

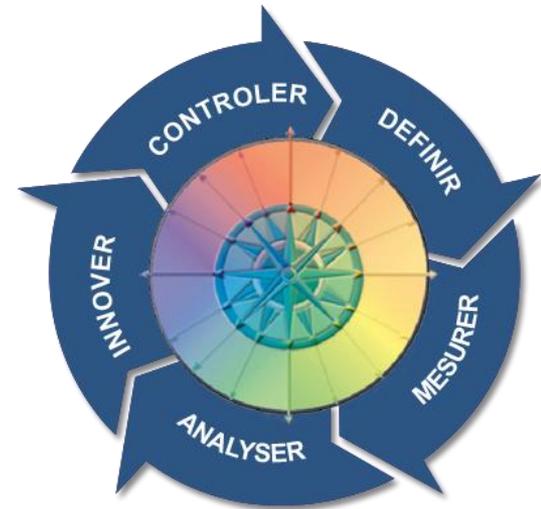
BROCHURE *AR/AQ*

# SIX SIGMA

Tél. : 024 423 96 50  
Email : [info@ariaq.ch](mailto:info@ariaq.ch)  
Web : [www.ariaq.ch](http://www.ariaq.ch)

## Le Lean Six Sigma est une démarche d'amélioration continue basée sur...

- une gestion rigoureuse de projet en 5 phases nommées DMAIC,
- l'utilisation efficace des outils statistiques d'analyse de données,
- la résolution de problème impactant les clients internes et externes.



## Lean Six Sigma – Yellow Belt

1 jour

### Objectifs

- Connaître les principes de base de la démarche Lean Six Sigma afin de comprendre son application sur des projets d'amélioration.
- Pouvoir expliquer et identifier quand utiliser la démarche DMAIC.
- Posséder les fondamentaux et être capable d'identifier les bénéfices de la démarche pour son organisation.

## Déployer le Six Sigma – Champion Belt

1 jour

### Objectifs

- Comprendre les enjeux d'une démarche Six Sigma afin de soutenir son déploiement.
- Être capable de définir et de piloter une démarche Six Sigma dans le but d'améliorer la performance de l'entreprise.
- Être capable de manager une équipe de Black ou Green Belt.
- Être capable de sélectionner les projets, les candidats, réaliser les revues de fin de phase.
- Être capable de choisir la bonne méthodologie d'amélioration continue à mettre en œuvre selon le problème rencontré.

## Lean Six Sigma – Green Belt

9 jours de formation + 3 demi-journées de coaching réparties tout au long de la formation. La formation dure environ 5 mois.

### Objectifs

- Mener des projets d'amélioration continue selon sur la démarche Lean Six Sigma.
- Mettre en place les outils et méthodes de résolution de problème.
- Réaliser son projet et son travail de mémoire dans son environnement de travail.

Session 1	Réalisation du projet	Session 2	Réalisation du projet	Session 3	Réalisation du projet 
<b>D &amp; M</b>  3 jours	Coaching ARIAQ 6 semaines	<b>M &amp; A</b>  3 jours	Coaching ARIAQ 6 semaines	<b>A, I &amp; C</b>  3 jours	Coaching ARIAQ 6 semaines

## Session 1

### **D : Vision du problème**

Voix du client ; démarche DMAIC ; notion de variabilité ; charte de projet ; gestion du changement

### **M : Mesures & indicateurs**

Prise en main de Minitab ; statistiques descriptives ; outils graphiques

## Session 2

### **M : Mesurer**

Analyse du système de mesure - MSA – quantitatif & qualitatif ; **TP instrumentés « Mesurer »** ; étude de capabilité

### **A : Analyse du processus**

Brainstorming ; diagramme causes-effet ; AMDEC ; tests d'hypothèse ; analyse de la variance ANOVA ; corrélation et régression simple ; plan d'expérience (PFC)

## Session 3

### **I : Innover**

Développement et choix de la solution ; mise en œuvre et mesure des résultats

### **C : Pérennisation des résultats**

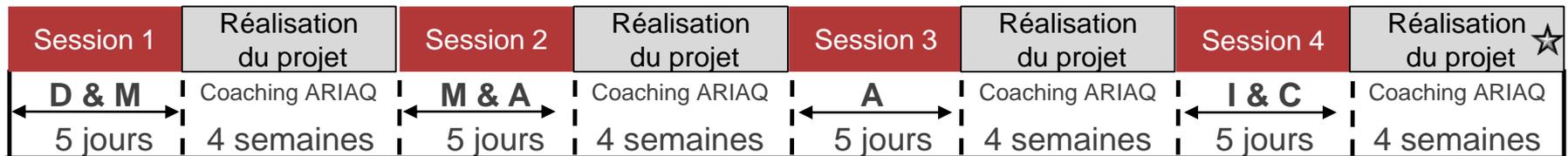
Standards ; principe de la MSP ; dispositifs anti-erreurs ; MSP/SPC ; plan de surveillance ; rapport de projet, mesure des gains ; clôture du projet

## Lean Six Sigma – Black Belt

20 jours de formation + 4 demi-journées de coaching réparties tout au long de la formation. La formation dure environ 5 mois.

