

Management de projet

Partie2



Dr. BOUBOU-BOUZIANI Naima

Master Spécialisé PPIEV ENP d'Oran 2016-2017

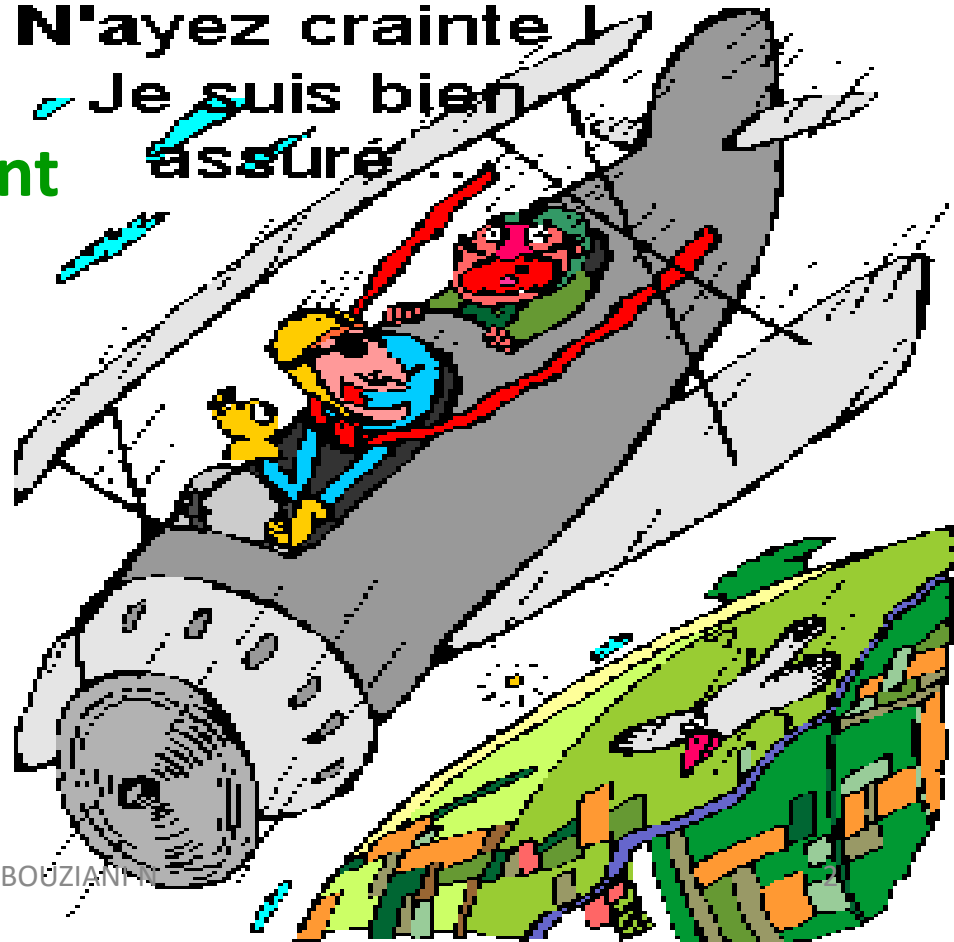


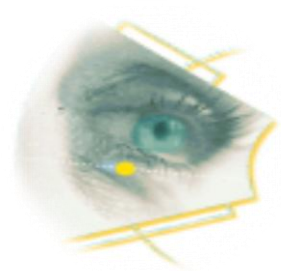
Partie 5:

Analyse de risque de projet

- 1- Démarche du management de risque
- 2- Méthodes et outils d'analyse de risques

N'ayez crainte !
Je suis bien assuré ...

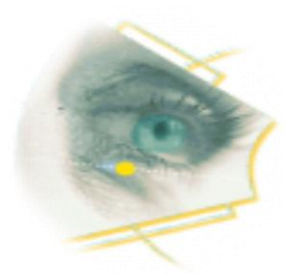




Tout projet présente des risques, il faut les:
anticiper et distinguer en 2 catégories :

- **Risques Stratégiques** (opportunité, concerne l'impact)
 - **Risques Opérationnels** (faisabilité, concerne le produit et la réalisation)
- Le travail en groupe permet de faire jouer l'effet d'expérience.
 - La maîtrise des risques doit être une préoccupation permanente de l'équipe projet..

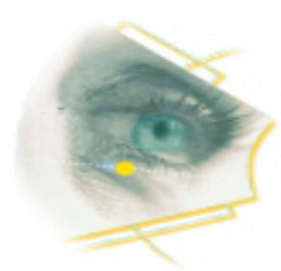




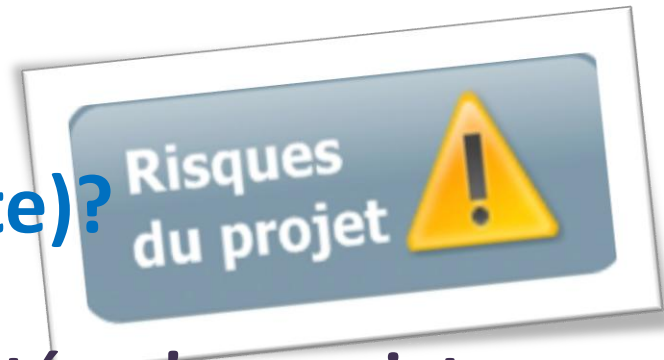
Définition d'un risque ?

