

**GRANDS
PRIX**
du
**GÉNIE-CONSEIL
QUÉBÉCOIS** afg
23^e ÉDITION | 2025



Candidature présentée par
EXP

Catégorie
Relève du génie-conseil

Client
Commission scolaire
Central Québec

**ÉCOLE RIVERSIDE D'ARVIDA :
BÂTIR L'AVENIR DE LA RELÈVE**



NIVEAU D'INTERVENTION DANS LE PROJET

Pour Isabel Létourneau, ingénieure en mécanique du bâtiment, mais CPI au moment de la réalisation du projet, ce dernier représentait une occasion idéale de mettre à profit ses connaissances.

Elle a su **concevoir des solutions** répondant pleinement aux exigences et besoins du client, tout en respectant les **contraintes environnementales, patrimoniales et architecturales**.

L'école primaire Riverside, située dans la ville historique d'Arvida, est la seule école anglophone de la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean. Accueillant plus de 400 élèves, c'est un lieu privilégié pour **l'apprentissage et la collaboration**. Face à une demande croissante, des travaux d'agrandissement étaient indispensables pour adapter le bâtiment d'origine à l'augmentation du nombre d'élèves. EXP a été mandaté pour la conception et la surveillance des disciplines d'ingénierie mécanique, électrique, structurelle et civile, pour créer un environnement d'apprentissage confortable, lumineux et sécuritaire. En raison du **caractère historique** d'Arvida, reconnue comme site patrimonial au Québec, le projet devait respecter plusieurs **exigences urbanistiques, environnementales et techniques** émises par le ministère de la Culture et des Communications, afin que le nouveau bâtiment s'intègre harmonieusement dans son milieu.

Dès les premières étapes du projet, Isabel a joué un rôle crucial. En collaboration avec un technicien en ventilation, elle a réalisé les études préparatoires en mécanique pour les travaux de ventilation, qui comprenaient notamment des calculs liés à la quantité d'air et aux gains et pertes thermiques. Sa rigueur et sa curiosité l'ont également amenée à collaborer et coordonner les autres expertises dont celle en efficacité énergétique, pour concevoir les systèmes énergétiques des plus performants.

Cette collaboration pluridisciplinaire a été essentielle pour intégrer les enjeux de développement durable et répondre aux besoins et attentes spécifiques du client.

En plus de son rôle de conceptrice, Isabel a également agi en tant que chargée de projet adjointe, coordonnant l'ensemble des disciplines en ingénierie. Parmi ses tâches, elle devait notamment s'assurer de communiquer régulièrement avec les parties prenantes et organiser des rencontres de suivi. La coordination des équipes était un enjeu important, puisque des experts de différents secteurs et firmes, répartis dans plusieurs bureaux, participaient au projet. L'apparence du bâtiment étant un élément central, la collaboration était également importante pour s'assurer que les éléments architecturaux et techniques fonctionnaient ensemble.



La sécurité était un également élément majeur, puisqu'environ 400 élèves étaient présents dans l'ancien bâtiment pendant les travaux. L'expertise d'Isabel a permis que toutes les mesures nécessaires soient prises pour offrir un environnement sécuritaire pendant les travaux, comme s'assurer que les clôtures du chantier étaient visibles, superviser le passage et l'horaire des camions et rendre inaccessibles les parties de l'école où les travaux avaient lieu. L'implication d'Isabel a également passé par sa participation dans la réalisation du Plan d'Implantation et d'Intégration Architecturale (PIIA), deux éléments essentiels pour le bon déroulement du projet.

La conception était axée sur la **création de nouveaux espaces accueillants, chaleureux, lumineux et sécuritaires pour les élèves**, ainsi que pour les membres du corps professoral. Les travaux d'agrandissement ont notamment permis d'ajouter de la fenestration, des îlots de détente et des espaces de collaboration. Isabel a supervisé la réalisation de relevés exhaustifs et la tenue de réunions de coordination technique régulières durant la phase de conception des plans et devis. Ces réunions ont permis l'intégration parfaite des nouvelles installations au bâtiment existant, notamment concernant les contrôles d'accès, les éléments liés au chauffage et l'ascenseur.

Isabel a démontré une compréhension approfondie des besoins spécifiques du client, tout en respectant les contraintes techniques et réglementaires qui comprenaient notamment le document de référence sur la qualité de l'air émis par le ministère de l'Éducation. Grâce à son **approche proactive**, elle a su maintenir une vision globale du projet, permettant ainsi de respecter les délais et budgets prévus. Elle a établi et maintenu des **relations solides** avec toutes les parties prenantes, dont le client, l'architecte et l'entrepreneur.

Tout au long du projet, Isabel n'a jamais hésité à partager ses connaissances et à soutenir les membres de son équipe lorsqu'ils avaient des questions. À plusieurs reprises, **elle a coordonné des sessions de formation et de partage d'informations**, permettant à tous de comprendre les enjeux et de participer efficacement à la réalisation du projet.

L'expertise et la polyvalence d'Isabel ont également transpiré au niveau de la communication avec les parties prenantes, permettant une transparence et une compréhension constante tout au long du projet. Son engagement à maintenir des **relations de travail harmonieuses** a renforcé **la confiance et la coopération** entre tous les acteurs impliqués.

