait aux stages;
- d'autres aspects.

Discussion sur la formation en invitant d'abord les participantes et participants à réfléchir, à l'aide de la grille n° 4 Suggestions ayant trait à la formation, à chaque point à aborder. Bien que cet exercice serve avant tout d'activité préparatoire aux échanges, il n'est certes pas exclu, pour l'animatrice ou l'animateur, de recueillir les grilles que les participantes et participants auront remplies, car elles pourront enrichir le rapport de l'atelier d'analyse de la situation de travail.

Phase II

Synthèse de l'atelier et information sur l'utilisation des données recueillies.

- Revue générale des travaux de l'atelier et dernières modifications.
- Brèves explications sur la poursuite des travaux.
- Remerciements adressés aux participantes et participants.

Rappel

Il faut rédiger un rapport reprenant chaque étape de l'AST en ayant le souci d'y colliger toute l'information pertinente pour la poursuite des travaux. Ce rapport doit rendre compte fidèlement des propos des participantes et des participants ayant fait l'objet de consensus. De plus, il doit leur être retourné aux fins de vérification de la conformité des renseignements qu'il contient.

Aux fins de présentation les minutes de pause en demie-journée de même que les temps de dîners ne sont pas inclus. On prend en général 15 minutes de pause et 75 minutes pour les repas. Il faut compter également 30 minutes en début de journée pour l'aménagement de la salle et la préparation matérielle finale : affichage des tableaux, vérification du matériel, recherche du matériel manquant, etc.

Première journée

- 8 h 30 Accueil des participantes et des participants
- 9 h Étape 1 : **Présentation**
- Mot de bienvenue.
 - Présentation des participantes et des participants.
 - Présentation des observatrices et des observateurs.
 - Brève présentation du processus d'élaboration des programmes au Ministère
 - Présentation de l'horaire de l'atelier.
 - Explication des directives régissant la conduite de l'atelier.
- 9 h 45 Étape 2 : **Précision des limites de l'analyse et collecte de renseignements généraux sur la profession ou le métier**
- Délimitation de la fonction de travail à analyser.
 - Aperçu général de la profession ou du métier.
- 11 h 45 Étape 3 : **Analyse des tâches et opérations**
- Information sur le déroulement de l'analyse.
 - Présentation d'exemples.
- 13 h 30 Étape 3 (*suite*) :
- Ordonnancement des tâches (début de l'analyse par la technique du brassage d'idées (brainstorming)).
 - Détermination des opérations.
- 16 h 30 Ajournement des travaux

Note : Les membres de l'équipe d'animation doivent faire leur propre évaluation de la journée et préparer une proposition de tableau des tâches et opérations à partir du travail amorcé par les participantes et les participants.

Deuxième journée

- 9 h Étape 3 (*suite*)
- Examens de la proposition de tableau des tâches et opérations.
 - Recherche d'un consensus.
- 11 h 00 Étape 4 : **Information complémentaire au sujet des tâches**
- Description des sous-opérations de chaque opération⁵.
- 13 h 30 Étape 4 (*suite*)
- Description des conditions d'exécution et des critères de performance.
- 16 h 30 Ajournement des travaux

⁵ Si l'équipe d'animation choisit de ne pas procéder à la description des sous-opérations, elle pourra utiliser la période de temps prévue à cet effet pour effectuer une collecte de renseignements plus complète sur les conditions d'exécution, les critères de performance ainsi que les habiletés transférables et les comportements socioaffectifs.

Troisième journée

- 9 h Étape 4 (*suite*)
- Plénière sur les renseignements complémentaires.
 - Précision de l'importance relative de chaque tâche et de son degré de difficulté ou de complexité.
- 11 h Étape 5 : **Définition des habiletés transférables et des comportements socioaffectifs**
- Définition.
 - Liens fonctionnels avec les tâches de la profession ou du métier.
- 13 h 30 Étape 5 (*suite*)
- 15 h 15 Étape 6 : **Suggestions ayant trait à la formation**
- Approches, méthodes et activités pédagogiques.
 - Collaboration entre le marché du travail et le monde de l'éducation.
 - Appareils, outillage et instruments.
 - Autres.
- 16 h Évaluation globale de l'atelier et information sommaire sur la suite des travaux
- 16 h 30 Fin des travaux

Annexe II

Renseignements généraux sur la profession ou le métier

Grille d'analyse n° 1

Cette annexe peut servir à structurer ou à compléter l'information recueillie au moment des études préliminaires. Cette information porte sur la nature du travail, les conditions d'exercice de la profession ou du métier, les conditions d'entrée sur le marché du travail, les possibilités d'avancement et de mutation, certains éléments de sélection des candidates et candidats, etc. Il est suggéré de vérifier et de compléter cette information durant l'atelier d'analyse de la situation de travail.

