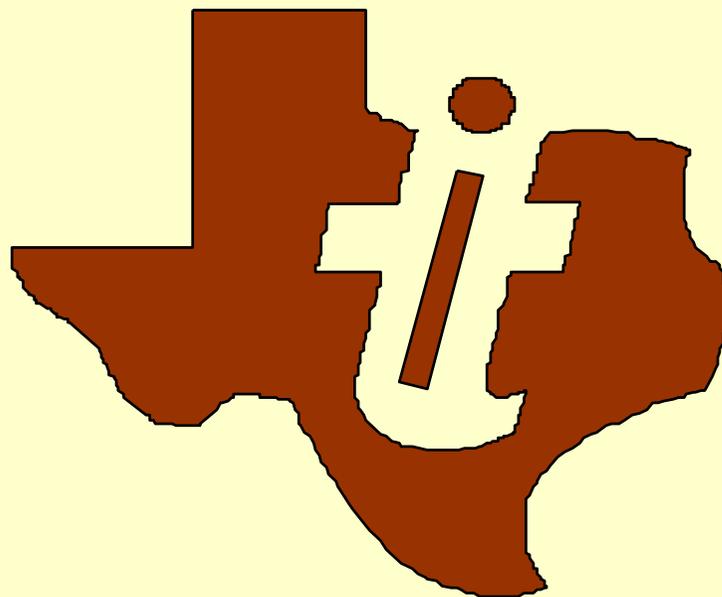




Risk Management Plan



Yossi Gal, Texas Instruments

Agenda

↳ Introduction

- ↳ L 'Objectif de cette Présentation et de la Gestion des Risques
- ↳ L Environnement dans lequel cette gestion se déroule
- ↳ Le Périmètre d 'utilisation

↳ La Methodologie Utilisée

- ↳ SEI/CMM (Software Engineering Institute/Capability Maturity Model)
- ↳ SPI/SPH (Software Process Improvement/ Handbook)
- ↳ RMP (Risk Management Plan)

↳ L'Application à Texas Instruments

- ↳ La Méthode utilisée
- ↳ Identification des Risques, Facteurs Contribuants, Solutions
- ↳ La Documentation

↳ Conclusion/Questions

CopyRight

Copyright 1995-1999

Yossi Gal, Texas Instruments

All Rights Reserved

Rappel



(Art. L. 122-4 du Code de la propriété Intellectuelle)

Introduction : L 'objectif de cette Présentation

- ✓ **Objectif:** Décrire le plan de la gestion des Risques dans le cadre de petits projets (3 à 4 personnes durant 6 à 12 mois)
- ✓ Le **Risk Management Plan** (RMP) est un composant essentiel dans la Méthodologie de gestion de projet utilisée à Texas Instruments.
- ✓ Toute la gestion du projet tourne autour du concept **d'identification des risques majeurs**, et des conséquences que leur réalisation peut avoir sur le bon déroulement du projet.
- ✓ La gestion des risques fait **partie intégrante de la gestion de projet**. Elle permettra **d'identifier, très tôt** dans le cycle de vie, les **projets voués à l'échec** permettant à l'entreprise de minimiser les investissements à fonds perdus.

L 'objectif de la gestion des Risques

- ✓ L'objectif est de faire **Prendre Conscience** au chef du projet et à son équipe, des **Obstacles Potentiels** et l'inviter à réfléchir sur des solutions préventives.
- ✓ Le RMP commence par l'évaluation de l'importance du risque et de la **Priorité** avec laquelle il doit être traité,
- ✓ Ensuite par l'Identification des **Facteurs** pouvant **Contribuer** à ce que ce risque se réalise.
- ✓ Une fois ces éléments identifiés, le projet proposera des **Solutions Préventives** pour réduire l'influence de ces facteurs et faire de telle sorte que **le risque ne se produise pas** ou du moins que ces conséquences aient un **impact minimal** sur le déroulement du projet (**Mitigation Plan**).