Isabel s'est démarquée par son expertise et sa polyvalence, faisant d'elle une ressource clé pour la réussite du projet. Son leadership, son engagement et son implication ont été des éléments clés pour la réussite du projet. Isabel a su tirer parti de chaque opportunité pour enrichir ses compétences et élargir son champ d'expertise, démontrant ainsi les capacités nécessaires à évoluer de manière rapide dans le domaine du génie-conseil.





CONTRIBUTION TECHNIQUE ET RETOMBÉES CONCRÈTES

Isabel a joué un rôle crucial dans l'élaboration des **solutions techniques novatrices** et ses recommandations fondées sur sa compréhension approfondie du contrat, faisant d'elle une ressource clé tout au long du projet. Grâce à ses solutions proposées, en collaboration avec les équipes en transition énergétique, **le projet a dépassé de 30 % les exigences de performance énergétique** du Code national de l'énergie pour les bâtiments 2015, qui évalue notamment la consommation énergétique des bâtiments. Les travaux respectent également le **Plan pour une économie verte 2030**, une initiative du gouvernement du Québec pour la promotion d'une économie verte. L'excellence des solutions proposées a permis au projet d'obtenir environ 80 000 \$ de subventions de la part d'Hydro-Québec.

L'utilisation de thermopompes intégrées dans le système de ventilation et du plancher radiant a été un élément central pour l'optimisation de la consommation énergétique. Les solutions proposées comprenaient notamment des diffuseurs à haute induction permettant une **distribution optimale de l'air** sur de plus grandes surfaces tout en s'accordant avec la conception architecturale du bâtiment en raison de leur apparence esthétique. Les exigences esthétiques ont également dû être considérées lors de l'intégration des nouvelles thermopompes.

En effet, pour s'assurer que la structure en bois soit l'élément central, les systèmes et équipements devaient être les moins apparents possibles.

Puisque ces derniers ne devaient pas être visibles, incluant sur le toit et sur les côtés du bâtiment, l'intégration d'un cabanon persienne à proximité de la salle mécanique a été proposé comme solution. Cet espace technique permet de dissimuler efficacement les thermopompes et de faciliter l'échange d'air nécessaire aux échanges thermiques. Les murs de cet espace ont été conçus pour fonctionner comme des persiennes mécaniques, respectant ainsi les exigences architecturales, qui exigeaient notamment de ne pas obstruer les fenêtres, tout en **optimisant la consommation énergétique**. Isabel a réalisé l'ensemble de la conception de cet espace, offrant une solution innovante répondant parfaitement aux besoins du client.

Le rôle crucial qu'a joué Isabel dans la conception de solutions techniques innovantes démontre une continuité dans son niveau d'implication pour chacune des étapes du projet.



ENGAGEMENT ET LEADERSHIP

Durant les travaux, Isabel a démontré un **niveau d'engagement** et un **sens du leadership exceptionnels**. Parmi les éléments ayant mené le projet vers le succès, notons les réunions internes bihebdomadaires avec les différentes disciplines en ingénierie, qu'Isabel menait habilement et avec rigueur. Ces réunions avaient comme objectifs de permettre une **coordination efficace** et assurer la continuité des travaux. Isabel participait également aux rencontres avec l'architecte, le client et l'entrepreneur où elle représentait l'experte-conseil pour la partie ingénierie. Les enjeux potentiels, les approbations nécessaires, les changements inattendus, les questions générales et les visites de chantier étaient tous des aspects qui ont été abordés lors de ces rencontres et qui ont permis d'assurer un suivi serré. Son leadership s'est également manifesté lors des réunions d'intégration avec les nombreux sous-traitants, pour arriver à une coordination de tous les experts présents, notamment pour la salle mécanique, qui était un lieu central du projet, malgré ses petites dimensions.

Isabel a participé activement à toutes les réunions de chantier, y compris en effectuant le suivi des questionnements techniques et en s'assurant de trouver les réponses nécessaires, ce qui lui a permis de développer une **vision d'ensemble transdisciplinaire**.

Bien que le chantier était situé à Jonquière et elle à Québec, Isabel a su être très présente en s'assurant d'être disponible par courriel et téléphone en tout temps, en plus de se rendre sur les lieux des travaux à plusieurs reprises.

En plus de ses compétences techniques, Isabel a su **inspirer et motiver son équipe**, créant un environnement de travail **collaboratif et positif**. Elle a pris des initiatives pour résoudre les problèmes rapidement et efficacement, notamment en s'assurant d'être directement en contact avec l'architecte et les entrepreneurs, démontrant une capacité à anticiper les défis et à proposer des solutions innovantes.

Son approche proactive a permis de maintenir le projet sur la bonne voie, respectant les délais et les budgets prévus.



Isabel a également joué un rôle clé dans la communication avec les parties prenantes, assurant une transparence et une clarté constantes tout au long du projet. Son engagement à maintenir des relations de travail harmonieuses a renforcé la confiance et la coopération entre tous les acteurs impliqués.

EXPERTISE OU POLYVALENCE

Isabel se distingue par ses qualités personnelles exceptionnelles telles que sa **rigueur**, sa **polyvalence**, sa **curiosité intellectuelle**, son **sens de la collaboration** et son **leadership**. Alors que la plupart des ingénieurs visent une expertise précise, Isabel se démarque par son souhait de développer une vision d'ensemble transdisciplinaire. Le projet d'agrandissement de l'école Riverside lui a non seulement permis de développer ses capacités de gestion, mais également d'approfondir ses connaissances dans d'autres disciplines de l'ingénierie, notamment en structure. Ses compétences, combinées à son expérience sur le terrain, font d'elle, malgré son jeune âge, une personne-ressource vers qui les parties prenantes d'un projet peuvent se tourner pour la recherche de **solutions innovantes et efficaces**.