- Le risque est **"un danger éventuel plus ou moins prévisibles"** et **"le fait de s'exposer à un danger dans l'espoir d'obtenir un avantage"** (Le Robert).
- Le risque est un **"évènement dont l'apparition n'est pas certaine et dont la manifestation n'est pas susceptible d'affecter les objectifs du projet"** (Norme FD X50-117 de l'AFNOR)

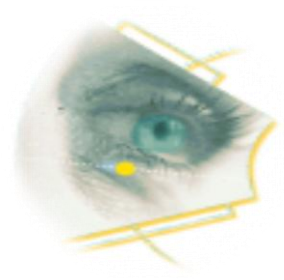




Définition d'un risque (suite)?



- Le risque d'un projet est la possibilité qu'un projet ne s'exécute pas conformément aux prévisions **de date d'achèvement, de coût et de spécifications**, ces écarts par rapport aux prévisions étant considérés comme difficilement acceptables, voir inacceptables » (AFITEP-AFNOR).
- Les risques d'un projet se font d'abord sentir par des *signaux faibles* perçus par tel ou tel acteur isolé, qui peuvent se transformer en *préoccupations* d'une ou de deux personnes pour devenir parfois des questions plus complexes à résoudre.



Caractérisation des risques d'un projet

1. Leur nature
2. Leur origine
3. Leur conséquence
4. Leur détectabilité
5. Leur contrôlabilité
6. Leur gravité
7. Leur probabilité d'occurrence





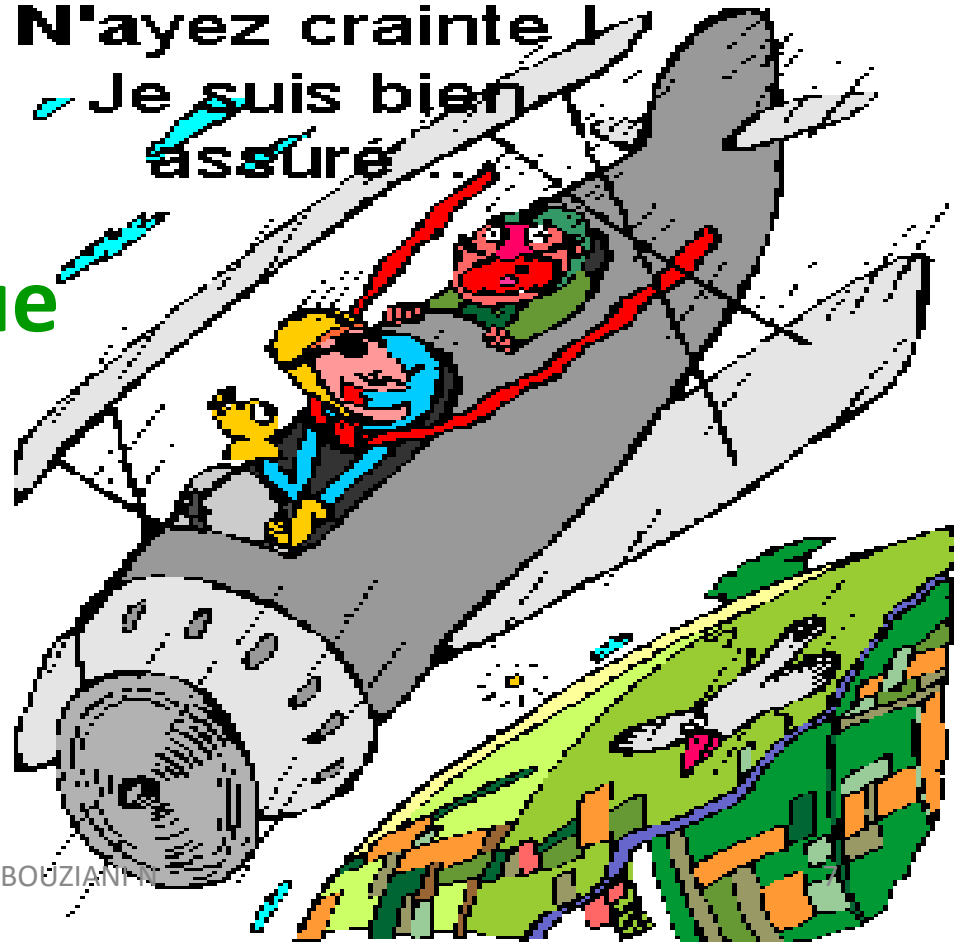
Partie 5:

Analyse de risque de projet

1- Démarche du management de risque

2- Méthodes et outils d'analyse de risques

N'ayez crainte !
Je suis bien
assuré ...

