

TMMi: un modèle pour rentabiliser une organisation de test et afficher son niveau

Présentation à la JFTL le 1^{er} septembre 2020

Eric RIOU du COSQUER

Certilog, trésorier du CFTL, Lead Assessor TMMi



CERTILOG
TESTS LOGICIELS &
SYSTEMES D'INFORMATION

16 rue de la Mer, 14830 Langrune sur Mer
+33 (0) 786 857 898
erdc@certilogtest.com
www.certilogtest.com

Introduction à TMMi

Connaître TMMi



Pour quelles raisons choisir TMMi?

En quoi consiste TMMi?

A quoi correspondent les 5 niveaux de TMMi?

Quelles sont les principales façons d'utiliser TMMi?

Quelle est la valeur ajoutée de TMMi?

TMMi en France et dans le monde



CERTILOG
TESTS LOGICIELS &
SYSTEMES D'INFORMATION

16 rue de la Mer, 14830 Langrune sur Mer
+33 (0) 786 857 898
erdc@certilogtest.com
www.certilogtest.com

Pour quelles raisons choisir TMMi?

Plutôt qu'un autre modèle... ou que pas de modèle du tout!



CERTILOG
TESTS LOGICIELS &
SYSTEMES D'INFORMATION

16 rue de la Mer, 14830 Langrune sur Mer
+33 (0) 786 857 898
erdc@certilogtest.com
www.certilogtest.com

Car il fait partie de l'« état de l'art »

Qui se caractérise par

Des **normes et standards**

- Ex: IEEE 29148 (Exigences), ISO 29119 (Test), ISO 25000 (Qualité)

Des organismes de définition et **certification des compétences**

- Ex: IQBBA (Business Analysis), IREB (Exigences), ISTQB (Testing)

Des **ouvrages** ou **publications** sur le test

Des **outils de test** (Editeur ou Open Source)

Des **échanges** sur ce qui se fait sur le terrain

- Ex: Journée Française des Tests Logiciels (soutenue par Open, sponsor majeur)

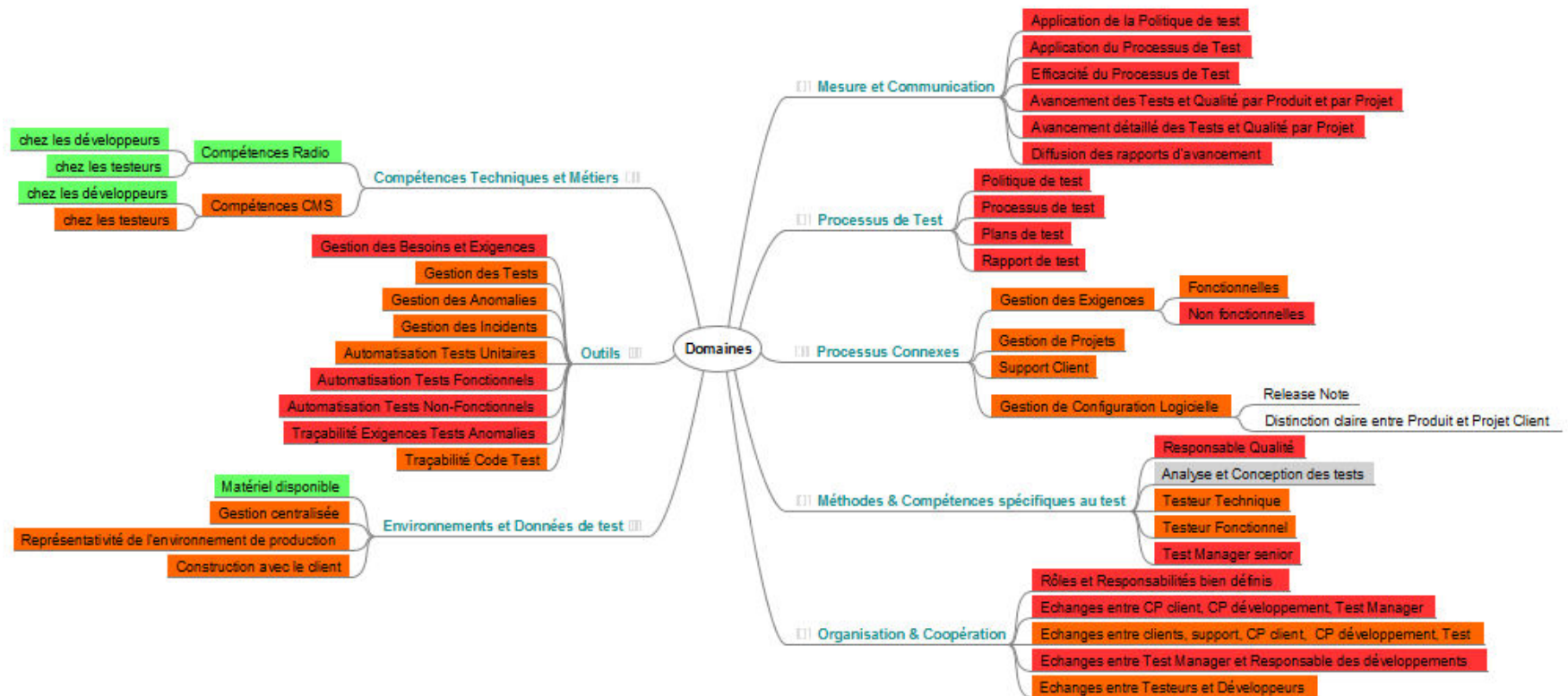
Des **modèles** d'industrialisation et d'évaluation

- Ex: TMAP/TPI, CMMi et...
- ... **TMMi**



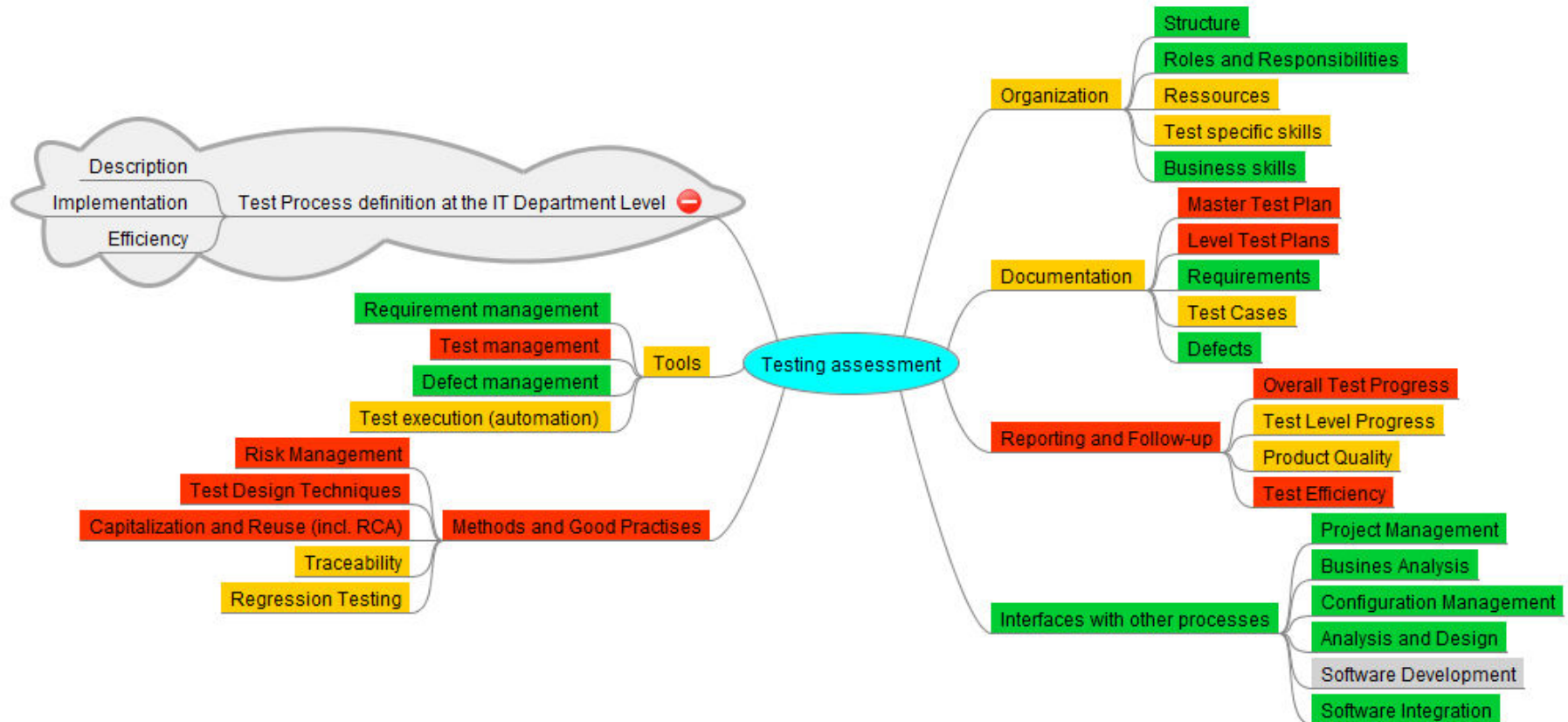
Car les évaluations « maison »...

