



SYSTÈME INTERNATIONAL DE CERTIFICATION DES HYDROGRAPHES DE L'AATC

MANUEL DU CANDIDAT

Juin 2022

Table des matières

1.	Introduction	1
2.	Qu'est-ce que le Système international de certification des hydrographes de l'AATC .	1
3.	Quels niveaux de certification d'hydrographe sont disponibles?	3
4.	CCEAG – Conseil canadien des examinateurs pour les arpenteurs-géomètres	7
5.	Qualifications pour les niveaux de certification hydrographique	8
6.	Programmes reconnus par l'IBSC de Catégorie S-5A/S-5B en Amérique du Nord	14
7.	COMREN (Canadian Ocean Mapping Research and Education Network)	15
8.	Examen oral	17
9.	Exigence d'expérience pratique (journal).....	17
10.	Rapports de projets	19
12.	Appels	25
13.	Code de déontologie	26
14.	Certificat et désignation	26
15.	Perfectionnement professionnel continu	26
16.	Renouvellement de certification.....	29
17.	Frais applicables	30
	APPENDICE	31

Appendice

Exemple de certificat d'hydrographe certifié

Abréviations

SICH AATC	Système international de certification des hydrographes de l'AATC
AATC	Association des arpenteurs des terres du Canada
CCEAG	Conseil canadien des examinateurs pour les arpenteurs-géomètres
PICH AATC	Panel international de certification des hydrographes de l'AATC
FIG	Fédération internationale des géomètres
IBSC	Comité international sur les normes de compétence pour les hydrographes et les spécialistes en cartographie marine
ACI	Association Cartographique Internationale
OHI	Organisation Hydrographique Internationale

1. Introduction

Le but de ce document est de fournir des conseils tout au long du processus de certification hydrographique en ce qui concerne le Système international de certification des hydrographes de l'AATC (SICH de l'AATC) administré par l'Association des arpenteurs des terres du Canada (AATC).

Le document tente de fournir les informations suivantes :

- Une compréhension claire du système international de certification des hydrographes de l'AATC (SICH AATC), qui est reconnu par le Conseil international FIG/OHI/ACI sur les normes de compétence pour les hydrographes et les cartographes marins (IBSC).
- Une feuille de route concernant l'expérience pratique requise pour la certification hydrographique dans le cadre de l'SICH AATC.
- Une approche "comment faire" pour remplir les formulaires et les journaux d'expérience nécessaires à l'obtention d'une certification hydrographique selon le SICH AATC.

2. Qu'est-ce que le Système international de certification des hydrographes de l'AATC

Le **Système international de certification des hydrographes de l'ACLs (SICH AATC)** fournit une voie pour la certification des hydrographes selon les normes internationales.

Le processus de certification est conçu pour décerner la certification hydrographique aux personnes qui aspirent à devenir des spécialistes et des professionnels des levés hydrographiques. Le SICH AATC garantit que les hydrographes certifiés possèdent les compétences, les connaissances, l'expérience et le perfectionnement professionnel continu appropriés pour répondre aux demandes contemporaines à l'échelle mondiale.

Le SICH AATC applique les normes de compétence de la Fédération Internationale des Géomètres (FIG), de l'Organisation hydrographique internationale (OHI) et de l'Association cartographique internationale (ICA) pour les hydrographes en confirmant la preuve des critères suivants ;

- étude universitaire;
- antécédents professionnels et expérience de travail pertinents;
- perfectionnement professionnel continu.

Les normes internationales auxquelles le SICH AATC adhère sont les « Directives pour la mise en œuvre des normes de compétence FIG-OHI-ICA pour les hydrographes et les spécialistes en cartographie marine ». Édition 2.1.2 – juillet 2021 ». Les normes sont publiées par le Bureau hydrographique international et administrées par le Comité international FIG/OHI/ACI des normes de compétence pour les hydrographes et les cartographes marins (IBSC) <https://iho.int/en/ibsc> .

L'IBSC examine les systèmes de certification hydrographique pour les particuliers tels qu'administrés par les organisations régionales et les associations professionnelles et décerne la reconnaissance de ces systèmes de certification hydrographique qui sont conformes aux normes de l'IBSC.

Le Système international de certification hydrographique de l'AATC est actuellement reconnu par l'IBSC.

Au Canada le SICH AATC est administré par l'Association des arpenteurs des terres du Canada (AATC). L'AATC est un organisme à but non lucratif, non gouvernemental, et la seule l'association d'arpentage professionnel promulguée par le gouvernement fédéral et autoréglementée au Canada.

Système international de certification des hydrographes de l'AATC - Manuel du candidat - Version 10, juin 2022

L'AATC est pluridisciplinaire, englobant tous les domaines de la géomatique, y compris les levés hydrographiques et extracôtiers.

Pour clarifier la chose, les « terres du Canada » englobent toutes les zones extracôtées du Canada, de l'Atlantique au Pacifique à l'océan Arctique, comme le montre la figure 1. L'AATC est l'organisme national d'émission de permis pour tous les arpenteurs-géomètres qui effectuent des levés touchant les droits fonciers et les limites sur et sous la surface des océans du Canada et sur les trois territoires du Canada ; le Yukon, les Territoires du Nord-Ouest et le Nunavut, ainsi que dans les parcs nationaux fédéraux et sur les terres des Premières nations.

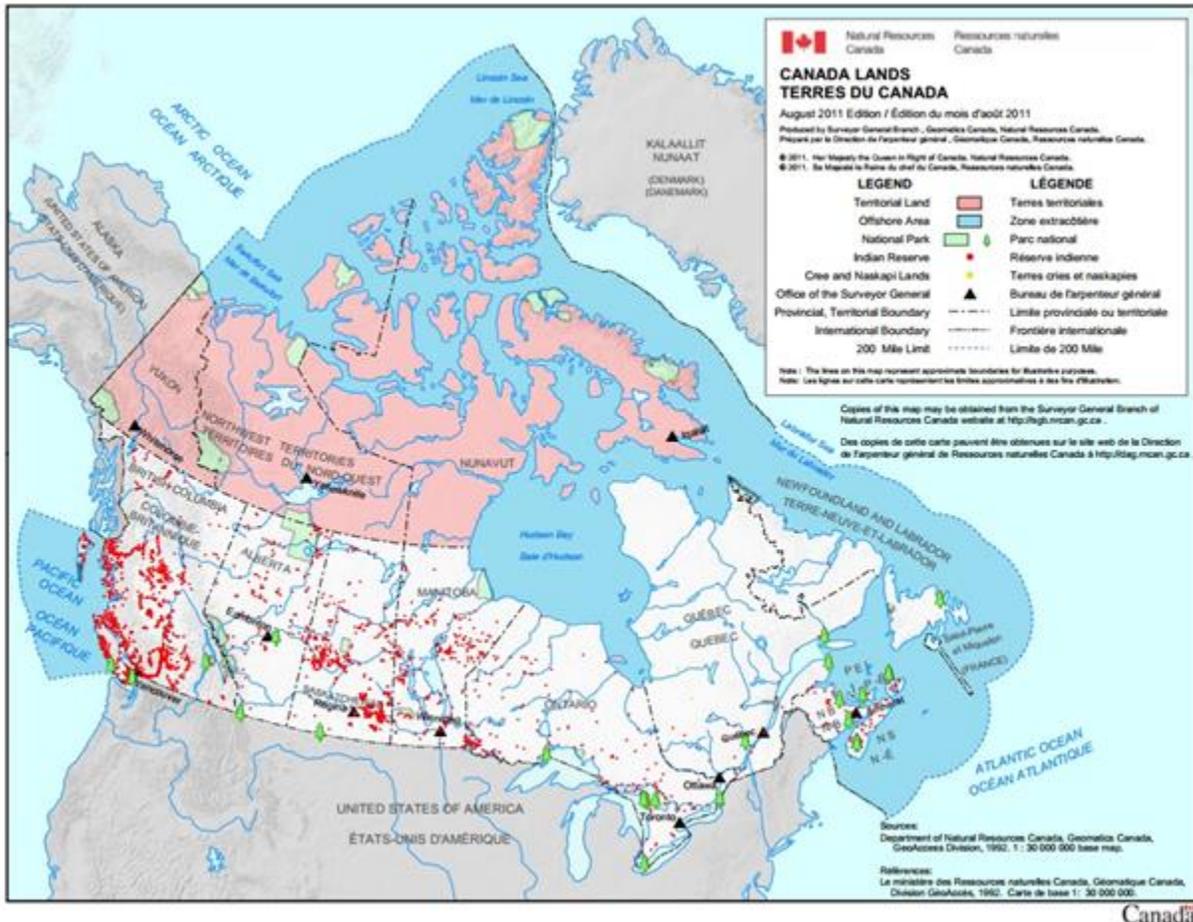


Figure 1 Terres du Canada

Le Panel international de certification des hydrographes du Canada (PICH) est structuré au sein de l'AATC, comprenant des représentants du gouvernement, du milieu d'enseignement et du secteur privé qui sont des experts dans divers domaines de levés hydrographiques et extracôtiers. Au sein du PICH, pour chaque candidat, il y aura un comité d'évaluation des candidats de trois membres qui examinera la candidature d'un candidat particulier.

À se rappeler :

Le **Système international de certification des hydrographes de l'AATC (SICH AATC)** fournit une voie pour la certification des hydrographes selon les normes internationales.

Le SICH AATC est reconnu par le **Comité international FIG/OHI/ACI sur les normes de compétence pour les hydrographes et les spécialistes en cartographie marine (IBSC)**.

Le SICH AATC a mis en place un **Panel international de certification hydrographique de l'AATC (PICH AATC)** pour examiner et évaluer les candidats par rapport au SICH AATC.

3. Quels niveaux de certification d'hydrographe sont disponibles?

Le Système international de certification des hydrographes comporte trois niveaux de certification qui sont détaillés dans les pages suivantes.

Un Hydrographe certifié en formation (HC en formation) et un Technicien certifié en hydrographie (TechCH en formation) sont également disponibles pour les étudiants actuellement inscrits dans un programme universitaire lié à la géomatique et qui souhaitent avoir un cheminement de carrière vers l'hydrographie.

Les descriptions suivantes sont fournies pour aider le lecteur à déterminer le niveau de certification qu'il souhaite obtenir.

3.1 Niveau HEC – (Hydrographe Exécutif Certifié)

Généralement, l'HEC est une personne qui occupe un poste de direction dans une entreprise ou une organisation et qui a démontré des caractéristiques de leadership stratégique au sein de l'organisation et/ou de la communauté hydrographique. Par exemple, cette personne pourrait être un gestionnaire principal de programme ou un dirigeant d'entreprise. L'HEC démontrerait une passion à contribuer à l'avancement de l'hydrographie.

L'HEC aurait eu, dans le passé, une expérience significative en opérations géomatiques et/ou hydrographiques. Par exemple, l'HEC serait quelqu'un qui, dans le passé, a conçu, réalisé et géré divers types de levés hydrographiques. L'HEC serait une personne qui pourrait ne plus être en mesure d'entreprendre un levé hydrographique complexe, mais qui connaît assez bien les processus, les procédures et les risques associés à un levé hydrographique.

