



NORME DE CLASSIFICATION

**SOUTIEN TECHNOLOGIQUE ET
SCIENTIFIQUE**

CATÉGORIE TECHNIQUE

NORME DE CLASSIFICATION

SOUTIEN TECHNOLOGIQUE ET SCIENTIFIQUE

CATÉGORIE TECHNIQUE

Publiée par:

Division de la classification,
des systèmes d'information sur
les ressources humaines et de la paye
Direction de la politique du personnel
1987

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1987

TABLE DES MATIÈRES

	<u>PAGE</u>
INTRODUCTION	1
DEFINITION DE LA CATÉGORIE	3
DÉFINITION DU GROUPE	4
ÉCHELLES DE COTATION	6
INDEX - DESCRIPTIONS DES POSTES-REPÉRÉS	19

INTRODUCTION

La norme de classification pour le groupe du soutien technologique et scientifique est un plan de cotation numérique qui comprend, outre une introduction, la définition de la catégorie technique et celle du groupe professionnel, les échelles de cotation et les descriptions des postes-repères.

La cotation numérique est une méthode d'analyse quantitative permettant de déterminer la valeur relative des emplois. Les plans de cotation numérique définissent les caractéristiques ou facteurs qui sont communs aux emplois à évaluer, ainsi que les degrés de chaque facteur, avec attribution de points à chaque degré. La somme des cotes numériques attribuées par les noteurs représente la valeur totale déterminée pour chaque emploi.

Toutes les méthodes d'évaluation des emplois exigent l'exercice du jugement et la collecte et l'analyse de renseignements, de manière qu'il y ait uniformité dans l'évaluation. La méthode de cotation numérique facilite l'étude rationnelle et le règlement des différends lorsqu'il s'agit de déterminer la valeur relative des emplois.

Facteurs

Les facteurs combinés ne décrivent pas nécessairement tous les aspects des emplois; ils indiquent seulement les caractéristiques qu'on peut définir et distinguer, et qui sont utiles pour déterminer la valeur relative des emplois. Le présent plan utilise cinq facteurs

Pondération et attribution des cotes numériques

La cote numérique attribuée à chaque facteur reflète son importance relative. De même, les cotes numériques attribuées aux facteurs ou éléments croissent selon une progression arithmétique.

Échelles de cotation

Dans le plan de cotation, on utilise les facteurs, coefficients de pondération et valeurs numériques ci-après:

<u>Facteurs</u>	<u>Coefficients de pondération des facteurs</u>	<u>Valeurs numériques</u>	
		<u>Minimum</u>	<u>Maximum</u>
1. Connaissances	35%	35	350
2. <u>Responsabilité technique</u>	33%	30	330
3. Responsabilité concernant les contacts	8%	8	80
4. Conditions de Travail	12%		
Concentration	3%	10	30
Effort	3%	10	30
Milieu	3%	6	30
<u>Risques</u>	3%	6	30
5. Supervision	12%	5	120

Postes-repères

Les descriptions des postes-repères sont utilisées pour illustrer les degrés des facteurs. Chaque description comprend, outre un bref résumé, la liste des fonctions principales, avec indication du pourcentage de temps consacré à chacune, ainsi que les exigences particulières décrivant le degré de chaque facteur auquel le poste est coté. Après avoir évalué les postes-repères, on a indiqué, dans les particularités, le degré et les valeurs numériques attribués à chaque facteur.

Les échelles de cotation identifient les descriptions de poste-repères qui illustrent chaque degré. Ces descriptions font partie intégrante du plan de cotation numérique; elles sont utilisées pour assurer l'uniformité dans l'application des échelles de cotation.

Utilisation de la norme

L'application de cette norme de classification comporte six étapes:

1. Confirmer le classement du poste dans la catégorie et le groupe en se référant aux définitions et aux descriptions des postes inclus et des postes exclus.
2. Déterminer les degrés provisoires de chaque facteur du poste à évaluer en les comparant avec les définitions des degrés des échelles de cotation. Pour appliquer avec uniformité les définitions des degrés, il faut se reporter fréquemment à la description des facteurs et aux instructions ayant trait à la cotation.
3. Comparer la description du facteur figurant dans chacun des postes-repères qui illustrent le degré fixé provisoirement avec la description du facteur du poste à évaluer. Faire également la comparaison avec la description du facteur des postes-repères pour les degrés situés au-dessous et au-dessus du degré choisi provisoirement.
4. Étudier la description de poste pour s'assurer qu'on comprend bien le poste dans son ensemble. Étudier également la relation qui existe entre le poste à évaluer et les postes de l'organisation qui sont situés au-dessus et au-dessous.
5. Additionner les valeurs numériques attribuées pour tous les facteurs afin de déterminer la cote numérique provisoire.
6. Comparer, quant à l'ensemble, le poste à évaluer avec les postes auxquels on a attribué des valeurs numériques similaires, afin de vérifier la validité de la cote globale.

Détermination des niveaux

L'évaluation des emplois a pour objet ultime de déterminer la valeur relative des emplois compris dans chaque groupe professionnel. Les emplois qui entrent dans une gamme donnée de valeurs numériques doivent être jugés d'égale difficulté et classés au même niveau.

NIVEAU ET LIMITES DE NIVEAU

1	1	-	169
2	170	-	249
3	250	-	339
4	340	-	419
5	420	-	529
6	530	-	699
7	700	-	849
8	850	-	1,000

DÉFINITION DE LA CATÉGORIE

Les catégories professionnelles sont abrogées depuis l'entrée en vigueur de la Loi sur la réforme de la fonction publique (LRFP), le 1er avril 1993. Par conséquent, les définitions des catégories professionnelles ont été enlevées des normes de classification.

DÉFINITION DU GROUPE

À des fins d'attribution des groupes professionnels, il est recommandé d'utiliser [les tables de correspondance des définitions des groupes professionnels](#) qui indiquent les définitions des groupes de 1999 et les énoncés correspondant sur les postes inclus et les postes exclus. Elles permettent de rattacher les éléments pertinents de la définition générale du groupe professionnel de 1999 à chaque norme de classification.

FACTEUR CONNAISSANCES

Ce facteur sert à évaluer la difficulté du travail quant aux connaissances nécessaires pour remplir les fonctions du poste.

Définitions

Le terme «connaissances» s'entend de la compréhension et de l'application des principes, méthodes, procédés et pratiques nécessaires pour remplir les fonctions du poste. Ces connaissances peuvent être acquises par une formation officielle ou privée, une formation interne ou en cours d'emploi, l'accumulation d'une expérience pertinente, et par l'exercice d'emplois de complexité croissante ou comportant des responsabilités accrues.

Instructions ayant trait à la cotation

Les degrés du facteur «connaissances» assignés aux postes-repères ont été établis en déterminant le rang comparatif. Les degrés du facteur ne correspondent pas directement au nombre d'années d'expérience et de formation; ils indiquent plutôt les exigences relatives du poste, sur le plan des communications, au sein du groupe professionnel.

En établissant le degré des connaissances nécessaires à l'exercice des fonctions d'un poste, les moteurs doivent tenir compte de facteurs tels que la variété et la nouveauté du matériel utilisé, le degré d'initiative requis pour exécuter le travail, la nécessité d'administrer des projets, des services ou des ressources, le nombre de méthodes, de procédures et d'approches différentes, la diversité et la nature des analyses effectuées, ainsi que la nécessité de connaître à fond les tendances et les faits nouveaux dans le domaine d'emploi.

Les postes-repères illustrent un éventail de connaissances et de compétences spécialisées: niveau d'entrée; connaissance des techniques et des procédures de mise à l'essai; connaissance des principes pour interpréter les résultats et déterminer les problèmes; connaissance d'une discipline; connaissance poussée d'une discipline et expérience d'une vaste gamme d'applications; connaissance poussée et application des procédures les plus avancées, et connaissance de la gestion de projets.

On peut attribuer des points, s'il y a lieu, dans le cadre de ce facteur pour la surveillance des progrès ou des activités des étudiants, des conseillers et des entrepreneurs, et pour la connaissance de la pédagogie dans le cas des postes de formation.

Le degré provisoire doit être confirmé en comparant les fonctions et les exigences du poste à évaluer avec les fonctions et les spécifications des postes-repères qui illustrent bien ce degré.

ÉCHELLE DE COTATION - CONNAISSANCES

<u>Niveau des connaissances</u>			<u>Points</u>
1			35
2	1	Technicien de laboratoire, Formation en génie	80
3	2	Technicien de laboratoire, Matières toxiques dans l'environnement	125
	3	Technicien de laboratoire, Analyse de bactéries, Produits piscicoles	
	4	Laborantin d'hôpital général	
	5	Analyste de semences	
4	6	Technicien, Conservation et développement des ressources hydrauliques	170
	7	Technicien de laboratoire, Pathologie animale	
	8	Technicien en analyse des matériaux	
	9	Technicien, Recherches piscicoles	
	10	Directeur de station météorologique	
	12	Technicien en rayons X et ultrasons	
	13	Technicien en génétique et amélioration du haricot de grande culture	
	15	Technicien, Relevé des insectes et des maladies des arbres	
	16	Technicien de recherche sur les oiseaux migrateurs	
5	11	Technicien de conception de projet, Construction et entretien	215
	14	Technicien en réglementation, Arpentage légaux	
	17	Instructeur, Formation technique (Météorologie)	
	18	Technicien en levés hydrographiques	
	19	Technicien en protection chimique	
6	20	Thérapeute, Soins dentaires	260
	21	Technologue de recherche, Produits chimiques	
	22	Technicien en système de données, Chromatographie gazeuse et spectrométrie de masse	
	23	Inspecteur technique, Architecte et structures	
	24	Technicien, Recherche et conception (équipement d'essai)	
	25	Superviseur d'équipe, Bureau météorologique principal	
	26	Technicien en armes sous-marines	
	29	Superviseur, Culture des graines oléagineuse	
7	27	Agent de projet principal, Construction et entretien	305
	28	Technicien principal en architecture	
	30	Superviseur régional, Installations électriques d'aéroports	
	31	Chef, Laboratoire de matériaux	
	32	Superviseur, Services de construction et marchés	
	33	Inspecteur d'hygiène du milieu (zone)	
8	34	Chef, Devis de construction	350
	35	Chef, Maintenance des aéronefs	

FACTEUR DE RESPONSABILITÉ TECHNIQUE

Ce facteur sert à évaluer la difficulté du travail en fonction de la nécessité d'exercer de l'initiative et du jugement, et de l'incidence des mesures ou des décisions prises.

Définitions

L'expression «exercice de l'initiative et du jugement» signifie la liberté de prendre des mesures ou des décisions particulières, dans le cadre des lignes de conduite, des directives et des méthodes et précédents établis pour un projet, ou d'appuyer la prestation d'un service.

L'expression «incidence des mesures ou des décisions prises» signifie l'effet que le travail aura sur le service de soutien assuré et sur l'utilisateur du service, sur le projet entrepris ou sur les décisions prises par d'autres.

Instructions ayant trait à la cotation

En évaluant les postes en fonction de l'élément Exercice de l'initiative et du jugement, les moteurs doivent tenir compte des aspects suivants: la mesure dans laquelle les titulaires étaient assujettis à une direction ou une supervision et le degré d'autorité qui leur a été confié par leurs supérieurs. En déterminant si le poste exige du titulaire qu'il sache adapter, mettre au point et évaluer des méthodes, procédés ou normes définis dans l'élément Exercice de l'initiative et du jugement, les moteurs doivent tenir compte de la disponibilité de renseignements provenant de documents officiels liés à l'exécution du travail, ainsi que de la nécessité de choisir et d'utiliser de tels renseignements.

Les niveaux de l'élément Incidence ne sont pas définis, mais les descriptions des postes-repères comportent des exemples. Les moteurs doivent tenir compte des caractéristiques suivantes:

1. L'incidence des mesures ou des décisions du titulaire sur le travail des autres, compte tenu de la nature de leurs exigences.
2. L'incidence d'une erreur de jugement sur l'utilisation des ressources, la réalisation des objectifs et les opérations des utilisateurs du service assuré.
3. La mesure dans laquelle le titulaire est l'autorité réelle et efficace en matière de recommandations, ce qui dépend normalement de la structure de l'organisation et des responsabilités assignées aux postes connexes dans l'organisation.

Les caractéristiques ci-dessus ne sont qu'une indication partielle de l'incidence; il faut tenir compte de la totalité du contexte dans lequel le travail est exécuté.

On peut attribuer des points, dans le cadre de ce facteur, pour

- le contrôle du progrès ou des activités des étudiants, des conseillers et des entrepreneurs;
- les compétences pédagogiques ainsi que l'initiative et le jugement nécessaires pour régler les situations d'enseignement en classe, dans le cas des postes de formation.

Les degrés provisoires des deux éléments du facteur responsabilité technique doivent être confirmés en comparant les fonctions du poste à évaluer et les fonctions et exigences particulières des postes-repères qui illustrent les degrés établis provisoirement.

ÉCHELLE DE COTATION - RESPONSABILITÉ TECHNIQUE

Exercice de l'initiative et du jugement et degré

Incidence
des mesures
et décisions
prises, et
degré

Le travail est exécuté selon des instructions précises, en appliquant des méthodes et des pratiques normalisées. Il peut exiger un certain degré d'initiative et de jugement.

Le travail est exécuté selon des instructions générales et en appliquant des procédures et pratiques normalisées qui exigent une interprétation et la sélection de mesures. Il exige un certain degré d'initiative et de jugement.

Le travail est exécuté selon des lignes directrices et instructions générales, et nécessite l'élaboration ou la modification de plans, de procédures, de méthodes, de normes ou de pratiques qui exigent un degré important d'analyse, d'initiative et de jugement.

Le travail est exécuté selon de grandes lignes directrices et des instructions générales qui laissent une grande liberté d'action. L'évaluation des plans, des techniques et des procédures du projet, ou l'avancement de nouveaux concepts et de projets, processus ou systèmes complexes, exigent un degré considérable d'initiative, de jugement et de créativité.

		A		B			C			D	
1	<u>30/</u>	1.1 3.2	2.1 6.2	<u>81/</u>	7.2 9.2	8.1 11.2	<u>132/</u>				
2	80/	4.1 10.2	5.2	<u>131/</u>	12.1 14.2 16.2	13.2 15.1 18.2	<u>182/</u>	17.1 21.2 24.2	19.2 22.2 28.2	<u>233/</u>	
3	<u>130/</u>			181/	20.2 27.2	23.2	<u>232/</u>	25.2 29.2 31.2	26.2 30.2	<u>283/</u>	33.2
4				<u>231/</u>			<u>280/</u>	33.2		<u>330/</u>	34.2 35.2

RESPONSABILITÉ CONCERNANT LES CONTACTS

Ce facteur sert à évaluer la difficulté du travail, compte tenu de la nature et de l'objet des contacts ainsi que du niveau des personnes avec lesquelles le contact est établi.

Définitions

Le terme «cadres» se rapporte au personnel de gestion, professionnel ou administratif dont les pouvoirs influent sur les projets ou les services assurés ou requis par le poste à évaluer.

Instructions ayant trait à la cotation

Les moteurs ne doivent tenir compte que des contacts importants qui sont partie intégrante et essentielle du travail et qui découlent des fonctions assignées ou approuvées par la direction. Les contacts établis avec les subalternes, les collègues ou le superviseur dans le groupe de travail du titulaire du poste doivent être cotés A1. (Le groupe de travail représente la sous-section organisationnelle contrôlée par le superviseur immédiat du titulaire du poste.)

Si les fonctions du poste comportent plusieurs combinaisons des éléments de contacts, il faut attribuer la valeur numérique correspondant à la combinaison la plus élevée. Seule la valeur numérique la plus élevée est décrite dans les exigences particulières des postes-repères.

On peut attribuer des valeurs numériques pour les contacts faits par écrit, si le titulaire est chargé de rédiger la correspondance et d'effectuer les recherches connexes, qu'il ait ou non le pouvoir de signature de cette correspondance, mais aucune valeur numérique ne sera attribuée s'il s'agit de contacts par écrit à l'aide de formules et de lettres modèles.

ÉCHELLE DE COTATION - RESPONSABILITÉ CONCERNANT LES CONTACTS

OBJET	OBJET ET NATURE DES CONTACTS A ÉTABLIR ET DEGRÉ									
			A		B		C			
Niveau des personnes avec lesquelles les contacts sont établis et degré			Fournir ou échanger des informations concernant le travail exécuté, le domaine à l'étude ou les méthodes et les techniques utilisées.		Fournir des explications et des interprétations des études ou des examens analytiques; discuter de la pertinence des méthodes, des techniques, du matériel ou des services.		Discuter de différentes questions telles que les techniques, méthodes et priorités, qui influent fortement sur une importante tranche de projets ou de services, en cas de divergences de vues, avec pouvoir d'accepter ou de recommander des modifications.			
Employés appartenant au même groupe de travail, représentants du service et des ventes et employés, autres que les cadres, appartenant au même ministère.	1	8 /	1.2 3.2	2.2 7.2	<u>27/</u>	13.2			<u>46/</u>	
Cadres appartenant au même ministère, employés (non cadres) appartenant à d'autres ministères, à d'autres paliers de gouvernement, à des organismes extérieurs, à des compagnies et à des associations, ou public en général.	2	<u>26/</u>	4.2 6.2 10.2 15.2	5.2 8.2 12.2	<u>45/</u>	9.2 16.2 18.2 20.2 22.2 26.2	11.2 17.2 19.2 21.2 24.2		<u>64/</u>	
Cadres appartenant à d'autres ministères, à des organismes extérieurs, à des sociétés, à des associations, et d'autres gouvernements.	3	<u>44/</u>	14.2		<u>63/</u>	23.2 28.2 30.2 32.2	25.3 29.2 31.2	<u>80/</u>	27.2 34.2	33.2 35.2

CONDITIONS DE TRAVAIL

Ce facteur sert à évaluer les exigences du travail en ce qui concerne l'effort que le titulaire doit fournir ainsi que les conditions désagréables et les risques auxquels il s'expose.

Instructions ayant trait à la cotation

Les moteurs doivent tenir compte de la nature, la fréquence et la durée de l'effort de concentration mentale ou visuelle, ou de l'effort musculaire, de la nécessité d'utiliser des instruments de précision, du matériel et des outils, du poids des objets manipulés et des positions de travail.

En évaluant les postes en fonction du facteur milieu, il faut tenir compte du milieu de travail pour ce qui est de la nature et de la gravité ainsi que de la fréquence et de la durée des conditions désagréables auxquelles le titulaire s'expose.

En évaluant les postes en fonction du facteur risques, il faut tenir compte uniquement des cas où il y a une probabilité de blessures ou de mauvaise santé, et non des cas comportant une faible possibilité de risques. Les moteurs devraient également tenir compte de la nature des matériaux manipulés ou de l'équipement utilisé, de la capacité de contrôler les risques et de la nécessité d'utiliser des dispositifs de sécurité et de l'équipement et des vêtements protecteurs. Si les fonctions exigent plus d'un ensemble des deux degrés du facteur risques, il faut assigner la cote la plus élevée.

Le degré de chaque élément établi provisoirement doit être confirmé en comparant les fonctions et les exigences particulières des postes-repères qui illustrent ce degré.

Tous les postes doivent être évalués, dans le cadre de ces éléments, au moins à la cote minimale.

ÉCHELLE DE COTATION - CONCENTRATION

L'expression «concentration» signifie la nature, la fréquence et la durée de l'attention ou de la concentration et les exigences de coordination mentale et sensorielle.

CONCENTRATION	DEGRÉ/POINTS		POSTES-REPÈRES	
Le travail exige un certain degré d'attention et de concentration, ou une coordination mentale et sensorielle pour la plupart des fonctions, avec nécessité occasionnelle d'effort intensifié.	1	10	1.2	4.2
			14.2	27.2
			32.2	33.3
			34.3	35.2
Le travail exige constamment une attention et une concentration ou une coordination mentale et sensorielle modérées. Certaines fonctions exigent, à l'occasion, une attention plus intense, pendant de courtes périodes.	2	20	2.2	3.2
			6.2	7.2
			8.2	9.2
			10.2	11.2
			12.2	13.2
			15.2	16.2
			17.2	18.2
			19.2	20.2
			23.2	25.3
			26.2	28.2
29.2	30.2			
31.2				
Le travail exige un degré élevé d'attention et de concentration pendant des périodes prolongées, ou un degré élevé de coordination mentale et sensorielle.	3	30	5.2	21.2
			22.2	24.2

ÉCHELLE DE COTATION - EFFORT PHYSIQUE

L'expression «effort physique» signifie la nature, la fréquence et la durée de l'effort musculaire, ainsi que le poids des objets et des outils à manier.

EFFORT PHYSIQUE	DEGRÉ/POINTS		POSTES-REPÈRES	
Le travail exige des périodes intermittentes de station debout, de marche ou de manieient d'objets de poids léger. A l'occasion, il faut accentuer l'effort physique pendant de courtes périodes.	1	10	1.2	2.2
			3.2	4.2
			5.2	7.2
			11.2	14.2
			19.2	21.3
			22.3	24.2
			25.3	26.2
			28.3	29.2
			30.2	31.3
			32.2	34.3
			35.2	
Le travail exige en permanence la station debout ou la marche, avec périodes restreintes de répit, ou le manieient constant d'objets de poids léger. A l'occasion, il faut accentuer l'effort physique pendant de courtes périodes.	2	20	9.2	10.2
			12.2	13.2
			16.3	17.2
			20.2	23.2
			27.2	33.3
Le travail exige souvent l'ascension et la station debout dans des échelles, le manieient d'objets de poids moyen, ou le maintien d'une position peu confortable.	3	30	6.2	8.2
			15.2	18.2

ÉCHELLE DE COTATION - MILIEU

Le terme «milieu» se rapporte à la nature et à la gravité des conditions désagréables de travail et à la période pendant laquelle le titulaire s'y trouve exposé. Les conditions désagréables de travail comprennent notamment :

- l'obligation de s'exposer à la poussière, à la saleté, à la chaleur, au froid, aux odeurs nauséabondes, au bruit ou aux vibrations;
- la nécessité de se munir de vêtements ou d'appareils de protection encombrants; et
- la nécessité de s'absenter du foyer fréquemment ou durant de longues périodes.

MILIEU DE TRAVAIL ET DECRÉ		POINTS	POSTES-REPÈRES	
Peu de conditions désagréables.	1	6	1.2	14.2
			25.3	28.3
			30.2	34.3
			35.2	
Le travail oblige le titulaire à être exposé soit à une condition désagréable pendant de longues périodes, soit à plusieurs conditions désagréables peu fréquentes, soit à une condition très désagréable peu fréquente.	2	13	2.2	3.2
			4.2	5.2
			7.2	10.2
			11.2	12.2
			13.2	17.2
			19.3	20.2
			21.3	22.3
			23.2	24.3
			29.3	31.3
			32.3	
Le travail oblige le titulaire à être exposé à plusieurs conditions de travail désagréables ou à une condition de (travail très désagréable pendant de longues périodes.	3	20	6.2	8.2
			9.2	26.2
			27.3	33.3
Le travail oblige le titulaire à être exposé à plusieurs conditions très désagréables durant de très longues périodes.	4	30	15.2	16.3
			18.2	

ÉCHELLE DE COTATION - RISQUES

Le terme «risques» se rapporte à la nécessité de travailler dans des conditions pouvant occasionner au titulaire des maladies ou des blessures, en dépit du fait que les mesures habituelles de sécurité sont respectées.

NATURE DU RISQUE DE BLESSURE OU DE MALADIE

Degré d'exposition	Blessures ou maladie bénignes, telles que les coupures, les écorchures et les contusions.			Blessures entraînant perte de temps, telles que les fractures, les hernies ou les maladies professionnelles dues à l'exposition aux produits chimiques, aux pesticides, etc.			Blessures entraînant l'incapacité, telles que la perte de membres, ou des désordres ou dérangements permanents.			
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	
Occasionnellement	1	<u>6/</u>	14.2	25.3	<u>15/</u>	10.2	11.3	<u>24/</u>	15.2	16.3
			29.3	35.2		17.2	21.3			
						22.3	23.2			
						26.3	28.3			
						30.3	31.3			
						32.3	33.3			
						34.3				
Fréquemment	2	<u>14/</u>	1.2	5.3	<u>23/</u>	2.2	3.2	<u>30/</u>	18.3	19.3
			20.2	13.3		4.2	6.2		24.3	
						7.3	8.2			
						9.3	12.2			
							27.3			

SUPERVISION

Ce facteur sert à évaluer la responsabilité constante que le poste assume pour le travail et l'orientation d'autres employés, selon la nature de la responsabilité de supervision.

Définitions

L'expression «nature de la responsabilité de supervision» se rapporte à la mesure dans laquelle les postes comportent les fonctions suivantes: contrôler la quantité et la qualité du travail, assigner du travail, affecter du personnel, apprécier le rendement des employés, former le personnel et lui imposer des mesures disciplinaires.

Le terme «employés» désigne le nombre total des employés à l'égard desquels le poste comporte des responsabilités de supervision axiale, soit directement ou par l'intermédiaire de superviseurs subalternes.

L'expression «appréciation officielle» s'entend du pouvoir en vertu duquel le titulaire d'un poste dresse une appréciation officielle et la signe en qualité de surveillant immédiat.

Instructions ayant trait à la cotation

Tous les postes exigent des titulaires qu'ils montrent aux autres employés comment s'acquitter de leurs tâches ou remplir leurs fonctions; par conséquent, aucun poste ne peut recevoir moins de 5 points (A1) pour ce qui est de ce facteur.

La supervision occasionnelle, par exemple celle qui s'exerce lorsque le superviseur prend un congé annuel ou un congé de maladie, ne doit pas faire l'objet d'une évaluation.

Aux fins de la présente norme, le «nombre d'employés supervisés» comprend:

1. les employés du ministère ou de l'organisme à l'égard desquels le poste comporte une responsabilité constante;
2. les employés occasionnels, à temps partiel ou saisonniers, supervisés par le poste.

On peut attribuer des points, s'il y a lieu, dans le cadre du facteur Connaissances et Responsabilité technique mais non dans le cadre du facteur supervision pour:

- le contrôle du progrès et des activités des étudiants, des conseillers et des entrepreneurs;
- les compétences pédagogiques ainsi que l'initiative et le jugement nécessaires pour régler les situations d'enseignement, dans le cas des postes de formation.

En évaluant les postes, il faut tenir compte de toutes les caractéristiques de chaque degré de la responsabilité de supervision.

L'échelle de cotation illustre les valeurs numériques attribuées aux cinq degrés de l'élément nature de la responsabilité de supervision.

SUPERVISION

NATURE DE LA RESPONSABILITÉ DE SUPERVISION	DEGRÉ/POINTS			
Montrer à d'autres employés comment s'acquitter de leurs tâches ou remplir leurs fonctions.	1	5	1.2	2.2
			3.3	4.2
			5.3	6.3
			7.3	11.3
			12.2	14.2
			15.2	17.2
			19.3	20.2
			21.3	22.3
			23.2	26.3
			27.3	
Assigner les tâches, contrôler le travail quand il est terminé, et faire rapport sur le rendement des employés.	2	15	8.2	9.3
			13.3	16.3
			18.3	24.3
Organiser et contrôler en permanence le travail des employés, et apprécier officiellement le rendement des employés.	3	60	10.3	25.3
			28.3	29.3
			30.3	31.3
			32.3	33.3
			34.3	
Organiser et contrôler constamment le travail par l'entremise des superviseurs subalternes.	4	90		
Organiser et contrôler en permanence, par l'entremise des chefs d'unité subalternes, le travail d'une grande organisation, lorsqu'il faut coordonner diverses activités ou fonctions et affecter des ressources.	5	120	35.2	

DESCRIPTIONS DE POSTES-REPERES

N° du P.-R.	Titre	Niveau	C	RT	C0	C	EP	M	R	5U
1	Technicien de laboratoire, Formation en génie	1	2	A1	A1	1	1	1	A2	1
2	Technicien de laboratoire, Matières toxiques dans l'environnement	2	3	A1	A1	2	1	2	B2	1
3	Technicien de laboratoire, Analyse de bactéries, produits piscicoles	2	3	A1	A1	2	1	2	B2	1
4	Laborantin d'hôpital général	3	3	A2	A2	1	1	2	B2	1
5	Analyste de semences	3	3	A2	A2	3	1	2	A2	1
6	Technicien, Conservation et développement des ressources hydrauliques	3	4	A1	A2	2	3	3	B2	1
7	Technicien de laboratoire, Pathologie animale	3	4	Bi	A1	2	1	2	B2	1
8	Technicien en analyse des matériaux	4	4	Bi	A2	2	3	3	B2	2
9	Technicien de la recherche piscicole	4	4	B1	B2	2	2	3	B2	2
10	Directeur de station météorologique	4	4	A2	A2	2	2	2	Bi	3
11	Technicien de conception de projet, Construction et entretien	4	5	Bi	B2	2	1	2	B1	1
12	Technicien en rayons X et ultrasons	4	4	B2	A2	2	2	2	B2	1
13	Technicien en génétique et amélioration du haricot de grande culture	4	4	B2	Bi	2	2	2	A2	2
14	Technicien en réglementation, Arpentages légaux	5	5	B2	A3	1	1	1	A1	1
15	Technicien, Relevé des insectes et des maladies des arbres	5	4	B2	A2	2	3	4	C1	1
16	Technicien de la recherche sur les oiseaux migrateurs	5	4	B2	B2	2	2	4	C1	2
17	Instructeur, Formation technique (météorologie)	5	5	C2	B2	2	2	2	B1	1
18	Technicien en levés hydrographiques	5	5	B2	B2	2	3	4	C2	2
19	Technicien en protection chimique	5	5	C2	B2	2	1	2	C2	1
20	Thérapeute, Soins dentaires	6	6	B3	B2	2	2	2	A2	1
21	Technologue de recherche, Produits chimiques	6	6	C2	B2	3	1	2	B1	1
22	Technicien en systèmes de données, Chromatographie gazeuse et spectrométrie de masse	6	6	C2	B2	3	1	2	B1	1
23	Inspecteur technique, Architecture et structure	6	6	B3	B3	2	2	2	Bi	1
24	Technicien, Recherche et conception (équipement d'essai)	6	6	C2	B2	3	1		C2	2
25	Superviseur d'équipe, Bureau météorologique principal	6	6	C3	B3	2	1	1	A1	3
26	Technicien en armes sous-marines	6	6	C3	B2	2	1	3	B1	1

N° du P.-R.	Titre	Niveau	C	RT	C0	C	EP	M	R	SU
27	Agent de projet principal, Construction et entretien	6	7	B3	C3	1	2	3	B2	1
28	Technicien principal en architecture	6	7	C2	B3	2	1	1	Bi	3
29	Superviseur, Culture des graines oléagineuses	6	6	C3	B3	2	1	2	Al	3
30	Superviseur régional, Installations électriques	7	7	C3	B3	2	1	1	81	3
31	Chef, Laboratoire de matériaux	7	7	C3	B3	2	1	2	Bi	3
32	Superviseur, Services de construction et marchés	7	7	D3	B3	1	1	2	Bi	3
33	Inspecteur d'hygiène du milieu (zone)	7	7	C4	C3	1	2	3	Bi	3
34	Chef, Devis de construction		8	D4	C3	1	1	1	Bi	3
35	Chef, Maintenance des aéronefs	8	8	D4	C3	1	1	1	Al	5

LISTE DES DESCRIPTIONS DE POSTES REPERES PAR ORDRE DÉCROISSANT DE POINTS

N° du P.-R.	Titre	C	RT	C0	C	EP	M	R	SU	Points
35	Chef, Maintenance des aéronefs	8	D4	C3	1	1	1	Al	5	912
34	Chef, Devis de construction	8	D4	C3	1	1	1	Bi	3	861
33	Inspecteur d'hygiène du milieu (zone)	7	C4	C3	1	2	3	Bi	3	790
32	Superviseur, Services de construction et marchés	7	D3	B3	1	1	2	B1	3	759
31	Chef, Laboratoire de matériaux	7	C3	B3	2	1	2	Bi	3	718
30	Superviseur régional, Installations électriques	7	C3	B3	2	1	1	Bi	3	711
29	Superviseur, Culture des graines oléagineuses	6	C3	B3	2	1	2	A1	3	664
28	Technicien principal en architecture	7	C2	B3	2	1	1	Bi	3	661
27	Agent de projet principal, Construction et entretien	7	B3	C3	1	2	3	B2	1	644
26	Technicien en armes sous-marines	6	C3	B2	2	1	3	B1	1	607
25	Superviseur d'équipe, Bureau météorologique principal	6	C3	B3	2	1	1	A1	3	657
24	Technicien, Recherche et conception (équipement d'essai)	6	C2	B2	3	1	2	C2	2	585
23	Inspecteur technique, Architecture et structure	6	B3	B3	2	2	2	Bi	1	577
22	Technicien en systèmes de données, Chromatographie gazeuse et spectrométrie de masse	6	C2	B2	3	1	2	Bi	1	560
21	Technologue de recherche, Produits chimiques	6	C2	B2	3	1	2	Bi	1	560
20	Thérapeute, Soins dentaires	6	B3	B2	2	2	2	A2	1	558
19	Technicien en protection chimique	5	C2	B2	2	1	2	C2	1	520
18	Technicien en levés hydrographiques	5	B2	B2	2	3	4	C2	2	516
17	Instructeur, Formation technique (météorologie)	5	C2	B2	2	2	2	Bi	1	515
16	Technicien de la recherche sur les oiseaux migrateurs	4	B2	B2	2	2	4	Ci	2	455
15	Technicien, Relevé des insectes et des maladies des arbres	4	B2	A2	2	3	4	Ci	1	436
14	Technicien en réglementation, Arpentages légaux		B2	A3	1	1	1	Al	1	427
13	Technicien en génétique et amélioration du haricot de grande culture	4	B2	Bi	2	2	2	A2	2	410
12	Technicien en rayons X et ultrasons	4	B2	A2	2	2	2	B2	1	408
11	Technicien de conception de projet, Construction et entretien	5	B1	B2	2	1	2	Bi	1	404
10	Directeur de station météorologique	4	A2	A2	2	2	2	Bi	3	404
9	Technicien de la recherche piscicole	4	Bi	B2	2	2	3	B2	2	394
8	Technicien en analyse des matériaux	4	Bi	A2	2	3	3	B2	2	385

N° du P.-R.	Titre	C	RT	CO	C	EP	M	R	SU	Points
7	Technicien de laboratoire, Pathologie animale	4	B1	A1	2	1	2	B2	1	330
6	Technicien, Conservation et développement des ressources hydrauliques	4	A1	A2	2	3	3	B2	1	324
5	Analyste de semences	3	A2	A2	3	1	2	A2	1	303
4	Laborantin d'hôpital général	3	A2	A2	1	1	2	B2	1	292
3	Technicien de laboratoire, Analyse de bactéries, produits piscicoles	3	A1	A1	2		2	B2	1	234
2	Technicien de laboratoire, Matières toxiques dans l'environnement	3	A1	A1	2	1	2	B2		234
1	Technicien de laboratoire, Formation en génie	2	A1	A1	1	1	1	A2	1	163

DESCRIPTION DU POSTE-REPÈRE

Numéro du poste-repère: 1	Niveau: 1
Titre descriptif: Technicien de laboratoire, Formation en génie	Cote numérique: 163
	<u>% du temps</u>
Sous l'autorité du responsable, Formation en génie:	
Passer en revue les expériences et préparer l'équipement selon les demandes des enseignants en fonction des divers sujets. Étudier et comprendre les objectifs du Collège de la Garde côtière canadienne, les grandes lignes des cours enseignés, ainsi que le fonctionnement et l'utilité des appareils de laboratoire utilisés.	50
Assurer l'entretien du laboratoire et des appareils, y compris le matériel audio-visuel, de manière qu'ils soient toujours en bon état et prêts à servir pour diverses expériences et démonstrations. Lire et suivre les instructions des manuels des fabricants en ce qui a trait à l'entretien et au fonctionnement des appareils complexes et délicats comme ceux qu'on utilise pour mesurer la mécanique des fluides et la résistance des matériaux.	20
Mettre au point les tolérances et les limites pour chaque appareil utilisé en suivant les recommandations du manuel, et en déterminer l'utilité avec les enseignants. Découvrir de nouvelles applications du matériel de laboratoire standard en rapport avec les sujets enseignés.	20
Mettre sur pied et tenir à jour un inventaire des appareils et du matériel, vérifier ceux-ci lorsque les expériences sont terminées et commander les articles nécessaires en se référant à des catalogues récents. Déballer et installer les nouveaux appareils tout en vérifiant les factures. Prêter son concours aux enseignants pour évaluer l'attitude et le travail des élèves au cours des séances de laboratoire.	10
<u>Particularités</u>	Degré/ <u>Points</u>
<u>Connaissances</u>	2 / 80
Connaissance de la marche à suivre pour préparer les expériences courantes de laboratoire en mécanique des fluides, en résistance des matériaux et en métallurgie, et pour monter l'équipement audio-visuel.	
Expérience requise pour découvrir de nouvelles applications des appareils, et pour déterminer les limites et tolérances de l'équipement de laboratoire.	
Ces connaissances s'acquièrent, normalement, par une formation en cours d'emploi et par l'étude de la physique fondamentale et de la métallurgie. Il faut également connaître la nature et les sujets des cours enseignés au Collège.	

Responsabilité technique

A1 / 30

Le travail comporte la préparation de la salle de classe et des appareils de laboratoire, y compris le matériel audio-visuel, conformément aux instructions du personnel enseignant. Il faut faire preuve d'initiative pour évaluer les utilisations et limites des appareils et veiller à ce qu'il y ait toujours suffisamment de matériel.

Les vérifications des tolérances des appareils sont passées en revue avec le personnel enseignant. La mauvaise préparation des appareils et le manque de matériel peuvent entraîner une perte de temps aussi bien pour le personnel enseignant que pour les élèves.

Responsabilité concernant les contacts

A1 / 8

Le travail comporte des rencontres continues avec les enseignants pour déterminer les exigences des expériences et fournir des renseignements sur la disponibilité ou les limites des appareils.

Conditions de travail

Concentration

1 / 10

Le travail exige un certain degré d'attention ou de concentration pour monter les expériences de laboratoire et quand il s'agit de nettoyer, de graisser et de régler le matériel de laboratoire et l'équipement audio-visuel.

Effort physique

1 / 10

Le travail oblige le titulaire à parcourir le laboratoire et à rester debout lorsqu'il vérifie l'exécution des expériences des élèves. Il faut également transporter des boîtes assez lourdes de produits chimiques, de métaux et d'appareils entre les lieux d'entreposage et les ranger sur des étagères, s'il y a lieu. A l'occasion, il faut manutentionner des caisses de poids moyen, ce qui oblige à intensifier l'effort physique pendant de courtes périodes.

Milieu

1 / 6

Le travail est effectué dans un laboratoire d'enseignement climatisé et bien éclairé dans lequel on montre aux étudiants comment utiliser le matériel de laboratoire et exécuter des essais sur la mécanique des fluides et la résistance des matériaux.

Risques

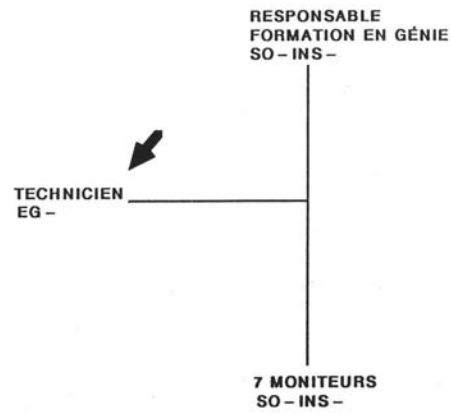
A2 / 14

Le titulaire risque des coupures et des contusions légères en montant l'équipement ou en exécutant des essais.

Supervision

1 / 5

Le travail exige la démonstration des nouveaux appareils au personnel enseignant.



COLLEGE DE LA GARDE CÔTIÈRE CANADIENNE
FORMATION EN GÉNIE

DESCRIPTION DU POSTE-REPÈRE

Numéro du poste-repère: 2

Niveau: 2

Titre descriptif: Technicien de laboratoire,
Matières toxiques dans l'environnement

Cote numérique: 234

% du temps

Sous l'autorité d'un technicien principal de laboratoire:

Exécuter des analyses d'échantillons d'air, de tissu et de spécimens biologiques pour déterminer la concentration de matières toxiques dans l'environnement, tels le plomb, le mercure et l'arsenic qui se trouvent dans des organismes humains, et pour utiliser ces analyses dans des études particulières; déterminer, après en avoir discuté avec le technicien de laboratoire, les procédés, les appareils et le matériel à utiliser lors des analyses; préparer les concentrations de produits et réactifs chimiques; étalonner les instruments à utiliser et en vérifier le rendement et la fiabilité; vérifier et préparer le matériel d'étalonnage et d'échantillonnage devant servir au prélèvement d'échantillons d'air et de spécimens biologiques. Utiliser des appareils de laboratoire, tels les spectromètres, les microbalances, les moniteurs mercuriels, les stérilisateurs de cellules et les indicateurs de pH. Stériliser des échantillons de sang et déterminer le niveau d'hématocrite. Stériliser les échantillons d'urine et déterminer la teneur en créatinine; nettoyer, découper et peser des échantillons de cheveux, et veiller à ce que la disposition longitudinale demeure la même tout au long du processus. Déceler et résoudre les problèmes techniques qui surgissent au cours des analyses, et calculer les résultats des analyses à l'aide d'une calculatrice programmable.