Même si elles sont adaptées à un contexte donné ...



... n'ont pas de réelle valeur en dehors de leur contexte

Mesurer la progression et comparer est difficile



Car il se distingue des autres modèles

Pour plusieurs raisons

Il est **indépendant**
de toute société

Il est **structuré** et
facilement
reproductible
(CMMI)

Il couvre totalement
le **domaine du test**

Il s'applique à **tous**
les **cycles de**
développement

Il est **disponible**
pour tous, ainsi que
ses composants et
ses résultats

Il intègre le
« meilleur » de
chaque modèle



En quoi consiste TMMi?

Les éléments à votre disposition

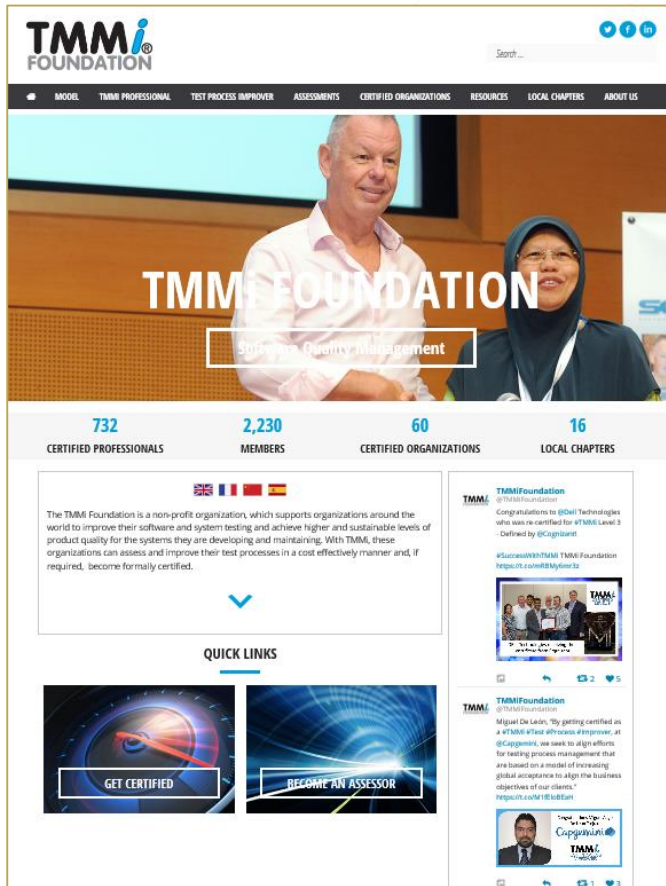


CERTILOG
TESTS LOGICIELS &
SYSTEMES D'INFORMATION

16 rue de la Mer, 14830 Langrune sur Mer
+33 (0) 786 857 898
erdc@certilogtest.com
www.certilogtest.com

Eléments principaux

Disponibles sur www.tmmi.org



Modèle TMMi

Mécanisme
d'évaluation

Organismes et
Assessors habilités

Organisations
certifiées



CERTILOG
TESTS LOGICIELS &
SYSTEMES D'INFORMATION

16 rue de la Mer, 14830 Langrune sur Mer
+33 (0) 786 857 898
erdc@certilogtest.com
www.certilogtest.com

A quoi correspondent les 5 niveaux de TMMi?

Avec des exemples

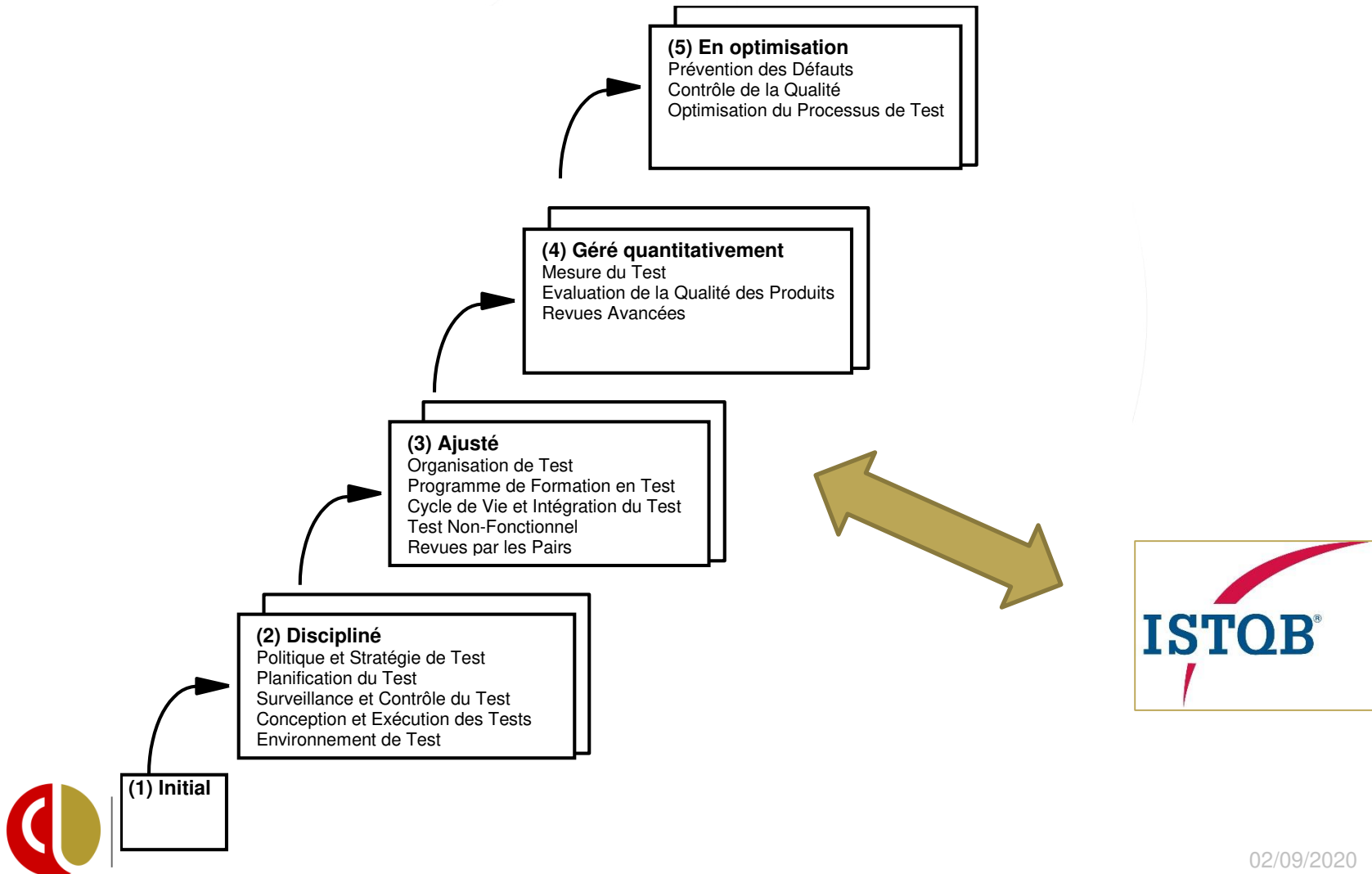


CERTILOG
TESTS LOGICIELS &
SYSTEMES D'INFORMATION

16 rue de la Mer, 14830 Langrune sur Mer
+33 (0) 786 857 898
erdc@certilogtest.com
www.certilogtest.com