L'HEC aurait une formation avancée en géomatique, notamment dans le domaine des levés hydrographiques. Par exemple, l'HEC aurait obtenu un diplôme d'un programme de catégorie S-5A reconnu par l'IBSC ou aurait acquis un baccalauréat et/ou une maîtrise en géomatique ou l'équivalent.

Enfin, l'HEC dirigerait et/ou dirige actuellement le développement technique et professionnel, les normes internationales, les programmes de sensibilisation, etc. en soutenant la recherche et le développement hydrographiques, les conférences et forums hydrographiques internationaux, les comités de normes professionnelles et d'autres activités qui contribuent à l'avancement de la profession hydrographique.

3.2 Niveau 1 — HC (Hydrographe certifié)

En règle générale, l'hydrographe HC est pleinement compétent pour concevoir, entreprendre et gérer divers types de projets de levés hydrographiques. Par exemple, l'hydrographe HC dirigerait une équipe actuelle d'hydrographes dans la mobilisation et l'exécution d'un levé hydrographique complexe. L'HC démontrera un désir de diriger, d'enseigner et de permettre aux jeunes hydrographes d'acquérir de nouvelles connaissances et d'acquérir des compétences.

L'HC a une compréhension approfondie et à jour de la théorie et des opérations hydrographiques grâce à une éducation postsecondaire avancée. Par exemple, l'HC aurait récemment obtenu un diplôme d'un programme de catégorie S-5A reconnu par l'IBSC ou un baccalauréat et/ou une maîtrise en géomatique.

L'HC aurait d'excellentes connaissances et la capacité de reconnaître et de résoudre des problèmes hydrographiques complexes. Par exemple, l'HC pourrait appliquer sa formation et son expérience pour résoudre un problème de marée complexe rencontré lors d'un levé hydrographique. Un autre exemple est que l'HC serait en mesure de résoudre, et éventuellement de récupérer, des données qui auraient pu être collectées par erreur. L'HC aurait une excellente connaissance du bilan d'erreur de divers types de systèmes hydrographiques.

3.3 Niveau 2 – TechCH (Technicien certifié en hydrographie)

Généralement, l'hydrographe TechCH est compétent pour soutenir les projets de levés hydrographiques. Par exemple, le TechCH reçoit des directives et des procédures d'un HC de niveau 1 dans l'exécution des opérations hydrographiques. Un autre exemple est qu'une fois qu'un système a été entièrement mobilisé et calibré, le TechCH est en mesure de soulager un collègue d'un levé hydrographique et de poursuivre lui-même la collecte de données hydrographiques. Les TechCH démontreront un désir d'apprendre et d'améliorer leurs compétences en levés hydrographiques.

Le TechCH a une bonne compréhension de la théorie et de la pratique hydrographiques. Par exemple, le TechCH aurait obtenu un diplôme d'un programme d'enseignement de catégorie S-5B reconnu par l'IBSC ou d'un collège technique en géomatique qui met fortement l'accent sur les sciences hydrographiques.

Le TechCH sera en mesure de comprendre le fonctionnement des différentes composantes d'un système hydrographique. Par exemple, le TechCH aurait la capacité de comprendre la différence entre les bonnes et les mauvaises données collectées et serait en mesure de faire une analyse de dépannage initiale sur les données afin d'expliquer les problèmes à un HC pour la résolution.

3.4 HC ou TechCH en formation

Il est à noter que les candidats inscrits à un programme d'études postsecondaires de première année peuvent postuler pour une désignation « en formation » de niveau 1 ou 2.

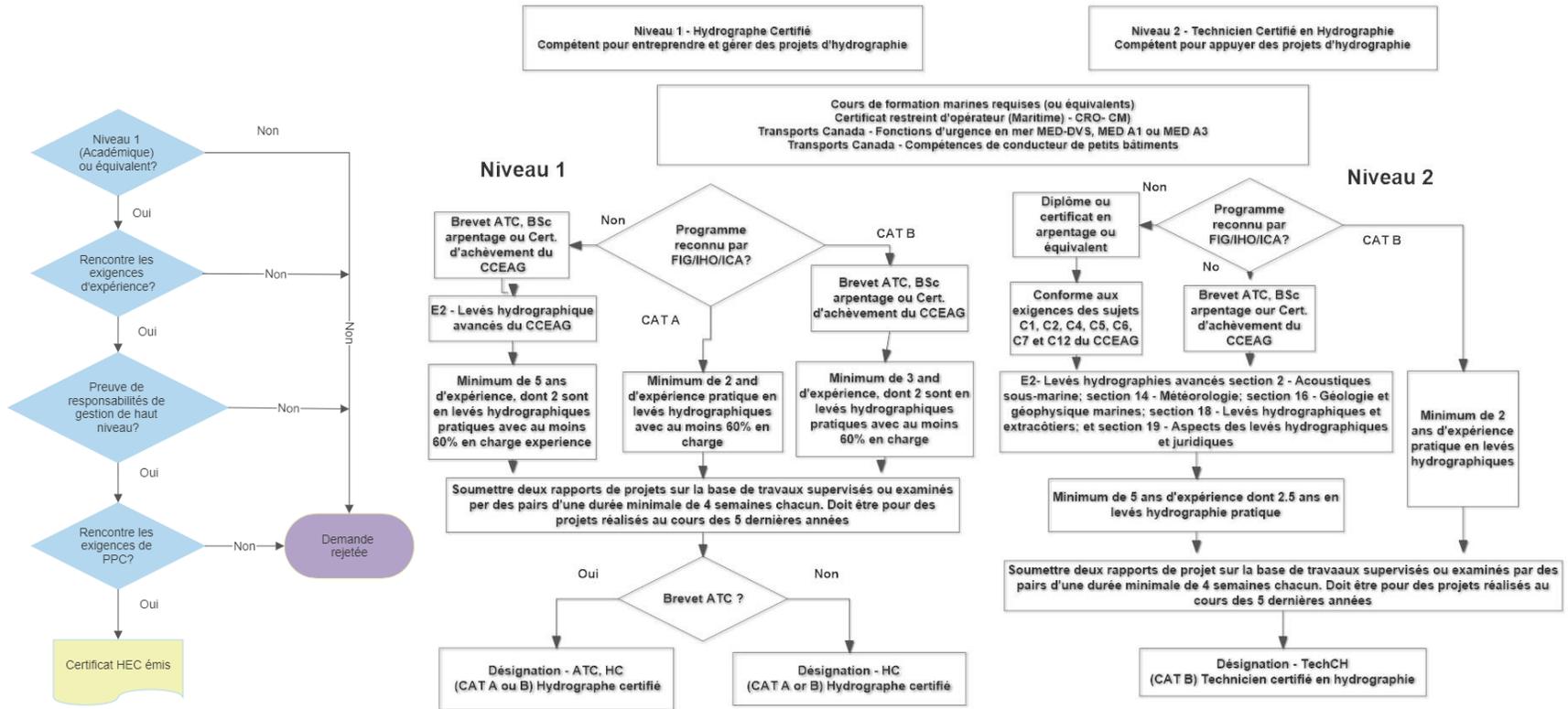
L'étudiant doit fournir une preuve d'inscription dans un programme de géomatique et sera par la suite informé qu'il peut utiliser le titre HC (en formation) ou TechCH (en formation) jusqu'à ce que l'examen du dossier scolaire soit complété. S'il ne termine pas ses études dans le domaine de la géomatique, ou ne remplit pas toutes les autres conditions de certification dans les 5 ans suivant l'obtention de son diplôme, il n'est plus HC ou TechCH en formation.

Système international de certification des hydrographes de l'AATC - Manuel du candidat - Version 10, juin 2022

La figure 2 donne un aperçu général du processus, des exigences et de la procédure de certification hydrographique dans le cadre du Système international de certification hydrographique de l'AATC (SICH AATC). Chaque "chemin" vers la certification hydrographique est basé sur les qualifications académiques et l'expérience de travail du candidat. Les prochaines sections de ce document fourniront des détails sur les exigences, les processus et les procédures décrits à la figure 2.

La désignation HC en formation ou TechCH en formation peut également être appliquée aux candidats qui ont satisfait à toutes les exigences de la certification, à l'exception des levés hydrographiques pratiques. Cette désignation peut être utilisée jusqu'à ce qu'ils aient accumulé le temps pratique requis, auquel cas les journaux d'expérience seront examinés et la certification HC ou TechCH sera accordée selon le cas.

Systeme international de certification des hydrographes de l'AATC - Manuel du candidat - Version 10, juin 2022



Remarque : Si le candidat est titulaire d'un certificat d'achèvement du CCEAG mais n'a pas sélectionné la matière E2 comme option, il (elle) devra se qualifier pour cette matière.

Pour être clair, nul n'est autorisé à utiliser la désignation de la catégorie A ou Catégorie B à moins que cette personne n'ait réussi un cours de catégorie A ou catégorie B sanctionné par la FIG/OHI/ACI.

Figure 2 Aperçu du Système international de certification des hydrographes de l'AATC

À se rappeler:

Il existe trois (3) niveaux de certification hydrographique dans le cadre du Système international de certification des hydrographes de l'AATC (SICH AATC).

- 1 **L'hydrographe exécutif certifié (HEC)**
- 2 **Niveau 1 : Hydrographe certifié (HC)**
- 3 **Niveau 2 : Technicien certifié en hydrographie (TechCH)**

Chaque niveau a un ensemble d'exigences basées à la fois sur la formation et l'expérience professionnelle des candidats. En ce qui concerne la formation, le **Conseil canadien des examinateurs pour les arpenteurs-géomètres (CCEAG)** organise des examens sur des sujets pertinents qui peuvent aider les candidats à combler l'écart entre leurs qualifications académiques existantes et celles requises en vertu des lignes directrices du SICH AATC.

Il existe également un niveau « HC en formation » et un niveau « TechCH en formation » pour accueillir les étudiants intéressés à acquérir une certification hydrographique.

4. CCEAG – Conseil canadien des examinateurs pour les arpenteurs-géomètres

Dans l'organigramme ci-dessus (Figure 2) et dans de nombreuses sections de ce document, plusieurs références sont faites au Conseil canadien des examinateurs pour les arpenteurs-géomètres - CCEAG (voir <https://www.cbeps-cceag.ca/>) .

Le CCEAG est une organisation non gouvernementale à but non lucratif actuellement hébergée dans le même local que l'AATC (avec le même registraire).

Le rôle du CCEAG est d'établir, d'évaluer et de certifier les qualifications académiques des personnes qui postulent pour devenir arpenteurs et/ou professionnels de la géomatique au Canada, à l'exception du Québec (qui a ses propres systèmes très similaires). Chaque candidat du CCEAG fait évaluer son dossier académique par un comité de bénévoles composé d'un mélange de géomètres professionnels agréés et de membres du milieu universitaire.

L'objectif du CCEAG est d'amener tous les candidats au même niveau académique (universitaire) d'un baccalauréat en arpentage.

