
**NOUS ÉCLAIRONS.
VOUS BRILLENZ.**

SESSION PASSERELLE
Document informatif

Janvier 2023

FORMATION CONTINUE
ET SERVICES
AUX ENTREPRISES



DESCRIPTION

Vous n'avez pas de diplôme en informatique, mais vous **détenez un diplôme d'études supérieures et avez des compétences en programmation et en bases de données** ? Vous pourriez tout de même être admissible à notre *AEC Spécialisation technique en intelligence artificielle*, grâce à notre session passerelle.

La session passerelle en résumé

1. Évaluer votre niveau en lien avec les compétences initiales requises pour entreprendre le programme à l'aide de notre **outil diagnostique** composé de 6 tests en ligne;
2. Si vous réussissez tous les tests au départ vous obtiendrez directement votre admission au programme;
3. Si vos résultats démontrent que vous ne détenez pas tous les préalables nécessaires pour entrer dans le programme, nous vous inviterons à poursuivre le développement de vos compétences grâce à nos **cours en autoformation**. Ces cours sont offerts entièrement à distance, via la plateforme ENA2 de BRIO. Vous pouvez donc vous inscrire à tout moment et compléter vos cours à votre rythme, aux moments qui vous conviennent selon un calendrier préalablement établi avec vous.

OUTIL DIAGNOSTIQUE

DESCRIPTION

L'outil diagnostique permet de mesurer votre niveau actuel en lien avec les compétences requises pour entreprendre notre programme de spécialisation technique en intelligence artificielle. Le coût de l'outil diagnostique est de **125\$ + taxes**.

La correction de cet outil diagnostique, par des spécialistes du domaine, mènera à l'élaboration d'un **bilan de vos compétences** qui vous sera envoyé par le Cégep, via courriel (prévoyez un délai d'environ deux semaines pour obtenir votre bilan de compétences).

- Si votre bilan de compétences démontre que **vous détenez les compétences nécessaires**, nous vous admettrons dans le programme.
- Si votre bilan de compétences démontre que **vous ne détenez pas toutes les compétences nécessaires** pour entrer dans le programme, vous serez invité à suivre un ou plusieurs cours de notre session passerelle.

LE CONTENU DE L'OUTIL DIAGNOSTIQUE

L'outil diagnostique est constitué de 6 tests minutés, entièrement en ligne. Ces tests peuvent se faire dans n'importe quel ordre. L'ensemble des tests peut être fait sur une période variant de quelques jours à quelques semaines, selon un calendrier établi entre vous et votre conseiller pédagogique.

Les tests de l'outil diagnostique	Durée*
1. Python	90 minutes
2. Orienté objet avec Python	45 minutes
3. Les bases en statistique	60 minutes
4. Les bases en probabilité	45 minutes
5. Modèles et bases de données	30 minutes
6. Langage de requête SQL	30 minutes

* Chaque test est minuté pour s'arrêter automatiquement après la durée prévue.

INFORMATION GÉNÉRALE SUR CHAQUE TEST

1. Python (90 minutes)

Il s'agit de questions à choix multiples et de questions à développement de niveau débutant à intermédiaire. Les principales habiletés évaluées dans ce test concernent :

Les bases et le vocabulaire du langage Python

- Le développement d'algorithmes
- La traduction d'algorithmes en Python
- La rédaction de programme en Python
- Le déverminage

2. Orienté objet avec Python (45 minutes)

Il s'agit de questions à choix multiples et de questions à développement de niveau débutant à intermédiaire. Les principales habiletés évaluées dans ce test concernent :

- Les bases de l'orienté objet
- Le design orienté objet
- Le polymorphisme

3. Les bases en statistique (60 minutes)

Il s'agit de questions à choix multiples et de questions à développement de niveau débutant à intermédiaire. Les principales habiletés évaluées dans ce test concernent :

- L'application des formules statistiques

- La compréhension des données statistiques
- La représentation des données statistiques

4. Les bases en probabilité (45 minutes)

Il s'agit de questions à choix multiples et de questions à développement de niveau débutant. Les principales habiletés évaluées dans ce test concernent :