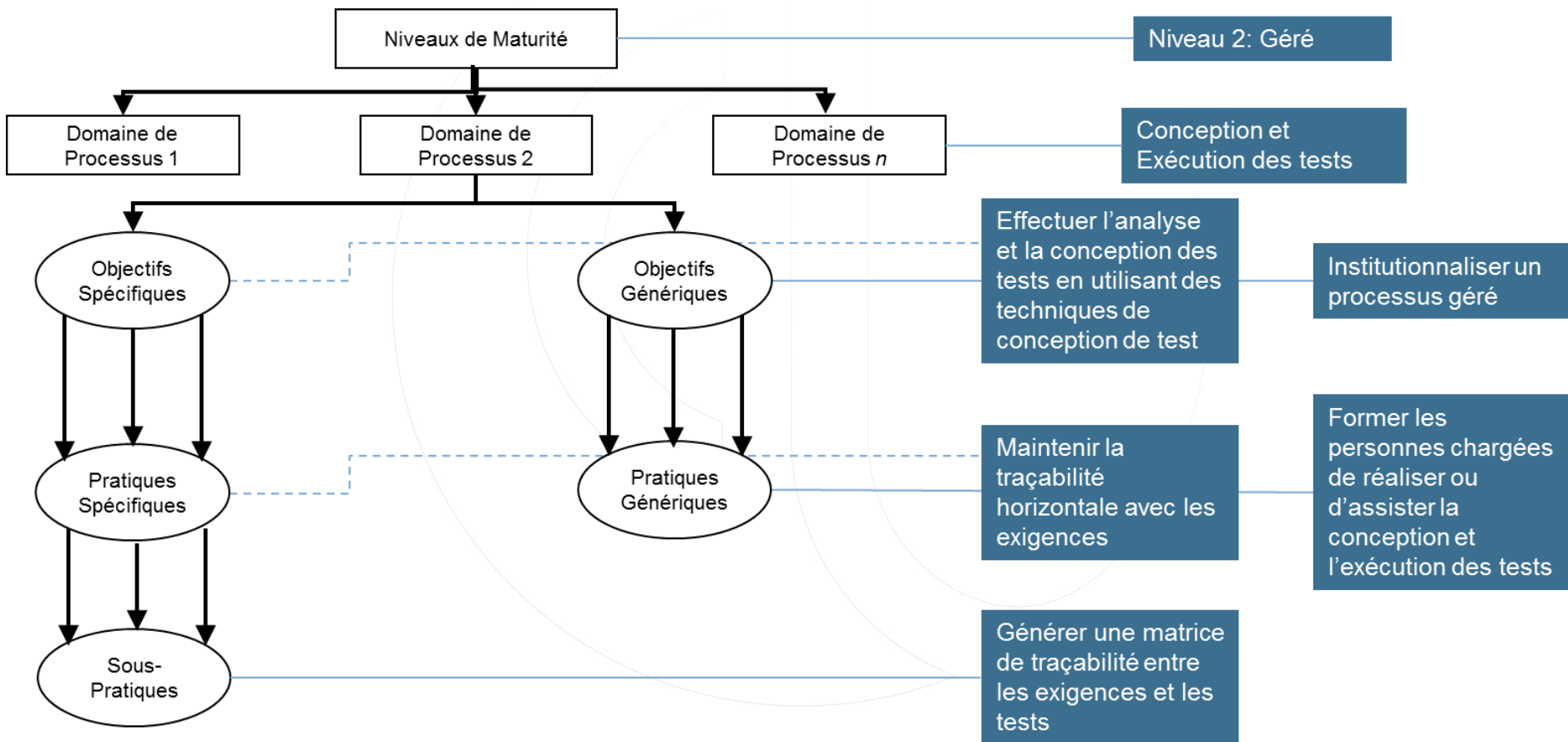
Un modèle étagé

4 « vrais » niveaux composé chacun de domaines



Des aspects « Spécifiques » et « Génériques »

De façon comparable au modèle CMMI



Contenant des pratiques détaillées

Exemple pour le Domaine « Politique et Stratégie de Test »

SP 1.1 Définir les objectifs du test

Définir et maintenir les objectifs du test à partir des besoins et objectifs métier.

Exemples de livrables

1. Objectifs de test

Sous-pratiques

1. Etudier les besoins et objectifs métier

Exemples de besoins et objectifs métier à étudier:

- Définition des objectifs
- Besoins métier et utilisateurs par rapport aux produits



Quelles sont les principales façons d'utiliser TMMi?

Audit « Maison »

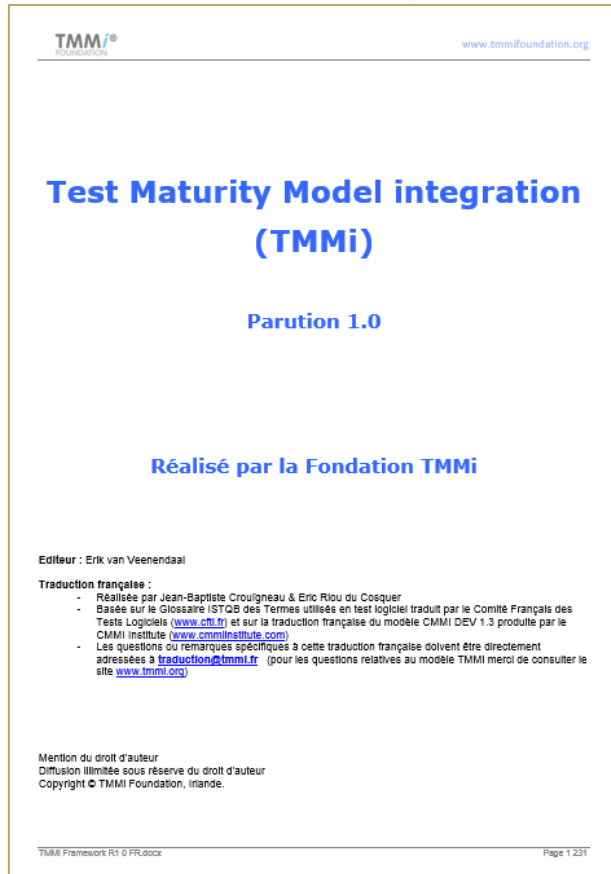
Audit « Informel »

Audit « Formel »



Audit « Maison » ou auto-évaluation

Sans méthode ni Assesor TMMi



CERTILOG
TESTS LOGICIELS &
SYSTEMES D'INFORMATION

16 rue de la Mer, 14830 Langrune sur
Mer
+33 (0) 786 857 898
erdc@certilogtest.com
www.certilogtest.com

Audit « Maison » ou auto-évaluation

Création d'une méthode à partir du modèle

TMMi®
FOUNDATION
www.tmmifoundation.org

Test Maturity Model integration (TMMi)

Parution 1.0

Réalisé par la Fondation TMMi

Editeur : Erik van Veenendaal

Traduction française :

- Réalisée par Jean-Baptiste Crouigneau & Eric Riou du Cosquer
- Basée sur le Glossaire ISTQB des Termes utilisés en test logiciel traduit par le Comité Français des Tests Logiciels (www.cfti.fr) et sur la traduction française du modèle CMMI DEV 1.3 produite par le CMMI Institute (www.cmmiinstitute.com)
- Les questions ou remarques spécifiques à cette traduction française doivent être directement adressées à traduction@tmmi.fr (pour les questions relatives au modèle TMMi merci de consulter le site www.tmmi.org)

Mention du droit d'auteur
Diffusion illimitée sous réserve du droit d'auteur
Copyright © TMMi Foundation, Inlande.

TMMi Framework R1 0 FR.docx Page 1 231

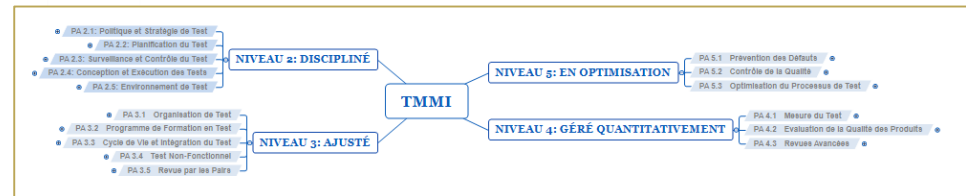


Tableau de suivi de la mise en œuvre du TMMi, intitulé "TMMi_PA_SG_eng_2_3 - Ex".

