

PRÉSENTATIONS DIVERSES

1 Format Document / Rapport

5 Exigences

2 RACI

6

3 Gestion Planning

7

4 Analyse des Risques

FORMAT DOCUMENT / RAPPORT

/// Mise en page

- / Entête document + pied de page
- / Numérotation des pages
- / Nom du groupe + noms des membres
- / Pas de nom de paragraphe tout en bas de page

/// Sommaire

- / Sommaire avec n° page + paragraphes niveau 1 et 2 (mini) + figures + tables + Annexes

/// Info dans le document

- / Liste des documents applicables, en référence
- / Liste des acronymes avec leur définition
- / Nommer les figures / tables avec texte + numéro

/// exemple: mon rapport Solution Sniffer_Ethernet

RESPONSABLE, ACCOUNTABLE, CONSULTED, INFORMED

/// Matrice indiquant rôles et responsabilités des intervenants au sein de chaque processus

/// En lien avec

- / WBS = Work Breakdown Structure
 - Organigramme des Tâches du Projet (OTP)
 - Décomposition des travaux nécessaires pour réaliser les objectifs d'un projet
- / OBS = Organizational Breakdown Structure
 - Structure Organisationnelle du Projet (SOP)
 - Définit les responsabilités de chaque membre pour chaque tâche d'un projet

/// Objectif de la matrice

- / Vision simple et claire de qui fait quoi dans le projet
- / Eviter une redondance de rôles ou une dilution des responsabilités

/// Mise en œuvre

- / Responsabilité d'approbation doit être attribuée à une seule personne au sein d'une activité
- / Plusieurs personnes peuvent être responsables de son exécution (au moins un responsable par activité)
- / En général, la personne qui approuve l'activité est le supérieur hiérarchique de celle qui la réalise

DÉMARCHE

/// Description Matrice

- / Ligne = les activités (WBS)
- / Colonne = les rôles (OBS)
- / Cellule = la lettre indiquant le niveau d'implication du rôle pour cette activité

/// Définition Acronyme

- / R = Responsable
- / A = Accountable ou Approuver
- / C = Consulted
- / I = Informed

Réalisateur = celui qui est responsable de faire l'activité

Approbateur / Autorité = celui qui approuve le travail réalisé

Consulté = personne / entité consultée pour définir, réaliser la tâche

Informé = personne / entité informée sur la tâche et son avancement

/// Règles

- / 1 seul A par activité (par ligne)
- / 1 ou plusieurs R par activité (par ligne)
- / A est responsable du travail fait par le ou les R. Si R ne travaille(nt) pas bien ou dans les temps, c'est A qui doit assumer

	Pierre	Christine	Jacques	Marie	Paul	Isabelle
Activité 1	A	R	R			
Activité 2		I	C		A	R
Activité 3		A	R	R	I	R
Activité 4	A	R	R			
Activité 5			C		A	R
Activité 6			C	R	A	I
...						
Activité N	A, R	R	R			

• GESTION PLANNING

/// Comment faire ?

- / Identifier les tâches + leurs durées
- / Réseau PERT pour lier les tâches (contraintes entre elles)
 - Répartir les tâches sur les membres du projet en cherchant à optimiser et terminer au plus tôt
 - Tenir compte du RACI

/// Conseil

- / Prévoir des marges après des tâches à risque
- / Conserver la version initiale du planning
- / Effectuer une mise à jour régulière (à chaque revue d'avancement)

ANALYSE DES RISQUES

/// Qu'est ce qu'un risque ?

- / Tout événement qui peut mettre en danger la réalisation du projet par rapport aux objectifs fixés (coût, planning, qualité, ...) ?
 - Tout ce qui peut faire que vous n'aurez pas la note de 20/20 à la SAE

/// Source d'un risque

- / peut provenir de l'extérieur comme de l'intérieur du projet :
 - événement en cours de déroulement du projet
 - acceptation du projet par le client
 - Personnel travaillant sur le projet
 - Matériel utilisé pour le projet
 - Finances
 - Sociaux
 - Écologiques
 - ...