75

Exécuter des tests de contrôle de la qualité pour évaluer le rendement et la fiabilité de certains instruments en regard des normes connues; consigner les résultats dans des registres et signaler les défaillances ou les déviations importantes par rapport aux normes; veiller à ce que le fournisseur effectue les réparations majeures; maintenir une réserve de fournitures périssables et de pièces de rechange, et déterminer les quantités acceptables minimales à entreposer dans la réserve.

25

Particularités

Degré/

PointsConnaissances

3 / 125

Connaissance des techniques d'analyse chimique et biologique, telles la spectrométrie, la polarographie et la titrimétrie, et les mathématiques, pour analyser les échantillons d'air, de matériaux et de spécimens biologiques.

Expérience requise pour résoudre les problèmes techniques, maintenir des stocks de fournitures périssables et veiller aux réparations. Ces connaissances s'acquièrent, normalement, par une formation en cours d'emploi.

Responsabilité technique

A1 / 30

Le travail exige initiative et jugement pour déceler et résoudre les problèmes techniques qui surgissent lors des analyses, pour régler et réparer les instruments et les appareils, et pour maintenir la réserve de fournitures et de pièces de rechange à un

niveau acceptable. Les analyses chimiques et biologiques sont exécutées conformément aux instructions précises fournies par un technicien principal. Les instruments sont évalués d'après les normes connues, et le besoin de réparations importantes est signalé au représentant du service d'entretien.

Les résultats des analyses influent sur les conclusions des rapports et sur les recommandations présentées par le Service d'hygiène professionnelle. Les erreurs de consignation des données ou de calibrage ou d'utilisation des instruments pourraient entraîner une perte de temps et de matériaux et nécessiter des reprises; toutefois, il est normalement possible de déceler ces erreurs en comparant les résultats tirés d'analyses répétées de parties aliquotes du même échantillon.

Responsabilité concernant les contacts

A1 / 8

Le travail exige le maintien de contacts avec les autres membres du personnel technique et scientifique exécutant des tâches semblables afin d'échanger des renseignements et de discuter de problèmes analytiques et techniques. Il faut également communiquer avec des représentants du service d'entretien des fournisseurs du matériel pour prendre les dispositions nécessaires en vue des réparations à exécuter et obtenir des renseignements sur les nouveaux produits.

Conditions de travail

Concentration

2 / 20

Le travail exige un certain degré d'attention et de concentration pour calibrer, vérifier l'exécution et utiliser des instruments d'analyse, préparer des concentrations précises de normes chimiques d'analyse et de réactifs d'analyse et pour résoudre les problèmes techniques qui surgissent au cours de l'analyse.

Effort physique

1 / 10

Le travail exige du titulaire qu'il se tienne debout ou assis à un banc de travail et manipule du matériel et des instruments d'analyse en verre.

Milieu

2 / 13

Le travail s'effectue dans un laboratoire bien éclairé et ventilé; toutefois, il comporte des expositions aux liquides corrosifs et toxiques ainsi qu'aux vapeurs chimiques.

Risques

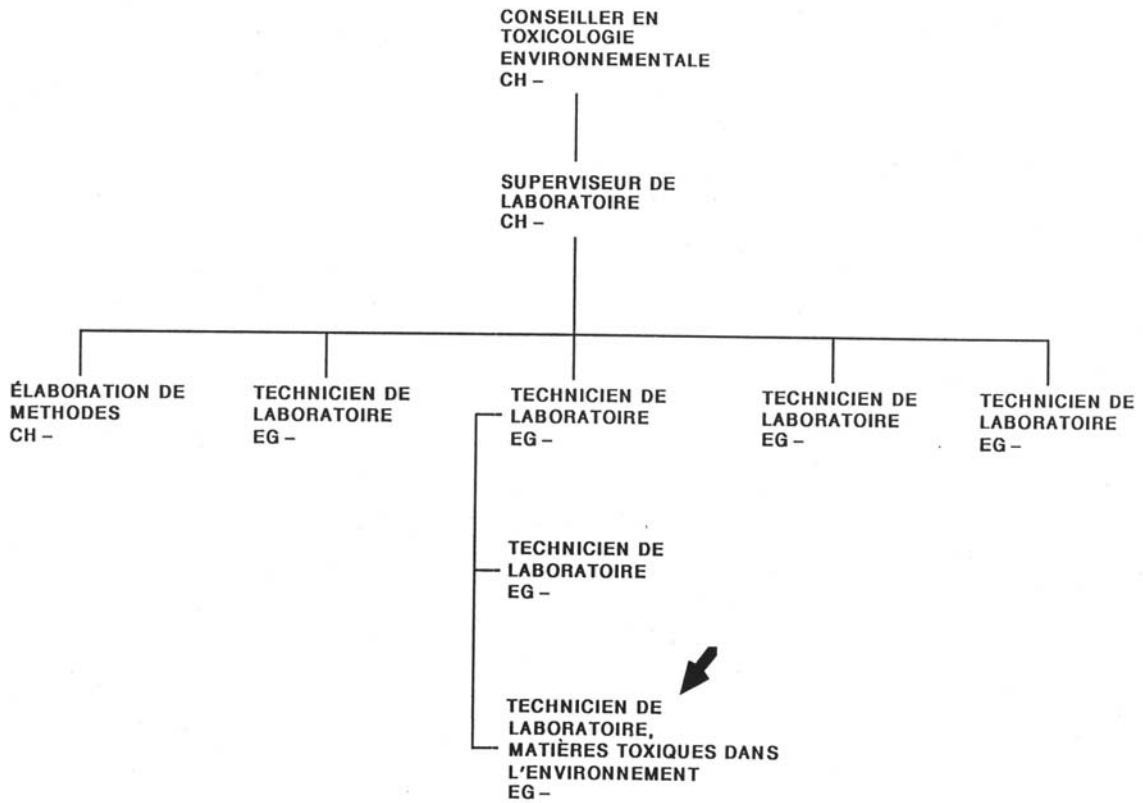
B2 / 23

La manipulation fréquente d'échantillons de sang et d'urine d'êtres humains et de solutions chimiques comporte certains risques de maladie entraînant perte de temps; toutefois, on observe, au laboratoire, des normes de sécurité et des méthodes de travail bien établies.

Supervision

1 / 5

Le travail exige du titulaire qu'il explique certaines tâches à d'autres employés et démontre des procédés d'analyse à d'autres membres du personnel technique et scientifique.



DIRECTION DE L'HYGIÈNE PROFESSIONNELLE

DESCRIPTION DE POSTE-REPÈRE

Numéro du poste-repère: 3

Niveau: 2

Titre descriptif: Technicien de laboratoire,
Analyse de bactéries, produits piscicoles

Cote numérique: 234

% du temps

Sous l'autorité du technicien principal en microbiologie:

Exécuter les procédures d'analyse bactériologique sur des échantillons de poisson, de produits piscicoles et de crustacés, en vue de déterminer la qualité du produit, de s'assurer qu'il est propre à la consommation et d'évaluer l'efficacité des mesures d'hygiène de l'usine de transformation. Exécuter des procédures d'analyse, notamment des numérations sur plaques ordinaires, des numérations de coliformes et des comptages de staphylocoques à réaction positive de coagulation. Peser des échantillons au dixième de gramme, ajouter les liquides stériles, réduire en bouillie homogène et diluer en prévision de l'analyse ultérieure en utilisant, pour tout le procédé, des techniques aseptiques. Ajouter la bouillie à divers médiums à l'aide d'une pipette, d'un anneau ou d'une aiguille, et l'étaler sur des plaques d'agar en vue de déterminer la présence de bactéries présentant une certaine importance pour la santé publique. Appliquer la technique du filtrage par membrane en filtrant des échantillons à l'aide de membranes sur divers médiums de culture afin de permettre la croissance des bactéries qui peuvent avoir été déposées sur la membrane pendant le filtrage. Appliquer les techniques appropriées d'enrichissement et de pré-enrichissement, et faire le transfert dans divers médiums pour isoler les salmonelles d'organismes pathogènes. Faire des épreuves sur des échantillons, tel le poisson en conserve thermostérilisé, en vue de déterminer si le produit est véritablement stérile. Utiliser des appareils de laboratoire, tels les microscopes, les instruments d'essais et de consignation des données et le matériel de stérilisation.

65

Tenir des relevés exacts et complets des épreuves et des analyses, y compris la transposition des résultats sur des graphiques et des tableaux statistiques. Tenir des médiums de culture convenablement constitués et contrôlés, ainsi que des réactifs, en prévision des besoins. Nettoyer et stériliser le matériel et les aires de travail, et éliminer les matières dangereuses ou infectieuses, de manière que le laboratoire reste libre de sources de contamination pouvant invalider les résultats des analyses.

35

ParticularitésDegré/
PointsConnaissances

3 / 125

Connaissance des techniques et méthodes de laboratoire bactériologique, de la technique du filtrage par membrane ainsi que des techniques d'enrichissement et de préenrichissement. Connaissance des caractéristiques de croissance des bactéries qui causent l'intoxication alimentaire.

Expérience des épreuves et des analyses.

Ces connaissances sont acquises, normalement, par une formation en cours d'emploi dans un laboratoire d'inspection, par la compréhension des procédures de laboratoire et par la microbiologie.

Responsabilité technique

A1 / 30

La préparation des échantillons et l'exécution des analyses bactériologiques se font sous la surveillance du technicien microbiologiste principal, et dans le respect rigoureux des procédures normales d'épreuves de laboratoire. Le titulaire doit user de jugement en faisant des observations et lorsqu'il détermine si les résultats des épreuves sont valides aux fins préétablies. Le fait d'escamoter une partie quelconque du processus entraîne l'échec de l'analyse, nécessite une reprise poussée des échantillons ou cause la contamination des aliments servant aux épreuves.

Responsabilité concernant les contacts

A1 / 8

Le travail exige le maintien de contacts avec les autres techniciens microbiologistes du laboratoire pour fournir ou obtenir des renseignements sur les épreuves, les calendriers d'échantillonnage, l'avancement des travaux et les autres questions de procédures, notamment le nombre et la durée de conservation des réactifs utilisés. Il faut parfois demander des renseignements aux autres laboratoires d'un ministère au sujet de l'utilisation ou des prêts de matériel servant aux épreuves spéciales.

Conditions de travail

Concentration

2 / 20

Le travail exige un degré modéré d'attention et de concentration pour répertorier et placer en ordre les essais multiples d'échantillons, préserver et identifier les tubes et plaques incubés, utiliser un microscope, inoculer les échantillons, examiner les cultures, étudier et observer les changements biophysiques des médiums, soutirer et peser des prélèvements pesant parfois un dixième de gramme. Il faut un degré modéré de coordination mentale et sensorielle pour régler et lire les instruments, les cadrans et les balances, maintenir des conditions aseptiques et manipuler des bactéries toxiques.

Effort physique

1 / 10

Le travail exige du titulaire qu'il transporte et monte du matériel léger de laboratoire, notamment des articles de verre et des appareils de distillation d'eau. Il faut parfois porter des caisses de poisson en conserve, pesant au maximum 20 kg.

Milieu

2 / 13

Il faut faire en sorte que le laboratoire soit constamment dans un état de propreté exceptionnelle et veiller à ce qu'il reste aussi stérile que possible, afin d'assurer la pureté des échantillons d'aliments. Le titulaire se trouve, dans une certaine mesure, en contact avec des produits piscicoles gâtés; il est parfois exposé aux gaz émanant des produits chimiques au cours des épreuves ou pendant le nettoyage du matériel. Le four de stérilisation, les machines à laver et les procédures de travail ont pour effet d'élever la température au-delà du niveau normal.

Degré/
Points

Risques

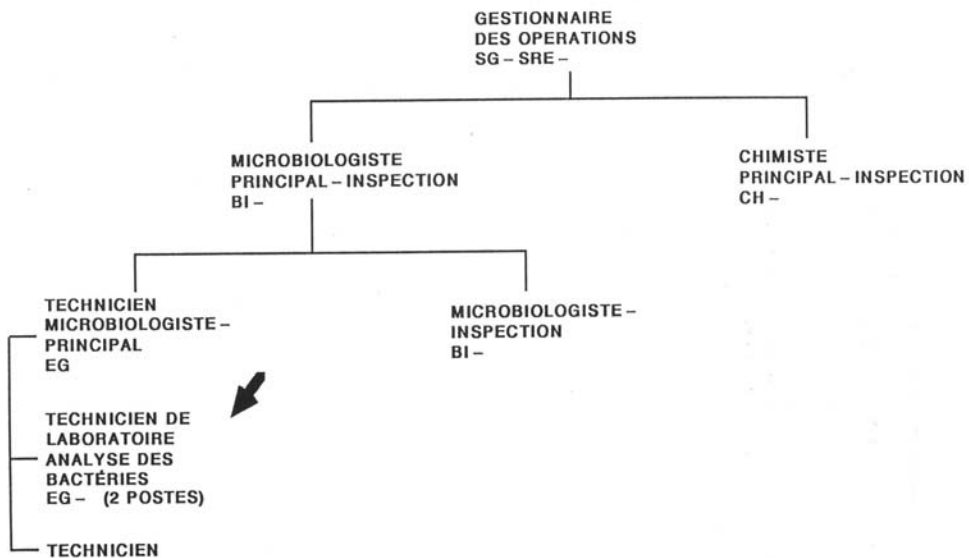
B2 / 23

Le travail oblige le titulaire à être constamment exposé aux bactéries pathogènes ainsi qu'aux maladies infectieuses pouvant causer une maladie entraînant perte de temps; toutefois, on observe, au laboratoire, des normes de sécurité et des méthodes de fonctionnement bien établies.

Supervision

1 / 5

Le travail exige du titulaire qu'il montre aux autres employés comment remplir leurs tâches, et enseigne les techniques et procédures aux autres employés du soutien technologique et scientifique.



DIRECTION DES SERVICES EXTÉRIEURS

DESCRIPTION DU POSTE-REPÈRE

Numéro du poste-repère: 4

Niveau: 3

Titre descriptif: Laborantin d'hôpital général

Cote numérique: 292

% du temps

Sous l'autorité du technicien en chef:

Prélever pour analyse des échantillons de sang et d'urine en vue de diagnostiquer les maladies et de soigner les malades. Fixer les rendez-vous des malades, expliquer les exigences préparatoires d'examen et les méthodes de prélèvement d'échantillon, et s'assurer que le matériel nécessaire à ces prélèvements est disponible. Vérifier si les mesures préparatoires aux examens ont été respectées, et prélever les échantillons selon les techniques établies et les directives du médecin. Mettre au rebut les aiguilles et seringues utilisées. Désigner numériquement les échantillons d'urine et enregistrer le numéro sur le formulaire de demande d'analyse correspondant. Passer les échantillons d'urine à la centrifugeuse et déterminer le pH, de protéine et de sucre et les concentrations sanguines, et analyser les formations de sédiment. Vérifier les quantités d'acétone dans le reste d'échantillons, mesurer la densité et enregistrer les résultats obtenus.

60

Préparer les échantillons destinés aux laboratoires spécialisés, s'assurer que les demandes urgentes sont traitées en priorité; recevoir et transmettre les résultats d'analyses. Tenir un registre des échantillons expédiés et des rapports reçus, et s'assurer que ceux-ci sont transmis aux médecins concernés. Aviser le technicien en chef de toute anomalie dans les résultats.

20

Faire passer des examens électrocardiographiques et pulmonaires, et appliquer les électrodes au corps du malade en s'assurant que les contacts sont bien établis. Régler et faire fonctionner l'électro-cardiographe, et s'assurer que ses tracés sont de bonne qualité. Préparer les tracés en indiquant le nom et le numéro du malade sur le dossier, et adresser celui-ci au médecin ou au cardiologue. Noter toute anomalie ou irrégularité des rythmes cardiaques, et en informer le technicien en chef. Aviser le médecin quand un malade est prêt à subir les épreuves d'effort, et modifier les normes de ces épreuves en fonction de l'âge et du poids du malade.

20

ParticularitésDegré/
PointsConnaissances

3 / 125

Connaissance des méthodes employées pour faire des prélèvements de sang et d'urine, des techniques d'analyse d'électrocardiographie et des techniques des épreuves d'effort, ainsi que des méthodes d'identification des échantillons.

Expérience du travail auprès des malades et aptitude à les rassurer et à modifier les épreuves d'effort en fonction des besoins individuels.

Ces connaissances s'acquièrent, normalement, par un apprentissage dans un laboratoire médical et par l'étude de la terminologie médicale et de l'utilisation de l'équipement de laboratoire et d'électrocardiographie.

Responsabilité technique

A2 / 80

Le prélèvement d'échantillons de sang et d'urine et les examens électrocardiographiques sont exécutés selon les directives des médecins et des cardiologues, et conformément à un certain nombre de règles et de directives propres aux laboratoires médicaux. Le respect absolu des règles relatives à l'étiquetage des échantillons et à l'enregistrement des résultats d'analyse est indispensable en vue d'éviter les erreurs de diagnostic. Le titulaire doit faire preuve d'initiative et de bon sens pour déceler les anomalies et choisir les anticoagulants adéquats.

Le travail a un impact direct et immédiat sur les malades, ceux-ci pouvant éprouver des désagréments et des inquiétudes pendant les examens; le titulaire doit favoriser chez eux un sentiment de bien-être. Les résultats du travail appuient le diagnostic du médecin. Les irrégularités quant aux résultats d'examens et les conclusions anormales sont signalées au chef technicien. Les erreurs peuvent entraîner des pertes de temps et de matériaux, nécessiter la reprise des examens et retarder le diagnostic.

Responsabilité concernant les contacts

A2 / 26

Le travail exige le maintien de contacts avec des malades et des membres du personnel médical pour fixer des rendez-vous, expliquer comment se préparer aux examens, prélever des échantillons et faire rapport des résultats d'analyses.

Conditions de travailConcentration

1 / 10

Le travail exige attention et concentration pour expliquer aux malades les exigences d'examen, et de la coordination mentale et sensorielle quand il s'agit de recueillir des échantillons de sang et d'exécuter des électrocardiogrammes et des examens des fonctions pulmonaires.

Effort physique

1 / 10

Le travail exige la station debout pendant de courtes périodes pour faire des prélèvements de sang ou manipuler des instruments d'analyse en laboratoire. Le travail ne demande généralement que peu d'efforts physiques, car il s'agit simplement d'étiqueter les échantillons, de tenir des registres et de transmettre les résultats des analyses.

Milieu

2 / 13

L'analyse d'échantillons d'urine expose le titulaire aux odeurs désagréables, aux vapeurs de produits chimiques, au bruit et aux vibrations; toutefois, le laboratoire est bien éclairé et aéré.

Degré/
Points

Risques

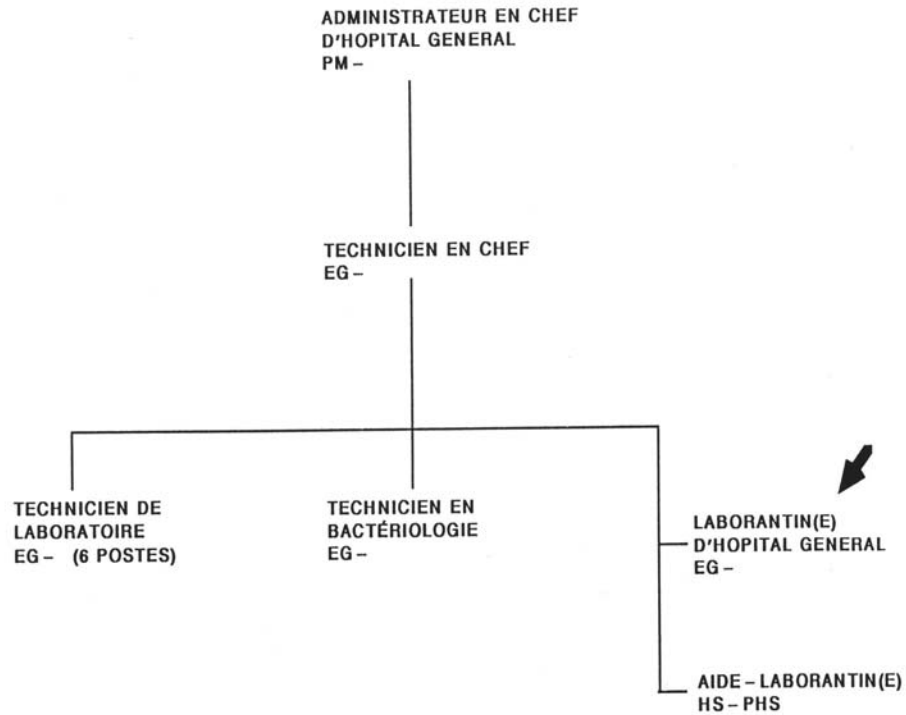
B2 / 23

Le fait de manipuler fréquemment des liquides organiques contaminés et les contacts avec les malades peuvent causer soit des blessures entraînant perte de temps, ou diverses maladies contagieuses en dépit des règles de sécurité et des méthodes de travail bien établies qui sont observées au laboratoire ou dans l'hôpital.

Supervision

1 / 5

Le travail ne comporte aucune responsabilité de supervision.



SERVICES MÉDICAUX

DESCRIPTION DU POSTE-REPÈRE

Numéro du poste-repère: 5

Niveau: 3

Titre descriptif: Analyste de semences

Cote numérique: 303

% du temps

Sous l'autorité d'un analyste-superviseur de semences:

Effectuer des essais de pureté et de germination, conformément aux exigences du Programme national des semences, afin de déterminer la qualité des lots de semences. Recevoir les échantillons de semences, vérifier l'objet de l'essai et déterminer quel essai devrait être utilisé. Préparer un échantillon de travail représentatif, séparer les diverses cultures présentes, et déterminer la quantité et le poids des graines de mauvaises herbes, d'autres semences et de matière inerte ainsi que la condition physique des semences. Comparer les pourcentages de composantes et le nombre de semences par lot aux normes de qualité, et enregistrer les résultats sur les certificats d'analyse. Attribuer des catégories aux semences, conformément aux règlements sur les semences du Canada. Classifier les autres semences de culture, les graines de mauvaises herbes et autres impuretés; déterminer la présence de larves d'insectes ou de nématodes; comparer des caractéristiques, notamment la germination, la pureté variétale, la quantité totale de graines de mauvaises herbes, etc., et attribuer une catégorie en s'assurant qu'elle correspond à celle qui a été attribuée par les inspecteurs de la direction générale et par les analystes de semences du secteur privé. Utiliser des appareils, tels les microscopes à dissection et les souffleuses de semences.	60
Préparer les milieux de croissance, préconditionner les semences en vue de la plantation, déterminer les conditions de croissance, placer les semences dans un microphytotron et surveiller la croissance des échantillons pendant l'incubation. Évaluer les pousses du point de vue des facteurs morphologiques, déterminer les causes des anomalies ou les effets des erreurs dans les méthodes d'analyse, et évaluer la capacité de survie des pousses dans des conditions normales de culture. Comparer les résultats des essais effectués avec des sous-échantillons répétés afin de déterminer la reproductibilité des résultats et les degrés de variabilité.	30
Enseigner aux analystes de semences de la direction générale et du secteur privé les méthodes d'analyse de la pureté et de la germination; préparer les échantillons utilisés pour les programmes de formation; aider à préparer le matériel de formation et à compiler des documents et des informations pour la préparation de manuels de formation.	10

Degré/
PointsParticularitésConnaissances

3 / 125

Connaissance des méthodes d'analyse et de classement des semences, des normes et des règlements canadiens et internationaux; de la germination des semences et des méthodes d'analyse et de culture des semences; ainsi que des techniques d'identification des semences, des insectes et des maladies.

Expérience requise pour faire l'analyse qualitative de la viabilité des semis et la catégorie des semences, et pour éclairer les analystes de semences de la Direction et de l'entreprise sur les méthodes d'analyse.

Ces connaissances sont généralement acquises par une formation en cours d'emploi et par l'étude de la morphologie et de la physiologie des plantes.

Responsabilité technique

A2 / 80

Le travail exige initiative et jugement pour vérifier les descriptions d'échantillon et reproduire ou évaluer les tests effectués dans d'autres laboratoires. L'évaluation et la classification des échantillons de semences sont effectuées conformément aux instructions précises de l'analyste surveillant, et les résultats des analyses sont comparés aux normes et aux règlements. Le travail exige l'emploi des techniques établies. La préparation des échantillons et des milieux de culture et la culture des semis exigent l'utilisation de procédures normalisées.

Les résultats des tests permettent de déterminer la catégorie de la semence, et influent sur l'acceptation ou le refus des semences importées, ou la délivrance de certificats d'exportation. Les erreurs commises lors de l'évaluation de l'échantillon, de la comparaison des résultats avec les normes et règlements et de l'attribution des catégories seraient difficiles à déceler sans tests supplémentaires, et pourraient entraîner l'importation de semences de mauvaise qualité et créer une impression défavorable auprès des milieux marchands. Les erreurs commises à la formation des analystes de semences du ministère et des entreprises privées pourraient compromettre le rendement futur de ces stagiaires. Le titulaire relève de l'analyste-superviseur de semences (EG).

Responsabilité concernant les contacts

A2 / 26

Le travail exige le maintien de contacts avec les analystes de semences des entreprises privées qui étudient en vue d'obtenir l'accréditation du ministère, et avec les analystes de semences de la direction pour leur enseigner les techniques d'essai des semences.

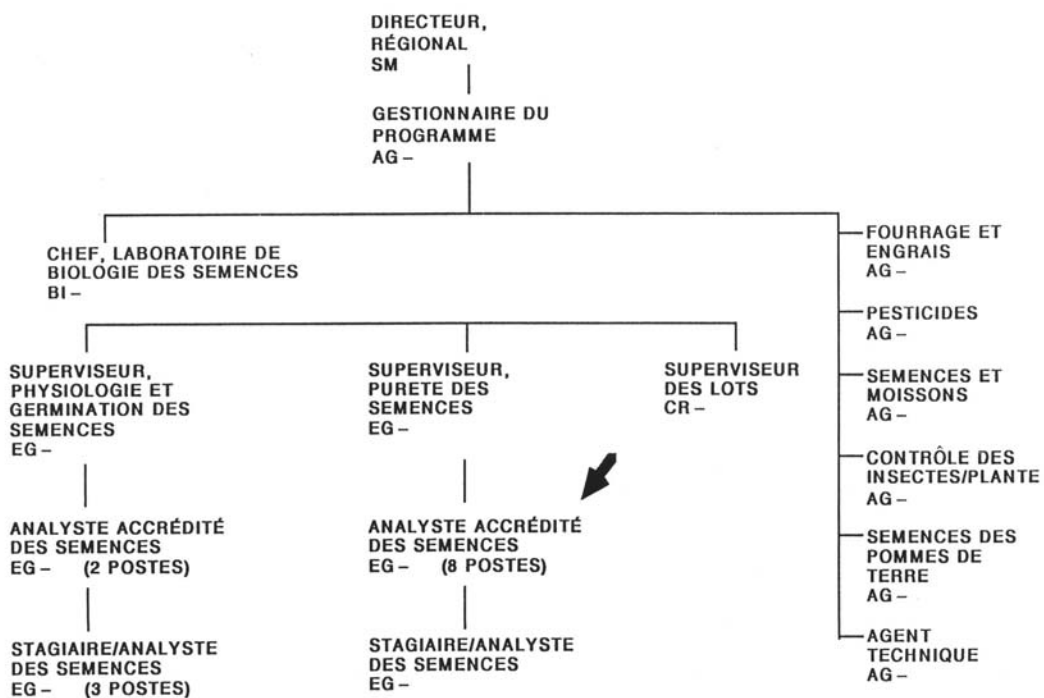
Conditions de travail

Concentration

3 / 30

Le travail exige un degré élevé de concentration et d'attention pendant des périodes prolongées quand il s'agit d'examiner les semences et d'identifier les éléments: type de culture, matériau inerte, autre type de culture, condition de la semence séchée, endommagées immature. (Un échantillon de blé de 25 000 semences est examiné en 45 minutes, soit neuf semences à la seconde. On identifie rapidement de 400 à 500 espèces.) Il faut un degré élevé de coordination mentale et sensorielle pour évaluer le résultat des essais de germination, classer les semis selon les caractéristiques morphologiques et faire rapport sur les champignons.

	<u>Degré/</u> <u>Points</u>
<u>Effort physique</u>	1 / 10
<p>Le travail n'exige pas ou presque pas d'effort physique, car il consiste à analyser les semences pour en vérifier la pureté, à attribuer des catégories et à effectuer des essais de germination.</p>	
<u>Milieu</u>	2 / 13
<p>Le travail oblige le titulaire à être exposé à la poussière et à de fines particules lorsqu'il s'agit de classer les semences et d'utiliser l'appareil de soufflerie, il exige le port d'un masque facial. La partie du travail qui consiste à classer les semences et à effectuer des tests de germination s'effectue dans un laboratoire bien éclairé et bien aéré.</p>	
<u>Risques</u>	A2 / 14
<p>La manutention fréquente d'échantillons de semences qui sont, dans la plupart des cas, traités à l'aide de produits pesticides peut causer des maladies bénignes ou des blessures légères.</p>	
<u>Supervision</u>	1 / 5
<p>Le travail ne comporte aucune responsabilité de supervision.</p>	



DIRECTION GÉNÉRALE DE LA PRODUCTION
ET DE L'INSPECTION DES ALIMENTS

DESCRIPTION DE POSTE-REPÈRE

Numéro du poste-repère: 6

Niveau: 3

Titre descriptif: Technicien, Conservation et développement
des ressources hydrauliques

Cote numérique: 324

% du temps

Sous l'autorité d'un ingénieur ou d'un technicien principal:

Exécuter des levés techniques en vue de la planification, de la conception, de l'exploitation et de l'entretien des structures d'irrigation, de régularisation et de conservation des eaux. Utiliser des instruments de télémétrie électronique, des théodolites, des niveaux et d'autres appareils de levés et d'essais de précision. Localiser ou établir des repères géodésiques, des bornes de référence, des repères altimétriques et des traits de repère horizontaux, ainsi que les profils et coupes des vallées, des lits de cours d'eau, etc. Établir les configurations et coupes des réservoirs. Interpréter des photographies aériennes, repérer les détails topographiques et choisir les emplacements de coupes. Assurer le contrôle des levés au cours de la construction, déterminer les mesures exactes des structures, déterminer les volumes de matériaux à déplacer, et en informer les entrepreneurs. Mesurer les angles et les distances à partir de points de référence connus, et calculer les fermetures d'angles et de distances pour en assurer l'exactitude. Établir des repères horizontaux et verticaux pour des trous d'essai et les accidents de terrain et ouvrages existants, notamment les installations de service public, les clôtures et les arbres. Tenir des registres des levés en vue de calculer les quantités et de préparer les plans en l'état.

50

Inspecter les structures de béton et les terrassements pendant la construction pour s'assurer que les coffrages, les pièces métalliques noyées, les dispositifs d'étanchéité et les cales sont situés à l'endroit exact, qu'ils sont alignés et fixés correctement, et que les matériaux ayant la qualité, l'uniformité, la grosseur, la densité et l'épaisseur prescrites sont placés et utilisés correctement; que les canalisations d'eau et d'égout sont alignées, nivelées, enterrées, etc., correctement; que les canalisations d'eau et d'égout sont nivelées, remblayées et compactées convenablement. Préparer des rapports sur la qualité et la quantité des matériaux et des travaux exécutés, et examiner leur contenu avec le superviseur. Échanger des renseignements sur les méthodes, les normes et l'utilisation des matériaux avec les techniciens et les ingénieurs du ministère.

50

ParticularitésDegré/
PointsConnaissances

4 / 170

Connaissance des techniques d'arpentage et des registres de levés, d'exécution des plans de construction, des techniques, des procédures d'inspection et de contrôle de la qualité, ainsi que des méthodes de préparation des rapports.

Expérience requise pour inspecter les travaux sur place et évaluer le rendement, pour étudier les conclusions avec les entrepreneurs et pour déterminer la qualité et la quantité des matériaux de construction utilisés.

Ces connaissances sont acquises, normalement, par l'étude des techniques d'arpentage et des mathématiques et par la formation sur place.

Responsabilité technique

A1 / 30

Le travail exige initiative et jugement pour interpréter les photographies aériennes et repérer les détails topographiques, vérifier les mesures pendant la construction et déceler les matériaux ou les travaux non satisfaisants. L'exécution des levés et l'inspection des ouvrages sont effectuées conformément aux instructions fournies par un technicien de niveau supérieur ou par l'ingénieur responsable du projet. Le travail exige l'application des techniques et des pratiques standardisées d'arpentage, ainsi que la vérification des matériaux utilisés et des travaux exécutés, en regard des mesures de levé, des prescriptions et des normes acceptés de construction.

Les résultats des levés et des inspections influent sur les décisions du surveillant de projet et sur la manière dont le travail est exécuté sur le chantier. Les erreurs de mesure ou de calcul des dimensions et des quantités de matériaux peuvent se répercuter sur le choix du chantier et le déroulement du projet, et entraîner des pertes de temps et de matériaux.

Responsabilité concernant les contacts

A2 / 26

Le travail exige le maintien de contacts avec les entrepreneurs pour fournir des renseignements sur les dimensions des structures, la qualité des matériaux et leur utilisation, les quantités de matières à déplacer et les procédures à suivre.

Conditions de travail

Concentration

2 / 20

Le travail exige un degré modéré d'attention et de concentration pour repérer les repères altimétriques, établir les configurations et coupes, mesurer les angles et les distances, et interpréter les photographies aériennes. Il faut maintenir une attention modérée pour inspecter les structures et les terrassements.

Effort physique

3 / 30

Le travail oblige fréquemment le titulaire à rester debout et à marcher sur un terrain accidenté, tout en portant des instruments d'arpentage. Les inspections du chantier l'obligent souvent à grimper dans et sur les structures en construction.

Milieu

3 / 20

L'exécution fréquente des levés et l'inspection des structures pendant la construction obligent le titulaire à s'exposer à plusieurs conditions désagréables, telles les intempéries, la poussière, la saleté et le bruit. Il faut porter des verres de sécurité et un casque protecteur en travaillant sur les chantiers de construction.

Degré/
PointsRisques

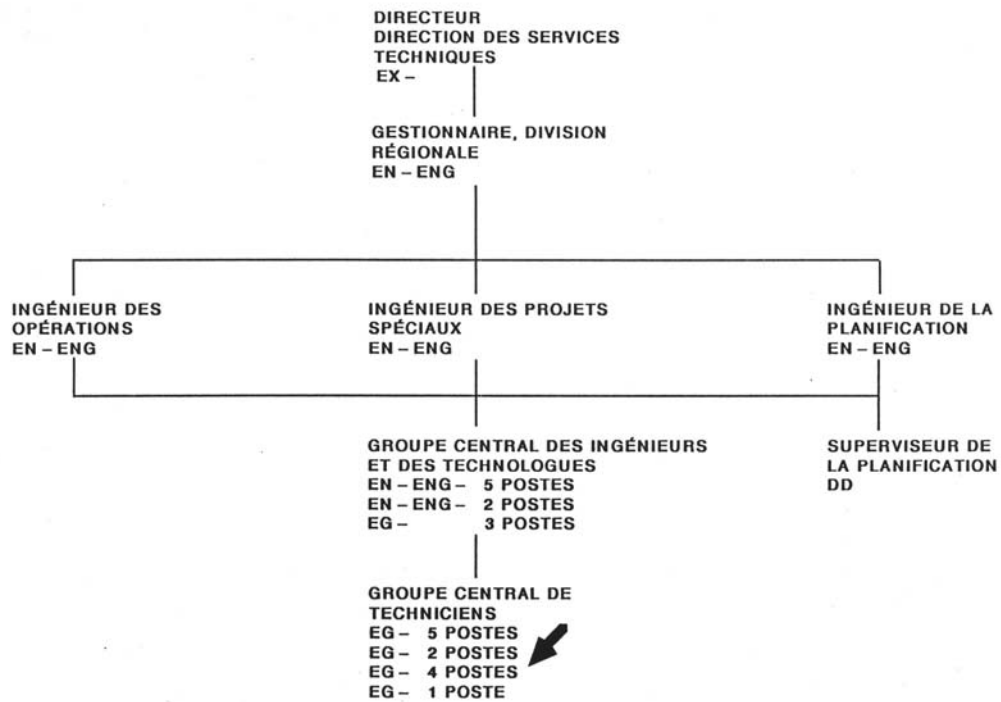
B2 / 23

Le titulaire s'expose fréquemment exposé à subir des accidents entraînant perte de temps, tels les entorses, les hernies ou les fractures d'os, lorsqu'il porte et utilise des instruments d'arpentage sur un terrain accidenté ou lorsqu'il grimpe dans les structures en construction.

Supervision

1 / 5

Le travail exige du titulaire qu'il montre aux autres employés comment faire fonctionner et installer le matériel d'arpentage et les instruments d'essai.



**ADMINISTRATION DU RÉTABLISSEMENT AGRICOLE
DES PRAIRIES**

DESCRIPTION DU POSTE-REPÈRE

Numéro du poste-repère: 7

Niveau: 3

Titre descriptif: Technicien de laboratoire,
Pathologie animale

Cote numérique: 330

% du temps

Sous l'autorité du vétérinaire des animaux de laboratoire:

Effectuer des examens et des tests histologiques et histochimiques sur des spécimens pathologiques, afin de permettre le diagnostic des maladies animales et d'évaluer les changements causés par les méthodes de recherche et par les substances toxiques et les drogues administrées aux animaux. Faire fonctionner et entretenir des appareils de laboratoire, tels le spectrophotomètre, le spectrofluoromètre et les compteurs Coulter. 15

Préparer et entretenir les salles d'autopsie; abattre les animaux; identifier et conserver les spécimens d'autopsie. Constater la présence de lésions, identifier les caractéristiques spéciales des spécimens de tissus, et préparer des lames pour les examens histologiques. Effectuer également des autopsies sur les animaux pour déterminer la cause de la mort, évaluer les effets des produits chimiques sur la santé et repérer les infections latentes qui peuvent influencer sur les résultats des expériences. 50

Effectuer des épreuves immunologiques pour détecter la présence ou l'absence d'agents infectieux dans les colonies animales. Isoler, identifier et cultiver des cultures de microorganismes provenant des animaux, de leurs lieux d'habitation et de leurs mangeoires, afin de vérifier si les animaux sont en bonne santé. Inoculer les animaux avec certains microorganismes pour étudier leur pouvoir pathogène, et tenir un registre des techniques utilisées. 10

Identifier et isoler les parasites internes et externes, analyser des prélèvements de selles et d'urine, et examiner la fourrure et les organes externes des animaux afin de déterminer le genre et l'espèce des parasites. Prélever des échantillons de sang et déterminer la valeur de l'hématocrite, le taux d'hémoglobine, le nombre de globules blancs et rouges, la sédimentation, le temps de saignement et de coagulation, et la présence de parasites du sang. Prélever des échantillons d'urine, observer les caractéristiques de l'échantillon et en déterminer les paramètres biochimiques. Tenir un registre des résultats des épreuves et veiller à ce que ces données soient entrées à la banque de données animales du laboratoire. 25

ParticularitésDegré/
PointsConnaissances

4 / 170

Connaissance des techniques de microanalyse quantitative et d'ultramicroanalyse quantitative des épreuves immunologiques; connaissance des méthodes et des procédés d'analyse histologique et histochimique et des techniques d'évaluation d'autopsie.

Expérience requise pour déterminer si les méthodes d'analyse humaine et biologique sont appropriées dans un cadre de recherche, pour interpréter les résultats des essais et pour manipuler et tuer les animaux sans les faire souffrir.

Ces connaissances s'acquièrent, normalement, par une formation en cours d'emploi dans un laboratoire de recherche ou un laboratoire diagnostique, et par la compréhension de la technologie de biochimie, de la chimie, de la microbiologie, de l'hématologie et de la parasitologie.

Responsabilité technique

B1 / 81

Le travail exige initiative et jugement pour choisir, modifier et utiliser les procédures de coloration nécessitées par l'analyse des spécimens de tissus, adapter les méthodes établies qui sont utilisées en médecine vétérinaire aux besoins de sciences animales du laboratoire, et reconnaître les problèmes d'imprécision et d'incohérence ou l'effet de l'instrumentation dans les résultats des examens. Les essais immunologiques et les évaluations d'autopsie sont exécutés conformément aux méthodes de laboratoire clinique et selon les directives du vétérinaire. Le titulaire soumet au vétérinaire les difficultés éprouvées dans le diagnostic des microorganismes infectieux ou dans l'évaluation de leur sensibilité aux antibiotiques.