	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														

Legende:

- Couverture = 80%
- 100% couverture=80%
- 15% couverture=50%
- Couverture=100%



CERTILOG
TESTS LOGICIELS &
SYSTEMES D'INFORMATION

16 rue de la Mer, 14830 Langrune sur Mer
+33 (0) 786 857 898
erdc@certilogtest.com
www.certilogtest.com

Audit « Maison » ou auto-évaluation

Production de différents livrables

TMMi®
FOUNDATION

www.tmmifoundation.org

Test Maturity Model integration (TMMi)

Parution 1.0

Réalisé par la Fondation TMMi

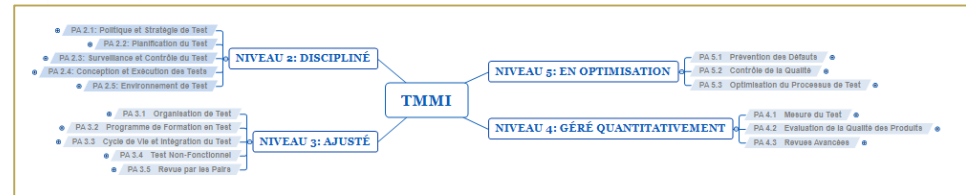
Editeur : Erik van Veenendaal

Traduction française :

- Réalisée par Jean-Baptiste Crouigneau & Eric Riou du Cosquer
- Basée sur le Glossaire ISTQB des Termes utilisés en test logiciel traduit par le Comité Français des Tests Logiciels (www.cfti.fr) et sur la traduction française du modèle CMMI DEV 1.3 produite par le CMMI Institute (www.cmmiinstitute.com)
- Les questions ou remarques spécifiques à cette traduction française doivent être directement adressées à traduction@tmmi.fr (pour les questions relatives au modèle TMMi merci de consulter le site www.tmmi.org)

Mention du droit d'auteur
Diffusion illimitée sous réserve du droit d'auteur
Copyright © TMMi Foundation, Irlande.

TMMi Framework R1 0 FR.docx Page 1 231

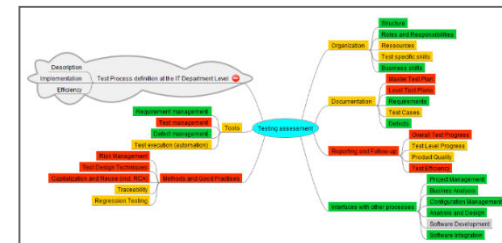


TMMi.PA.SG.eng.2.3 - Ex

	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														

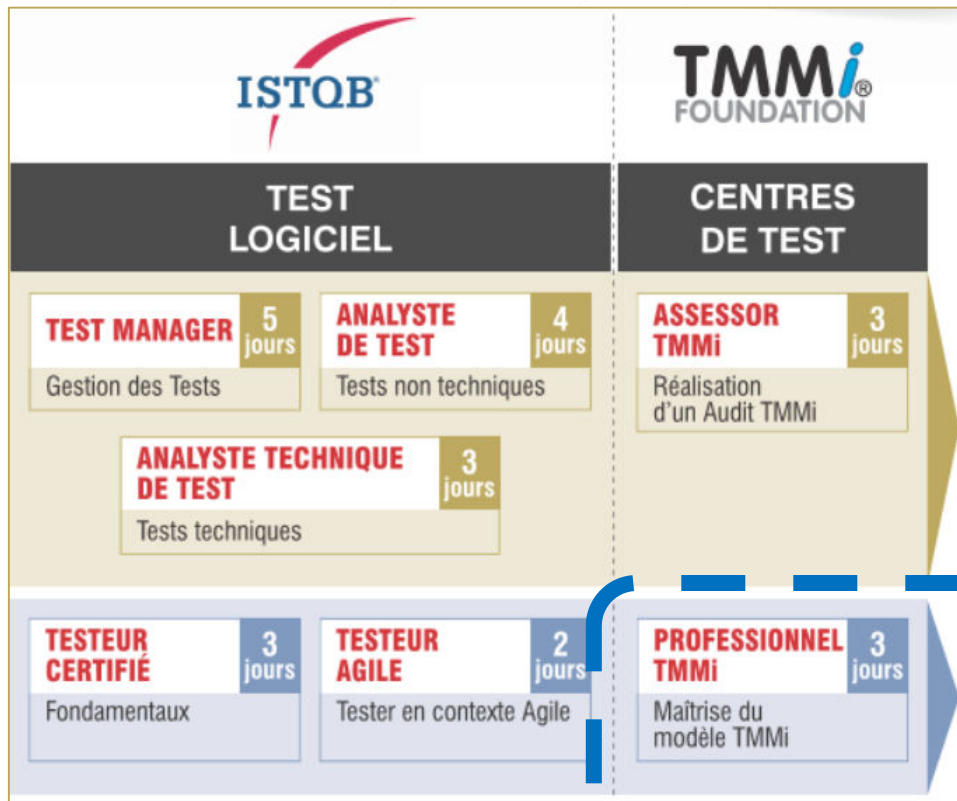
Légende:

- Couverture = 60%
- 100% couverture=80%
- 15% couverture=50%
- Couverture=100%



Audit « Maison » ou auto-évaluation

Risque: sous- ou sur- évaluation !



Une certification TMMi pour les individus

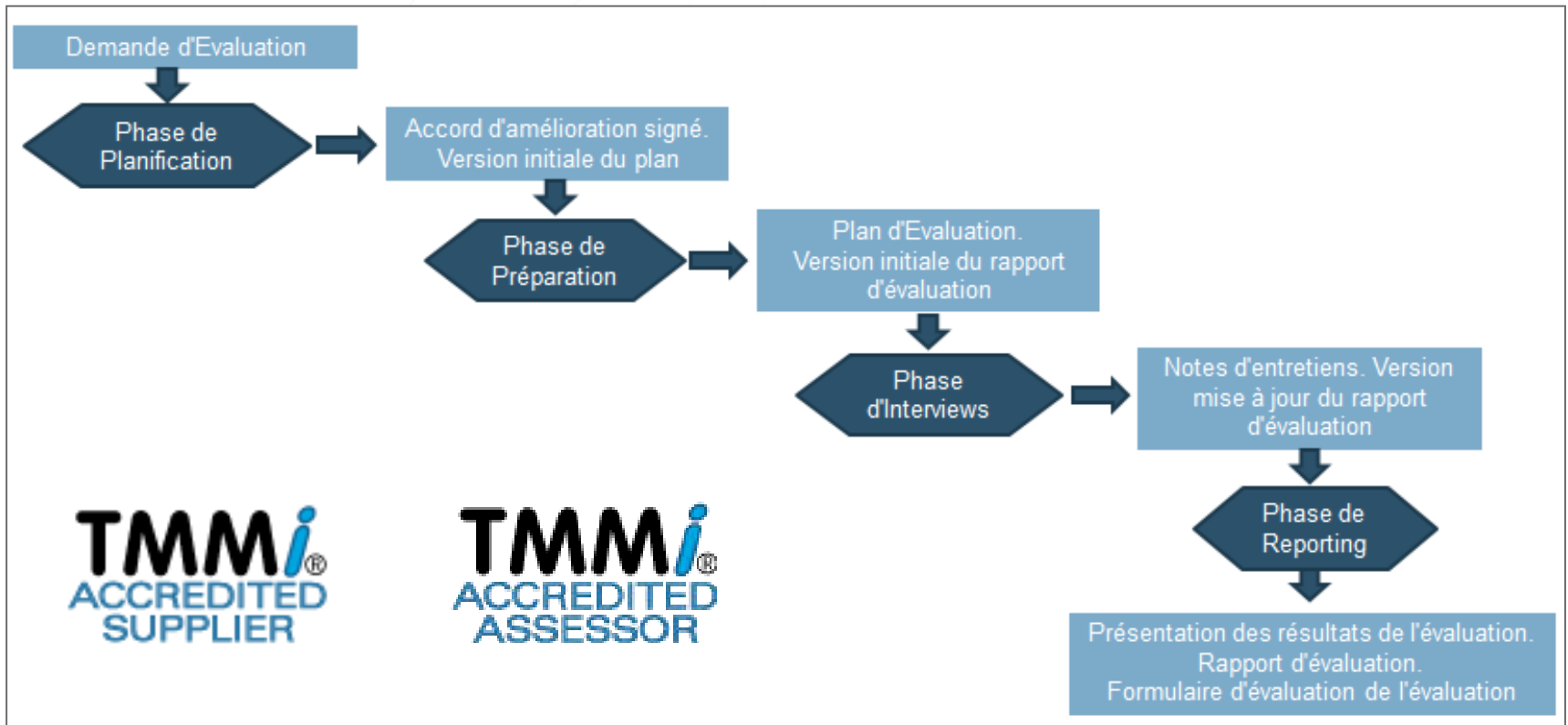


CERTILOG
TESTS LOGICIELS &
SYSTEMES D'INFORMATION

16 rue de la Mer, 14830 Langrune sur Mer
+33 (0) 786 857 898
erdcc@certilogtest.com
www.certilogtest.com

