

**UNIVERSITE ABOU-BEKR BELKAID – TLEMCEM**

**FACULTE DE TECHNOLOGIE**

**DEPARTEMENT DE GENIE CIVIL**

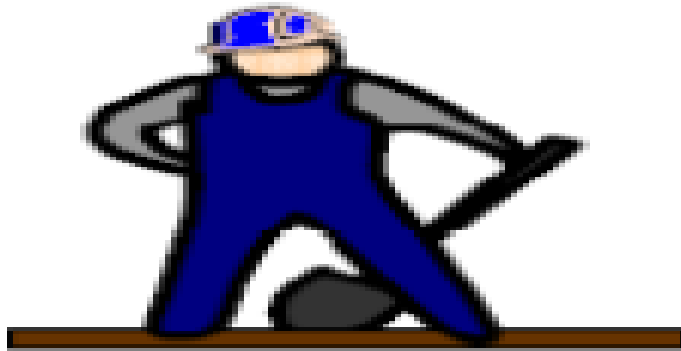
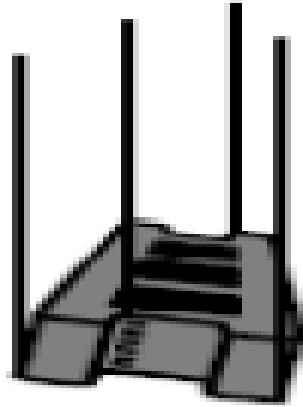
MEMOIRE POUR L'OBTENTION DU DIPLOME DE MASTER EN GENIE  
CIVIL OPTION CIVIL ENGINEERING MANAGEMENT

**RISQUE PROJET ET METHODES DE MANAGEMENT  
DES RISQUES PROJET : QUELLE APPROCHE POUR  
UNE CONTRIBUTION A UNE MEILLEURE  
PLANIFICATION D'UN PROJET DE CONSTRUCTION ?**

**BENHADJI SERRADJ Walid**

2013-2014

# PROBLEMATIQUE



# OBJECTIFS

- Définir les méthodes de planification.
- Définir la démarche de management des risques.
- Présenter des outils et méthodes management des risques et les comparer.
- Rechercher des approches pouvant contribuer à une meilleure planification du projet.

# PLAN DE PRESENTATION

- Historique du management de projet
- Méthodes de planification
- Processus de management des risques
- Méthodes et outils de management des risques projet
- Modélisation de scénarios en projet
- Conclusion