L'exactitude des données analytiques et des résultats des épreuves effectuées par le titulaire pourrait déranger ou retarder le travail du vétérinaire, des autres chercheurs et des autres utilisateurs de l'information. Les erreurs risquent d'entraîner des pertes de temps et de favoriser la propagation des maladies dans les colonies animales du laboratoire. Le titulaire relève du vétérinaire de pathologie animale du laboratoire (VS).

Responsabilité concernant les contacts

A1 / 8

Le travail exige le maintien de contacts avec les techniciens et les scientifiques des autres services, des autres institutions ou des autres laboratoires diagnostiques pour échanger des renseignements relatifs aux nouveaux appareils et aux nouvelles méthodes ou à la soumission d'échantillons. Il faut également rencontrer les représentants des compagnies commerciales pour évaluer la qualité du matériel et des fournitures offerts, et fournir des avis au spécialiste vétérinaire.

Conditions de travail

Concentration

2 / 20

Le travail exige de la coordination mentale et sensorielle pour préparer des lames, exécuter des essais immunologiques, préparer des cultures, prélever des échantillons de sang et d'urine, et inoculer les animaux.

Effort physique

1 / 10

Le travail s'accomplit debout ou assis devant un établi; il faut en outre manipuler de la verrerie de laboratoire et des produits chimiques ainsi que divers instruments. Il faut se déplacer et soulever de petits animaux lorsqu'il s'agit de prélever des échantillons sur ceux-ci ou dans les locaux où ils sont gardés. Il faut, à l'occasion, manipuler de grands flacons remplis de liquides ou des boîtes contenant des échantillons.

Degré/
PointsMilieu

2 / 13

L'identification des parasites dans les selles des animaux et l'analyse des prélèvements d'urine supposent l'exposition aux odeurs nauséabondes et aux émanations chimiques. Ce travail s'effectue dans un laboratoire bien éclairé et bien aéré. La manipulation et l'abattage des animaux sont effectués dans des salles de garde d'animaux spécialement construites.

Risques

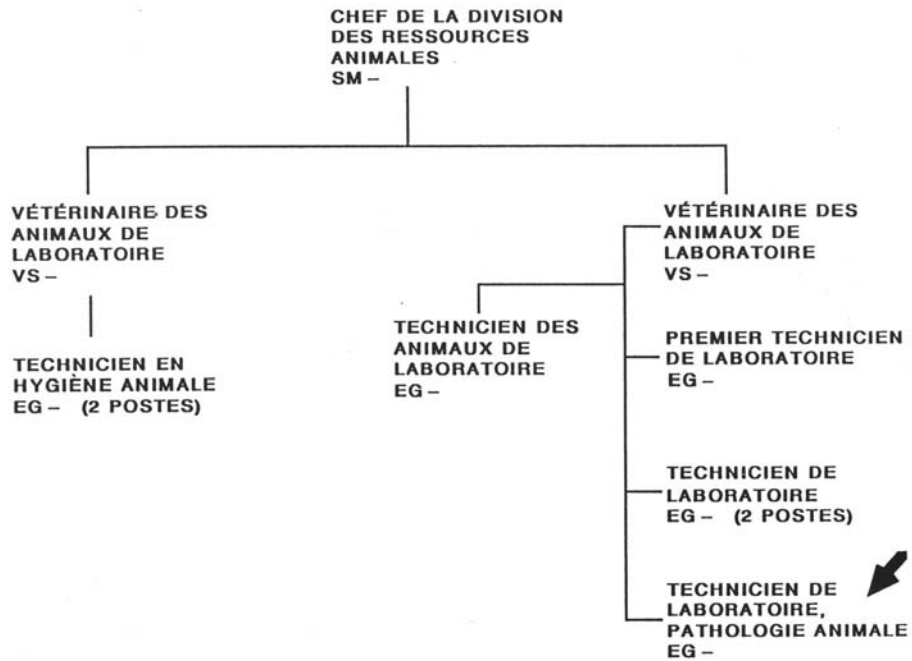
B2 / 23

Le fait de surveiller des colonies animales, de manipuler des animaux, d'identifier des organismes infectieux et de manipuler des échantillons pathogènes peut exposer le titulaire à contracter diverses maladies ou à subir des morsures et des égratignures pouvant entraîner des infections. Ces risques peuvent se présenter pendant le travail exécuté dans un laboratoire diagnostique, où l'on observe toutefois des normes de sécurité et des méthodes de travail bien établies.

Supervision

1 / 5

Le travail exige du titulaire qu'il montre à d'autres employés comment exécuter diverses tâches et explique certaines techniques et méthodes à d'autres membres du personnel technique et scientifique.



DIRECTION GÉNÉRALE DE LA PROTECTION DE LA SANTÉ

DESCRIPTION DE POSTE-REPÈRE

Numéro du poste-repère: 8

Niveau: 4

Titre descriptif: Technicien en analyse des matériaux

Cote numérique: 385

% du temps

Sous l'autorité du superviseur de laboratoire:

Effectuer un certain nombre de tests et d'épreuves en laboratoire afin de rassembler les données à utiliser pour le contrôle de la qualité, le calcul des fondations et les évaluations techniques. Effectuer des essais de classification et de consolidation, des essais à la compression non confirmés et des essais sur des sols remués ou non. Effectuer des essais de réception de l'asphalte, du béton et des agrégats, et participer à la création de mélanges d'asphalte et de béton. Effectuer des essais de contrôle de la qualité sur des échantillons de mélanges d'asphalte. Classifier les résultats des essais, effectuer des calculs et transmettre les résultats au personnel du bureau technique et au personnel de conception. Superviser un technicien de laboratoire.

50

Effectuer des études géotechniques des lieux pour des bâtiments, des ponts, des autoroutes et des ouvrages maritimes afin de déterminer la densité, la résistance au cisaillement et autres propriétés techniques de la couche de sol sous-jacente. Examiner avec l'ingénieur des sols les sondages à effectuer et actionner les appareils rotatifs de sondage et autres appareils semblables. Enregistrer les données des essais, identifier les types de sol et décrire la couche de sous-sol, les données relatives à l'eau souterraine, le niveau du pergélisol et les concentrations de glace. Envoyer des échantillons de sol au laboratoire aux fins d'analyse. Inspecter les travaux de revêtement et les travaux de terrassement et de bétonnage, et effectuer des études de flexion Benkleman Bean. Faire fonctionner un appareil de carottage pour le béton et les revêtements, des marteaux à choc et un pistolet à sondage. Aider à monter des instruments scientifiques servant aux essais. Classifier les données des essais, calculer les résultats et les transmettre à l'ingénieur-résident et au commis affecté aux travaux, et conseiller ces derniers sur les mesures à prendre. Étalonner l'appareillage d'essai et aider à concevoir, à modifier, à entretenir et à réparer les appareils.

50

ParticularitésDegré/
PointsConnaissances

4 / 170

Connaissance des méthodes utilisées pour la classification et la consolidation, les essais triaxiaux et les essais à la compression non confirmés, les essais de réception de l'asphalte, du béton et des agrégats, les essais de contrôle de la qualité sur le terrain et au laboratoire, ainsi que des techniques de recherche géotechnique sur place (bâtiments, ponts, routes et ouvrages maritimes).

Expérience requise pour conseiller le personnel technique des autres paliers de gouvernement sur les mesures à prendre à cause des résultats de l'inspection, et pour utiliser et contrôler les ressources humaines.

Ces connaissances s'acquièrent, normalement, par une formation sur place dans un laboratoire d'essai des matériaux, par l'étude de la mécanique fondamentale des moteurs, les essais en laboratoire et le contrôle de la qualité, et par la formation en cours d'emploi.

Responsabilité technique

B1 / 81

Le travail exige initiative et jugement pour varier la quantité et l'étendue des analyses à effectuer sur le terrain, modifier les exigences concernant les données sur le sous-sol au fur et à mesure de l'avancement des travaux sur le chantier, proposer de changer l'emplacement des trous de sonde selon les conditions propres aux divers chantiers, et mettre au point de nouveaux mélanges d'asphalte et de béton.

Les essais en laboratoire et les études géotechniques du chantier sont effectués conformément aux directives du superviseur du laboratoire (EG) ou sous la direction de l'ingénieur des sols. Il faut appliquer des méthodes types de travail en laboratoire, d'essais de réception et de contrôle de la qualité sur le terrain, et participer à la conception et à la modification des appareils d'essai.

Les résultats des essais et des inspections des chantiers influent sur les décisions prises par le personnel de conception et les entrepreneurs. Les erreurs ou divergences dans les données des études de contrôle de la qualité sur le terrain, dans l'emplacement ou l'enregistrement des trous de sonde ou dans l'utilisation des méthodes de prélèvement des échantillons pourraient retarder les travaux, accroître les coûts de construction et entraîner de demandes d'indemnité. La plupart des erreurs seraient décelées à mesure que le personnel de conception ou les entrepreneurs examinent les travaux.

Responsabilité concernant les contacts

A2 / 26

Le travail exige le maintien de contacts avec le commis préposé aux travaux et le personnel des bureaux d'étude des autres paliers du gouvernement pour leur fournir les résultats des essais et leur donner des recommandations au sujet des mesures correctives à prendre.

Conditions de travail

Concentration

2 / 20

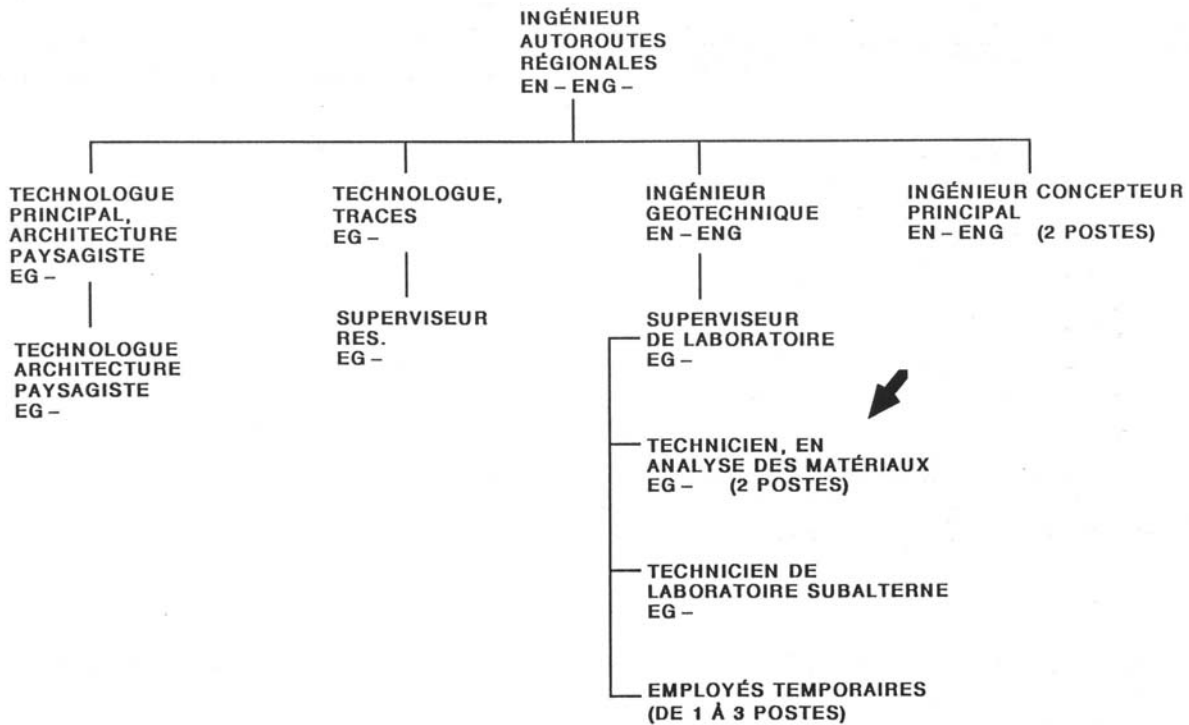
Le travail exige un degré modéré de concentration pour lire des cadrans, effectuer des mesures minutieuses et exécuter des essais de laboratoire et des travaux de contrôle de la qualité sur le terrain. Le travail exige une coordination mentale et sensorielle modérée pour évaluer les types de formations d'après la réaction de la foreuse et sa vitesse de pénétration pendant les opérations de recherche.

Effort physique

3 / 30

Le travail oblige le titulaire à marcher fréquemment sur des terrains accidentés, à lever des objets lourds, comme des tarières et des marteaux à choc, et à utiliser de petits appareils de forage. Quand il travaille en laboratoire, il doit rester debout pendant de longues périodes et soulever des appareils et des échantillons pesant d'au plus 35 kg.

	<u>Degré/</u> <u>Points</u>
<u>Milieu</u>	3 / 20
Sur le terrain ou pendant les opérations de sondage, le travail oblige le titulaire à être exposé aux intempéries, à la poussière, aux piqûres d'insectes et aux vapeurs dégagées par la machinerie lourde de construction. Lors des visites aux chantiers, il faut vivre dans un campement pendant des périodes allant jusqu'à un mois, et porter un casque de sécurité et des vêtements de protection.	
<u>Risques</u>	B2 / 23
Le titulaire s'expose à subir des blessures nécessitant des arrêts de travail, comme des fractures, des entorses, ou des hernies lorsqu'il manie des déterrières et des tiges, et lorsqu'il travaille près de lourds appareils de construction.	
<u>Supervision</u>	2 / 15
Le travail exige du titulaire qu'il supervise l'activité d'un technicien de laboratoire et d'un ou deux employés occasionnels pendant les travaux sur le terrain. A cette fin, il doit fournir des directives au sujet des méthodes de travail, répartir le travail et le vérifier, et établir les priorités d'exécution.	



SERVICES D'ARCHITECTURE ET DE GÉNIE
RÉGION DE L'OUEST

DESCRIPTION DE POSTE-REPÈRE

Numéro du poste-repère: 9

Niveau: 4

Titre descriptif: Technicien, Recherches piscicoles

Cote numérique: 394

% du temps

Sous l'autorité d'un chercheur scientifique (biologiste):

Exécuter des études au sol comportant des échantillonnages biologiques et autres dans les ports de pêche, à bord des navires de pêche commerciale, des navires de recherche côtière ou marine, au cours de croisières spécialisées ayant pour but de fournir des données permettant aux scientifiques d'évaluer les stocks de poisson et d'effectuer les études biologiques et la recherche océanographique connexe. Le titulaire peut servir de technicien responsable des groupes de campagne au sol ou d'une croisière à bord d'un des navires de recherche des stations côtières. Pendant les croisières au large des côtes, il fait la liaison avec le capitaine du navire afin d'assurer la réalisation des objectifs de la croisière. Quand il s'agit de recherche en mer ou de séjours à bord de navires affrétés, il faut servir d'adjoint au chercheur scientifique ou au technicien principal responsable; il est parfois appelé à assumer la supervision d'une équipe de veille ou d'un groupe de techniciens à temps partiel ou à plein temps. Préparer la liste du matériel nécessaire pour les travaux au sol ou les croisières; veiller au chargement et au déchargement des échantillons, tenir les relevés et assurer l'exactitude de l'échantillonnage ainsi que la conservation des spécimens. Vérifier si l'on a prévu les demandes d'échantillons spéciaux. Contrôler l'équipe de veille pour s'assurer qu'on suit les procédures biologiques et océanographiques appropriées ainsi que les protocoles de consignation des données, et que l'on atteint les objectifs de la croisière. Aider à la préparation des rapports de croisière.

Exécuter en laboratoire des analyses biologiques, physiques et histochimiques sur des échantillons; à cette fin, effectuer la dissection, la préparation et l'examen en vue de déterminer l'âge, la morphométrie, les particularités, le sexe, la fécondité, la maturité, la présence de parasites, la condition, l'alimentation, la taxonomie, l'histologie et les autres facteurs, et s'assurer que toutes les données obtenues ainsi sont consignées intégralement. Utiliser, entre autre matériel, des chaluts, des filets maillants, des sondeurs acoustiques, des bathythermographes, des échantillonneuses et des thermomètres de haute mer, des appareils de pesée, des MB T, des XBT, des échantillonneuses de plancton, des bennes de fond sous-marin, des roues à compteur, des microscopes, des projecteurs d'échelle, des appareils d'examen histologique, des appareils d'analyse chimique, des hottes d'aspiration et des outils mécaniques.

Compiler, vérifier, mettre en tableau et coder les données sous une forme qui permette le traitement automatique. Vérifier les données consignées par les autres techniciens. Analyser les données, soit à la main ou par ordinateur, en vue de produire des résultats graphiques ou numériques. Utiliser des formules mathématiques pour harmoniser les courbes d'âge et de croissance et les autres régressions linéaires.

ParticularitésConnaissances

4 / 170

Connaissance des techniques d'échantillonnage biologique et océanographique; de l'utilisation et du fonctionnement des appareils de recherche sur le terrain ou de laboratoire; des méthodes statistiques normalisées et de l'utilisation des calculatrices, ainsi que des programmes de logiciel servant à la gestion des données.

Connaissance de la biologie et de la pêche commerciale en ce qui a trait aux espèces à l'étude.

Expérience requise pour recueillir, conserver et consigner des données, pour mesurer, peser et examiner des spécimens, et pour baguer des animaux vivants.

Ces connaissances s'acquièrent, normalement, par une formation en cours d'emploi dans un laboratoire de recherche piscicole, et par l'étude de la biologie, de la taxonomie, de l'écologie, de la biochimie, de la physiologie, de l'histologie et de la chimie.

Responsabilité technique

B1 / 81

Le travail exige initiative et jugement pour choisir les itinéraires de croisière, déterminer l'emplacement de collecte, d'identification, de présentation et d'analyse des spécimens, et pour modifier les procédures et appareils utilisés dans l'échantillonnage sur place. L'échantillonnage biologique au sol ou à bord des navires de recherche côtière et la surveillance d'une équipe à bord des navires de recherche marine sont exécutés conformément aux directives générales fournies par un chercheur scientifique ou biologiste superviseur.

Les erreurs commises dans l'exécution du travail pourraient nécessiter la reprise du travail de relevés et entraîner des pertes de temps et de matériel.

Responsabilité concernant les contacts

B2 / 45

Le travail exige le maintien de contacts avec les employés des organismes extérieurs, tels les agents de Pêches et Océans, les gestionnaires et les employés des usines de préparation du poisson, les capitaines des navires de pêche commerciale, les pêcheurs, pour discuter du matériel et des services nécessaires à la collecte des données, à l'installation des appareils, aux rapports sur les marques, aux journaux de bord des navires, aux statistiques sur les prises. Il faut prendre contact avec le personnel technique et scientifique du laboratoire, ou avec les compagnies de services techniques, d'entretien ou de vente de l'extérieur, pour étudier les problèmes survenus sur le terrain ou au laboratoire, ou les problèmes et procédures d'informatique, et la disponibilité du matériel.

Conditions de travailConcentration

2 / 20

Le travail exige un degré modéré de concentration pour faire fonctionner les appareils scientifiques de précision dans des conditions défavorables et pour déterminer l'âge des otolithes de poisson à l'aide du microscope. Il exige également de l'attention pour recueillir et consigner des données biologiques, et pour préparer des produits chimiques dangereux et des échantillons.

Degré/
PointsEffort physique

2 / 20

Les tâches à remplir en mer obligent le titulaire à rester debout pendant des périodes prolongées; à maintenir son équilibre par gros temps; à manoeuvrer des filets, des moteurs hors-bord ou de petites embarcations et des filets, à installer et à retirer des appareils de taille et de poids variables; et à transporter des paniers et des caisses de spécimens d'au plus 40 kg.

Au laboratoire, le travail oblige le titulaire à rester debout ou assis devant un établi, une hotte d'aspiration ou un bureau pendant de longues périodes; à l'occasion, il faut transporter des caisses de poisson d'au plus 40 kg.

Milieu

3 / 20

L'exécution des tâches de laboratoire oblige le titulaire à s'exposer aux préservatifs et aux gaz chimiques; toutefois, le travail se fait dans un laboratoire bien éclairé et bien aéré.

L'exécution des tâches à l'extérieur exige du titulaire qu'il se déplace dans une petite embarcation, ou travaille dans une installation de traitement ou de collecte de poisson pendant au plus quatre semaines à la fois et au plus 100 jours par an. Le travail oblige le titulaire à être exposé aux intempéries, à l'humidité, au mouvement et aux odeurs de poisson. Il faut porter des vêtements protecteurs encombrants.

Risques

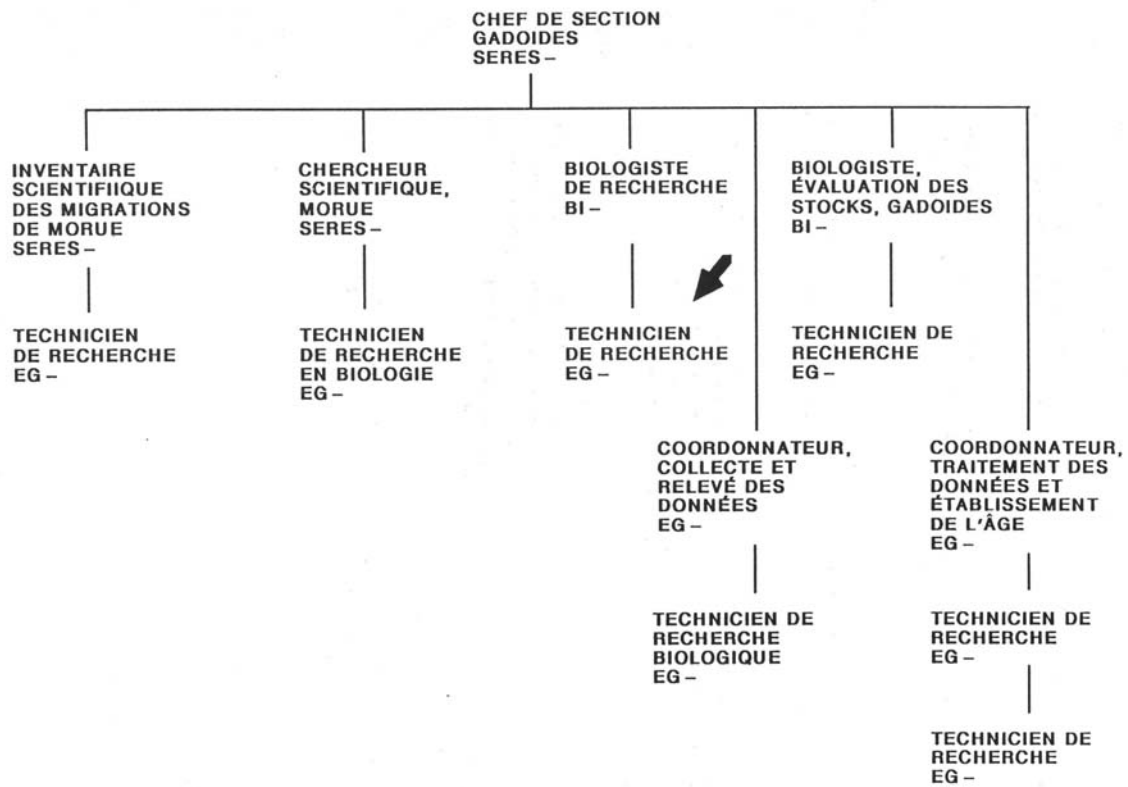
B2 / 23

Le travail oblige le titulaire à être exposé fréquemment aux blessures entraînant perte de temps lorsqu'il exécute des projets extérieurs à l'aide d'une petite embarcation à moteur, ou travaille sur le pont des grands navires, par gros temps, avec des filets, des câbles et des codages qui s'emmêlent. Il est constamment exposé à des produits chimiques dangereux lorsqu'il effectue des analyses de laboratoire.

Supervision

2 / 15

Au laboratoire comme à l'extérieur, le titulaire supervise au plus trois techniciens et des stagiaires d'été, auxquels il faut démontrer et expliquer les méthodes utilisées et dont il faut contrôler le travail pour en vérifier la qualité.



SERVICE DES PÊCHES DE L'ATLANTIQUE

DESCRIPTION DE POSTE-REPÈRE

Numéro du poste-repère: 10

Niveau: 4

Titre descriptif: Directeur de station météorologique

Cote numérique: 404

% du temps

Sous l'autorité du Surintendant régional des opérations des stations:

Superviser les activités de trois observateurs subalternes du Service météorologique qui s'occupent d'observer, d'enregistrer, d'encoder et de transmettre les renseignements météorologiques; préparer les horaires des équipes, distribuer le travail pour répondre aux exigences opérationnelles, préparer un budget des dépenses et élaborer un plan de travail devant être soumis à l'approbation du Surintendant régional; interpréter et appliquer de nouveaux codes et méthodes; préparer les rapports concernant les présences, les congés et la rémunération, et tenir un registre des factures et demandes relatives aux appareils et au matériel; veiller à ce que le travail soit exécuté conformément aux normes; assurer une formation sur place et apprécier officiellement le rendement des subalternes.

60

Préparer et régler les instruments, remplacer les feuilles, lampes, mèches, mousselines et plumes à encre, lubrifier les moteurs, nettoyer les contacts et monter aux mâts pour dégager ou réparer les coquilles d'anémomètre; informer un technicien en cas de panne ou de non-fonctionnement du matériel de télécommunications ou des appareils non météorologiques.

5

Participer à l'observation, à la consignation, à l'encodage, etc., des conditions météorologiques (sur une base synoptique et horaire) ainsi qu'à l'observation et à la consignation de paramètres météorologiques spécialisés; consigner et signaler les changements des conditions météorologiques à la station et transmettre les renseignements météorologiques au public, aux équipages d'avion et aux organismes civils et gouvernementaux; tenir un registre des renseignements météorologiques courants et des prévisions, et préparer des résumés des conditions météorologiques spéciales ainsi que des résumés mensuels pour les besoins locaux; agir à titre de représentant du Service de l'environnement atmosphérique; déterminer les besoins des utilisateurs et prendre les dispositions nécessaires avec les points de vente du ministère pour assurer la prestation de ce service.

35

Particularités

Degré/
Points

Connaissances

4 / 170

Connaissance des techniques d'observation, de consignation et de signalisation des conditions météorologiques. Connaissance des procédures administratives du ministère.

Expérience requise pour fournir un service météorologique au public, contrôler un budget opérationnel et les ressources humaines d'une station météorologique.

Ces connaissances s'acquièrent, normalement, par un cours en météorologie générale et par l'étude de la physique et des mathématiques.

Responsabilité technique

A2 / 80

Le travail exige initiative et jugement pour planifier les calendriers. L'observation et la signalisation de paramètres météorologiques s'effectuent conformément aux normes et techniques courantes qui sont prescrites et établies dans les stations météorologiques de la région.

La précision des observations faites dans les stations météorologiques a des répercussions sur la fiabilité des renseignements météorologiques fournis. Le titulaire est comptable, comme celui de plusieurs postes similaires, au responsable régional des opérations des stations (EG). Les erreurs de jugement pourraient avoir des répercussions sur l'utilisation des ressources et la productivité des subalternes. Le fait de fournir des données erronées pourrait influencer négativement sur les décisions des utilisateurs (fermiers, pilotes, etc.).

Responsabilité concernant les contacts

A2 / 26

Le travail exige le maintien de contacts avec le grand public et avec les utilisateurs du service pour leur donner des renseignements météorologiques ainsi que des renseignements concernant la nature des services disponibles au Service de l'environnement atmosphérique.

Conditions de travailConcentration

2 / 20

Le travail exige un degré modéré d'attention et de concentration pour assurer une veille météorologique constante, particulièrement pendant les périodes de fluctuations atmosphériques, et pour choisir, coder et transmettre des renseignements météorologiques.

Effort physique

2 / 20

Le travail oblige le titulaire à se tenir debout et à marcher pour observer les conditions météorologiques, lire les instruments situés à l'extérieur et déterminer l'épaisseur de la glace et de la neige. Il faut également monter dans une tour anémométrique pour assurer le bon fonctionnement des coquilles de l'anémomètre et, à l'occasion, soulever des cartons et déplacer des cylindres d'hélium pesant au plus 65 kg. Autrement, l'administration de la station météorologique et la préparation des rapports et données météorologiques exigent peu d'efforts physiques.

Milieu

2 / 13

Au cours de l'observation des conditions météorologiques et de la lecture des instruments, le travail oblige le titulaire à être exposé à toutes sortes de conditions météorologiques; par temps froid ou inclément, il doit porter des vêtements protecteurs. Le travail administratif est exécuté dans une station météorologique bien éclairée et ventilée.

Degré/
Points

Risques

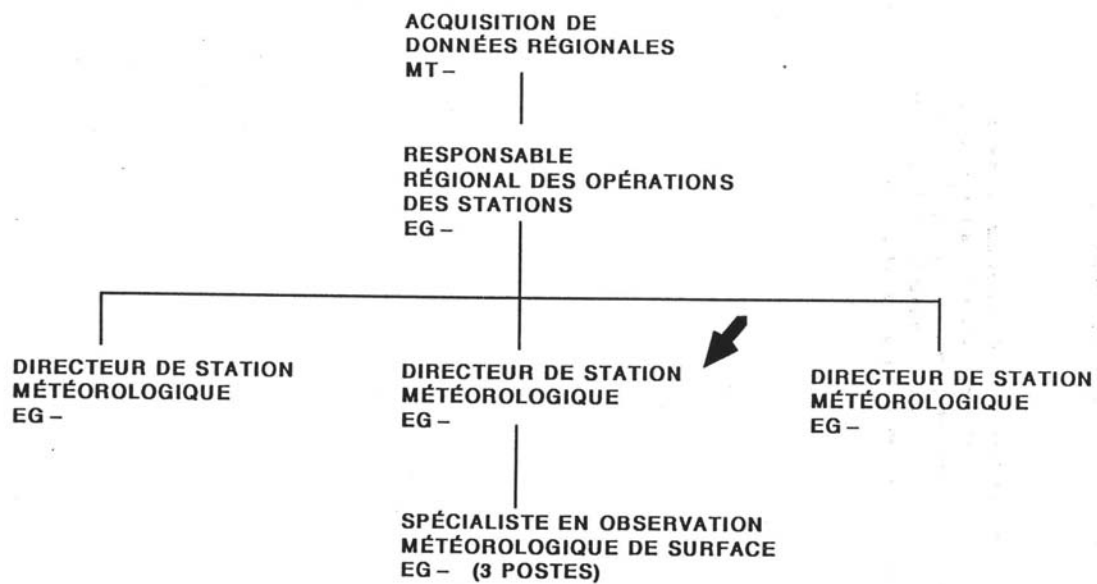
B1 / 15

Le titulaire s'expose à subir des blessures, telles des hernies ou des foulures, lorsqu'il déplace des caisses ou des réservoirs d'hélium à haute pression.

Supervision

3 / 60

Le travail exige la supervision de trois techniciens météorologiques subalternes qui fonctionnent sur une base de roulement. Il faut également préparer les horaires des équipes, confier les tâches et en vérifier l'exactitude, préparer des registres et rapports concernant le personnel, apprécier le rendement des employés, et élaborer et soumettre à l'approbation du bureau régional un plan de travail de la station.



SERVICE DE L'ENVIRONNEMENT ATMOSPHÉRIQUE
RÉGION DU CENTRE

DESCRIPTION DE POSTE-REPÈRE

Numéro du poste-repère: 11

Niveau: 4

Titre descriptif: Technicien de conception de projet,
Construction et entretien

Cote numérique: 404

% du temps

<p>Fournir des services de conception de génie mécanique, électrique et civil pour les projets de construction, de réparation et d'entretien dont l'autorisation concernant la conception relève soit du bureau régional, soit des divisions de la construction et de l'entretien de l'administration centrale. Visiter le chantier pour évaluer la portée du projet et les conditions qui influent sur la conception, les procédures, les matériaux requis et les coûts de main-d'oeuvre liés au travail. Étudier avec l'utilisateur ou le client, les locaux et systèmes requis, y compris les vitesses de températures ainsi que la circulation et l'humidité de l'air. Examiner les données techniques, notamment le Code canadien de la plomberie, le Code national du bâtiment, le Code de protection contre l'incendie et le Code d'électricité de l'ACNOR, pour déterminer les paramètres de conception. Calculer la capacité et la puissance des systèmes mécaniques nécessaires, notamment la plomberie, le chauffage et le conditionnement d'air, en vue de satisfaire aux prescriptions obtenues. Évaluer et choisir le matériel, et s'assurer qu'il est conforme aux codes, arrêtés et règlements pertinents du ministère. Produire, en vue du projet, des dessins d'exécution qui soient suffisamment détaillés pour permettre à la Division du dessin de produire les plans définitifs du projet. Les travaux comprennent la conception des matériaux de structures et de finition, des terrains et de leur aménagement paysager, de la plomberie intérieure et des plans d'installations électriques, des ameublements, des contrôles et des circuits. Examiner les dessins avec l'utilisateur et les représentants des organismes techniques du ministère, tels le chef de Service des incendies et l'agent chargé de la sécurité. Signer les dessins de projet pour en attester l'exhaustivité et l'exactitude, avant leur examen et approbation par le concepteur en chef et un ingénieur. Préparer des prévisions détaillées de coûts concernant le projet, y compris les articles concernant l'acquisition des terrains, la préparation du chantier, les honoraires des conseillers juridiques et des consultants, la main-d'oeuvre, les matériaux et les coûts contributifs du travail exécuté par les autres divisions du ministère ou des organismes extérieurs.</p>	75
<p>Exécuter des études et évaluations techniques pour résoudre les problèmes de fonctionnement et d'entretien; préparer des résumés de projet et éclairer les ingénieurs conseils sur la portée du projet.</p>	15
<p>Préparer des documents, tels les formules d'autorisation, les formules de demande de travaux, les commandes de matériaux, les formules concernant les exigences des marchés ainsi que les rapports sur le matériel. Fournir des conseils sur les plans et devis aux inspecteurs des marchés, aux entrepreneurs civils, au surveillant de chantier et aux consultants. Faire fonctionner l'ordinateur pour introduire et extraire des données de projet.</p>	10

Particularités

Connaissances

5 / 215

Connaissance de l'analyse sur place des exigences de conception technique; des méthodes d'évaluation du coût; de la rédaction de devis; du dessin et de la conception des systèmes électriques, mécaniques et architecturaux. Connaissance des méthodes d'inspection afin de confirmer la qualité, les dépenses et la conformité aux plans.

Expérience requise pour déceler et résoudre les problèmes concernant le fonctionnement et la maintenance des appareils d'ingénierie, des bâtiments et des ouvrages et pour se tenir au courant des codes du bâtiment et des données des fabricants.

Ces connaissances s'acquièrent, normalement, par une formation en cours d'emploi portant sur les techniques d'installation mécanique et électrique, les matériaux de construction, ainsi que sur les normes et règlements, tels le Code national du bâtiment, le Code d'électricité de l'ACNOR et le Code de protection contre l'incendie, et par l'étude des techniques de génie civil et mécanique.

Responsabilité technique

B1 / 81

Le travail exige initiative et jugement pour choisir les matériaux, les procédures et le matériel les plus convenables pour obtenir le rendement optimal, au coût minimal, en vue d'assurer l'observation des plans et devis, et faire ensuite une recommandation à l'agent de conception sur l'acceptation ou le rejet des dessins de projet. Les projets et les inspections répétées des travaux sont exécutés conformément aux directives générales.

Le travail aboutit à la préparation d'ébauches de plans et à la production d'épures détaillées. Bien que le travail soit examiné par le concepteur principal et le personnel d'ingénierie, les erreurs qui passent inaperçues pourraient entraîner l'installation de systèmes non appropriés et peu économiques. Les erreurs non décelées dans les travaux en cours pourraient retarder la construction, causer des pertes de matériaux et nécessiter des rajustements contractuels. Le titulaire est comptable au concepteur d'ingénierie (EG).

Responsabilité concernant les contacts

B2 / 45

Le travail oblige le titulaire à prendre contact, sur le chantier, avec les agents supérieurs ou les représentants du ministère utilisateur, les ingénieurs du ministère et les entrepreneurs de l'extérieur pour étudier les installations du projet, l'acceptabilité des plans de conception, les matériaux, les prévisions de coûts et les méthodes de construction.

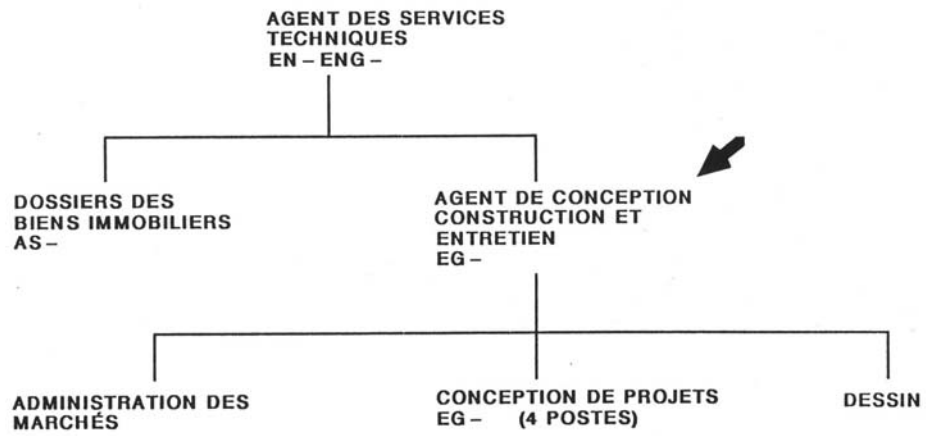
Conditions de travail

Concentration

2 / 20

Le travail exige un degré modéré d'attention ou de concentration pour établir les exigences d'ingénierie (mécanique, civile), effectuer les calculs techniques, examiner et rectifier les dessins de construction, et pour concevoir des systèmes de filerie intérieure.

	<u>Degré/ Points</u>
<u>Effort physique</u>	1 / 10
<p>La planification, la conception et la préparation des rapports se font au bureau. A l'occasion, le travail oblige le titulaire à grimper dans des échelles ou s'accroupir en marchant dans des aires aiguës pour inspecter les chantiers.</p>	
<u>Milieu</u>	2 / 13
<p>Lors des visites des chantiers, le travail oblige le titulaire à être exposé à des conditions désagréables, telles le bruit, la poussière et les intempéries; il faut porter un casque protecteur et des verres de sécurité.</p>	
<u>Risques</u>	E1 / 15
<p>L'inspection des chantiers de construction peut occasionner des blessures entraînant perte de temps, telles les foulures, à cause d'une perte d'équilibre ou en cas de chute d'objets.</p>	
<u>Supervision</u>	1 / 5
<p>Le travail ne comporte aucune responsabilité de supervision.</p>	



CONSTRUCTION ET ENTRETIEN

DESCRIPTION DU POSTE-REPÈRE

Numéro du poste-repère: 12

Niveau: 4

Titre descriptif: Technicien en rayons X et ultrasons

Cote numérique: 408

% du temps

Sous l'autorité d'un technicien principal en rayons X:

Faire passer des examens radiologiques et ultrasoniques aux malades au service de radiologie, dans les salles de complexe hospitalier et les blocs opératoires. Organiser des rendez-vous pour les malades et fournir des renseignements sur la préparation des examens aux médecins et infirmières de la région. Installer, faire fonctionner et entretenir un matériel fixe ou mobile, et conserver un stock suffisant de fournitures nécessaires. S'occuper des demandes adressées par le personnel médical; recueillir auprès des malades des informations sur leurs antécédents ou les puiser dans les dossiers; déterminer l'état du malade et le genre d'examen requis, et expliquer au malade la méthode d'examen. Déplacer les malades et les mettre dans une position confortable et appropriée afin d'obtenir le meilleur résultat d'examen possible. Choisir et mettre en place les plaques radio; fixer les cônes, régler les collimateurs et aligner le tube à rayons X à la distance, à l'angle et à la position voulus. Veiller à ce que les clichés soient correctement marqués et s'assurer que les indications relatives à l'identité du malade sont complètes. Mettre en place les écrans de plomb afin de protéger les malades contre les radiations excessives. Déterminer, à l'aide de directives et de tableaux de temps de pose, la tension, l'intensité et la durée d'exposition qui conviennent à la position et aux caractéristiques du corps soumis à l'examen; faire fonctionner les appareils et développer des radiographies d'une qualité qui permette un diagnostic.

60

Mélanger les opacifiants radiologiques servant aux examens gastro-intestinaux et effectuer ces examens ainsi que des cystogrammes. Introduire et retirer les canules rectales pour lavements et les sondes pour colostomie, les cathéters uréthro-vésicaux et les aiguilles intraveineuses. Prendre les mensurations exactes des parties du corps, notamment le diamètre bipariétal des têtes de fœtus, à l'aide d'un compas à calibrer électronique, et assister les obstétriciens au cours de certaines interventions.

40

ParticularitésDegré/
PointsConnaissances

4 / 170

Connaissance de la radiologie et des procédures d'examen ultrasonique et d'application des sondes ainsi que des méthodes d'examen gastro-intestinal, des procédures de cystogramme et des procédures obstétriques spéciales.

Expérience requise pour adapter les approches de rayons-X et des ultrasons aux besoins des malades et pour positionner et rassurer les malades.

Ces connaissances s'acquièrent, normalement, par une formation en milieu hospitalier et par l'étude de la radiologie, de l'anatomie, de la physiologie, de la pathologie et de la physique. Il faut connaître également la terminologie de l'électricité.