Aux fins de la certification hydrographique dans le cadre du SICH AATC, le rôle du CCEAG est d'aider les candidats à combler l'écart entre leurs qualifications académiques existantes et celles requises en vertu des directives du SICH AATC.

Les cours suivis par le candidat dans son ancien établissement d'enseignement sont comparés à 12 matières principales et à l'une des matières au choix. Un certificat d'achèvement est décerné à une personne qui a passé et réussi les examens pour toutes les matières du programme de base et une matière du programme facultatif.

Sujets de base (obligatoires) :

- C1: Mathématiques
- C2: Estimation des moindres carrés et analyse de données
- C3: Techniques avancées d'arpentage
- C4: Systèmes de coordonnées et projections cartographiques
- C5: Systèmes d'information géospatiales

Système international de certification des hydrographes de l'AATC - Manuel du candidat - Version 10, juin 2022

C6: Positionnement géodésique
C7: Télédétection et photogrammétrie
C8: Études cadastrales
C9: Droit de l'arpentage
C10: Aménagement foncier et facteurs économiques de l'aménagement du territoire
C11: Pratiques commerciales et la profession
C12: Levés hydrographiques

Sujets facultatifs

E1: Bases de données spatiales et systèmes d'information terrestre (SIT/LIS)
E2: Levés hydrographiques avancés
E3: Gestion de l'environnement
E4: Télédétection avancée
E5: Photogrammétrie avancée

5. Qualifications pour les niveaux de certification hydrographique

5.1 Exigences minimales

À tous les niveaux de certification hydrographique, il est exigé que l'hydrographe ait les compétences, les connaissances et les capacités qui sont importantes pour la sécurité du travailleur, la protection de l'environnement ainsi que la propriété.

À ce titre, au minimum, le candidat devra également présenter une preuve de réussite des cours maritimes suivants, ou équivalents :

- Certificat restreint d'opérateur — commercial maritime (CRO-CM)
<https://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-gst.nsf/fra/sf01014.html>
- Transports Canada - Fonctions d'urgence en mer: Sécurité de vaisseaux domestiques MED-DVS, MED A1 or MED A3 ou Normes internationales de formation, Certification et veille (STCW) Équivalent du cours de formation de base à la sécurité.
<https://tc.canada.ca/sites/default/files/migrated/tp4957f.pdf>
- Transports Canada - Cours de formation sur les compétences des conducteurs de petits bâtiments
<https://tc.canada.ca/fr/transport-maritime/securite-maritime/cours-formation-competences-conducteurs-petits-batiments-tp-14692-f>

Des informations sur la portée de ces cours maritimes sont fournies sur les sites Web cités du gouvernement canadien. Le candidat est encouragé à montrer où d'autres formations similaires ou compatibles ont été suivies qui ont atteint les mêmes objectifs que ceux énumérés dans les cours maritimes de l'AATC ou les instructions et formulaires équivalents de l'AATC (disponibles dans la section des formulaires du site Web de l'AATC : <https://www.acls-aatc.ca/fr/formulaires-non-membres/>)

Ces compétences peuvent être acquises par le biais de centres de formation canadiens appropriés ou d'autres formations compatibles qui atteignent les mêmes objectifs. Par exemple, une formation d'escadron de bateaux à moteur (ou similaire), une formation d'association de yachting (ou similaire), une formation extracôtière applicable, une formation navale ou de garde-côtes, ou un affidavit démontrant une expérience de barreur appropriée.

Système international de certification des hydrographes de l'AATC - Manuel du candidat - Version 10, juin 2022

Le candidat doit fournir des copies de tous les certificats pertinents et des descriptions de la formation reçue ainsi que des hyperliens vers les cours de formation cités. Si les cours de formation ont été suivis avant l'hyperlien en ligne actuel, le candidat doit fournir cet hyperlien ainsi que toute documentation à l'appui concernant le cours de formation à suivre pour s'assurer que le PICH AATC peut être convaincu que la formation du candidat est adéquate.

Pour les candidats de niveau HEC (discutés plus loin dans ce document), les cours maritimes minimums ou l'équivalent ne sont pas obligatoires. Cependant, il est obligatoire que le candidat au niveau HEC démontre que son expérience montre qu'il a une solide compréhension de la sécurité maritime, de la conduite des bateaux et des communications maritimes.

À se rappeler :

À tous les niveaux de certification hydrographique, l'hydrographe doit posséder les compétences, les connaissances et les capacités qui sont importantes pour la sécurité du travailleur, la protection de l'environnement ainsi que la propriété. Par conséquent, le candidat devra présenter une preuve de réussite des cours maritimes suivants, ou l'équivalent :

- 1 **Certificat restreint d'opérateur radio**
- 2 **Fonctions d'urgence en mer**
- 3 **Compétences des conducteurs de petits bâtiments**

5.2 Niveau HEC – (Hydrographe exécutif certifié)

Un hydrographe exécutif certifié (HEC) est impliqué dans la gestion de projets de levés hydrographiques ou extracôtiers et/ou est un hydrographe qui est maintenant basé à un bureau.

En règle générale, ces gestionnaires de levés hydrographiques ou extracôtiers et autres personnels de bureau peuvent être très éloignés de l'exécution quotidienne des levés techniques, mais ont une formation académique équivalente ou supérieure au niveau 1, une vaste expérience au début de leur carrière et ont maintenu leur perfectionnement professionnel continu (PPC) mais manquerait généralement de l'expérience actuelle pour devenir certifié.

Une telle personne aurait certains des attributs suivants:

- A un rôle de direction dans une entreprise ou une organisation.
- A eu, à un moment dans le passé, la même qualification et expérience qu'une personne certifiée de niveau 1, mais n'est plus activement impliquée dans l'exécution d'un projet de levés hydrographiques ou extracôtiers (y compris la mobilisation, notamment en travaillant sur des bateaux ou dans des avions, ou drones).
- Est responsable du développement des carrières du personnel des niveaux 1 et 2.
- Est responsable de travailler avec le niveau 1 dans la planification des levés hydrographiques ou extracôtiers aux fins des appels d'offres sur les projets.
- A démontré un haut niveau de maturité corporatif, comprend parfaitement la raison d'être des levés hydrographiques ou extracôtiers et comment chacun s'insère dans la stratégie de l'organisation.
- A démontré être un leader stratégique.

Le tableau 1 ci-dessous décrit les qualifications requises pour acquérir une certification comme hydrographe exécutif.

Système international de certification des hydrographes de l'AATC - Manuel du candidat - Version 10, juin 2022

Le tableau 1 fournit également trois (3) voies pour acquérir le niveau d'hydrographe exécutif certifié.

Le parcours "rapide", comme il l'implique, fournit un chemin clair et concis pour la certification. Les candidats qui possèdent ces qualifications connaîtront peu de complications et de retards du processus d'évaluation.

Les parcours « moyen » et « lent » sont légèrement plus complexes pour l'évaluation dans le cadre du SICH AATC. Par conséquent, les candidats qui soumettent une demande de certification en vertu de ces qualifications peuvent s'attendre à recevoir de légers retards dans leur évaluation, car le processus d'évaluation nécessitera une enquête approfondie sur les informations soumises au comité de révision.

Parcours	Académique	Expérience	Rapports
Rapide	Diplômé d'un programme de catégorie S-5A reconnu par l'IBSC.	A eu au moins 2 ans de travail en hydrographie dont 60% en tant qu'hydrographe responsable. Fournis une chronologie du journal des expériences de travail pertinentes et un CV détaillé.	Preuve de gestion de haut niveau (par exemple, charte de projet, instructions de terrain, élaboration de politiques et/ou de normes, comités nationaux et/ou internationaux, publications)
Moyen	Diplômé d'un programme de catégorie S-5B reconnu par l'IBSC. ET, A complété un baccalauréat ès sciences en géomatique (ou l'équivalent). OU, Titulaire d'une attestation d'achèvement du CBEPS, OU, Dispose d'un brevet d'ATC.	A eu au moins 3 ans de travail en hydrographie dont 60% en tant qu'hydrographe responsable. Fournis une chronologie du journal des expériences de travail pertinentes.	Preuve de gestion de haut niveau (par exemple, charte de projet, instructions de terrain, élaboration de politiques et/ou de normes, comités nationaux et/ou internationaux, publications)
Lent	A obtenu un baccalauréat ès sciences en géomatique (ou l'équivalent) et a suivi le cours CCEAG E2 Hydrographie avancé. OU, Détient une certification d'achèvement du CBEPS et a suivi le cours CCEAG E2 Hydrographie avancé. OU, a un brevet d'ATC et a suivi le cours CCEAG E2 Hydrographie avancé.	A eu au moins 5 ans de travail en hydrographie dont 60% en tant qu'hydrographe responsable. Fournit une chronologie du journal des expériences de travail pertinentes.	Preuve de gestion de haut niveau (par exemple, charte de projet, instructions de terrain, élaboration de politiques et/ou de normes, comités nationaux et/ou internationaux, publications)

Tableau 1 : Qualifications pour hydrographe exécutif certifié (HEC)

Système international de certification des hydrographes de l'AATC - Manuel du candidat - Version 10, juin 2022

Une fois qu'un statut de niveau exécutif (HEC) a été attribué, le candidat ne serait autorisé à inverser le processus pour obtenir ou revendiquer le statut de niveau 1 ou de niveau 2 que s'il peut produire la preuve qu'il a satisfait l'expérience nécessaire requise pour le niveau 1 ou Niveau 2.

5.3 Niveau 1 – HC (Hydrographe certifié)

Un hydrographe certifié de niveau 1 (HC) est compétent pour concevoir, entreprendre et gérer des projets de levés hydrographiques. L'hydrographe certifié aura une compréhension approfondie et à jour de la théorie et des opérations hydrographiques grâce à une combinaison d'études postsecondaires avancées et de perfectionnement professionnel continu (PPC). L'HC aura les compétences, les connaissances et la capacité de reconnaître et de résoudre des problèmes hydrographiques complexes. Trois voies mènent à ce niveau.

Le tableau 2 ci-dessous décrit les qualifications requises pour acquérir une certification comme hydrographe certifié.

Le tableau 2 fournit également trois (3) voies pour acquérir le niveau d'hydrographe certifié.

Le parcours "rapide", comme il l'implique, fournit un chemin clair et concis pour la certification. Les candidats qui possèdent ces qualifications connaîtront peu de complications et de retards du processus d'évaluation.

Les parcours « moyen » et « lent » sont légèrement plus complexes pour l'évaluation dans le cadre du SICHA AATC. Par conséquent, les candidats qui soumettent une demande de certification en vertu de ces qualifications peuvent s'attendre à recevoir de légers retards dans leur évaluation, car le processus d'évaluation nécessitera une enquête approfondie sur les informations soumises au comité de révision.