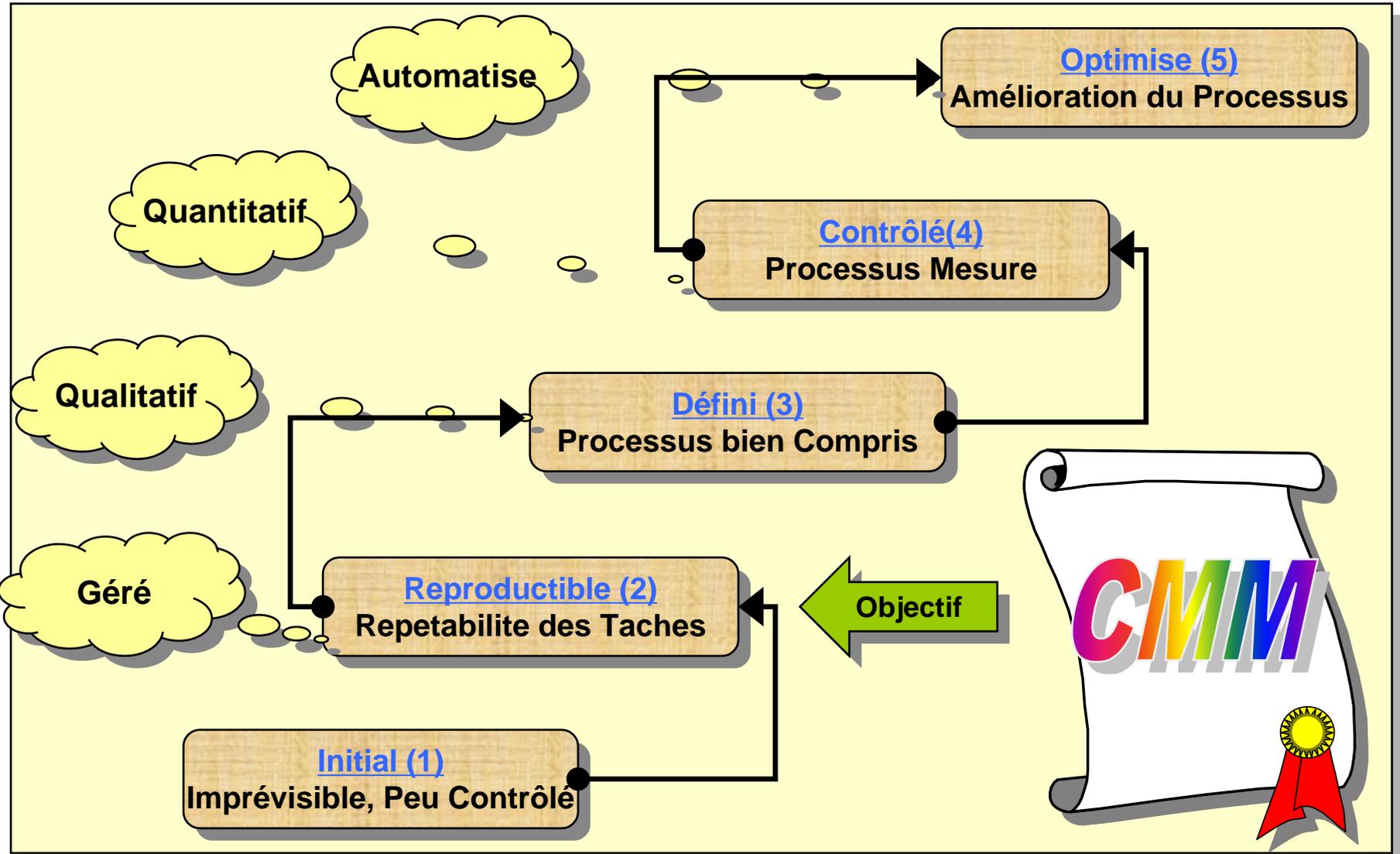
L Environnement de la Gestion des Risques

- ✓ Le **Risk Management Plan** est un document de base du '**SPH**' (**Software Process Handbook**) qui sert de référence pour la méthodologie de gestion de projet utilisée à Texas Instruments, le '**SPI**' (**Software Process Improvement**).
- ✓ Le SPI est basé sur les concepts développés par l'institut '**SEI**' (**Software Engineering Institute**),
- ✓ Le **SEI** est un groupe de recherche à l'université Carnegie Mellon en Pennsylvanie, USA. Il a défini des **méthodes** pour **l'amélioration de la qualité**, et **5 niveaux de maturité** des processus informatiques
- ✓ La Methodologie s'intéresse au **Processus** (**La Démarche**) et non au contenu du Projet (La Qualité du Produit).