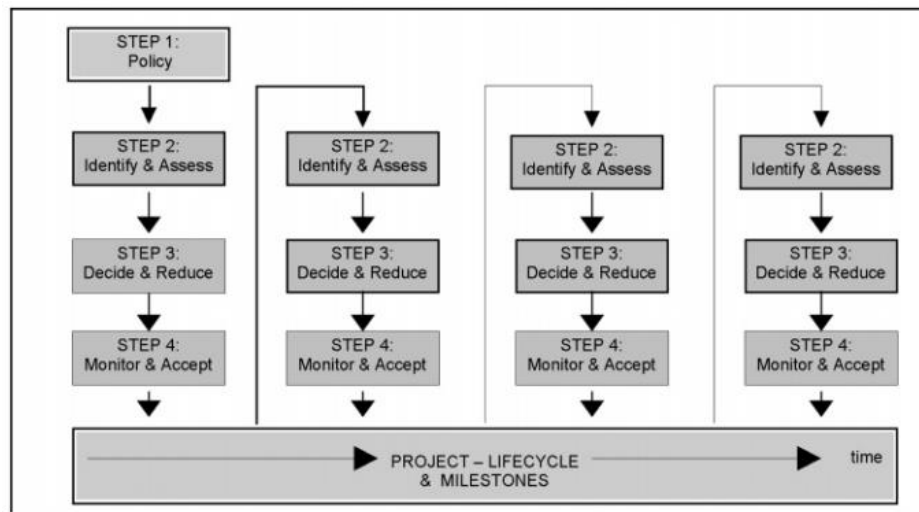
/// Pourquoi faire une analyse des risques?

- / Permet d'identifier les risques, les décrire, les évaluer et définir des mesures pour les réduire ou les éviter →
ANTICIPATION vaut mieux que réaction

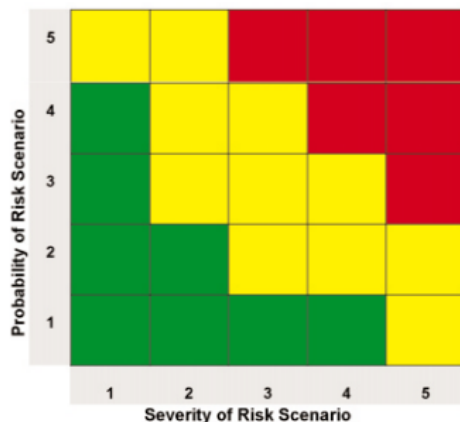
ANALYSE DES RISQUES

/// Comment procéder ?

- / Analyse des risques effectuée individuellement par chaque équipe ou chaque membre de l'équipe (selon la composition des équipes – nombre, distinction des métiers, ...)
- / Résultats comparés / discutés → résumés → synthèse
- / Analyse doit être mise à jour régulièrement (risque toujours possible?, nouveaux risques?, évolution du niveau du risque et des actions prévues?)



ANALYSE DES RISQUES



	Severity Score	Impact on Performance	Impact on Schedule	Impact on Cost
Consequence Severity of Risk Scenario	5	Maximum: Unacceptable, no alternatives exist	Maximum: Can't achieve major project milestone	Maximum: Cost increase > 15%
	4	High: Major reduction, but workarounds available	High: Project milestone slip ≥ 1 month, or project critical path impacted	High: Cost increase > 10%
	3	Medium: Moderate reduction, but workarounds available	Medium: Project team milestone slip ≤ 1 month	Medium: Cost increase > 5%
	2	Low: Moderate reduction, Some approach Retained	Low: Additional activities required, able To meet need dates	Low: Cost increase < 5%
	1	Minimum: Minimal or no impact	Minimum: Minimal or No impact	Minimum: Minimal or no impact

Score	Likelihood	Likelihood of occurrence
E	Maximum	Certain to occur, will occur one or more times per project
D	High	Will occur frequently , about 1 in 10 projects
C	Medium	Will occur sometimes , about 1 in 100 projects
B	Low	Will seldom occur, about 1 in 1000 projects
A	Minimum	Will almost never occur, 1 of 10 000 or more projects