Même avec seulement 4 ans d'expérience, Isabel fait preuve d'un leadership exemplaire et a su développer et maintenir des relations de travail fortes avec l'ensemble des parties prenantes du projet. Toutefois, elle n'hésite jamais à aborder les problématiques, permettant ainsi une **résolution rapide et efficace des défis rencontrés**.

Sa polyvalence, son engagement et son implication se manifestent également à travers sa participation à de nombreuses activités tant au sein d'EXP qu'à l'externe. Isabel participe activement à divers comités et initiatives, par exemple l'association étudiante de l'Université de Sherbrooke uELLES et l'association des employés d'EXP, l'ASEM. Elle a également déjà été juge à la CQI, une compétition québécoise d'ingénierie. Isabel s'implique lors des journées carrière et n'hésite jamais à rencontrer de jeunes professionnels pour leur parler de génie et partager sa passion pour la profession. Cette implication témoigne de sa capacité à occuper divers rôles et à s'impliquer positivement dans la communauté du génie.

Pour Isabel, chaque défi se transforme en une opportunité d'apprentissage. Son importante implication dans le projet, ainsi que dans de

nombreux comités, témoigne de sa passion pour l'ingénierie et son souhait de se perfectionner. Grâce à sa polyvalence et son expertise, Isabel a exercé une **influence significative sur la réussite du projet, dépassant les objectifs fixés, notamment un niveau du développement durable**.



L'expertise et la polyvalence d'Isabel se reflètent non seulement dans son travail remarquable sur le projet d'agrandissement de l'école primaire Riverside, mais également dans son engagement et son implication au sein de la communauté du génie. Ses qualités interpersonnelles, ses capacités de gestion et de coordination, ainsi que ses compétences techniques et sa vision globale font d'Isabel une ressource clé pour la réussite des projets de toute envergure.





PRÉSENTATION D'EXP



Guidée par sa mission de **comprendre**, d'**innover**, de **collaborer** et de **réaliser**, EXP fournit des services complets d'ingénierie et de conception destinés aux milieux bâtis et naturels pour une clientèle diversifiée.

EXP est l'une des plus grandes firmes privées d'ingénierie au Canada, et son siège social est situé en Ontario. Présente au Québec depuis 1928, la firme a acquis une solide réputation fondée sur la qualité de son personnel et de ses réalisations. **L'équipe multidisciplinaire d'EXP** au Québec compte plus de 1 500 employés, répartis dans 25 bureaux et laboratoires, qui collaborent sur des projets de toute envergure.

Nous sommes différents – tant dans notre approche que dans notre modèle d'affaires. Nous savons que les relations de confiance que nous bâtissons sont aussi importantes que l'expertise que nous apportons aux conceptions les plus innovantes du monde d'aujourd'hui. Nous avons mis en place une culture qui nous distingue et **propulse la créativité** et l'esprit entrepreneurial.

Aujourd'hui, les employés d'EXP abordent chaque nouveau projet comme une occasion de **mieux planifier, concevoir et bâtir demain**. Nous demeurons agiles, et sommes déterminés à offrir des **solutions innovantes, durables et résilientes** qui améliorent la qualité de vie dans les collectivités que nous servons.

Les services **d'ingénierie, environnement et laboratoire** rendus par EXP répondent à toutes les phases de projets en

- Bâtiment • Industrie • Infrastructures • Transport • Énergie
- Développement durable • Sols, matériaux et environnement

Notre vision ?

Créer des possibilités exponentielles pour nos clients, nos employé.e.s et nos collectivités !

25+

bureaux et laboratoires
au Québec

1 500+

employé.e.s
au Québec

4 400+

employé.e.s
à travers le monde

450+

projets certifiés LEED

250+

prix et distinctions
dans les 10 dernières années

TÉMOIGNAGE DE LA MENTORE



Hélène Flamand, ing., MGP
EXP | Directrice,
Développement stratégique –
Bâtiment

Le 10 mars 2025

Membres du comité de sélection
Association des firmes de génie-conseil - Québec (AFG)
1440, boul. Sainte-Catherine
Bureau 930
Montréal (Québec) H3G 1R8

Objet : Candidature d'Isabel Létourneau
Ingénieure, Mécanique du bâtiment

Chers membres du comité de sélection,

En 2021, Isabel Létourneau a amorcé son parcours chez EXP, faisant le grand saut dans la profession à sa sortie de l'École de technologies supérieure (ÉTS). J'ai eu le plaisir de la rencontrer très tôt dans son parcours et de voir émerger sa passion pour le domaine, tout en l'accompagnant dans le développement de ses connaissances. C'est donc sans réserve et avec un sincère enthousiasme que j'appuie aujourd'hui la candidature d'Isabel Létourneau aux Grands Prix du génie-conseil québécois, pour la catégorie relève du génie-conseil.