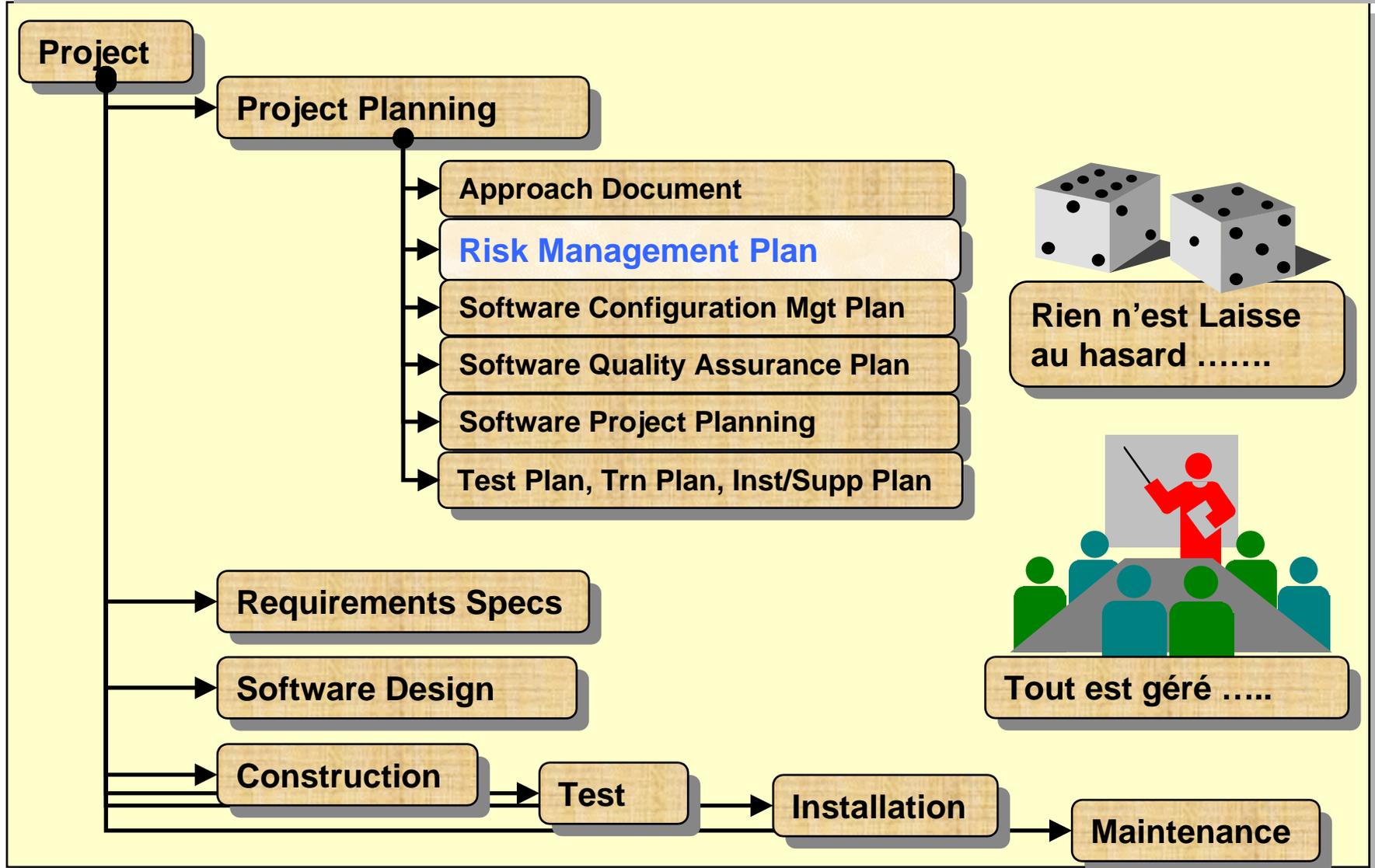
Le Périmètre d 'Utilisation

- ✓ Le **RMP** fait partie de la **planification du projet**, est initialisé au début du cycle de vie du projet et est **continuellement mis à jour** tout le long de ce cycle.
- ✓ Cette présentation mettra l'accent sur une **application pratique dans le cadre de petits projets** (3 à 4 Personnes pendant 6 à 12 mois).
- ✓ Elle s'intéressera aux risques **directement liés au projet** lui-même et ne traitera pas des **risques globaux** tel que la **'Disaster Recovery'** ou **l'abandon du projet** par le management
- ✓ Très souvent, ces petits projets ne s'occupent pas des risques liés au **matériel ou à l'infrastructure**.

La Methodologie: CMM/5 Niveaux de Maturité



Le RMP dans le cadre du Projet



Le RMP dans le cadre du CMM

- ✓ Un **Risque** est tout **événement** entraînant la **possibilité d'échec** du projet quant à la **réalisation des objectifs** pour les
 - ✓ **Délais,**
 - ✓ **Coûts,**
 - ✓ **Fonctionnalités,**
 - ✓ **Qualité,**
 - ✓ **Débit,**
 - ✓ **Performance,**
 - ✓ **Fiabilité,**
 - ✓ **Disponibilité.**
 - ✓ **l'utilisation des ressources** informatiques critiques.
- ✓ Le **RMP** est un **ensemble de documents** décrivant les **activités de gestion des risques** se rattachant à un projet.
- ✓ Les risques sont **identifiés, évalués, documentés** et **gérés** conformément à une **procédure écrite**.

Le RMP dans le cadre du CMM (suite)

- ✓ Les activités de gestion des risques comprennent :
 - ✓ l'**Identification Précoce** des **objectifs à risque élevé** du projet;
 - ✓ l'**Identification** des événements pouvant introduire ces risques ou les augmenter (**Facteurs Contribuants**)
 - ✓ le **Suivi Des Indicateurs Clés** de ces risques.
- ✓ Les éléments du plan de gestion des risques comprennent
 - ✓ les **Ressources Nécessaires** (y compris le personnel et les outils);
 - ✓ la **Méthode de Gestion** et la **Liste des Risques** (identification, analyse, évaluation, priorité, planification, suivi et résolution)
 - ✓ le **Calendrier** de gestion des risques, les **Responsabilités**, les autorités, la méthode et la fréquence de la **Communication**
 - ✓ les **Mesures** collectées et leur analyse.