Les renseignements recueillis à l'aide de cette grille permettront :

- de donner un aperçu général de la profession ou du métier, qui servira à informer les enseignantes et enseignants, les élèves ou toute autre personne;
- de faciliter la détermination du champ d'application des divers objectifs de comportement ou de situation ou du contexte de réalisation des objectifs et d'application des standards;
- de préciser les exigences d'entrée sur le marché du travail;
- de déterminer certaines balises pour la sélection des candidates et candidats.

Nature du travail

Champ professionnel :

- Mécanique
- Électronique
- Mines et forêts
- Santé et services sociaux
- Autres.

Type d'activité :

- Fabrication
- Production
- Services
- Autres.

Titre de la fonction :

- Technicienne, technicien en laboratoire
- Opératrice, opérateur de machine
- Mécanicienne, mécanicien
- Autres.

Fonctions types :

- Conception
- Opération
- Installation
- Entretien
- Autres.

Classifications types :

- Classe
- Apprentie, apprenti
- Technicienne, technicien
- Autres.

Fonctions connexes :

- Vente et représentation dans un domaine donné
- Équipe de soins multidisciplinaire

Type de produits, de résultats ou de services :

- Objets
- Systèmes
- Mécanismes
- Circuits
- Soins à la personne
- Services divers

Catégories de produits, de résultats ou de services

Conditions de travail

Lieu de travail

- Emplacement
- Milieu physique (bruit, chaleur, émanations, produits dangereux, etc.)

Responsabilité

- Responsabilité immédiate
- Travail individuel ou en équipe
- Travail supervisé ou autonome
- Complexité des décisions à prendre
- Importance des conséquences des décisions prises
- Initiatives à prendre face à des problèmes nouveaux
- Marge de manoeuvre dans la façon de travailler

Facteurs de stress

- Contraintes de temps
- Contraintes liées à la qualité
- Contraintes liées aux quantités
- Risques d'accident
- Fréquence et importance des décisions à prendre

Santé et sécurité

- Risques de bris
- Risques de feu
- Risques d'accidents
- Risques de maladies industrielles

Caractéristiques psychomotrices du travail

- Force
- Degré de coordination et d'attention
- Degré de souplesse
- Dextérité digitale et manuelle
- Facilités perceptuelles, auditives, d'allocation et olfactives

Fonctions de la travailleuse et du travailleur en relation avec les données, les personnes ou les choses

Données		Personnes		Choses	
0.	Synthétiser	<input type="checkbox"/>	0.	Orienter	<input type="checkbox"/>
1.	Coordonner	<input type="checkbox"/>	1.	Discuter	<input type="checkbox"/>
2.	Analyser	<input type="checkbox"/>	2.	Instruire	<input type="checkbox"/>
3.	Rassembler	<input type="checkbox"/>	3.	Surveiller ou superviser	<input type="checkbox"/>
4.	Calculer	<input type="checkbox"/>	4.	Divertir	<input type="checkbox"/>
5.	Copier	<input type="checkbox"/>	5.	Persuader	<input type="checkbox"/>
6.	Comparer	<input type="checkbox"/>	6.	Parler et signaler	<input type="checkbox"/>
7.		<input type="checkbox"/>	7.	Servir	<input type="checkbox"/>
8.	Pas de relation significative	<input type="checkbox"/>	8.	Pas de relation significative	<input type="checkbox"/>

Si l'on a coché des cases à la colonne « personnes », donner des précisions

Numéro :		OUI	NON	Fréquence des échanges
Personnes concernées	_____ Sa supérieure immédiate ou son supérieur immédiat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
	_____ Des égaux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
	_____ Des personnes sous ses ordres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
	_____ Des personnes de l'extérieur de l'entreprise	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
D'autres personnes _____				

Conditions d'entrée sur le marché du travail

Stage de probation

- Y a-t-il une période de probation?

Oui Non

Si oui, quelle est sa durée? _____

- Y a-t-il une période d'apprentissage?

Oui Non

Si oui, quelle est sa durée? _____

- Doit-on faire une demande de carte d'apprentie ou d'apprenti au début du cours?

Oui Non

Certificat de qualification

- Une carte de qualification est-elle requise pour cet emploi?

Oui Non

Si oui, comment s'obtient-elle? _____

Corporation ou association

- Y a-t-il une corporation qui régit le métier ou la profession?