En tant que collègue et mentore d'Isabel, je suis convaincue que ses compétences techniques, ses habiletés en gestion de projet et son sens inné de la collaboration font d'elle un modèle à suivre pour les futurs ingénieurs et ingénieures souhaitant transformer la société dans laquelle nous vivons.

Au cours des dernières années passées à travailler avec Isabel, j'ai pu observer la portée de son talent en tant que jeune ingénieure. Isabel est une professionnelle rigoureuse, créative et dotée d'un grand sens de l'initiative. Ces qualités lui ont permis de se démarquer depuis son arrivée chez EXP, et c'est pourquoi son implication dans le projet d'agrandissement de l'école primaire Riverside était pour moi une évidence. Alors que plusieurs jeunes ingénieurs et ingénieures auraient pu être intimidés par ce projet en raison des nombreuses parties prenantes impliquées et des exigences architecturales et patrimoniales, Isabel, par sa proactivité et son sens de l'organisation, a réussi à mener à bien ce projet couronné de succès.

Une des caractéristiques qui a permis à Isabel de réellement se démarquer est sa capacité à créer et maintenir des relations de travail solides et basées sur la communication. Son écoute active et son ouverture d'esprit invitent les parties prenantes à lui accorder leur confiance et à vouloir travailler avec elle. Les relations de travail établies par Isabel lui ont permis d'acquérir une compréhension profonde des besoins du client ainsi que des exigences spécifiques en lien avec les éléments architecturaux et patrimoniaux.

A.2

LETTRE DE LA MENTORE



Isabel s'est également assurée de se rendre toujours disponible afin d'assurer une gestion de projet rapide et efficace. Elle a su inspirer et motiver son équipe, créant un environnement de travail collaboratif et positif. Elle a pris des initiatives pour résoudre les problèmes rapidement et efficacement, démontrant une capacité à anticiper les défis et à proposer des solutions innovantes.

Son approche proactive a permis de maintenir le projet sur la bonne voie, respectant les délais et les budgets prévus. D'ailleurs, Benoit Sévigny, architecte et directeur des ressources matérielles pour la Commission scolaire Central Québec, affirme : « La qualité du travail, le suivi effectué en chantier, ainsi que la rapidité pour répondre aux questions, besoins et urgences de la première à la dernière journée ont permis de réaliser un projet qui a plus que répondu à nos attentes. » Durant les travaux, Isabel a démontré un niveau d'engagement et un sens du leadership exceptionnels. Elle a mené habilement des réunions internes bihebdomadaires avec les différentes disciplines en ingénierie, assurant une coordination efficace et la continuité des travaux.

Grâce à l'expertise d'Isabel et à sa collaboration avec les équipes d'EXP en transition énergétique, le projet d'agrandissement de l'école primaire Riverside s'inscrit dans une approche durable et aura assurément un impact positif pour les élèves de l'école. En effet, **les solutions proposées ont permis de dépasser de 30 % les exigences de performance énergétique du Code national de l'énergie pour les bâtiments 2015**. Ce projet respecte également le Plan pour une économie verte 2030, une initiative du gouvernement du Québec pour la promotion d'une économie verte. L'excellence des solutions proposées par Isabel a permis au projet d'obtenir environ 80 000 \$ de subventions de la part d'Hydro-Québec.

En plus de ses nombreuses compétences techniques, Isabel s'impose comme une incarnation des valeurs propres à notre profession : éthique, collaboration et innovation. Son implication dans diverses initiatives et comités témoigne de sa capacité à occuper divers rôles et à s'impliquer positivement dans la communauté du génie. Elle participe à des rencontres dans des universités afin de promouvoir la profession d'ingénieur, particulièrement auprès des futures ingénieures ainsi que lors des compétitions d'ingénierie et des journées carrière, partageant à son tour sa passion pour la profession et ses acquis avec la relève en génie-conseil.

Pour Isabel, chaque défi se transforme en une opportunité d'apprentissage. Son importante implication dans les projets ainsi que