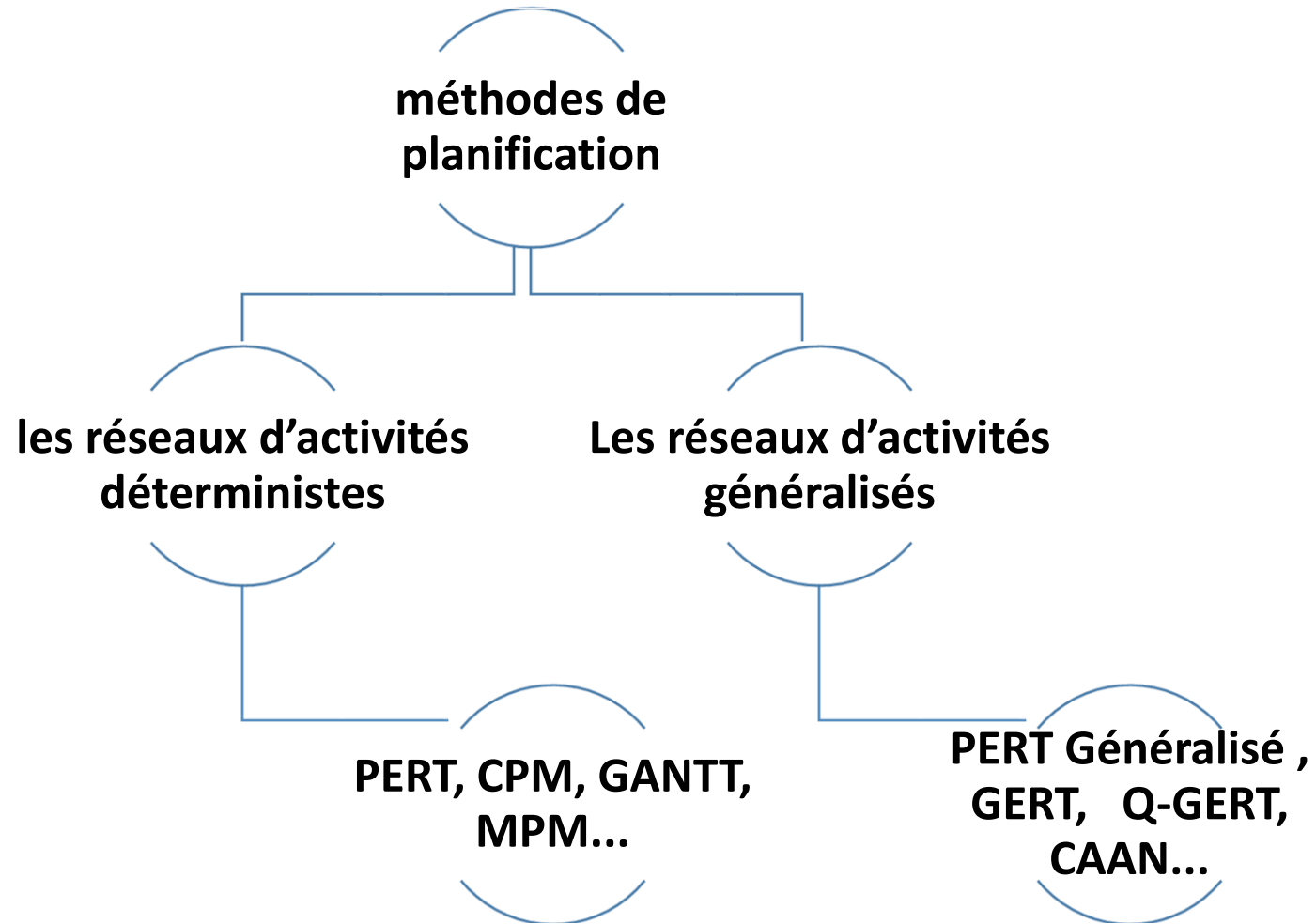
# Historique du management de projet



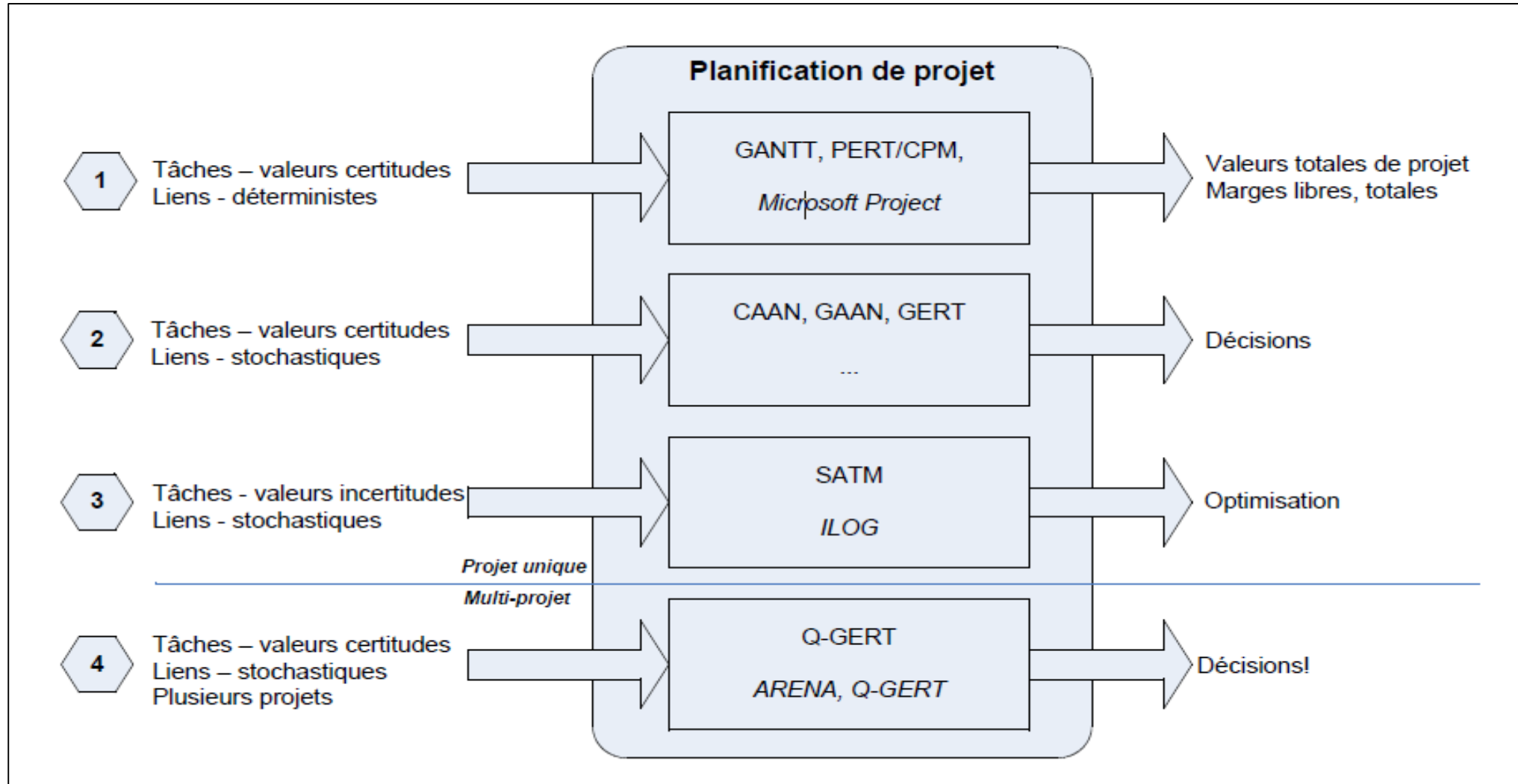
# Les neuf domaines de connaissance (PMboK)