Responsabilité technique

B2 / 131

Le travail exige initiative et jugement pour décider des méthodes convenant le mieux à un examen, pour choisir, régler et positionner les appareils, ou pour adapter les techniques et les méthodes d'examen de personnes gravement malades, blessées ou agressives.

La mise en condition des malades et les examens aux rayons X et aux ultrasons s'effectuent selon les lignes directrices établies. Il faut user du jugement pour interpréter les normes et lignes directrices en fonction des exigences des médecins ou des approches d'examens antérieurs.

Les résultats des examens influent sur les diagnostics et les décisions médicales. Les erreurs commises dans l'exécution des examens aux rayons X et aux ultrasons peuvent retarder les diagnostics et les soins à donner aux malades et entraîner une perte de temps et de matériel. Le travail a un impact direct et immédiat sur les malades, qui peuvent être dérangés et éprouver des craintes au cours des examens, et qui doivent être encouragés par le technicien.

Responsabilité concernant les contacts

A2 / 26

Le travail exige le maintien de contacts avec les particuliers pour obtenir des renseignements des malades au cours des examens, afin de choisir ou d'adapter le matériel en fonction des exigences de leur état.

Conditions de travailConcentration

2 / 20

Le travail exige un degré modéré d'attention ou de concentration pour adapter les techniques de rayons-X selon l'état du malade, et pour assembler et utiliser le matériel spécialisé. A l'occasion, il faut appliquer une attention plus intense, pendant de courtes périodes, pour introduire des canules de lavement ou des sondes de colostomie, pour exécuter des lavements au baryum, et pour utiliser des compas électroniques permettant de prendre des mesures précises, notamment le diamètre de la tête d'un fœtus.

Effort physique

2 / 20

Le travail oblige le titulaire à rester debout ou à marcher pour faire fonctionner les appareils et visiter les salles d'hôpital. Il faut déplacer les malades, aider les personnes affaiblies à monter sur la table d'examen ou à en descendre, déplacer des appareils mobiles et des dossiers, et véhiculer des malades en chaise roulante.

Milieu

2 / 13

Le traitement et le développement des radiographies exposent le titulaire aux produits chimiques et aux odeurs déplaisantes. Il faut porter de lourds tabliers et vêtements protecteurs en plomb quand il s'agit de faire fonctionner l'appareil mobile de radiographie ou pratique des examens fluoroscopiques.

Degré/
Points

Risques

B2 / 23

Le maniement répété des malades hospitalisés peut causer des accidents entraînant perte de temps, notamment des entorses lombaires, ou exposer aux maladies contagieuses. Il y a risque de maladie entraînant perte de temps en raison de l'exposition prolongée aux radiations, en dépit des procédures de sécurité et des méthodes opératoires bien établies.

Supervision

1 / 5

Le travail ne comporte aucune responsabilité de supervision.

TECHNICIEN PRINCIPAL
DE RAYONS - X
EG -

TECHNICIEN
DE RAYONS - X
ET D'ULTRASONS
EG - 2 POSTES

SANTÉ ET BIEN - ÊTRE SOCIAL

DESCRIPTION DE POSTE-REPÈRE

Numéro du poste-repère: 13

Niveau: 4

Titre descriptif: Technicien en génétique et amélioration
du haricot de grande culture

Cote numérique: 410

% du temps

Sous l'autorité d'un chercheur scientifique:

Planifier et exécuter un projet d'amélioration génétique du haricot ayant pour but d'améliorer et de sélectionner les lignées, de réunir l'information génétique, d'augmenter le rendement des semences d'obtenteur, et de constituer une réserve de variétés et de nouvelles races à la fois pures et viables. Mettre sur pied, conjointement avec le chercheur scientifique, des plans d'ensemencement pour réaliser des expériences de fécondation croisée; cultiver et sélectionner les spécimens prometteurs et mener à bonne fin les opérations de croisée; cultiver et sélectionner les spécimens prometteurs et mener à bonne fin les opérations de fécondation. Cultiver et déterminer les hybrides les plus intéressants, et récolter le produit de la première génération pour augmenter le rendement ou effectuer une étude génétique. Coordonner les diverses activités d'essais sur le terrain réalisées à divers endroits, et évaluer les caractéristiques agronomiques des nouvelles semences. Prendre note des données recueillies lors des essais sur le terrain, analyser les résultats et préparer des rapports à soumettre au chercheur scientifique. Superviser le travail des employés saisonniers et des stagiaires d'été (environ deux années-personnes) chargés d'entretenir les parcelles cultivées, de nettoyer les semences et de faire les récoltes; conseiller les superviseurs des stations de culture au sujet des soins à donner aux plantes expérimentales et des techniques de préparation des terrains et d'entretien des parcelles.

45

Inoculer du rhizobium aux variétés et espèces sélectionnées de haricots, et aider un phytobiologiste à examiner les modulations et à déterminer les niveaux d'azote aux diverses étapes du développement des plantes. Aider un phytopathologiste à effectuer les tests de sélection permettant de déterminer la résistance aux maladies et aux parasites; croiser des souches tolérantes aux maladies et aux herbicides avec des souches qui y sont sensibles afin d'étudier l'hérédité, et étudier le rapport qui existe entre les types de plantes et le rendement, ainsi que les effets de la sélection récurrente et des caractéristiques agronomiques. Préparer l'inoculum et en prendre soin; inoculer des spores bactériennes et des virus aux plantes ou les transmettre par vaporisation; évaluer la sensibilité des plantes aux maladies et déterminer quelles sont les plantes les plus résistantes aux fins de la sélection récurrente. Garder une réserve de matériel génétique et de semences d'obtention; purifier et augmenter le stock de variétés améliorées. Recevoir les nouvelles semences et les préparer aux tests analytiques et qualitatifs qu'elles subiront dans les laboratoires des entreprises privées ou de l'administration publique, et veiller à ce qu'il existe toujours un stock suffisant de fournitures et de matériel de laboratoire. Utiliser des appareils tels les microscopes, les hématocytomètres, l'appareil d'électrophorèse, les incubateurs, les analyseurs de protéines, l'ordinateur et le matériel agricole.

55

<u>Particularités</u>	<u>Degré/ Points</u>
<p><u>Connaissances</u></p> <p>Connaissance de la génétique fondamentale et des techniques d'hybridation, des méthodes de gestion des grandes cultures expérimentales, des techniques d'analyse statistique et des procédures à suivre pour effectuer les tests de sélection, des techniques de laboratoire ainsi que des techniques d'introduction des données sur ordinateur.</p> <p>Expérience requise pour planifier et exécuter des projets de grande culture du haricot, utiliser et contrôler le matériel et les ressources humaines, maintenir le stock de semences, et pour faire l'analyse quantitative et le choix des semences préférées.</p> <p>Expérience requise pour conseiller les superviseurs des stations de culture au sujet des méthodes à suivre, des équipements à utiliser et des techniques de préparation des terrains et d'entretien des parcelles.</p> <p>Ces connaissances s'acquièrent ordinairement par la formation en cours d'emploi et par l'étude de la génétique, de l'hybridation, de la phytopathologie, des mathématiques et de la statistique.</p>	4 / 170
<p><u>Responsabilité technique</u></p> <p>Le travail exige initiative et jugement pour sélectionner les croisements prometteurs, reconnaître les hybrides les plus intéressants, coordonner les diverses activités d'essai sur le terrain, évaluer la sensibilité aux maladies des diverses plantes et futures générations de plantes, et rechercher les nouvelles techniques exposées dans les publications.</p> <p>La planification et l'exécution du projet d'amélioration du haricot sont effectuées conformément aux directives générales, ou de façon à répondre aux exigences des chercheurs et techniciens de la station de recherche qui travaillent en phytopathologie et phytophysiologie. Le travail exige la mise en pratique de méthodes d'amélioration et de fécondation croisée, telles la méthode «bulk», la sélection généalogique, la sélection par descendance unipare et la castration.</p> <p>Les résultats des tests sur le rendement et les maladies influent sur les décisions prises par les chercheurs au sujet des variétés qui doivent être autorisées et recommandées aux producteurs. Les erreurs commises dans la détermination des semences viables, ou l'interprétation erronée des résultats, risquent d'entraîner l'apparition prématurée de certaines variétés sur le marché ou, au contraire, de causer des retards, sans compter les tests et analyses supplémentaires qui seront nécessaires et le gaspillage de temps, de matériel et de ressources humaines.</p>	B2 / 131
<p><u>Responsabilité concernant les contacts</u></p> <p>Le travail exige le maintien de contacts avec les chercheurs et les techniciens de la station pour étudier avec eux les exigences relatives aux travaux et projets et les méthodes choisies, et pour expliquer et interpréter les résultats des tests. Il faut conseiller les superviseurs des stations de culture au sujet des soins à donner aux plantes expérimentales et des techniques de préparation des terrains et d'entretien des parcelles.</p>	B1 / 27

Degré/
PointsConditions de travailConcentration

2 / 20

Le travail exige une coordination mentale et sensorielle modérée pour déterminer les hybrides prometteurs d'après les diverses caractéristiques repères, pour inoculer les variétés de haricot et pour maintenir des collections de plasma bactérien.

Effort physique

2 / 20

Le travail oblige le titulaire à se tenir debout et à marcher pendant de longues périodes, au cours de la saison de croissance, pour examiner le rendement et la résistance des plantes aux maladies. L'organisation des activités, l'analyse et la compilation des résultats des tests et la rédaction de rapports ne demandent pas d'efforts physiques particuliers.

Milieu

2 / 13

L'observation des plantes cultivées dans les cinq zones situées en dehors de la station oblige le titulaire à se déplacer et l'expose occasionnellement aux intempéries, à la poussière, à la saleté et aux vapeurs de produits chimiques et d'engrais.

Risques

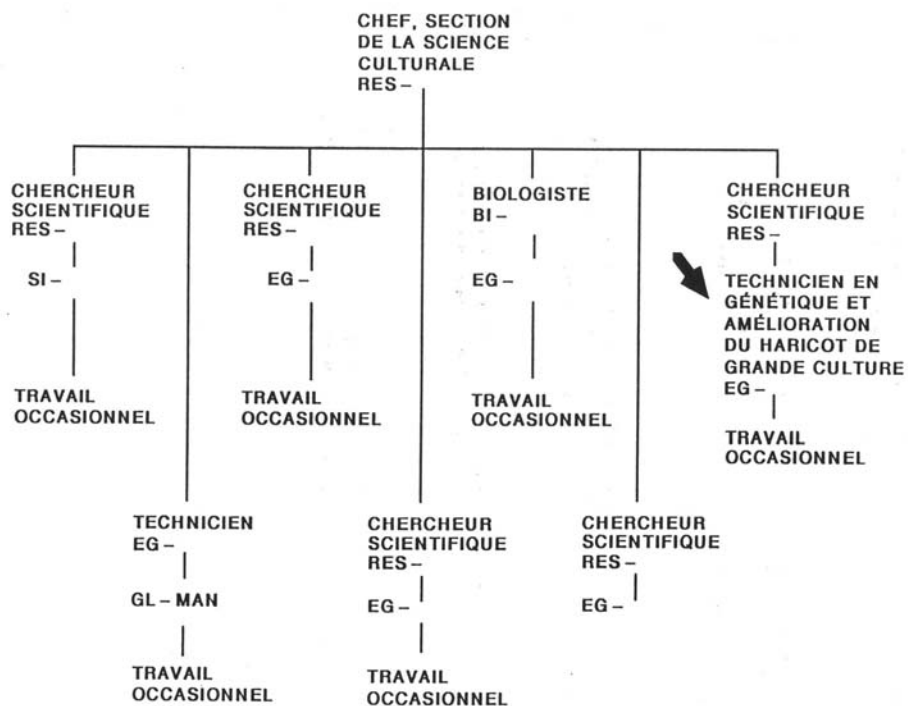
A2 / 14

Le titulaire risque de se couper légèrement, de s'écorcher et de subir des contusions lorsqu'il fait fonctionner les machines pendant la moisson et au cours des activités sur le terrain et des tests de sélection.

Supervision

2 / 15

Le travail exige du titulaire qu'il assigne les tâches et vérifie la qualité et l'exhaustivité du travail accompli par les employés saisonniers et les stagiaires d'été affectés au projet.



DIRECTION GÉNÉRALE DE LA RECHERCHE

DESCRIPTION DU POSTE REPÈRE

Numéro du poste-repère: 14

Niveau: 5

Titre descriptif: Technicien en réglementation, Arpentages légaux

Cote numérique: 427

% du Temps

Sous l'autorité du chef, Réglementation de l'arpentage:

Élaborer des instructions détaillées concernant l'arpentage légal et les relevés topographiques préliminaires, de génie et de contrôle photographique destinés aux arpenteurs agréés chargés de l'arpentage des terres de la Couronne du Canada. Préparer la délivrance des instructions avec l'administration compétente, évaluer la pertinence et les effets de l'arpentage requis, et déterminer les instances légales responsables et le genre de plans à dresser. Préparer les devis descriptifs et établir les normes à respecter; rédiger les autorisations d'arpentage et les titres de propriété, et rassembler les données et les renseignements techniques. Étudier les plans et les titres documentaires des nouvelles ou futures terres de la Couronne, et préparer, pour les superviseurs signataires, la correspondance destinée à informer les ministères acquéreurs au sujet des emplacements et des dimensions, en définissant les limites et en évaluant la justesse des plans et des descriptions des lieux. 35

Examiner les rapports d'arpentages légaux pour déterminer la justesse mathématique, technique et juridique du travail sur le terrain et de la documentation. Réviser tous les renseignements d'ordre légal et technique, les cartes, les relevés et les photographies en provenance de tous les paliers de gouvernement. Évaluer les rapports d'arpentage et les plans pour déterminer s'ils sont conformes aux instructions, à la description des limites, à la présentation voulue, au travail accompli sur le terrain et à l'interprétation des photographies aériennes. Documenter tes erreurs et les lacunes d'arpentage, ou préparer la correspondance, soumise à la signature du superviseur, confirmant la justesse d'un plan. Préparer les contrats passés avec les arpenteurs du secteur privé travaillant sur les terres de la Couronne. Rassembler les instructions; dresser l'inventaire du matériel d'arpentage pour les arpenteurs, et étudier et évaluer les soumissions reçues en réponse. Soumettre ensuite l'offre la plus avantageuse à l'approbation des autorités. 35

Préparer la description légale des parcelles qui fera partie des documents relatifs aux transactions foncières. Étudier les problèmes touchant l'arpentage et échanger des informations sur les questions d'arpentage légal avec les parties intéressées, à tous les paliers de gouvernement, et avec les ingénieurs et arpenteurs des secteurs public et privé. 30

Particularités

Degré/
Points

Connaissances

5 / 215

Connaissance des techniques d'arpentage, de la documentation légale, des méthodes d'évaluation des coûts ainsi que des techniques de recherche de documents et d'analyse des marchés.

Expérience requise pour résoudre les problèmes d'arpentage, vérifier la précision des travaux de chantier et l'exactitude de la documentation d'arpentage, et pour recommander de nouvelles procédures et approches.

Ces connaissances s'acquièrent, normalement, par une formation en cours d'emploi et par l'étude de la trigonométrie plane et sphérique, du mesurage, de la géométrie, des techniques d'arpentage, de la photogrammétrie de base, des levés géodésiques et topographiques, et de l'urbanisme.

Responsabilité technique

B2 / 131

Le travail exige initiative et jugement pour évaluer la justesse et la précision des rapports d'arpentage et des relevés, pour déceler les erreurs et les incohérences, pour diriger et vérifier le travail fourni par les entrepreneurs ou par les arpenteurs du secteur privé, et pour aider à évaluer les effets d'un arpentage requis au sein du ministère ou de l'administration intéressés.

La préparation des instructions et l'examen des résultats d'un arpentage et des documents qui en résultent, ont des effets sur la manière dont les entrepreneurs sous contrat effectuent leurs travaux et sur la qualité des arpentages réalisés. L'évaluation de la compétence des arpenteurs et l'étude des estimations de coûts sont déterminants pour le choix et l'approbation des soumissions d'entrepreneurs. Les erreurs commises dans l'examen des données d'arpentage ou dans le calcul ou l'interprétation pourraient empêcher de déceler les lacunes ou les inexactitudes contenues dans les travaux d'arpentage et les documents qui en résultent. Les erreurs commises dans le contrôle des marchés pourraient entraîner des pertes considérables de ressources financières due aux démêlés avec les clients.

Responsabilité concernant les contacts

A3 / 44

Le travail exige le maintien de contacts avec les agents supérieurs des divers paliers de gouvernement, pour obtenir des renseignements sur les arpentages et leurs aspects légaux, des cartes, des relevés topographiques, etc. Il faut également rencontrer des fonctionnaires des ministères et les représentants de l'industrie de l'arpentage pour obtenir l'autorisation de communiquer les instructions relatives aux arpentages, ainsi que les documents d'ingénierie, de levés et d'arpentage.

Conditions de travail

Concentration

1 / 10

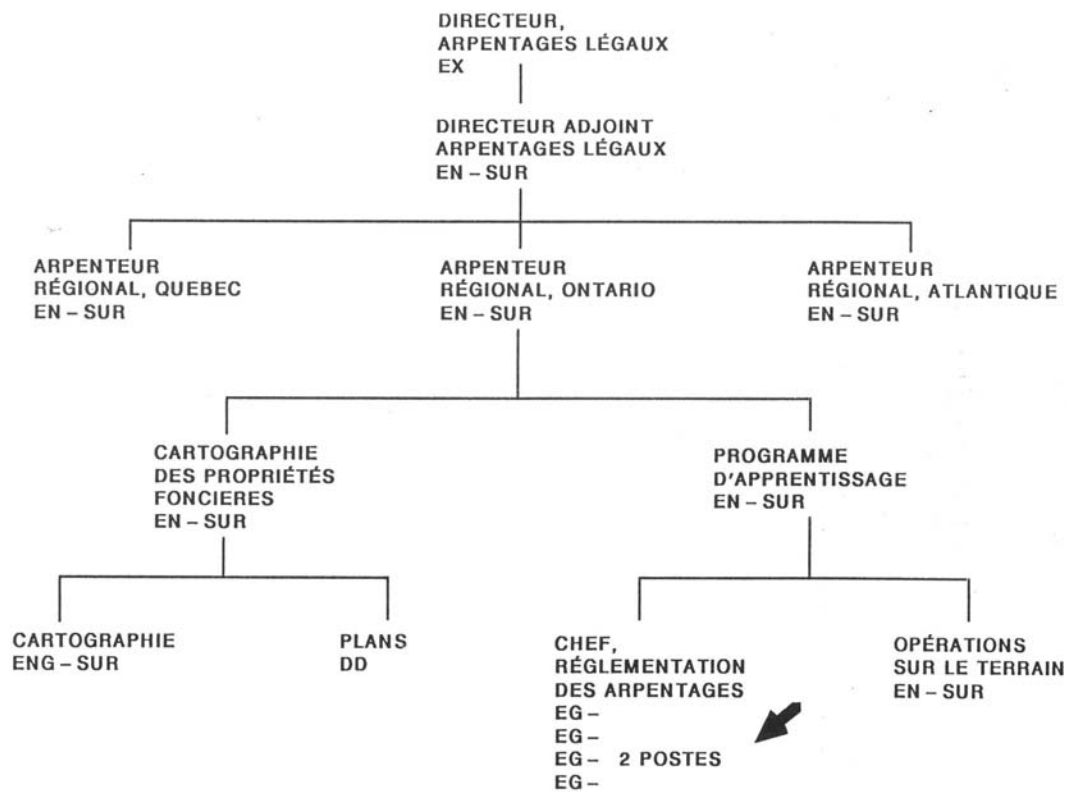
Le travail exige un certain degré d'attention ou de concentration pour examiner les documents d'arpentages légaux et en vérifier l'exactitude technique et légale, et pour rédiger les directives à communiquer aux arpenteurs brevetés.

Effort physique

1 / 10

Le travail exige peu d'efforts physiques; il s'effectue généralement assis à un bureau.

	<u>Degré/ Points</u>
<u>Milieu</u>	1 / 6
La rédaction des instructions et l'examen des rapports d'arpentage s'effectuent habituellement dans un bureau bien éclairé et aéré.	
<u>Risques</u>	A1 / 6
Le travail présente pas ou presque pas de risques lorsqu'il s'agit de rédiger des instructions ou d'examiner les rapports sur les arpentages.	
<u>Supervision</u>	1 / 5
Le travail ne comporte aucune responsabilité de supervision. A l'occasion, il faut montrer aux autres comment effectuer certaines tâches.	



DIRECTION DES LEVÉS ET DE LA CARTOGRAPHIE

DESCRIPTION DU POSTE REPERE

Numéro du poste-repère: 15

Niveau: 5

Titre descriptif: Technicien, Relevé des insectes et des
maladies des arbres

Cote numérique: 436

% du temps

Sous l'autorité d'un garde forestier superviseur, relevé des insectes et des maladies des arbres:

Travailler à titre de membre d'une équipe chargée de détecter la présence de parasites et de maladies dans les peuplements forestiers et les arbres obombrant d'un certain nombre de circonscriptions du centre de l'Ontario; effectuer des études du sol et de l'air pour déceler et relever la présence de parasites et de maladies; évaluer les conséquences du problème et préparer des cartes montrant l'ampleur et le genre d'infestation et de dommages. 45

Faire enquête sur les problèmes inhabituels et les problèmes d'infestation, en collaboration avec des spécialistes en gestion forestière du gouvernement et du secteur privé, et donner des conseils sur les mesures à prendre en matière de contrôle des problèmes d'infestation et de gestion forestière. 15

Donner des conseils sur le calendrier approprié des pulvérisations de pesticides. Exécuter des tâches et enquêtes spéciales de nature entomologique et pathologique, et rencontrer avec les spécialistes en gestion forestière pour obtenir des renseignements servant à la préparation des bulletins provinciaux. 25

Aider à préparer un rapport d'information annuel et informer les forestiers vulgarisateurs et d'autres parties intéressées du gouvernement, du secteur privé et des universités sur la présence de maladies et de parasites dans les forêts de la région. 15

ParticularitésDegré/
PointsConnaissances

4 / 170

Connaissance des divers procédés appliqués sur le terrain et en laboratoire, des techniques de relevés forestiers ainsi que de l'analyse entomologique et pathologique. Connaissance des méthodes de préparation des rapports.

Expérience requise pour concevoir des techniques spéciales d'échantillonnage, rajuster les plans de travail en fonction des conditions du milieu, conseiller les forestiers et autres groupes intéressés du gouvernement ou du secteur privé sur les pratiques de répression des parasites et de gestion forestière, et pour établir les périodes de pulvérisation aérienne.

Ces connaissances s'acquièrent, normalement, par une formation en cours d'emploi comme membre d'une équipe, et par l'étude de la pathologie forestières, de la taxonomie, de la morphologie, de la biologie, ainsi que du cycle biologique des insectes forestiers et des champignons pathogènes et de l'effet des intempéries sur les forêts.

Responsabilité technique

B2 / 131

Le travail exige initiative et jugement pour concevoir des techniques d'échantillonnage spéciales qui pourront parfois être utilisées jusqu'à ce que des méthodes plus fiables soient disponibles, pour rajuster les plans de travail de façon à répondre aux demandes des autorités provinciales, de l'industrie et des propriétaires de terrains privés. Les enquêtes sur les parasites et les maladies des forêts et la détection des problèmes d'infestation et des autres problèmes s'effectuent conformément aux directives générales annuelles, et par l'application des méthodes et techniques établies, de façon à assurer l'uniformité des rapports dans l'ensemble de la région.

La détection rapide des problèmes de parasites ou de maladies et l'interprétation exacte des données des enquêtes ont des répercussions sur les mesures de contrôle et les décisions des spécialistes en gestion forestière de l'industrie et des provinces. Les erreurs pourraient entraîner l'aggravation des problèmes de parasites et de maladie, et causer des pertes considérables de temps et de ressources en nécessitant la prise de mesures de contrôle supplémentaires ou non nécessaires, et en entraînant la perte de produits forestiers. Le titulaire est comptable à un technicien principal (EG).

Responsabilité concernant les contacts

A2 / 26

Le travail exige du titulaire qu'il informe les spécialistes en gestion forestière des administrations fédérale, provinciales et municipales et du secteur privé sur les résultats des enquêtes, l'ampleur des problèmes de parasites et les mesures appropriées en matière de contrôle et de gestion forestière. Il faut prendre contact avec le personnel des administrations provinciales pour obtenir les avions requis lors des enquêtes.

Conditions de travailConcentration

2 / 20

Le travail exige un degré modéré de concentration pour faire, à bord d'avions qui changent souvent de direction, des cartes-croquis des dommages causés aux forêts par les parasites et pour transposer les observations sur une carte. Il faut aussi exécuter des procédures d'échantillonnage et d'évaluation.

Effort physique

3 / 30

Le travail oblige le titulaire à parcourir de longues distances à pied sur un terrain accidenté, et à transporter des outils, des appareils et des échantillons d'enquête d'au plus 30 kg, ramer à l'aide de pagaies et observer l'état des forêts à bord d'un petit avion à voilure fixe ou tournante. Pendant l'hiver, l'exécution des enquêtes exige des efforts physiques supplémentaires en raison de la présence de glace et de neige sur le terrain.

Degré/
Points

Milieu

4 / 30

Pendant les enquêtes et les observations sur le terrain, le travail oblige le titulaire à être exposé, pendant des périodes prolongées, aux intempéries, aux insectes qui piquent et aux plantes toxiques. Les recherches sur le terrain obligent parfois le titulaire à s'absenter de son foyer pendant de longues périodes.

Risques

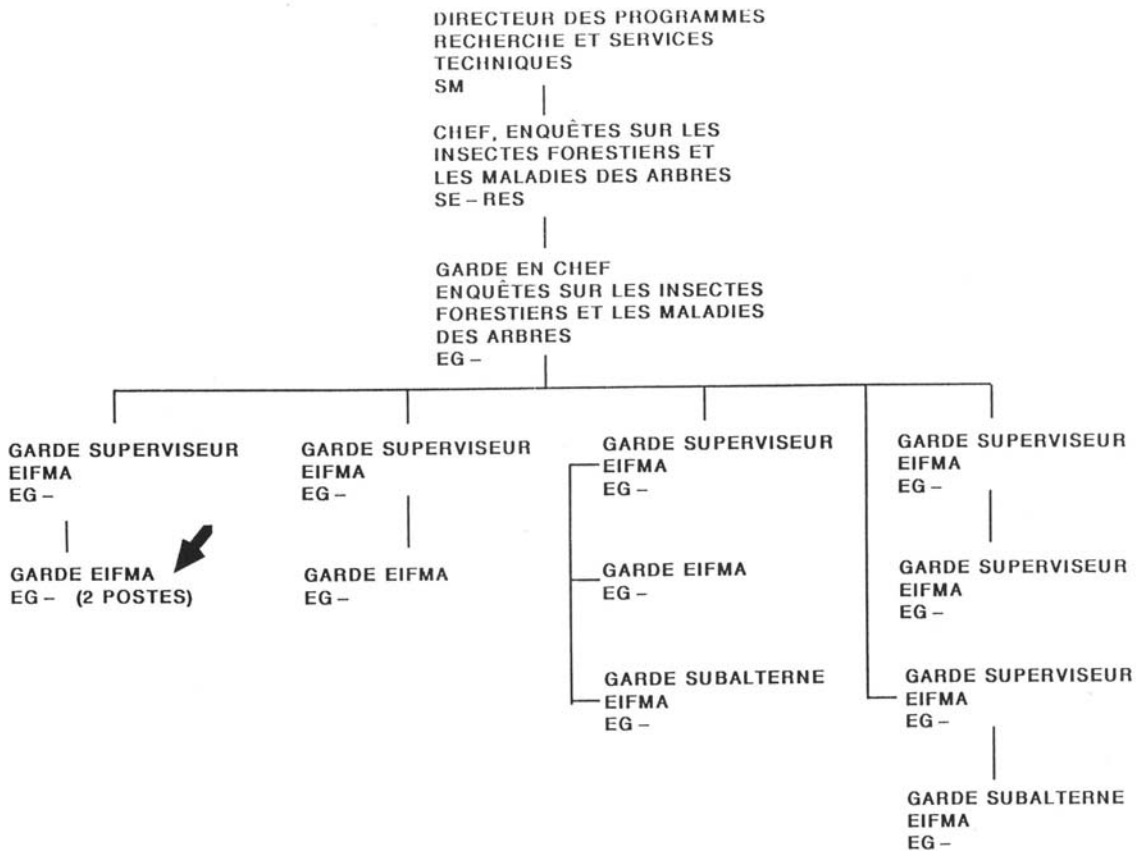
C1 / 24

Le titulaire peut subir des blessures causant l'invalidité lorsqu'il utilise des scies à chaîne ou des haches, abat des arbres ou grimpe dans les arbres au cours des relevés.

Supervision

1 / 5

Le travail ne comporte aucune responsabilité de supervision. À l'occasion, il faut veiller à la formation des nouveaux membres de l'équipe au sujet des méthodes appliquées et du mode d'emploi du matériel.



SERVICE FORESTIER CANADIEN

DESCRIPTION DU POSTE REPÈRE

Numéro du poste-repère: 16

Niveau: 5

Titre descriptif: Technicien de recherche sur les oiseaux migrateurs,
Région de l'Ontario

Cote numérique: 455

% du temps

Sous l'autorité d'un biologiste de la faune:

<p>Participer à la planification et à l'exécution d'études concernant la situation des populations d'oiseaux migrateurs et l'effet, sur les colonies d'oiseaux, des modifications d'habitat dues à l'action de l'homme. Choisir les aires d'étude et les parcelles d'étude en fonction d'un habitat représentatif, des changements survenus quant à l'utilisation des terres, et en fonction des objectifs de projet. Organiser et exécuter des relevés aériens, souvent en qualité de navigateur du pilote, dans des lieux choisis. Réunir et analyser les données provenant du recensement des oiseaux et les données sur la description de la végétation, et préparer les résumés et tableaux, ainsi que des cartes et chiffres utilisés dans la diffusion des communications et services scientifiques, et servir d'auteur subalterne pour diverses notes et publications.</p>	40
<p>Administrer et contrôler les activités sur le terrain, et superviser le fonctionnement d'un camp établi sous la tente (au plus 10 personnes) dans les lieux relativement isolés du nord de l'Ontario pendant des périodes d'au plus cinq mois. Superviser les employés (stagiaires d'été ou employés occasionnels) chargés de recueillir des séries de données complexes dans un certain nombre de lieux. Concevoir et faire observer rigoureusement les protocoles d'échantillonnage et le maintien du contrôle de la qualité. Établir le calendrier concernant les activités des employés, l'entretien et la réparation du matériel et des véhicules (VTT, autoneiges, moteurs hors-bord, embarcations/canots, matériel de consignation) et l'achat des biens et services, y compris les hélicoptères. Initier les employés, les stagiaires d'été ou les autres techniciens aux techniques d'échantillonnage utilisées pour quantifier la densité de composition et la structure des aires de végétation, l'identification des oiseaux et des mammifères, ainsi que les méthodes et procédures permettant d'évaluer les populations d'oiseaux.</p>	30
<p>Participer à la planification et à l'exécution d'autres projets extérieurs pour le Service canadien de la faune. Effecteur des études limnologiques à l'appui des projets du SCF.concernant les pluies acides, y compris la description détaillée des bassins d'eau et l'analyse de leur profil, l'échantillonnage quantitatif des insectes et des autres populations d'invertébrés aquatiques, la collecte d'échantillons d'eau et l'échantillonnage des populations de poisson. Proposer des régimes d'échantillonnage pour le piégeage et évaluer les populations de petits mammifères. Planifier des relevés d'oiseaux aquatiques et les exécuter en hélicoptère, en avion à ailes fixes ou au sol. Capturer et rassembler des spécimens d'oiseaux en vue d'effectuer des études sur la formation des volées, les habitudes alimentaires et les questions de physiologie ou d'immunologie.</p>	15

% du temps

Donner des avis aux chercheurs scientifiques et aux autres utilisateurs de la région sur l'emploi et l'ordinateur dans leurs projets et sur les problèmes techniques connexes. Déterminer les applications des techniques informatiques appropriées et analyser les problèmes. Concevoir des aides permettant de déterminer les étapes de traitement nécessaires pour résoudre, au moyen de l'ordinateur, les problèmes scientifiques ou de traitement des données (par exemple les tables de décision, les graphiques d'avancement logiques, etc.). Mettre à l'essai des programmes ou des systèmes pour s'assurer qu'ils satisfont aux exigences.

10

ParticularitésDegré/
PointsConnaissances

4 / 170

Connaissance de la biologie et de la foresterie, notamment en ce qui concerne l'ornithologie, l'écologie, la botanique et la limnologie, et des mathématiques; des habitudes et des exigences d'habitat des diverses espèces d'oiseaux migrateurs; de la programmation et des langages de contrôle des tâches; des méthodes statistiques; des procédures normalisées de laboratoire; des principes de conservation du gibier, des populations de gibier et du règlement concernant la chasse; des méthodes de navigation aérienne; et des techniques de relevés terrestres et du matériel utilisé à cette fin.

Expérience requise pour examiner l'efficacité des techniques d'étude des populations, rajuster les plans de travail en fonction des conditions qui existent sur le terrain, planifier des relevés et contrôler les ressources humaines, et pour évaluer l'impact de l'environnement (agricole, industriel et social) sur les populations d'oiseaux migrateurs.

Ces connaissances s'acquièrent, normalement, par l'étude de la biologie, de la pathologie et des habitats des espèces, et par une formation en cours d'emploi.

Responsabilité technique

B2 / 131

Le travail exige initiative et jugement pour planifier les relevés des populations et des prises de gibier aquatique, améliorer les techniques de relevé, les systèmes informatiques de mise à l'essai, concevoir des pièges perfectionnés, déterminer la valeur des méthodes de capture, choisir les lieux de chasse et de piégeage, et coordonner les activités des équipes de relevé. La planification et l'exécution des relevés sont exécutées conformément aux directives générales, en vue de satisfaire aux exigences du programme. Le travail exige du titulaire qu'il choisisse et utilise les procédures normalisées de relevé, et emploie les techniques établies d'analyse et de conservation des spécimens.

Les résultats des relevés et des analyses et les données fournies ont des répercussions sur le travail des biologistes qui étudient les populations et habitats des oiseaux aquatiques. Les erreurs ou les incohérences de données et de tendances peuvent nécessiter la reprise des relevés et causer des pertes considérables de temps et de ressources, ou entraîner l'établissement d'un règlement non approprié. Les erreurs ou anomalies de données sont décelées par comparaison avec les rapports des relevés ou études antérieurs. Le titulaire est comptable à un biologiste de la faune.

Degré/
PointsResponsabilité concernant les contacts

B2 / 45

Le travail exige du titulaire qu'il prenne contact avec les employés des autres organismes ou paliers de gouvernement pour coordonner et planifier les activités de relevé. Il faut expliquer les techniques et méthodes de relevé aux membres des équipes de relevé et aux agents du ministère, et interpréter les résultats des relevés. Des contacts doivent également être établis avec les propriétaires fonciers pour obtenir l'autorisation de visiter et d'étudier les aires d'habitat, et avec le public en général ou les représentants d'entreprises pour acheter des services, notamment ceux des avions ou des hélicoptères.

Conditions de travailConcentration

2 / 20

Le travail exige un degré modéré d'attention ou de concentration pour planifier et exécuter les dénombrements, déterminer les aires éventuelles d'intérêt, exécuter des relevés poussés au sol ou diriger les relevés aériens des populations d'animaux nidificateurs. Il faut également concentrer son attention pour compiler, rassembler et analyser les données.

Effort physique

2 / 20

Le travail oblige le titulaire à rester debout et à marcher pour exécuter des relevés et étudier les habitats: fonctions saisonnières qui prennent environ cinq mois de l'année. Le titulaire se tient debout à un établi ou reste assis à un bureau pour compiler et analyser les données de relevé et préparer les rapports.

Milieu

4 / 30

La préparation et l'analyse des échantillons biologiques obligent le titulaire à s'exposer aux gaz chimiques et aux odeurs désagréables, même s'il travaille dans un laboratoire bien éclairé et bien aéré. L'exécution des relevés et des études sur place l'oblige à voyager et à s'absenter de son foyer pendant des périodes d'au plus cinq mois de l'année, et à s'exposer au terrain marécageux ou aux marais, aux piqûres d'insectes et aux intempéries.

Risques

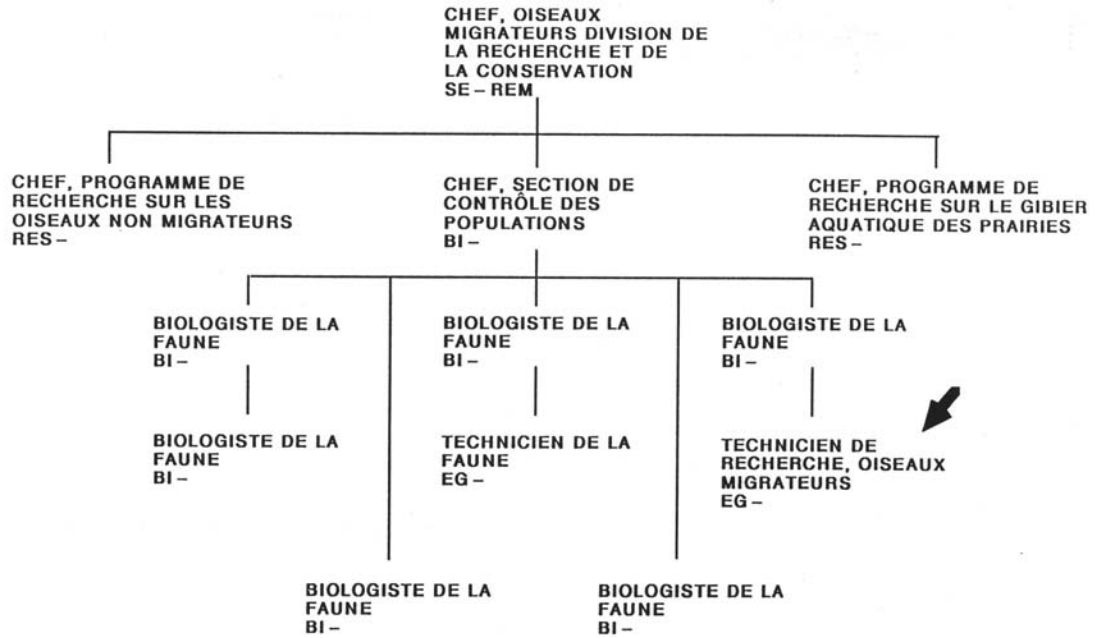
C1 / 24

Le titulaire s'expose à subir des blessures invalidantes causées par les accidents qui surviennent au cours des relevés aériens effectués à faible altitude dans les régions éloignées. Les blessures peuvent engendrer des maladies lorsque les services médicaux sont difficiles à obtenir.

Supervision

2 / 15

Le travail exige du titulaire qu'il contrôle le rendement des employés de son ministère et ceux des autres ministères assignés aux relevés; il doit initier les employés à l'identification des oiseaux et aux techniques de relevé et de collecte de données, et vérifier la qualité des données recueillies.



SERVICE CANADIEN DE LA FAUNE

DESCRIPTION DU POSTE REPÈRE

Numéro du poste-repère: 17

Niveau: 5

Titre descriptif: Instructeur, Formation technique (Météorologie)

Cote numérique: 515

% du temps

Sous l'autorité d'un instructeur principal:

Donner des cours magistraux de base et des cours de formation professionnelle aux nouveaux techniciens en météorologie, aux spécialistes de l'information de vol, aux opérateurs radio et aux contrôleurs de la circulation aérienne militaire et civile. Enseigner la théorie météorologique et les techniques d'observation, d'enregistrement, de codage et de transmission des données météorologiques. Mener des entrevues avec les étudiants, constater et diagnostiquer leurs problèmes et donner, au besoin, des conseils ou des cours de rattrapage. Préparer et faire passer des tests et des examens, et évaluer le travail des étudiants lors des simulations du travail organisées dans une station d'observation.

75

Interpréter les résultats des tests et des examens en fonction des objectifs du cours, et recommander aux étudiants les mesures à prendre en vue d'améliorer leurs résultats. Préparer des rapports et des évaluations en se fondant sur les résultats des tests et des examens, recommander des possibilités de carrière pour les étudiants et préparer un dossier sur ceux d'entre eux qui ont des difficultés.

De concert avec les ministères qui fournissent les étudiants, rédiger les plans et les objectifs concernant le travail des étudiants; élaborer le plan des leçons, et préparer le matériel didactique et de formation et les modules d'enseignement dirigé et programmé. Réviser le matériel d'enseignement en fonction des changements survenus dans les méthodes de travail, les règlements et les codes, et recommander la modification du contenu des cours et de leur présentation en fonction des besoins des ministères et du personnel administratif. Aider les professeurs spécialisés à donner les cours plus poussés et à préparer des montages météorologiques spécialisés et des programmes de formation.