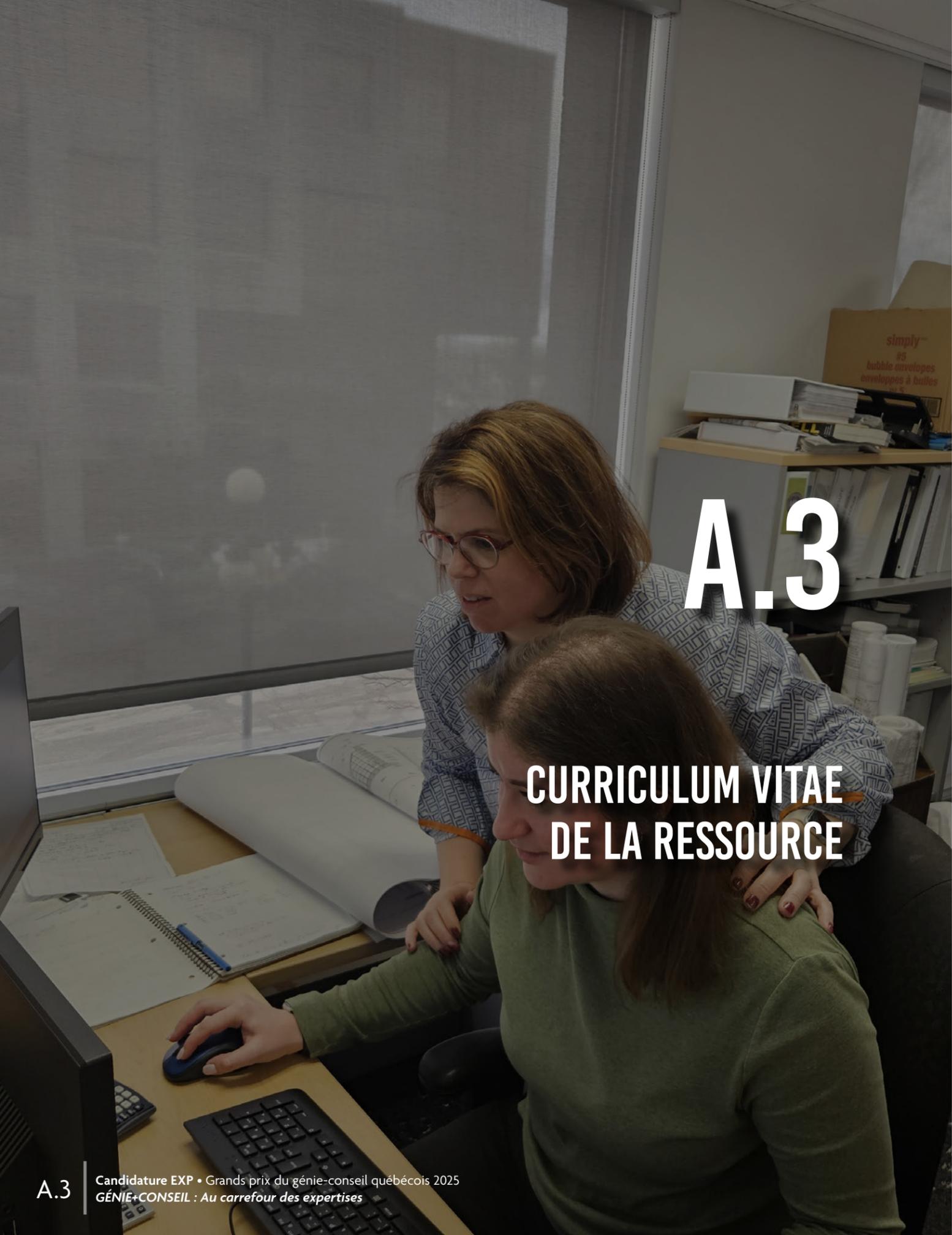
dans de nombreux comités témoigne de sa passion pour l'ingénierie. Grâce à sa polyvalence et son expertise, Isabel a exercé une influence significative sur la réussite des projets, dépassant les objectifs fixés par le client, notamment en lien avec le développement durable et la compréhension des besoins et attentes spécifiques.

La réussite du projet d'agrandissement de l'école primaire Riverside, combinée aux compétences qu'Isabel a démontrées depuis son arrivée chez EXP, me permettent d'affirmer qu'elle a un avenir plus que prometteur. En ce sens, je vous encourage fortement à considérer Isabel Létourneau pour le prix de la relève du génie-conseil, non seulement en regard de ses nombreux accomplissements passés et actuels, mais également en regard de ceux futurs. Son leadership collaboratif, son sens de l'innovation et ses capacités de gestion sont des qualités qui méritent d'être reconnues au sein de notre industrie.

Je vous prie d'agréer l'expression de mes meilleurs sentiments,

Hélène Flamand
Directrice, Développement stratégique - Bâtiment





A.3

CURRICULUM VITAE DE LA RESSOURCE

Isabel Létourneau, ing.

EXP | Ingénieure, Mécanique du bâtiment

Date de naissance

- 22 janvier 1996

Adresse de résidence

- Québec, QC

Années d'expérience

- Total 4 ans
- Firme 4 ans

Affiliations

- Ordre des ingénieurs du Québec (6046513)
 - CPI 2022-01-04
 - ing. 2025-03-10

Éducation

- B.Ing. en génie mécanique, École de technologie supérieure (ÉTS), 2021

Isabel Létourneau possède un baccalauréat en génie mécanique obtenu à l'École de technologie supérieure (ÉTS) de Montréal. D'abord en tant que CPI en 2021, puis à titre d'ingénieure en mécanique du bâtiment en 2025, Isabel évalue les besoins et les systèmes existants, sélectionne les équipements, et élabore des schémas unifilaires. Elle réalise des études de vétusté de systèmes de ventilation et détermine les interventions nécessaires pour la réparation, le remplacement ou l'ajout d'équipements, y compris pour les projets d'agrandissement et de construction de nouveaux bâtiments, afin d'améliorer l'opération du bâtiment ou d'obtenir des économies d'énergie. Entre autres, elle effectue des calculs de charges et d'air frais, conçoit des systèmes de ventilation, de plomberie (drainage pluvial, sanitaire et alimentation domestique), de régulation automatique et de distribution des produits pétrolier (huile). En plus de participer à l'élaboration de concepts, Isabel est aussi impliquée au niveau de la surveillance de chantier, dans la validation de dessins d'atelier et au niveau du suivi au chantier.

Son expérience acquise sur le terrain au cours de son parcours professionnel lui a permis de développer sa capacité d'adaptation et de parfaire ses connaissances techniques en mécanique du bâtiment.

