

# DOSSIER TECHNIQUE

## E-LEARNING LEAN SIX SIGMA



### Formez-vous au Lean Six Sigma à votre rythme avec le **e-learning**

*Naviguez librement  
dans les contenus de  
votre formation*

*Contactez votre tuteur  
quand vous en  
avez besoin*

The screenshot displays a slide titled "Phase Définir" from an e-learning course. The slide features a DMAIC process flowchart with the following steps:

- D** Définir le projet: Valider la faisabilité du projet L6S, Définir le projet, Délimiter le processus à améliorer.
- M** Mesurer: Identifier les clients internes et externes, leurs attentes et les valeurs ajoutées attendues; Cartographier le processus, le flux de valeur et identifier les tâches à NVA; Quantifier la volumétrie des demandes.
- A** Analyser: Identifier les causes possibles de variabilité et des NVA; Prioriser les causes de variabilité et les NVA par rapport aux attentes; Réaliser la revue de fin de phase D.

The slide includes a navigation sidebar on the left with options like "Aide", "Sommaire du chapitre", "Glossaire", "Boîte à outils", and "Ecrire à son tuteur". On the right, there are navigation buttons for "Intro", "D", "M", "A", "I", "C", and "Ccl". At the bottom, there are media control icons (play, stop, back, forward, refresh, search, close) and a "Décision de continuer" button. The footer contains the text: "XL FORMATION - 39 chemin du Vieux Chêne 38240 Meylan - 04 76 61 34 40 - elearning@xl-groupe.com - © XL Groupe 2013 - REPRODUCTION INTERDITE - v. Beta".

*Contrôlez la vitesse  
de défilement des diapos,  
ainsi que le volume  
de la voix du formateur*



[www.elearning-leansixsigma.com](http://www.elearning-leansixsigma.com)

Paris +33 (0)1 78 16 11 99 - Région +33 (0)4 76 61 34 40

EXPERT DES DEMARCHES D'AMELIORATION DEPUIS 1988

## Les objectifs du dossier technique

### Vous faire découvrir la modalité e-learning

- Un aperçu complet des parcours de formation
- La pertinence de l'outil pour le Lean Six Sigma
- Les spécificités de cette modalité d'apprentissage
- La qualité pédagogique des modules
- L'environnement et l'ergonomie de la plateforme

La modalité e-learning se prête particulièrement au Lean Six Sigma qui se déploie selon le cycle méthodologique DMAIC.



- Rigoureux et structuré,
- Encadré – progressif – chronologique,
- Une méthodologie combinant outils du Lean et du Six Sigma déjà classés dans les cinq phases.

Une progression en phase avec le timing d'un projet

- Réaliser une percée,
- Agir sur 2 niveaux : dispersion et agilité.

Sans contrainte de durée ni de lieu, l'e-learning permet d'organiser son temps d'apprentissage en fonction des disponibilités et d'évoluer à son rythme suivant son niveau.

### Une souplesse d'utilisation

- Les modules sont accessibles 24h/24, 7 jours/7,
- Une planification individuelle par apprenant,
- Une progression individuelle à son propre rythme.

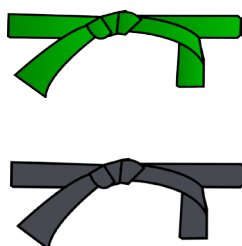
### L'appartenance à un groupe

- Une classe virtuelle mensuelle permet d'échanger et d'instaurer une dynamique de groupe.