Parcours	Académique	Expérience	Rapports
Rapide	Diplômé d'un programme de catégorie S-5A reconnu par l'IBSC.	A eu au moins 2 ans de travail en hydrographie dont 60% en tant qu'hydrographe responsable. Soumettre le journal d'expérience indiquant la réalisation par le candidat des compétences hydrographiques spécifiques acquises par rapport aux critères de niveau 1.	Soumettre 2 (deux) rapports de projet pour démontrer les compétences, les connaissances et les capacités du candidat en ce qui concerne la compétence requise par les critères de niveau 1.
Moyen	Diplômé d'un programme de catégorie S-5B reconnu par l'IBSC. ET, A complété un baccalauréat ès sciences en géomatique (ou l'équivalent). OU,	A eu au moins 3 ans de travail en hydrographie dont 60% en tant qu'hydrographe responsable. Soumettre le journal d'expérience indiquant la réalisation par le candidat des compétences	Soumettre 2 (deux) rapports de projet pour démontrer les compétences, les connaissances et les capacités du candidat en ce qui concerne la compétence requise

	Détient une certification d'achèvement du CBEPS ou, a un brevet d'ATC.	hydrographiques spécifiques acquises par rapport aux critères de niveau 1.	par les critères de niveau 1.
Lent	A obtenu un baccalauréat ès sciences en géomatique (ou l'équivalent) et a suivi le cours CCEAG E2 Hydrographie avancé. OU, Détient une certification d'achèvement du CCEAG et a suivi le cours CCEAG E2 Hydrographie avancé. OU, a un brevet d'ATC et a suivi le cours CCEAG E2 Hydrographie avancé.	A eu au moins 5 ans de travail en hydrographie dont 60% en tant qu'hydrographe responsable. Soumettre le journal d'expérience indiquant la réalisation par le candidat des compétences hydrographiques spécifiques acquises par rapport aux critères de niveau 1.	Soumettre 2 (deux) rapports de projet pour démontrer les compétences, les connaissances et les capacités du candidat en ce qui concerne la compétence requise par les critères de niveau 1.

Tableau 2 : Qualifications pour hydrographe certifié (HC)

5.4 Niveau 2 – TechCH (Technicien certifié en hydrographie)

Un technicien certifié en hydrographie (TechCH) est compétent pour soutenir les projets de levés hydrographiques. Le TechCH aura une bonne compréhension de la théorie et de la pratique hydrographiques. Le TechCH sera en mesure de collecter des informations hydrographiques et de reconnaître les bonnes données par rapport aux mauvaises données. Le TechCH aura acquis un niveau technique de formation hydrographique et aura démontré un engagement envers le perfectionnement professionnel continu (PPC). Trois voies mènent à ce niveau.

Le tableau 3 ci-dessous décrit les qualifications requises pour acquérir une certification comme technicien certifié en hydrographie.

Le tableau 3 fournit également trois (3) voies pour acquérir le niveau de technicien certifié en hydrographie.

Le parcours "rapide", comme il l'implique, fournit un chemin clair et concis pour la certification. Les candidats qui possèdent ces qualifications connaîtront peu de complications et de retards du processus d'évaluation.

Les parcours « moyen » et « lent » sont légèrement plus complexes pour l'évaluation dans le cadre du SICH AATC. Par conséquent, les candidats qui soumettent une demande de certification en vertu de ces qualifications peuvent s'attendre à recevoir de légers retards dans leur évaluation, car le processus d'évaluation nécessitera une enquête approfondie sur les informations soumises au comité de révision.

Parcours	Académique	Expérience	Rapports
Rapide	Diplômé d'un programme de catégorie S-5B reconnu par l'IBSC.	A eu au moins 2 ans de travail en hydrographie. Soumettre le journal	Soumettre 2 (deux) rapports de projet pour démontrer les compétences, les

**Système international de certification des hydrographes de l'AATC - Manuel du candidat -
Version 10, juin 2022**

		d'expérience indiquant la réalisation par le candidat des compétences hydrographiques spécifiques acquises par rapport aux critères de niveau 2.	connaissances et les capacités du candidat en ce qui concerne la compétence requise par les critères de niveau 2.
Moyen	A complété un diplôme d'études collégiales de 2 à 3 ans ou un certificat en arpentage (ou l'équivalent) ET, Avoir complété les matières suivantes du CCEAG : C1, C2, C4, C5, C6, C7, C12, E2 (sections 2, 14, 16, 18 et 19). Des exemptions de certains cours sont possibles si elles sont approuvées par le PICH AATC.	Avoir travaillé au moins 5 ans en géomatique dont 50% en hydrographie. Soumettre le journal d'expérience indiquant la réalisation par le candidat des compétences hydrographiques spécifiques acquises par rapport aux critères de niveau 2.	Soumettre 2 (deux) rapports de projet pour démontrer les compétences, les connaissances et les capacités du candidat en ce qui concerne la compétence requise par les critères de niveau 2.
Lent	A obtenu un baccalauréat ès sciences en géomatique (ou l'équivalent) et a suivi le cours CCEAG E2 Hydrographie avancé (sections 2, 14, 16, 18 et 19) ou a reçu une exemption du PICH AATC. OU, Détient une certification d'achèvement du CCEAG et a suivi le cours CCEAG E2 Hydrographie avancé (sections 2, 14, 16, 18 et 19) ou a reçu une exemption du PICH AATC. OU, Détient un brevet ATC et a suivi le cours CCEAG E2 Hydrographie avancé (sections 2, 14, 16, 18 et 19) ou a reçu une exemption du PICH AATC.	Avoir travaillé au moins 5 ans en géomatique dont 50% en hydrographie. Soumettre le journal d'expérience indiquant la réalisation par le candidat des compétences hydrographiques spécifiques acquises par rapport aux critères de niveau 2.	Soumettre 2 (deux) rapports de projet pour démontrer les compétences, les connaissances et les capacités du candidat en ce qui concerne la compétence requise par les critères de niveau 2.

Tableau 3 : Qualifications pour technicien certifié en hydrographie (TechCH)

À se rappeler :

Il y a trois (3) niveaux dans le Système international de certification des hydrographes de l'AATC (SICH AATC) »

- 1 L'hydrographe exécutif certifié (HEC)**
- 2 Niveau 1 : Hydrographe certifié (HC)**

3 Niveau 2 : Technicien certifié en hydrographie (TechCH)

Pour les trois niveaux, le candidat devra prouver son expérience de travail par le biais d'un journal d'expérience et démontrer ses compétences par le biais de deux rapports de projet complet.

Il existe trois (3) approches par lesquelles un candidat peut atteindre le niveau de certification hydrographique souhaité :

1. **Parcours « rapide »** - est diplômé d'un programme éducatif de catégorie S-5A reconnu par l'IBSC.
2. **Parcours « moyen »** -
 - a. un diplômé d'un programme éducatif de catégorie S-5B reconnu par l'IBSC, **et**
 - b. diplômé d'un programme d'enseignement BSc axé sur la géomatique, **ou**
 - c. a un certificat d'achèvement CCEAG (ou a des exemptions aux cours CCEAG), **ou**
 - d. est titulaire d'un brevet d'ATC.
3. **Parcours « lent »** -
 - a. diplômé d'un programme d'enseignement BSc axé sur la géomatique et a complété de cours E2 Hydrographie avancé du CCEAG, **ou**
 - b. a un certificat d'achèvement CCEAG (ou a des exemptions aux cours CCEAG) **et** a complété de cours E2 Hydrographie avancé du CCEAG, **ou**
 - c. est titulaire d'un brevet d'ATC et a complété de cours E2 Hydrographie avancé du CCEAG

6. Programmes reconnus par l'IBSC de Catégorie S-5A/S-5B en Amérique du Nord

Une liste à jour de tous les programmes internationaux reconnus par l'IBSC dans les catégories S-5A et S-5B est disponible sur la page d'accueil de l'Organisation hydrographique internationale (OHI).
<https://iho.int/en/ibsc-recognized-programmes>

Les établissements d'enseignement canadiens actuellement reconnus sont présentés au tableau 4. Le statut de leur reconnaissance peut changer d'une année à l'autre. Le lecteur est invité à consulter la page Web de l'OHI pour obtenir les informations les plus récentes.

Comme indiqué par l'exigence de qualification académique, toute personne diplômée d'un programme de catégorie S-5A ou de catégorie S-5B reconnu par l'IBSC est en bonne position pour se qualifier pour une certification hydrographique de niveau 1 ou 2.

Institution académique	Programme	Reconnaissance de l'IBSC
Université du Nouveau-Brunswick	Géodésie et génie géomatique	Catégorie S-5A
Marine Institute of Memorial University	Ocean Mapping	Catégorie S-5B
IIC Academy	Programme de levés hydrographiques (délivrance globale)	Catégorie S-5B
CIDCO	Cours de Catégorie B	Catégorie S-5B

Tableau 4 : Programmes reconnus par l'IBSC Catégories S-5A et S-5B au Canada

7. COMREN (Canadian Ocean Mapping Research and Education Network)

Le **Canadian Ocean Mapping Research and Education Network (COMREN)** vise à fournir une structure améliorée et des capacités de partage en termes d'intérêt de recherche et d'activités universitaires en cartographie océanique. Il regroupe les établissements suivants :

- [British Columbia Institute of Technology](#)
- [CIDCO](#)
- [Université Laval](#)
- [Marine Institute / Memorial University](#)
- [Nova Scotia Community College | NSCC](#)
- [Université du Nouveau-Brunswick](#)
- [Université d'Ottawa](#)
- [York University](#)

Chacune des institutions académiques énumérées ci-dessus a, dans le cadre de son offre académique, un accent unique sur la recherche et l'éducation en cartographie océanique.

Comme le montre le tableau 4, trois des membres du COMREN ont des programmes de catégorie S-5A ou de catégorie S-5B reconnus par l'IBSC.

7.1 Exemptions aux examens du CCEAG

Des dispenses de passer certains ou tous les examens du CCEAG sont accordées aux candidats qui ont obtenu leur diplôme d'un programme menant à un diplôme universitaire accrédité par le CCEAG ou d'un programme menant à un diplôme d'un institut technique auquel le CCEAG a accordé des équivalences.

Une liste des établissements universitaires canadiens qui ont reçu des exemptions du CCEAG et des cours pertinents du CCEAG est fournie sur le site Web du CCEAG, sur la page « Candidats » via le bouton « Les exemptions » à <https://cbeps-cceag.ca/candidates/exemptions-fr/?lang=fr> . Veuillez noter les « dates d'entrée en vigueur » respectives lorsqu'un sujet du CCEAG était exempté.

Il est important que le lecteur visite la page Web des exemptions du CCEAG (<https://cbeps-cceag.ca/candidates/exemptions-fr/?lang=fr>) afin d'obtenir la liste d'exemptions la plus pertinente et à jour pour l'établissement d'enseignement qui l'intéresse.