Le RMP dans le cadre du CMM (Suite)

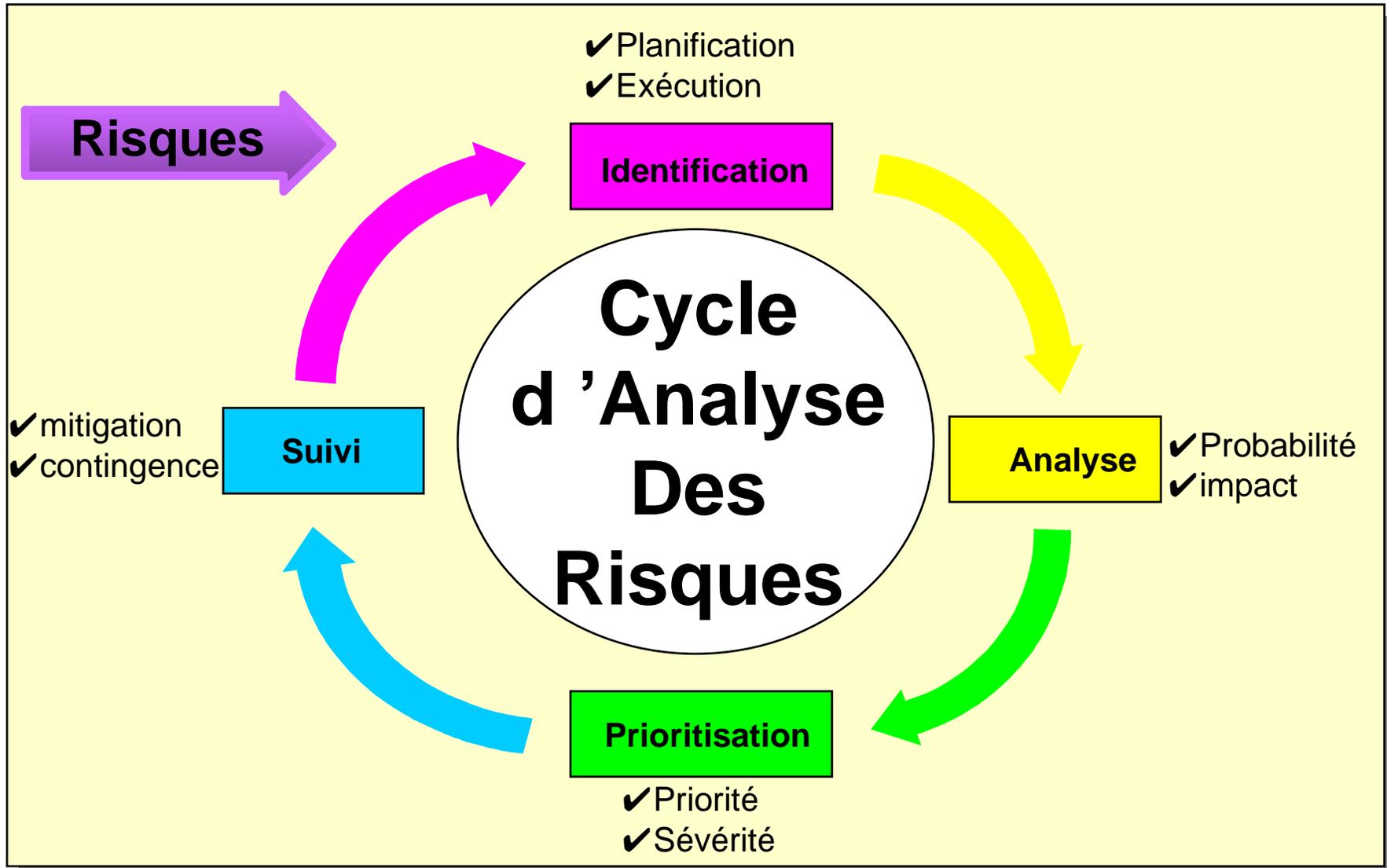
- ✓ Le **lancement Initial** du plan de gestion des risques et les **Révisions** importantes à y apporter sont **soumis à des revues**.
- ✓ Les risques sont soumis à un **suivi** et à de **Nouvelles Evaluations** pouvant faire l'objet d'une **Replanification**. L'information obtenue au cours de ces suivis est utilisée pour **Affiner Les Evaluations**.
- ✓ L'**Equipe du Projet et la Direction** reçoivent les **Communications** appropriées sur les **Risques Potentiels**, le **Plans de Gestion** et **les Résultats des Actions Entreprises** pour la **Réduction des Risques** identifiées.
- ✓ pour chaque risque identifié, **L'impact Négatif Réel** est constaté par rapport aux **Pertes Estimées**; le nombre et l'ampleur de ces impacts font l'objet d'un **Suivi**.