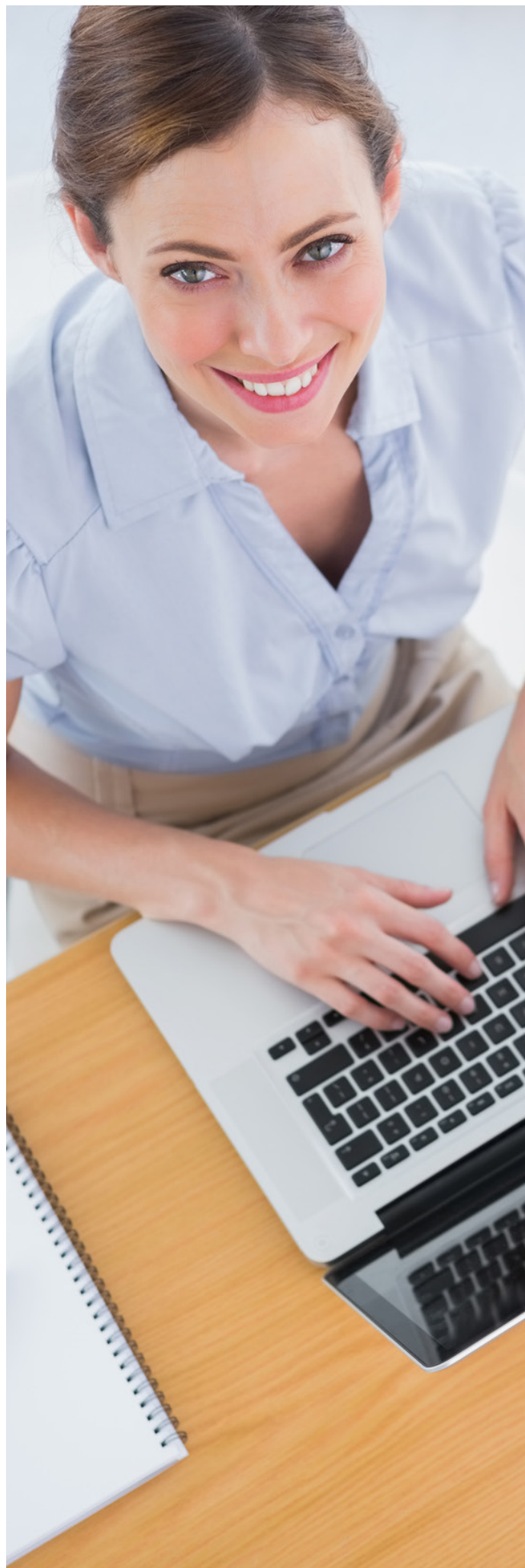
### Un accompagnement continu

- Un contact avec son tuteur<sup>1</sup> se fait par mail,
- Un coaching plus poussé est envisageable,
- Une possibilité de certification de compétences.

Selon la nature de vos missions et la certification visée, XL Formation vous propose de devenir Green Belt ou Black Belt pour vous permettre d'acquérir des compétences concrètes (savoir-faire) et managériale.



1. Expert de la méthode et de la pédagogie qui aide l'apprenant à acquérir et assimiler le contenu de la formation.



## Green Belt Lean 6 Sigma

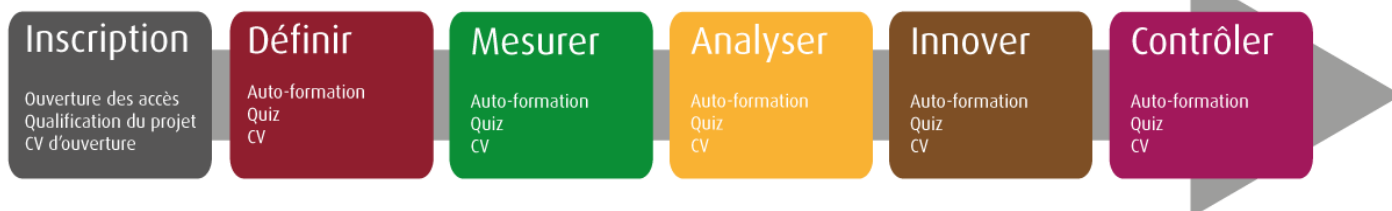
## Black Belt Lean 6 Sigma

Rôle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chef de projet d'amélioration</li> <li>• Met en oeuvre la méthodologie sur un processus devant progresser de manière constante</li> <li>• Seconde les Blacks Belt dans la réalisation de projets complexes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chef de projet d'amélioration confirmé</li> <li>• Met en oeuvre des projets complexes et coordonnant parfois plusieurs projets menés par des Green Belt</li> <li>• Pilier de l'amélioration, il est en capacité d'encadrer et de former les équipes</li> </ul>
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réaliser une étude de cas ou un projet niveau Green Belt en déployant le cycle DMAIC.</li> <li>• Connaître les outils du Lean Six Sigma associés au grade Green Belt</li> <li>• Encadrer des projets Yellow Belt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réaliser une étude de cas ou un projet niveau Black Belt en déployant le cycle DMAIC</li> <li>• Maîtriser les outils du Lean Six Sigma associés au grade Black Belt</li> <li>• Exercer un rôle de référent Lean Six Sigma et encadrer des projets Green Belt</li> </ul>
Pédagogie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contenus théoriques</li> <li>• Exercices pratiques</li> <li>• Etudes de cas</li> <li>• Tutorat / coaching</li> <li>• Classes Virtuelles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contenus théoriques</li> <li>• Exercices pratiques</li> <li>• Etudes de cas</li> <li>• Tutorat / coaching</li> <li>• Classes Virtuelles</li> </ul>
Evaluations	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exercices pratiques</li> <li>• Evaluations systématiques en fin de modules</li> <li>• QCM final d'évaluation des connaissances</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exercices pratiques</li> <li>• Evaluations systématiques en fin de modules</li> <li>• QCM final d'évaluation des connaissances</li> </ul>
Détails	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 35h d'autoformation</li> <li>• 10h de classe virtuelle</li> <li>• 4h de tutorat</li> <li>• 6 mois d'accès</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 51h d'autoformation</li> <li>• 12h de classe virtuelle</li> <li>• 7h de tutorat</li> <li>• 9 mois d'accès</li> </ul>

Ces deux e-learning reprennent les mêmes programmes que nos formations en salle et respectent la norme AFNOR NFX 06 091. Elles permettent de prétendre à une certification de compétences délivrée conjointement par l'Université Lean 6 Sigma et MINES ParisTech.