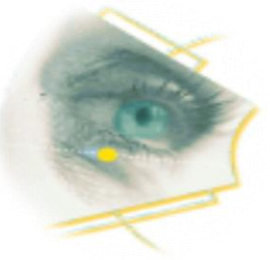




Démarche du management des risques d'un projet



- Le management des risques est une **démarche** qui s'intègre totalement dans le **processus global de management d'un projet** et dans la réflexion stratégique des entreprises.
- Cette démarche est décomposée en **cinq** grandes étapes:



Démarche du management des risques d'un projet

Identification et analyse des risques



Évaluation et hiérarchisation des risques



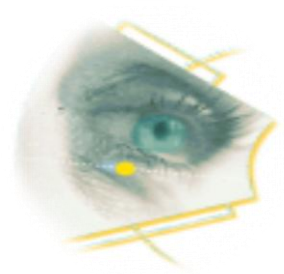
Maîtrise des risques



Suivi et contrôle des risques



Capitalisation et documentation des
risques



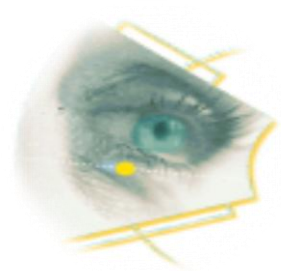
1- Identification et analyse des risques

a- Identifier les risques

Plusieurs techniques peuvent être utilisées, puis combinées:

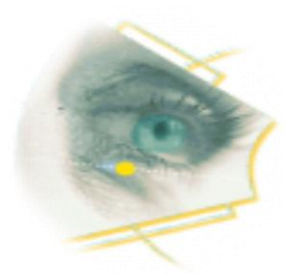
l'analyse de la documentation existante, l'interview d'experts, la réalisation de réunions de brainstorming, l'utilisation d'approches méthodologiques (AMDEC, APR,...), la consultation de bases de données de risques rencontrés lors de projets antérieurs ou encore

l'utilisation de check-lists ou de questionnaires préétablis et couvrant les différents domaines du projet.



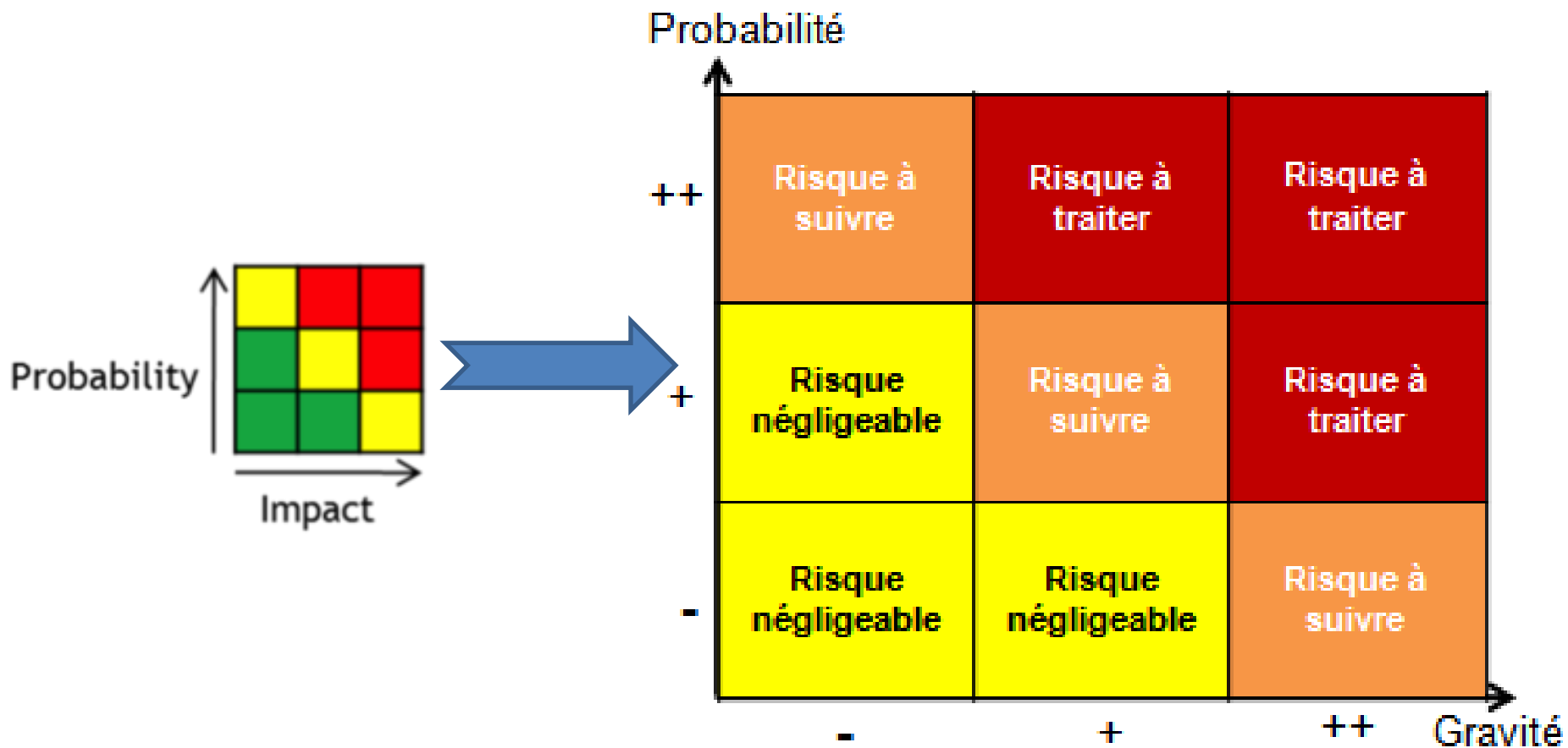
b- Analyser les risques

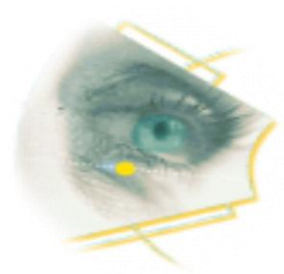
- Il s'agit **d'analyser de manière plus ou moins détaillée, les causes et les incidences potentielles des risques**, et de les caractériser.
- Mais aussi **d'examiner les interactions possibles et les combinaisons éventuelles**, afin de déceler les risques qui peuvent en découler et compléter ainsi la liste de risques déjà identifiés
- **Résultat:** une liste de risques possibles est établie qu'il convient ensuite de classer selon différentes typologies de causes possibles (causes techniques, organisationnelles,...), de façon à définir des actions de maîtrise adaptées à chaque risque.