L'Application: Méthodes d'approche

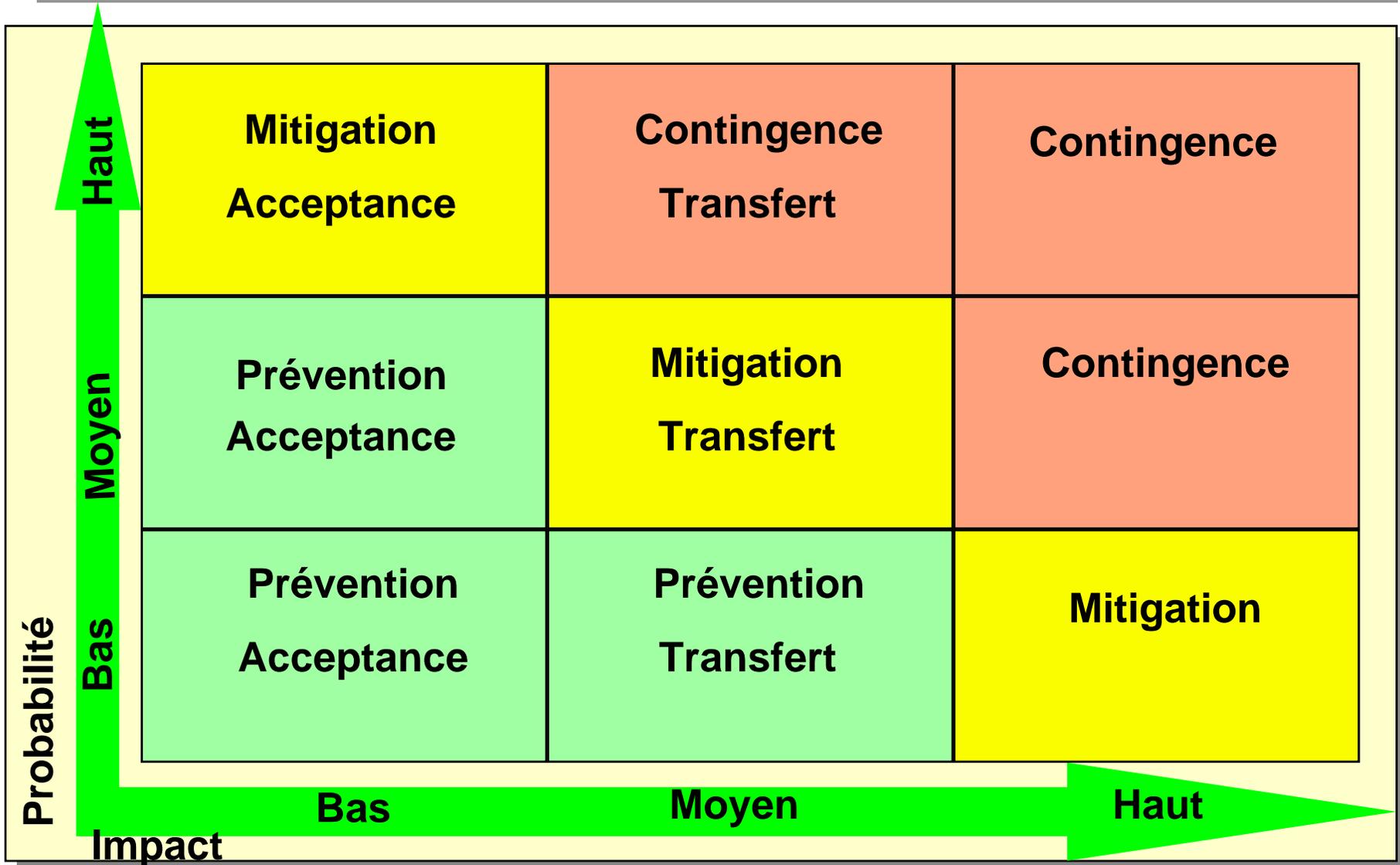
- ✓ **Gestion par Événement** : Quel serait l'impact sur le projet si tel ou tel événement se produisait dans l'une des phases du projet
 - ✓ Un Changement important dans les Spécifications
 - ✓ Une Ressource deviendrait Manquante
 - ✓ Un Logiciel n'est pas reçu dans les temps prévus
 - ✓

- ✓ **Gestion par Risque/Facteurs Contribuants**: Quels sont les risques majeurs auxquels le projet peut être confronté et quels sont les facteurs qui peuvent contribuer à ces risques
 - ✓ Le risque de ne pas délivrer la totalité des **Fonctionnalités** spécifiées
 - ✓ Ne pas les délivrer dans les **Délais** prévus
 - ✓ Le niveau de **Qualité** spécifiée (débit, performance, disponibilité)
 - ✓ Dans le cadre du **Budget** alloué
 - ✓