## Les modalités pédagogiques

### Les parcours suivent le standard DMAIC



### Différentes modalités sont mises en œuvre

- L'auto-formation : modules rapid learning, quiz, boîte à outils,
- Les classes virtuelles en groupe,
- L'étude de cas,
- Le tutorat individuel principalement par mail.

### Suivi des apprenants

- Les tuteurs/coachs<sup>2</sup> d'XL Formation accompagnent les apprenants tout au long de leur parcours et les convient régulièrement à des classes virtuelles,
- Celles-ci sont organisées à dates fixes les derniers jeudi et vendredi du mois,
- De plus, le tuteur est joignable tout au long du parcours, principalement par mail.

2. Expert de la méthode et de la pédagogie qui aide l'apprenant à réaliser un projet pendant sa formation, en mode «formation-action».

## L'accompagnement

- Un QCM de fin de phase (DMAIC) pour une maîtrise de la progression et de l'apprentissage des concepts,
- Des mails au tuteur pour des échanges personnalisés,
- Des classes virtuelles mensuelles et par phases : interaction directe avec le tuteur, échanges libres, compléments d'informations, retours sur des points précis du module,
- La possibilité de coaching dans le cadre d'un suivi de projet.



## Démo de l'outil

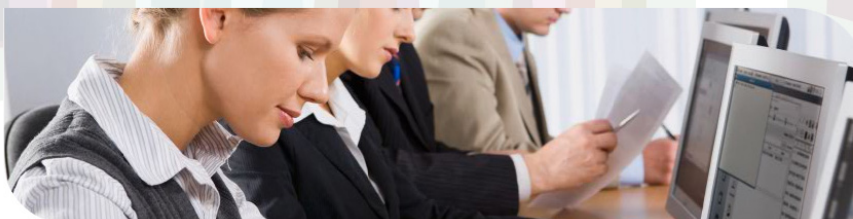
Découvrez dans les pages qui suivent les éléments essentiels de l'espace apprenant, organisés selon les étapes d'accès à celui-ci :

- L'étape 1 : l'identification
- L'étape 2 : l'espace apprenant
- L'étape 3 : les onglets
  - ma formation
  - mes classes virtuelles (CV)
  - mes messages
  - étude de cas Thésac
  - boîtes à outils
  - glossaire

## ÉTAPE 1 : Identification



Votre espace e-learning



### Identification

Bonjour, pour accéder à votre espace personnalisé de formation, veuillez renseigner votre identifiant et votre mot de passe

Identifiant (email) :

Mot de passe :

Valider

[Problème de connexion ?](#)

### Pas encore inscrit ?

Contactez votre responsable XL Formation pour obtenir un accès à cette plateforme.

← Identification + mot de passe personnalisable.

XL Formation | Votre espace e-learning  
Mentions légales  
Crédits

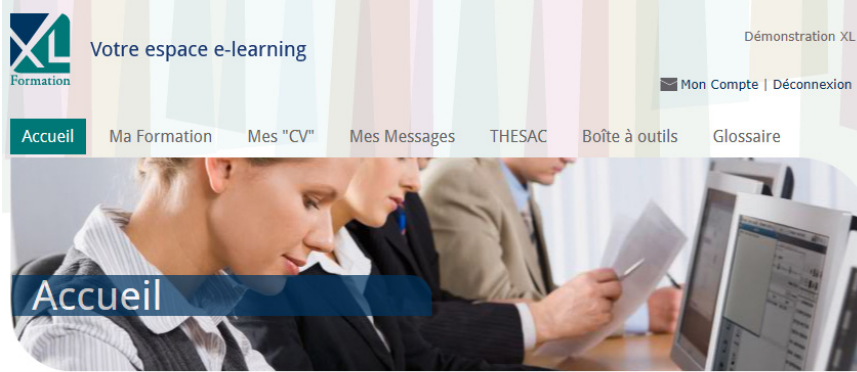
Contact  
Support utilisateur  
Aide

Proposé par  
LIVESESSION

← Mentions légales et contact « support technique » si souci de connexions.