2- Évaluation et hiérarchisation des risques

- le but de cette hiérarchisation est d'apprécier **l'impact de chacun des risques détectés** sur le projet et de déterminer globalement **le niveau d'exposition aux risques du projet**.
- **Résultat:** une liste ordonnée et valorisée de risques associés au projet est réalisée.
- La finalité de cette étape est de pouvoir **se focaliser sur les risques prépondérants**, de préparer les parades les plus efficaces possibles et de définir les actions à mener en priorité pour les maîtriser.

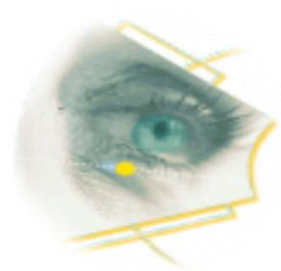




3- Maîtrise des risques

- Cette étape consiste à définir et mettre en œuvre les dispositions appropriées pour ramener les risques à un **niveau acceptable et les rendre ainsi supportables dans le cadre du projet.**





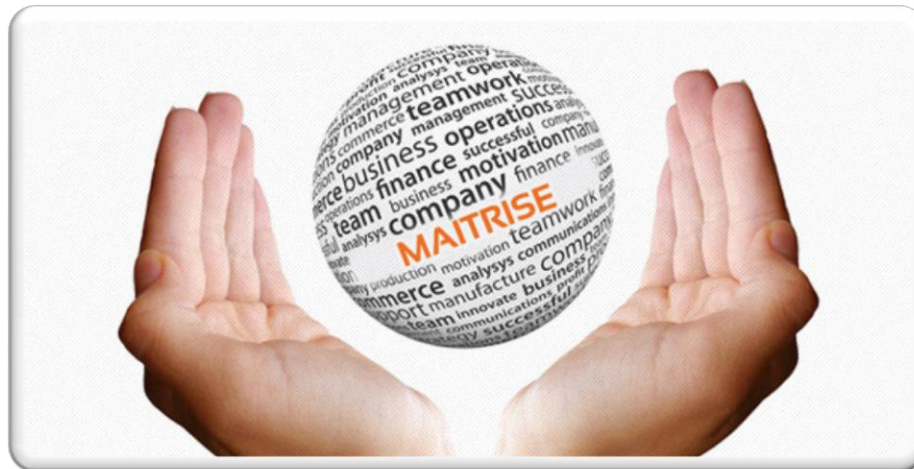
4- Suivi et contrôle des risques

- Au fur et à mesure que le projet se déroule, le portefeuille des risques potentiels doit être réajusté en fonction des nouvelles informations recueillies.
- L'objet de cette quatrième étape est de:
 - Mettre à jour la liste initiale des risques identifiés,
 - Affiner les données caractéristiques des risques déjà connus,
 - Réévaluer leur criticité,
 - Contrôler l'application des actions de maîtrise,
 - Apprécier l'efficacité des actions engagées,
 - Surveiller le déclenchement des événements redoutés et leurs conséquences.



5- Capitalisation et documentation des risques

La capitalisation et la documentation des risques doivent être effectuées de manière périodique afin de donner l'état global des risques encore encourus et d'apprécier l'état d'avancement des actions de maîtrise mises en œuvre.





On retiendra...