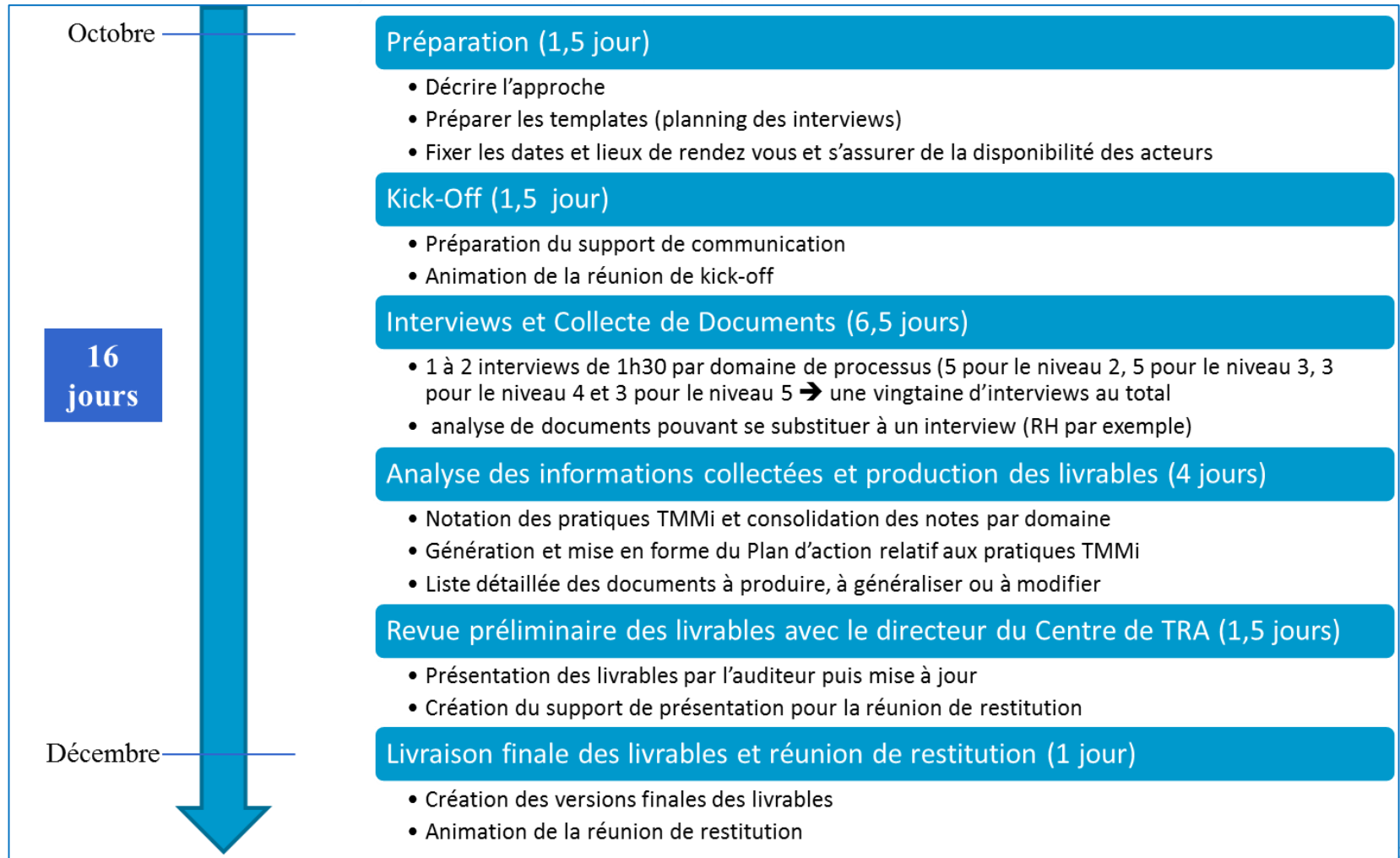
Audit « Informel »

Méthode et Assessor TMMi



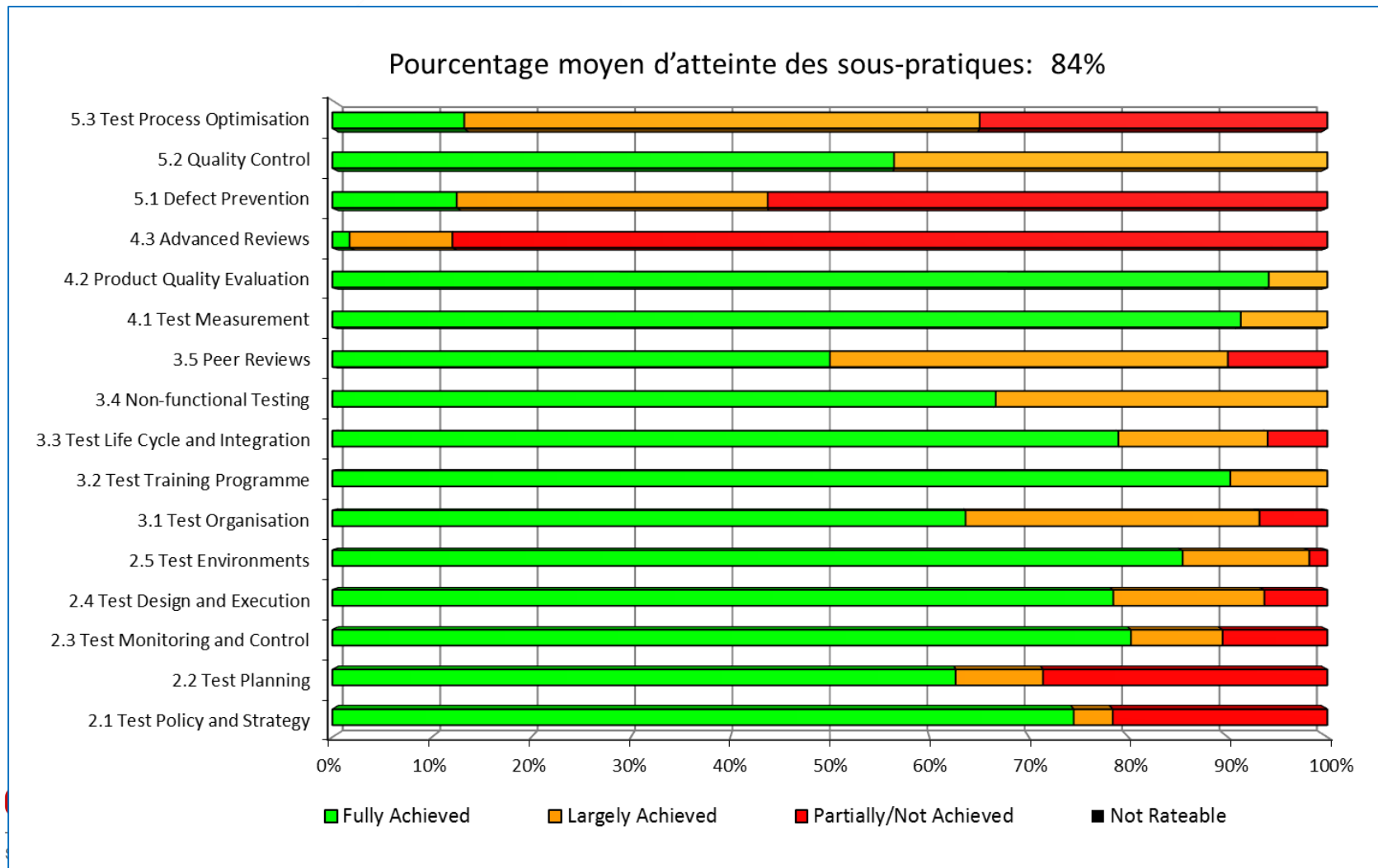
Audit « Informel »

Combien ça coûte ?