### Objectifs

- Être capable de réaliser des gains financiers significatifs par des projets d'amélioration continue.
- Répondre aux besoins clients en résolvant les problèmes de coûts, de qualité et de délai.
- Mettre en œuvre ses compétences en management du changement.



## Session 1

### **D : Vision du problème**

Coût de la non qualité ; voix du client ; cartographie SIPOC ; structuration du projet (rôles) ; management du changement ; charte de projet

### **M : Mesures & indicateurs**

Prise en main de Minitab ; statistiques descriptives ; analyses graphiques

## Session 2

### **M : Mesures et indicateurs**

Analyse du système de mesure - MSA – quantitatif & qualitatif ; **TP instrumentés « Mesurer »** ; sources de variabilité ; loi normale ; analyses graphiques ; analyse de capabilité

### **A : Analyse du processus**

Analyse de la valeur ; les 7 gaspillages ; Brainstorming (5 pourquoi) ; diagramme causes-effet ; diagramme d'affinité ; AMDEC ; introduction à l'analyse de données ; choix des outils statistiques ; intervalle de confiance ; tests d'hypothèse ; risque statistique

## Session 3

### **A : Analyse du processus**

Tests d'hypothèse appariés ; ANOVA ; test de Kruskal – Wallis ; test de Mood ; test du chi-deux ; test de normalité ; analyse multiple ; corrélation, régression simple & régression multiple

Introduction aux plans d'expériences : plan factoriel complet ; plan factoriel fractionnaire ; plan de surface de réponse ; optimisation multi-réponses