**Le management des
risques d'un projet est une
démarche au sein du
management de projet.**





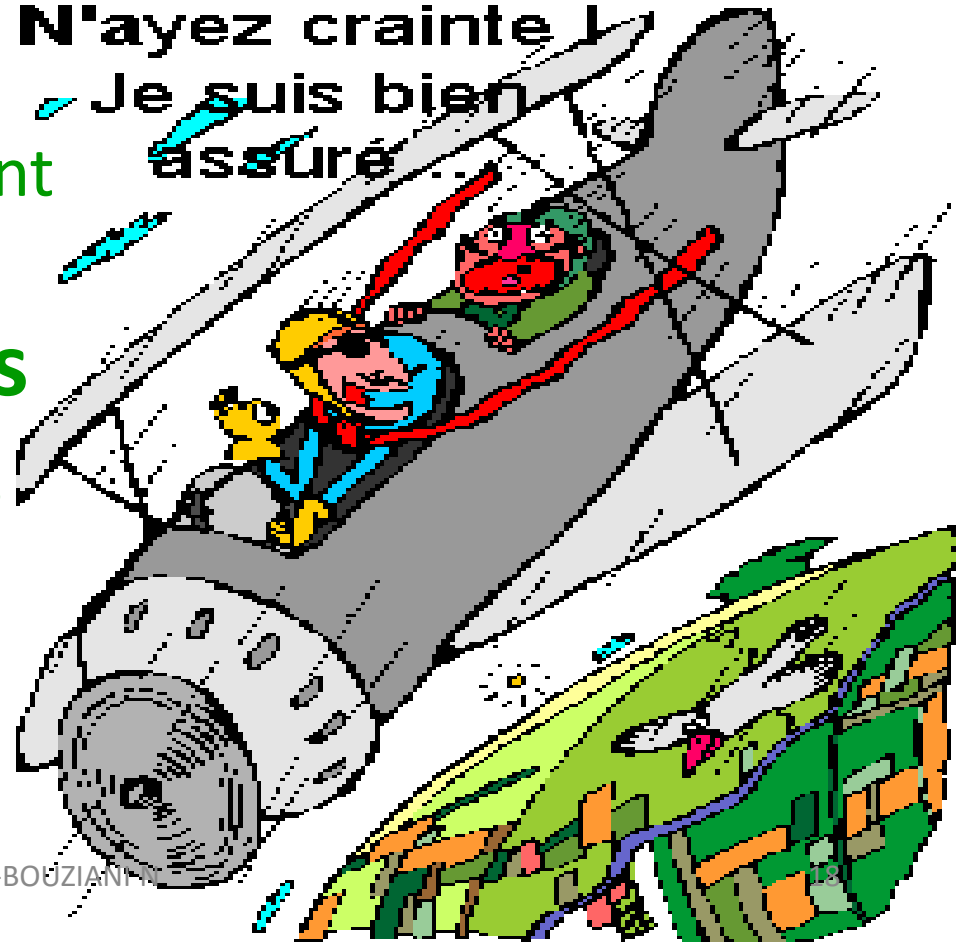
Partie 5:

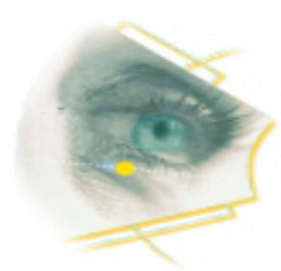
Analyse de risque de projet

**N'ayez crainte !
Je suis bien
assuré ...**

1- Démarche du management
de risque

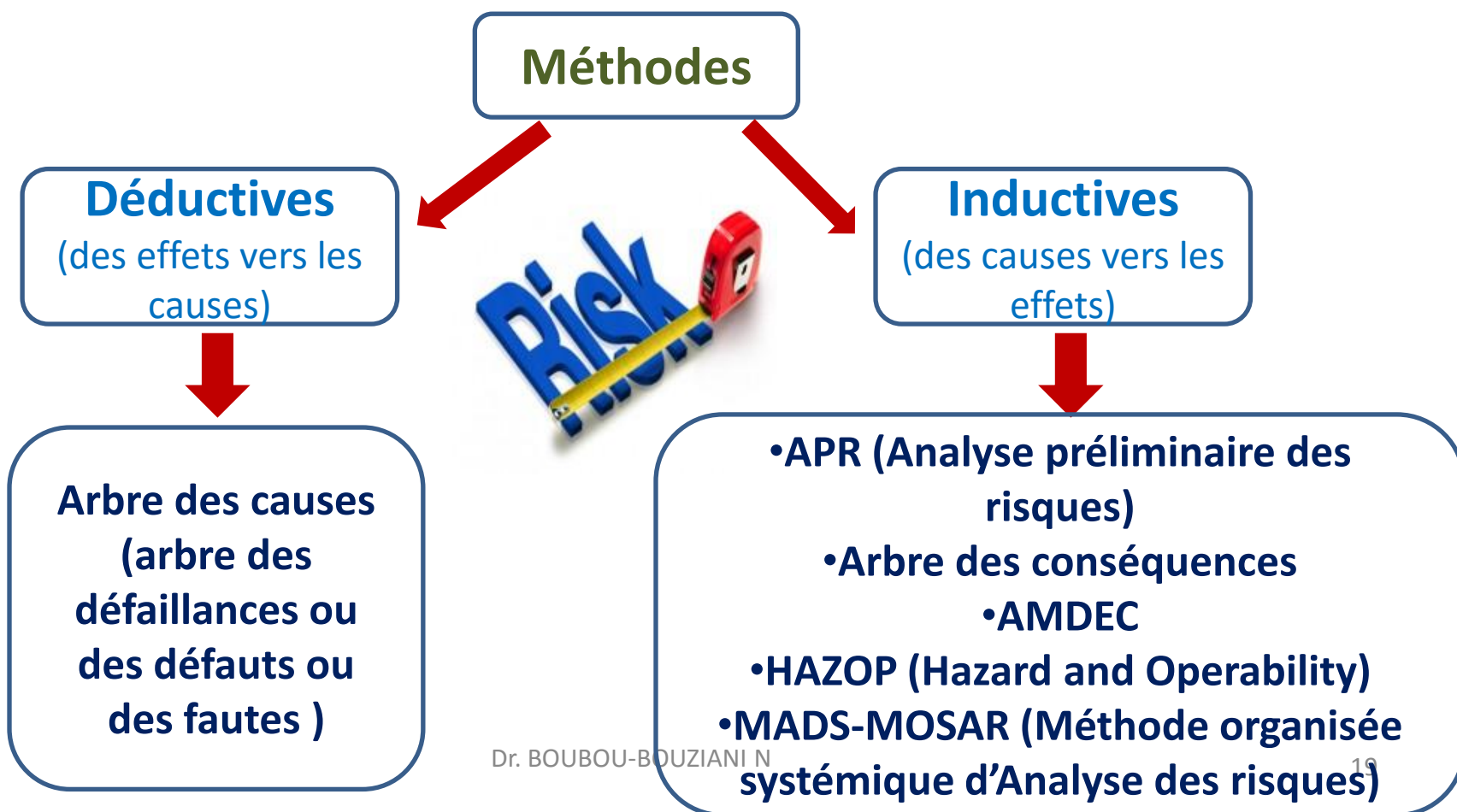
2- Méthodes et outils
d'analyse de risques