25

ParticularitésDegré/
PointsConnaissances

5 / 215

Connaissance de la théorie météorologique ainsi que des règles et des méthodes d'observation, d'enregistrement, de codification et de transmission des données météorologiques, des techniques utilisées pour régler et entretenir les instruments météorologiques courants, ainsi que des techniques d'étude dirigée.

Expérience requise pour analyser et résoudre les problèmes d'enseignement, et pour élaborer et mettre à jour le contenu des cours en fonction des nouvelles tendances, notamment en contrôle de la circulation aérienne et en présentation météorologique. Expérience nécessaire pour administrer les cours et assurer un service de formation en classe ou au laboratoire.

Ces connaissances s'acquièrent, normalement, par une formation en cours d'emploi et par l'étude de la météorologie et de la pédagogie.

Responsabilité technique

C2 / 182

Le travail exige un degré élevé d'initiative et de jugement pour élaborer les matières d'étude, les tests, les examens et les plans des leçons selon les exigences de cours. Il faut constamment réviser et modifier le matériel d'enseignement en fonction de l'évaluation des règles, des codes, des méthodes et des appareils utilisés. Initiative et jugement sont nécessaires pour instruire et former des étudiants provenant d'un certain nombre de ministères, et pour évaluer leur travail et leur recommander des possibilités de carrière. La prestation des cours magistraux et la formation professionnelle des étudiants sont exécutées en conformité des directives générales du professeur principal, tout en respectant les objectifs globaux de l'institut de formation.

La préparation et la présentation du matériel didactique influent sur les connaissances que les étudiants en retirent et sur leur capacité d'appliquer les connaissances acquises sur leur capacité dans le milieu de travail. Les erreurs concernant les sujets ou les techniques peuvent avoir un impact négatif sur la réputation de l'Institut. Le fait de ne pas comprendre les besoins des élèves en matière de formation ou de commettre des erreurs dans le diagnostic des difficultés des élèves pourrait entraîner des pertes de temps et empêcher les élèves de satisfaire aux exigences des cours. Le titulaire est comptable à un instructeur principal de l'Institut technique.

Responsabilité concernant les contacts

B2 / 45

Le travail exige du titulaire qu'il discute des objectifs de formation, du contenu des cours et des résultats des étudiants avec les superviseurs de la formation des divers ministères et avec les gestionnaires organiques des ministères qui fournissent les étudiants, de façon à s'assurer qu'on comprend leurs besoins et que la formation dispensée correspond aux objectifs.

Conditions de travail

Concentration

2 / 20

Le travail exige un degré modéré d'attention ou de concentration pour donner des cours magistraux et assurer une instruction dans les laboratoires des systèmes de communications et d'instruments. Il faut se concentrer pour concevoir et mettre à l'essai les outils d'enseignement et d'évaluation.

Effort physique

2 / 20

Le travail oblige le titulaire à se tenir debout pendant de longues périodes, pour donner ses cours magistraux et dispenser une formation professionnelle. Il faut marcher fréquemment et monter des escaliers. Il faut également, de temps en temps, grimper sur des tours métalliques de 10 mètres de haut pour remiser ou remplacer des instruments pesant au plus 10 kg.

Degré/
PointsMilieu

2 / 13

La formation professionnelle dispensée par le titulaire l'oblige à rester à l'extérieur pendant de longues périodes, afin que chaque étudiant ait l'occasion de faire des lectures d'instruments et des installations météorologiques. Par temps froid ou rigoureux, le travail exige le port de vêtements de protection. Les cours magistraux sont donnés dans des classes bien éclairées et aérées.

Risques

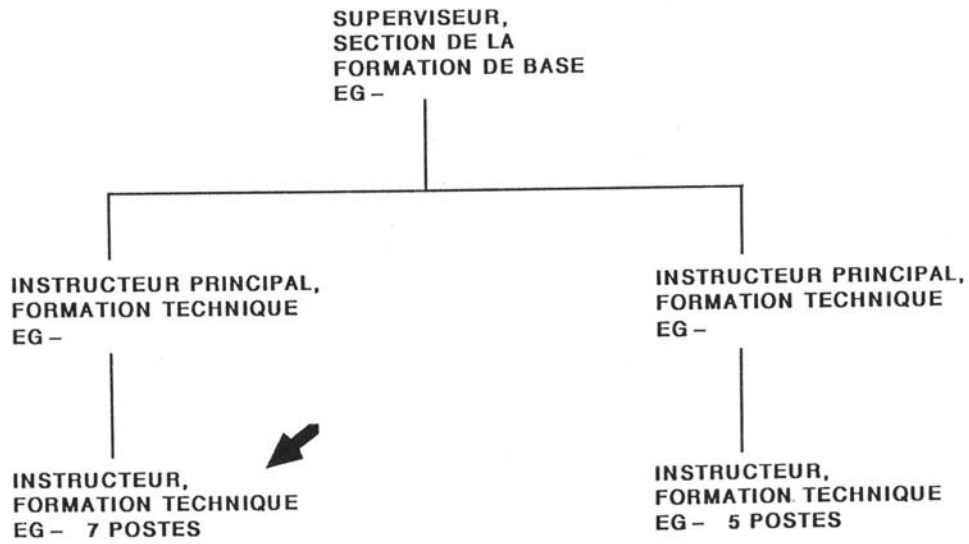
B1 / 15

Le titulaire s'expose à subir des blessures, telles des fractures, des hernies ou des entorses en montant aux mâts pour réviser ou remplacer des instruments, ou en déplaçant des réservoirs d'hélium sous haute pression.

Supervision

1 / 5

Le travail ne comporte aucune responsabilité de supervision.



SERVICE DE L'ENVIRONNEMENT ATMOSPHERIQUE
INSTITUT DE FORMATION DE TRANSPORTS CANADA

DESCRIPTION DE POSTE-REPÈRE

Numéro du poste-repère: 18

Niveau: 5

Titre descriptif: Technicien en levés hydrographiques

Cote numérique: 516

% du temps

Sous l'autorité de l'hydrographe responsable:

Comme membre d'une sous-équipe, participer à l'exécution de levés hydrographiques et géodésiques. Déterminer les points planimétriques et altimétriques primaires et secondaires et les repères de sondage, ainsi que l'emplacement géographique de la vedette hydrographique; relever et noter les données de sondage et les données géographiques permettant de dresser une carte des détails du sol sous-marin. Mesurer les angles et les distances à l'aide de théodolites, de telluromètres, de chaînes, de rubans d'acier et de stadias, et obtenir des relevés de position précis et instantanés en utilisant des appareils électroniques de positionnement. Décrire l'emplacement de la signalisation et des repères, déterminer les données relatives aux niveaux d'eau douce et aux marées, reproduire sur le graphique les données relevées et guider la vedette hydrographique selon un itinéraire prédéterminé. Étudier les appontements et la ligne de rivage à l'aide des levés pris à bord des navires ou à terre, et comparer de visu la ligne de rivage aux photographies aériennes. Repérer les dangers pour la navigation et déterminer de manière précise leur position et leur profondeur dans l'eau.

50

Étalonner les appareils électroniques de positionnement, effectuer les calculs d'étalonnage et s'assurer que les appareils sont utilisés comme il se doit. Étalonner et utiliser les systèmes informatisés de saisie des données, et compiler les données hydrographiques recueillies au cours des levés. Dessiner des tracés de sondage et des échograpes pour produire des points cotés de sonde numérique. Vérifier l'exactitude des données d'étalonnage utilisées pour les sondages et reporter graphiquement les données qui servent à la préparation des bases de mappes et des projections géodésiques. Tracer les canevas et les points cotés de sondes, établis par levés; mettre à l'échelle les données des graphiques de niveaux d'eau douce et de marée, et vérifier les sondages en les comparant aux profils, chevauchements et alignements connus. Effectuer tous les calculs et réglages de réseau relatifs aux compilations de levés, et traiter les données au moyen du système automatisé de consignation des données. Superviser deux techniciens subalternes et quatre employés affectés à la vedette hydrographique pendant la saison de campagne.

50

ParticularitésDegré/
PointsConnaissances

5 / 215

Connaissance des techniques et procédés de levés hydrographiques et géodésiques et des techniques de navigation, ainsi que des méthodes automatisées de calcul et de compilation des données, et des procédures utilisées par le calibrage des appareils électroniques de positionnement et de mesure, des appareils écho-sondeurs et des sonars.

Expérience requise pour organiser des sous-équipes de levé et contrôler les ressources humaines et le matériel, pour assurer un service de cartographie et pour adapter les plans de travail en fonction des conditions du terrain.

Ces connaissances s'acquièrent, normalement, par une formation en cours d'emploi et hydrographique, par l'étude des techniques de levé ou de génie civil, de la physique, des mathématiques et du calcul différentiel et intégral.

Responsabilité technique

B2 / 131

Le travail exige initiative et jugement pour exécuter la reconnaissance des zones de levé, modifier les plans en fonction des conditions météorologiques ou des pannes mécaniques susceptibles de se produire dans des zones éloignées, et prévoir les matériaux et fournitures dont les sous-équipes ont besoin, et pour choisir l'emplacement et poser les repères de levé. L'exécution des levés, l'organisation des sous-équipes et le calcul et la compilation des données hydrographiques sont effectués selon les directives d'un hydrographe principal. Les méthodes et procédures de levé sont définies dans les ordres permanents de Service hydrographique du Canada et dans les autres publications du Service hydrographique du Canada.

Les erreurs commises dans le calibrage des appareils, l'interprétation des autres données recueillies, la consignation et la compilation des renseignements peuvent entraîner l'inexactitude des tableaux, nécessité de nouveaux relevés et causes des pertes considérables de temps, de matériel et de ressources humaines. Dans les cas de relevés détachés, les erreurs des équipes peuvent causer des dommages, des pertes de vie ou des blessures. Les erreurs de relevé peuvent influencer sur l'exactitude des tableaux et sur la fiabilité des données pour localiser les risques d'expédition. Bien que le travail fasse l'objet d'une vérification, les erreurs sont difficiles à déceler.

Responsabilité concernant les contacts

B2 / 45

Le travail exige du titulaire qu'il prenne contact avec les employés des autres ministères pour étudier la pertinence des méthodes et techniques de levé, et avec les équipages des navires hydrographiques afin d'organiser la fourniture et le transport des instruments et matériaux jusqu'à la zone des levés.

Conditions de travail

Concentration

2 / 20

Le travail exige un degré modéré d'attention ou de concentration pour calibrer ou utiliser le matériel de positionnement électronique, esquisser des canevas devant servir de guides pour les opérations de sondage hydrographique, mettre à l'échelle les échographes, et tracer les sondages, les bancs, les profils de profondeur, les épaves, les aides à la navigation, etc.

Effort physique

3 / 30

Le travail exige du titulaire qu'il soulève et porte des appareils et instruments de levés hydrographiques d'au plus 20 kilogrammes sur des terrains accidentés, et qu'il se tienne debout dans les vedettes et sur les navires. Le travail l'oblige aussi à embarquer souvent dans des petits bateaux et des hélicoptères et à en descendre, ainsi qu'à déplacer de temps en temps des réservoirs de combustibles de 200 litres.

Degré/
Points

Milieu

4 / 30

L'exécution de levés oblige le titulaire à s'exposer, pendant des périodes prolongées, à toutes sortes d'intempéries, soit à terre ou en mer, et aux piqûres d'insectes. Pendant la saison de campagne, le travail oblige le titulaire à s'absenter du foyer pendant des périodes d'au plus six mois, pour servir à bord de navires, soit dans un camp de base.

Risques

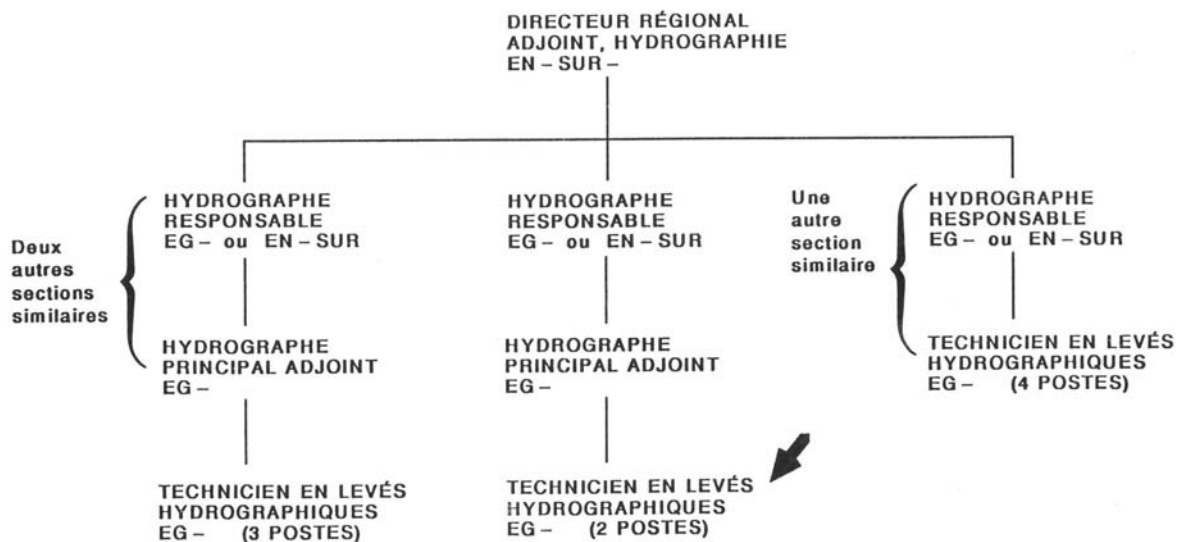
C2 / 30

Le titulaire risque de graves blessures lorsqu'il monte à bord des petites embarcations instables, ou en descend, par gros temps, et lorsqu'il cherche les dangers cachés (bancs, rochers) en faisant le levé du fond sous-marin. Il est exposé à ces blessures dans ses fonctions courantes, qui occupent la plus grande partie de son temps.

Supervision

2 / 15

Le travail exige du titulaire qu'il supervise régulièrement le travail d'une sous-équipe détachée de levé ainsi que des équipages de vedettes.



SCIENCES ET LEVÉS OCÉANIQUES

DESCRIPTION DE POSTE-REPÈRE

Numéro du poste-repère: 19

Niveau: 5

Titre descriptif: Technicien en protection chimique

Cote numérique: 520

% du temps

Sous l'autorité du chef, Section de la protection chimique:

Effectuer un certain nombre de tests de contrôle de la qualité sur les cartouches filtrantes des masques à gaz, les tissus imprégnés de charbon et de charbon activé et les matériaux polymériques imperméables qui sont utilisés pour fabriquer les masques à gaz; appliquer les méthodes prescrites pour l'évaluation de ces produits. Déterminer le degré de protection offert par le charbon contre les gaz de combat et la résistance des matériaux polymériques aux gaz utilisés pour la guerre. Se charger des demandes de test ou d'évaluation transmises par le superviseur, et effectuer sur les échantillons et spécimens diverses opérations nécessitant l'utilisation d'équipements spéciaux, de chambres d'essai ou à vide, de procédés cliniques, d'appareils enregistreurs et de mesure, et l'emploi de méthodes d'analyse et d'échantillonnage. Enregistrer la durée des expériences et les résultats obtenus, interpréter les données et rendre compte au chercheur scientifique des résultats ou des anomalies observées.

65

Mettre au point les méthodes et les appareils voulus pour faire des tests sur les cartouches filtrantes. Évaluer les demandes de test et en définir les conditions; déterminer la nature des appareils et méthodes nécessaires, et mettre sur pied les installations permettant de satisfaire aux exigences du demandeur. Élaborer des méthodes d'analyse et d'échantillonnage; trouver, évaluer et adapter de nouvelles techniques et méthodes, et estimer s'il est possible de les appliquer avec succès aux tests sur les cartouches filtrantes. Créer des systèmes informatisés de mesure et de traitement des données permettant de compiler les données nécessaires aux rapports. Se charger du fonctionnement et de l'entretien d'une chaîne de montage expérimentale pour cartouches de masque à gaz, afin de pouvoir faire l'essai des modèles améliorés ou de modifier les méthodes de montage; conseiller les fabricants en ce qui a trait aux méthodes de montage et d'essai. Assurer l'entretien des appareils et accessoires d'essai et des divers instruments qui servent à enregistrer les données d'ordre physique et chimique, et vérifier l'étalonnage de ces derniers. Utiliser divers appareils, tels les débitmètres, les spectrophotomètres et les chromatographes à gaz munis de détecteurs d'activité thermique et de capture photométrique d'ions et d'électrons.

35

ParticularitésDegré/
PointsConnaissances

5 / 215

Connaissance des méthodes utilisées pour l'analyse en chimie organique et inorganique, y compris les techniques spectrophotométriques et chromatographiques pour phase gazeuse, des procédures d'évaluation et d'essai de performance, des méthodes d'échantillonnage et des techniques de sécurité.

Expérience requise pour élaborer des méthodes et des appareils d'analyse nécessaire à l'essai des cartouches filtrantes, ainsi que des appareils automatisés (contrôlés par ordinateur), et pour conseiller les fabricants sur les méthodes d'assemblage et les procédures d'essai des cartouches filtrantes pour masques à gaz.

Ces connaissances s'acquièrent, normalement, par une formation en cours d'emploi dans un laboratoire de chimie, et par l'étude de la chimie physique, organique et inorganique, des propriétés physiques et des effets biologiques des gaz toxiques et des produits chimiques corrosifs.

Responsabilité technique

C2 / 182

Le travail exige un degré élevé d'initiative et de jugement pour créer et évaluer des méthodes et des appareils, résoudre les problèmes de montage ou d'essai, et mettre sur pied des systèmes et appareils informatisés de mesure et de traitement des données. Il faut user d'initiative et de bon sens pour simuler les installations de production, déceler et résoudre les problèmes d'essai ou autres susceptibles de se produire pendant la fabrication des masques, et déterminer si les fabricants respectent les normes et exigences de contrôle de la qualité. Les tests et évaluations sont effectués conformément aux lignes directrices imposées par le chercheur scientifique et aux exigences du programme de contrôle de la qualité de la division. Le travail exige du titulaire qu'il suive les méthodes d'essai et d'évaluation prescrites pour assurer la conformité et l'exactitude des résultats.

Les résultats des tests et des évaluations influent sur les travaux des chercheurs et sur la fabrication des matériaux et des masques à gaz. Les erreurs commises au cours des essais ou dans l'enregistrement des résultats peuvent fausser l'orientation du programme de recherche, entraîner l'acceptation de matériel défectueux ou, au contraire, le refus de matériel acceptable, et causer des pertes considérables de temps et de ressources. La mise au point et la fabrication des appareils font l'objet d'une vérification périodique de la part du chef de la Section de la protection chimique (DS) auquel le titulaire est comptable. La plupart des résultats d'essais sont jugés exacts et acceptés.

Responsabilité concernant les contacts

B2 / 45

Le travail exige du titulaire qu'il prenne contact avec les directeurs de la production et du contrôle de la qualité des fabricants afin d'étudier leurs méthodes de montage et d'essai, de résoudre les problèmes éventuels et de compiler les résultats des essais et des évaluations. Le titulaire doit également prendre contact avec les représentants des fournisseurs d'appareils et accessoires au sujet de l'inspection et de l'approbation des articles livrés aux fabricants canadiens ou aux gouvernements, et pour étudier les méthodes et les procédures d'analyse.

Degré/
PointsConditions de travailConcentration

2 / 20

Le travail exige un degré modéré de coordination mentale et sensorielle pour contrôler simultanément la circulation d'air, le débit de gaz, l'humidité, la concentration de gaz CW, l'échantillonnage et les taux de respiration lors du premier virage de l'un des quatre indicateurs. Les essais d'appel nécessitent le contrôle simultané de dix compteurs de débit. Il faut concentrer son attention pour mesurer les gaz toxiques et transférer les agents toxiques vers les échantillons d'essai.

Effort physique

1 / 10

Le travail oblige le titulaire à changer souvent de position, c'est-à-dire s'asseoir, se tenir debout et marcher de façon intermittente, pour effectuer les tests et faire fonctionner la chaîne de montage expérimentale. Il doit également soulever des petits outils manuels et mécaniques et, à l'occasion, des boîtes, des bouteilles de gaz et d'autres appareils d'au plus 25 kg.

Milieu

2 / 13

Le travail expose le titulaire à des niveaux de bruit élevés lorsqu'il met à l'essai et évalue les matériaux utilisés pour fabriquer les masques à gaz et les cartouches filtrantes. Il faut porter des vêtements protecteurs, des masques à gaz, des lunettes de sécurité et des gants de caoutchouc pour manipuler des vésicants ou des substances toxiques. Les travaux sont effectués dans un laboratoire ou une salle bien éclairés et bien aérés. Le travail oblige le titulaire à être exposé à la saleté et aux vapeurs lorsqu'il visite les usines de fabrication de produits en caoutchouc.

Risques

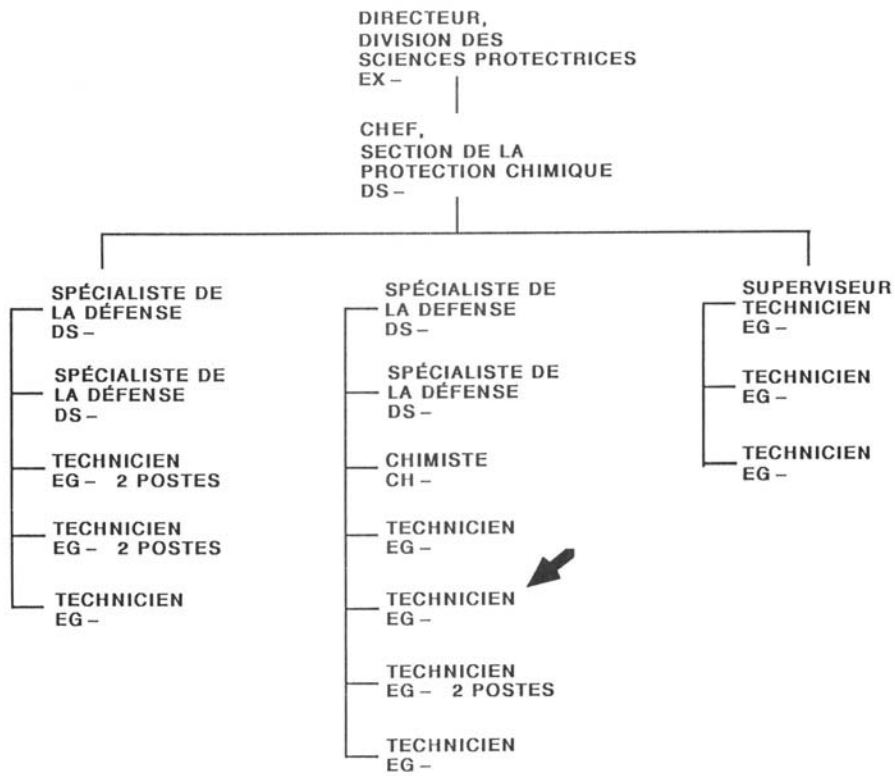
C2 / 30

La manipulation de gaz toxiques oblige le titulaire à respecter rigoureusement les mesures de sécurité prescrites; les travaux de cette nature ne doivent jamais être exécutés par une personne seule. L'exposition aux concentrations imperceptibles d'agents chimiques de combat, au cours des activités qui prennent une partie considérable du temps de travail, risque d'entraîner de graves lésions respiratoires.

Supervision

1 / 5

Le travail ne comporte aucune responsabilité de supervision.



DIVISION DES SCIENCES PROTECTRICES

Degré/
PointsConditions de travailConcentration

2 / 20

Le travail exige un degré modéré de coordination mentale et sensorielle pour contrôler simultanément la circulation d'air, le débit de gaz, l'humidité, la concentration de gaz CW, l'échantillonnage et les taux de respiration lors du premier virage de l'un des quatre indicateurs. Les essais d'appel nécessitent le contrôle simultané de dix compteurs de débit. Il faut concentrer son attention pour mesurer les gaz toxiques et transférer les agents toxiques vers les échantillons d'essai.

Effort physique

1 / 10

Le travail oblige le titulaire à changer souvent de position, c'est-à-dire s'asseoir, se tenir debout et marcher de façon intermittente, pour effectuer les tests et faire fonctionner la chaîne de montage expérimentale. Il doit également soulever des petits outils manuels et mécaniques et, à l'occasion, des boîtes, des bouteilles de gaz et d'autres appareils d'au plus 25 kg.

Milieu

2 / 13

Le travail expose le titulaire à des niveaux de bruit élevés lorsqu'il met à l'essai et évalue les matériaux utilisés pour fabriquer les masques à gaz et les cartouches filtrantes. Il faut porter des vêtements protecteurs, des masques à gaz, des lunettes de sécurité et des gants de caoutchouc pour manipuler des vésicants ou des substances toxiques. Les travaux sont effectués dans un laboratoire ou une salle bien éclairés et bien aérés. Le travail oblige le titulaire à être exposé à la saleté et aux vapeurs lorsqu'il visite les usines de fabrication de produits en caoutchouc.

Risques

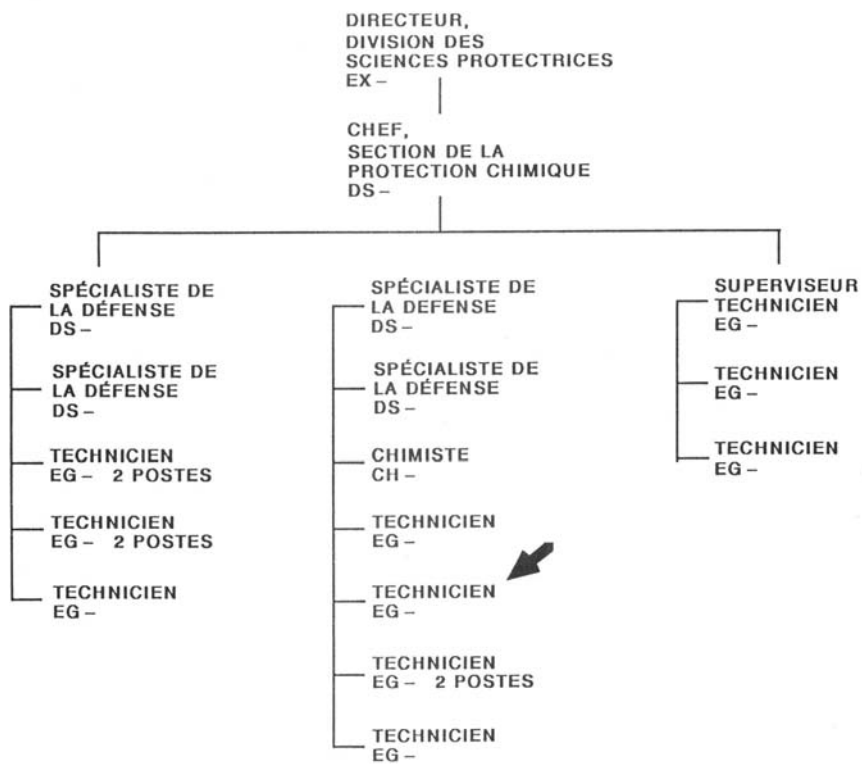
C2 / 30

La manipulation de gaz toxiques oblige le titulaire à respecter rigoureusement les mesures de sécurité prescrites; les travaux de cette nature ne doivent jamais être exécutés par une personne seule. L'exposition aux concentrations imperceptibles d'agents chimiques de combat, au cours des activités qui prennent une partie considérable du temps de travail, risque d'entraîner de graves lésions respiratoires.

Supervision

1 / 5

Le travail ne comporte aucune responsabilité de supervision.



DIVISION DES SCIENCES PROTECTRICES

DESCRIPTION DE POSTE-REPÈRE

Numéro du poste-repère: 20

Niveau: 6

Titre descriptif: Thérapeute, Soins dentaires

Cote numérique: 558

% du temps

Sous l'autorité du dentiste régional:

Exécuter un programme général de soins dentaires pour un certain nombre de malades. Remplir les fiches dentaires sous direction professionnelle. Faire les extractions peu complexes de dents et de racines dentaires et administrer des anesthésiques par infiltration ou par blocage des nerfs. Appliquer des obturateurs de fissures et un amalgame d'argent ou de la résine synthétique composite pour les réparations. Utiliser des techniques de pulpotomie vitale pour les dents caduques ou primaires, et placer des couronnes d'acier inoxydable sur les dents caduques. Solidifier à l'aide de broches chevilles, s'il y a lieu, les réparations effectuées avec l'amalgame. Nettoyer, détartrer et polir les plombages et les dents en utilisant des ventouses et des instruments manuels. Appliquer du fluorure sur les dents dans un cadre de clinique, et appliquer du fluorure sous forme de crème dentifrice dans un cadre de salle de classe. Prendre et développer des rayons-X. Insérer les plaques de film dans la bouche, puis exposer et développer les films. Annoter les fiches dentaires des malades et, s'il y a nécessité de soins ultérieurs, soumettre le cas au dentiste. Indiquer aux malades les procédures, les problèmes et les soins requis. Nettoyer, entretenir et maintenir le matériel dentaire et les instruments d'affûtage.

80

Exécuter dans les écoles un programme d'éducation sur les soins dentaires. Éclairer et informer les écoliers, les dirigeants de l'enseignement, les enseignants, les organismes communautaires, les associations de parents et maîtres, etc., sur l'alimentation et les régimes alimentaires, et sur les problèmes, les programmes et l'hygiène dentaires. Promouvoir la fluorisation de l'eau des réservoirs municipaux, et contrôler la distribution et l'utilisation des tablettes ou des gouttes de fluorure.

20

ParticularitésDegré/
PointsConnaissances

6 / 260

Connaissance des techniques de soins dentaires, y compris l'examen de l'état des dents et la confection des fiches dentaires, la prophylaxie, la préparation et l'obturation des dents caduques ou permanentes, l'extraction des dents qui ne présentent pas de complexité, l'administration d'anesthésiques à des points précis et l'application de substances préventives.

Expérience requise pour déceler les conditions anormales, notamment les occlusions défectueuses et les lésions pathologiques, lire les fiches dentaires et modifier les soins, au besoin, une fois les travaux dentaires commencés. Expérience requise pour réagir aux situations d'urgence et choisir la solution préférable. Expérience requise pour exécuter un programme d'éducation sur l'hygiène dentaire.

Ces connaissances s'acquièrent, normalement, par une formation en cours d'emploi et par l'étude de la thérapie dentaire.

Responsabilité technique

B3 / 181

Le travail exige initiative et jugement pour choisir et exécuter les procédures dentaires, en l'absence du dentiste, à la suite de l'examen du malade et de l'étude du plan ou tableau de soins dentaires prescrits. Il faut user de jugement pour régler le matériel de rayons-X et appliquer les anesthésiques, et pour planifier et exécuter un programme d'éducation en hygiène dentaire. De même, il faut faire preuve de jugement pour choisir les procédures à utiliser en cas d'urgences survenant dans des localités éloignées.

Les soins de thérapie dentaire ont un impact sur le nombre de malades à traiter dans une région, et influent sur la santé et le bien-être des malades. Le programme d'éducation en hygiène dentaire a des effets sur les besoins futurs d'hygiène et de soins dentaires des populations de plusieurs localités éloignées.

Responsabilité concernant les contacts

B2 / 45

Le travail exige le maintien de contacts avec le public des localités éloignées pour enseigner les méthodes et techniques d'hygiène dentaire et expliquer les problèmes de soins dentaires et la pertinence des soins prescrits.

Conditions de travail

Concentration

2 / 20

Le travail exige un degré modéré d'attention ou de concentration pour fournir des renseignements sur l'hygiène dentaire. Il faut de la concentration pour exécuter les soins dentaires.

A l'occasion, le travail exige un effort d'attention particulier, pendant de courtes périodes, pour administrer des anesthésiques ou exécuter des extractions et isoler des dents.

Effort physique

2 / 20

Le travail oblige le titulaire à rester debout ou à marcher pour exécuter des soins dentaires ou donner des causeries sur l'hygiène dentaire.

Milieu

2 / 13

Le travail oblige le titulaire à être exposé à plusieurs conditions désagréables, notamment le bruit intense causé par les fraises et la nécessité de s'absenter du foyer et de voyager par mauvais temps pour visiter des localités éloignées.

Degré/
Points

Risques

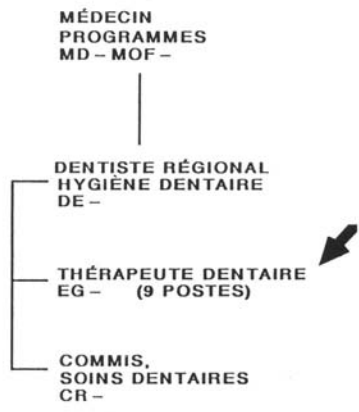
A2 / 14

Le titulaire risque de subir des blessures légères, telles les coupures, les éraflures ou les contusions, en exécutant des soins dentaires selon une fréquence élevée.

Supervision

1 / 5

Le travail ne comporte aucune responsabilité de supervision.



SERVICES DENTAIRES

DESCRIPTION DE POSTE-REPÈRE

Numéro du poste-repère: 21

Niveau: 6

Titre descriptif: Technologue de recherche, Produits chimiques

Cote numérique: 560

% du temps

Sous l'autorité du gestionnaire de la recherche:

- Élaborer des méthodes d'analyse quantitative en vue d'identifier les drogues, d'en déterminer la pureté et l'uniformité de contenu, et d'essayer des mélanges complexes d'impuretés jusque-là inconnues dans les drogues, à l'aide de solutions au millionième. Fixer les priorités et objectifs de projet avec le superviseur. Examiner les publications scientifiques pour en extraire des données et des techniques concernant l'analyse des drogues. Déceler les problèmes, examiner les approches et en faire l'essai, et choisir la plus prometteuse pour l'analyse. Concevoir des procédures, choisir la méthode instrumentale convenant au produit à l'étude, notamment le gaz, la chromatographie liquide ou à couche mince, la spectroscopie d'absorption atomique aux rayons X infra-rouge ou ultraviolet, ou autres. Rassembler et modifier des instruments; observer, consigner et interpréter des données. Indiquer les limites, l'exactitude et la reproductivité des méthodes et des appareils conçus. Analyser, sous forme de statistiques, les données d'expérience résultant de l'analyse. Rédiger des rapports de projet et étudier les résultats avec le superviseur. Conseiller les chercheurs scientifiques et les techniciens sur les procédures, les méthodes, les techniques et les instruments utilisés dans leur propre domaine spécialisé. Veiller à former les stagiaires d'été et les chercheurs en visite aux techniques d'analyse. 70
- Évaluer les produits pharmaceutiques quant à la présence d'impuretés. Examiner et résumer les publications scientifiques et choisir la méthode instrumentale. Mettre le système à l'essai pour déterminer son utilité; déceler les problèmes de fonctionnement des éléments mécaniques et électroniques des systèmes d'instrumentation et appliquer les correctifs voulus ou construire les instruments. Concevoir et modifier les procédures voulues pour isoler et quantifier la drogue et les impuretés. Traiter les données d'expérimentation pour produire des paramètres de qualité pharmaceutique et interpréter les résultats avec le superviseur. Rédiger des rapports de projet, et aider le chercheur à préparer des documents et rapports. 25
- Rédiger des procédures et rapports d'analyse pour les publications du ministère ou diffusion dans les ouvrages scientifiques. Participer aux études conjointes lancées par les organismes extérieurs, tels l'Administration des aliments et drogues des États-Unis, Pharmacopeia des États-Unis (USP) et l'Association des chimistes d'analyse officielle (ADAC). Examiner des échantillons spéciaux; commander des produits chimiques et des fournitures de laboratoire. 5

ParticularitésConnaissances

6 / 260

Connaissance de la chimie analytique, théorique et pratique, ainsi que de la théorie et de l'application des techniques modernes d'analyse instrumentale chimique et physique, notamment le gaz, la chromatographie liquide ou à couche mince, l'isolation et la séparation, le fonctionnement des systèmes informatiques pour l'acquisition et l'analyse des données, et leur application à l'analyse chimique non courante dans les enquêtes sur la qualité des produits pharmaceutiques.

Expérience requise pour examiner, perfectionner ou modifier les méthodes d'analyse quantitative et divers instruments perfectionnés, en vue d'interpréter les données expérimentales. Expérience requise pour résoudre les problèmes électroniques et mécaniques causés par les instruments de chromatographie liquide ou à couche mince, la spectroscopie d'absorption atomique à l'aide des rayons infrarouges ou ultraviolets, et pour conseiller les autres techniciens et chercheurs sur les techniques et méthodes, faire des recherches dans les publications et rédiger des procédures d'analyse à inclure dans les rapports et publications scientifiques.

Ces connaissances s'acquièrent, normalement, par l'étude de la chimie organique, physique et analytique, de l'analyse statistique et de la théorie électronique, et par une formation en cours d'emploi.

Responsabilité technique

C2 / 182

Le travail exige un degré élevé d'initiative et de jugement pour modifier, adapter ou perfectionner les méthodes, les techniques et l'instrumentation d'analyse quantitative en vue d'identifier les drogues et de déterminer la pureté et l'uniformité du contenu. Il faut également user d'initiative et de jugement pour planifier les méthodes d'analyse sans disposer de publications directement connexes, et pour concevoir des approches d'instrumentation en vue de résoudre les problèmes scientifiques décelés. L'élaboration, la mise à l'essai, l'adaptation et l'évaluation des méthodes, ainsi que la conception, l'évaluation et l'utilisation des appareils scientifiques, sont exécutées conformément aux lignes directrices générales fournies par un chercheur scientifique.

Les méthodes élaborées pour l'identification des drogues et pour l'analyse quantitative des drogues, des impuretés et de l'uniformité de contenu, font l'objet d'une publication et constituent la base des exigences établies par la Direction aux termes du règlement sur les aliments et drogues. Elles constituent les méthodes utilisées par la Direction pour réglementer la qualité des drogues, par les manufactures pour mettre les drogues à l'essai par rapport aux prescriptions, et par les organismes internationaux d'établissement de normes, tels les pharmacopées des États-Unis et de l'Angleterre, et l'Association des chimistes d'analyse officielle. Les lacunes des méthodes pourraient porter le ministre à accepter les données non satisfaisantes ou entraîner le retrait non justifié d'un produit ou l'autorisation de lancer un produit non satisfaisant.

Degré/
PointsResponsabilité concernant les contacts

B2 / 45

Le travail exige des contacts avec les chercheurs scientifiques des organismes extérieurs et des autres ministères, et avec les chimistes et chercheurs du ministère, pour expliquer les méthodes et techniques d'expérimentation, étudier les problèmes de méthodes et fournir l'interprétation des données.

Conditions de travailConcentration

3 / 30

Le travail exige un degré élevé d'attention ou de coordination mentale et sensorielle pour nettoyer, mettre à l'essai, réparer, assembler et régler des instruments sensibles et délicats. Il faut un degré élevé d'attention et de concentration pour prendre des observations et manipuler des quantités très minimes de produits chimiques et de drogues.

Effort physique

1 / 10

Le travail oblige le titulaire à se tenir, debout ou assis, à un établi, et à manier des appareils et des instruments de poids léger pendant l'exécution des essais.

Milieu

2 / 13

Le travail oblige le titulaire à être constamment exposé aux dissolvants organiques et parfois aux produits chimiques toxiques de même qu'au bruit causé par les appareils.

Risques

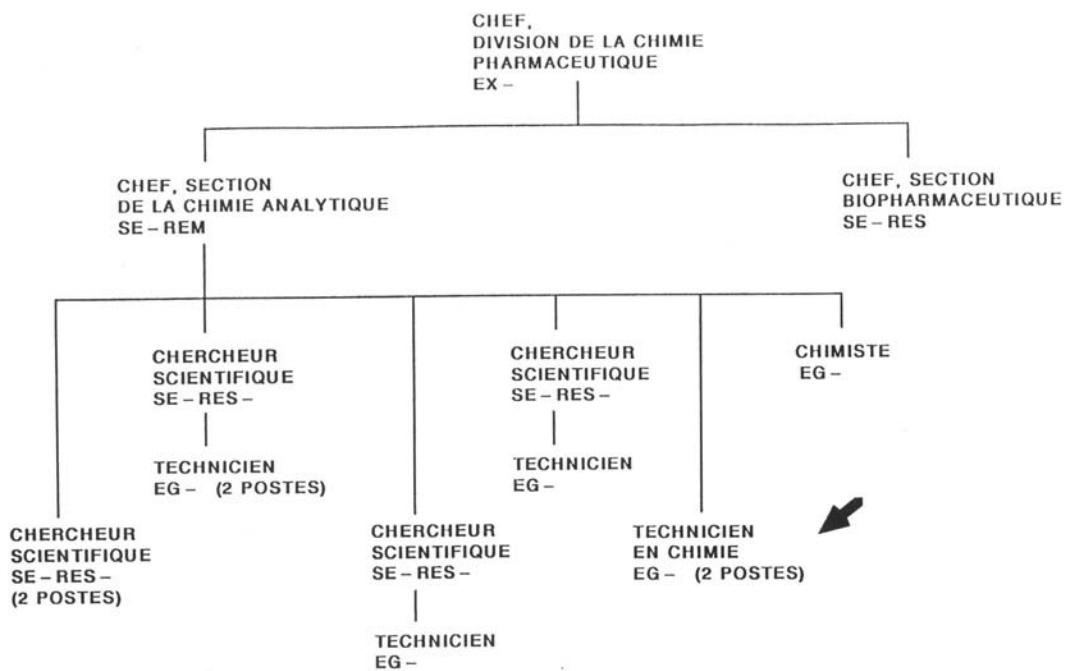
B1 / 15

Le titulaire risque de subir des blessures ou contracter des maladies entraînant perte de temps à cause de l'exposition, en laboratoire, aux produits toxiques, corrosifs, inflammables ou explosifs, en laboratoire en dépit des normes de sécurité et des méthodes de fonctionnement bien établies.