Dans les cas où un candidat souhaite obtenir la dispense de passer les examens C1, C2, C4, C5, C6, C7, C12 et/ou E2 (complet pour un HC et limité pour un TechCH), le candidat doit soumettre un Questionnaire d'auto-évaluation SICH AATC dûment rempli (disponible sur le site Web de l'AATC, en bas à droite de la page d'accueil, puis « Formulaires (non membre) » sous « Ressources »). Les pages 3 et 4 du formulaire fournissent les instructions sur la façon de remplir l'auto-évaluation. Après évaluation par le PICH AATC, si des lacunes sont identifiées, le candidat est tenu de passer un (ou des) examen(s) CCEAG pour couvrir le ou les sujets manquants afin de répondre aux exigences d'obtention d'un certificat d'achèvement.

Les résultats d'apprentissage complets et guides d'étude pour les sujets C1, C2, C4, C5, C6, C7, C12 et E2 du CCEAG sont disponibles sur le site du CCEAG au :<https://cbeps-cceag.ca/ressources-fr/resultats-dapprentissage-et-guides-detudes/?lang=fr>.

Pour être clair, le CCEAG n'a aucun rôle à jouer dans l'évaluation du candidat du SICH AATC. Les matières du CCEAG ci-dessus sont utilisées pour évaluer l'éducation et la formation du candidat, que ce soit par le candidat qui prouve avoir réussi ou être admissible à une exemption pour la matière du CCEAG en question.

7.2 Évaluation des dossiers de formation à l'étranger

En outre, si le candidat possède des diplômes universitaires étrangers, il fournira un rapport d'évaluation des diplômes internationaux (de base) (voir <http://www.canalliance.org/> pour plus de détails), l'original étant envoyé directement par la poste au registraire de l'AATC. Le registraire de l'AATC examinera le rapport d'évaluation des diplômes internationaux et informera le candidat si des études ou une formation supplémentaires sont nécessaires.

Le curriculum vitae (ou curriculum vitae [CV]) doit fournir suffisamment de détails pour décrire les antécédents et l'expérience du candidat.

À se rappeler :

Les programmes académiques suivants sont reconnus par l'IBSC comme Catégories S-5A ou S-5B:

- 1 **L'Université du Nouveau-Brunswick, Catégorie S-5A**
- 2 **Marine Institute of Memorial University, Catégorie S-5B**
- 3 **IIC Academy, Catégorie S-5B**

4 CIDCO, Catégorie S-5B

Les programmes académiques suivants membres du **Canadian Ocean Mapping Research and Education Network (COMREN)** ont reçu des exemptions du CCEAG en ce qui a trait la certification hydrographique du SICH AATC:

- 1 **York University – Lassonde School of Engineering**
- 2 **Université du Nouveau-Brunswick**
- 3 **British Columbia Institute of Technology**
- 4 **Nova Scotia Community College / College of Geographic Science**

Les diplômes universitaires étrangers sont également pris en charge par le SICH AATC, selon lequel le candidat doit fournir un rapport d'évaluation des diplômes internationaux (de base) (voir <http://www.canalliance.org/>)

Dans les cas où un candidat souhaite demander des exemptions du CCEAG, le candidat doit soumettre un Questionnaire d'auto-évaluation SICH AATC remplie.

8. Examen oral

Même dans les cas où un candidat a bénéficié d'une exemption du PICH AATC pour E2, il peut être interrogé par le sous-comité de révision du candidat du PICH AATC pour s'assurer de la conformité académique avec S-5 (A ou B) et, le cas échéant, conseillé de suivre une formation supplémentaire ou de passer l'examen E2. La même option est disponible pour le sous-comité d'examen des candidats du PICH AATC chargé d'examiner les rapports de projet du candidat.

Les candidats au niveau exécutif (HEC) peuvent également être interviewés pour confirmer les preuves présentées par le candidat.

9. Exigence d'expérience pratique (journal)

9.1 Définition d'expérience pratique

L'expérience pratique (ou pratique) en levés hydrographiques est un élément essentiel de la certification des hydrographes individuels. Dans le passé, le PICH AATC définissait cette expérience comme du temps en mer; temps passé à effectuer des levés alors qu'il est embarqué sur une plateforme de levés hydrographiques (navires de haute mer ; un aéronef à voilure fixe ou un hélicoptère effectuant des levés hydrographiques par télédétection, etc.). Cependant, de nombreux levés hydrographiques incluent aujourd'hui d'autres méthodes et procédures telles que l'utilisation de navires de levés hydrographiques télécommandés et la bathymétrie par satellite. Par conséquent, l'expérience de l'hydrographe certifié sera basée sur la « pratique » par laquelle le candidat est en mesure de démontrer qu'il possède une vaste expérience dans la planification, la collecte, le traitement et l'analyse des divers aspects des levés hydrographiques. Nous réalisons également que la majorité des levés hydrographiques sont encore effectués par des opérations traditionnelles de navires de levés en mer. Par conséquent, il est nécessaire que 75 % de l'expérience pratique comprenne du temps en mer tel que défini précédemment.

Sur la base d'une évaluation réaliste de l'emploi à temps plein, une expérience pratique d'un an a été définie comme 112 jours sur la base d'une journée de travail de 12 heures.

Système international de certification des hydrographes de l'AATC - Manuel du candidat - Version 10, juin 2022

Le candidat est tenu de fournir des informations suffisantes pour déterminer s'il satisfait aux critères d'expérience hydrographique spécifiés et s'il atteint le degré requis de compétence en hydrographie pour le niveau de certification recherché.

9.2 Exigence de journal d'expérience pour les niveaux 1 et 2

L'expérience de chaque candidat de niveau 1 ou 2 doit être détaillée dans le formulaire journal d'expérience des relevés hydrographiques et extracôtiers pour demande initiale [ci-après journal] (disponible sur le site web de l'AATC, au bas à droite sur la page d'accueil, « Formulaires non-membres », sous « Ressources »).

Le journal a pour objet de fournir au PICH AATC suffisamment d'informations pour déterminer si le candidat a satisfait aux critères d'expérience hydrographiques et/ou extracôtiers spécifiés, ainsi que dans la mesure où il possède le niveau requis de compétence en matière de levés hydrographiques et/ou extracôtiers pour le niveau de certification recherché. Le candidat doit suivre de près les instructions du SICH AATC - Journal d'expérience - pour remplir les formulaires du journal d'expérience (disponible sur le site web de l'AATC, au bas à droite sur la page d'accueil, « Formulaires non-membres », sous « Ressources »).

Le Journal doit contenir une description détaillée des tâches spécifiques ou projets de levés hydrographiques ou extracôtiers entrepris, y compris les informations suivantes :

- Description des tâches et projets, ainsi que leurs buts.
- Les responsabilités personnelles du candidat.
- L'équipement utilisé par le candidat.
- Une brève description des travaux entrepris, afin que le PCHC puisse déterminer les exigences pratiques des travaux entrepris.
- L'authentification indépendante de la participation d'un candidat à ces projets. Le PCHC considère l'authentification par signature sur le Journal du candidat par le supérieur immédiat du candidat être l'option préférée.

Pour le niveau 1, le candidat sera évalué selon sa compétence pour entreprendre et gérer des projets d'arpentage hydrographiques ou extracôtiers. Par conséquent, il est essentiel que, pour la certification à ce niveau, le candidat doive articuler clairement dans son Journal, l'expérience responsable de la planification, la gestion et la conduite d'une variété d'activités pratiques hydrographiques et/ou d'arpentage extracôtier.

Comme chaque candidat est différent, le nombre de jours passés en mer dans les années d'expérience requises du candidat n'a pas été défini de manière précise. Pour la plupart des candidats, l'obtention des jours de mer devrait être une tâche simple dans le cadre de leur travail habituel.

Notez que pour les responsables de projets de levés hydrographiques ou extracôtiers et les autres membres du personnel du bureau, il peut être nécessaire de passer quelques jours en mer pour démontrer une compréhension nécessaire des aspects techniques des éléments de levés hydrographiques ou extracôtiers correspondant au Niveau auquel le candidat postule.

Exigence de journal d'expérience pour le niveau exécutif (HEC)

L'expérience pour le candidat de niveau exécutif doit être détaillée dans le journal d'expérience SICH de l'AATC pour la candidature initiale [ci-après journal]. Le but du journal est de fournir au PICH AATC suffisamment d'informations pour déterminer la réalisation par le candidat de critères spécifiques d'expérience hydrographique et/ou extracôtier, et la réalisation par le candidat du degré

Système international de certification des hydrographes de l'AATC - Manuel du candidat - Version 10, juin 2022

requis de compétence en arpentage hydrographique et/ou extracôtier dans un poste de direction pour le niveau de certification recherché. On s'attend à ce que le candidat suive de près les instructions du journal SICH AATC lorsqu'il remplit les formulaires du journal de bord. De plus, le résumé du journal SICH AATC doit être rempli et soumis dans le cadre de la candidature.

Le journal d'expérience doit contenir des descriptions complètes des tâches ou projets exécutifs hydrographiques et/ou extracôtiers spécifiques entrepris, y compris les informations suivantes :

- Description des tâches ou des projets et leur objectif.
- Les responsabilités personnelles du candidat.
- Une brève description du travail entrepris afin que le PICH AATC puisse déterminer les exigences pratiques du travail entrepris.
- Authentification indépendante de l'implication d'un candidat dans ces projets. Le PICH AATC considère l'authentification par signature sur le journal d'expérience du candidat par le superviseur immédiat ou un pair (confrère) du candidat.

Sur la base d'une évaluation réaliste de l'emploi à temps plein, les activités HEC des candidats doivent être d'au moins 100 jours sur la base d'une journée de travail de 7,5 heures.

À se rappeler :

L'expérience de l'hydrographe certifié est basée sur la « pratique » par laquelle le candidat est en mesure de démontrer qu'il **possède une vaste expérience dans la planification, la collecte, le traitement et l'analyse des divers aspects des levés hydrographiques**. Ceux-ci incluent, mais ne sont pas limités à, ce qui suit,

- 1 lidar bathymétrique aéroporté
- 2 bathymétrie dérivée par satellite
- 3 opérations à distance de véhicules autonomes (surface ou sous la surface)
- 4 multifaisceaux, faisceau unique, balayage latéral, etc.

Notez que la majorité des levés hydrographiques sont toujours effectués par des opérations traditionnelles de navires de levés en mer. Par conséquent, il est nécessaire que **75 % de l'expérience pratique comprenne du temps en mer au cours duquel l'hydrographe effectue physiquement des opérations de levé à bord d'un navire de levé hydrographique**.

L'expérience de tous les candidats doit être détaillée dans le journal d'expérience SICH AATC pour la candidature initiale.

Le but du journal d'expérience est de fournir au PICH AATC des informations suffisantes pour déterminer la réalisation par le candidat de critères spécifiques d'expérience hydrographique et/ou extracôtier, et la réalisation par le candidat du degré requis de compétence en hydrographie et/ou levés extracôtiers pour le niveau de certification recherché.

10. Rapports de projet

Avec la candidature initiale, le candidat de niveau 1 ou 2 doit soumettre des formulaires SICH AATC - Demande d'approbation de rapport de projet dûment rempli, dans lequel les instructions sont intégrées (disponible sur le site web de l'AATC, au bas à droite sur la page d'accueil, « Formulaires non-membres », sous « Ressources ») **pour deux (2) projets**. L'objet des rapports de projet proposés DOIVENT être approuvés par le PICH AATC avant que les rapports de projet ne soient

Système international de certification des hydrographes de l'AATC - Manuel du candidat - Version 10, juin 2022

soumis. Le but de la demande d'approbation est de s'assurer que les projets soient suffisamment méritoires avant que le candidat ne rédige les rapports de projet.