Méthodes et outils d'analyse de risques

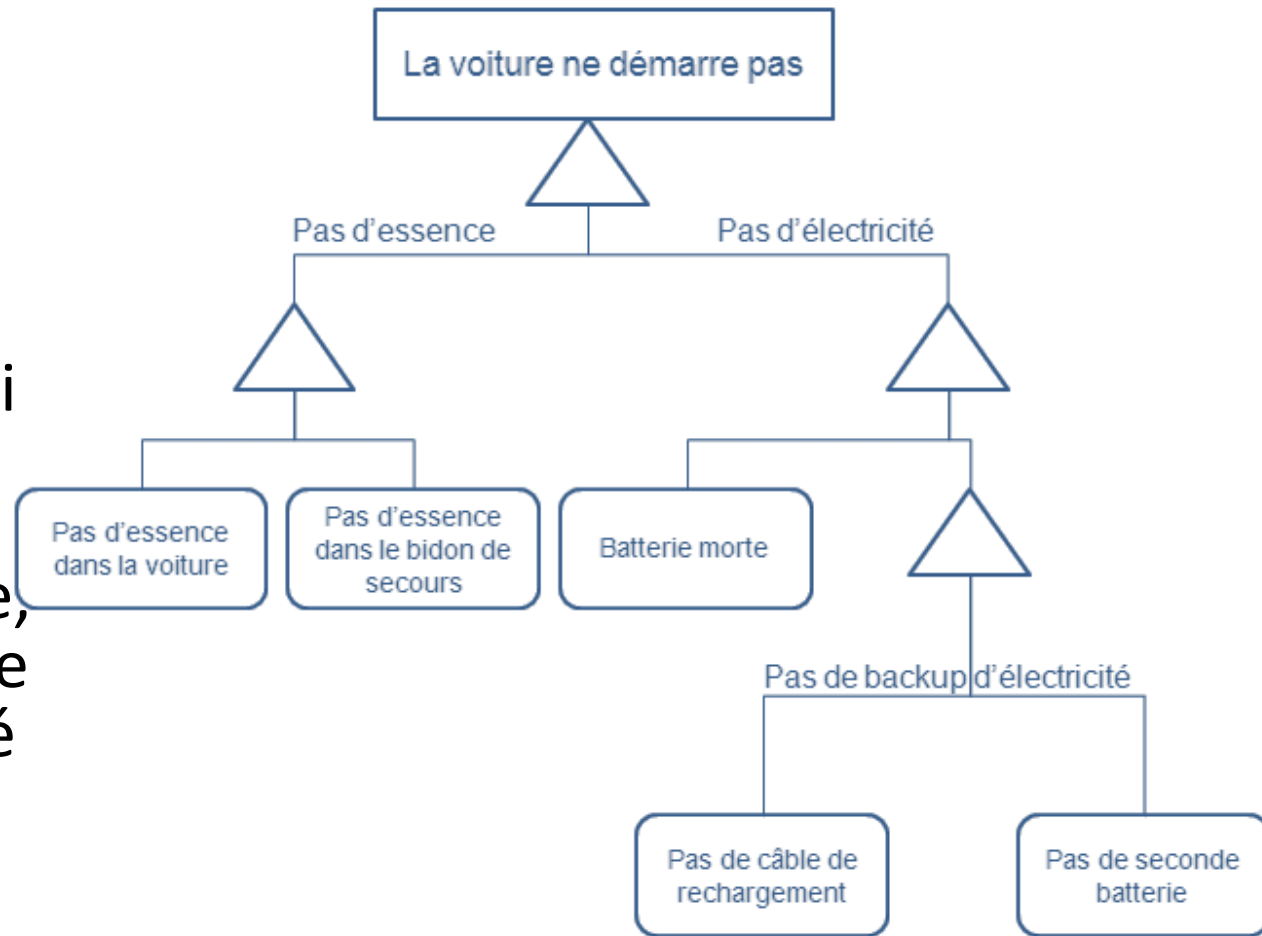
- Différentes méthodes d'analyse de risque existent:

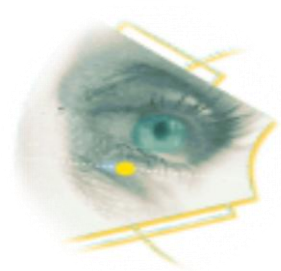




1- Arbre des défaillances

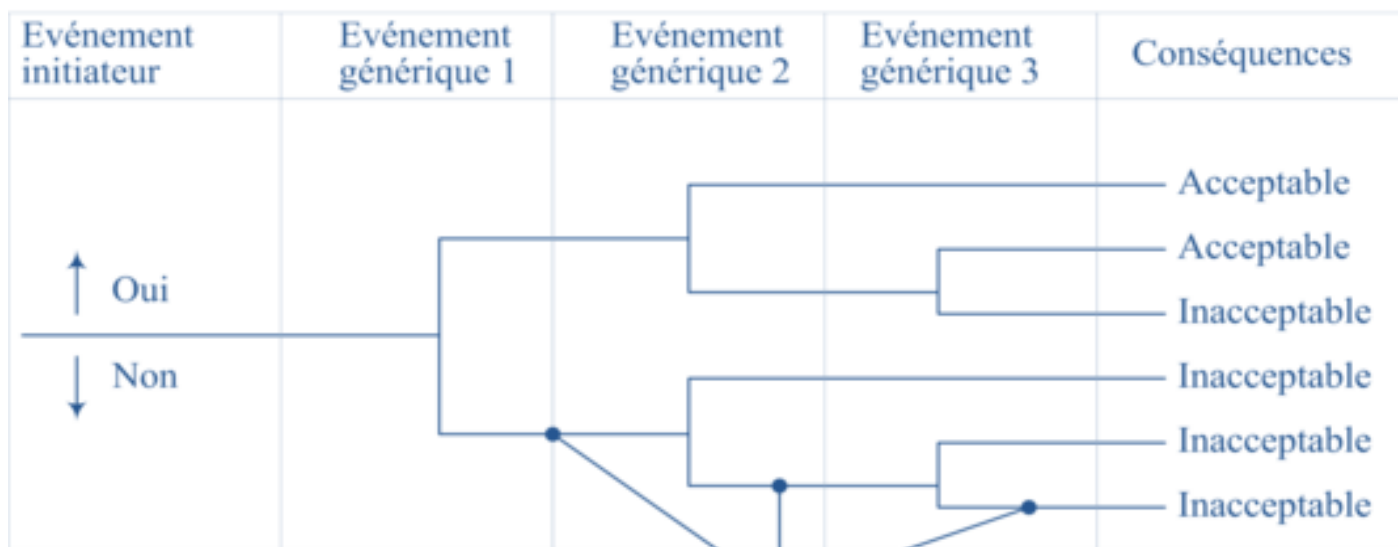
- Permet de déterminer **les différents combinaisons d'évènements** qui génèrent une situation indésirable unique, dont le diagramme logique est réalisé au moyen d'une structure arborescente.





2- Arbre des conséquences

- Permet d'élaborer un diagramme présentant l'ensemble des éventualités résultant de diverses combinaisons d'évènements selon une **logique binaire** où chaque évènement construit à identifier deux états successifs possibles, l'un acceptable l'autre non.



Dr. BOUBOU-BOUZIANI N

Branches

3- Analyse préliminaire des risques(APR):

L'Analyse préliminaire des risques

consiste à :

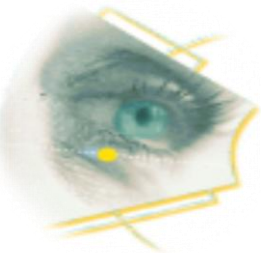
- ❖ Identifier à l'aide de check-lists, **les éléments dangereux, les situations dangereuses et les accidents potentiels** du système étudié.
- ❖ Regarder **quels sont les événements qui peuvent faire dégénérer chaque élément dangereux** identifié **en une situation** dangereuse.
- ❖ **Évaluer la gravité des conséquences** de chaque risque rencontré afin de pouvoir les hiérarchiser.
- La méthode A.P.R se pratique à l'aide du tableau suivant:



Analyse Préliminaire des Risques

Système	Phase	Éléments dangereux	Événement causant accident potentiel	Situation dangereuse	Événement causant accident potentiel	Conséquences	Accident potentiel	gravité	Mesures préventives

**RISK
ANALYSIS**

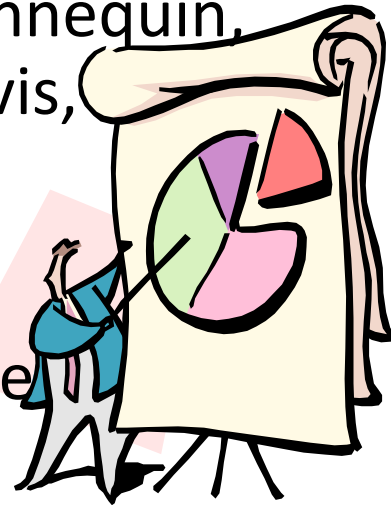


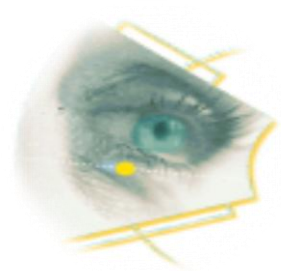
Exemple: Analyse préliminaire de danger de la réalisation d'un mur en béton armé banché

L'analyse préliminaire de dangers est illustrée sur les accidents pouvant survenir lors de la réalisation d'un mur en béton armé banché. Les éléments du système étudié sont :

- **Matériel** : banche extérieure, banche intérieure, compas, cales de banche, vis, fixations de mannequin, mannequin, grue, goulotte, perceuse, tournevis,
- **Matériau** : béton, ferrailage,
- **Personne** : grutier, compagnons