Date de mise à jour : 9 Janvier 2014

## ÉTAPE 2 : Espace apprenants



Compte et déconnexion accessible en direct.

Navigation par des onglets.

Accès aux modules par les liens hypertexte.

### Bienvenue sur votre espace e-learning

Cet espace est le vôtre ! Il vous permet d'accéder à votre convenance à vos **modules de formation** et retrace l'avancement de votre parcours à chaque connexion.

Cette plateforme d'apprentissage vous permet également d'accéder à l'ensemble des **outils utiles** à la mise en œuvre de l'**étude de cas THESAC** et plus généralement, de la démarche Lean Six Sigma.

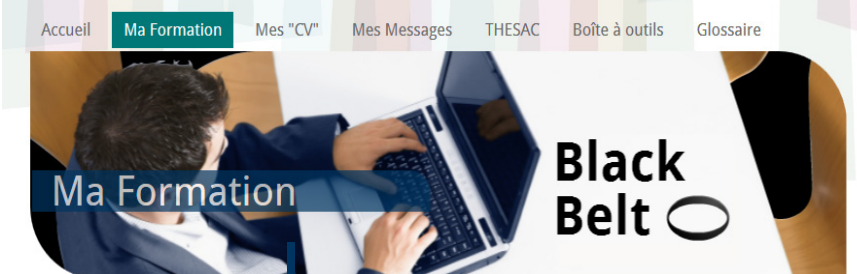
A tout moment, vous pouvez poser des questions à votre tuteur via la **messagerie intégrée**. N'hésitez pas le solliciter ! Il est à votre disposition pour vous aider à avancer sereinement dans votre parcours.

Nous vous souhaitons une agréable navigation et une bonne formation !



Accès direct aux onglets clés.

## ÉTAPE 3 : Les onglets (MA FORMATION)



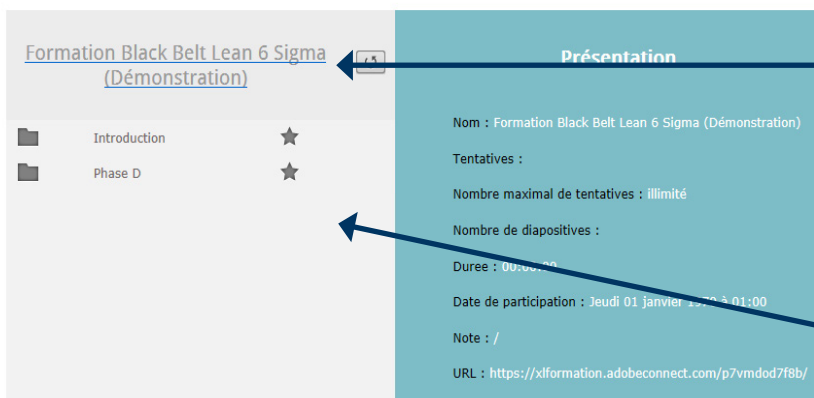
Un texte explicatif et introductif qui présente l'onglet et son contenu.

### Voici votre espace e-learning

Le programme de la formation que vous allez suivre, est construit autour de la structure standard du DMAIC (= 5 phases principales). Ces phases sont précédées d'une introduction et suivies d'une conclusion. Retrouvez dans le parcours ci-dessous tous les modules auxquels vous avez accès. Cliquez sur un dossier puis sur le bouton en regard du module souhaité. Suivez les modules dans l'ordre, les uns après les autres. Prenez votre temps... Vous avez en moyenne un mois pour consulter une phase entière.

Rappel : Avant de passer à la phase suivante, vous devez effectuer un questionnaire d'évaluation afin de tester les connaissances (nouvellement acquises) et assister à une classe virtuelle animée par votre tuteur.

Zone dédiée au parcours retenu avec intitulé et contenus accessibles.



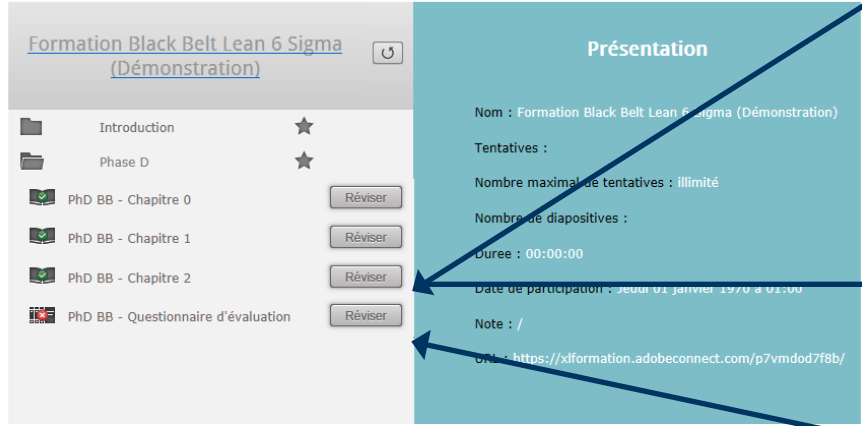
Accès direct aux modules en cliquant sur les titres des différents modules.