Expérience de projet

Éducation

Commission scolaire Central Québec

- Agrandissement de l'école Riverside, Jonquière (7 M\$), 07-2021 à 08-2024 | Chargée de projet adjointe, conceptrice en ventilation et surveillante de chantier pour l'agrandissement de l'école Riverside, d'une superficie de 989 m², et comprenant six nouvelles classes, une salle polyvalente, un local de musique et divers locaux. Calculs de charges et d'air frais, schémas unifilaires, sélection des équipements, coordination avec les autres disciplines et vérification des plans. Représentante EXP lors des réunions de chantier, gestion et suivi de chantier ingénierie, analyse des dessins d'atelier mécaniques et visites de chantier.

Centre de services scolaire des Navigateurs

- Études préparatoires-P&D-ELSE-Préau, 09-2021 à ce jour | Conception en ventilation, calcul de charges, schémas unifilaires, sélection des équipements en fonction des systèmes existants, coordination avec les autres disciplines et architecture, vérification des plans. Conception en chauffage, sélection des équipements en fonction des systèmes existants, schémas unifilaires, coordination avec les autres disciplines et architecture, vérification des plans). Surveillance

Formation complémentaire

- La géothermie et économies d'énergie pour grands bâtiments, Marmott Énergies, 2023AAON configuration hybride thermopompe, électricité et gaz, AIREAU, 2022

Emplois

- **Depuis avril 2021**
Les Services EXP inc. |
 - Ingénieure, Mécanique du bâtiment (depuis 03-2025)
 - Candidate à la profession d'ingénieur (09-2021 à 03-2025)
- Stagiaire universitaire en mécanique du bâtiment (04-2021 à 08-2021)
- **2020**
Navada | Représente technique
- **2018**
Bombardier Aeronautique | Agente logistique

en chantier, chargée de projet adjointe : représentante EXP lors des réunions, gestion et suivi de chantier côté ingénierie mécanique et électricité, analyse des dessins d'atelier mécanique, visites de vérification.

- **Agrandissement de l'école du Boisé, Lévis**, 04-2021 à 12-2022 | Chargée de la détermination des charges de chauffage et de climatisation; réalisation du bilan aéralique; réalisation du réseau unifilaire pour la ventilation; recherche et proposition des grilles et diffuseurs; calculs des pertes de charge dans le cadre de ce projet consistant en l'ajout de six locaux de classe, ainsi que des espaces de bureaux et espaces polyvalents. Mais également des travaux de mise à niveau des systèmes CVCA et au remplacement de surfaces de sol. Les plans et devis pour appel d'offres ont été fournis. Projet réalisé en consortium avec LGT.
- **Réaménagement local des enseignants, école secondaire Les Etchemins, Lévis**, 09-2021 à 02-2022 | Conception en ventilation, calcul de charges, calculs d'air frais, schémas unifilaires, sélection des équipements, coordination avec les autres disciplines et architecture, vérification des plans. Conception en plomberie, calculs des réseaux d'alimentation d'eau domestique, calculs de drainage sanitaire, schémas unifilaires, coordination avec les autres disciplines et architecture, vérification des plans. Surveillance en chantier, chargée de projet adjointe : représentante EXP lors des réunions, gestion et suivi de chantier côté ingénierie mécanique et électricité, analyse des dessins d'atelier mécanique, visites de vérification. Entre autres, les travaux comprennent le remplacement de diffuseurs, de grilles ainsi que de l'éclairage, l'ajout d'un détecteur pour le système d'alarme intrusion et la relocalisation des haut-parleurs existants.

Centre de services scolaire des Bois-Francs

- **Agrandissement École Sainte-Famille, Victoriaville (5,3 M\$)**, 03-2021 à ce jour | Conception en ventilation dans le cadre de l'agrandissement d'une superficie de 602 m² de l'école située au 6, rue Paré, par l'ajout de quatre classes et de locaux d'apprentissage sur deux étages. Le projet inclut également des interventions dans les locaux de l'école existante. Calcul de charges et d'air frais, schémas unifilaires, sélection des équipements, coordination avec les autres disciplines et vérification des plans.
- **École Notre-Dame-de-L'Assomption – Agrandissement, Victoriaville (5,3 M\$)**, 03-2021 à 10-2024 | Conception en ventilation dans le cadre de l'agrandissement de l'école située au 14, de la rue Champlain par l'ajout de quatre classes et de locaux d'apprentissage sur deux étages. Le projet inclut également des interventions dans les locaux de l'école existante.

Calcul de charges et d'air frais, schémas unifilaires, sélection des équipements, coordination avec les autres disciplines et vérification des plans. Calcul de charges et d'air frais, schémas unifilaires, sélection des équipements, coordination avec les autres disciplines et vérification des plans.

Université de Sherbrooke • Agrandissement du pavillon 3IT, 05-2021 à 08-2024 | Responsable de la réalisation du calcul de charges de certains secteurs dans le but de confirmer les unités nécessaires lors de la construction d'un agrandissement d'environ 2 000 m². Le 3IT, dans son ancienne configuration, avait atteint sa capacité d'accueil maximale tant pour le personnel que pour les installations de recherche. Cet agrandissement a permis l'installation de laboratoires de microscopie électronique, de fabrication de composant de microélectronique et de locaux d'expansion afin d'accueillir de nouveaux chercheurs et leur équipe de professionnels et d'étudiants.

