

Liste des ateliers

Bloc 1	Atelier A	Logiciel PolyWorks la solution logicielle 3D de métrologie universelle
	Atelier B	Concept Industrie 4.0 L'avenir est tourné vers les technologies numériques
Bloc 2	Atelier C	Mécanicien Industriel-Le Docteur de L'Industrie: Comment vendre la profession et y attirer plus d'étudiants
	Atelier D	Nouveautés de programmation sur la robotique industrielle
	Atelier E	Les défis de l'acquisition de compétence pour les candidats en reconnaissance des acquis et des compétences (RAC)
Bloc 3	Atelier F	Introduction à la robotique
	Atelier G	Formation de base en hydraulique proportionnelle
	Atelier H	Survol des différents sujets à enseigner sur les analyses de vibration
	Atelier I	NCSimul Machine, la solution de simulation de choix pour la formation
	Atelier J	Bonnes pratiques de maintenances
Bloc 4	Atelier K	Systèmes virtuels 3D Unity et Automation studio tm
	Atelier L	Skillveri La réalité virtuelle au service de la formation en soudage et en peinture
	Atelier M	Les équipements de mesure tridimensionnels
	Atelier N	Winrelais Des plans électriques facilement, simplement et abordables!
Bloc 5	Atelier O	Plénière sur le nouveau programme en mécanique industrielle et en électromécanique
	Atelier P	Plénière sur le nouveau programme en techniques d'usinage
	Atelier Q	Visite du CFP Paul Rousseau

Ateliers de perfectionnement

A

Thème : **Logiciel PolyWorks la solution logicielle 3D de métrologie universelle**

Animation : **Prof Cégep**

Compagnie : **Cognisco**

Technologies Cognisco représente le logiciel le plus utilisé dans le monde pour l'acquisition et l'analyse des données en métrologie pour le monde de l'éducation.

PolyWorks est développé au Québec et s'est hissé au sommet dans son domaine à travers le monde.

Durant cet atelier, vous verrez comment cette application permet de communiquer avec des CMM, des scanners, des bras de palpation, et surtout comment vos étudiants pourront découvrir les bases de la métrologie moderne, grâce à une interface ludique et puissante. De plus, vos étudiants seront exposés à la solution tierce-partie la plus utilisée dans l'industrie.

Un bras de mesure sera disponibles et les professeurs pourront faire des manipulations avec celui-ci et Polyworks.

B

Thème : **Concept Industrie 4.0 L'avenir est tourné vers les technologies numériques**

Animation :

Compagnie : **Outillage industriel Québec**

La mise en place de la technologie, c'est le coeur d'industrie 4.0

La production de demain dans le secteur de l'usinage

Cinq domaines clés auront un impact important sur le futur de l'industrie

Nouvelles compétences

Éducation :

Les écoles et l'éducation supérieure auront beaucoup à faire pour développer ces compétences chez les générations à venir. La « course entre l'éducation et la technologie » est constante. L'industrie devra être prête. La génération Z qui a grandi avec les smartphones, les tablettes, Internet, les médias sociaux et les jeux vidéo sera plus exigeante en matière de conditions de travail.

Ateliers de perfectionnement

C

Thème : **Mécanicien Industriel-Le Docteur de L'Industrie:
Comment vendre la profession et y attirer plus d'étudiants**

Animation : **Nathalie Drouin**

Compagnie : **STCD**

Les différents métiers, offerts aux jeunes d'aujourd'hui, peuvent parfois semer la confusion. Quoi faire et quoi dire pour attirer une clientèle au métier de mécanicien industriel? Comment faire comprendre le métier à cette nouvelle génération? Nous pourrions échanger, lors de cet atelier, sur la façon d'attirer les gens qui recherchent une profession, une carrière, une vie, dans le domaine du mécanicien industriel. Le vécu, de plusieurs années d'échange avec les mécaniciens de toutes les industries possibles et imaginées, sera partagé. Aussi, des outils pour convaincre nos jeunes de choisir ce fantastique métier; les avantages, les joies, les peines, mais surtout, la satisfaction personnelle. Comment s'assurer d'une relève, et d'inscriptions multiples en mécanique industrielle.

D

Thème : **Nouveautés de programmation sur la robotique industrielle**

Animation :

Compagnie : **Groupe EP**

Séminaire sur les nouveautés de programmation pour la robotique industrielle. À l'aide de notre robot industrielle et collaboratif.