# Méthodes de planification (1)



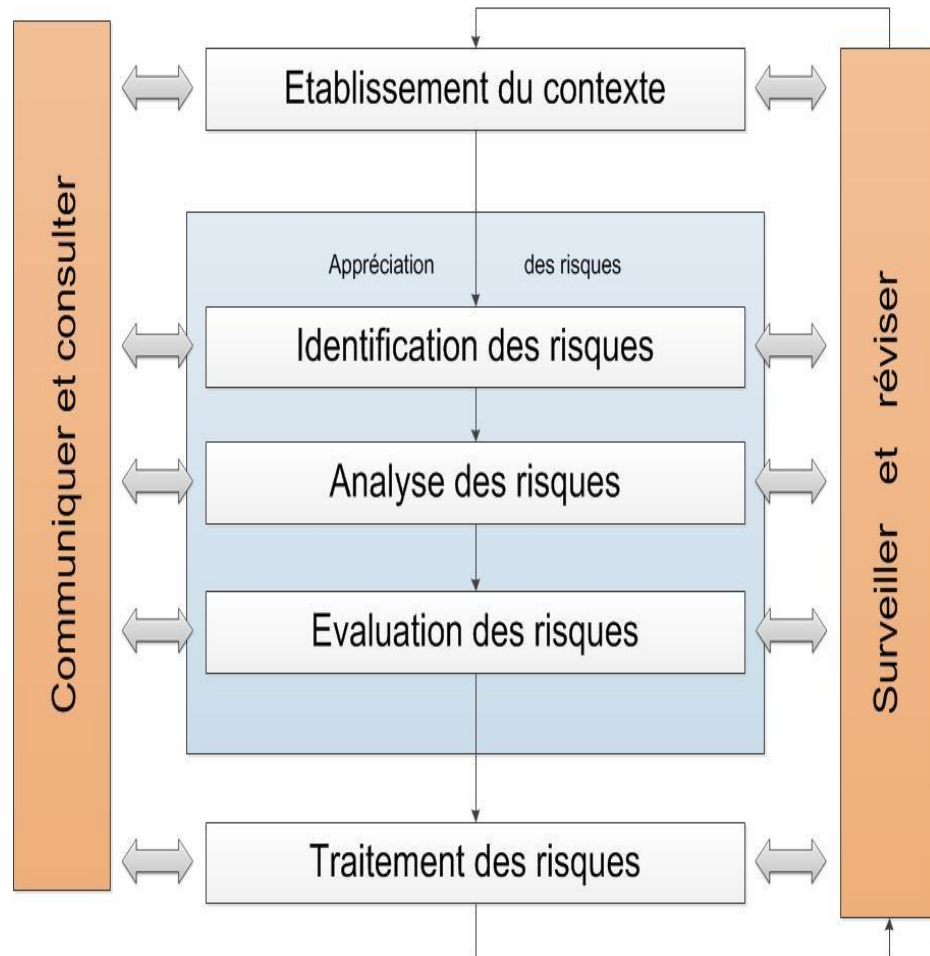
# Méthodes de planification (2)