## ÉTAPE 3 : Les onglets (MA FORMATION)

### Voici votre espace e-learning

Le programme de la formation que vous allez suivre, est construit autour de la structure standard du DMAIC (= 5 phases principales). Ces phases sont précédées d'une introduction et suivies d'une conclusion. Retrouvez dans le parcours ci-dessous tous les modules auxquels vous avez accès. Cliquez sur un dossier puis sur le bouton en regard du module souhaité. Suivez les modules dans l'ordre, les uns après les autres. Prenez votre temps... Vous avez en moyenne un mois pour consulter une phase entière.

Rappel : Avant de passer à la phase suivante, vous devez effectuer un questionnaire d'évaluation afin de tester les connaissances (nouvellement acquises) et assister à une classe virtuelle animée par votre tuteur.

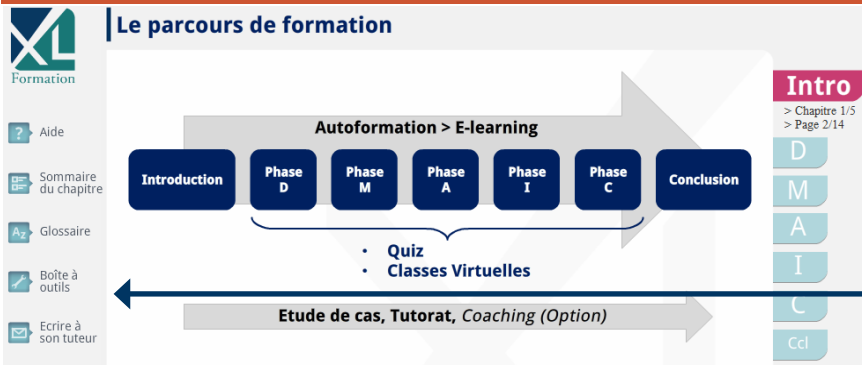


Contenu accessible après avoir cliqué sur le titre du module souhaité (Phase D dans l'exemple ci contre).

Pour entrer dans le chapitre cliquez sur le « bouton »  
Vous entrez à présent dans le module.

Vous avez également la possibilité de télécharger les supports de cours dédiés à chacune des 5 phases du DMAIC ci contre).

## ÉTAPE 3 : Les onglets (MA FORMATION)



Marque page qui positionne votre progression et l'endroit où vous vous trouvé dans le module.  
Ici : Phase Intro, Chapitre 1/5 page 2/14.

Accès directs depuis le module : aide, sommaire pour connaître les points restants à aborder, glossaire, Boîte à outils (templates), messagerie tuteur.



Cet écran bleu signifie qu'un exercice lié à l'étude de cas est à réaliser. Ces écrans bleus jalonneront tout votre parcours de formation et cette légende vous indiquera lorsque nous vous demanderons de travailler sur une application.

Barre de navigation du module.

## ÉTAPE 3 : Les onglets (MES CV)



Mise en surbrillance de l'onglet actif.

Retrouvez ci-dessous la liste des Classes Virtuelles, animées par votre tuteur, auxquelles vous aurez accès lors de votre parcours. Les dates et horaires vous ont été communiqués via un planning lors de votre inscription. Ce planning est également téléchargeable en ligne ci-dessous.

Attention, les dates sont susceptibles d'être modifiées. Dans ce cas, un mail vous sera envoyé par votre tuteur.

Pour entendre et échanger avec votre tuteur, la procédure est affichée dans la Classe Virtuelle.

### Liens d'accès

Classe Virtuelle - Phase D	<a href="https://xlformation.adobeconnect.com/phased/">https://xlformation.adobeconnect.com/phased/</a>
Classe Virtuelle - Phase M	<a href="https://xlformation.adobeconnect.com/phasem/">https://xlformation.adobeconnect.com/phasem/</a>
Classe Virtuelle - Phase A	<a href="https://xlformation.adobeconnect.com/phasea/">https://xlformation.adobeconnect.com/phasea/</a>
Classe Virtuelle - Phase I	<a href="https://xlformation.adobeconnect.com/phasei/">https://xlformation.adobeconnect.com/phasei/</a>
Classe Virtuelle - Phase C	<a href="https://xlformation.adobeconnect.com/phasec/">https://xlformation.adobeconnect.com/phasec/</a>
Classe Virtuelle - Introduction	<a href="https://xlformation.adobeconnect.com/introduction/">https://xlformation.adobeconnect.com/introduction/</a>

Accès direct aux différentes classes virtuelles par l'intermédiaire d'un lien.