Les projets doivent être liés aux levés hydrographiques ou extracôtiers et présenter un caractère, une ampleur et un degré de complexité qui démontrent la compétence professionnelle et le jugement d'un hydrographe ou arpenteur extracôtier professionnel, y compris en ce qui concerne la gestion de projets pour les candidats à la recherche de la désignation HC.

Le document SICH AATC – Lignes directrices pour les rapports de projet fourni des indications détaillées sur ce qui constitue un projet acceptable, le niveau requis de participation du candidat et les exigences générales en matière de rapports de projet. Il est vivement recommandé au candidat de structurer le rapport de projet conformément à ces directives. Cependant, le PICH AATC reconnaît que le suivi de la structure de rapport requise peut ne pas convenir aux projets sélectionnés. Dans ce cas, le candidat doit expliquer dans une lettre d'accompagnement le ou les motifs de la structure et du contenu différents du rapport.

Le candidat doit être en mesure de démontrer une analyse critique du travail effectué d'un point de vue technique et de gestion. Les rapports de projet ont pour objectif de tester les connaissances, la mise en œuvre et l'évaluation des procédures, des normes, des contrats, de la logistique et du matériel de levé du candidat; évaluer la capacité du candidat à assurer la liaison avec l'équipe de projet, le client et les organisations externes; et compétences en gestion de projets.

Pour la désignation TechCH le candidat doit suivre les directives ci-dessus, mais le rapport de projet devrait être davantage axé sur les aspects techniques, les équipements et les aspects logistiques.

À se rappeler :

Le candidat à la certification hydrographique devra soumettre deux (2) **rapports de projet** complets qui sont approuvés pour soumission par le PICH AATC.

L'objectif des rapports de projet est de tester les connaissances, la mise en œuvre et l'évaluation des procédures, des normes, des contrats, de la logistique et de l'équipement de levé du candidat ; évaluer la capacité du candidat à assurer la liaison avec l'équipe de projet, le client et les organisations extérieures ; et des compétences en gestion de projets.

Les lignes directrices de l'AATC pour la soumission des rapports de projet de l'IHCS fournissent des conseils détaillés sur ce qui constitue un projet acceptable, le niveau d'implication requis par le candidat et les exigences générales des rapports de projet.

11. Procédures de soumission

Le PICH AATC se rencontre tous les quatre mois afin d'étudier les candidatures et avise le Conseil de l'AATC de ses décisions. La date de tombée des soumissions est fixée à un mois précédent chaque rencontre du PICH AATC. On peut obtenir les dates des rencontres du registraire de l'AATC (registrar@acis-aatc.ca).

Il est à noter que tous les formulaires nécessaires sont disponibles auprès de : <https://www.acis-aatc.ca/fr/formulaires-non-membres/>

En règle générale, le candidat s'efforcera de s'assurer que toute la documentation fournie est claire et bien présentée en format PDF. Si cela n'est pas le cas, le registraire de l'AATC peut demander au

Système international de certification des hydrographes de l'AATC - Manuel du candidat - Version 10, juin 2022

candidat de le soumettre à nouveau, en lui fournissant des instructions d'amélioration afin que le travail du PICH AATC puisse se dérouler sans heurts.

Le candidat recevra, par le registraire de l'AATC, le lien Web approprié pour transférer la documentation.

Au départ, le registraire de l'AATC procédera à un examen de toute la documentation afin de s'assurer de son exhaustivité, de la disposition appropriée des dossiers et de son adéquation générale aux objectifs décrits dans le SICH AATC – Instructions pour l'inscription.

Les demandes seront évaluées en fonction de la compétence globale en levés hydrographiques et/ou extracôtiers, en tenant compte des qualifications académiques pertinentes du candidat et de l'expérience pratique.

Pour la soumission de ces documents et pour de plus amples informations, s'il vous plaît contacter :

Le registraire de l'AATC
Association des arpenteurs des terres du Canada
900 Chemin Dynes, Bureau 100E
Ottawa, Ontario K2C 3L6
Canada
Tél. : 613-723-9200
Fax : 613-723-5558
Courriel : registrar@acsls-aatc.ca

Une fois que le candidat est approuvé pour devenir HC, TechCH ou HEC, si le candidat n'est pas membre de l'AATC, le formulaire SICH AATC - Affirmation solennelle en ce qui concerne le code de déontologie du SICH AATC devra être rempli, qui sera remis au candidat par le registraire de l'AATC à ce moment-là.

11.1 Documents à fournir pour les niveaux 1 et 2

Dans tous les cas, les candidats doivent fournir les documents suivants :

- a) Les formulaires suivants doivent être remplis suivant **SICH AATC – Instructions pour l'inscription** (disponible sur le site web de l'AATC, au bas à droite sur la page d'accueil, « Formulaires non-membres », sous « Ressources ») :
 - I. Le **SICH AATC Formulaire d'inscription**
 - II. **SICH AATC Liste de contrôle d'inscription,**
 - III. Acquitter les frais exigibles.
 - IV. Détails de la scolarisation en appui à leur candidature. Lorsque requis par le niveau de certification pertinent, la candidature du candidat doit inclure la documentation appropriée suivante avec la candidature :
 - Copie du certificat de réussite d'un programme de catégorie S-5A ou S-5B
 - Copie du BSc. en arpentage (ou équivalent)
 - Copie du certificat d'achèvement du CCEAG

Lorsque le candidat au niveau 1 ou au niveau 2 possède un baccalauréat en sciences en arpentage (ou équivalent), le candidat doit fournir au moins les éléments suivants :

Systeme international de certification des hydrographes de l'AATC - Manuel du candidat - Version 10, juin 2022

- Un relevé de notes officiel des notes (copie officielle envoyée par la poste, par télécopieur ou par courriel directement au registraire de l'AATC par l'établissement ou les établissements d'enseignement).
- Description détaillée du cours de la matière couverte dans chaque cours au cours de l'année suivie, ainsi qu'une ventilation du nombre d'heures consacrées à chaque partie principale.
- Nombre d'heures de la session académique réservées pour (a) les cours et (b) les travaux de laboratoire.
- Liste des cours préalables pour chaque cours suivi.

- b) Copies complétées des journaux d'expérience selon **SICH AATC Instructions pour le journal d'expérience**;
- I. **SICH AATC Journal d'expérience pour inscription initiale**, et
 - II. **SICH AATC Résumé du journal d'expérience**.
- c) Rapports de projet;
- I. Rapports de projet selon le **SICH AATC Lignes directrices pour le rapport de projet**, et
 - II. **SICH AATC Demande d'approbation de rapport de projet**.
- d) Cours maritimes ou équivalences selon le **SICH AATC Formulaire pour les cours maritimes ou équivalents**.
- e) Copy de curriculum vitae récent.

Les candidats qui postulent pour le niveau 1 et qui ne possèdent pas de diplômes universitaires de catégorie S-5A ou S-5B doivent également fournir un **SICH AATC Questionnaire d'auto-évaluation** rempli pour E2 en suivant les instructions d'auto-évaluation SICH AATC (incluses avec le formulaire).

Les candidats postulant au niveau 2 et qui n'ont pas de diplômes universitaires de catégorie S-5A ou S-5B doivent également fournir un **SICH AATC Questionnaire d'auto-évaluation** dûment remplie pour C1, C2, C4, C5, C6, C7, C12. et/ou E2 (limité pour un TechCH (voir organigramme)) en suivant les instructions d'auto-évaluation (incluses dans le formulaire).

Dossiers de candidats formés à l'étranger

En outre, si le candidat possède des diplômes universitaires étrangers, il fournira un rapport d'évaluation des diplômes internationaux (de base) (voir <http://www.canalliance.org/> pour plus de détails), l'original étant envoyé directement par la poste au registraire de l'AATC. Le registraire de l'AATC examinera le rapport d'évaluation des diplômes internationaux et informera le candidat si des études ou une formation supplémentaire sont nécessaires.

Le curriculum vitae (ou curriculum vitae [CV]) doit fournir suffisamment de détails pour décrire les antécédents et l'expérience du candidat.

11.2 documents à Fournier pour le niveau HEC

Les candidats désirant le niveau Hydrographe exécutif certifié (HEC) doivent fournir :

**Système international de certification des hydrographes de l'AATC - Manuel du candidat -
Version 10, juin 2022**

- a) Les formulaires suivants doivent être remplis suivant **SICH AATC – Instructions pour l'inscription** (disponible sur le site web de l'AATC, au bas à droite sur la page d'accueil, « Formulaires non-membres », sous « Ressources ») :
 - I. Le **SICH AATC Formulaire d'inscription**
 - II. **SICH AATC Liste de contrôle pour inscription**, et
 - III. acquitté les frais exigibles.
- b) Détails de la scolarisation en appui à leur candidature
 - I. Copies des diplômes, grades, certificats
- c) Le **SICH AATC Journal d'expérience HEC** en suivant le **SICH AATC Instructions pour le journal d'expérience HEC**.
- d) Preuve de responsabilités de gestion de haut niveau telles que :
 - I. Charte du projet
 - II. Consignes de terrain
 - III. Élaboration de politiques
 - IV. Élaboration de normes
 - V. Attestation de présidence de comités nationaux ou internationaux
 - VI. Articles, publications
- e) Copy de curriculum vitae récent.
- f) Deux lettres de recommandation
- g) Preuve d'avoir satisfait les exigences de PPC du SICH AATC.

Si requis par le PICH AATC, les candidats peuvent être tenus de fournir des copies de tous les relevés de notes et certificats officiels, qui doivent être traduits en anglais ou en français par un traducteur agréé. Le PICH AATC communiquera avec les candidats dans la langue de leur choix entre l'anglais et le français.

Les demandes seront évaluées en fonction de la compétence globale en levés hydrographiques et/ou extracôtiers, en tenant compte des qualifications académiques pertinentes du candidat et de l'expérience pratique.

La figure 3 donne un aperçu général du processus de soumission par un candidat.