ANALYSE DES RISQUES

RISK REGISTER (Example)														
Project: WBS Ref.:			Organization:				Source: Controlled by: Supported by:				Date: Issue:			
RISK SCENARIO and MAGNITUDE														
No.		Risk scenario title:												
Cause and consequence:														
Severity (S)					Likelihood (L)					Risk index	RED	YELLOW	GREEN	Risk domain
Negligible 1	Significant 2	Major 3	Critical 4	Catastrophic 5	Minimum A	Low B	Medium C	High D	Maximum E		(*)	(*)	(*)	(**)
RISK DECISION and ACTION														
Accept risk <input type="checkbox"/>								Reduce risk <input type="checkbox"/>						
Risk reduction measures:			Verification means:			Expected risk reduction (severity, likelihood, risk index):								
Action:								Status:						
Agreed by project management:												Risk rank:		
Name:		Signature:												
Date:														
Notes														
(*) Mark box as appropriate for the value of "R" (risk index), according to the criteria defined in the risk management policy.														
(**) Indicate risk domain (e.g. technical, cost or schedule).														

EXIGENCES

/// Définition

/// Ingénierie des Exigences

/// Pourquoi

/// Types d'Exigences

/// Règles d'écriture

/// Qualité des Exigences

/// Exigence Critique / Clé

/// Vérification des Exigences



• DÉFINITION D'UNE EXIGENCE

/ AFIS (Association Française d'Ingénierie Système)

- « Quelque chose qui prescrit ce qu'un produit doit faire, avec quelles performances et sous quelles conditions, pour atteindre un but donné »

/ Norme IEEE 729-1983

- « Condition ou capacité que doit présenter un système pour satisfaire un contrat, un standard, une spécification ou tout autre document formel imposé »

/ « Une exigence est l'expression d'une condition ou d'une fonctionnalité à laquelle doit répondre un système ou un logiciel »

/ Les définitions retenues par les standards ISO, IEEE, CMMi sont :

1. Condition ou capacité dont un utilisateur a besoin pour résoudre un problème ou atteindre un objectif
2. Condition ou capacité que doit posséder un produit ou un composant de produit pour remplir un contrat, se conformer à une norme, une spécification ou tout autre document imposé formellement

INGÉNIERIE DES EXIGENCES

/// Activités de l'ingénierie des exigences

- **Développer les exigences**
 - = obtenir un référentiel d'exigences validé par les parties prenantes
 - processus itératif et collaboratif
- **Gérer les exigences**
 - = maintenir ce référentiel stable dans le temps
 - Analyse d'impact en cas de changement d'une exigence

/// Enjeux de l'ingénierie des exigences

- Satisfaire le client
- Réduire les coûts du projet (étude, conception, développement, test et maintenance)
- Améliorer la couverture du besoin
- Maîtriser le périmètre du projet
- Augmenter la qualité des livrables (produits et services)
- Réduire les risques du projet
- Faciliter les échanges et améliorer la communication au sein du projet
- Réduire le time-to-market

POURQUOI PARLER D'EXIGENCES ?

- / Pour caractériser le produit / service
- / Pour répondre aux besoins d'un client
- / Pour maîtriser les relations clients/fournisseurs
- / Pour permettre de vérifier, puis valider que le produit/service correspond à ce qui est demandé par le client mais aussi tout l'écosystème associé
- / Pour optimiser la conception
- / Pour avoir confiance dans le passage des jalons du processus de conception
- / Pour communiquer sur les objectifs et impliquer les équipes de développement
- / Pour donner les limitations du produit / service

L'exigence est un contrat entre un fournisseur et son client

• TYPES D'EXIGENCES

/// Exigence de produit

- ▮ Porte sur le système à faire (aptitude, interface, ...)

/// Exigence de réalisation

- ▮ Contrainte sur le développement (ex: choix d'un logiciel, langage de programmation, ...)

