



## Metam - une jeune entreprise en TI

Houcine Jeljeli, Président Metam Solutions  
Claude Y Laporte, PhD, École de technologie supérieure

### Étude de cas

---

Canada et Tunisie – Cas numéro 001 (français)

Avril 2017

---

*Metam Solutions est une société fondée en 2013. Le très petit organisme (TPO) a un site au Canada et un site en Tunisie. Ses domaines d'activité sont les services de développement de logiciels, les solutions Web, les applications mobiles ainsi que les services de consultation pour implémenter des solutions ERP. Le profil Basique de l'ISO 29110 a été utilisé comme référentiel pour les processus logiciels de l'entreprise. Le profil Basique a également servi de fondement à la mise en œuvre des pratiques de niveau 2 du CMMI-DEV parce que ceci est requis par certains contrats militaires. À l'automne 2016, Metam a été audité avec succès par un auditeur externe contre le profil Basique de l'ISO/CEI 29110. Metam compte 20 employés en 2017.*

#### **Le TPO et son environnement**

Metam Solutions, est une compagnie en démarrage de services professionnels offrant des services de développement de logiciel, des services d'implantation des solutions ERP et CRM, et enfin, des services de conseils stratégiques TI.

La compagnie a été fondée en 2013 et compte maintenant 20 employés répartis à Montréal au Canada et à Tunis en Tunisie. La compagnie est divisée en deux entités légales : Metam Solutions CORP. et Metam Tunisie SARL. En plus d'offrir ses services en Tunisie, Metam Tunisie sert de sous-traitant pour les projets que Metam Solutions exécute en Amérique du Nord. Le modèle d'affaires permet aux clients de Metam Solutions de profiter de produits et de services de haute qualité avec de moindres coûts.

#### **Le point de départ**

Puisque Metam Solutions était une entreprise en démarrage, elle n'avait pas encore mis de processus en place. L'entreprise suivait principalement les processus de ses clients pour la livraison des projets. Au démarrage de l'implantation de l'ISO 29110 chez Metam Solutions, aucun processus documenté n'était en place.

#### **Le projet d'amélioration**

Pour l'aider dans sa croissance et afin de se démarquer dans le marché, d'améliorer sa performance et de livrer des produits et des services de qualité, la compagnie vise une attestation de l'atteinte du niveau 2 du modèle CMMI<sup>®</sup> pour le développement dans les 5 prochaines années. Afin d'atteindre le niveau 2 du modèle CMMI<sup>®</sup>, Metam Solutions s'était donné comme objectif

d'implanter le profil Basique de l'ISO 29110 comme fondation, ce qui lui permettra de maîtriser les processus de gestion de projet et de mise en œuvre du logiciel et de poursuivre, dans un second temps, la mise en œuvre des pratiques du niveau 2 du CMMI.

Les objectifs visés par Metam Solutions étaient les suivants :

- Implanter les deux processus du profil Basique de l'ISO 29110.
- Appliquer la norme à tous les projets futurs de la compagnie.
- Implanter la norme dans une période ne dépassant pas un mois.
- Obtenir une attestation de conformité à l'ISO 29110

Le projet d'implantation de l'ISO 29110 s'est effectué au sein de l'entité Metam Tunisie. Deux ressources à temps plein ont été consacrées, pendant un mois, afin d'aider à mettre en place les gabarits et les outils nécessaires à l'implantation de la norme. La première ressource est le gestionnaire du projet. Son rôle a été d'accompagner toutes les phases d'implantation en fournissant toute l'aide nécessaire pour atteindre les objectifs, et ce, en rédigeant les processus et les gabarits en effectuant la recherche d'information, la coordination des activités de l'implantation de la norme, etc.

La deuxième ressource est un Analyste programmeur qui a eu comme tâches d'accompagner le gestionnaire de projet dans toutes les activités ainsi que fournir toute l'aide requise pour l'implantation de la norme. En plus de la mise en place des processus de l'ISO 29110 et la collaboration à la rédaction des gabarits, le rôle du Président de la compagnie, Houcine Jeljeli, a été l'accompagnement de l'équipe d'implantation en leur promulguant des conseils et des recommandations les aidant à

produire leurs livrables, et ce, en s'appuyant sur son expérience acquise en aidant d'autres entreprises à implémenter l'ISO 29110.

### **Résultats**

Les activités de l'implantation de l'ISO 29110 chez Metam Solutions ont duré 4 semaines pour un effort total de 370 heures.