Oui Non

- Y a-t-il une association qui regroupe les membres du métier ou de la profession?
 Oui Non
 Si oui, les nommer : _____

- À combien s'élève la cotisation annuelle? _____
- Quelles sont les conditions d'admission? _____

- L'appartenance à la corporation ou à l'association est-elle obligatoire?
 Oui Non
- La corporation ou l'association définit-elle des normes d'exercice de la profession ou du métier?
 Oui Non
 Si oui, dans quel document les trouve-t-on? _____
- La corporation ou l'association est-elle dotée d'un mécanisme de surveillance?
 Oui Non
 Si oui, comment fonctionne-t-il? _____
- Quels sont les avantages que l'employée ou l'employé peut retirer de l'appartenance à cette corporation ou à cette association? _____

Perspectives d'emploi et de rémunération

- Les perspectives d'emploi dans ce métier ou cette profession sont :
 - excellentes
 - bonnes
 - moyennes
 - peu intéressantes
- Quelle est la rémunération moyenne de la débutante ou du débutant?
 - salaire horaire
 - salaire annuel
- Quelle est la rémunération moyenne de la travailleuse ou du travailleur ayant 10 ans d'expérience?
 - salaire horaire
 - salaire annuel
- La personne est-elle syndiquée?
 Oui Non

Possibilités d'avancement et de mutation

- Métiers connexes
 - Horizontaux
 - Verticaux
- Passages inter-réseaux
 - Conditions
- Passages inter-métiers
 - Conditions
 - Exigences

Critères de sélection

- Aptitudes et compétences
 - Niveau d'aptitude
 - Formation générale
 - Formation professionnelle
 - Expérience de travail
- Champs d'intérêt et indices de tempérament

Facteurs de profils de qualification

Aptitudes		Activités physiques (AP)		Conditions d'ambiance (CA)	
G	Intelligence	1	Se servir de sa force (soulever, porter, pousser et tirer) :	1	Lieu de travail
V	Aptitude verbale		S Travail sédentaire (5 kg max.)	I	À l'intérieur
N	Aptitude numérique		L Travail léger (5 kg max.)	E	A l'extérieur
S	Perception spatiale		M Travail moyen (25 kg max.)	D	Les deux
P	Perception des formes		Lo Travail lourd (50 kg max.)	2	Froid extrême et variations de température
Q	Perception des écritures		Tlo Travail très lourd (plus de 50 kg)	3	Chaleur extrême et variations de température
K	Coordination des yeux, des mains et des doigts	2	Grimper ou garder l'équilibre	4	Humidité
F	Dextérité digitale	3	Se pencher, s'agenouiller, s'accroupir ou ramper	5	Bruit et vibrations
M	Dextérité manuelle	4	Tendre les bras et manipuler, tâter ou palper quelque chose	6	Risques :
E	Coordination des yeux, des mains et des pieds	5	Parler	-	d'origine mécanique
C	Discrimination des couleurs	6	Écouter	-	d'origine électrique
	Niveaux d'aptitudes (population active)	7	Voir : acuité visuelle à courte et à longue distance, sens du relief, accommodation, vision des couleurs et champ visuel	-	de brûlures
1	10 % supérieurs			-	d'explosions
2	Tiers supérieur, à l'exclusion des premiers 10 %			-	d'exposition à une énergie rayonnante
3	Tiers médian			7	Milieu ambiant :
4	Tiers inférieur, à l'exclusion des derniers 10 %			-	fumées
5	10 % inférieurs			-	odeurs
				-	poussières
				-	buées
				-	gaz
				-	aération insuffisante
				-	autres

Lorsque ces niveaux sont soulignés, ils sont considérés comme significatifs pour la bonne exécution du travail.

Formation générale (FG)

Niveaux	Durée approximative des études
6	17 ans ou plus
5	13 à 16 ans
4	11 à 12 ans
3	9 à 10 ans
2	7 à 8 ans
1	1 à 6 ans

Préparation professionnelle particulière

- Simple démonstration.
- Au-delà de la démonstration, jusqu'à 30 jours.
- Plus de 30 jours, jusqu'à trois mois.
- Plus de trois mois, jusqu'à six mois.
- Plus de six mois, jusqu'à un an.
- Plus d'un an, jusqu'à deux ans.
- Plus de deux ans, jusqu'à quatre ans.
- Plus de quatre ans, jusqu'à dix ans.
- Plus de dix ans

Facteurs d'intérêt

- Aimer travailler avec des choses et des objets.
- Aimer les relations professionnelles avec les gens.
- Aimer le travail routinier, concret et organisé.
- Aimer travailler avec les gens pour ce que l'on croit être leur bien au sens social du terme ou aimer entretenir des relations ou des conversations avec eux.
- Aimer les travaux qui donnent du prestige ou confèrent l'estime des autres.
- Aimer les relations et les contacts humains.
- Aimer le travail scientifique et technique.
- Aimer le travail abstrait et créateur.
- Aimer les activités où le côté scientifique et technique l'emporte sur le côté humain.
- Aimer les activités se traduisant par des résultats tangibles.