/// Exigence fonctionnelle

- ▮ Ce que doit faire le système

/// Exigence non fonctionnelle

- ▮ Contrainte, performance, qualité, ...

• RÈGLES POUR ÉCRIRE UNE EXIGENCE

/// Une exigence

- / Doit être décrite sous la forme d'une action
 - « Le système doit ... » ou « L'utilisateur doit être capable de ... » ou « L'utilisateur peut ... » ...
- / Ne doit pas donner d'information sur le comment
- / A une identification unique pour aider à la traçabilité
- / Peut avoir un niveau d'importance (pour identifier une exigence dite clé)

/// Une exigence doit être "SMART":

- / **Spécifique** : Chaque exigence doit être précise pour éviter toute place à l'interprétation.
- / **Mesurable** : Chaque exigence doit pouvoir être mesurée par rapport à un indicateur défini.
- / **Atteignable** : Chaque exigence doit être réalisable selon des circonstances actuelles données.
- / **Réaliste** : Chaque exigence doit être considérée comme réaliste compte tenu des ressources disponibles.
- / **Traçable** : Chaque exigence doit être connectée directement à sa source et liée aux spécifications de la conception et aux tests détaillés.

• QUALITÉ DES EXIGENCES

/// Caractéristiques de qualité (niveau élémentaire):

- / Correcte: correspond à un besoin réel et nécessaire
- / Atomique: une exigence ne traite que d'un sujet
- / Précise: rigueur de l'expression
- / Non ambiguë: une seule interprétation possible
- / Pure prescription: porte que sur le quoi? Et non sur le comment?
- / Vérifiable, testable: à toute exigence peut être associée une méthode permettant la vérification de son obtention
- / Faisable: peut être satisfaite avec l'état de l'art technologique
- / Réaliste: peut être satisfaire dans les contraintes du projet

/// Caractéristiques (niveau global)

- / Cohérence: pas d'exigences contradictoires
- / Complétude: pas de manque

• EXIGENCE CRITIQUE / CLÉ

/// Exigence Critique

- Exigence technique dérivé d'une exigence du client ayant:
 - Une priorité importante, du point de vue du client
 - Pas ou peu de flexibilité, du point de vue du client, sur la valeur à satisfaire
 - Techniquement faisable mais difficile à réaliser

/// Exigence Clé

- A un fort impact sur coût, planning, fonctionnalités ou performances durant le développement, le déploiement ou l'utilisation opérationnelle
- Peut être considéré comme un driver pour le design

• VÉRIFICATION DES EXIGENCES

/// Analysis (A):

- A method of system performance verification or validation that uses established technical or mathematical models or simulations, algorithms, charts, graphs, or other scientific principles and procedures in order to provide evidence that the stated requirements were met

/// Demonstration (D):

- A method of performance verification or validation that is generally used to show the actual operation, adjustment, or reconfiguration of items in order to provide evidence that the designed functions were accomplished under specific scenarios. The test articles may be instrumented and quantitative data can be collected

/// Inspection (I):

- Activities such as measuring, examining, testing, gauging one or more characteristics of a product or service and comparing these with specified requirements to determine conformity (ISO 8402)

/// Review (R):

- Activity undertaken to determine the suitability, adequacy and effectiveness of the subject matter to achieve established objectives. (ISO 9000:2000)
- NB: review can also include the determination of efficiency
- Example: management review, design and development review, review of customer requirements, nonconformity review and peers review

REQUIREMENT VERIFICATION OR VALIDATION METHOD

/// Similarity (S):

- / Validation of a requirement by comparison with another requirement of a similar operational system. It is so much significant as the running period of this system is longer.
- / Similarity can be:
 - Directly applicable: when the 2 systems (or components) are operated in the same environment with an equivalent use.
 - Applicable: when the 2 systems (or components) provide similar functions in an equivalent environment.

/// Test (T) :

- / A method of performance verification or validation that measures technical properties or elements of items, including functional operation, and involves the application of established scientific principles and procedures