Supervision

1 / 5

Le travail exige du titulaire qu'il enseigne à d'autres comment exécuter leurs tâches.



BUREAU DE LA RECHERCHE SUR LES DROGUES

DESCRIPTION DE POSTE-REPÈRE

Numéro du poste-repère: 22

Niveau: 6

Titre descriptif: Technicien en système de
données, Chromatographie
gazeuse et spectrométrie de masse

Cote numérique: 560

% du temps

Sous l'autorité d'un chercheur scientifique:

Utiliser un système combiné de données sur la chromatographie gazeuse capillaire à résolution élevée et la spectrométrie de masse (CC-SM) afin d'obtenir et d'analyser des données sur la spectrométrie de masse de mélanges complexes de composés synthétiques et naturels. Rencontrer les scientifiques au sujet des recherches à effectuer, déterminer s'il convient d'effectuer une analyse CG-SM et donner des conseils sur la préparation des échantillons. Déterminer le mode d'ionisation, la méthode d'ionisation chimique et électronique, le ou les gaz, et la colonne capillaire en verre à résolution élevée qui conviennent le mieux pour les composés à analyser; installer la colonne capillaire. Modifier les lignes de transfert CC-SM selon le composé analysé. Enregistrer les propriétés chimiques et physiques des composés purs et les données de chromatographie en phase gazeuse des mélanges de composés. Interpréter les modèles de fragmentation de base; interroger les systèmes de données pour vérifier les structures et trouver les oligo-éléments, et soustraire le bruit des données spectrales. Tenir à jour une bibliothèque de données CC-SM sur les composés synthétiques. Entretenir et utiliser des systèmes d'ordinateur et de classement informatique, des dossiers et des systèmes de renvois pour toutes les données CG-SM. Aider les scientifiques à interpréter et à préparer les données et les manuscrits CG-SM. Expliquer les possibilités du système et les procédures d'analyse, et interpréter les résultats aux chercheurs scientifiques des centres de recherche.

60

Effectuer des essais de vérification des composantes électroniques et mécaniques du système; repérer et remplacer les composantes défectueuses. Entrer en contact avec les représentants du fabricant responsables de l'entretien, afin d'obtenir le diagnostic de problèmes précis ou un service de dépannage. Utiliser divers appareils, tels les scilloscopes, les microscopes, les générateurs fonctionnels, l'ordinateur, le multimètre et autres instruments connexes. Modifier l'ensemble des circuits afin d'optimiser le rendement du système. Démonter, nettoyer et aligner les microcomposantes de la source d'ions, de la lentille d'introduction, du secteur du quadruple et du secteur du détecteur. Démonter, nettoyer et remonter les pompes mécaniques et à diffusion à l'huile. Vérifier s'il y a des fuites dans le système à vide poussé et effectuer les réparations nécessaires. Préparer et évaluer les colonnes capillaires en verre à résolution élevée, et déterminer la stabilité et le pouvoir de résolution de chaque colonne. Examiner avec les fabricants et les utilisateurs de systèmes semblables les applications possibles du système de données CG-SM. Étudier la documentation existante afin de trouver du matériel, des logiciels et des techniques convenant à certaines situations analytiques particulières. Mettre au point des méthodes d'utilisation de la spectrométrie de masse dans de nouveaux domaines.

40

<u>Particularités</u>	Degré/ <u>Points</u>
<u>Connaissances</u> Connaissance de l'analyse chimique non courante, y compris les techniques de chromatographie gazeuse et de spectrométrie de masse, des méthodes de fonctionnement des systèmes informatiques et de la gestion des bases de données. Expérience requise pour modifier le matériel perfectionné CC-SM, dépister les causes de pannes et résoudre les problèmes de fonctionnement, vérifier les circuits électroniques et pour analyser et interpréter les résultats des tests. Expérience requise pour élaborer les applications possibles du système CC-SM, rechercher les publications connexes en vue de conseiller les chercheurs sur l'utilisation du système et d'aider les scientifiques à préparer des manuscrits. Ces connaissances s'acquièrent, normalement, par l'étude de la chimie organique et physique, de l'électronique et des opérations informatiques, des circuits et des diagrammes de circuits, et des systèmes à vide, et par une formation en cours d'emploi dans un laboratoire de recherche.	6 / 260
<u>Responsabilité technique</u> Le travail exige un degré élevé d'initiative et de jugement pour modifier et adapter méthodes et procédures en fonction des besoins opérationnels, découvrir les nouvelles applications possibles du matériel, rechercher dans les publications ou documents de projet les solutions des problèmes d'analyse ou de matériel, et pour maintenir le système CC-SM. Les exigences de données sur les spectres de masse sont déterminées de concert avec des scientifiques oeuvrant dans divers domaines et provenant de sections et de stations de recherches différentes. Les objectifs des projets sont définis par les scientifiques, et les directives générales sont fournies. Le titulaire doit, pour interpréter les modèles de fragmentation, les comparer aux composés du modèle et consulter des sources faisant autorité. Les résultats des analyses et les interprétations fournies au personnel scientifique du ministère ou d'ailleurs influent sur la fiabilité des données dont il faut tenir compte dans le projet de recherche. Les résultats inexacts ou peu fiables et les erreurs ou négligences commises dans l'utilisation ou l'entretien des appareils pourraient nécessiter la reprise des analyses, retarder les projets et causer des pertes considérables de temps, de ressources et de matériel. Les résultats du travail influent sur la tenue d'une bibliothèque de données et sur la prestation d'une aide aux scientifiques pour la préparation de manuscrits. Le volume et la nature des données sont telles qu'on doit normalement les accepter comme exactes, sans les vérifier. Les données produites peuvent être utilisées par les organismes extérieurs, tels les universités et les ministères provinciaux. Le titulaire est comptable à un chercheur scientifique.	C2 / 182
<u>Responsabilité concernant les contacts</u> Le travail exige le maintien de contacts avec le représentant du fabricant des appareils pour étudier et résoudre les problèmes et assurer la maintenance ou la réparation des composantes du système.	B2 / 45

Degré/
PointsConditions de travailConcentration

3 / 30

Le travail exige un degré élevé de coordination mentale et sensorielle pour démonter, nettoyer et rassembler les nombreuses pièces de l'analyseur et des systèmes à vide poussé, et pour régler et monter l'instrumentation GC-SM, installer les microscopes et aligner d'aucunes pièces. Certaines procédures doivent être exécutées sans interruption. Il faut un degré élevé d'attention et de concentration pour déceler, repérer, vérifier et remplacer les pièces défectueuses dans des circuits électroniques complexes, et pour modifier les circuits afin d'optimiser la performance des instruments.

Effort physique

1 / 10

Le travail oblige le titulaire à rester debout ou assis pour faire fonctionner le système et analyser ou interpréter les résultats. A l'occasion, il faut manipuler des bouteilles de gaz pesant entre 20 et 40 kg.

Milieu

2 / 13

Le titulaire est constamment exposé au bruit ainsi qu'aux solvants organiques et aux vapeurs chimiques, lorsqu'il fait fonctionner le système des appareils sous vide poussé. Celui-ci se trouve dans une aire bien éclairée et ventilée, ce qui empêche la contamination.

Risques

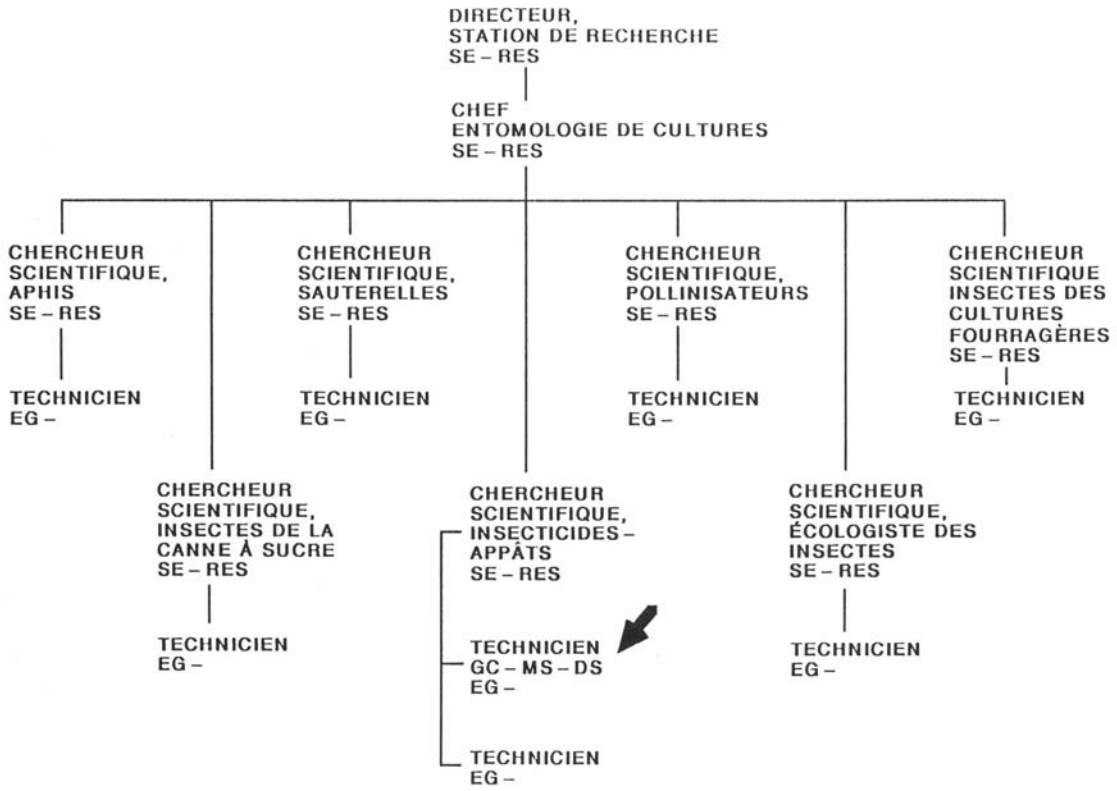
B1 / 15

Le titulaire risque de subir des blessures ou contracter des maladies résultant du fait qu'il est exposé aux solvants organiques et aux produits chimiques.

Supervision

1 / 5

Le travail ne comporte aucune responsabilité de supervision.



DIRECTION GÉNÉRALE DE LA RECHERCHE

DESCRIPTION DE POSTE REPÈRE

Numéro du poste-repère: 23

Niveau: 6

Titre descriptif: Inspecteur technique, Architecture et structures

Cote numérique: 577

% du temps

Sous l'autorité du technicien des systèmes de construction:

Exécuter des inspections, des enquêtes et des essais sur les opérations et la maintenance des Services de construction et d'architecture, en vue d'assurer la fiabilité de performance et de satisfaire aux normes de fonctionnement des bâtiments. Effectuer les inspections, établir les horaires et les normes de performance, et superviser les inspections effectuées par les employés affectés au fonctionnement et à la maintenance. Mener des inspections à la suite de la modification structurale des logements ou de l'utilisation des bâtiments par les locataires. Rédiger des rapports d'inspection contenant des observations sur l'efficacité des procédures O et M et des méthodes de travail, et recommander des améliorations. Examiner les rapports des inspecteurs de la Sécurité provinciale, du Commissaire fédéral des incendies (CFI), ainsi que les rapports d'accident, et déterminer les travaux requis pour mettre en oeuvre les directives ou recommandations contenues dans ces rapports. Participer à la gestion des projets secondaires d'immobilisations ou d'O et M; soumettre des demandes de travaux et assurer les réparations de dépannage. Déterminer les besoins d'entretien et de réparation.

70

Fournir des avis techniques, des conseils et des indications sur les questions concernant les installations, le fonctionnement et la maintenance aux agents axiaux et aux employés s'occupant du fonctionnement. Veiller à régler les situations d'urgence, notamment la surcharge des structures, et la détérioration des toits ou des plate-formes de toiture, des fenêtres, des entrées, etc. Sur demande, faire enquête pour déceler et résoudre les problèmes éventuels, en vue d'assurer le fonctionnement fiable et économique des éléments structuraux et architecturaux des bâtiments.

20

Fournir des services techniques de soutien, notamment en contrôlant la performance des entrepreneurs ainsi que l'observation des prescriptions; et dans le cas des marchés d'importance secondaire, administrer les marchés et approuver le paiement et les versements finals.

10

ParticularitésDegré/
PointsConnaissances

6 / 260

Connaissance des divers aspects des techniques architecturales et structurales applicables principalement à la sélection, à l'aménagement, à la construction, au fonctionnement et à la maintenance des installations. Connaissance des matériaux de construction, des éléments architecturaux des bâtiments, ainsi que des codes de la construction et de la sécurité. Connaissance des politiques, des procédures et des systèmes administratifs du ministère, de la politique du gouvernement concernant les marchés, des procédures financières et du Règlement sur la sécurité.

Expérience requise pour évaluer les exigences et procédures de maintenance, en vue d'intégrer les caractéristiques techniques et de les appliquer pour établir les coûts, effectuer des analyses économiques et soumettre des rapports techniques avec observations et recommandations.

Ces connaissances s'acquièrent, normalement, par l'étude des techniques des sciences de l'architecture et de la construction, et par une formation en cours d'emploi sur le chantier de construction ou dans la maintenance d'une installation industrielle.

Responsabilité technique

B3 / 181

Le travail exige initiative et jugement pour diriger les travaux de projet, faire les réparations de panne et administrer les marchés de services. Le travail est exécuté sous la direction générale du technicien des systèmes de construction. Pour observer les problèmes, exécuter des projets ou analyser des données mesurées, le titulaire doit appliquer des procédures et pratiques qui demandent interprétation.

Les mesures ou décisions qui sont prises à la suite des inspections ou des enquêtes influent sur les coûts de fonctionnement et la sécurité des bâtiments, la qualité des services de construction, et sur le confort et la satisfaction des occupants des bâtiments. Les erreurs commises dans la gestion des projets secondaires d'immobilisation et dans les opérations et projets de maintenance, ou dans l'administration des contrats peuvent entraîner des dépenses additionnelles et exercer un impact négatif sur les relations de travail entre le ministère et ses clients.

Responsabilité concernant les contacts

B3 / 63

Le travail exige le maintien de contacts avec les ingénieurs et architectes conseils de l'extérieur, et avec les inspecteurs de la sécurité des administrations provinciales et municipales pour étudier la pertinence des services et du matériel à la suite des inspections ou enquêtes sur les bâtiments.

Conditions de travail

Concentration

2 / 20

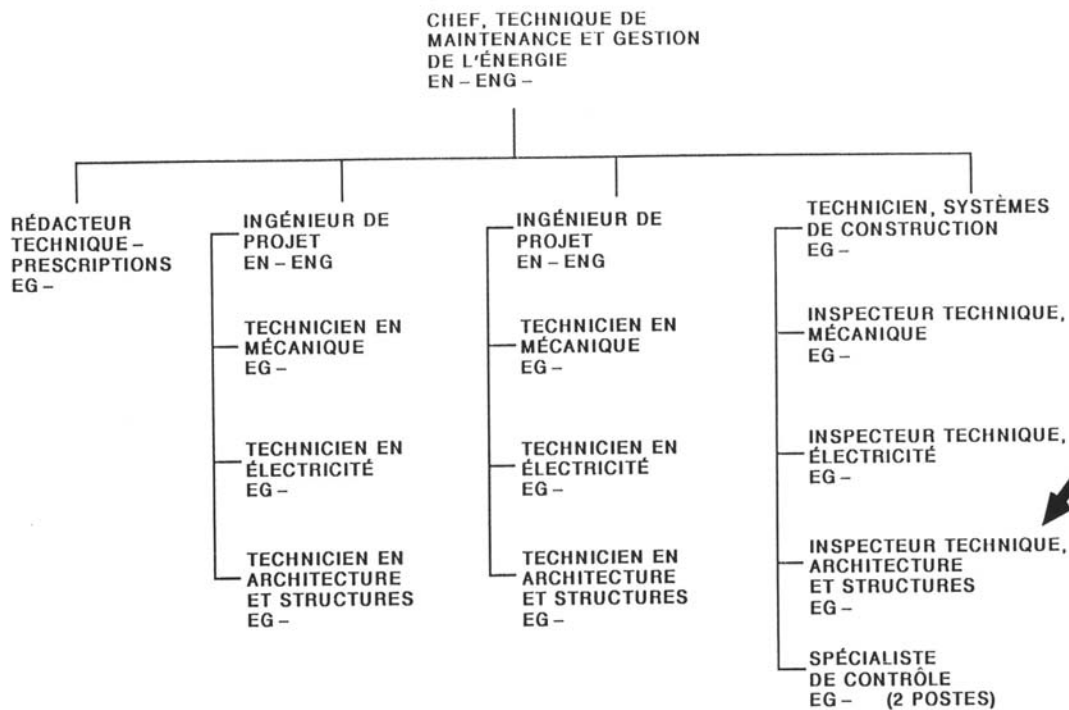
Le travail exige un degré modéré d'attention ou de concentration pour inspecter les bâtiments, examiner les matériaux et éléments de construction et, par la suite, analyser les données observées ou mesurées.

Effort physique

2 / 20

La plus grande partie du travail consiste à inspecter les bâtiments et installations. Le travail oblige le titulaire à s'accroupir pour pénétrer, au cours des inspections dans des endroits exigus et dans des recoins et à grimper dans des échelles et sur des échafauds.

	<u>Degré/ Points</u>
<u>Milieu</u>	2 / 13
<p>Pendant les visites sur les chantiers, le travail oblige le titulaire à être exposé parfois à diverses conditions désagréables, telles le bruit, la saleté, la poussière et les intempéries; de plus, il faut porter un casque protecteur et des lunettes de sécurité.</p>	
<u>Risques</u>	B1 / 15
<p>Le titulaire s'expose à subir des blessures légères, telles les entorses, ou des blessures entraînant perte de temps en cas de chute du haut d'un échafaud, d'une échelle, d'un toit ou d'une autre structure élevée, lorsqu'il inspecte les bâtiments.</p>	
<u>Supervision</u>	1 / 5
<p>Le travail ne comporte aucune responsabilité de supervision.</p>	



ADMINISTRATION DES BIENS FONCIERS

DESCRIPTION DU POSTE-REPÈRE

Numéro du poste-repère: 24

Niveau: 6

Titre descriptif: Technicien, Recherche et
conception (équipement d'essai)

Cote numérique: 585

% du temps

Sous l'autorité d'un chercheur:

Concevoir ou modifier les sous-systèmes et l'équipement d'essai pour les poudres propulsives servant à évaluer les caractéristiques de rendement, tels le point d'inflammabilité ou l'effet du taux de combustion sur la pression; déterminer les caractéristiques de conception, après en avoir discuté avec le personnel technique et le personnel d'élaboration, et donner des conseils techniques aux machinistes et monteurs qui s'occupent de fabriquer et d'installer l'équipement; concevoir ou choisir les jauges de façon à répondre aux exigences du programme d'essai; fabriquer et maintenir l'équipement d'essai ainsi que le matériel connexe et les appareils de détection des signaux; assurer le bon fonctionnement des circuits d'allumage; calibrer, régler et faire fonctionner les appareils de réception et en surveiller l'utilisation; apporter des modifications légères à l'équipement d'essai et relier les appareils électroniques accessoires, tels les oscilloscopes, les analyseurs de longueurs d'ondes et autres appareils servant à capter des données aux installations d'essai; calibrer et régler les amplificateurs électroniques, les filtres et les autres indicateurs de basse et haute fréquence, et en assurer le bon fonctionnement; vérifier et calibrer périodiquement les appareils permettant de recevoir et d'analyser les signaux dans les limites des tolérances approuvées, et remplacer ou réparer les pièces défectueuses en employant des instruments ou techniques d'essai courants.

70

Déterminer, après en avoir discuté avec le personnel scientifique, les instruments électroniques, optiques ou photographiques requis pour mesurer la température de la flamme, la régression de la surface enflammée et des autres facteurs analysés au cours de l'étude des procédés de combustion des poudres propulsives; concevoir, calibrer et mettre à l'épreuve les instruments utilisés lors des essais de tir qui exigent des installations courantes ou exceptionnelles d'acquisition et de contrôle des données.

10

Diriger ou effectuer des essais de rendement des poudres propulsives et, avec la collaboration du chercheur, élaborer des plans de travail expérimentaux; préparer et mettre en place les échantillons et l'équipement d'essai de façon à assurer le respect des exigences prescrites; choisir et installer les instruments et le matériel approprié d'acquisition des données; effectuer les essais de tir conformément aux méthodes et aux normes de sécurité prescrites; vérifier la précision et la fiabilité des résultats des essais aux fins de l'interprétation informatique et rédiger des rapports, destinés aux chercheurs, sur les résultats des essais.

20

ParticularitésConnaissances

6 / 260

Connaissance des procédés de conception mécanique, des techniques utilisées pour mettre à l'épreuve les appareils de combustion à forte pression, ainsi que de l'analyse de la performance des poudres propulsives et des sous-systèmes. Connaissance des mesures de protection et de sécurité. Connaissance générale de l'électronique pour faire fonctionner, fabriquer et maintenir le matériel et les instruments servant aux essais de tir.

Expérience requise pour concevoir et modifier des appareils d'essai des poudres propulsives, en vue de consigner et d'analyser les données d'essai quant à l'uniformité, pour repérer les pannes et résoudre les problèmes, assurer un service d'essais, utiliser et contrôler le matériel et les ressources humaines, et pour utiliser des instruments d'essai spécialisés. Expérience du domaine de spécialisation pour se tenir au courant des tendances et de l'évolution et pour rédiger des rapports.

Ces connaissances s'acquièrent, normalement, par une formation en laboratoire, sous la direction d'un chercheur, et par l'étude de la physique, de la chimie, de la conception mécanique, de la photographie et de l'électronique.

Responsabilité technique

C2 / 182

Le travail exige initiative et jugement pour élaborer, conformément aux lignes directrices générales, les caractéristiques de conception et les plans de travail expérimentaux propres à satisfaire aux exigences du programme d'essai. Il faut également faire preuve d'initiative et de jugement pour concevoir ou choisir les instruments et jauges appropriés, pour choisir, adapter, modifier et utiliser les appareils électroniques, optiques et photographiques spéciaux servant à l'étude des procédés de combustion, et pour vérifier la précision et la fiabilité des résultats des essais.

La mise au point et le choix de l'équipement et des instruments et la préparation des plans de travail expérimentaux influent sur la nature et l'actualité des données fournies au chercheur et sur l'évolution du projet. Les mauvais essais peuvent entraîner l'obtention de données inexactes, la perte de données, de temps et de ressources humaines, ainsi que l'endommagement du matériel.

Responsabilité concernant les contacts

B2 / 45

Le travail exige le maintien de contacts avec les employés des sociétés chimiques ainsi qu'avec le personnel technique et scientifique des autres établissements gouvernementaux afin de discuter des méthodes et de l'équipement d'essai et des problèmes opérationnels survenus lors des essais.

Degré/
PointsConditions de travailConcentration

3 / 30

Le travail exige un degré élevé d'attention ou de concentration, pendant des périodes prolongées, pour calibrer, régler, faire fonctionner et contrôler des appareils d'enregistrement au cours des essais de tir, et un degré élevé de coordination mentale et sensorielle pour embobiner, raccorder, calibrer et régler les oscilloscopes, les analyseurs de formes d'ondes, les appareils d'acquisition de données, les amplificateurs électroniques et les filtres. Il faut un degré élevé d'attention pour concevoir, construire, installer et faire fonctionner des appareils spécialisés d'électronique, d'optique et de photographie.

Effort physique

1 / 10

Le travail oblige le titulaire à rester debout ou assis à un établi, et à manutentionner des appareils et instruments d'essai pour élaborer et monter les essais de tir. La construction et l'installation du matériel exigent l'utilisation d'outils manuels et mécaniques pendant de courtes périodes.

Milieu

2 / 13

Le travail s'effectue dans une salle de tir bien éclairée et ventilée se trouvant dans une usine d'explosifs. En raison de la rigueur des règles en matière de sécurité, les déplacements, la tenue vestimentaire et le comportement font l'objet de consignes strictes.

Risques

C2 / 30

Le chargement fréquent des appareils d'essai avec des poudres propulsives et un allumeur, avant les essais, et la préparation des échantillons d'essai peuvent entraîner des blessures graves et invalidantes causées par la déflagration ou l'explosion. Les tâches sont exécutées dans une salle de tir où l'on applique les normes et règles établies en matière de sécurité et de protection.

Supervision

2 / 15

Le travail exige du titulaire qu'il supervise les activités d'un technicien subalterne, donne des directives sur l'exécution des tâches et l'application des règles de sécurité, répartisse le travail et, à l'occasion, donne des conseils et directives aux employés affectés au projet d'essai.



DIVISION DE LA PROPULSION

DESCRIPTION DE POSTE-REPÈRE

Numéro du poste-repère: 25

Niveau: 6

Titre descriptif: Superviseur d'équipe,
Bureau météorologique principal

Cote numérique: 657

% du temps

Sous l'autorité de l'agent responsable, Bureau météorologique de Toronto:

Superviser et coordonner un programme de services météorologiques qui fonctionne 24 heures sur 24, sept jours sur sept.

S'assurer que les programmes prévus par le Bureau météorologique, tels la diffusion aux médias, les observations au radar, les diffusions Radio-Météo Canada, les informations pour les vols des lignes aériennes sont coordonnés avec les tâches imprévues nécessitées par les intempéries exceptionnelles et les demandes spontanées d'information et de consultation provenant des utilisateurs. Superviser l'analyse des tendances du temps; déceler et suivre les situations météorologiques exceptionnelles, et veiller à ce qu'on prenne des mesures immédiates pour prévenir le public au sujet des situations pouvant causer des pertes de vie ou des dégâts économiques. Superviser la diffusion diligente des alertes météorologiques; s'assurer qu'on prend contact avec les organismes appropriés, tels l'Organisation des mesures d'urgence, les forces policières provinciales et municipales, les médias et les autres utilisateurs des prévisions météorologiques, telles les compagnies qui ravitaillent les avions en essence, afin qu'ils puissent prendre les mesures nécessaires. Assurer la prestation de services de sécurité et de protection aux régions environnantes, pendant les heures de fermeture des bureaux météorologiques locaux, en prenant la responsabilité de leurs programmes d'alerte en cas d'intempéries exceptionnelles. Surveiller les services de soutien météorologique dirigés par les organismes apparentés, tels Transports Canada.

Contrôler le fonctionnement d'une station de radio appartenant à l'État (Radio-Météo Canada) qui diffuse constamment des renseignements météorologiques pour le public, les navigateurs, les cultivateurs, les industriels, l'aviation et les secteurs des transports. Déterminer le contenu et la fréquence des émissions de Radio-Météo; réviser ou rédiger des textes pour la radio et contrôler la qualité des extrants. Contrôler également le contenu, la qualité et le chargement des produits d'information météorologique à afficher dans les stations de câblovision ou à repasser par les répondeurs téléphoniques automatiques dans plusieurs endroits de la province.

Superviser le fonctionnement des systèmes d'affichage météorologique radar desservant un territoire étendu et peuplé de la province. Contrôler le mode de fonctionnement de plusieurs installations et la diffusion des observations effectuées par radar. Coordonner les calendriers de maintenance avec les exigences opérationnelles.

Maintenir, par des contacts quotidiens, des rapports étroits avec les représentants des médias en informant ceux-ci sur la météorologie et en interprétant les produits d'information météorologique présentés aux intéressés par Environnement Canada. Participer à des entrevues ou à des émissions présentées sur le vif ou en différé.

% du temps

Analyser les demandes des utilisateurs qui relèvent des politiques du ministère concernant le recouvrement des coûts; diriger les clients vers la source d'information appropriée, et veiller à ce que les barèmes d'honoraires pertinents soient appliqués. Lancer des mesures administratives en vue de facturer pour les services fournis par le bureau météorologique.

15

Faire l'appréciation officielle des employés et soumettre des recommandations concernant la discipline, la formation et l'affectation.

5

ParticularitésDegré/
PointsConnaissances

6 / 260

Connaissance de la météorologie théorique, de la climatologie, des techniques et procédures d'observation, de consignation et de communication des données sur le temps; -le la théorie et des procédures de fonctionnement du radar, de la Radio-Météo et des autres systèmes de diffusion de masse, ainsi que des techniques de présentation et de diffusion requises pour un éventail étendu de clients. Connaissance des opérations des médias commerciaux et des techniques de radiodiffusion, et compréhension des besoins des publics visés et de l'impact de ces méthodes de diffusion sur la réputation d'Environnement Canada. Connaissance des techniques et procédures d'administration et de supervision.

Expérience requise pour analyser les situations météorologiques et fournir des services appropriés .i un certain nombre de régions qui diffèrent sur les plans géographique, climatologique et économique. Expérience requise pour rencontrer les utilisateurs, déterminer leurs besoins, choisir l'information la plus appropriée à leurs fins, et faciliter le processus décisionnel de l'utilisateur. Expérience requise pour assurer divers services en dépit de la tension causée par l'évolution des priorités et les contraintes de temps, ou par les intempéries exceptionnelles ou les situations d'urgence, et la rigueur des délais.

Ces connaissances s'acquièrent, normalement, par une formation en cours d'emploi et par l'étude de la supervision de la météorologie et de la climatologie théoriques, des techniques de présentation, de commercialisation et de communication, des relations publiques, du radar, de Radio-Météo.

Responsabilité technique

C3 / 232

Le superviseur contrôle et assure en partie la modification et l'adaptation des prévisions météorologiques et des autres produits ainsi que l'élaboration de nouvelles données, en vue d'offrir des produits plus précis sur le double plan du temps et du territoire et de satisfaire efficacement les besoins des clients. Il contrôle l'analyse constante des données météorologiques qui arrivent sous forme de code alphanumérique, d'esquisses graphiques et d'illustrations. Il supervise l'interprétation et l'intégration des données en vue de déterminer les tendances et les orientations importantes des régimes atmosphériques. Il coordonne les ressources humaines et matérielles du Bureau météorologique pendant la période de travail de l'équipe.

Degré/
Points

Le Bureau météorologique est le premier point de contact pour la plupart des demandes de renseignements concernant le temps et pour les autres informations provenant d'Environnement Canada. Les services sont produits et fournis aux utilisateurs par les techniciens de présentation météorologique, sans intervention professionnelle. Le superviseur d'équipe est comptable de la qualité de ces services rendus au public dans une région urbaine ou une zone rurale à la fois étendues et complexes. La responsabilité concernant les services de sécurité et de protection fournis au public s'étend aux régions adjacentes pendant les heures de fermeture des bureaux météorologiques locaux.

Les secteurs économiques les plus touchés par les conditions du temps, tels l'agriculture, la construction, les transports et les loisirs, comptent sur le Bureau météorologique pour obtenir les renseignements et conseils nécessaires à la prise des décisions d'affaires importantes. Par exemple, le fait de contremander un grand événement sportif de plein air entraîne une perte directe élevée pour l'exploitant d'une concession. Les décisions prises par les utilisateurs, d'après les renseignements reçus directement du superviseur d'équipe ou d'un subalterne, ont un effet sur une activité économique mettant en jeu des millions de dollars, et se répercutent sur la sécurité et la protection des collectivités toutes entières. Les contributions fournies directement aux médias, aux niveaux tant local que régional et national, assurent l'intégrité des produits d'Environnement Canada.

Responsabilité concernant les contacts

83 / 63

Le travail exige du titulaire qu'il rencontre les utilisateurs pour étudier, expliquer et interpréter les examens d'analyse, en vue de vérifier la nature de leurs besoins et de fournir les renseignements en conséquence. Sont compris parmi les utilisateurs les stations de radio et de télévision et les dirigeants des compagnies privées, ainsi que les autorités des ministères et organismes fédéraux, provinciaux et municipaux.

Conditions de travail

Concentration

2 / 20

Le travail exige un degré modéré d'attention ou de concentration pour analyser les régimes météorologiques, contrôler les renseignements provenant de sources très diverses, et préparer des programmes et des séances d'information à l'intention des utilisateurs.

Effort physique

1 / 10

Le travail est exécuté à un poste de travail conçu de manière à minimiser la nécessité de marcher ou de rester debout.

Milieu

1 / 6

La plus grande partie du travail s'effectue dans un cadre de bureau paysager où le titulaire n'est exposé qu'à un petit nombre de conditions désagréables, telles la sonnerie du téléphone et les conversations.

Degré/
Points

Risques

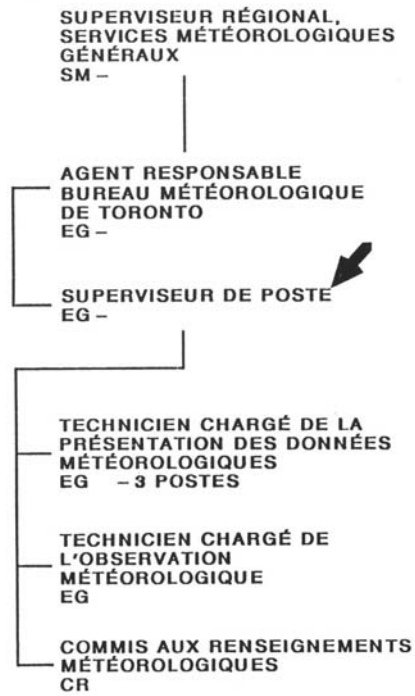
A1 / 6

Étant donné que le travail s'accomplit à l'intérieur, le titulaire est simplement exposé aux blessures légères, telles les coupures et les éraflures. Les tâches nécessaires ne demandent que peu de temps.

Supervision

3 / 60

Le travail comporte la supervision de trois techniciens de présentation météorologique, un technicien d'observation météorologique et un commis d'information météorologique. Il exige du titulaire qu'il fasse des appréciations officielles de rendement et soumette des recommandations concernant les mesures disciplinaires et les besoins de formation.



SERVICE DE L'ENVIRONNEMENT ATMOSPHERIQUE

DESCRIPTION DU POSTE-REPÈRE

Numéro du poste-repère: 26

Niveau: 6

Titre descriptif: Technicien en armes sous-marines

Cote numérique: 607

% du temps

Sous l'autorité du superviseur du développement technique des armes sous-marines:

Planifier et réaliser des projets comprenant la conception, la mise au point, l'acquisition, l'installation et l'élimination d'armes et de dispositifs sous-marins, tels des fusées anti-sous-marines, des tubes lance-torpilles pour navires de surface et les équipements de manutention connexes. Entretien, réparer, modifier et améliorer ces équipements et dispositifs, et offrir aide et conseils techniques au ministère, aux autres ministères et aux industries concernées. Étudier en détail les données techniques, à l'aide d'un ordinateur ou de tout autre moyen, pour établir les paramètres de l'équipement, déterminer son degré de conformité aux exigences ministérielles, et présenter des options en vue de la sélection du matériel. Évaluer le coût des projets et élaborer des données d'appoint pour justifier les dépenses budgétaires qu'ils entraînent. Préparer des plans et des instructions relatifs au montage des équipements et dispositifs à bord des navires ou dans des installations côtières. Approuver les plans d'ingénierie pour la production et l'installation des équipements qui serviront ensuite de normes lors des inspections.

50

Étudier en détail les équipements et les dispositifs en vue d'ébaucher des politiques et des calendriers de maintenance aux fins d'approbation par le personnel supérieur. Établir des procédures courantes de maintenance et de réparation, apporter des modifications afin d'améliorer le rendement de l'équipement et des dispositifs, et déterminer les quantités et les genres de pièces de rechange nécessaires; prendre des dispositions avec le fabricant et le personnel du ministère pour que ce support logistique soit disponible au moment où le nouvel équipement sera mis en service par la Flotte.

30

Visiter les navires en service et les installations côtières ainsi que les installations des entrepreneurs, au Canada et à l'étranger, pour y prodiguer les conseils techniques, aider à la mise en service des équipements, résoudre certains problèmes relatifs à leur maintenance, et pour s'assurer que les méthodes et procédés utilisés sont conformes aux normes réglementaires. Recommander, au besoin, des correctifs. Viser les factures avant paiement.

20

ParticularitésDegré/
Points

Connaissances

6 / 260

Connaissance des procédures d'amélioration, d'installation et de réparation des produits; des techniques d'évaluation des coûts des projets et d'analyse des données informatiques. Connaissance des techniques d'assurance de la qualité, de rédaction des prescriptions et de dessin, ainsi que des procédures de soutien logistique du ministère. Connaissance des règlements concernant les marchés.

Expérience requise pour élaborer des modifications destinées à améliorer la performance du matériel et des systèmes, pour rédiger des politiques et des calendriers de maintenance, fournir conseils et avis techniques à l'industrie, par exemple dans la production et la normalisation des systèmes de torpilleurs. Expérience requise pour surveiller les réfections, les installations, le réglage et le rattrapage des systèmes d'armements comportant des missiles, et pour contrôler les systèmes de manieiment et de lancement à bord des navires et des sous-marins.

Ces connaissances s'acquièrent, normalement, par une formation en cours d'emploi et par l'étude des systèmes d'armement, des techniques électriques et électroniques, du dessin et de la gestion du matériel pendant la durée utile.

Responsabilité technique

C3 / 232

Le travail exige initiative et jugement pour élaborer des améliorations de produits permettant d'accroître la fiabilité, pour adapter et modifier le matériel courant en fonction des contraintes rigides d'installation, et pour élaborer des prescriptions et analyser les lacunes signalées, les données sur la performance et les résultats d'évaluation. Il faut également user d'initiative et de jugement pour définir et résoudre les problèmes de conception et recommander l'acceptation ou le rejet des nouveaux systèmes et appareils ou du matériel remis en état. Les projets sont assignés et exécutés conformément aux directives générales.

Le travail influe sur l'efficacité et le rendement opérationnel de l'équipement maritime, sur les procédures de fabrication et d'installation et sur le soutien logistique à l'échelle nationale. Les erreurs commises dans l'analyse des données sur les défaillances peuvent causer d'importantes pertes d'argent, de matériel et de temps, notamment les reprises onéreuses et la perte d'armements coûteux. Le titulaire est comptable au superviseur du développement technique des armes sous-marines.

Responsabilité concernant les contacts

B2 / 45

Le travail exige des contacts avec les employés des autres ministères, notamment Approvisionnement et Services, pour fournir des conseils techniques, des explications et des interprétations sur les prescriptions et les exigences des calendriers. Il faut rencontrer les employés professionnels et techniques des entrepreneurs pour étudier la pertinence des méthodes et du matériel et pour vérifier la qualité et l'avancement des travaux.

Conditions de travail

Concentration

2 / 20

Le travail exige un degré modéré d'attention ou de concentration pour préparer des descriptions de conception, analyser les systèmes proposés par les vendeurs, analyser les résultats des essais en mer et les épures techniques, fixer les niveaux de maintenance et rédiger des directives concernant le fonctionnement et la maintenance des armes sous-marines.

Effort physique

1 / 10

Le travail oblige le titulaire à marcher ou à rester debout, à l'atelier et à grimper dans des échelles à bord des navires. A l'occasion, il faut aider à déplacer des objets lourds au cours des essais de fonctionnement du matériel en mer.

Milieu

3 / 20

L'installation, la maintenance et l'inspection des équipements sont effectués à bord des navires en mer ou dans les chantiers navals commerciaux; ces fonctions exposent le titulaire à la saleté, au bruit, aux intempéries et aux vibrations. Le travail oblige le titulaire à passer ses nuits en dehors du foyer pendant des périodes prolongées, lorsqu'on fait des essais en mer ou quand il faut visiter les installations des entrepreneurs.

Risques

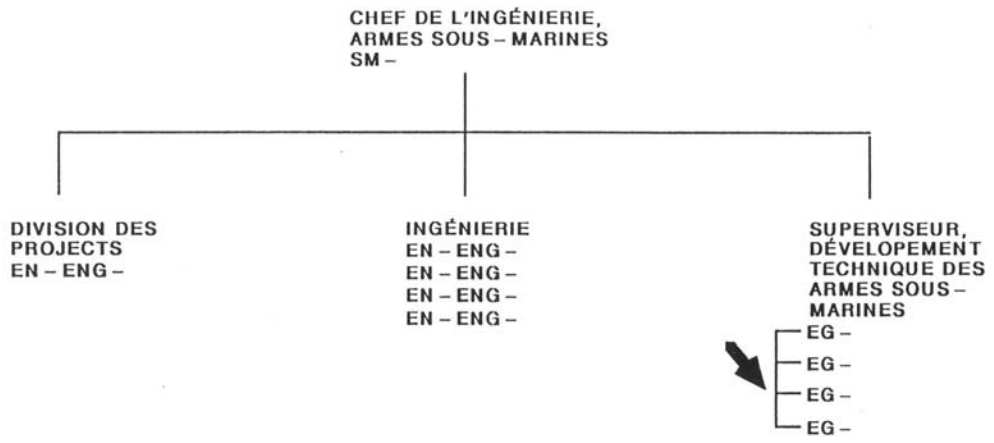
B1 / 15

Le titulaire s'expose à subir des blessures ou à contracter des maladies entraînant perte de temps, telles les entorses, les fractures ou le mal de mer, lorsqu'il aide à l'installation d'un équipement, ou à l'inspection du fonctionnement de celui-ci dans des conditions de marche, avec chargement, en mer.