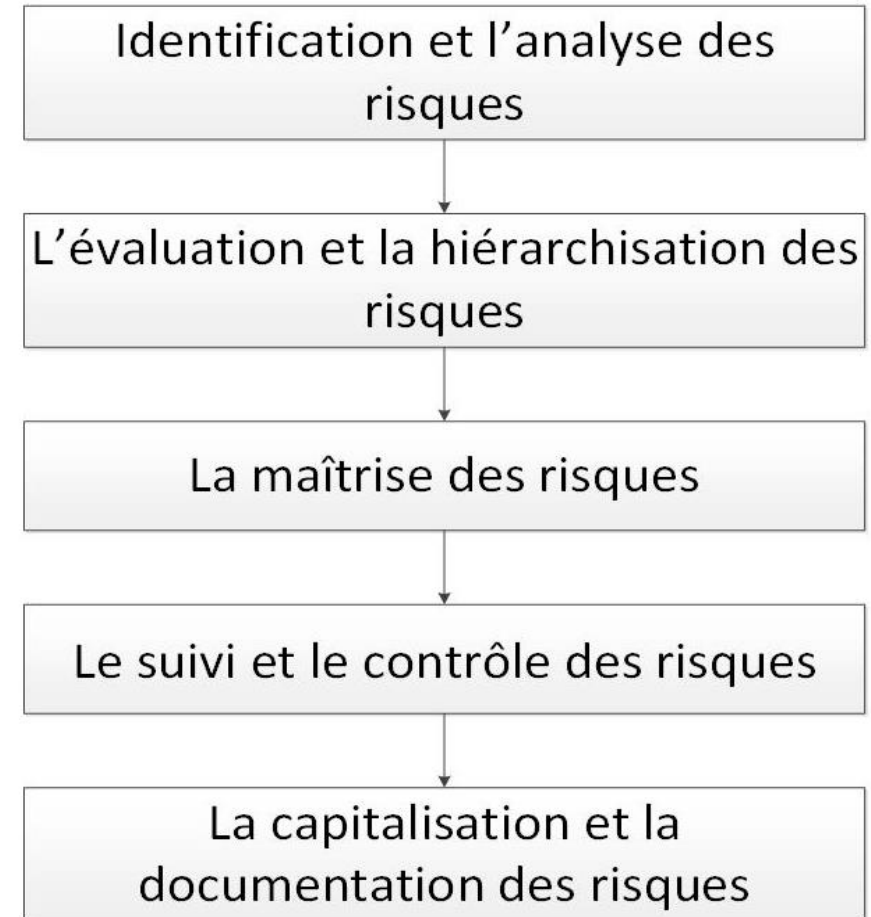


# Processus de management des risques (1)

- ISO 31000: 2009



- COURTOT 1998

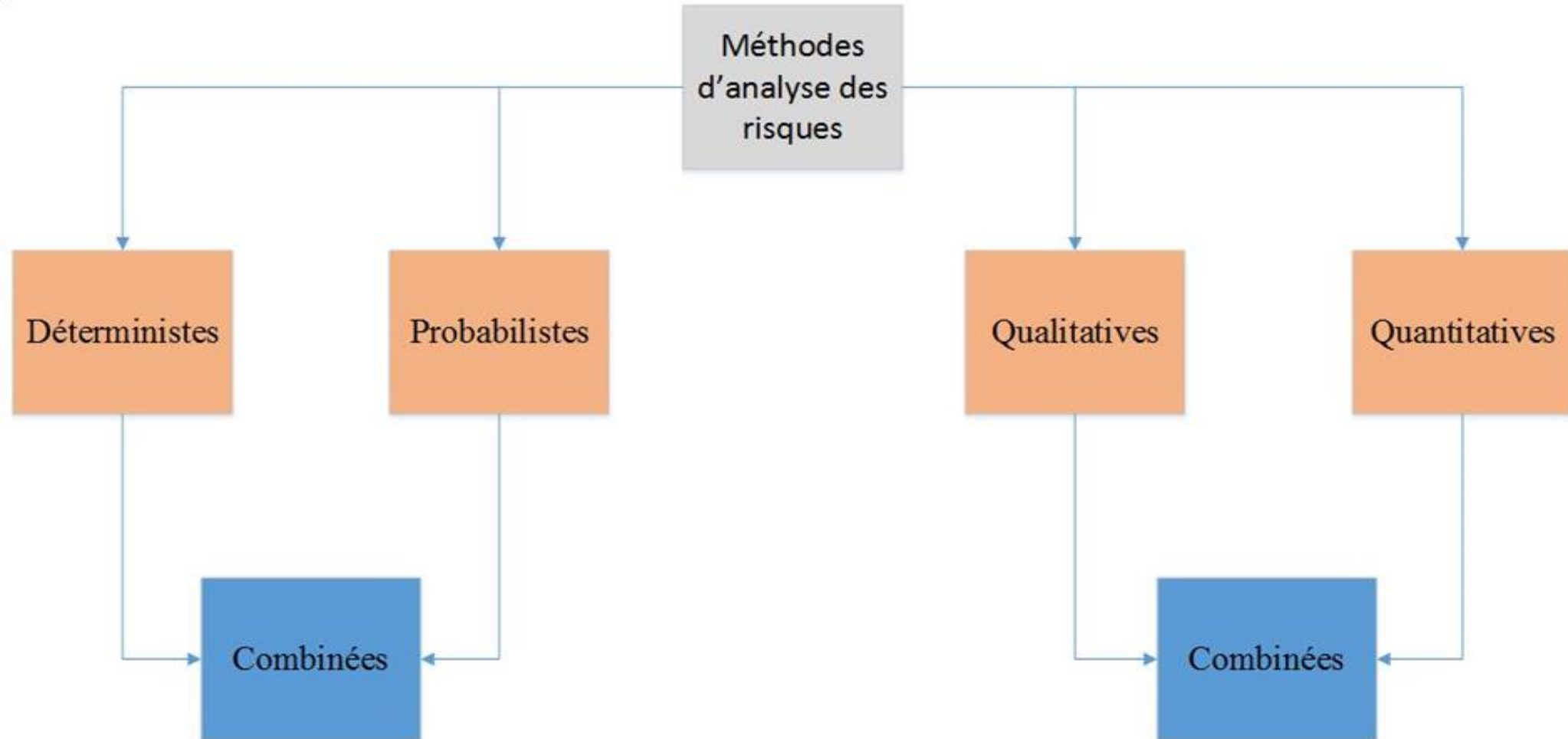


# Processus de management des risques (2)

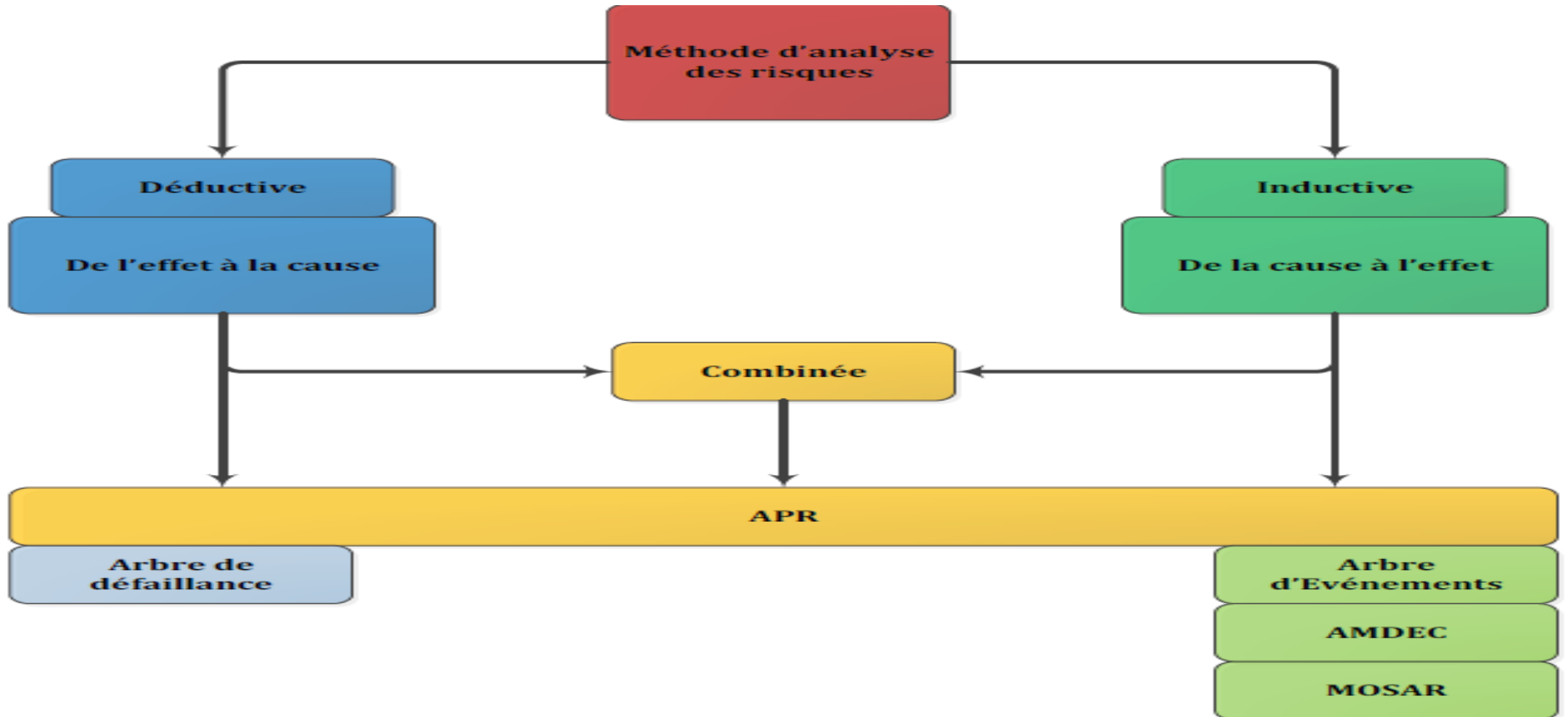
Tableau Comparatif des démarches

Action de la démarche	Démarche de Courtot	Démarche de l'ISO 31000 : 2009
Analyse de l'environnement		X
Identification des risques	X	X
Analyse des risques	X	X
L'évaluation des risques	X	X
La maîtrise des risques	X	X
Communication et concertation des risques	X	X
Surveillance et contrôle des risques	X	X

# Méthodes et outils de management des risques projet (1)



# Méthodes et outils de management des risques projet (2)



# Méthodes et outils de management des risques projet (4)

Critères Méthodes	Approche Systémique	Approche Déterministe	Approche Probabiliste	Méthode Inductive	méthode Déductive	Domaine d'application	Mise en œuvre