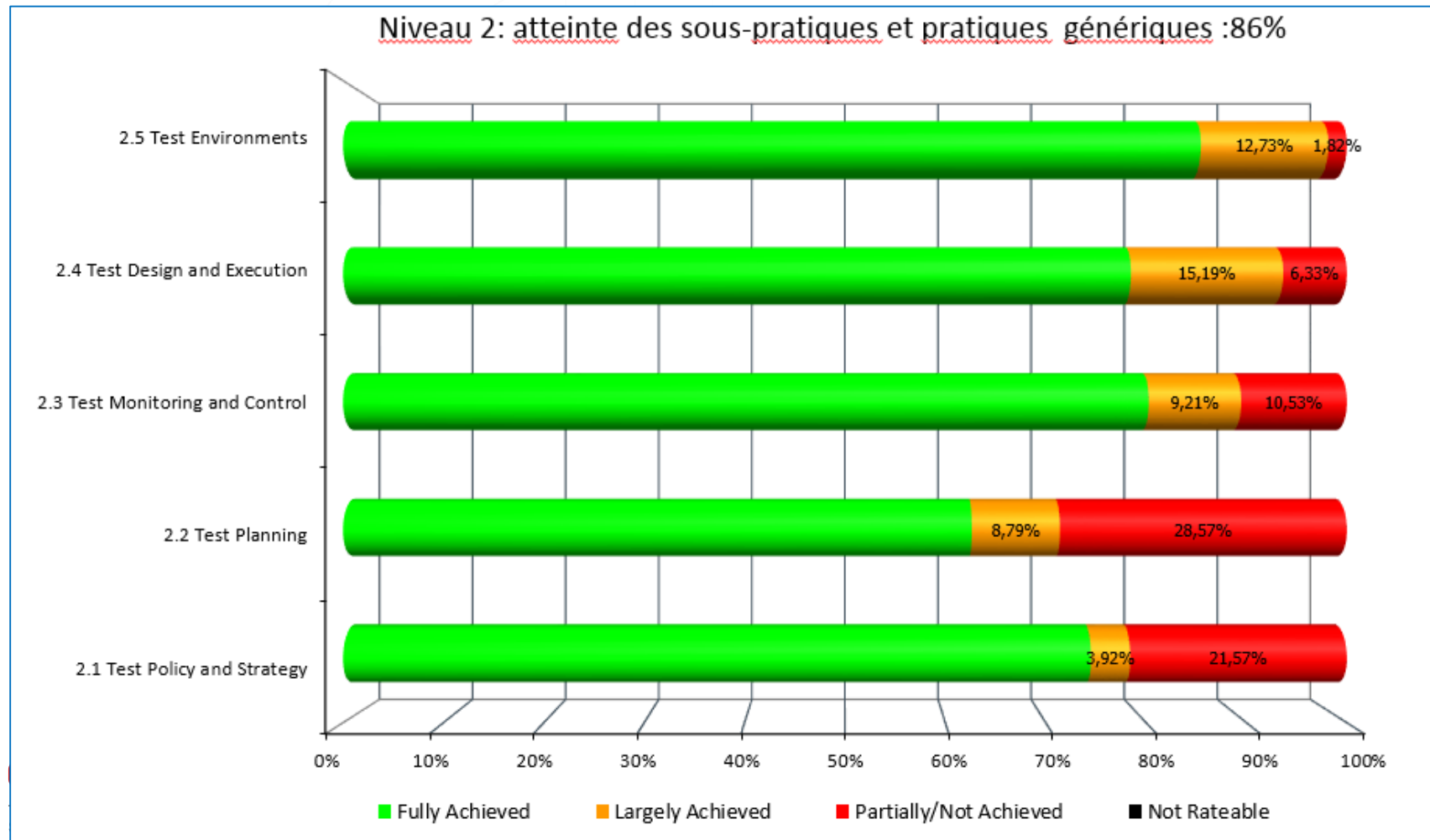
Audit « Informel »

Vue « Macro » sur les niveaux évalués



Audit « Informel »

Vue par niveau

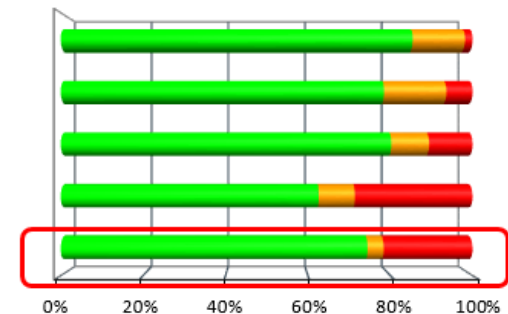


Audit « Informel »

Vue par domaine

Synthèse par domaine de processus pour le niveau 2

- 2.1 Politique et Stratégie de test
 - Objectif: *définir et mettre en oeuvre une politique et une stratégie de test couvrant l'ensemble de l'organisation, définissant les niveaux de test, avec des indicateurs de performance*
 - Points forts
 - 74.5% de couverture de ce domaine
 - Tous les objectifs et pratiques spécifiques sont compris, yc les notions de gestion des risques
 - Améliorations attendues
 - Compléter les aspects « Gestion des risques produit » dans les processus et templates (Générique)
 - Mettre en œuvre une gestion des risques produit, en complément de l'approche RBT déjà en place sur les exigences



Audit « Informel »

Exemples de livrables: pour cibler les améliorations

Process Area			Numbers and % of Scores Acheived									
			Fully		Largely		Partially		Not		NR	
Level 2												
1 Test Policy and Strategy			SP	GP	SP	GP	SP	GP	SP	GP	SP	GP
SP and GP sub-total	20		5	10	0	1	3	1	0	0	0	0
SP sub-total	8		63%	83%	0%	8%	38%	8%	0%	0%	0%	0%
GP sub-total	12		75%		5%		20%		0%		0%	
2 Test Planning			SP	GP	SP	GP	SP	GP	SP	GP	SP	GP
SP and GP sub-total	31		9	9	4	1	5	2	1	0	0	0
SP sub-total	19		47%	75%	21%	8%	26%	17%	5%	0%	0%	0%
GP sub-total	12		58%		16%		23%		3%		0%	

Pourcentage de couverture des pratiques par processus

Specific Practice Score		Informal_02	Banque Assurance via
Specific Practice	Sub-Practice Score	Specific Practice Calc	Cons
2 1 1 1 Define test goals	F, F, F, F, F	F	
2 1 1 2 Define the test policy	F, F, F, F, F	F	
2 1 1 3 Distribute the test policy to stakeholders	F	F	
2 1 2 1 Perform a generic product risk assessment	L, P, P, P, P, P, P, P	P	
2 1 2 2 Define test strategy	F, F, F, F, F, F	F	
2 1 2 3 Distribute the test strategy to the stakeholders	F	F	
2 1 3 1 Define test performance indicators	F, F, F, F, P, F, F	P	
2 1 3 2 Deploy test performance indicators	F, F, P, F, F	P	
2 2 1 1 Define product risk categories and parameters	P, P, N	N	
2 2 1 2 Identify product risks	P, P, P, P, P	P	