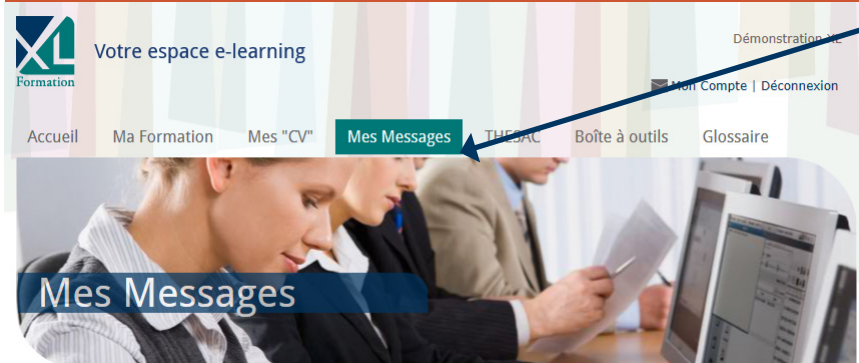
### Fichiers à télécharger

Liens utiles :

- Planning des Classes Virtuelles
- Procédure de connexion (à venir)

Planning annuel téléchargeable de classes virtuelles par phase.

## ÉTAPE 3 : Les onglets (MES MESSAGES)



Mise en surbrillance de l'onglet actif.

La messagerie, vous permet d'échanger avec votre tuteur par mail directement depuis votre plateforme de formation. Pour écrire un nouveau message, cliquez sur le bouton "Nouveau message" situé ci-dessous.

Nouveau Message

Emetteur	Objet	Aperçu	Date
Admin XL	Accès aux classes virtuelles	Bonjour, A partir de mainte	24/04/2014 à 16:56
Aucun message reçu			

Messagerie classique à usage interne avec son tuteur. Accès direct également depuis la page d'accueil.

## ÉTAPE 3 : Les Onglets (Étude de cas THÉSAC)



Page et documents disponibles également depuis la page d'accueil.

Mise en surbrillance de l'onglet actif

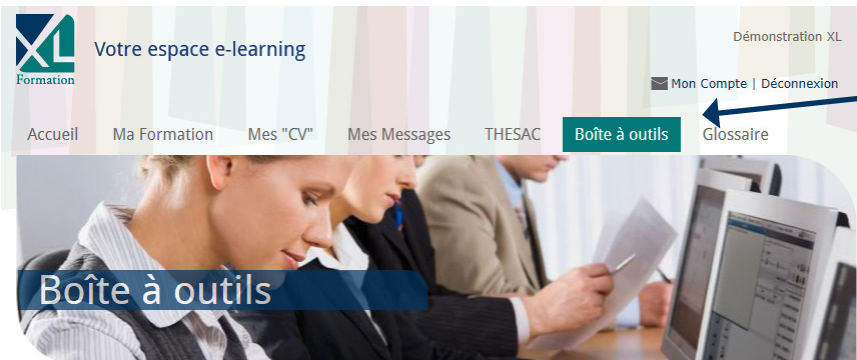
Accès aux différents énoncés et templates de l'étude de cas phase par phase.

En cliquant ici vous verrez apparaître tous les exercices à réaliser dans cette phase « Définir ». Les templates sont aussi fournis et réutilisables.

Retrouvez ci-dessous tous les énoncés de l'étude de cas. Ces énoncés sont également accessibles depuis les modules e-learning, au moment des exercices. Cliquez sur le signe "[+]" pour afficher les énoncés de la phase souhaitée.

Phase "Définir" [-]
D Fr 01 Charte projet
D Fr 02 Analyse des risques projet
D Fr 03 RACI
D Fr 04 SIPOC
D Fr 05 VOC
D Fr 06 Logigramme
D Fr 07 AD sans mesure
D Fr 08 matrice de priorisation
Phase "Mesurer" [+]
Phase "Analyser" [+]
Phase "Innover" [+]

## ÉTAPE 3 : Les Onglets (Boîte à Outils)



La boîte à Outils reprend tous les templates relatifs aux outils à déployer avec l'étude de cas. Ils sont également disponibles depuis la page d'accueil et en version anglaise si nécessaire.