Indices de tempérament

- Aimer le travail diversifié et le changement.
- Aimer les tâches répétitives ou de courte durée.
- Aimer effectuer un travail selon des directives particulières.
- Aimer diriger, contrôler et organiser.
- Aimer les rapports humains.
- Aimer travailler à l'écart des autres, en solitaire.
- Aimer exercer une influence sur les gens.
- Savoir travailler dans des situations critiques ou imprévues.
- Aimer juger de la valeur de renseignements en fonction de critères sensoriels ou rationnels.
- Aimer juger de la valeur de renseignements en fonction de critères mesurables et vérifiables.
- Aimer donner une interprétation personnelle de sentiments, d'idées ou de faits.
- Aimer travailler avec précision à l'intérieur de limites, de tolérances ou de normes établies.

Annexe III

Outil de définition des tâches

Cet outil de travail a pour objet d'aider l'animatrice ou l'animateur de l'atelier d'AST à faire la distinction entre les tâches, les opérations et les sous-opérations d'une profession ou d'un métier. On suggère de l'utiliser comme cadre de référence au moment de l'analyse des tâches et opérations (étape 3 de l'AST).

Les indications présentées dans les pages qui suivent permettent à l'animatrice ou à l'animateur de l'atelier de recueillir et d'organiser correctement l'information nécessaire à l'établissement d'un tableau des tâches et opérations de la profession ou du métier analysé. Par contre, l'analyse des tâches ne constitue qu'une partie de l'analyse de la situation de travail. Il ne faut pas se borner à l'étude des tâches et des opérations, mais prendre en considération un ensemble de phénomènes plus vastes contenus dans une « situation de travail ».

Il est donc nécessaire de recueillir un ensemble de renseignements entourant les aspects de l'analyse des tâches comme :

- les postes, les fonctions ou les situations complexes;
- la responsabilité et le degré d'autonomie;
- les catégories de personnes avec qui l'on est en contact;
- la nature sociale, politique, civile ou administrative des relations humaines;
- l'environnement physique, psychologique ou intellectuel;
- l'outillage et l'équipement particuliers;
- les limites et les contraintes;
- les exigences particulières;
- d'autres éléments.

D'autres instruments serviront à cette fin; il s'agit des grilles « Renseignements généraux sur la profession ou le métier », « Information complémentaire au sujet des tâches » et « Habiletés transférables et comportements socioaffectifs ».

Unités de travail

Par « unités de travail », on entend les actions que l'on accomplit dans l'exercice d'une fonction de travail (d'une profession ou d'un métier). Les unités de travail décrivent une fonction telle qu'elle s'exerce dans la réalité. Elles correspondent au type de découpage que l'on trouve généralement dans les analyses de tâches et sont structurées selon un processus qui va du général au particulier. Nous considérons à priori, trois catégories d'unités de travail : les tâches, les opérations et les sous-opérations.

Définition des « tâches », « opérations » et « sous-opérations »

Tâches : Actions qui correspondent aux principales activités à accomplir dans une profession ou un métier; elles permettent généralement d'illustrer des produits ou des résultats du travail. Par exemple « réparer des freins », « conduire un camion », « installer un système de drainage » et « fabriquer un appareil (orthèse ou prothèse) ».

Opérations : Actions qui décrivent les phases de réalisation d'une tâche; elles correspondent aux étapes des tâches; elles sont reliées surtout aux méthodes et aux techniques utilisées ou aux habitudes de travail existantes; elles permettent d'illustrer surtout des processus de travail. Par exemple :

- pour la tâche « conduire un camion » :
 - effectuer des virages avec un camion;
 - reculer un camion;
 - stationner un camion;
 - circuler sur la route avec un camion;
 - autres;

- pour la tâche « fabriquer un appareil (orthèse ou prothèse) » :
 - prendre des mesures de sécurité;
 - mouler l'appareil directement sur la personne;
 - changer le négatif en positif;
 - vérifier les mesures et effectuer les calculs;
 - autres.

Sous-opérations : Actions qui décrivent les éléments de réalisation d'une opération; elles correspondent aux sous-étapes des tâches; elles précisent des méthodes et des techniques et elles permettent d'illustrer des détails de travail. Par exemple :

- pour l'opération « reculer un camion » :
 - embrayer pour reculer;
 - regarder dans le rétroviseur;
 - autres;
- pour l'opération « mouler l'appareil directement sur la personne » :
 - inhiber la spasticité;
 - préparer l'épiderme en vue du moulage;
 - découper et préparer les matériaux;
 - autres.

Note : Lorsqu'il s'agit d'une fonction de travail simple comme la « conduite d'un camion lourd », il arrive fréquemment que les sous-opérations soient de l'ordre du simple geste. Dans ce cas, il n'est pas nécessaire de procéder à la description des sous-opérations de chaque opération. Toutefois, il peut être utile de le faire afin de mieux cerner la dimension et les limites des autres unités.

Par ailleurs, lorsque le degré de complexité d'une fonction de travail est relativement élevé, il arrive que les tâches et opérations décrites ne soient pas suffisamment précises. Par exemple, la tâche d'une technicienne ou d'un technicien consistant à gérer du personnel peut se décomposer en opérations telles que « collaborer au recrutement », « coordonner les activités », etc. Il est alors souhaitable de chercher à recueillir des renseignements supplémentaires qui permettront de préciser ce que fait cette personne, lorsqu'elle « collabore au recrutement », « coordonne les activités », etc.