Méthode D 'analyse des Risques



Matrice de catégorisation



Matrice de catégorisation (Définition)

Contingence(Contingency): Etablissement d'un **plan d'actions** (W3 Liste) dans le cas ou le risque venait a se réaliser

Mitigation: Revoir les **objectifs du projet** en ce qui concerne le budget, les délais, les fonctionnalités ou la qualité afin de réduire la probabilité de réalisation du risque

Prévention (**Avoidance**) : Prendre des **actions préventives** des le début du projet des que le risque est identifie pour faire de tel sorte que le risque ne se produise pas du tout

Transfert (Deflection) : Transférer le risque a une **tierce partie** (avec contrat)

Acceptance: Comprendre l'impact du risque sur le projet et accepter de **vivre avec** dans le cas ou il venait a se réaliser

Tableau récapitulatif

Catégorie	Description	Action	Méthode	Probabilité	Impact
Fonctionnalités			Prévention	Basse	Basse
Délais			Mitigation	Moyenne	Moyenne
Budget			Contingence	Haute	Haute
Qualité			Acceptance		
Autres			Transfert		

La Méthode Utilisée (Petits Projets)

Nous utiliserons la méthode: Risques/Facteurs

- ✓ **Identification** des Risques
- ✓ Leurs **Prioritisation** (L 'ordre dans lequel ils seront traités)
- ✓ Le poids de leur **Impact** (Sévérité)
- ✓ Pour chaque risque recenser les **Facteurs Contribuants** potentiels
- ✓ Pour chaque Facteur Contribuant, Proposer des **Solutions Préventives** pour réduire l 'impact du Risque (**Mitigation Plan**)

Identification des Risques Majeurs

Les risques principaux sont:

- ✓ Ne pas délivrer la **Totalité des Fonctions** demandées
- ✓ Ne pas délivrer **Une Fonctionnalité Particulière** (f1, f2, f3,)
- ✓ Délivrer un Produit **Non Conforme aux Spécifications**
- ✓ Ne pas délivrer Le produit dans les **Délais Prévus**
- ✓ Ne pas délivrer Le produit avec le **Niveau de Qualité** requis
- ✓ Dépenser la **Charge de Travail** Prévue
- ✓ Dépenser le **Budget** alloué
- ✓ Autres risques spécifiques au projet
 - ✓ **Sécurité**
 - ✓ **Nouvelles Technologies**
 - ✓

Facteurs Contribuants

Quelques exemples de facteurs contribuants:

- ✓ **Planification** trop serrée (pas assez de marge)
- ✓ **Instabilité des spécifications** utilisateurs (trop de changements)
- ✓ Dépendance vis à vis **d'autres projets** (attente de résultats ..)
- ✓ **Expérience** de l'équipe (Connaissances Business, Techniques)
- ✓ **Motivation** de l'équipe (Niveau de hiérarchie, Rôle, \$\$\$)
- ✓ **Conditions matérielles** dans lesquelles se déroule le projet
- ✓ **Difficultés Techniques** (Complexité du Projet, Infrastructure)
- ✓ **Nouvelles Technologies** (Serveurs Multi Media, Web, Wireless)
- ✓ Manque de **Contrôle de Qualité** (SQAA, Configuration, Backup)
- ✓ Problèmes de **performances** du produit (temps de réponse, délais des résultats, ..)

Solutions Proposées

Quelques exemples de solutions proposées:

- ✓ Produire un **Prototype** et le faire valider par les utilisateurs
- ✓ Mettre **Plus de Ressources** sur le projet (humaines, matérielles)
- ✓ Mettre en place un **Coordinateur entre Projets**
- ✓ **Figer les Spécifications**, planifier les nouvelles pour la prochaine Version
- ✓ **Réutiliser** du travail fait par d'autres projets (doc/programmes)
- ✓ Définir des **Procédures Documentées**, claires et précises
- ✓ Revoir **L'Organisation du Projet**, respecifier les rôles et les responsabilités.

Solutions Proposées (suite)

Quelques exemples de solutions proposées (suite):

- ✓ Faire Participer d'une façon plus importante les Utilisateurs et autres acteurs du projet
- ✓ Mettre en place un plan de Formation Technique pour l'équipe
- ✓ Mettre en place un plan de Formation Utilisateurs
- ✓ Mettre en place un Démarche Qualité (Configuration, suivi Qualité, Organisation, Backup,..)
- ✓ Mettre en place une Procédure de Testes avec grand volume de données
- ✓ Mettre en place des Procédures d'inspection (Revue de documents, Revue de Code, ..)
- ✓

Tableau Récapitulatif

Tableau récapitulatif avec :