Notation détaillée des pratiques spécifiques

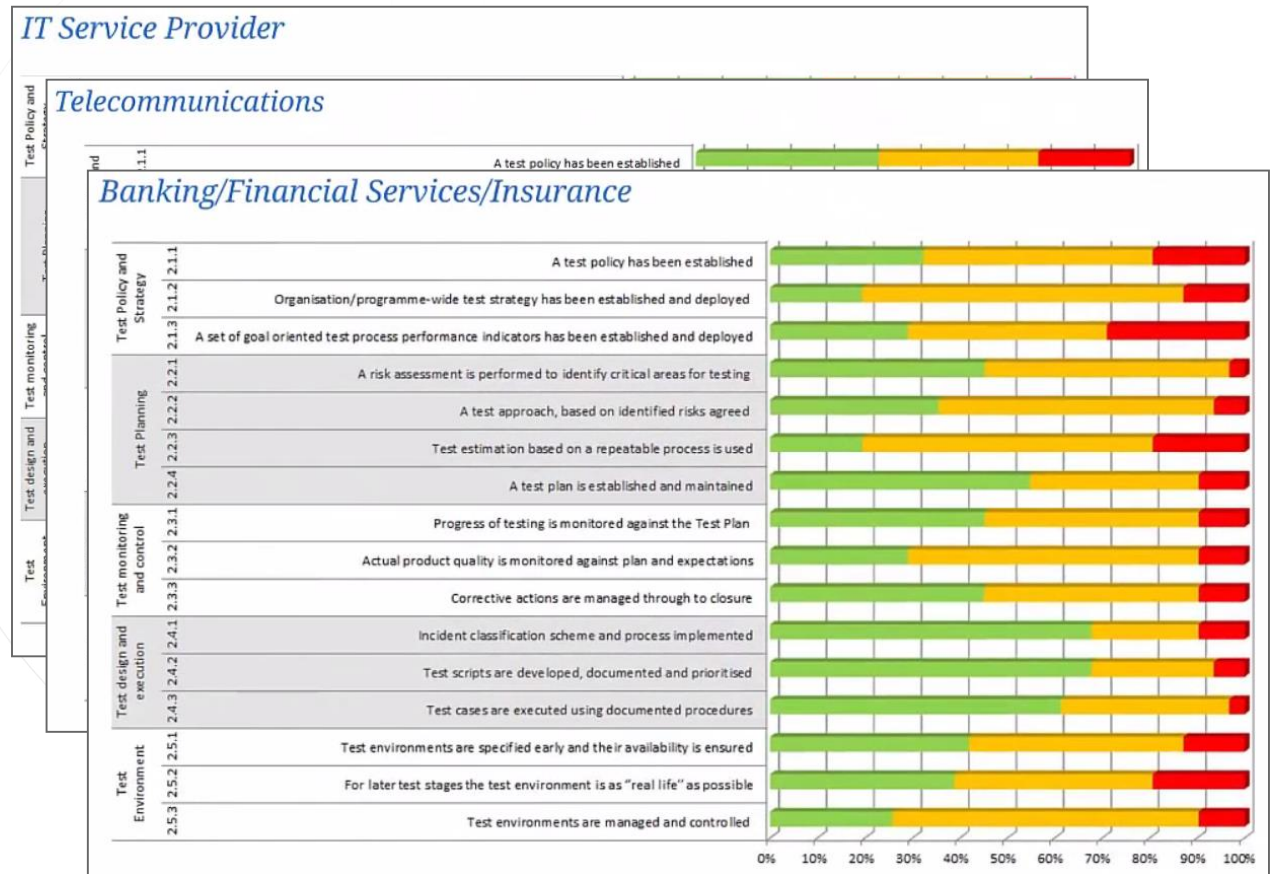
Pratique spécifique à améliorer	Niveau	Domaine de processus impacté
2 1 2 1 Procéder à une évaluation des risques produits génériques	2	2.1 Politique et Stratégie de Test
2 2 1 1 Définir les catégories et les paramètres de risques produit	2	2.2 Planification du Test
2 2 1 2 Identifier les risques produit	2	2.2 Planification du Test
2 2 1 3 Analyser les risques produit	2	2.2 Planification du Test
2 2 4 4 Identifier les risques du projet de test	2	2.2 Planification du Test
2 3 2 3 Surveiller les risques produit	2	2.3 Surveillance et Contrôle du Test
3 3 3 1 Effectuer une évaluation des risques produit	3	3.3 Cycle de Vie et Intégration du Test
3 4 1 1 Identifier les risques produit non-fonctionnels	3	3.4 Test Non-Fonctionnel
3 4 1 2 Analyser les risques produit non-fonctionnels	3	3.4 Test Non-Fonctionnel

Tableau des pratiques à améliorer

Audit « Informel »

Exemples de livrables: benchmark

La fondation TMMi recueille les résultats d'évaluations officielles faites sur les principaux secteurs, dans le monde entier, et permet de se benchmarker



Audit « Informel »

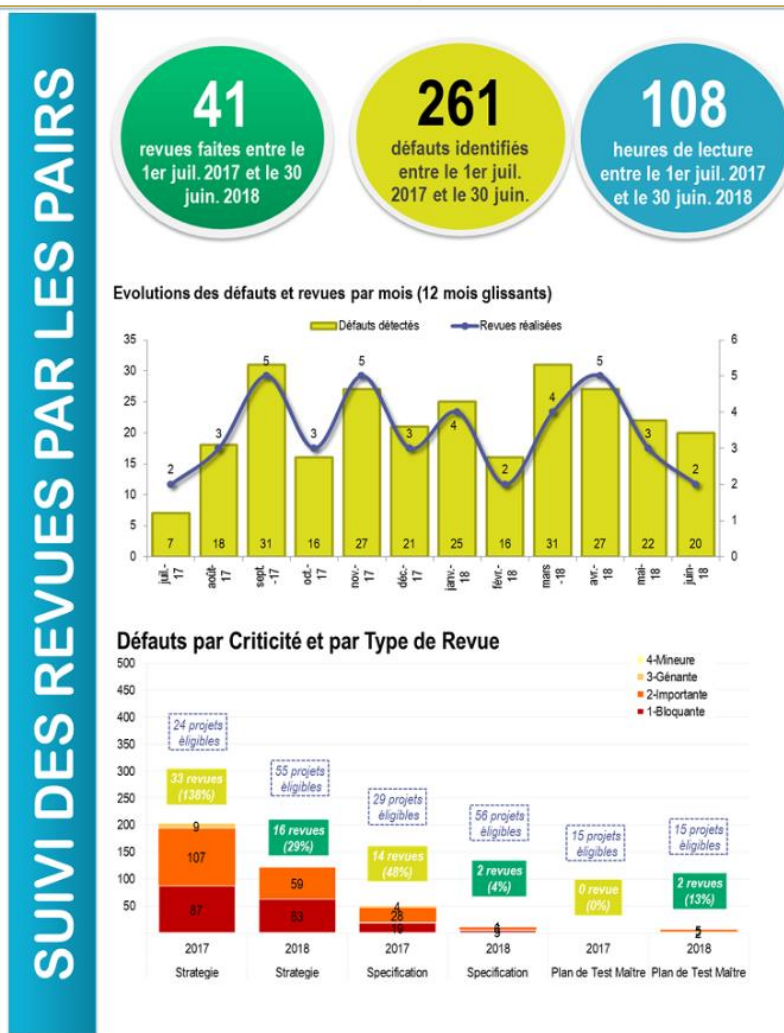
Exemples d'améliorations: gestion des risques génériques

Projet	Code/sous code / libellé												
Date	Date de réalisation de l'évaluation												
Type d'évaluation													
Animateur	Prénom NOM et Rôle de l'animateur de la réunion												
		Impact Métiers					Probabilité d'occurrence d'un dysfonctionnement					Niveau du Risque	
ID	Risque	Impact d'un dysfonctionnement	Fréquence d'utilisation	Nombre d'utilisateurs impactés	Impact calculé	Impact Métiers	Type de changement	Maturité de l'application	Taux d'anomalies	Nombre d'éléments impactés	Probabilité calculée		Probabilité d'un dysfonctionnement
R003	RISQUE GENERIQUE DONT L'ANALYSE EST OBLIGATOIRE NE JAMAIS SUPPRIMER CE RISQUE Risque de <i>Détérioration d'Image</i> , soit parce que l'application est utilisée directement par le client, soit parce que l'application génère une communication (courrier, mail, etc.) à destination du client, soit enfin parce que l'application crée, ou modifie, des données qui seront transmises au client.												
R004	RISQUE GENERIQUE DONT L'ANALYSE EST OBLIGATOIRE NE JAMAIS SUPPRIMER CE RISQUE Risque sur la <i>Mauvaise Qualité des Données</i> que ce soit en création ou en modification.												
R005	RISQUE GENERIQUE DONT L'ANALYSE EST OBLIGATOIRE NE JAMAIS SUPPRIMER CE RISQUE Risque de <i>Non-Conformité Réglementaire</i>												



Audit « Informel »