De manière générale, l'atelier d'AST doit permettre de recueillir et de faire valider les renseignements nécessaires à l'établissement d'un tableau des tâches et opérations de la profession ou du métier analysé. La description des sous-opérations semble apporter un complément d'information. Les renseignements ainsi recueillis le sont à titre indicatif et ne font généralement pas, faute de temps, l'objet d'une validation. L'équipe d'animation peut cependant juger opportun de faire valider les sous-opérations par les participantes et participants, dans la mesure où cela ne se fait pas au détriment des autres renseignements à recueillir durant l'atelier.

Propriétés des tâches

Signification dans la profession ou le métier : Une tâche correspond à une activité facile à décrire par la personne qui connaît la profession ou le métier. Elle peut servir à donner l'ordre d'exécuter un travail. C'est l'une des principales responsabilités de la personne; elle l'occupe une grande partie du temps. À titre d'exemple, « réparer un système de freinage », « fabriquer un appareil » et « donner un shampoing ».

Correspondance avec une situation de travail réelle : On doit éviter les regroupements artificiels pour former des tâches. On pourrait être tenté de regrouper différentes activités de la profession ou du métier qui, en fait, ne se retrouvent jamais ensemble. Par exemple, « démonter des freins » et « démonter une transmission » ne sont pas des tâches regroupées habituellement.

Valeur et signification en soi : L'unité de travail que constitue la tâche est complète, par exemple, « appliquer un produit » ou « purger un système hydraulique » n'a pas tellement de valeur ou de signification en soi.

Indépendance : Une tâche doit avoir un début et une fin clairement établis. L'activité entreprise doit se dérouler en entier à l'intérieur de l'unité, par exemple, « actionner la cisaille de façon à s'assurer que l'arbre est complètement sectionné » est une unité qui implique l'unité de travail précédente, soit « la prise de l'arbre par l'appareil »; ces deux unités ne sont donc pas indépendantes.

Normes de rendement reconnues : Il existe des exigences précises quant à la tâche analysée. Il s'agit de conventions ou de standards de précision, de quantité, de qualité, de temps, etc., généralement définis par une superviseuse ou un superviseur sous forme orale, écrite, graphique ou autre. Par exemple, « respecter le temps indiqué dans le manuel du fabricant ».

Distinctions entre tâche, opération et sous-opération

Selon l'orientation, ce à quoi se rapporte directement l'unité :

- Les tâches se rapportent habituellement à des objets de travail, c'est-à-dire à la finalité du travail (produits ou services).
- Les opérations se rapportent à des phases de réalisation, c'est-à-dire au déroulement du travail.
- Les sous-opérations se rapportent à des éléments de réalisation, c'est-à-dire aux choses importantes à l'intérieur des opérations.

Selon la nature, ce qui définit l'unité :

- Les tâches sont les actions importantes d'une profession ou d'un métier; il s'agit des principales activités de la travailleuse ou du travailleur.
- Les opérations sont des étapes de subdivision des tâches; le découpage est relié aux méthodes, techniques ou habitudes courante.
- Les sous-opérations sont des sous-étapes de subdivision des tâches; il s'agit de précisions apportées aux opérations.

Selon la fonction, ce qui définit l'utilité principale de l'unité :

- Les tâches servent surtout à illustrer des produits de travail; elles décrivent généralement, en tout ou en partie, le résultat attendu.
- Les opérations servent surtout à illustrer des processus de travail; elles décrivent des façons d'accomplir des travaux et elles en précisent les étapes de réalisation.
- Les sous-opérations permettent d'illustrer des détails de travail, dans les cas où il est important de le faire.

Selon la précision, ce qui définit le degré de précision requis pour chaque unité :

- Les tâches devraient désigner une action générale, c'est-à-dire inclure un ensemble d'actions particulières.
- Les opérations devraient désigner une action particulière, c'est-à-dire inclure un ensemble de gestes considérés comme encore plus précis.
- Les sous-opérations devraient désigner un geste; c'est la plus petite unité considérée ici.

Le degré de précision des unités de travail varie selon les professions ou les métiers. On doit, cependant, chercher à le maintenir le plus près possible du degré visé (voir le tableau n° 2).