Supervision

1 / 5

Le travail ne comporte aucune responsabilité de supervision.



DIRECTION DES DISPOSITIFS DE COMBAT NAVAL

DESCRIPTION DU POSTE-REPÈRE

Numéro du poste-repère: 27

Niveau: 6

Titre descriptif: Agent de projet principal,
Construction et entretien

Cote numérique: 644

% du temps

Sous l'autorité du Directeur, Construction:

Suivre l'avancement d'un certain nombre de travaux de construction assignés, à partir de l'adjudication des marchés jusqu'à l'achèvement du projet; coordonner les divers aspects du travail accompli par les experts-conseils, les entrepreneurs et le personnel d'inspection; enquêter et faire rapport sur les situations ou problèmes imprévus. Coordonner le travail des équipes chargées des levés de terrain et de l'analyse du sol. Informer les entrepreneurs des exigences relatives au contrat, au calendrier des travaux et aux conditions des lieux. Enquêter sur la situation financière et les réalisations antérieures des entrepreneurs, et faire des recommandations sur les soumissions à retenir. Informer les clients, les experts-conseils, les entrepreneurs et le personnel d'inspection au sujet des exigences du ministère et des marchés, des méthodes et procédures, des techniques de construction appropriées, des conditions de l'environnement et des moyens de transport disponibles. Aider le préposé à établir des calendriers des travaux d'exécution. Effectuer ou coordonner les inspections de chantiers; déterminer et coordonner les besoins d'inspections relatifs à la charpente et aux installations mécaniques et électriques, et rendre compte des résultats au gestionnaire, aux clients, aux experts-conseils et aux entrepreneurs. Renseigner les inspecteurs sur la façon de procéder et apprécier leur travail. Examiner l'avancement des travaux des entrepreneurs et vérifier l'exactitude de leurs rapports sur l'avancement des travaux. Faire enquête lorsqu'il survient des problèmes imprévus, ou en cas de dommages, de négligence ou de travaux défectueux, et faire enquête sur les demandes d'acompte des entrepreneurs et sur les retards survenus dans l'exécution des travaux. Représenter le ministère dans les cas de différends avec les entrepreneurs concernant le respect des délais, l'étendue et la qualité des travaux, les prix offerts ou autres problèmes. Participer à la préparation des mises à jour financières et des prévisions de dépenses; préparer et émettre des avis de modification de marché. Organiser des réunions des comités d'acceptation intérimaire et finale et représenter le ministère à ces réunions. Coordonner l'élaboration des projets de construction avec l'utilisation des programmes de travail des détenus.

75

Contrôler les travaux exécutés à la journée, déterminer la somme de travail à accomplir et évaluer la quantité de matériaux requis. Commander les matériaux et planifier leur envoi au chantier. Choisir la main-d'oeuvre ou l'entrepreneur et, au besoin, régler les questions de logement. Examiner les devis et proposer leur acceptation ou leur rejet. Mettre les superviseurs de travaux au courant de leurs devoirs et responsabilités, de l'étendue des travaux à accomplir, et les conseiller sur les méthodes et procédures à suivre. Contrôler l'affectation des fonds et inspecter les travaux pour s'assurer qu'on a utilisé les méthodes et les matériaux approuvés.

25

ParticularitésConnaissances

7 / 305

Connaissance des techniques et des méthodes à employer pour examiner l'état des chantiers; des normes et des pratiques de construction ainsi que des techniques de gestion des projets.

Expérience requise pour réagir aux conditions imprévues en rajustant les travaux en cours, et pour négocier avec les fournisseurs la position du ministère dans les cas de différends concernant le calendrier d'exécution, la qualité du travail, les prix offerts ou autres problèmes. Expérience requise pour se tenir au courant des tendances en ce qui concerne les méthodes de construction et les opérations professionnelles, les services des conseillers et les changements apportés aux codes du bâtiment. Expérience requise pour assurer un service de contrôle des projets de construction, gérer les projets exécutés à la journée et représenter le ministère auprès des comités d'acceptation.

Ces connaissances s'acquièrent, normalement, par une formation en cours d'emploi et par l'étude des techniques, des pratiques et des normes de génie civil, ainsi que des principes de construction (structures, mécanique et électricité) et du droit contractuel.

Responsabilité technique

B3 / 181

Le travail exige initiative et jugement pour coordonner et superviser le travail des experts-conseils, des entrepreneurs et du personnel d'inspection, pour évaluer le résultat des inspections et les demandes d'acompte des entrepreneurs, pour enquêter sur les litiges contractuels, et pour décider du moment de convoquer les comités d'acceptation des travaux. Le contrôle des travaux et du travail journalier, la coordination des travaux et des inspections, les enquêtes sur les problèmes imprévus concernant le chantier ou tout autre problème, sont exécutés selon les directives générales du directeur en fonction des termes des contrats, des exigences du ministère et des délais d'exécution. Il faut également user de jugement pour préparer des avis de modification de contrat et tenir les comptes à jour, et pour prévoir les dépenses en cas de modifications apportées aux contrats ou de changements survenant dans les conditions du chantier.

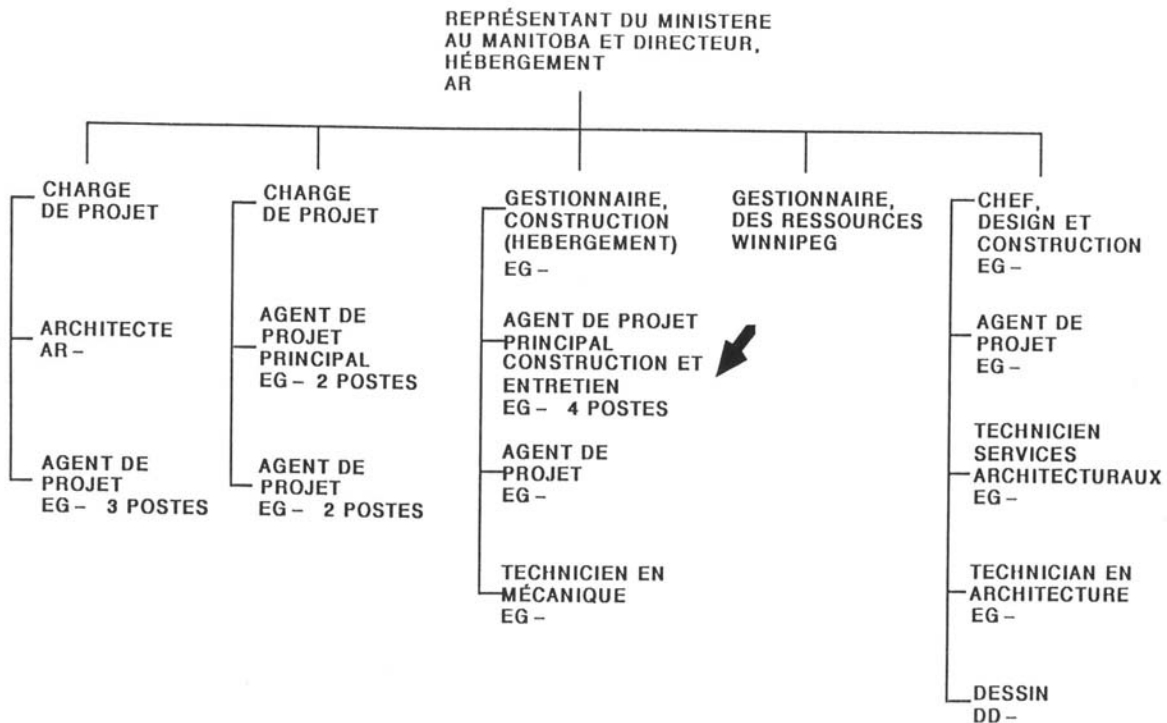
Les décisions prises sur le chantier concernant les prévisions de coût, les calendriers de projet, les exigences de main-d'oeuvre et de matériaux influent sur l'avancement des travaux et les dates d'achèvement des projets. Les erreurs peuvent entraîner des coûts supplémentaires et des retards dans l'exécution des travaux, et susciter des plaintes de la part des clients. Les erreurs quant au contrôle de la dépense de fonds pour les projets à la journée, et les erreurs commises en représentant le ministère dans les différends avec les entrepreneurs, risquent de ternir les relations avec les entrepreneurs. Le titulaire est comptable au directeur de la construction (EG).

Responsabilité concernant les contacts

C3 / 80

Le travail exige du titulaire qu'il représente le ministère aux réunions avec les entrepreneurs pour étudier et régler les litiges concernant les retards d'exécution des travaux, l'ampleur et la qualité du travail accompli, les coûts et d'autres questions similaires qui influent sur l'avancement des projets.

	Degré/ <u>Points</u>
<u>Conditions de travail</u>	
<u>Concentration</u>	1 / 10
Le travail exige de l'attention ou de la concentration pour examiner les soumissions et étudier les conditions des chantiers.	
<u>Effort physique</u>	2 / 20
Le travail exige du titulaire qu'il visite souvent les chantiers et circule dans des endroits où les travaux ne sont pas terminés afin d'en surveiller et d'en évaluer l'avancement, de faire des inspections ou de les coordonner, et d'enquêter sur les problèmes et les demandes d'acompte des entrepreneurs.	
<u>Milieu</u>	3 / 20
Le travail s'effectue surtout sur le terrain; il oblige le titulaire à accomplir de longs trajets et à s'absenter fréquemment de son domicile pendant un certain temps. Dans les régions nordiques et dans l'Arctique, il oblige le titulaire à être exposé aux conditions climatiques rigoureuses, notamment les températures au-dessous du point de congélation. Il est également exposé à la boue, à la poussière, au bruit et aux piqûres d'insectes lorsqu'il évalue des travaux en cours et inspecte les chantiers. Il faut porter des chaussures de protection et un casque de sécurité sur les chantiers.	
<u>Risques</u>	B2 / 23
Le travail expose le titulaire aux risques de faux pas ou de chute d'objets susceptibles de causer des blessures entraînant perte de temps, telles les fractures et les foulures, quand il visite les chantiers et évalue les travaux en cours.	
<u>Supervision</u>	1 / 5
Le travail ne comporte aucune responsabilité de supervision.	



SERVICES D'ARCHITECTURE ET DE GÉNIE.
RÉGION DE L'OUEST

DESCRIPTION DU POSTE-REPÈRE

Numéro du poste-repère: 28

Niveau: 6

Titre descriptif: Technicien principal en architecture

Cote numérique: 661

% du temps

Sous l'autorité d'un architecte de projet:

Superviser les activités de quatre techniciens et dessinateurs chargés de concevoir, de planifier et d'exécuter des projets de construction ou de réfection de bâtiments, d'ouvrages historiques à restaurer, d'aménagements pour handicapés et des réparations locatives. Distribuer les tâches, donner des conseils et des avis d'ordre technique, s'assurer du respect des normes, des règlements et des budgets, et apprécier le rendement du personnel. 15

Planifier l'exécution de programmes de contrôle des travaux; obtenir auprès du client des précisions quant à ses exigences; préparer un dossier d'étude et évaluer la pertinence des sites proposés ou de remplacement. Organiser l'étude et l'arpentage des sites et en évaluer les résultats. Mettre en oeuvre et évaluer les méthodes de tracé des plans, et rédiger des rapports de faisabilité donnant le résultat des études et recommandant le plan d'action le plus favorable en ce qui concerne la portée, la qualité, le temps, les coûts et la stratégie de mise en oeuvre. Préparer un plan d'ensemble à soumettre au client et aux responsables des projets. 30

Préparer une documentation d'ensemble (plans supplémentaires, dessins d'exécution, cahiers des charges, prototype, maquettes, devis et délais estimatifs actualisés) à soumettre à l'approbation des clients et des responsables des projets, en vue de faciliter les études et la construction. Coordonner, selon les besoins, le rassemblement des données et ressources en fait d'ingénierie, de calculs, de transaction, d'ordonnancement des travaux, de devis descriptifs et de recherches historiques. Rassembler et étudier le contenu des contrats et les soumettre périodiquement à l'approbation des clients et des responsables des projets. Participer aux séances d'information relatives à la construction; répondre aux questions concernant les soumissions et préparer, au besoin, les suppléments aux appels d'offres. 30

Fournir une aide technique aux superviseurs des travaux; évaluer les soumissions et proposer des réductions de coûts. Examiner les plans d'ateliers pour vérifier s'ils sont conformes aux documents originaux, et approuver les échantillons. Apporter les précisions et les modifications nécessaires à la documentation, en cas de conditions imprévues sur un site ou de modification des contrats, et inspecter les travaux en cours pour s'assurer qu'ils répondent bien aux dispositions des contrats. Participer à l'étude et à la réfutation des plaintes des entrepreneurs; préparer les plans témoins et renseigner les clients ou les agents des biens immobiliers tant aux étapes de commande et de réception que pendant la durée de la garantie. 25

ParticularitésConnaissances

7 / 305

Connaissance des techniques et des méthodes employées pour évaluer l'intérêt des sites, évaluer les approches de conception et calculer les coûts de construction. Connaissance des procédés utilisés pour l'aménagement intérieur et paysager, les prescriptions et l'inspection.

Expérience requise pour planifier et coordonner la conception, l'ordonnement, les matériaux et la construction des projets, y compris les nouveaux bâtiments, les réparations, les réfections, les ajouts, les restaurations historiques et les travaux de rattrapage. Expérience requise pour assurer un service de conception de projets architecturaux et pour contrôler le matériel et les ressources humaines. Expérience requise des travaux sur le terrain pour se tenir au courant des tendances de la conception et des techniques architecturales, des règlements et des codes du bâtiment.

Ces connaissances s'acquièrent, normalement, par une formation en cours d'emploi et par l'étude des techniques d'ingénierie ou d'architecture, de la thermographie, de l'acoustique, des vibrations, de la recherche historique, de l'administration des contrats et des codes du bâtiment.

Responsabilité technique

C2 / 182

Le travail exige initiative et jugement pour évaluer les résultats des essais, la pertinence de l'emplacement choisi et la conception technique du projet, pour déterminer la stratégie de mise à exécution, coordonner les ressources techniques et spécialisées, et pour informer les clients et les responsables de la propriété sur les divers objectifs du projet.

La planification et la mise au point des mesures de contrôle des travaux et des documents contractuels concernant un certain nombre de projets sont effectuées conformément aux directives générales fournies par l'architecte chargé du projet, en fonction des exigences du client ou de l'utilisateur des installations. Les documents contractuels doivent être conformes aux règlements et codes municipaux de la construction, au Code national du bâtiment et aux exigences du Conseil canadien des normes. Il faut user de jugement pour examiner les conditions imprévues sur un site ou les modifications de contrats, et pour préparer les dessins et documents de conception ainsi que les prévisions de coût.

Les décisions au sujet de la préparation des documents de contrat et de contrôle de projet influent sur l'achèvement économique et rapide des projets. Les erreurs commises dans l'évaluation des approches de conception sont décelées, normalement, par les responsables chargés de la conception. Les erreurs commises dans l'ordonnement, le calcul des coûts, la planification et le contrôle du travail des subalternes peuvent entraîner une hausse des coûts, causer des retards d'exécution et provoquer des plaintes de la part des clients. Le titulaire est comptable à un architecte de projet.

Responsabilité concernant les contacts

B3/63

Le travail exige le maintien de contacts avec les dirigeants et représentants des organismes municipaux, des associations externes et des organismes professionnels pour analyser et évaluer les répercussions des règlements locaux, fournir des explications et des arguments justifiant les acquisitions de terrains, et pour étudier les problèmes concernant les projets. Il faut prendre contact avec les dirigeants des ministères clients pour déterminer les services et besoins, et pour fournir des informations sur les projets.

Conditions de travail

Concentration

2 / 20

Le travail exige un degré modéré d'attention ou de concentration pour préparer des dessins de conception architecturale, des modèles à l'échelle, des prescriptions, des devis et des calendriers, et pour évaluer les soumissions.

Effort physique

1 / 10

Le travail exige des déplacements sur les chantiers de construction, parfois inachevés, pour vérifier et faire rapport sur la marche des travaux. La plus grande partie du travail, effectué dans un bureau, consiste à diriger les activités, à dresser des plans et à rassembler des documentations d'ensemble sur les projets.

Milieu

1 / 6

Le travail, qui s'effectue surtout dans un milieu normal de bureau, ne comporte pas ou presque pas de conditions désagréables.

Risques

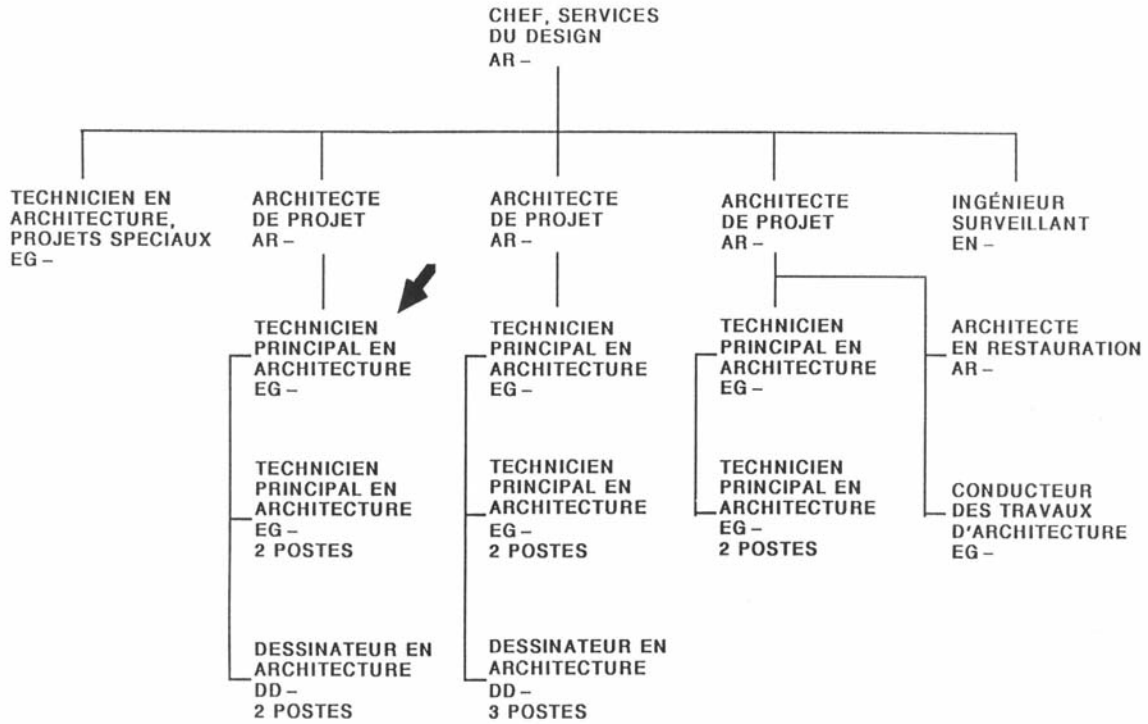
B1 / 15

La visite des chantiers de projets peut occasionner des blessures, telles les entorses ou autres blessures entraînant perte de temps, par suite de faux pas ou de chute d'objets.

Supervision

3 / 60

Le travail oblige le titulaire à superviser en permanence les techniciens en architecture, les dessinateurs et les stagiaires d'été. Il faut distribuer et vérifier le travail, prodiguer des conseils techniques, enseigner les méthodes et procédures de travail et apprécier le rendement des subalternes.



DIVISION DU DESIGN ET DE LA CONSTRUCTION

DESCRIPTION DU POSTE-REPÈRE

Numéro du poste-repère: 29

Niveau: 6

Titre descriptif: Superviseur, Culture des
graines oléagineuses

Cote numérique: 664

% du temps

Sous l'autorité du chef de section, Graines oléagineuses:

Élaborer, planifier et superviser des études de laboratoire pour l'analyse rapide de l'huile, des protéines, des compositions d'acides gras, des glucosinolates, des fibres brutes, du mucilage et des autres composantes chimiques des plants. Effectuer la normalisation interlaboratoires des échantillons avec les autres stations de recherche, le Conseil national de recherches, les universités et les laboratoires industriels. Collaborer avec les laboratoires de recherche non-gouvernementaux pour la mise au point de méthodes permettant de déterminer la teneur de farine, d'huile de protéines et d'acides gras. Exécuter ou superviser des expériences sur le terrain, en serre ou au laboratoire en vue d'évaluer ou d'identifier les plants qui présentent des caractéristiques agronomiques et chimiques souhaitables. 45

Lancer et coordonner des études de recherche et de suivi, effectuées en collaboration au Canada et dans les régions du nord des États-Unis, avec la participation des cultivateurs, des universités et des chercheurs scientifiques. Analyser et signaler les données agronomiques d'importance et soumettre des communications aux comités d'experts chargés de la culture et de la qualité des graines. 25

Analyser, résumer et signaler les données des expériences, y compris les données à concentration d'ions chromatographiques et les observations effectuées en laboratoire ou sur le terrain. Modifier ou régler divers appareils perfectionnés de laboratoire en fonction des applications spéciales. Ces appareils comprennent les chromatographes à gaz, les échantillonneurs automatiques, les enregistreurs sur bande, les spectrophotomètres, les spectromètres de résonance magnétique nucléaire et les analyseurs infrarouges. Quand il s'agit d'analyse statistique, les programmes informatiques sont modifiés par l'utilisation des systèmes de laboratoire comportant l'emploi de mini-ordinateurs affectés à l'acquisition en direct des données obtenues à l'aide d'instruments chromatographiques analogiques, d'appareils périphériques, y compris les télétypes, les appareils «decwriters», les lecteurs photographiques sur bande à haute vitesse, et à l'aide de l'ordinateur. 15

Superviser et assigner le travail d'analyse et les tâches à exécuter sur le terrain dans le cadre de nombreux projets auxquels sont affectées 4,5 années-personnes du personnel de la station. 15

ParticularitésConnaissances

6 / 260

Connaissance des techniques peu courantes utilisées pour l'analyse chimique des plants et pour l'analyse et l'interprétation des statistiques à l'aide d'appareils de laboratoire perfectionnés, d'un micro-ordinateur et d'appareils périphériques; connaissance des techniques requises pour la mise au point de nouvelles méthodes permettant de faire l'essai de plants.

Expérience requise pour analyser les résultats des expériences en vue d'évaluer ou d'identifier les plants présentant des caractéristiques agronomiques et chimiques souhaitables. Expérience requise pour modifier les appareils de laboratoire perfectionnés et adapter les programmes informatiques en fonction des nouvelles exigences des expériences. La planification, la coordination et l'exécution des projets de culture de graines oléagineuses exigent l'expérience de l'utilisation et du contrôle des ressources humaines et matérielles.

L'autonomie considérable du titulaire quant à la supervision directe intensifie les exigences du travail lorsqu'il s'agit de déterminer les domaines les plus prometteurs justifiant la poursuite des essais et l'établissement de plans d'expériences, y compris le nombre d'entrées, la taille des parcelles, le nombre des doubles à prévoir et les endroits à choisir pour les essais, et d'informer les coopérateurs de l'industrie, des services provinciaux, des universités et autres membres des équipes de projet, au sujet des bonnes pratiques de culture.

Ces connaissances s'acquièrent, normalement, par une formation en cours d'emploi et par l'étude de la botanique, de la génétique, de la cytogénétique, de la culture des semis, de la chimie, de la taxonomie, de la physiologie des plantes, de l'électronique et des sciences informatiques.

Responsabilité technique

C3 / 232

Le travail exige initiative et jugement pour élaborer ou améliorer les méthodes permettant de déterminer la teneur de farine, d'huile, de protéines et d'acides gras, pour évaluer ou identifier les plants présentant des caractéristiques agronomiques et chimiques souhaitables, pour analyser et signaler les données d'importance, et pour préparer et soumettre des rapports de recherche aux comités d'exportation chargés de la culture et de la qualité des graines. Il faut également user d'initiative et de jugement pour planifier et coordonner des projets, définir les objectifs, déterminer les pratiques culturales les plus appropriées et interpréter les résultats. Le travail de laboratoire et l'évaluation des nouveaux plants sont exécutés conformément aux directives générales fournies par le chef de section, lui-même chercheur scientifique.

Responsabilité concernant les contacts

B3 / 63

Le travail exige le maintien de contacts avec les visiteurs, les hommes de sciences et les techniciens venant des universités canadiennes, de l'industrie ou de l'étranger, notamment du Chili, de la Pologne et du Brésil, pour donner une formation, et expliquer ou interpréter les résultats des essais de culture ainsi que les procédures et techniques d'analyse utilisées pour améliorer les graines oléagineuses Brassica.

Degré/
PointsConditions de travailConcentration

2 / 20

Le travail exige un degré modéré d'attention ou de concentration pour perfectionner ou modifier les instruments d'analyse, accumuler et analyser des données en utilisant des programmes informatiques, et pour rédiger des prescriptions concernant les appareils de laboratoire.

Effort physique

1 / 10

La plus grande partie du travail est exécuté soit debout, soit assis. A l'occasion, le titulaire doit parcourir les champs, à pied, pour inspecter la production.

Milieu

2 / 13

Au cours de l'inspection dans les champs, le travail oblige parfois le titulaire à être exposé à des conditions désagréables telles les intempéries, les piqûres d'insectes, la poussière, la saleté et les gaz dégagés par les produits chimiques et les engrais.

Risques

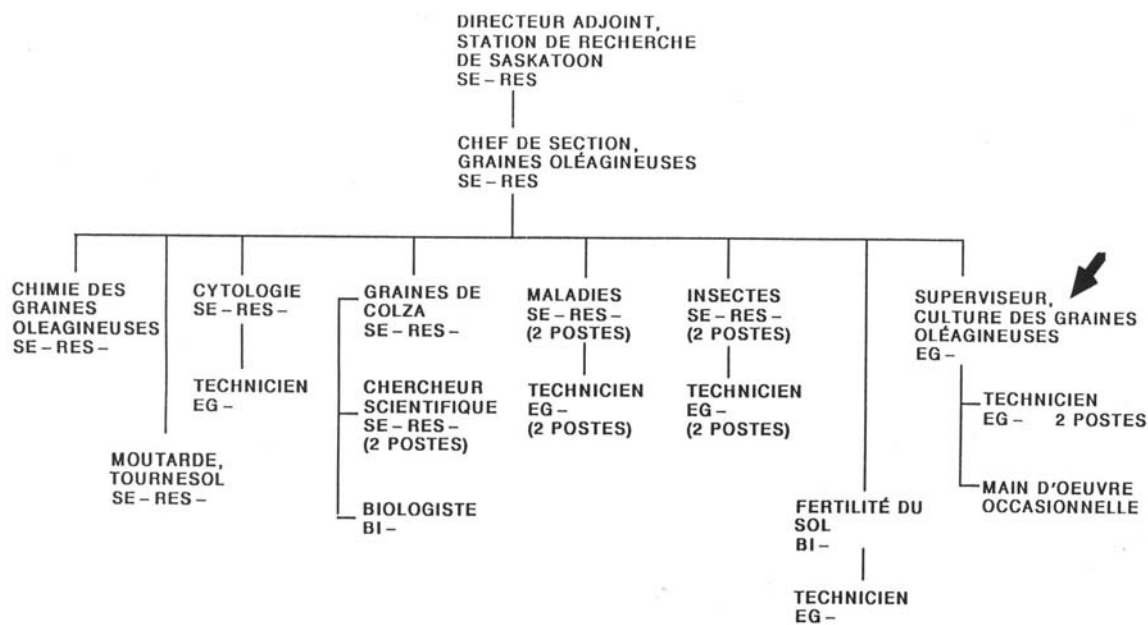
A1 / 6

Le titulaire s'expose à subir des blessures légères, telles les coupures ou les contusions, lorsqu'il examine la production dans les champs.

Supervision

3 / 60

Le travail oblige le titulaire à organiser et à contrôler en permanence le travail du personnel; il faut également apprécier officiellement le rendement des employés.



DIRECTION DE LA RECHERCHE

DESCRIPTION DE POSTE-REPÈRE

Numéro du poste-repère: 30

Niveau: 7

Titre descriptif: Superviseur régional,
Installations électriques
d'aéroports

Cote numérique: 711

% du temps

Sous l'autorité du directeur régional, Installations d'aéroports:

Élaborer et mettre en oeuvre le programme d'aménagement électrique des aéroports régionaux pour la gestion perpétuelle de toutes les installations électriques, y compris les systèmes de fourniture et de distribution d'énergie, les systèmes d'énergie de secours et les systèmes d'alarme, interruptibles ou non, les éléments électriques des systèmes de chauffage et de climatisation, les transporteurs de bagages, les escaliers mécaniques et les ponts de chargement, ainsi que l'éclairage des chemins, des terrains de stationnement de voitures et les pistes. Assurer la conformité avec les normes nationales à l'aide d'un programme officiel d'examen et d'évaluation; fournir aux divers endroits une aide et des conseils techniques en cas de problèmes, tels les pannes de courant, en vue de déterminer les correctifs à appliquer ou d'organiser les prototypes d'essai et les modifications nécessaires; fournir une aide technique en électricité aux autorités municipales ou administrations fédérales chargées du fonctionnement et de la maintenance des aéroports. Recommander des approches d'impartition pour le fonctionnement, la maintenance et la réparation des installations; diriger la préparation des marchés de services et veiller à ce que le travail soit exécuté de manière satisfaisante.

60

Amorcer la planification de nouvelles installations électriques ou la restauration des installations existantes, ou participer à cette activité; analyser les solutions techniques de rechange et établir les paramètres conformément aux politiques et aux normes nationales, y compris celles qui concernent la réduction ou le recouvrement des coûts et la conservation de l'énergie; prévoir les exigences de fonctionnement, déterminer les besoins des divers endroits et élaborer les documents d'approbation des programmes ou autres documents connexes; soumettre des recommandations sur le besoin de nouveau matériel électrique, compte tenu de l'équilibre à réaliser entre l'accroissement des coûts d'immobilisations et la réduction des frais généraux de maintenance et l'état d'avancement de la technologie courante.

30

Superviser les installations électriques régionales; participer à l'élaboration d'un plan national de formation destiné aux électriciens d'aéroport et mettre en oeuvre le programme régional de formation en électricité; fournir des conseils techniques aux gestionnaires et aux responsables des divisions associées, aux directeurs d'aéroport, au personnel extérieur, aux autres ministères et aux organismes extérieurs.

10

ParticularitésConnaissances

7 / 305

Connaissance des principes, des pratiques et de l'état d'avancement de la technologie de l'électricité en ce qui concerne la gestion perpétuelle des systèmes électriques des aéroports. Connaissance des principes de gestion et de l'évaluation des coûts de gestion financière, de maintenance et de personnel. Expérience requise pour évaluer les installations électriques, coordonner les propositions concernant la maintenance ou le remplacement du matériel, déterminer les exigences de conception et de fonctionnement, et pour établir et résoudre les problèmes épineux de fonctionnement des systèmes électriques. Ces connaissances s'acquièrent, normalement, par un cours de génie électrique de l'institut de technologie et par l'expérience des systèmes spécialisés utilisés dans les aéroports.

Responsabilité technique

C3 / 232

Ce poste constitue le niveau superviser des connaissances techniques en matière d'installations électriques pour les aéroports de la région en ce qui concerne la gestion perpétuelle du fonctionnement et de la maintenance des systèmes, y compris les systèmes de distribution à haute et basse tension, l'énergie de secours et les aides visuelles pour avions. Les recommandations et décisions du titulaire sur les questions d'électricité font autorité et ne sont mises en doute que pour l'interprétation et les répercussions, et non pour le contenu technique. Il faut une compétence technique suffisante pour analyser et résoudre les problèmes de fonctionnement et de maintenance, et pour cerner les secteurs importants de recherche et d'enquête.

Le coût d'une installation d'électricité se monte à environ 90 millions de dollars, et le budget annuel de fonctionnement et de maintenance des installations électriques des aéroports s'établit à 20 millions de dollars. Le titulaire assume également la responsabilité des installations électriques des autres établissements des Transports dans la région; il doit en outre élaborer et mettre en oeuvre un programme de formation technique destiné aux électriciens de la région. A cause du caractère fonctionnel de l'activité des aéroports, toutes les installations électriques doivent constamment se trouver en état de servir, au besoin à l'aide de systèmes de soutien, et exigent une attention immédiate en cas de problèmes.

Responsabilité concernant les contacts

B3 / 63

Le travail exige le maintien de contacts suivis avec les gestionnaires régionaux, les responsables, les directeurs d'aéroport et leurs employés techniques, pour étudier les questions qui influent sur la gestion perpétuelle des installations électriques. Il faut prendre fréquemment contact avec les représentants de l'industrie et avec les autorités municipales et fédérales dont les responsabilités s'étendent aux installations électriques (protection contre l'incendie, sécurité du travail et protection industrielle, délivrance des permis aux hommes de métier, certification et inspection du matériel).

Degré/
PointsConditions de travailConcentration

2 / 20

Le travail exige un degré modéré d'attention ou de concentration pour planifier les programmes de travaux, coordonner les projets, analyser les rapports et les propositions des conseillers, et pour déterminer les mesures nécessaires à la résolution des problèmes techniques.

Effort physique

1 / 10

La plus grande partie du travail s'effectue au bureau ou devant une table à dessin. A l'occasion, le titulaire doit marcher et grimper dans des échelles lorsqu'il s'agit d'inspecter le matériel pendant la visite des chantiers.

Milieu

1 / 6

Le travail s'effectue, normalement, dans un bureau; toutefois, il oblige le titulaire à être parfois exposé aux intempéries quand il examine les installations des endroits septentrionaux ou éloignés.

Risques

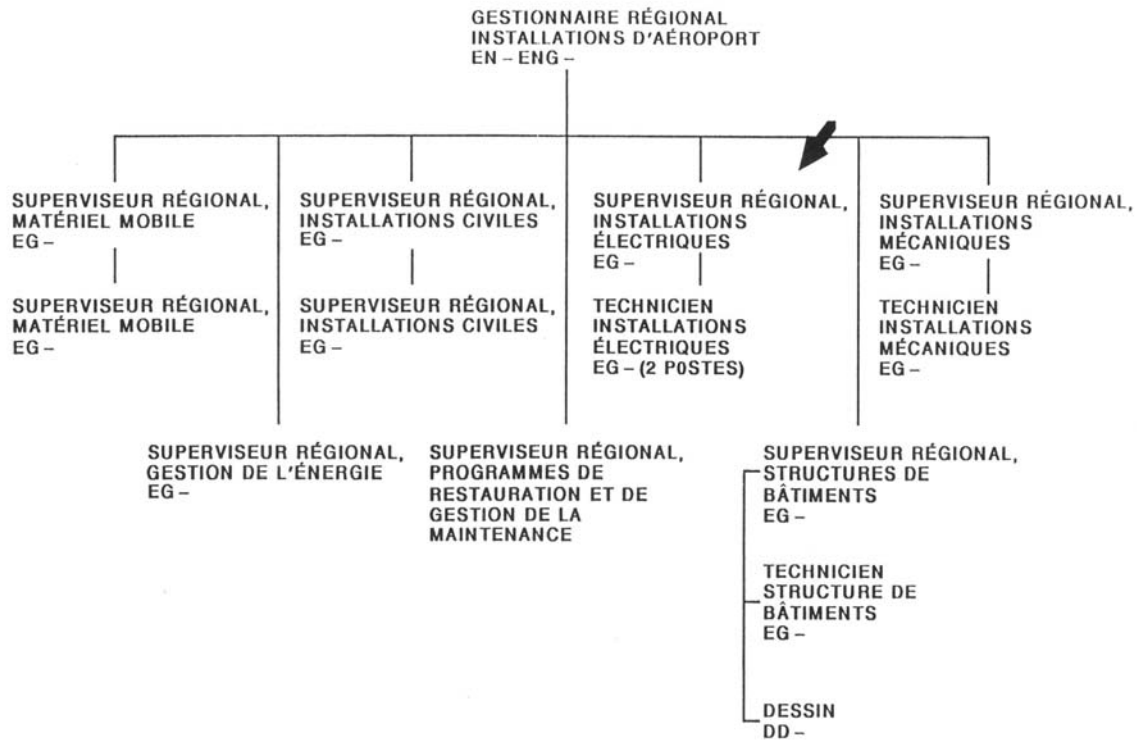
B1 / 15

Le titulaire s'expose parfois à subir des blessures entraînant perte de temps lorsqu'il inspecte et vérifie les installations électriques.

Supervision

3 / 60

Le travail exige du titulaire qu'il organise et contrôle en permanence le travail de deux techniciens de la division des installations électriques; il faut également déterminer les priorités régionales et apprécier officiellement le rendement des subalternes.



INSTALLATIONS D'AÉROPORT

DESCRIPTION DU POSTE-REPÈRE

Numéro du poste-repère: 31

Niveau: 7

Titre descriptif: Chef, Laboratoire de matériaux

Cote numérique: 718

% du temps

Sous l'autorité du chef, Groupe d'analyse de matériaux et de charpentes:

Diriger et superviser l'administration d'un laboratoire de matériaux où l'on mène des études métallurgiques et mécaniques sur les propriétés et l'utilisation de matériaux de charpente supportant de grandes contraintes; discuter des exigences de travail avec l'auteur de la demande afin de définir les objectifs des essais et la nature des renseignements demandés, et choisir ou concevoir les méthodes les plus appropriées pour répondre à ces exigences; attribuer les ressources au projet et, après avoir consulté le chef du groupe, établir les priorités du laboratoire, préparer les commandes de travail, répartir les tâches entre les subalternes, donner des conseils et des directives, vérifier les résultats des travaux sur le plan de l'exactitude et de la fiabilité, apprécier le rendement des employés et tenir les registres et demandes concernant le personnel et le matériel; rédiger les rapports de projet décrivant les travaux exécutés et les résultats obtenus, et énoncer les conclusions et recommandations soumises à l'attention du chercheur scientifique.

40

Concevoir ou modifier les méthodes, appareils, caractéristiques et instruments des essais, et mettre à l'épreuve des prototypes ou en diriger les essais; interpréter les résultats des essais et recommander l'utilisation des configurations et méthodes finales des essais; recommander également l'acquisition ou la fabrication de nouveaux appareils et préparer des calendriers d'entretien et des méthodes d'emploi appropriés à l'égard de cet équipement; coordonner les essais du matériel utilisé lors de pannes d'équipement; analyser les pièces ou les fragments de pièces défectueux pour déterminer la cause de la défectuosité, les vices de matériaux, les erreurs de manutention et le contexte général de l'utilisation de l'équipement; fournir des données de conception servant à faire l'essai des pièces de rechange et déterminer leur durée utile; rédiger des rapports comportant une description des événements entourant la défectuosité et des raisons probables de celle-ci, avec recommandations sur les améliorations à apporter aux pièces.

40

Donner des avis techniques aux chercheurs scientifiques et ingénieurs sur les normes et caractéristiques des matériaux, les évaluations de la qualité et les autres alliages possibles; expliquer les possibilités et limites des procédés d'essai, et recommander l'exécution d'essais métallurgiques et mécaniques pour déterminer les caractéristiques et évaluer la qualité de matériaux. Fournir des interprétations des résultats d'essais et expliquer les services de laboratoire. Représenter l'établissement à titre de membre d'une commission provinciale chargée d'étudier et d'approuver les normes métallurgiques provinciales, et discuter de la pertinence des méthodes d'essai et de nouveaux matériaux avec les organisations privées locales spécialisées en recherche et développement et avec les autorités américaines chargées de la normalisation.

20

ParticularitésConnaissances

7 / 305

Connaissance approfondie des matériaux et des principes de mécanique et de métallurgie, de l'échantillonnage métallographique, de l'analyse radiographique par la dispersion d'énergie, de la microscopie électronique et de la technologie du vide poussé. Connaissance des matériaux de charpente supportant de grandes contraintes.

Expérience requise pour analyser les résultats des essais concernant les prototypes d'appareils, évaluer les éléments défectueux, concevoir des techniques d'essai, et pour concevoir ou modifier des systèmes spécialisés permettant d'évaluer les éléments d'ordonnance et les nouveaux matériaux de charpente. Expérience requise pour faire des recherches dans les publications connexes, proposer de nouvelles techniques, et pour conseiller les scientifiques et les fabricants sur l'évaluation des matériaux. Expérience requise pour fournir un service d'essai des matériaux et contrôler le matériel et les ressources humaines.

Ces connaissances s'acquièrent, normalement, par une formation en cours d'emploi dans un laboratoire de recherche et par l'étude de la mécanique, de la métallurgie, de la physique, des sciences des matériaux ainsi que des instruments d'optique et d'électronique.