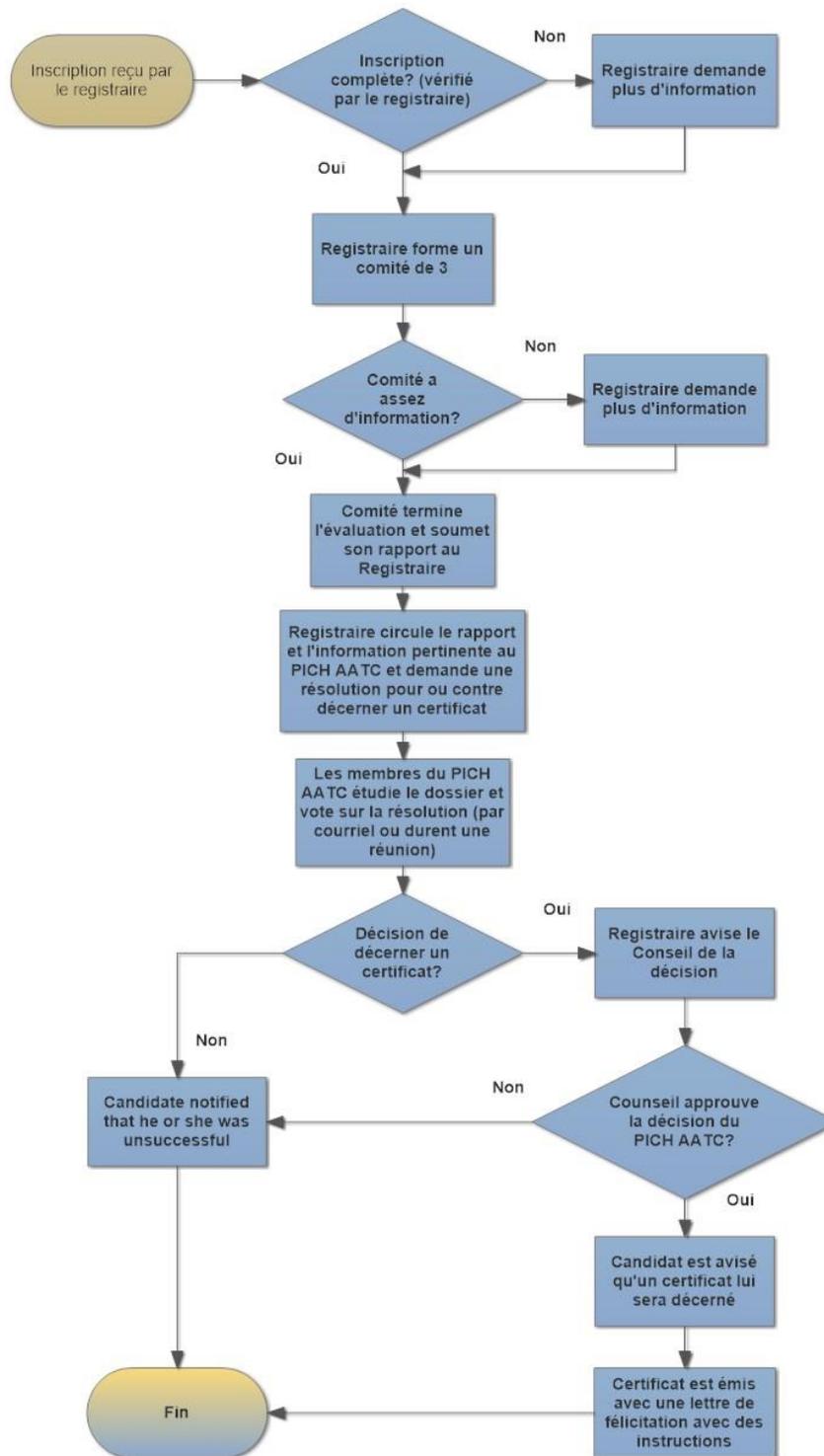


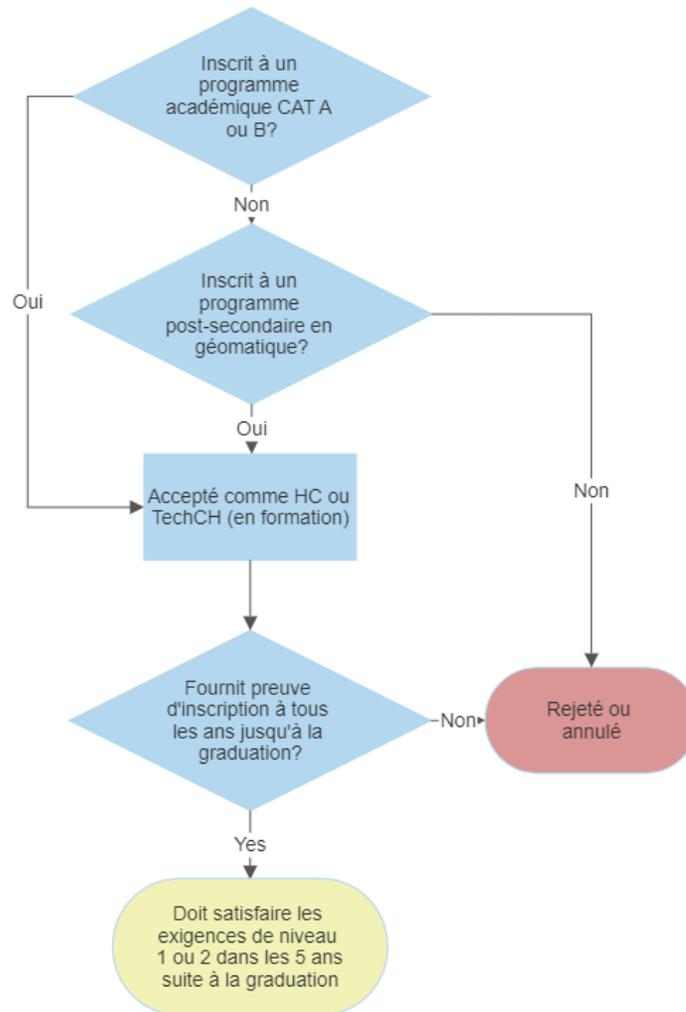
Figure 3 Aperçu général du processus de soumission

11.3 Documents à fournir pour HC (en formation) et TechCH (en formation)

Les étudiants de première année de niveau postsecondaire peuvent postuler au niveau 1 ou 2 après avoir fourni une preuve d'inscription à un programme de géomatique. Une fois l'inscription

terminée, le candidat étudiant sera informé qu'il peut utiliser le titre HC (en formation) ou TechCH (en formation) jusqu'à ce que l'examen du dossier académique soit terminé par le PICH AATC, et qu'il remplisse les conditions nécessaires pour obtenir la certification hydrographique sous le SICH AATC. S'ils ne terminent pas leurs études dans le domaine de la géomatique, ou ne remplissent pas toutes les autres conditions de certification dans les 5 ans suivant l'obtention de leur diplôme, ils ne sont plus CH ou CHTech en formation.

La figure 4 donne un aperçu du processus de candidature CH (en formation) et/ou CHTech (en formation).



Figures 4 : Diagramme HC (en formation)/TechCH (en formation)

12. Appels

Si le PICH AATC a refusé la certification d'un candidat, le candidat peut demander que sa candidature soit examinée par un comité d'évaluation alternatif. Un seul appel par personne est autorisé.

La base de cet appel devrait être que le candidat croit qu'il a été évalué injustement, croit que des erreurs ont été faites dans le processus d'évaluation, ou croit que les résultats de tout examen étaient

Systeme international de certification des hydrographes de l'AATC - Manuel du candidat - Version 10, juin 2022

erronés. Ceci doit être soumis par écrit au registraire de l'AATC, moins d'un (1) an à compter de la date de la notification de l'évaluation de la certification du candidat.

13. Code de déontologie

Toutes les personnes ayant une désignation HEC, HC ou TechCH doivent se conformer au code de déontologie de l'AATC ou du SICH AATC, selon le cas. Les codes de déontologie sont identiques. En vertu du Règlement sur les arpenteurs des terres du Canada, les «membres» sont définis comme les membres de l'AATC, des titulaires de brevet d'ATC, des titulaires de permis et des licences qui doivent tous se conformer au code de déontologie de l'AATC énoncé dans le Règlement sur les arpenteurs des terres du Canada.

Si la personne n'est pas un «membre», le candidat est tenu de respecter le code de déontologie du SICH AATC et de remplir le formulaire SICH AATC - Affirmation solennelle, y compris la notarisation appropriée, une fois que le candidat a été approuvé par le PICH AATC, qui sera fourni par le registraire de l'AATC à ce moment-là.

Les codes de déontologie de l'AATC et du SICH AATC sont identiques.

14. Certificat et désignation

Les candidats ayant satisfait à toutes les exigences à la satisfaction du PICH AATC pour un niveau particulier recevront un certificat indiquant le niveau atteint et montrant un des désignations suivantes : HEC, HC ou Tech CH. En outre, ceux qui ont fourni la preuve d'une formation soit de la catégorie A ou B verront ce fait mentionné sur le certificat.

Les personnes ayant satisfait à toutes les exigences de niveau exécutif pourront utiliser la désignation HEC. Si le candidat a également suivi un cours de catégorie A ou B, il pourra utiliser la désignation HEC (CAT A) ou HEC (CAT B) en fonction du cours suivi reconnu par l'IBSC.

Les personnes ayant réussi la totalité des exigences du niveau 1 seront en mesure d'utiliser la désignation HC. Si le candidat a également complété un cours de catégorie A ou B, le candidat sera en mesure d'utiliser la désignation HC (CAT A) ou HC (CAT B) selon le cours reconnu par le IBSC qu'ils auront réussi.

Les personnes ayant réussi toutes les exigences du niveau 2 seront en mesure d'utiliser la désignation TechCH. Si le candidat a aussi complété un cours de catégorie B, le candidat sera en mesure d'utiliser la désignation TechCH (Cat B).

Une fois qu'un statut de niveau exécutif (HEC) a été attribué, le candidat ne serait autorisé à inverser le processus pour obtenir ou revendiquer le statut de niveau 1 ou de niveau 2 que s'il peut produire la preuve qu'il a satisfait à l'expérience nécessaire requise pour le niveau 1 ou Niveau 2.

Une liste des personnes avec ces désignations sera disponible sur le site Web de l'AATC. Le certificat restera en vigueur pourvu que les exigences de son maintien soient respectées.

15. Perfectionnement professionnel continu

Aux fins du système de certification des hydrographes de l'AATC, tous les détenteurs de désignation HEC, HC ou TechCH devront répondre aux conditions du PPC obligatoire du SICH AATC.

Système international de certification des hydrographes de l'AATC - Manuel du candidat - Version 10, juin 2022

Le registraire de l'AATC et le comité de PPC de l'AATC gèrent le programme de PPC du SICH AATC. Le nombre minimum d'heures de PPC à créditer au cours des 3 années civiles précédentes est de 45.

Pour le Système international de certification des hydrographes de l'AATC, une personne certifiée qui est incapable de se conformer aux exigences du programme de PPC du SICH AATC en raison de circonstances atténuantes peut demander une exemption au registraire.

Lorsqu'un HEC, HC ou TechCH ne répond pas aux exigences minimales de PPC, le registraire de l'AATC contactera cette personne afin de déterminer s'il y a des circonstances atténuantes qui peuvent donner lieu à une exemption. S'il n'y en a aucune, et que cette personne ne prend pas des mesures raisonnables pour satisfaire aux exigences minimales, le certificat de cette personne ne sera pas renouvelé.

Aux fins du Système international de certification des hydrographes de l'AATC, le PPC de l'hydrographe certifié doit être axé sur toute activité liée à un sujet contenu dans le programme S-5A ou S-5B.