Tableau n° 2 : Degré de précision des unités de travail

Fonction de travail	Tâches	Opérations	Sous-opérations
conduite d'un camion lourd — + ou - —	diriger un camion — + ou - —	reculer un camion — + ou - —	embrayer pour reculer — + ou - —
conception et fabrication d'orthèses et prothèses — + ou - —	fabriquer l'appareil — + ou - —	mouler l'appareil directement sur la personne — + ou - —	préparer l'épiderme en vue du moulage — + ou - —
Un ensemble d'actions générales	Une seule action générale	Une action particulière	Un geste

Tableau n° 3 : Caractéristiques des unités de travail

	Tâches	Opérations	Sous-opérations
Propriétés			
- Signification dans la profession ou le métier	oui	non (sauf exception)	non
- Correspondance avec une situation de travail réelle	oui	oui	oui
- Valeur et signification en soi	oui	+ ou -	+ ou -
- Indépendance	oui	+ ou -	non
- Performance établie	oui	+ ou -	non
	Tâches	Opérations	Sous-opérations
Définitions			
- Selon l'orientation	se rapportent à des objets de travail	se rapportent à des phases de réalisation	se rapportent à des éléments de réalisation
- Selon la nature	activités importantes	étapes (selon les techniques, méthodes, habitudes, etc.)	sous-étapes
- Selon la fonction	illustrent des produits de travail	illustrent des processus de travail	illustrent des détails de travail
- Selon la précision	+ ou - des actions générales	+ ou - des actions particulières	+ ou - des gestes

Ordre des unités de travail

L'ordre logique ou chronologique des tâches : Elles ne semblent pas suivre habituellement un ordre logique ou chronologique. À première vue, certains métiers, par exemple des métiers de la production relativement simples, pourraient comporter un cycle particulier ou une séquence d'exécution des tâches. Voici un exemple qui illustre une organisation logique ou chronologique du travail, mais dont les éléments ne possèdent toutefois pas les caractéristiques des tâches :

- Mettre au point une machine.
- Monter la pièce de travail.
- Faire fonctionner la machine.
- Enlever la pièce de travail.
- Inspecter la pièce de travail.

Dans cet exemple, les éléments ont peu de signification en soi, ne sont pas indépendants et se rapportent plus aux phases de réalisation qu'aux objets du travail. Ils constituent surtout des étapes de travail et non des responsabilités ou des mandats, illustrent plus le processus que le produit et sont trop particuliers.

Toutefois, il peut arriver exceptionnellement que les tâches d'une profession ou d'un métier se présentent dans un ordre logique ou chronologique. C'est le cas des tâches de la profession de technicienne ou technicien en orthèses et prothèses, soit :

- Déterminer les besoins relatifs à l'appareillage.
- Concevoir l'appareil.
- Fabriquer l'appareil.
- Procéder à l'essayage de l'appareil.
- Livrer l'appareil.
- Assurer le suivi.

L'ordre fonctionnel des tâches : Même si généralement les tâches ne semblent pas suivre un cycle régulier, on trouve souvent un certain ordre d'exécution selon la situation ou le lieu de travail. L'ordre pourra varier selon les modes organisationnels en vigueur dans les différents lieux de travail. Par exemple :

- Dactylographier des lettres.
- Compiler et enregistrer des données.
- Classer des documents.
- Rédiger des bons de commande et distribuer du matériel.

L'ordre logique ou chronologique des opérations : Les opérations étant les étapes de réalisation d'une tâche, elles présentent un certain ordre logique ou chronologique, lorsque la tâche s'effectue selon un cycle précis ou suivant une séquence particulière d'exécution des opérations. Les méthodes ou les techniques employées exigent généralement une exécution systématique des opérations. Par exemple :

- Démontez un système.
- Vérifier ses éléments.
- Remplacer l'élément défectueux.
- Remonter le système.
- Vérifier son fonctionnement.

L'ordre fonctionnel des opérations : Dans les cas où les opérations ne sont pas organisées selon un cycle régulier, il existe souvent un certain ordre d'exécution en fonction des situations ou des habitudes de travail. Par exemple :

- Diriger un camion en ligne droite.
- Exécuter un virage.
- Freiner.
- Reculer un camion.

(La situation routière impose ces opérations et leur ordre d'exécution.)

Structuration des unités de travail

La structure de présentation des tâches et des opérations d'une profession ou d'un métier sous forme de tableau est généralement la suivante :

- à la verticale : les tâches;
- à l'horizontale : les opérations;
- de haut en bas : l'ordonnement des tâches;
- de gauche à droite : l'ordonnement des opérations.

On trouve donc :

- les produits, les résultats du travail à la verticale;
- les processus et les étapes de travail à l'horizontale.

Note : Dans le cas de tâches organisées de façon logique ou chronologique, on verra apparaître de grandes étapes à la verticale (les tâches deviennent les grandes étapes de la fonction de travail à exercer). Il ne faudra pas confondre alors les étapes du processus d'exécution de chaque tâche et les grandes étapes de la fonction de travail (de la profession ou du métier).

Processus d'analyse des unités de travail

- Préciser et délimiter la fonction de travail, la profession ou le métier.
- Décrire les objets du travail et les produits du travail : les tâches.
- Décrire pour l'une des tâches, les phases de réalisation, les étapes et le processus de travail : les opérations.
- Décrire pour l'une des opérations, les sous-étapes, les éléments et les détails de travail : les sous-opérations.
- Vérifier le degré de précision d'une série d'unités de la bande horizontale complète, en se reportant au tableau n° 4 « Unités de travail ».