Responsabilité technique

C3 / 232

Le travail exige initiative et jugement pour adapter ou modifier les méthodes, les appareils et les instruments servant à l'évaluation et à l'essai des nouveaux matériaux. Il faut faire preuve d'initiative et de jugement pour planifier les projets, définir leurs objectifs, déterminer les méthodes d'essai les plus appropriées et vérifier la précision et la fiabilité des résultats des essais obtenus par le personnel subalterne. Il faut également user d'initiative et de jugement pour faire l'essai de prototypes et de pièces défectueuses, pour interpréter les résultats des essais et pour recommander les configurations finales des essais ou des améliorations à apporter aux pièces. L'administration du laboratoire et l'évaluation de nouveaux matériaux pour les fins militaires s'effectuent conformément aux directives générales émanant du chef du groupe.

Les résultats des essais et les données fournies au personnel scientifique ont un effet sur l'évolution et la viabilité de ses programmes de recherche et de développement. Les résultats inexacts ou non fiables et les erreurs d'interprétation pourraient nécessiter la reprise des essais et entraîner des retards ainsi que d'importantes pertes de temps, de matériaux et de ressources humaines. Il faut soumettre à la haute direction des recommandations concernant l'acquisition de nouveaux appareils de laboratoire. Les erreurs commises dans l'assignation du travail et la formation des subalternes, en un milieu complexe de recherche et de développement, auraient un impact négatif sur la réalisation des objectifs de la section. Les conséquences des erreurs ne sont pas faciles à discerner. Le titulaire est comptable au chef, Groupe d'analyse de matériaux et de charpentes.

Degré/
PointsResponsabilité concernant les contacts

B3 / 63

Le travail exige le maintien de contacts avec les autorités américaines chargées de la normalisation, et avec les dirigeants des organismes de recherche du gouvernement provincial et du secteur privé pour discuter de la viabilité de nouveaux matériaux, appareils et méthodes aux fins militaires. Il faut également prendre contact avec le personnel scientifique et technique du ministère pour expliquer les services de laboratoire, étudier les méthodes et fournir des interprétations sur les résultats des essais.

Conditions de travailConcentration

2 / 20

Le travail exige un degré modéré d'attention ou de concentration pour analyser les résultats des expériences, mettre au point de nouveaux instruments et techniques d'essai, et pour rassembler, calibrer et faire fonctionner des instruments de laboratoire nouveaux ou modifiés.

Effort physique

1 / 10

Le travail s'effectue assis dans un bureau ou un laboratoire et il comporte la manipulation des instruments et du matériel d'essai délicats. A l'occasion, il faut soulever et transporter des pièces de métal et de l'équipement lourds pendant les essais.

Milieu

2 / 13

Les fonctions administratives sont habituellement exécutées dans un bureau. Les essais de matériaux se font dans un laboratoire bien éclairé et ventilé où le titulaire est exposé aux vapeurs corrosives de réactifs, dissolvants et acides, au bruit des machines et à la chaleur des fours d'essai. Il faut porter des lunettes et des vêtements protecteurs pour manipuler les acides ou autres produits chimiques corrosifs.

Risques

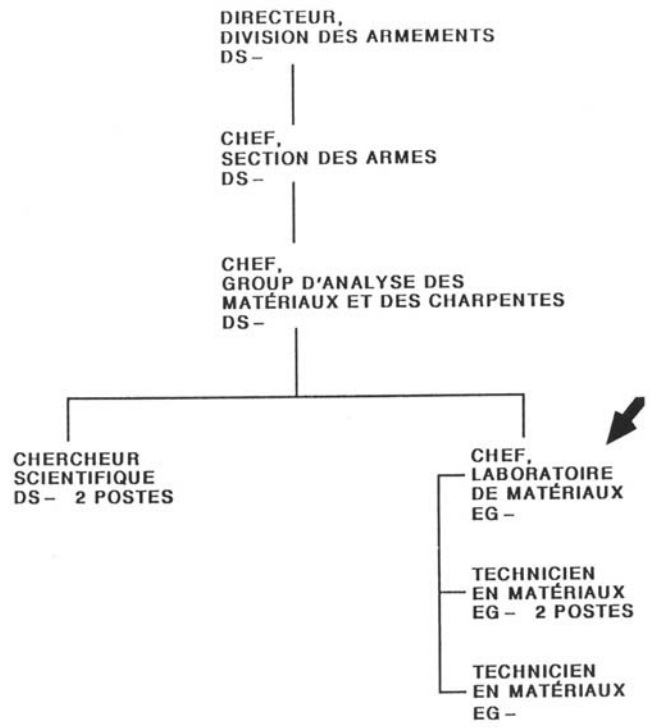
B1 / 15

Le titulaire peut subir des blessures entraînant perte de temps lorsqu'il manipule des produits chimiques et des acides; ces tâches ne prennent, toutefois, qu'une faible partie de son temps.

Supervision

3 / 60

Le travail oblige le titulaire à superviser les techniciens de laboratoire, à établir les horaires et à répartir les tâches, à donner des conseils aux employés, à vérifier le travail de ces derniers sur le plan de l'exactitude et de la fiabilité et à apprécier leur rendement.



CENTRE DE RECHERCHES POUR LA DÉFENSE

DESCRIPTION DE POSTE-REPÈRE

Numéro du poste-repère: 32

Niveau: 7

titre descriptif: Superviseur, Services de
construction et marchés

Cote numérique: 759

% du temps

Sous l'autorité du chef, Section des services de construction:

Coordonner et diriger le travail d'une unité de soutien technique comprenant deux techniciens principaux qui s'occupent des études, des enquêtes, de la conception détaillée, de la recherche appliquée et de l'assurance de la qualité en ce qui concerne la technologie de la construction, y compris les problèmes particuliers qui se posent dans le Grand Nord. Établir et réviser les objectifs, priorités, calendriers, méthodes et procédures afin de guider les techniciens principaux. Participer au travail des équipes multidisciplinaires chargées de mettre en oeuvre des systèmes et normes techniques répondant aux exigences des éléments mécaniques, électriques et structurels de la conception de bâtiments. Exécuter des recherches sur des problèmes particuliers, notamment l'application des systèmes d'irrigation d'incendie installés dans les bâtiments non chauffés situés en milieu de basses températures, ou l'installation, à titre d'essai, de nouveaux systèmes électriques en vue de leur utilisation éventuelle au ministère. Effectuer des visites sur les lieux pour recueillir des données, étudier les problèmes concernant les situations spéciales de conception et de construction, et donner des conseils à ce sujet. Diriger des études techniques afin de soutenir les ingénieurs et architectes des bureaux centraux et régionaux qui s'occupent notamment de la conservation de l'énergie, de la protection écologique, de la sécurité en cas d'incendie et de la santé.

55

Assurer un service de liaison technique entre les gestionnaires de programmes, les employés des services techniques régionaux et les chefs des groupes indiens pour la planification, la conception, la construction, le fonctionnement et l'entretien des bâtiments situés sur les terres indiennes et dans les Territoires du Nord-Ouest et au Yukon. Recommander l'exécution de travaux à confier soit au ministère soit aux entrepreneurs, notamment l'adaptation des immeubles afin d'améliorer la conservation de l'énergie. Déterminer les procédures de travail en matière de génie civil, mécanique et électrique pour les projets assignés, telle la réfection poussée du service d'électricité dans une résidence d'étudiants. Enquêter sur les problèmes complexes, interpréter les données, rédiger des rapports, et élaborer de nouvelles méthodes de travail permettant de faciliter la construction, à coût réduit, de bâtiments tels les entrepôts frigorifiques. Surveiller la construction de bâtiments prototypes, analyser et évaluer l'efficacité de la conception et recommander l'acceptation ou la modification. Interpréter l'application des pratiques de construction à une nouvelle procédure, notamment l'incorporation des services de mécanique et d'électricité dans des bâtiments modulaires préfabriqués, en vue de faciliter leur montage sur place et leur entretien.

30

Représenter la Direction des marchés et des services techniques au sein des comités et aux réunions avec les ingénieurs du ministère, les entrepreneurs et les spécialistes de l'industrie privée, pour échanger des idées, étudier les nouvelles méthodes et faire des propositions concernant les grandes dépenses et l'affectation de la main-d'oeuvre.

15

ParticularitésConnaissances

7 / 305

Connaissance des techniques de construction de prototypes ainsi que des procédures requises pour l'étude des problèmes de construction. Connaissance des normes de génie civil, mécanique et électrique ainsi que des techniques de contrôle de la qualité. Connaissances requises pour conseiller les conseils de bandes indiennes et les autorités des services de logement, et pour représenter la Direction au sein des comités techniques et aux réunions avec les autres ministères fédéraux et les compagnies privées.

Expérience requise pour résoudre les problèmes techniques complexes, notamment les systèmes de chauffage solaire, et pour fournir un service de consultation technique spécialisée aux conseils de bandes indiennes et aux gestionnaires des programmes septentrionaux. Expérience de la conception et de la recherche appliquée reliée à la technique de la construction, afin de se tenir au courant des tendances et de contrôler les ressources humaines et le matériel.

Ces connaissances s'acquièrent, normalement, par une formation en cours d'emploi et par l'étude du génie civil, électrique et mécanique, des méthodes, des normes et des matériaux de construction, des systèmes d'assurance de la qualité, de la conservation de l'énergie, de la sécurité en cas d'incendie, et de la protection de la santé et de l'environnement.

Responsabilité technique

D3 / 283

Le travail exige initiative, jugement et créativité pour évaluer les plans de systèmes de prototypes, et résoudre les problèmes complexes, notamment l'application, aux bâtiments, des systèmes de chauffage solaire. Le titulaire est le principal responsable, au sein de la direction, en ce qui a trait à la résolution des problèmes de technologie liés aux divers aspects de la conception, de la construction, du fonctionnement et de l'entretien des bâtiments. La coordination et la direction des projets de conception détaillés, de la recherche appliquée et de l'assurance de la qualité concernant les techniques de génie civil, ainsi que l'élaboration de normes de construction, sont exécutées selon des lignes directrices d'ordre général, en fonction des objectifs fixés. Il faut user de jugement pour établir des priorités et des calendriers, modifier les méthodes et approches, et guider les techniciens subalternes.

Les décisions et recommandations du titulaire amènent le ministère à engager d'importantes ressources humaines et financières. Le travail qu'il accomplit influe sur la durée des constructions et la qualité de l'environnement ainsi que sur la santé et la sécurité des occupants des bâtiments. L'impact des erreurs déborde les cadres du ministère lorsqu'il fournit des conseils aux autorités provinciales et territoriales du Logement et aux conseils de bandes indiennes. Le fait de mal diriger les subalternes et de leur donner une formation insuffisante peut entraîner un gaspillage de matériaux et de ressources humaines, et désorganiser les calendriers. Le titulaire est comptable au chef de la Section des services de construction (EN).

Degré/
PointsResponsabilité concernant les contacts

B3 / 63

Le travail oblige le titulaire à rencontrer les dirigeants des conseils de bandes indiennes pour étudier la pertinence des méthodes et des techniques concernant la technologie électrique et structurale ainsi que les aspects mécaniques des services de construction, et pour étudier les problèmes et déterminer la nécessité de faire des recherches au sujet des nouveaux matériaux, des pratiques innovatrices, des perfectionnements et des améliorations concernant les bâtiments et les services de construction.

Conditions de travailConcentration

1 / 10

Le travail exige un certain degré d'attention ou de concentration pour élaborer des conceptions normalisées et des prototypes ainsi que des méthodes de construction pour les bâtiments.

Effort physique

1 / 10

Le travail oblige le titulaire à marcher ou à rester debout au cours de l'inspection des chantiers. La plus grande partie du travail est exécuté au bureau, où le titulaire coordonne les tâches de la division, effectue des recherches et dirige les équipes de dessin.

Milieu

2 / 13

Les recherches sur place obligent le titulaire à voyager dans les régions reculées du Nord pendant des périodes de plusieurs journées consécutives et à s'exposer aux intempéries, à la poussière et au bruit. Il faut porter un casque protecteur et des lunettes de sécurité pendant de courtes périodes.

Risques

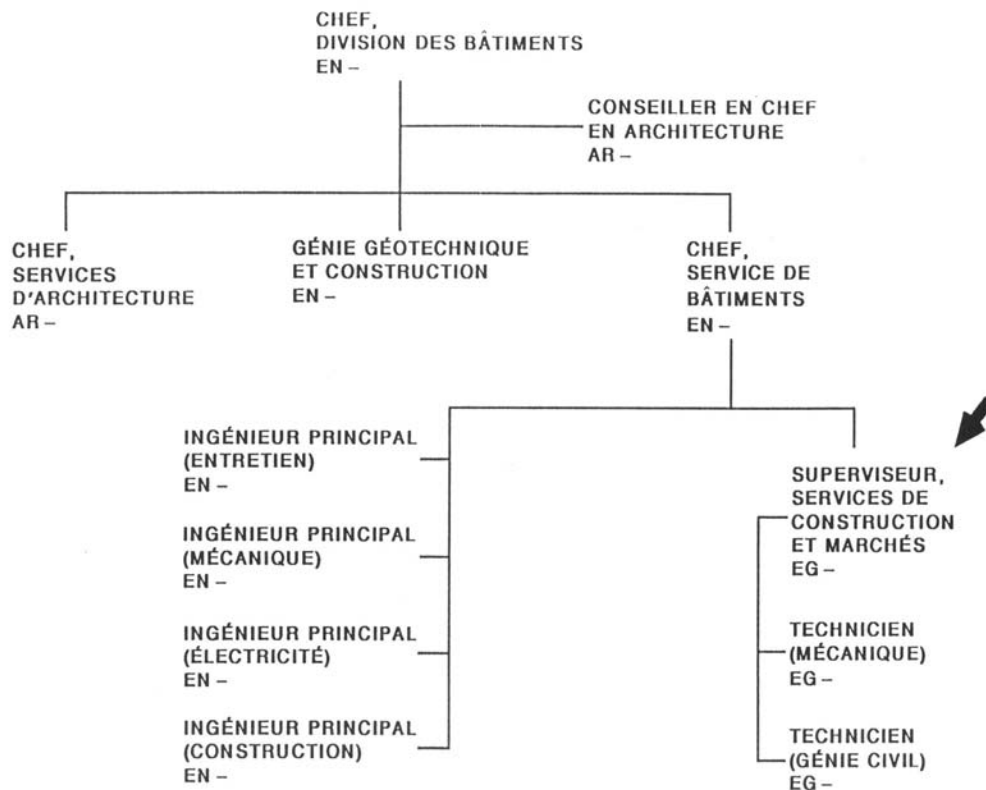
B1 / 15

Le titulaire s'expose à subir des blessures, telles les entorses ou des hernies, provoquées par des faux pas ou par la chute d'objets, lorsqu'il fait l'inspection des chantiers de construction.

Supervision

3 / 60

Le travail oblige le titulaire à établir des priorités, à assigner des tâches et à coordonner la charge de travail de l'unité, à apprécier le rendement et à rédiger des rapports d'appréciation au sujet des techniciens principaux, à indiquer les besoins de formation et de perfectionnement, et à proposer les mesures appropriées.



DIVISION DES BÂTIMENTS

DESCRIPTION DE POSTE-REPÈRE

Numéro du poste-repère: 33

Niveau: 7

Titre descriptif: Inspecteur d'hygiène du milieu (zone)

Cote numérique: 790

% du temps

Sous l'autorité du directeur de la zone:

Administrer un programme de surveillance de la zone (englobant l'hygiène dans la fonction publique, l'hygiène du milieu, la quarantaine et la réglementation) destiné à lutter contre la pollution et à empêcher la propagation des maladies transmissibles, en appliquant les règlements fédéraux, territoriaux et internationaux relatifs à la santé publique et en contrôlant leur observation. Examiner les études techniques et les plans pour la construction d'usines d'épuration des eaux usées, pour l'installation de systèmes d'élimination des déchets et pour des projets de lotissement, et recommander l'adoption de modifications en cas de problèmes ou de situations dangereuses. Visiter les usines d'épuration de l'eau pour procéder à un relevé de la qualité et contrôler les programmes de prélèvement d'échantillons menés par les dirigeants de l'usine, par des experts-conseils privés ou par des employés d'Environnement Canada. Étudier et analyser les méthodes et les systèmes existants d'élimination des déchets, indiquer aux dirigeants des usines si les systèmes qu'ils utilisent sont adéquats, et approuver l'emplacement des dépôts de déchets industriels. Inspecter les maisons et les établissements de service alimentaire pour vérifier si les règlements sont respectés et, au besoin, recommander l'adoption de mesures d'hygiène supplémentaires ou la fermeture de l'établissement.

60

Fournir des interprétations et des directives concernant les ordonnances, les règlements et les normes pour trois inspecteurs subalternes d'hygiène du milieu. Superviser le personnel subalterne, contrôler la qualité et la fréquence des inspections, répartir le travail et établir les délais. Assurer la formation, préparer des appréciations officielles du rendement, participer à la sélection du nouveau personnel et préparer des plans opérationnels de travail et de formation, des itinéraires de voyage et un budget de programmes. Recueillir des données et discuter de la situation avec les représentants des cadres et des syndicats, afin de les encourager à participer à l'étude et à la résolution de ces problèmes. Préparer des rapports de recherche, proposer les mesures à prendre pour améliorer la situation et recommander la fermeture des établissements, s'il y a lieu. Participer à l'élaboration d'arrêtés relatifs à la santé publique et favoriser leur adoption par les autorités compétentes.

30

Aider les médecins et les infirmières à administrer un programme de lutte contre les maladies transmissibles et participer à ce programme, s'il y a lieu, en effectuant des enquêtes ou en intervenant en cas de problèmes urgents. Exercer les fonctions d'inspecteur de la santé publique, avec pouvoir de faire respecter les règlements relatifs aux maladies transmissibles. Contrôler les avions et les bateaux étrangers pour vérifier si les règlements, internationaux en matière de santé sont respectés et, au besoin, recommander la mise en quarantaine ou la fumigation desdits avions ou navires.

10

Particularités

Connaissances

7 / 305

Connaissance des techniques employées pour analyser les systèmes et les plans, évaluer les rapports de contrôle de la qualité, déterminer les risques réels et possibles, et pour étudier et inspecter les conditions et faire observer les règlements.

Expérience requise pour recommander des correctifs aux membres de la collectivité, en cas de conditions dangereuses, et pour donner des conseils sur le fonctionnement des systèmes d'élimination. Expérience requise pour fournir un programme de surveillance de la santé publique et de l'environnement dans la zone, et pour contrôler les ressources humaines et le matériel. Expérience requise de l'administration de la santé publique pour se tenir au courant des tendances qui se manifestent dans le contrôle des maladies et la réglementation.

Ces connaissances s'acquièrent généralement par un cours menant au certificat d'inspecteur de santé publique (Canada) et par l'étude des normes d'hygiène, des programmes de santé et de sécurité publiques, des ordonnances et des règlements internationaux, fédéraux et provinciaux, ainsi que des méthodes, des principes et des pratiques d'installation, de maintenance et de fonctionnement des usines d'épuration d'eau et des réseaux d'égouts, et du lotissement des terres.

Responsabilité technique

C4 / 280

Le travail exige initiative et jugement pour élaborer, mettre en oeuvre et faire appliquer un programme général de normes d'hygiène, pour interpréter les règlements, tout en maintenant de bonnes relations avec le public, avec les politiciens et avec les représentants du gouvernement et des milieux d'affaires. Il faut également faire preuve d'initiative et de jugement lorsqu'il s'agit d'encourager les cadres et les syndicats à participer à la résolution des problèmes, de remplir les fonctions d'inspecteur de santé public, et de fournir de l'aide, en cas d'urgence, au personnel médical dans le cadre du programme de lutte contre les maladies transmissibles. Le travail est exécuté conformément aux directives générales du directeur de la zone, en fonction des objectifs régionaux et zonaux en matière d'hygiène du milieu et de santé du travail. Il n'est pas possible de définir précisément les normes et les méthodes à observer pour effectuer des études et des enquêtes sur le terrain dans les régions éloignées.

Les résultats des enquêtes et les mesures prises pour assurer l'observation des règlements peuvent entraîner des changements dans les méthodes de construction et d'exploitation des usines et des établissements commerciaux de la zone, et avoir des répercussions sur le programme des travaux de construction. Les décisions concernant les mises en quarantaine peuvent retarder le départ des avions et des navires, ou inversement, les décisions erronées peuvent permettre l'entrée, sur le continent nord-américain, d'insectes et d'animaux nuisibles, indésirables, ou de maladies transmissibles. Les décisions erronées et l'interprétation inexacte ou déraisonnable des règlements, pourraient aliéner le public et les milieux d'affaires ou leur causer des désagréments, compromettre la santé du public et la qualité de l'environnement, et provoquer une perte de confiance envers les autorités gouvernementales.

Le fait de mal diriger les subalternes ou de ne pas leur fournir une formation suffisante pourrait entraîner un gaspillage considérable de temps, de matériaux et de ressources humaines. Le titulaire est comptable au directeur de zone (MD-MOF).

Degré/
PointsResponsabilité concernant les contacts

C3 / 80

Le travail oblige le titulaire à rencontrer les fonctionnaires des divers paliers de gouvernement, les politiciens, les chefs indiens et les conseils de bande, les commandants de bases militaires, les capitaines de navires et d'avions et les hommes d'affaires pour discuter soit des politiques relatives à l'application des règlements sur l'hygiène et la protection de l'environnement et de leurs répercussions, soit des modifications éventuelles des lois et des résultats des enquêtes et des inspections. Il faut convaincre les officiels et les propriétaires de la nécessité d'améliorer leurs installations de façon à réduire, dans la zone, les risques de pollution et de propagation de maladies transmissibles. A ces réunions, les représentants des cadres et des syndicats étudient les solutions à apporter aux problèmes, chaque partie devant pouvoir exprimer son point de vue et recevoir toute l'attention voulue pour qu'on parvienne à des décisions à la fois acceptables pour tous et conformes aux règlements.

Conditions de travailConcentration

1 / 10

Le travail exige un certain degré d'attention ou de concentration pour effectuer des inspections de contrôle de la qualité et préparer des études.

Effort physique

2 / 20

Le travail oblige le titulaire à marcher sur des terrains accidentés et à rester debout pendant des périodes prolongées pour effectuer des enquêtes sur le terrain ou des études dans des régions éloignées, pour inspecter les locaux commerciaux, les logements, les bateaux et les avions. A l'occasion, il faut ramper pour pénétrer dans des endroits exigus.

Milieu

3 / 20

Le travail exige du titulaire qu'il inspecte des usines d'épuration des eaux usées, des dépôts de déchets et des cales de navires; il comporte donc des expositions périodiquement aux contaminants environnementaux, aux odeurs nauséabondes, aux émanations, ainsi qu'au contact avec les rongeurs et autre vermine. Le travail oblige également le titulaire à être exposé aux températures extrêmes, à la poussière et aux insectes quand il effectue des voyages d'inspection ou des enquêtes de santé du travail dans des régions éloignées ou dans les régions septentrionales de la zone.

Risques

B1 / 15

Le titulaire s'expose à subir des fractures aux membres ou des entorses lorsqu'il monte dans les échelles de bateaux ou traverse des terrains glacés pour se rendre dans les communautés des îles; il peut également être blessé en cas de chute de matériaux pendant le chargement ou le déchargement des bateaux.

Degré/

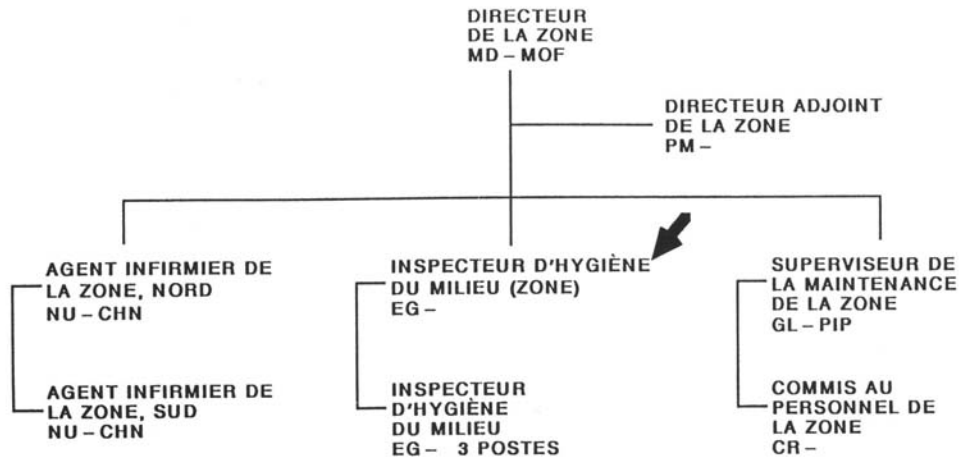
Points

Le titulaire s'expose à ces risques de blessures lorsqu'il effectue des inspections périodiques ou des études sur le terrain.

Supervision

3 / 60

Le travail oblige le titulaire à superviser les autres inspecteurs d'hygiène du milieu travaillant dans la zone, à fixer les délais d'exécution, à contrôler la qualité et la fréquence des inspections, à former les inspecteurs et à apprécier le rendement des employés.



DIVISION DES OPÉRATIONS - ZONE DE MACKENZIE

DESCRIPTION DE POSTE-REPÈRE

Numéro du poste-repère: 34

Niveau: 8

Titre descriptif: Chef, Devis de construction

Cote numérique: 861

% du temps

Sous l'autorité du directeur, Technologie de gestion des projets:

Diriger la mise au point de politiques relatives à la préparation de devis pour les projets de construction du ministère, ainsi que l'élaboration et la diffusion des normes régissant les devis, des guides de sélection des matériaux et des documents de soumission connexes. Évaluer l'évolution des besoins du ministère et des divers secteurs industriels concernés, ainsi que les techniques courantes de rédaction des devis, les techniques et les méthodes de production, les règlements relatifs aux contrats, les rapports avec les sous-traitants, les techniques de métiers et les systèmes de soumission. Faire des recommandations sur les politiques ministérielles relatives aux devis, l'évaluation des matériaux de construction et l'approvisionnement, les préférences pour la main-d'oeuvre et les matériaux canadiens, et rédiger les directives du ministère. 25

Fournir des avis techniques aux superviseurs des sections régionales de rédaction de devis. Offrir conseils et informations au personnel du ministère, aux autres ministères, aux associations professionnelles, et aux clients ou aux entreprises du secteur privé en ce qui a trait à l'utilisation, aux propriétés techniques et à la disponibilité des matériaux de construction, aux produits, aux méthodes et autres questions connexes. Conseiller le personnel en cas de soumissions et de méthodes spéciales d'approvisionnement pour les immeubles de grand standing ou dans les situations d'urgence. Faire fonction de conseiller du ministère relativement à l'utilisation de l'amiante dans les immeubles publics. 20

Agir en qualité de conseiller du ministère au sujet du contrôle de l'amiante dans les bâtiments publics. Examiner l'état des bâtiments publics, et préparer des rapports, des lignes directrices, des prescriptions et des recommandations concernant l'utilisation et le contrôle de l'amiante. 30

Diriger la préparation et la révision des devis relatifs aux projets de construction, des devis directeurs et des devis traitant des bâtiments à plans types. Veiller à ce que les ébauches et les versions finales des devis soient conformes aux principes fondamentaux de construction, aux politiques du ministère, ainsi qu'aux normes et règlements concernant les contrats. Décider du maintien des experts-conseils et évaluer les plans et devis qu'ils préparent. Participer à l'évaluation des spécifications après la construction, en déterminer les lacunes et proposer des solutions. Diriger la préparation et la tenue à jour du Manuel des normes; surveiller les activités des sections régionales de spécifications et fournir aux sections des services à court terme de rédaction des devis. Conseiller la direction régionale au sujet de l'utilisation des devis; rédiger, mettre au point et diriger des cours de formation et des colloques, et participer au recrutement, à la sélection et à l'évaluation des rédacteurs de devis régionaux. 25

ParticularitésConnaissances

8 / 350

Connaissance des principes et méthodes de construction, des techniques d'élaboration des spécifications et des normes de design et de construction du ministère, des règlements relatifs aux contrats et des codes et règlements administratifs, ainsi que des politiques, des programmes et des objectifs du ministère en matière de design et construction, afin de pouvoir mettre au point des politiques de préparation des devis susceptibles de satisfaire les besoins en évolution constante du ministère et du secteur de la construction, et de représenter le ministère au sein des comités techniques interministériels.

Expérience requise pour évaluer l'évolution des besoins du gouvernement fédéral et de l'industrie de la construction, et pour informer les associations professionnelles, les compagnies privées et les autres ministères au sujet des nouvelles politiques et normes qui influent sur les systèmes d'architecture et de construction en ce qui concerne le génie civil, mécanique et électrique. Expérience requise pour se tenir au fait des derniers progrès en matière de méthodes de construction, de systèmes de matériaux et de normes. Expérience requise pour assurer un service de devis de construction et contrôler le matériel et les ressources humaines.

Ces connaissances s'acquièrent, normalement, par l'étude de la technologie architecturale ou par une étude spécialisée en fonction des exigences du Bureau d'enregistrement des devis de construction, par l'étude des principes et des méthodes de construction, des règlements concernant les contrats, des procédures relatives aux appels d'offres et aux achats, ainsi que des codes et des règlements de la construction.

Responsabilité technique

D4 / 330

Le travail exige initiative et jugement pour évaluer l'évolution des besoins de la construction, les méthodes actuelles de rédaction et de production, les règlements relatifs aux contrats, les techniques de métiers, les préférences en matière de main-d'oeuvre et de matériaux, les méthodes d'appel d'offres pour examiner les politiques et recommander des modifications, et pour rédiger les directives du ministère. La mise au point et la diffusion des politiques, des normes régissant les devis et des guides sur les matériaux, la révision des spécifications portant sur les devis de construction et des manuels des normes, et la surveillance des activités des sections de spécification, sont effectuées conformément aux directives du ministère, qui ont été conçues en fonction des besoins sans cesse changeants de l'industrie.

La mise au point de politiques, normes et méthodes influe sur les travaux des entrepreneurs chargés de projets de construction pour le ministère dans les diverses régions du Canada. Les recommandations proposées par le titulaire et les directives qu'il prépare sont soumises à l'approbation des autorités en matière de design ou des comités techniques ou de gestion relevant du Programme du devis directeur de la construction au Canada. Les erreurs commises dans l'évaluation des besoins du ministère ou du secteur de la construction pourraient entraîner la recommandation de politiques et méthodes inadéquates, des prix contractuels trop élevés ou des réclamations de la part des évaluations supplémentaires. Le titulaire représente l'autorité quand il s'agit de recommander des devis; il est comptable au directeur, Technologie de gestion des projets (EX).

Degré/
PointsResponsabilité concernant les contacts

C3 / 80

Le travail exige le maintien de contacts avec les cadres de gestion du ministère ainsi que des autres organismes et ministères, et avec le personnel de techniciens et d'architectes des compagnies d'experts-conseils afin d'étudier l'élaboration et la diffusion de la politique et des procédures du ministère concernant les matériaux et les pratiques de construction.

Conditions de travailConcentration

1 / 10

Le travail exige un certain degré d'attention ou de concentration pour élaborer les normes et prescriptions principales concernant les projets de construction fédéraux.

Effort physique

1 / 10

Le travail oblige le titulaire à rester debout ou à marcher lorsqu'il visite les chantiers. Les activités d'évaluation et de mise au point des politiques, méthodes, etc., sont effectuées au bureau en position assise.

Milieu

1 / 6

La plus grande partie du travail se fait dans un milieu de bureau normal. Il faut porter un casque protecteur et un écran facial pour visiter les chantiers ou inspecter des travaux au cours desquels on installe ou enlève de l'amiante.

Risques

B1 / 15

Le titulaire s'expose à subir des blessures, telles les entorses, lorsqu'il visite les chantiers.

Supervision

3 / 60

Le travail oblige le titulaire à superviser deux rédacteurs de devis et un spécialiste de terminaux d'ordinateurs. Les fonctions du titulaire comprennent la distribution des tâches, l'encadrement, la vérification de l'exactitude et de la précision du travail et l'appréciation officielle du rendement des employés.

DESCRIPTION DE POSTE-REPÈRE

Numéro du poste-repère: 35

Niveau: 8

Titre descriptif: Chef, Maintenance des aéronefs

Cote numérique: 912

% du temps

Sous l'autorité du directeur, Services techniques:

Gérer et coordonner les divers aspects techniques de la révision et de la maintenance des aéronefs du ministère, qui représentent environ 90 appareils à ailes fixes et hélicoptères ainsi que 28 appareils de la GRC. Planifier, échelonner et mettre en oeuvre des programmes de réparation, de maintenance et de révision compatibles avec les exigences de navigabilité aérienne du MT, de l'AFA et celles des organismes internationaux; examiner et évaluer les normes de maintenance, veiller à ce qu'elles soient observées et recommander les modifications appropriées; rédiger et publier des prescriptions générales régissant la réparation, la révision et la modification des aéronefs du ministère; établir des normes pour les stocks de matériel, de composants, de pièces de rechange et de matériel à maintenir au Bureau principal, aux bases régionales et pour les hélicoptères transportés par les navires de la Garde côtière, en se fondant sur l'évaluation technique des données de maintenance; veiller à ce que l'on mette sur pied les systèmes voulus pour contrôler les essais, la révision et l'attestation des pièces et des éléments d'une durée restreinte de conservation, compte tenu des facteurs économiques et des exigences de navigabilité et de sécurité, et analyser les taux de défaillance prématurée des moteurs, des systèmes et des composants, en vue de s'assurer qu'on applique les correctifs nécessaires. Diriger un programme général de publication de données concernant les directives de navigabilité, les guides de maintenance, les directives d'entretien ainsi qu'un système de contrôle de temps et d'utilisation concernant environ 23 000 composants de série numérotés.	60
Diriger et superviser, avec l'aide de trois superviseurs principaux, les activités de plus de 150 employés des services techniques et de soutien; administrer un budget O et M d'environ 6 millions de dollars et un budget d'immobilisations de 150 000 \$; élaborer des budgets et des prévisions; examiner les relevés de coûts et les rapports de variance. Fournir des conseils et avis techniques à 70 autres employés ou superviseurs chargés de la maintenance dans les régions, et veiller à ce qu'on observe les normes nationales.	30
Faire des recommandations sur les politiques techniques, les prévisions de programmes et la planification à long terme du nouvel équipement, et sur les modifications principales à apporter aux aéronefs, ou sur l'évaluation et l'élimination des aéronefs endommagés.	10

ParticularitésDegré/
PointsConnaissances

8 / 350

Connaissance des principes de l'aérodynamique et des systèmes d'aéronefs et des composants en général comprenant notamment les systèmes électriques, mécaniques, hydrauliques et avioniques pour les divers aéronefs et hélicoptères du ministère. Connaissance des exigences de navigabilité aérienne en ce qui a trait aux normes et procédures d'ingénierie, à l'octroi des licences et à l'attestation de navigabilité des

aéronefs, des moteurs et des composants. Expérience de la gestion industrielle, de la disposition de l'outillage et du matériel, de l'évaluation et de l'échelonnement de la charge de travail, ainsi que de la surveillance d'un nombreux personnel de techniciens et d'employés de soutien opérationnel et administratif. Ces connaissances s'acquièrent, normalement, par l'étude des questions d'ingénierie, y compris la métallurgie, le traitement thermique, la résistance des matériaux, les essais destructifs et non destructifs, et l'admissibilité à la licence d'ingénieur de maintenance d'aéronef «M».

Responsabilité technique

D4 / 330

La gestion de l'installation de maintenance, de réparation et de révision est effectuée conformément aux directives administratives générales. Le travail exige du titulaire qu'il prenne des décisions et fasse des recommandations sur tous les aspects techniques de l'entretien et de la maintenance des aéronefs du ministère, dont la valeur atteint 44 millions de dollars. Il faut user d'initiative et de jugement pour résoudre les problèmes techniques ou d'ingénierie concernant la corrosion du fuselage, le fissurage des poutrelles et les besoins d'entretien imprévisibles qui influent sur la sécurité et la disponibilité des aéronefs, et pour rajuster les calendriers de production ou réaffecter les effectifs, au besoin. Il faut en outre évaluer constamment les opérations et les plans en fonction des modifications de politiques et de normes, et assurer la Coordination entre les sections. Les décisions erronées ou imparfaites peuvent retarder la révision et la réparation des aéronefs, et empêcher leur utilisation, en cas de besoin, ou provoquer des accidents, entraînant des dommages ou des pertes de vie ou d'appareils. Le coût à assumer alors pourrait atteindre les millions de dollars. L'exercice judicieux d'initiative et de discernement permettrait d'accroître l'efficacité d'échelonnement des activités, de réduire le temps d'immobilisation des aéronefs, d'augmenter la sécurité et de réaliser des économies pécuniaires appréciables.

Responsabilité concernant les contacts

C3 f 80

Le travail exige le maintien de contacts avec un grand nombre de dirigeants de l'industrie et du gouvernement au sujet de la révision ou de l'achat d'aéronefs, de moteurs et de composants. Ces contacts comprennent des rencontres avec le personnel d'ingénierie des compagnies de fabrication des États-Unis, de la Grande-Bretagne et de la France ainsi que du Canada, en vue de résoudre les problèmes d'ordonnement et d'exécution, et d'étudier les problèmes complexes de modification structurale ou de réparation.

Conditions de travail

Concentration

1 / 10

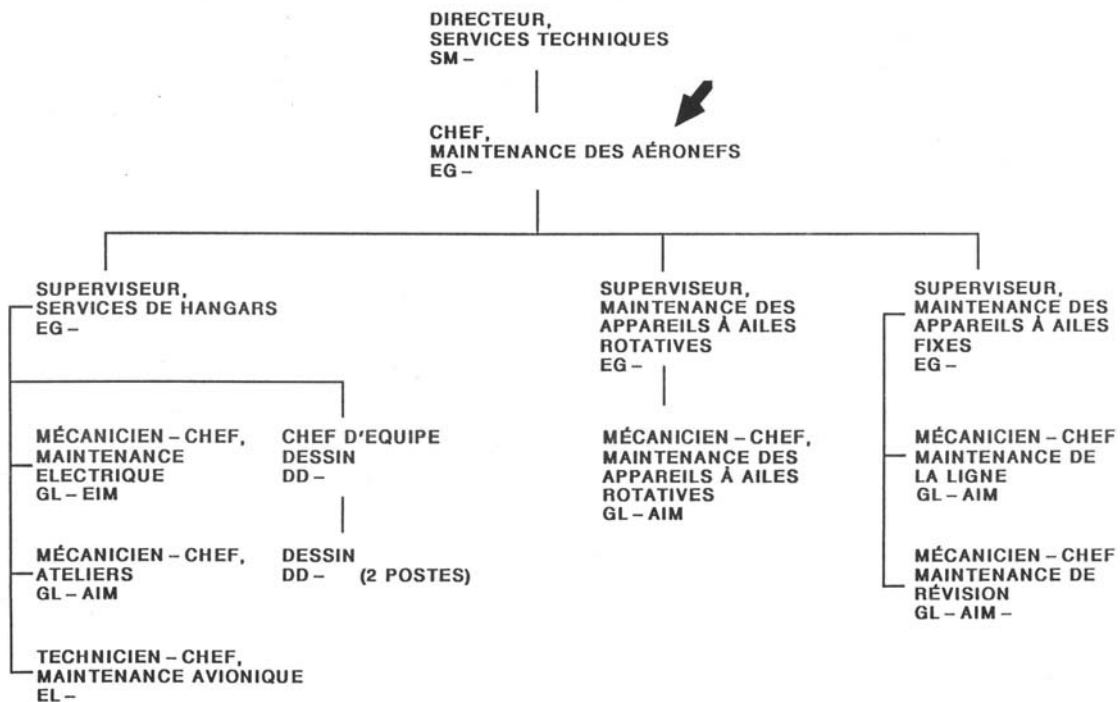
Le travail exige un degré d'attention ou de concentration pour établir des prévisions et des plans, et pour déterminer les méthodes les plus efficaces de réaménager les activités en fonction des urgences ou des exigences inattendues.

Effort physique

1 / 10

La plus grande partie du travail est exécuté au bureau; toutefois, le travail oblige parfois le titulaire à rester debout ou à marcher, à l'étage de l'atelier, pour examiner les opérations en cours.

	<u>Degré/</u> <u>Points</u>
<u>Milieu</u>	1 / 6
Il n'y a que peu de conditions désagréables à subir pendant l'exécution normale des tâches.	
<u>Risques</u>	A1 / 6
Le titulaire s'expose à subir des coupures et des contusions lorsqu'il inspecte les travaux de réparation ou de révision en cours.	
<u>Supervision</u>	5 / 120
Le travail oblige le titulaire à superviser en permanence un nombreux personnel technique, opérationnel et administratif par l'entremise des chefs de section principaux qui sont ses subalternes. Il faut assumer l'importante responsabilité de la réaffectation efficace des employés, en vue d'établir et de maintenir des normes de travail et d'apprécier officiellement le rendement des employés.	



SERVICES TECHNIQUES, ADMINISTRATION (AIR)