Centre de services scolaire des Premières Seigneuries

- **École Guillaume-Mathieu – Remplacement réservoirs**, 06-2021 à 04-2022 | Chargée de la vérification et de la validation des dessins d'atelier en plomberie et régulation automatique; accompagnement lors de réunions de chantier dans le cadre du démantèlement de réservoirs souterrains de mazout, de l'ajout d'un réservoir intérieur et des travaux connexes. Le mandat comprenait la réalisation des relevés et la mise en plan de l'existant, les plans préliminaires, les plans et devis d'appel d'offres en mécanique, électricité et infrastructure, ainsi que les services durant la construction.

Commercial

Construction Domaco Encocorp inc. • Commissioning – Microsoft Donnacona, 03-2024 à ce jour | Agente de mise en service pour la mise en service (MES) d'un nouveau centre de données Microsoft de 30 MW situé dans la région de Québec, incluant le développement de la liste

des équipements, l'adaptation des fiches de mise en service, la participation aux réunions, le démarrage, l'ordonnancement des activités pré-energisation, les mises en marche, la collaboration au plan d'energisation, la gestion des données dans le système Compass, et l'acceptation des tests de thermographie, d'essais thermiques et de banc de charge. Élaboration du plan de bancs de charge, planification et mise en œuvre des procédures de cadenassage, et validation de la conformité des équipements reçus sur le chantier.

Enabled Energy inc. • WUE-Vantage DC, 06-2023 à 03-2024 | Conception mécanique pour l'installation de compteurs d'eau pour Vantage DC dans cinq de leurs bâtiments. Évaluation des besoins et des systèmes existants, sélection des équipements, schéma unifilaire et vérification des plans.

Fonds de placement immobilier Cominar • Place de la Cité – Carnet de santé, Québec, 06 à 09-2021 | Étude de vétusté des systèmes de ventilation pour la réalisation d'un carnet de santé mécanique électrique de l'ensemble des bâtiments de Place de la Cité situé au 2600, boulevard Laurier à Québec. Détermination et proposition des interventions requises pour la réparation, le remplacement et/ou l'ajout d'équipements dans le but d'améliorer l'opération du bâtiment ou l'obtention d'économies d'énergie.

Industriel

CRB Canada inc. • Nouvelle usine Moderna, Laval (250 M\$), 03-2022 à 07-2024 | Vérifications en ventilation, calcul de charges et calculs d'air frais dans le cadre de la construction d'une nouvelle usine pharmaceutique d'une surface d'environ 90 000 pi². Les travaux visaient, entre autres, les locaux de production, les entrepôts, les locaux de réception et d'expédition, les espaces administratifs, les laboratoires et les salles mécaniques et électriques. Le projet incluait le transfert des concepts selon les exigences propres au Québec et au Canada et aux réalités des exigences municipales. L'objectif de conception favorisait l'utilisation de technologies visant un bâtiment carboneutre et privilégiait l'utilisation de

Isabel Létourneau, ing.

EXP | Ingénieure, Mécanique du bâtiment

solutions de récupération d'énergie des installations de génération de froid et d'énergie provenant des évacuateurs de laboratoire pour le préchauffage de l'air neuf. Le projet visait aussi l'intégration de contrôles mécaniques de bâtiment favorisant une approche 4.0 et la certification LEED Argent.

Électrométal inc. • Modifications de la ventilation de l'usine,

07-2021 à 04-2022 | Conceptrice principale responsable de la réalisation de la distribution de la ventilation du côté usine ainsi que la zone administrative et les aires communes; calculs de charges de climatisation pour les sections administration et aires communes; calculs de perte de charge; coordination des plans avec la dessinatrice et aide au choix des équipements dans le cadre de la préparation des plans et devis de construction pour améliorer la ventilation des parties de l'usine incluant l'entrepôt, les parties administratives et aires communes.

Pharmaceutique

GlaxoSmithKline • Aménagement projet packaging,

Sainte-Foy (2,1 M\$), 04-2022 à 12 2024 | Conception en ventilation dans le cadre de la mise à jour de l'usine de Sainte Foy pour y installer une ligne d'emballage secondaire. Calcul de charges et d'air frais, schémas unifilaires, sélection des équipements, coordination avec les autres disciplines et vérification des plans.

Énergie

Hydro-Québec

- **Poste Marie-Victorin**, 02-2024 à ce jour | Chargée de discipline, présence aux réunions de coordination avec le client, architectes et autres disciplines, aide à la conception mécanique dans le cadre de la conception d'un nouveau bâtiment de commande et de manœuvres intérieures. Le nouveau bâtiment de commande et de manœuvres est constitué d'une salle de commande, d'une salle de manœuvres et d'un sous-sol servant de salle pour le tirage des

câbles. Un hall d'entrée, une garde-robe, une aire de travail, un espace multifonction, une salle de toilette, une conciergerie, une salle électrique, une salle des accumulateurs, un espace pour les services auxiliaires, une salle de commande, un espace télécom et un espace pour l'opérateur seront également compris dans le nouveau bâtiment. Un quai de déchargement avec pont roulant est compris dans la partie du bâtiment de manœuvres et dessert la salle de manœuvres ainsi que la salle de tirage des câbles.