Un audit, effectué par un auditeur externe a été effectué en 2016. L'audit a démontré que le profil Basique avait été mis en œuvre dans les projets de Metam.

### **Leçons apprises**

Il est préférable d'avoir au moins un projet terminé dans ses bagages avant de décider d'implanter la norme. Avoir complété un projet, avant d'implémenter la norme, permet aux entreprises de tirer des conclusions et d'avoir des leçons apprises des projets terminés. Elles pourront alors mieux déterminer les objectifs souhaités de l'implantation de la norme.

Essayer d'implanter la norme au milieu d'un projet peut s'avérer laborieux et peut impacter la durée d'implantation de la norme. Il est donc important de trouver le bon timing pour l'implantation de la norme et d'essayer, dans la mesure du possible, de ne pas de l'implanter dans un projet qui est déjà entamé.

L'expérimentation a permis de constater qu'on peut bien implanter la norme dans son ensemble, à savoir pour le processus de Gestion de projet ainsi que celui de la Mise en œuvre du logiciel, dans une période ne dépassant pas un mois surtout que la majorité des artefacts est disponible et il n'y a pas besoin de créer les gabarits du néant.

Notre recommandation est d'essayer d'implanter la norme dans une période ne dépassant pas un mois, quitte à y aller par phase. Ceci a le mérite de créer une impulsion et un meilleur engouement autour de la norme.

L'ISO 29110 présente des recommandations quant à la documentation et aux gabarits à fournir, mais il ne faut pas perdre de vue l'esprit et l'objectif de la norme.

On recommande aux organisations de combiner les artefacts en fusionnant deux ou plusieurs documents dans un seul gabarit. À titre d'exemple, les documents de Vérification et Validation peuvent être fusionnés avec chaque document pour lequel on fait la vérification et la validation, à l'instar du document de Spécifications des exigences ou bien encore celui de la Conception logicielle.

Non seulement les gabarits peuvent être fusionnés, mais mieux encore, ils peuvent être intégrés à un outil, le meilleur exemple de ceci est ce qui a été fait pour Metam où la Vérification et la Validation ont été intégrées dans l'outil JIRA.

Les organisations peuvent recourir à un consultant pour les aider dans l'implantation de l'ISO 29110. Mais, si l'équipe interne d'implantation ne s'approprie pas le projet, les chances d'aboutir à un succès s'amincissent. En effet, le consultant est là pour faire profiter de ses connaissances et de

son expérience avec la norme, mais il n'est pas celui qui connaît le mieux la culture et l'historique de l'entreprise. De là, l'importance de l'équipe interne prend son ampleur et devient primordiale pour l'arrimage des conseils proposés par le consultant avec la culture et objectifs de l'organisation. Il faut donc que l'équipe interne soit engagée et consacre du temps à l'implantation, ceci doit être fait avec du sérieux et de l'enthousiasme pour favoriser le succès espéré par l'organisation.

### **Projets pour l'avenir**

Ayant maintenant établi une solide fondation avec la mise œuvre de l'ISO 29110 et l'exécution de quelques projets, la société Metam souhaite procéder à un audit de tierce partie à chaque année afin de confirmer la mise en œuvre et démontrer à des clients potentiels du niveau de maturité atteint.

Puisque quelques clients visés par la société Metam, tels que des clients du domaine militaire, exigent la démonstration de l'atteinte du niveau 2 du CMMI®. La prochaine étape de la démarche d'amélioration vise à combler les écarts entre le profil Basique et le niveau 2 du CMMI® en vue d'une évaluation vers la fin de 2018.

## Références

ISO/IEC TR 29110-5-1-2: 2011, Ingénierie du logiciel - Profils de cycle de vie pour très petits organismes (TPO) - Partie 5-1-2: Guide de gestion et d'ingénierie: Groupe de profils génériques: Profil Basique, Organisation internationale de normalisation, Genève, 2011

Disponible gratuitement de l'ISO: <http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards>

Jeljeli, H., Laporte, C.Y. [Mise en oeuvre de processus logiciels à l'aide de la norme ISO/CEI 29110 dans une grande entreprise et dans un start-up](#)

Laporte, Claude Y. O'Connor, Rory V., [A Multi-case Study Analysis of Software Process Improvement in Very Small Companies Using ISO/IEC 29110](#)

Site de Metam Solutions: [www.metam.ca](http://www.metam.ca)

Pour plus d'information, consultez ces sites:

<http://profs.logti.etsmtl.ca/claporte/VSE/index.html> et <http://www.29110.org/>