15.1 Crédits PPC pour la certification hydrographique

15.1.1 Cours et séminaires

Cours, séminaires, ateliers ou autres activités de formation fournies par des établissements universitaires, l'Association ou autres associations ou organismes professionnels reliés ou connexes à l'arpentage, fournisseurs, ou tout autre formateur, pourvu que le contenu soit pertinent à la pratique professionnelle de l'hydrographe. La formation peut être en classe ou en ligne.

Un minimum de 5 heures par an est requis.

1 heure d'activités = 1 heure créditée au PPC

15.1.2 Participation

Participation au Conseil (bureau de direction), comités et groupes de travail de l'AATC ou d'autres associations d'arpentage professionnelles liées ou organismes.

2 heures d'activité = 1 heure de crédit PPC.

15.1.3 Présentations et publications

Autres activités professionnelles, y compris des présentations, des articles écrits et recherches liées à la pratique professionnelle de l'hydrographe.

2 heures d'activité = 1 heure de crédit PPC.

15.1.4 Présence à des réunions

La participation aux assemblées générales annuelles ou assemblées régionales de l'Association ou autres associations professionnelles d'arpenteurs.

1 heure d'activités = 1 heure créditée au PPC.

15.1.5 Apprentissage autonome et recherche

Apprentissage autonome directement lié à la pratique professionnelle d'un hydrographe:

Système international de certification des hydrographes de l'AATC - Manuel du candidat - Version 10, juin 2022

- étude des techniques d'arpentage nouvelles ou historiques ou des exigences législatives, des questions ou des préoccupations ; ou
- acquérir un agrément dans toute juridiction d'arpentage.

1 heure d'activité = 1/2 heure de crédit de PPC (maximum 10 heures de crédit par année).

15.2 Documentation sur le PPC

Votre cheminement de PPC doit être enregistré sur le site Web de GeoEd à l'adresse <https://www.geoed.ca>, Figure 5. Pour vous connecter au site, cliquez sur « Formulaire de connexion » à droite de la page d'accueil. Lors de la connexion, pour le nom d'utilisateur ou l'adresse courriel, il est préférable d'utiliser votre adresse courriel pour des communications plus efficaces avec l'AATC. Les membres de l'AATC devraient déjà avoir un mot de passe et le registraire de l'AATC fournira un mot de passe pour les membres non-AATC.

GeoED
CANADA

Accueil Magasin GeoEd Panier

Développement professionnel continu pour les arpenteurs-géomètres du Canada

Ce site a été conçu en collaboration avec les ordres provinciaux et fédéraux d'arpenteurs-géomètres du Canada ainsi que des fournisseurs de formation publics et privés dans le but de faire progresser le développement professionnel continu des arpenteurs-géomètres du Canada.

[Voir les cours disponibles en ligne](#)

Geomatics Education Canada (Éducation Géomatique Canada)

GeoEd est un endroit où les géomètres à travers le Canada peuvent se connecter sur les opportunités de DPC!

[Améliorer le lien entre les levés fonciers et les intérêts existants ou futurs sur les terres autochtones](#)
La préparation et l'harmonisation des levés fonciers avec les intérêts existants ou futurs sur les terres autochtones sont de plus en plus importantes pour un système de droits de propriété efficace. Le système d'arpentage doit prévoir une identification organisée et cohérente de la manière dont une parcelle de terrain est subdivisée, décrite et localisée. À son tour, le système d'enregistrement foncier doit utiliser les informations d'arpentage les plus récentes en ce qui concerne les documents du registre.

[Modernisation du système de référence nord-américain – Le plan américain et les considérations pour le Canada](#)
Les États-Unis prévoient moderniser leur système de référence spatiale, peut-être dès 2024 ou 2025. Dans le cadre de cette modernisation, ils prévoient mettre à jour à la fois leur système de référence géométrique (le Système de référence nord-américain de 1983 (NAD83)) et leur système de référence altimétrique (le Système nord-américain de référence altimétrique de 1988 (NAVD 88)). Ces changements pourraient avoir des répercussions importantes pour les arpenteurs, les cartographes et d'autres professionnels du domaine géospatial au Canada. Par exemple, les États-Unis prévoient remplacer le NAD83 par un nouveau cadre de référence terrestre nord-américain (NATRF2022), ce qui entraînera des différences de coordonnées horizontales de 1,3 à 1,5 mètre à la frontière canado-américaine par rapport au NAD83 (SCRS) canadien. Jamais auparavant des différences aussi importantes n'avaient existé entre les cadres de référence de nos deux pays. Ce webinaire décrira le plan américain, y compris sa justification, puis il examinera la situation du Canada en ce qui concerne les cadres de référence. Il y a des raisons impérieuses pour que le Canada emboîte le pas et se modernise également, mais il y a aussi des défis majeurs. Que le Canada suive ou non la même voie, il y a beaucoup de travail à accomplir pour préparer le Canada aux mises à jour des États-Unis.

Langues
Français

Accueil
Contacter
Cours gratuits de AOLS
Formulaire de connexion

16. Renouvellement de certification

Le PICH AATC exige le renouvellement de la désignation HEC, HC ou TechCH pour faire preuve de la validité de la certification. La certification est valable pour l'année au cours de laquelle elle a été conférée et tous les renouvellements commencent le 1er janvier. À moins que la personne ne soit renouvelée, cette personne ne peut pas utiliser la désignation HEC, HC ou TechCH, ni être en mesure de signer tout levé dont elle est responsable.

Une fois approuvée par le PICH AATC, la personne recevra un autocollant ACLS-AATC pour l'année appropriée, qui pourra être apposé sur son certificat d'HEC, HC ou de TechCH. Les frais de renouvellement de la certification applicable sont exigibles le 1er janvier.

Toutes les personnes ayant une désignation d'HEC, HC ou de TechCH doivent s'assurer que leur PPC a été inscrit sur le site Web de GeoEd avant le 1er janvier de l'année civile précédente (du 1er janvier au 31 décembre), ce qui fera l'objet d'un examen approfondi par le registraire de l'AATC.

Comme mentionné dans la section du PPC ci-dessus, pour les désignations HEC, HC et TechCH, il doit y avoir un minimum de 5 crédits de PPC par année pour les cours et séminaires ; et il ne devrait y avoir qu'un maximum de 10 crédits de PPC pour l'autoapprentissage et la recherche sur les pratiques professionnelles, afin de garantir que les crédits de PPC ne sont pas biaisés.

Le PICH AATC sera conscient que la certification pour la plupart des individus aura été accordée à un moment donné au cours de l'année. Cependant, l'objectif de 45 heures de PPC au cours des 3 années civiles précédentes doit toujours être réalisable, car l'individu doit entreprendre le PPC pertinent avant même de présenter une demande de certification.

Avant le 1er janvier de chaque année de renouvellement, les personnes qui ne sont PAS membres de l'AATC doivent fournir, pour l'année civile précédente, le journal SICH AATC - Journal d'expérience pour le renouvellement complété pour chaque projet, pour la dernière année civile.

En outre, chaque titulaire de la désignation HEC, HC ou TechCH est tenu de fournir une lettre d'accompagnement. La lettre d'accompagnement demandant le renouvellement doit fournir des informations sur tout développement professionnel important dans la carrière d'un individu, tel qu'un changement d'emploi, un changement dans le domaine de spécialisation en matière de levés hydrographiques ou extracôtiers, d'autres désignations professionnelles reçues et de formations suivies.

Chaque renouvellement sera examiné par le registraire.

À se rappeler :

Tous les candidats à la certification hydrographique dans le cadre du SICH AATC sont tenus de soumettre un ensemble complet de documents conformément à l'ensemble de lignes directrices et de formulaires du SICH AATC. Le lecteur est invité à visiter la page Web de l'AATC pour obtenir l'ensemble de documentation le plus à jour. <https://www.acls-aatc.ca/fr/formulaires-non-membres/>

- SICH AATC Inscription et SICH AATC Liste de contrôle
- SICH AATC Journal d'expérience pour inscription initiale et résumé

**Systeme international de certification des hydrographes de l'AATC - Manuel du candidat -
Version 10, juin 2022**

- SICH AATC Lignes directrices rapport de projet et SICH AATC Demande d'approbation de rapport de projet
- SICH AATC Formulaire pour les cours maritimes ou equivalents
- SICH AATC Questionnaire d'auto-évaluation

Les candidats peuvent faire appel de la décision du PICH AATC. Dans tous les cas, l'hydrographe certifié est tenu de suivre un code de déontologie qui régit la conduite professionnelle de l'hydrographe.

Les candidats retenus recevront un certificat indiquant le niveau atteint et utilisant la désignation CHE, CH ou CHTech. Ceux qui ont démontré une formation académique en tant que catégorie FIG/OHI/ICA S-5A ou S-5B la verront sur leur certificat.

Tous les titulaires des désignations CHE, CH et CHTech devront satisfaire aux conditions obligatoires de perfectionnement professionnel continu (PPC) du SICH AATC. Les heures de PPC doivent être enregistrées sur le site Web de GeoEd à <https://www.geoed.ca>.

17. Frais applicables

La table 6 montre les frais applicables en fonction de structure de frais actuelle du SICH AATC. Le SICH AATC peut modifier le barème des frais de temps à autre.

Service	Membre régulier de l'AATC	Non-membre de l'AATC
Frais de demande initiale et évaluation	150 \$ CA	150 \$ CA
Frais de certification (une fois accordé)	225 \$ CA	350 \$ CA
Frais pour HC (en formation) et Tech HC (en formation)	0 \$ CA	0 \$ CA
Frais de renouvellement annuel pour les désignations HEC, HC et TechCH due le 1er janvier	225 \$ CA	350 \$ CA

Table 6 : Frais courants applicables pour la certification

Un HC titulaire d'un BSc en arpentage (ou équivalent); un certificat d'achèvement du CCEAG; ou une désignation de CAT A ou de CAT B devrait satisfaire aux critères de l'AATC pour devenir un ATC avant de pouvoir devenir membre régulier de l'AATC.

APPENDICE



This is to certify that: La présente atteste que:

John Smith

has been recognized under the ACLS Guidelines for Hydrographic Surveyors, as adopted by the Association of Canada Lands Surveyors, and as such has been certified as a

a été reconnu selon les lignes directrices du programme de certification des hydrographes de l'AATC, tel qu'adopté par l'Association des Arpenteurs des Terres du Canada, et comme tel, a été certifié en tant que

Certified Hydrographer Executive
CHE

Hydrographe certifié exécutif
H.c.e.

This certificate was issued by the Registrar on May 3, 2021 and remains in force subject to annual validation and continuing compliance with the Association of Canada Lands Surveyors Hydrographic Surveying Certification Program including meeting the Continuing Professional Development requirements.

Ce certificat a été délivré par le registraire le 3 mai, 2021 et demeure en vigueur sous réserve d'une confirmation annuelle et de la conformité au programme de certification des hydrographes de l'Association des arpenteurs des terres du Canada, y compris aux exigences de perfectionnement professionnel continu.

999

Registrar

Registraire