Ateliers de perfectionnement

E

Thème : **Les défis de l'acquisition de compétence pour les candidats en reconnaissance des acquis et des compétences (RAC)**

Animation : **Marise Delisle**

Experte-conseil en reconnaissance des acquis et des compétences
Centre d'expertise en reconnaissance des acquis et des compétences
Commission scolaire de la Beauce-Etchemin

Compagnie : **CSBE**

Vous êtes spécialiste de contenu en reconnaissance des acquis et des compétences (RAC)? Vous aidez les travailleurs à obtenir un diplôme dans leur discipline? Vous devez sûrement rencontrer plusieurs défis concernant l'acquisition de compétence (formation manquante)! Venez échanger sur ce sujet avec l'animatrice et les autres participants.

Description :

De manière interactive, l'atelier présentera les différentes possibilités qu'a le spécialiste de contenu pour appuyer le candidat dans l'acquisition des compétences nécessaires à l'obtention d'un DEP. Des exemples concrets seront donnés pour différents programmes d'études. Plusieurs outils seront proposés.

F

Thème : **Introduction à la robotique**

Animation : **Mario Richard**

Compagnie : **Électro-5 inc**

Avec l'arrivée de la robotique dans le nouveau programme d'électromécanique, voici un avant-gout de la programmation d'un robot.

- Présentation des différents types de robots
- Introduction à la programmation

Ateliers de perfectionnement

G

Thème : **Formation de base en hydraulique proportionnelle**

Animation :

Compagnie : **Festo**

Présentation du jeu d'équipement TP 701 - Initiation

Conception et fonctionnement de diverses vannes proportionnelles

Courbes et grandeurs caractéristiques de vannes proportionnelles

Conception et fonctionnement d'un amplificateur et d'une entrée de consigne

Caractéristique des amplificateurs à 1 voie et à 2 voies

Réglage complet d'un amplificateur à 1 voie

Réglage du courant de base, de l'échelon de courant et du courant maximal

Caractéristiques du distributeur proportionnel 4/3 et du limiteur de pression proportionnel

Réglage d'un amplificateur à 2 voies

Réglage de rampes

Réglage de rampes à partir du diagramme fonctionnel

H

Thème : **Survol des différents sujets à enseigner sur les analyses de vibration**

Animation :

Compagnie : **Vibratech**

Survol des différents sujets que les enseignants ont à enseigner sur les analyses de vibration (l'atelier se fera avec les produits Mobius Institute).

Formation interactive selon les sujets proposés par les participants.

Utilisation des nouveaux produits d'alignement laser EASY-LASER

Utilisation des produits ADASH (Différents collecteur de vibration ainsi que leurs utilisations dans le domaine scolaire).

Ateliers de perfectionnement

I

Thème : **NCSimul Machine, la solution de simulation de choix pour la formation**

Animation :

Compagnie : **Cognisco**

NCSIMUL Machine est la solution de simulation de machine à contrôle numérique la plus réaliste, la plus avancée et la plus facile à utiliser sur le marché pour simuler, vérifier, optimiser et réviser des programmes d'usinage en fonction des caractéristiques réelles de votre machine NC (usinage, perçage, rivetage).

La facilité d'utilisation en fait un outil de choix autant pour les étudiants que pour les professeurs. Durant l'atelier, les participants pourront voir comment construire leur applications avec de outils ludiques et conviviaux. Ils verront aussi comment facile il devient de pouvoir sauver du temps à corriger les travaux des étudiants et comment les bris de machine couteux peuvent être évités.

J

Thème : **Bonnes pratiques de maintenance**

Animation : **Benoit Marcotte**

Compagnie : **Pruftechnik**

L'atelier a pour objectif de revoir l'importance des bonnes pratiques en maintenance afin d'assurer une fiabilité à très long terme des équipements rotatifs sous notre responsabilité, et pouvant être reproduites dans le cadre du programme en MICE.

Ces bonnes pratiques en maintenance consistent à des méthodes et / ou procédures d'ajustements et de montages d'éléments divers sur des rotors : manchons d'accouplement, poulies, roue de pompe et ventilateur, etc.

L'installation adéquate des composants (moteur, boîtier d'engrenages, pompe, etc.) de train de machines sur leur socle respectif, en vue de procéder à un alignement de précision, voir à un équilibrage dynamique.

Les tolérances d'ajustements, d'alignements et la détermination du grade de qualité d'équilibrage seront abordées lors de cet atelier.