## Session 4

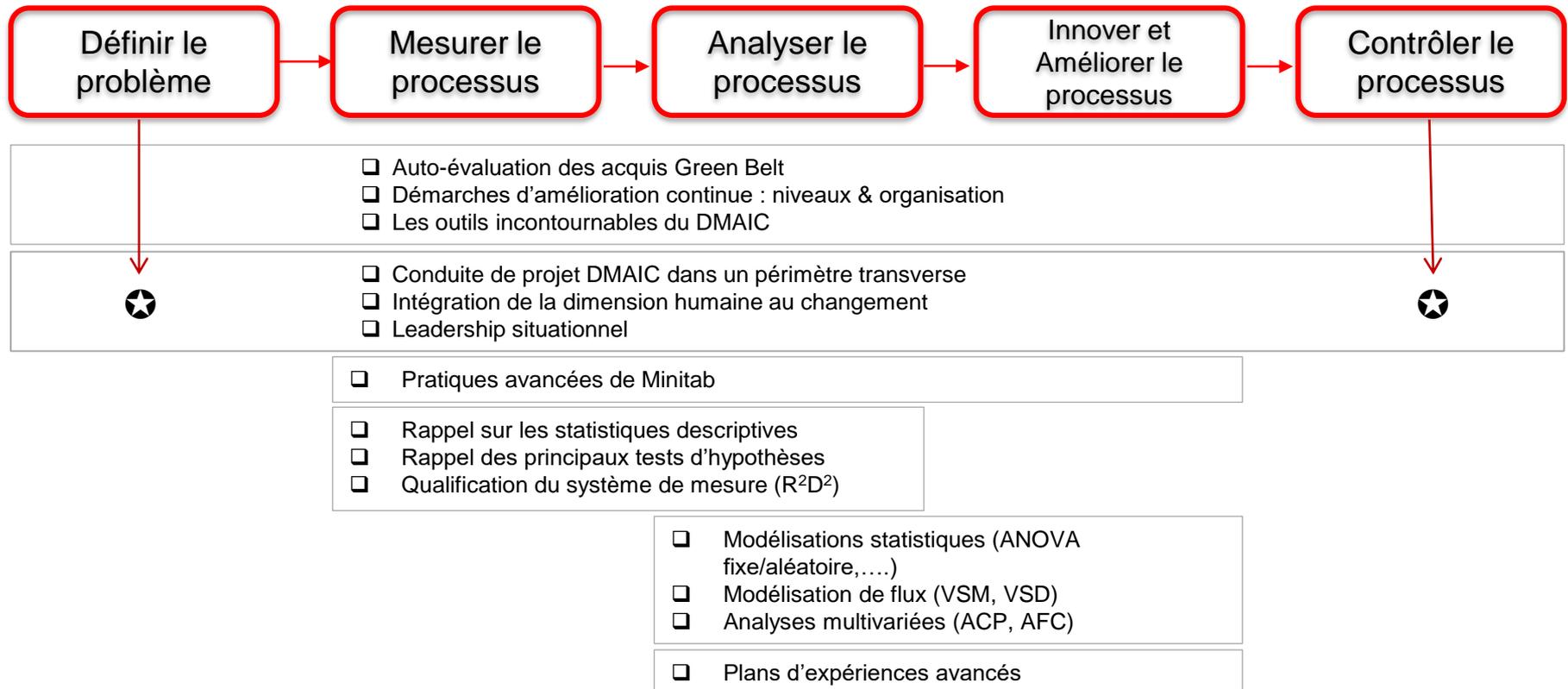
### **I : Innover**

Poka – Yoke ; SCAMPER ; matrice causes-effet ; matrice des priorités

### **C : Pérennisation des résultats**

Analyse des données historiques ; carte de contrôle ; MSP/SPC – variables continues ou par attributs ; plan de surveillance ; standardisation du travail ; rapport de projet ; management visuel ; mesure des gains ; clôture du projet

## La passerelle ARIAQ – formation certifiante de 12 jours Green Belt à Black Belt



# ANIMATRICE & ANIMATEUR



## Mme Sônia Cardeal

Ingénieure en Génie Chimique, MSc en Procédés Industriels et Black Belt, Sônia a acquis, au cours de sa vie professionnelle, une large expérience en recherche et développement appliqué, assistance technique production, industrialisation de produits et procédés, amélioration continue, productivité et World Class Manufacturing.



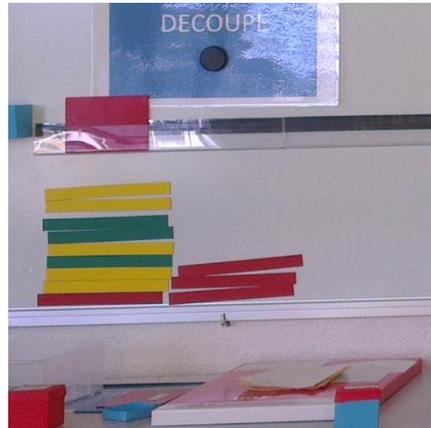
## M. David Méneur

Diplômé d'un 3ème cycle en chimie et d'un master en optimisation de processus, David a débuté en tant que consultant-formateur auprès de nombreux industriels (chimie, pharmacie, nucléaire, papeterie) dans la maîtrise des procédés. Il a rejoint le groupe Rhodia prenant en charge le service d'optimisation et modélisation de procédés, participant au déploiement mondial du Six Sigma avec des enjeux industriels et transactionnels ; membre de la commission statistique à l'AFNOR. Il est en charge des formations ARIAQ dans le domaine de l'amélioration continue.

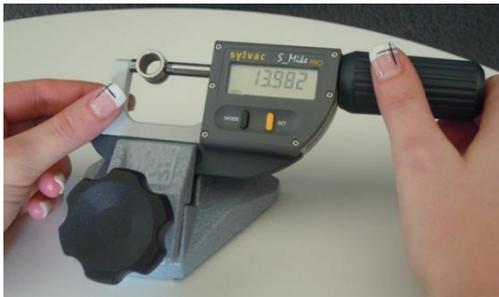
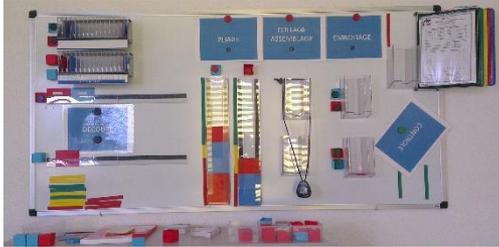
## Salles de formation

L'institut ARIAQ dispose de salles de formation adaptées à une pédagogie moderne. Selon les compétences à développer, des ordinateurs, du matériel métrologique et différents outils pédagogiques sont mis à disposition.

ARIAQ soutient activement la théorie par la pratique via des exercices développés par les animateurs constamment en contact avec les entreprises.



# INFRASTRUCTURE



# NOUS TROUVER – NOUS PARLER

## Heures d'ouverture du secrétariat

08h00 à 12h00 & 13h30 à 17h30, vendredi : 17h00



### Adresse

Y-PARC – Swiss Technopole  
Rue Galilée 5  
1400 Yverdon-les-Bains (VD)

### Téléphone

024 423 96 50



### Adresse

1<sup>er</sup> étage  
Chemin du Pont-du-Centenaire 110  
1228 Plan-les-Ouates (GE)

### Téléphone

022 794 29 52