Retrouvez ci-dessous les différents formulaires qui vous sont utiles tout au long de votre parcours de formation. Certains d'entre eux sont également accessibles depuis les modules e-learning puisqu'ils vous sont nécessaires à la réalisation de l'étude de cas. Cliquez sur le signe "[+]" pour afficher les documents de la phase souhaitée.

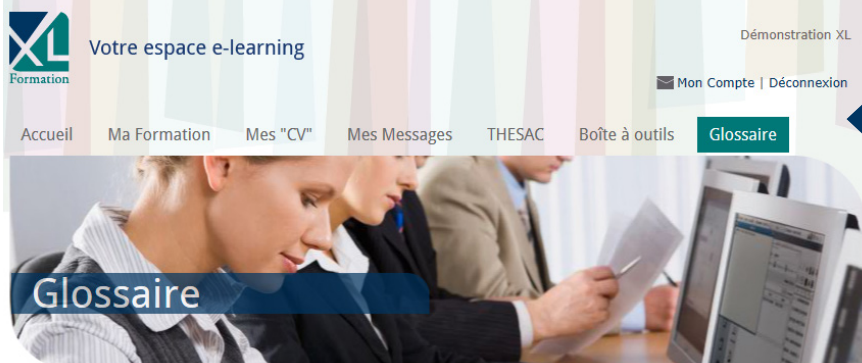
Ressources [+]
Phase "Définir" [+]
Phase "Mesurer" [+]
Phase "Analyser" [+]
Phase "Innover" [+]
Phase "Contrôler" [+]

Ressources [+]	
Phase "Définir" [-]	
D Fr 01 Charte projet GB BB	Version anglaise
D Fr 02 Analyse des risques projet	Version anglaise
D Fr 03 RACI	Version anglaise
D Fr 04 SIPOC	Version anglaise
D Fr 05 VOC	Version anglaise
D Fr 06 Diagramme de Kano	Version anglaise
D Fr 06 Logigramme	Version anglaise
D Fr 07 AD sans mesure	
D Fr 08 matrice de priorisation	Version anglaise
D Fr A3	

Après avoir cliqué sur le [+], les divers Templates et Outils sont accessibles et téléchargeables.



## ÉTAPE 3 : Les Onglets (Glossaire)



Vous avez à tout moment la possibilité de vous déconnecter en utilisant le lien de sortie situé en haut à droite.

Un mot, une expression ou un acronyme vous est inconnu ? Vous semble flou ? Vous trouverez certainement sa définition dans le glossaire ci-dessous. Si tel n'est pas le cas, notez-le et posez la question à votre tuteur par email ou lors de votre prochaine classe virtuelle ! Cliquez sur une lettre pour vous positionner sur cette dernière.

A B C D E F G H I J K L M N O Q R S T U V W XYZ Autres

A

### Analyse de Déroulement(AD)

Méthode d'observation du processus permettant d'identifier, de valoriser et d'améliorer les étapes de transformation d'un produit

Terme anglais : Mogensen control flow analysis

Le glossaire reprend lettre par lettre tous les termes et outils et vous en propose une définition.

### Analyse des Modes de Défaillance, de leurs Effets et de leur Criticité (AMDEC)

Démo gratuite

### En résumé

- En exclusivité, XL Formation vous propose les 1<sup>ères</sup> formations e-learning en français !
- Les parcours Green et Black Belt Lean Six Sigma suivent la structure standard du DMAIC.
- L'étude de cas Thésac vous permet de déployer un projet d'amélioration par percée de niveau Green ou Black Belt.
- Les modules e-learning offrent une qualité pédagogique équivalente aux formations présentielles.
- Vous pouvez ainsi opter pour un apprentissage individualisé tout en bénéficiant de l'expertise de nos formateurs.

### Vous souhaitez aller plus loin ?

Notre équipe est à votre disposition pour vous proposer une démonstration en direct qui vous permettra de découvrir la plateforme et d'apprécier ses qualités fonctionnelles et pédagogiques.

Pour prendre RDV :  
Téléphone : 01 78 16 11 99  
Email : [formation@xl-groupe.com](mailto:formation@xl-groupe.com)

## Qui sommes-nous ?

Créé en 1988, XL Groupe est un cabinet de Conseil et Formation spécialisé dans l'amélioration des performances. Pionnier de l'Excellence Opérationnelle en France, nous avons lancé les premiers chantiers Lean dans les entreprises et les premières démarches issues de la fusion du Lean et du 6 Sigma (démarche DMAIC du Lean 6 Sigma).