- ✓ **L'Identifiant** du risque (un numéro de séquence),
- ✓ Sa **Description** (Une ligne)
- ✓ **Priorité** (Haute, Moyenne, Basse ou un numéro d 'ordre),
- ✓ **Sévérité** (Haute, Moyenne, Basse ou un numéro relatif),
- ✓ Les **Facteurs Contribuants**,
- ✓ et les **Solution Proposées** pour réduire le risque (**Mitigation**).
- ✓ L '**Actualisation du Risque** (Status, Date)

Exemple de Tableau récapitulatif

R#	Description	Priorité	Severité	Facteurs	Solutions	Etat
1	Ne pas délivrer le produit.	Haute	Haute	<ul style="list-style-type: none"> Mauvaise analyse de la situation 	<ul style="list-style-type: none"> Fixer des objectifs cohérent qui puissent être atteint 	En action
2	Le produit ne repond pas aux besoins des partenaires (échoué)	Haute	Haute	<ul style="list-style-type: none"> Pas assez de communication entre les utilisateurs et les developpeurs 	<ul style="list-style-type: none"> Envoyer des mails reguliers et organiser des reunions pour bien comprendre le besoin utilisateur. 	En action
3	Rendre le produit souhaité, mais hors delai	Haute	Moyenne	<ul style="list-style-type: none"> Pas assez de temps à consacrer au projet 	<ul style="list-style-type: none"> Fixer des objectifs raisonnables qui puissent être atteint 	En action
4	Rendre un produit incomplet.	Haute	Moyenne	<ul style="list-style-type: none"> Ne pas avoir les bons produits de developpement 	<ul style="list-style-type: none"> Faire des tests des produits reçus afin de connaître exactement leurs possibilités 	En action
5	Ne pas arriver a développer le produit dans le budget planifié.	Moyenne	Moyenne	<ul style="list-style-type: none"> Perdre trop de temps dans le développment (bugs, erreurs d'analyses) 	<ul style="list-style-type: none"> Utiliser des méthodes efficaces pour l'analyse ainsi que pour le développement. (SCMP ...) 	En action
6	Rendre un produit qui n'a pas le niveau de qualité souhaité.	Moyenne	Moyenne	<ul style="list-style-type: none"> Ne pas respecter les standards de "naming". Ne pas écrire assez de commentaires et documents sur le produit. 	<ul style="list-style-type: none"> Utiliser le document : "Software Configuration Management Plan" 	En action

Exemple de Tableau récapitulatif (2)

```
ALEIMA-IMS - TCW
Session Edit Actions Options View Help
T LE ;AJEPN.APD.WORKING.3-ALTANA.5 ALEIMA

3.5. Risks Analysis:
-----
The risks have been described in the SOW. The following summarize and complete
these stated risks:

:Risk:Description      :P:Sever.:Contributing Factors  :Mitigation
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
: 1 :Delivery date      :1:High  :1.1. No padding in   :1.1.1. Production Proto
:   :                   :   :      :   plan              :parallel run Jan
:   :                   :   :      :   :                   :
:   :                   :   :      :   :                   :1.1.2. Add more resrces
:   :                   :   :      :   :                   :on reporting.
:   :                   :   :      :   :                   :
:   :                   :   :      :   :1.2. Req instability.:1.2.1. User coordinator
:   :                   :   :      :   :                   :working with
:   :                   :   :      :   :                   :users
:   :                   :   :      :   :                   :
:   :                   :   :      :   :                   :1.2.2. Additional req.
:   :                   :   :      :   :                   :be worked after
:   :                   :   :      :   :                   :January install.
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
F1-4,7-8,11-12
TCW 725 01 05          A ALEIMA
```

Etat Détaillé des Risques

Un Risque par page avec:

✓ L 'Identification du Risque:

- ✓ Identifiant: (un numéro d'ordre)
- ✓ Description: (2 à 3 lignes)
- ✓ Priorité (L'ordre dans lequel il sera traite)
- ✓ Sévérité (L 'impact sur le projet si le risque se réalisé)

✓ Les facteurs contributants:

- ✓ Facteur 1.1
 - ✓ Solution 1.1.1
 - ✓ Solution 1.1.2.
- ✓ Facteur 1.2
 - ✓ Solution 1.2.1.
 - ✓ Solution 1.2.2.

✓ Etat d'actualisation

Exemple de Risque détaillé

Risk 1 – Requirements

		Notes
Description	Outside requirements. Not to be able to meet user requirements as specified in the SRS.	
Contributing Factor 1	Not enough communication between users and developers.	
Mitigation 1.1	Set up coordinator between users and developers.	
Mitigation 1.2	Spent more time in requirement specification and prototyping.	
Contributing Factors 2	Lack of information – insufficient knowledge or data may be available when needed.	
Mitigation 2.1	Conduct meeting to inform all team members.	
Mitigation 2.2	Train users in the change control process.	