Le tableau qui suit regroupe les résultats de cette analyse préliminaire de dangers





Phase	Élément dangereux	Événement causant situation dangereuse	Situation dangereuse	Événement causant accident potentiel	Accident potentiel
Fixation des cales de banches	Perceuse	Perçage	Déviations de la perceuse	Non maîtrise de la perceuse	Blessure aux pieds ou aux jambes
	Cale + Tournevin	Vis sage	Éclatement de la cale	Projection de morceaux de cale	Blessure aux pieds ou aux jambes ou aux mains ou au visage
	Vis + Tournevin	Vis sage	Rupture de la vis	Projection de morceaux de vis	Blessure aux pieds ou aux jambes ou aux mains ou au visage
Mise en place de la banche extérieure	Banche	Approche	Mouvement oscillant de la banche	Choc	Blessure par choc
	Banche	Alignement	Dépose de la banche	Pied entre le solet la banche	Écrasement d'un pied
	Banche	Fixation	Stabilisation de la banche	Déversement	Écrasement
Mise en place des fixations de mannequin	Fixations	Accrochage	Position des mains	Main entre la banche et la fixation	Écrasement de la main
	Fixations	Accrochage	Chute de la fixation	Pied à l'emplacement de la chute	Écrasement d'un pied
Mise en place du mannequin	Mannequin	Fixation	Maintien du mannequin	Chute du mannequin	Blessure
Mise en place du ferrailage	Ferrailage	Approche	Mouvement oscillant du ferrailage	Choc	Blessure par choc
	Ferrailage	Fixation	Ferrailage dépassant	Glissement	Blessure par perforation
Mise en place de la banche intérieure	Banche	Approche	Mouvement oscillant de la banche	Choc	Blessure par choc
	Banche	Alignement	Dépose de la banche	Pied entre le solet la banche	Écrasement d'un pied
	Banche	Fixation	Stabilisation de la banche	Basculement de la banche	Écrasement
Mise en place du compas	Compas	Approche	Mouvement oscillant du compas	Choc	Blessure par choc
Coulage du béton	Goulotte	Approche	Mouvement oscillant de la goulotte	Choc / entraînement	Chute de la banche
	Béton	Déversement du béton	Béton débordant sur la banche	Glissade	Chute de la banche
Découffrage	Banche	Desserrage des banches	Déstabilisation de la banche	Basculement des banches	Écrasement
	Banche	Transport des banches par la grue	Compagnon sur le trajet de la banche	Choc	Blessure par choc



4- Méthode AMDEC (Analyse des modes, de défaillances de leurs effets et de leurs criticité):

- C'est une démarche qui a pour but d'analyser de manière **systematique** et **préventive** les **défaillances** d'un **système technique** ou d'un **équipement** dont les **conséquences** peuvent affecter **sa fiabilité** et **sa maintenabilité**.
- La procédure de cette méthode se pratique à l'aide du tableau suivant:

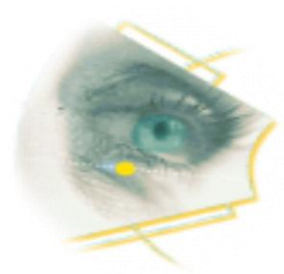




A.M.D.E.C système

sous-système

Sous-système-défaillance-Élément			Effet de la défaillance		Moyen de détection	gravité	criticité	fréquence	Probabilité	Observation
Désignation Fonction repère	mode de défaill	causes de défaillance	Local	sur le système						



5- Le tableau de suivi des risques:

- Exercer les activités de maîtrise des risques dans un projet se traduit par l'élaboration d'un document intitulé: "**tableau de suivi des risques**"
- C'est un document de références constitué du portefeuille des risques qui peuvent survenir dans le cadre du projet.
- Ce tableau est initialisé au début du projet et mis à jour pendant toute la durée de vie de ce projet.



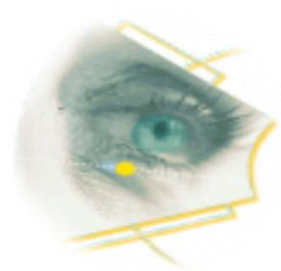


Tableau de suivi des risques

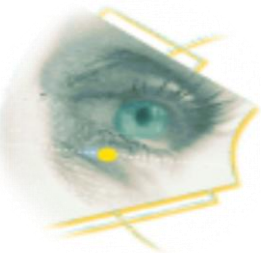
Réf	Date	Description du risque	Impacts	Type de risque	Proba bilité	Niveau d'impact	Poids du risque	Actions préven tives engagé es	Évolutio n du risque



Tableau de suivi des risques

Suivi des risques au / /				
Risque	Niveau d'impact	Probabilité d'apparition	Poids	Actions
A1	5	3	15	A1-1





En conclusion

- Le **risque** est présent à toutes les étapes d'un projet et peut prendre des formes très diverses avec des origines **internes et/ou externes**.
- Il devient indispensable, voire impératif, de mieux ***comprendre les risques potentiels associés au projet, de s'interroger sur la manière de les anticiper, de les analyser et de mieux les maîtriser.***
- Ne pas gérer les risques, c'est donc avec quasi-certitude s'exposer à des **retards et surcoûts** préjudiciables à la fois au maître d'œuvre mais aussi au maître d'ouvrage.