## L'amélioration continue de la performance

Implanté à Grenoble (siège), Paris, Toulouse et en Suisse, nous accompagnons nos clients dans une démarche de transformation, du diagnostic à la pérennisation des chantiers engagés. Notre expérience nous a appris que l'essentiel réside dans la capacité à comprendre le contexte d'une entreprise et à discerner les éventuelles contraintes de mise en œuvre. C'est pourquoi nos collaborateurs accompagnent vos projets en tenant compte de vos réalités terrain. Forts de 10 à 20 années d'expertise, ils illustrent leurs interventions de multiples exemples et cas pratiques issus d'environnements variés.

## Des formations certifiantes reconnues

En 1990, XL formation a été créé pour répondre à la demande de nos clients en matière de formation. Plus de 70 stages vous sont proposés en inter-entreprises, intra-entreprise ou en elearning autour des outils du Lean (5S, Kaizen, VSM, SMED, AMDEC, TPM, flux tirés, ...) et des démarches Lean et Lean 6 Sigma (Green Belt, Black Belt, Master Black Belt). Pour valoriser votre savoir-faire, nous vous proposons, en partenariat avec l'Université Lean Six Sigma et MINES Paris Tech, des formations certifiantes conformes à la Norme AFNOR NF X06-091 qui définit les exigences de compétences des chefs de projets Green Belt et Black Belt Lean et Lean 6 Sigma.

## Nos engagements

### Au plus près des réalités du terrain

Issus du monde de l'entreprise, nos consultants/formateurs mettent leurs savoir-faire et leur expérience opérationnelle au service des entreprises. Ils conçoivent pour et avec chaque client, des solutions «sur mesure», parfaitement en phase avec la spécificité de leur métier et la culture de l'entreprise.

### Une équipe attachée aux valeurs humaines

La performance des organisations étant étroitement liée à la mobilisation de tous les acteurs, XL Groupe place la dimension humaine et l'intelligence collective au centre de sa démarche.

### Un transfert de compétence optimal

Les interventions sont bâties sur un principe de coopération. La mission se construit dans une relation de proximité pour permettre de capitaliser sur les connaissances et les savoir-faire transmis.

## XL EN CHIFFRES

3 000 CLIENTS ACCOMPAGNÉS

5 000 PROJETS RÉALISÉS

10 000 STAGIAIRES FORMÉS

75 FORMATIONS PROPOSÉES

XL, UNE ÉQUIPE  
DE 30 COLLABORATEURS

2010 DÉMARCHES  
DE TRANSFORMATION

2001 LEAN SIX SIGMA

1999 LEAN MANAGEMENT

1994 MANAGEMENT  
PAR LES PROCESSUS

1988 CRÉATION D'XL GROUPE

## NOS VALEURS



PROFESSIONNALISME

"LE RESPECT DES ENGAGEMENTS"

CONFIANCE & CONVIVIALITÉ

"LA RELATION DURABLE"

SAVOIR-FAIRE

"PLUS DE 25 ANS D'EXPERTISE"

GROUPE

## XL GROUPE EN BREF

- Cabinet de Conseil et de Formation
- Expert du Lean et du Six Sigma depuis 1988
- Des consultants-formateurs "terrain"

## NOS IMPLANTATIONS



### XL SUISSE

Rue des Prés-Bugnon, 28  
2525 Le Landeron - Suisse  
+41 22 508 78 68  
[www.xl-suisse.ch](http://www.xl-suisse.ch)

### SIÈGE GROUPE

39 chemin du Vieux Chêne  
38240 Meylan - France  
Tél. +33 (0)4 76 61 34 00  
[www.xl-groupe.com](http://www.xl-groupe.com)

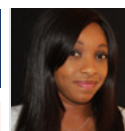
## DES CONSEILLERS A VOTRE ECOUTE

Fabrice SANCHIS



Directeur XL Formation  
01 78 16 11 99  
[fabrice.sanchis@xl-groupe.com](mailto:fabrice.sanchis@xl-groupe.com)

Marianne KOUROUMA



Conseillère en formation  
04 76 61 34 46  
[marianne.kourouma@xl-groupe.com](mailto:marianne.kourouma@xl-groupe.com)

Rémi CARNERERO



Conseiller en formation  
04 76 61 34 04  
[remi.carnerero@xl-groupe.com](mailto:remi.carnerero@xl-groupe.com)

Caroline DE REYDET



Conseillère en formation  
04 76 61 34 49  
[caroline.dereydet@xl-groupe.com](mailto:caroline.dereydet@xl-groupe.com)

**Une question, une remarque ou une demande de RDV, n'hésitez pas à nous contacter !**



Formation

RETROUVEZ TOUTE NOS  
FORMATIONS E-LEARNING SUR

[www.elearning-leansixsigma.com](http://www.elearning-leansixsigma.com)

Paris : 01 78 16 11 99  
Région : 04 76 61 34 40  
[contact@xl-groupe.com](mailto:contact@xl-groupe.com)