L'Etat d'Actualisation

L'actualisation des risques:

- ✓ **Référence** du risque (Nouvelle référence pour risques non planifiés)
- ✓ **Etat de réalisation** des facteurs contributants
- ✓ Les **Solutions effectivement mises en place**
- ✓ **Explications des écarts** avec les solution planifiées (si écart important)

Exemple d'Actualisation des Risques

✓ Risque N°1 : Ne pas délivrer le produit

Priorité : Haute --> Moyenne, **Sévérité** : Haute --> Moyenne

Risque toujours existant mais la réalisation de ce dernier est moins forte aujourd'hui car le projet a déjà atteint certains des objectifs fixés.

✓ Risque N°2 : Le produit ne répond pas aux besoins

Priorité : Haute --> Moyenne, **Sévérité** : Haute --> Moyenne

Risque toujours existant avant la présentation du projet aux partenaires.

✓ Risque N°3 : Rendre le produit souhaité, mais hors délais

Priorité : Haute **Sévérité** : Moyenne

Risque réalisé même si le projet a déjà atteint certains des objectifs fixés, prévisions optimistes.

Solution : Affecter plus de ressources car les ressources affectées n'ont pas eu le temps de mener à bout certaines fonctionnalités.

Exemple d'Actualisation des Risques (suite)

✓ Risque N°4 : Rendre un produit incomplet.

Priorité : Haute

Sévérité : Moyenne

Risque réalisé même si le projet a déjà atteint certains des objectifs fixés, prévisions optimistes.

Solution : Affecter plus de ressources car les ressources affectées n'ont pas eu le temps de mener à bout certaines fonctionnalités.

✓ Risque N°5 : Produire le produit dans le budget planifié

Priorité : Moyenne

Sévérité : Moyenne

Risque réalisé autant au niveau des ressources financières (coût plus important) comme des ressources « temps disponible ».

✓ Risque N°6 : Rendre un produit sans le niveau de qualité requis

Priorité : Moyenne --> Faible,

Sévérité : Moyenne --> Faible

Risque toujours existant mais la réalisation de ce dernier est moins forte aujourd'hui, car le projet a déjà atteint certains des objectifs fixés

La Documentation: Structure du Document RMP



0.3. Table of Contents

- 0.0. IDENTIFICATION
 - 0.1. DOCUMENT IDENTIFICATION
 - 0.2. CHANGE HISTORY
 - 0.3. TABLE OF CONTENTS
- 1.0. INTRODUCTION.....
 - 1.1. SCOPE
- 2.0. ACTIVITIES.....
 - 2.1. GLOBAL APPROACH.....
 - 2.2. RISKS DESCRIPTION AND MITIGATIONS: SUMMARY
- 3.0. RISK DETAILS.....
 - 3.1. RISK 1 – REQUIREMENTS
 - 3.2. RISK 2 – SCHEDULE
 - 3.3. RISK 3 – DELIVERY (FUNCTIONALIES).....
 - 3.4. RISK 4 – BUDGET
 - 3.5. RISK 5 – QUALITY LEVEL.....
- 4.0. APPROVALS.....
- 5.0. APPENDIX



Structure du Document RMP(suite)

Document Identification

Document	RMP.DOC, Risk Management Plan
Project	Financial Data Warehouse/Figures
Project Release	1.1
Document Release	Jun/99
Document Security	TI Internal Data
Created by	Yossi Gal, On : 03/Jul/98

Change History

Who	When	What
Yossi Gal	03/Jul/98	Initialize Document
Laurent Plisson	10/Jul/98	Fill Documents
Yossi Gal	07/09/98	Update plan before Project review
Laurent Manchon	23/Jun/99	Review June Release

Approvals

Action	By	Role	On	Status
Created	Yossi Gal	FDW Project Manager	03/Jul/98	Initialized
Updated :	Laurent Plisson	FDW/RS SCM Manager	10/Jul/98	
Reviewed	Laurent Manchon	FDW/Figures SCM Manager	23/Jun/99	
Approved				

Conclusion

- ✓ La Gestion des Risques est un moyen efficace dans **l'amélioration de la gestion de projets** informatiques
- ✓ Les Projets sont **gérés et non plus subis**
- ✓ Une **Identification précoce** des Risques Potentiels et la préparation de **solutions anticipées** peuvent s'avérer très utiles pour **résoudre des situations de crises** dans le cycle de vie d'un projet.
- ✓ C'est un bon **moyen de communication** entre l'équipe du projet et un bon **dispositif d'alerte** pour le management et les utilisateurs.
- ✓ Malheureusement, la Gestion des Risques **n'est pas toujours utilisée et surtout pas par les petits projets ...**

Questions



Pour plus d'information

Contactez :

Yossi Gal,

Texas Instruments

Téléphone=+33 (0)4 9322-2339

Email=YGAL@TI.COM

Références:

- <http://fw.sei.cmu.edu/sei-home.html>