- La distinction des notions de variable aléatoire, loi de probabilité, espérance et variance
- L'interprétation des notions de covariance et de corrélation linéaire
- L'interprétation des probabilités conditionnelles

5. Modèles et bases de données (30 minutes)

Il s'agit principalement de questions courtes et quelques questions à développement de niveau débutant. Les principales habiletés évaluées dans ce test concernent :

- La compréhension des notions de système de gestion de base de données (SGBD) et de base de données (BD)
- La lecture d'un modèle de données
- L'application des notions de base à des exemples simples
- La compréhension des objets d'une base de données

6. Langage de requête SQL (30 minutes)

Il s'agit de questions à choix multiples et de questions courtes de niveau débutant. Les principales habiletés évaluées dans ce test concernent :

- L'utilisation du langage de requête SQL
- La compréhension des instructions SQL pour la manipulation des données
- La construction de requêtes SQL pour établir des jointures entre des tables

LES COURS EN AUTOFORMATION

Chaque cours de la session passerelle est créé pour favoriser votre apprentissage. Ces cours en autoformation sont dotés d'une approche active pour soutenir votre intérêt et votre attention. L'apprentissage est progressif et vous aurez le sentiment d'être accompagné par un professeur tout au long du cours.

Les présentations théoriques sont généralement suivies d'exemples pour illustrer les contenus. Ces présentations se veulent courtes et font place à des exercices pour appliquer ce que vous apprenez. Plus vous serez actif et plus vous retiendrez les notions.

Dans chacun des cours, vous développerez des habiletés vous permettant d'atteindre le niveau de compétences de mise en application. Pour ce faire, vous aurez à mettre en place un environnement de pratique propre au contenu du cours. Cette étape est essentielle. Plusieurs des exercices du cours devront être faits dans cet environnement.

En plus des exercices, vous retrouverez dans les cours, des démonstrations, des quiz, et un solutionnaire.

Nous voulons vous offrir une expérience d'apprentissage constructive et agréable. Voici la liste des cours en autoformation de la session passerelle associée au programme de spécialisation technique en intelligence artificielle.

- Initiation à la programmation Python (offert par l'Université Laval) ¹
- Initiation à l'orienté objet avec Python
- Initiation aux statistiques
- Initiation aux concepts de modèles et base de données
- Initiation au langage SQL
- Initiation aux probabilités

Tutorat

En tout temps lors du processus, vous pouvez acheter une banque d'heures de tutorat pour l'un ou l'autre des cours que vous suivez. Un spécialiste de contenu pourra alors vous aider dans le développement de vos compétences dans la réalisation de votre cours. Pour rendre chaque rencontre de soutien productive, vous êtes invités à la préparer. Des indications à ce sujet sont fournies dans la rubrique *Besoin d'aide* de chacun des cours.

CONDITIONS D'ADMISSION À LA PASSERELLE

- Détenir un diplôme d'études supérieures (AEC, DEC ou Baccalauréat dans un domaine autre que l'informatique) et avoir des compétences en programmation et en bases de données;
- Être admissible à un programme conduisant à une AEC en satisfaisant à l'une des conditions suivantes :
 - avoir interrompu ses études à temps plein pendant au moins 2 sessions consécutives ou 1 année scolaire ou;
 - avoir poursuivi des études postsecondaires à temps plein pendant au moins 2 sessions consécutives ou 1 année scolaire ou;
 - avoir interrompu ses études à temps plein pendant une session et poursuivi des études postsecondaires à temps plein pendant une session ou;
 - être titulaire d'un diplôme d'études professionnelles (DEP) ou;
 - être visé par une entente conclue entre le collègue et un employeur ou bénéficiaire d'un programme gouvernemental.

¹ Le cours « Le Python impératif » est offert à la Faculté des sciences et de génie de l'Université Laval, en formation continue.

LA DÉMARCHE POUR S'INSCRIRE

ÉTAPE 1 – DEMANDE D'ADMISSION

La première étape est **d'effectuer votre demande d'admission au programme AEC Spécialisation technique en intelligence artificielle**.