L'atelier se veut éminemment interactif, c'est-à-dire que tout participant est invité à poser des questions librement, en tout temps.

Une courte période à la fin de l'atelier sera consacrée aux nouveautés chez PRÜFTECHNIK.

Ateliers de perfectionnement

K

Thème : **Systèmes virtuels 3D Unity et Automation Studio TM**

Animation :

Compagnie : **Famic technologie**

Dans cet atelier on vous démontrera comment lier un système Virtuel 3D développé avec la plateforme Unity avec Automation Studio™. Cette approche démontrera aux étudiants comment mettre en place un Clone Numérique (Digital Twin) en action.

L

Thème : **Skillveri La réalité virtuelle au service de la formation en soudage et en peinture**

Animation :

Compagnie : **Cognisco**

Technologies Cognisco représente un concept de réalité virtuelle pour l'apprentissage des mouvements pour le soudage et la peinture en aérosol pour aider la prise en main rapide des techniques de base en économisant matériel, ressources, et temps des formateurs.

Le simulateur SKILLVERI fonctionne sur des plateformes de gaming standard incluant la plateforme STEAMVR© et les interfaces HTC Vive.

Durant l'atelier, vous verrez comment la pédagogie a été intégrée dans un environnement immersif pour atteindre des objectifs précis. En combinant des éléments de rétroaction visuels et dynamiques avec une progression graduelle des difficultés, vous pourrez tester l'outil vous-même et mieux évaluer la valeur pédagogique qu'il apporterait à votre programme. Indépendamment du nombre d'étudiants dans votre programme, vous verrez aussi comment en misant sur des technologies que vos étudiants ont déjà la maison, la solution peut être intégrée et déployée dans un programme de façon pratique et abordable.

Ateliers de perfectionnement

M

Thème : **Les équipements de mesure tridimensionnels**

Animation : **Éric Liard et Simon Déry**

Compagnie : **Hexagone**

Hexagon Manufacturing Intelligence, une corporation de 20,000 employés et présente dans 50 pays, est reconnu comme leader mondial en équipement métrologique et en solution industrielle.

Hexagon vous présentera les plus récentes technologies en matière d'inspection 3D.

La sélection du bon instrument de mesure peut parfois être un défi. Ensemble, analysons les avantages et les caractéristiques des différents systèmes en considérant la taille, la fonctionnalité, la précision, la rapidité, l'environnement et le budget pour l'application. Les participants auront l'opportunité d'apprendre sur les lasers tracker, les MMT, les bras de mesure portable, la photogrammétrie, la lumière structurée, les stations laser et plus.

Cette présentation sera combinée de démonstration de systèmes portatifs et vous offrira l'opportunité de travailler avec l'équipement de manière interactive.

N

Thème : **Winrelais Des plans électriques facilement, simplement et abordables!**

Animation :

Compagnie : **Cognisco**

WINRELAIS est un logiciel de saisie de schémas électrotechniques de types unifilaires, multifilaires, architecturaux et développés, pour le bâtiment et l'industrie. Il permet aussi de dessiner des grafocets ainsi que des schémas pneumatiques et hydrauliques. De plus il est offert en licence de site (autant d'utilisateurs que requis) à un seul prix fixe.

Durant cet atelier, vous apprendrez les fonctions de base du logiciel, la facilité d'utilisation, et comment il se compare à des outils beaucoup plus onéreux.

WINRELAIS a été conçu par des professeurs expressément pour les besoins des étudiants : documenter des projets sans avoir à apprendre un logiciel complexe.

Ateliers de perfectionnement

O

Thème : **Plénière sur les nouveaux programmes en mécanique industrielle et en électromécanique**

Animation : **Stéphane Croteau**

Compagnie : **CSBF**

Discussion sur les enjeux des nouveaux programmes en mécanique industrielle et en électromécanique

P

Thème : **Plénière sur le nouveaux programme en techniques d'usinage**

Animation : **Alain St-Louis et Richard Nicole**

Compagnie : **CSDC et CSBE**

Discussion sur les enjeux du nouveau programme en techniques d'usinage.

Ateliers de perfectionnement

Q

Thème : **Visite CFP Paul Rousseau**

Animation : **Alain St-Louis**

Compagnie : CSDC

Visite du Centre de formation professionnelle Paul Rousseau, accompagné de monsieur Alain St-Louis