- **Remplacement de quatre réservoirs souterrains d'huile minérale sur un site d'Hydro-Québec (1,8 M\$)**, 11-2022 à ce jour | Conception en mécanique, évaluation des besoins et des systèmes existants, sélection des équipements de remplacement, schéma unifilaire, vérification des plans. Surveillance de chantier, analyse des dessins d'atelier, visites de vérification pour les plans et devis et la surveillance bureau des travaux.

Hitachi • Poste Appalaches, Saint-Adrien-d'Irlande,

11-2019 à ce jour | Suivi de chantier dans le cadre de l'ingénierie pour un nouveau poste convertisseur AC/DC au poste Appalaches pour le lien vers les États-Unis. Ingénierie en collaboration avec ABB dans les disciplines Appareillage, Commande, Civil, Bâtiment et Sécurisation. Production et contre-vérification d'ingénierie détaillée, incluant les plans, les devis, les listes, etc. Le projet inclut la réalisation d'une nouvelle cours AC, aire des transformateurs, cours DC, nouveau bâtiment de commande avec salle des valves. Le bâtiment de commande compte deux étages et inclut, entre autres, une salle de commande, une salle de services auxiliaires, une salle CVAC, deux salles de contrôle du climat pour la salle des valves et deux salles de batteries.

Divertissement et sports

Société du parc Jean-Drapeau • Réhabilitation de la Place des Nations, Montréal (65 M\$), 03-2023 à ce jour | Conception en ventilation, calcul de charges, calculs d'air frais, schémas unifilaires, sélection des

équipements, coordination avec les autres disciplines et architecture, vérification des plans dans la réhabilitation des bâtiments en béton et de la passerelle en bois. Le projet comprend le réaménagement extérieur, les sentiers sur pilotis, les belvédères et les promenades riveraines. Projet réalisé avec GMAD.

Tennis Canada • Espace athlètes – Stade IGA, Montréal (5,8 M\$), 09-2022 à ce jour | Conception en ventilation, calcul de charges, calculs d'air frais, schémas unifilaires, sélection des équipements, coordination avec les autres disciplines et architecture, vérification des plans. Conception en plomberie, calculs des réseaux d'alimentation d'eau domestique, calculs de drainage sanitaire, schémas unifilaires, coordination avec les autres disciplines et architecture, vérification des plans. Aide au surveillant de chantier lors de la réalisation dans le cadre de l'aménagement de trois niveaux de planchers, comprenant de nouveaux espaces à bureau et une salle de réception, sur l'empreinte du terrain de tennis existant no 2 adjacent aux vestiaires pour desservir les besoins de l'entité « Espaces athlètes ». Projet réalisé avec St-Gelais Montminy & Associés Architectes inc.

Installations gouvernementales

Client confidentiel • Étude PHL, 11-2022 à 04-2024 | Étude de vétusté des installations d'emménagement et de distribution de diesel et d'essence ordinaire sans plomb dans le cadre d'une étude d'évaluation des installations pétrolières desservant d'un site. Vérification de quatre réservoirs souterrains de 50 000L, les distributrices d'essence et diesel, du poste haut débit pour les citernes ainsi que les alimentations électriques et de contrôle. De plus, dans le cadre de cette étude, nous devons aussi évaluer les surfaces de béton des aires de ravitaillement.

Soins de santé

CIUSSS Mauricie et Centre du Québec • Ajout d'une salle d'endoscopie au Centre de services Avellan-Dalcourt, 09-2023 à ce jour | Conception en ventilation, calcul de charges, calculs d'air frais, schémas unifilaires, sélection des équipements,

coordination avec les autres disciplines et architecture, vérification des plans pour l'ajout d'une salle d'endoscopie à l'intérieur des locaux existants du Centre ,c'est-à-dire une salle d'examen et une salle de chirurgie mineure, l'installation de deux laveurs d'endoscopes dans la salle de nettoyage/rangement des scopes annexée à la salle d'endoscopie ainsi qu'au réaménagement de la zone de retraitement.

Municipal

Régie intermunicipale GEANT • Construction d'une caserne incendie, 01-2025 à ce jour | Chargée de projet adjointe lors des plans et devis pour la construction d'une caserne d'une superficie d'environ 12 839 pi², répartis sur deux niveaux. Planification et participation aux réunions de coordination avec le client et l'architecte, distribution des informations et validation des concepts des différentes disciplines d'ingénierie.

Municipalité de Saint-Ferdinand • MSFM – Agrandissement garage municipal,

09-2023 à ce jour | Chargée de projet adjointe, conceptrice en ventilation et surveillante de chantier pour l'agrandissement du garage municipal et des aménagements extérieurs y étant associés. Calculs de charges et d'air frais, schémas unifilaires, sélection des équipements, coordination avec les autres disciplines et vérification des plans. Représentante EXP lors des réunions de chantier, gestion et suivi de chantier ingénierie et analyse des dessins d'atelier.

Implications sociales et communautaires

- Participation à des activités du regroupement étudiantes de Génie uELLES afin de motiver, informer et promouvoir le génie au féminin.
- Juge à la compétition de génie-conseil de la Compétition québécoise d'ingénierie (CQI) en 2024.
- Membre du club de Canoë de béton de l'ÉTS, gestionnaire des finances et de projets, de septembre 2016 à avril 2021.



exp.



EXP | 1001, de Maisonneuve Ouest, bur. 800

Montréal (Québec) H3A 3C8 CANADA

t : 514.931.1080

exp • com