APR	X		X	X	X	Tout type d'industrie	simple
AMDE	X	X		X		Tout type d'industrie	Simple
AMDEC	X	X	X	X		Tout type d'industrie	Simple
HAZOP		X		X		S'applique aux industries de procédés	simple
AAD			X		X	Tout type d'industrie	complexe
AAE			X	X		Tout type d'industrie	complexe
Nœud Papillon			X	X	X	Tout type d'industrie	complexe
MADS	X	X		X		Tout type d'industrie	Moyennement simple
MOSAR	X	X		X		Tout type d'industrie	Moyennement simple

# Autres outils de mangement des risques

Processus de mangement des risques PMBoK			
Identification	Evaluation	Planification	Contrôle
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le reporting d'incident,</li> <li>▪ La checklist,</li> <li>▪ L'analyse par arbre de défaillances/d'événements</li> <li>▪ L'analyse des causes conséquences,</li> <li>▪ Les interviews,</li> <li>▪ La méthode Delphi,</li> <li>▪ Le Brainstorming,</li> <li>▪ Le jugement d'expert,</li> <li>▪ Le Risk Breakdown Structure (RBS),</li> <li>▪ Analyse SWOT.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Les interviews,</li> <li>▪ La méthode Delphi,</li> <li>▪ Le Brainstorming,</li> <li>▪ Le jugement d'expert</li> <li>▪ Le Risk Breakdown Matrix,</li> <li>▪ La valeur monétaire attendue,</li> <li>▪ La méthode de Monte-Carlo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• les interviews,</li> <li>• le Brainstorming,</li> <li>• le jugement d'expert,</li> <li>• la valeur monétaire attendue,</li> <li>• l'analyse SWOT.</li> </ul>	<p>Les mêmes outils peuvent être réutiliser</p>