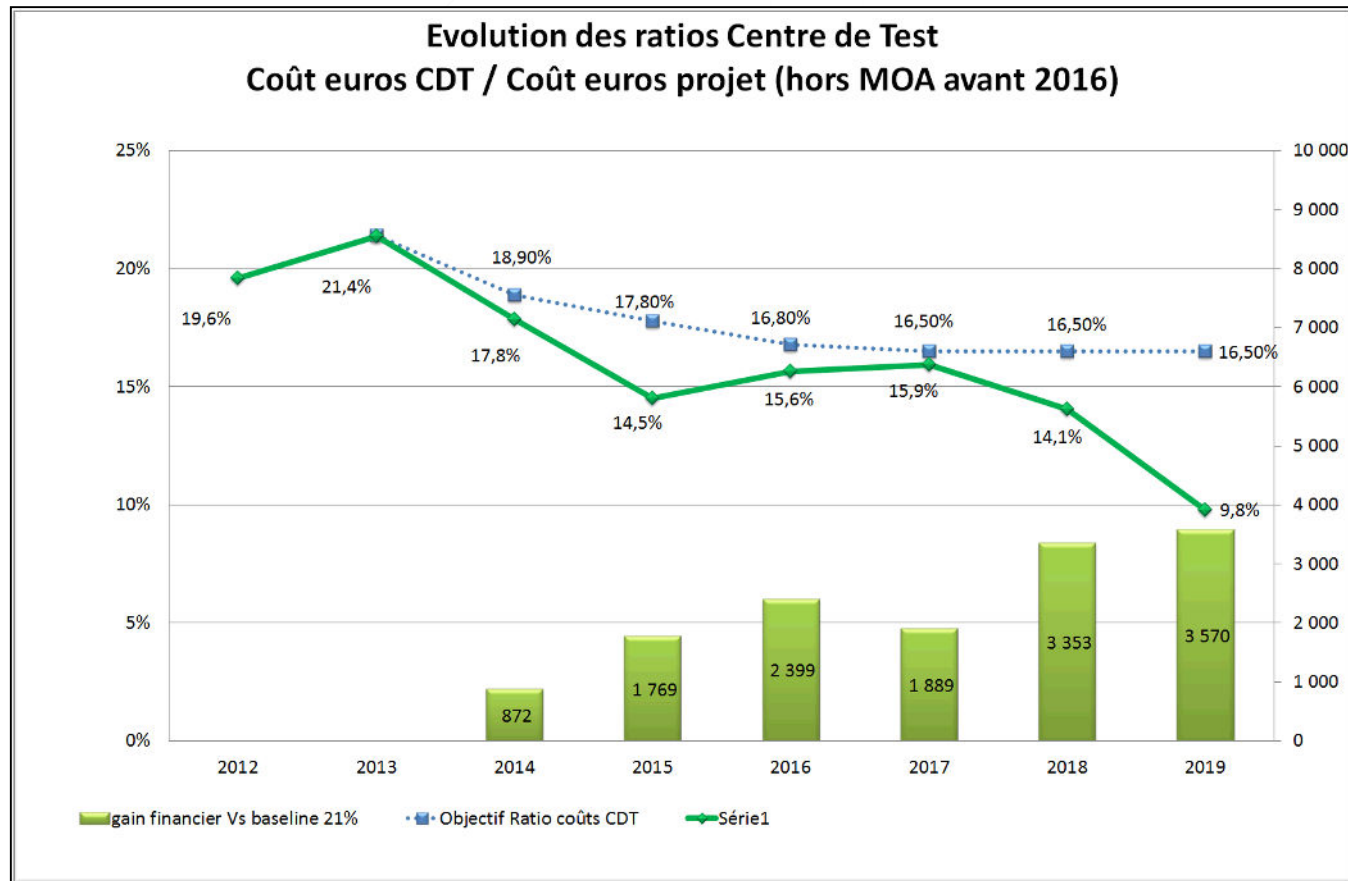
Exemples d'améliorations: mise en place et suivi des revues



Source: S. Marcel, BNP Paribas Cardif, JFTL

Audit « Informel »

Exemples d'améliorations: mesure du coût du test



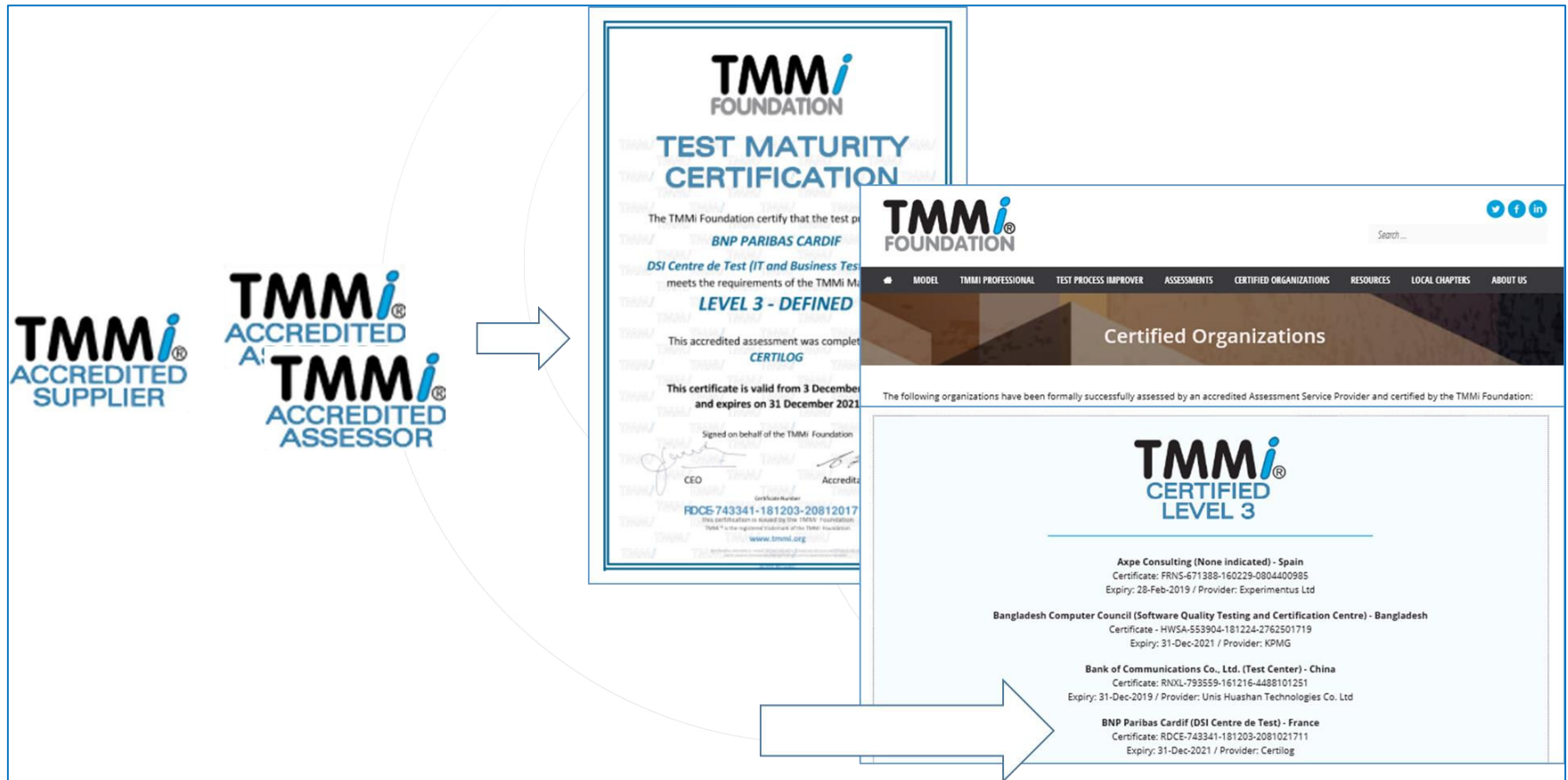
CERTILOG
TESTS LOGICIELS &
SYSTEMES D'INFORMATION

16 rue de la Mer, 14830 Langrune sur
Mer
+33 (0) 786 857 898
erdc@certilogtest.com
www.certilogtest.com

Source: S. Marcel, BNP Paribas Cardif, JFTL

Audit Formel

Objectif: obtenir la certification officielle



CERTILOG
TESTS LOGICIELS &
SYSTEMES D'INFORMATION

16 rue de la Mer, 14830 Langrune sur
Mer
+33 (0) 786 857 898
erdc@certilogtest.com
www.certilogtest.com

TMMi en France et dans le monde

Toutes les informations sur www.tmmi.org



CERTILOG
TESTS LOGICIELS &
SYSTEMES D'INFORMATION

16 rue de la Mer, 14830 Langrune sur Mer
+33 (0) 786 857 898
erdc@certilogtest.com
www.certilogtest.com

Des communautés locales



Merci pour votre attention

D'autres questions ?
Eric RIOU du COSQUER
erdc@certilogtest.com
+33 786 857 898



CERTILOG
TESTS LOGICIELS &
SYSTEMES D'INFORMATION

16 rue de la Mer, 14830 Langrune sur
Mer
+33 (0) 786 857 898
erdc@certilogtest.com
www.certilogtest.com