Pour ce faire, vous devez vous rendre sur la page web du programme. À droite, vous apercevrez une section *Inscription*, et un bouton **Je veux m'inscrire**. En cliquant sur ce bouton, vous serez alors dirigé avec le site web du Service régional d'admission au collégial de Québec (SRACQ). Vous devrez alors remplir un formulaire afin de compléter votre demande d'admission.

ÉTAPE 2 – ANALYSE DU DOSSIER

Votre candidature sera analysée par le Cégep. Un délai d'environ 2 à 4 semaines est à prévoir pour le traitement de votre demande.

ÉTAPE 3 – OUTIL DIAGNOSTIQUE

Une fois votre candidature analysée, vous serez invité à **réaliser les tests de l'outil diagnostique** permettant de mesurer votre niveau de maîtrise des compétences initiales requises pour entreprendre notre programme en intelligence artificielle.

Coût : 125 \$ + taxes

Nous vous enverrons ensuite les liens pour chaque test de l'outil diagnostique par courriel.

ÉTAPE 4 – BILAN DES COMPÉTENCES

Une fois l'outil diagnostique et sa correction complétés, **un bilan de vos compétences vous sera remis**. Ce document contiendra les résultats pour chacune des compétences mesurées.

- Si votre bilan des compétences démontre que **vous détenez les compétences nécessaires**, nous vous admettrons dans le programme.
- Si votre bilan des compétences démontre que **vous ne détenez pas toutes les compétences nécessaires** pour entrer dans le programme, vous serez invité à suivre un ou plusieurs cours de notre session passerelle.

ÉTAPE 5 – COURS DE LA SESSION PASSERELLE et REVALIDATION

Selon vos besoins d'apprentissage révélés par le bilan des compétences, vous pourrez vous inscrire aux cours requis directement via notre plateforme de formation ENA2 de BRIO. Le calendrier de réalisation des cours sera établi entre vous et votre conseiller pédagogique.

Une fois les cours complétés, vous serez invité à passer à nouveau les tests correspondants de l'outil diagnostique dans une version de REVALIDATION. Après quoi, si ces tests sont pleinement réussis, alors vous serez admis au programme. Précisons que, selon les situations, il est également possible que vous obteniez une admission conditionnelle au programme.

COÛTS ET LISTES DES COURS

Éléments	Nombre d'heures	Coûts*
Demande d'admission au programme via le SRACQ	N/A	39 \$
Outil diagnostique (au début et à la fin du parcours) et bilan de vos compétences	N/A	125 \$
Initiation à la programmation Python ²	20 h	225 \$
Initiation à l'orienté objet avec Python	25 h	125 \$
Initiation aux statistiques	10 h	50 \$
Initiation aux concepts de modèles et base de données	14 h	70 \$
Initiation au langage SQL	21 h	105 \$
Initiation aux probabilités	10 h	50 \$
Tutorat par un professeur	Au besoin	60 \$ / h

* Les coûts n'incluent pas les taxes.

INSCRIPTION AUX COURS

Pour obtenir tous les liens d'inscription, rendez-vous sur la [page web de la session Passerelle](#), section *La démarche pour s'inscrire*.

Les cours de la session Passerelle sont offerts entièrement à distance, en mode autoportant et asynchrone, via la plateforme ENA2 de BRIO. Vous pouvez donc vous inscrire à tout moment et compléter vos cours à votre rythme, aux moments qui vous conviennent. Vous pouvez vous inscrire à un cours à la fois, ou vous inscrire à plusieurs cours en même temps. Il n'est pas obligatoire de vous inscrire aux cours dans un ordre précis. Vous disposerez d'un délai de 3 mois pour compléter chaque cours.

Pour chaque cours de la session passerelle terminé, vous recevrez une **attestation de participation**. Elle vous sera acheminée en format numérique, à votre adresse courriel.

² Le cours « Le Python impératif » est offert à la Faculté des sciences et de génie de l'Université Laval, en formation continue.

NOUS JOINDRE

Fatna Benazza

Agente de soutien administratif

fbenazza@csfoy.ca

Éric Boudreault

Conseiller pédagogique

eboudreault@csfoy.ca

Direction de la formation continue et des services aux entreprises

Cégep de Sainte-Foy

dfc@csfoy.ca

vousbrillez.ca