Tableau n° 4 : Unités de travail

Fonction de travail	Tâche	Opération	Sous-opération
_____ + ou - _____	_____ + ou - _____	_____ + ou - _____	_____ + ou - _____
un ensemble d'actions générales	une seule action générale	une action particulière	un geste

- Faire les ajustements qui s'imposent.
- Vérifier les caractéristiques de l'ensemble des unités déterminées à l'aide du « tableau des caractéristiques ».
- apporter les modifications nécessaires.
- compléter la définition de toutes les opérations.
- vérifier les caractéristiques des opérations déterminées, à l'aide du tableau « caractéristiques des unités de travail ».
- Faire les corrections qui s'imposent.
- Vérifier si l'analyse est complète et si elle décrit bien le métier ou la profession; si tel n'est pas le cas, la compléter ou y apporter les corrections.

Formulation des unités de travail

- L'unité est énoncée dans une phrase.
- La formulation débute par un verbe d'action à l'infinitif.
- Il est possible d'utiliser, au besoin, plusieurs verbes d'action pour décrire avec précision une action complexe.

Annexe IV

Information complémentaire au sujet des tâches

Grille d'analyse n° 2

La deuxième grille d'analyse sert à préciser les conditions de réalisation, les critères de performance et l'importance relative des tâches de la profession ou du métier analysé. On suggère de l'utiliser comme aide-mémoire ou comme matériel de référence durant le déroulement de cette étape. Plus le contenu de la grille sera familier à l'équipe d'animation, moins il sera nécessaire de s'y reporter durant les travaux.

Les renseignements recueillis à l'aide de cette grille permettront :

- de faciliter la détermination des conditions d'évaluation et des critères de performance au moment de la rédaction des objectifs opérationnels ou du contexte de réalisation, des critères de performance et des objectifs et standards;
- de fournir des indications qui serviront à déterminer l'importance et la durée des divers apprentissages.

Conditions de réalisation de chaque tâche

Degré d'autonomie

- Travail individuel ou en équipe
- Travail supervisé ou autonome

Références utilisées

- Manuels des fabricants
- Documents techniques
- Formulaires
- Autres

Matériel utilisé

- Matières premières
- Outils et appareils
- Instruments
- Équipement
- Autres

Consignes particulières

- Précisions techniques
- Bons de commande
- Demandes de clientes ou clients
- Données ou information particulières
- Autres

Conditions environnementales

- Dangers : risques d'accidents, produits toxiques, etc.
- Travail à l'intérieur ou à l'extérieur

Activités ou tâches préalables, parallèles ou subséquentes

- Préalables à la réalisation de la tâche
- En coordination avec d'autres tâches
- En lien avec des tâches subséquentes

Exigences concernant la réalisation de chaque tâche

Santé et sécurité

- Respect des normes
- Port de vêtements protecteurs
- Précautions
- Autres

Il serait intéressant de préciser le degré de risque.

Autonomie

- Degré de responsabilité
- Degré d'initiative
- Réaction devant les situations imprévues
- Autres

Rapidité

- Vitesse de réaction
- Durée d'exécution
- Autres

Quantité et qualité

- Nombre de pièces, de services, etc.
- Précision du travail
- Seuils de tolérance
- Finition
- Autres

Attitudes et habitudes particulières à la tâche

Particularités

- Selon la région
- Selon la taille de l'entreprise
- Autres.

Points importants

- Importance particulière de certaines opérations liées à la réalisation d'une tâche.
- Autres facteurs essentiels à l'exécution d'une tâche (sans quoi l'ensemble est irrémédiablement compromis).

Importance relative de chaque tâche

- Importance des tâches les unes par rapport aux autres.
- Fréquence d'exécution des tâches dans l'exercice de la profession ou du métier.
- Degré de difficulté et de complexité de chaque tâche.

Habilités transférables et comportements socioaffectifs

Grille d'analyse n° 3

La troisième grille d'analyse sert à définir les habiletés transférables et les comportements socioaffectifs. Elle permet d'en préciser la nature, la fréquence, le degré de complexité et la relation avec les tâches de la profession ou du métier.

On suggère de l'utiliser comme aide-mémoire pendant le déroulement de cette étape après avoir pris le temps de l'adapter à la profession ou au métier analysé; par exemple, des questions plus précises pourraient être formulées, d'autres points pourraient être abordés, etc.

Les renseignements recueillis à l'aide de cette grille permettront :

- de déterminer ou de préciser des compétences regroupant des habiletés transférables et des comportements socioaffectifs;
- de préciser le degré de complexité, les exigences de rendement, etc.;
- de préciser certains éléments de contenu;
- d'établir des liens entre ces habiletés et comportements socioaffectifs et les diverses tâches d'une profession ou d'un métier.

Habilités cognitives

Mise en pratique de notions ou de principes propres aux mathématiques et aux sciences

- Mathématiques appliquées
- Chimie appliquée
- Physique appliquée
- Biologie
- Thermodynamique
- Autres

Mise en pratique de notions ou de principes technologiques

- Lecture de plan
- Électronique
- Mécanique hydraulique - pneumatique
- Informatique
- Instrumentation
- Terminologie spécialisée
- Symboles et signaux
- Autres

Mise en pratique de notions ou de principes propres aux sciences humaines

- Histoire - géographie
- Psychologie
- Sociologie
- Travail social
- Autres

Mise en pratique de notions ou de principes propres au raisonnement

- Résolution de problèmes
- Explication de modes et de principes de fonctionnement
- Conception de stratégies et de plans
- Planification d'activités
- Prise de décision
- Autres

Habilités psychomotrices

Utilisation d'objets

- Manipulation de produits
- Utilisation d'outils, d'appareils et d'instruments spécialisés
- Assemblage d'objets
- Autres

Exécution de gestes

- Techniques spécialisées
- Manœuvres spécialisées
- Degré de dextérité
- Degré de coordination
- Qualité des réflexes
- Autres

Habilités perceptives

Habilités visuelles

- Perception de couleurs, de formes, de signes, de signaux, de codes, etc.

Habilités olfactives

- Perception d'odeurs afin de reconnaître un produit, de diagnostiquer l'état d'un produit, de percevoir un danger, etc.

Habilités auditives

- Reconnaissance des sons afin de diagnostiquer un problème, de décider ce qu'il faut faire, etc.

Perception

- Saisir des attitudes
- Capter des sentiments
- Autres

Habilités et comportements socioaffectifs

Sur le plan personnel

- Compréhension de ses propres sentiments et émotions
- Résolution de conflits internes
- Autres

Sur le plan interpersonnel

- Communiquer avec les autres
- Motiver les autres et les intéresser
- Animer un groupe
- Autres

Attitudes ayant trait

- À la santé et à la sécurité
- Aux relations humaines
- À l'éthique professionnelle
- À d'autres éléments

Habitudes ayant trait

- Aux réflexes physiques
- Aux réflexes mentaux
- À la façon d'agir dans des situations de travail particulières
- À d'autres éléments

Annexe VI

Suggestions ayant trait à la formation

Grille d'analyse n° 4

La quatrième grille d'analyse sert à recueillir des suggestions ayant trait à la formation. Il s'agit plus particulièrement de recueillir des éléments de réflexion et, surtout, de dégager des avenues de collaboration entre l'entreprise et l'école.

Les renseignements recueillis à l'aide de cette grille permettront d'obtenir des indications concernant les données pédagogiques, organisationnelles et matérielles et de décrire certains éléments concernant le type de relations pouvant être établies entre l'établissement de formation et l'entreprise : alternance école-industrie ou école-entreprise, stages, utilisation d'équipement, collaboration de l'industrie ou de l'entreprise en question, etc.

Précisions sur les orientations

Il s'agit ici de reprendre des éléments de l'étape de présentation et de les enrichir, ainsi que de revoir, en particulier, les buts généraux de la formation professionnelle et de la formation technique et de discuter de la façon de les interpréter et de les réaliser.

Suggestions d'ordre pédagogique

Appliquées à l'établissement d'enseignement

- Approche pédagogique
- Stratégies pédagogiques
- Activités d'apprentissage
- Méthodes didactiques
- Aspects majeurs à évaluer
- Autres

Appliquées à l'entreprise

- Possibilité de visites et de stages
- Possibilité de travaux effectués par les élèves en milieu de travail
- Prêt des services de personnes-ressources
- Prêt, location ou don d'équipement
- Prêt ou don de matériel didactique
- Possibilité d'organiser des cours en milieu de travail
- Autres

Suggestions d'ordre organisationnel

Séquence d'apprentissage

- Tâches qui doivent être abordées en début de formation
- Tâches qui doivent être abordées en fin de formation

Stages en milieu industriel

- Critères de sélection des lieux de stage
- Objectifs des stages
- Supervision sur le terrain (ratio participant/superviseur, recrutement des superviseurs et superviseuses, fréquence des rencontres, nature de l'encadrement des participantes et participants, etc.)

- Supervision par l'école (ratio participant/superviseur, fréquence des rencontres, nature de la collaboration avec la superviseuse ou le superviseur sur le terrain, etc.)
- Tenue d'un cahier de stage
- Évaluations aux fins d'apprentissage durant le stage

Suggestions concernant le matériel

- Outils, appareils, types de systèmes, etc.
- Recyclage d'appareils, de matériaux et de matières premières
- Voies d'approvisionnement privilégiées
- Autres