# Modélisation de scénarios (1)

## Modélisation de scénarios

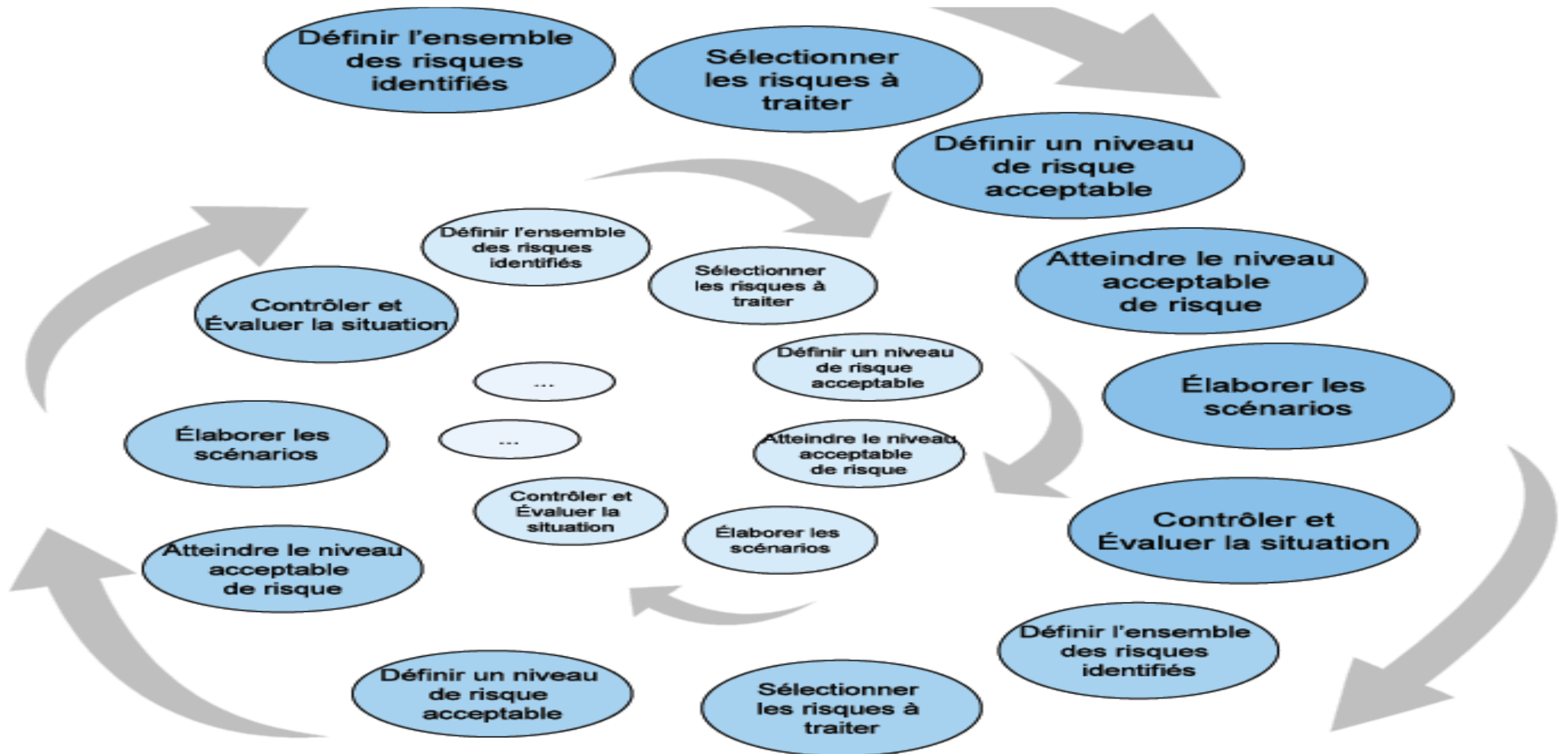
RISCUS

Méthodes des  
scénarios

MADS/MOSAR

MONTE CARLO

# Modélisation de scénarios (2): RISCUS





# Modélisation de scénarios(3):la méthode des scénarios

1

- Planning initial
- Processus de management des risques

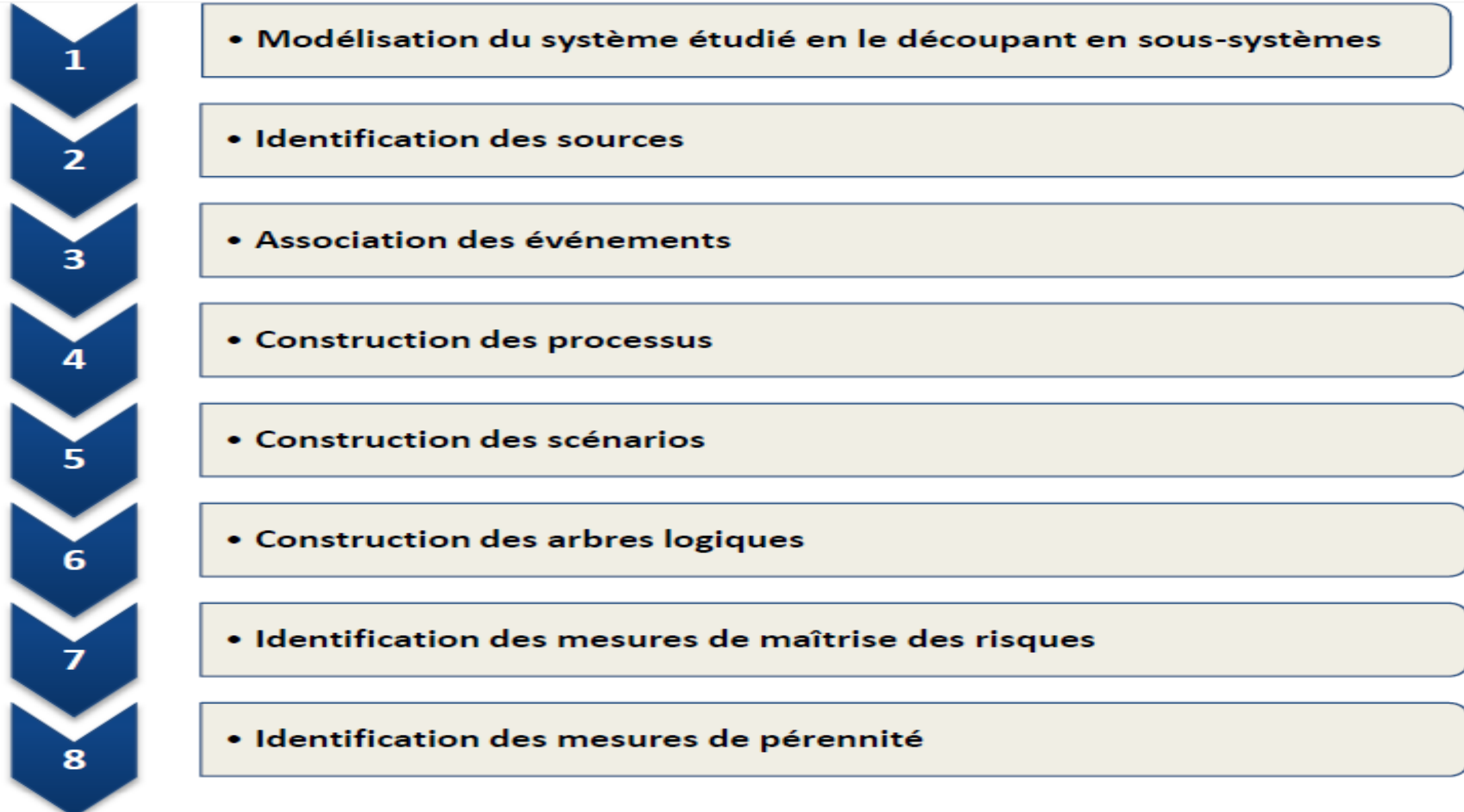
2

- Combinaison entre les différents risques
- Combinaison entre les différentes stratégies de traitement

3

- Recalculer les délais
- Recalculer les coûts

# Modélisation de scénarios (4): Mads/Mosar



# Comparaison entre les approches

critères méthodes	Domaines d'application	Mise en œuvre	Méthode de travail	Quantification	Le temps moyen d'élaboration	Représentation sur PERT ou GANTT	Nombre de scénarios générés (élevé, faible)	objectifs
<b>RISCUS</b>	pluridisciplinaire	simple	brainstorming	Calcul de la probabilité des scénarios	moyen	non	faible	Identification des scénarios
<b>MADS/MOSAR</b>	Pluridisciplinaire mais convient mieux aux installations industriels	Moyennement simple	brainstorming	Calcul des probabilités et des impacts délai et cout	Elevé	non	élevé	Identifications des scénarios de risques et mise en place des barrières pour les scénarios probable
<b>Méthode des scénarios</b>	Pluridisciplinaire	Moyennement simple	brainstorming	Calcul des probabilités et des impacts délai et cout	élevé	oui	élevé	Identification des scénarios et intégration du management des risques dans le planning
<b>MONTE CARLO</b>	Pluridisciplinaire	Simple	brainstorming	Calcul des probabilités et des impacts délai et cout	moyen	oui	élevé	La quantification de l'aléa

# Conclusion

- Pour qu'un projet de construction se déroule dans le respect des couts, délais , et performance, il est nécessaire de prendre en considération les aléas qui peuvent influencer sur les objectifs du projet.
- Les méthodes et outils qui ont été citées permettent d'identifier, d'analyser, et de traiter les risques du projet.
- La modélisation de scénarios en projet peut apporter une vision plus réaliste du projet en intégrant les risques et leurs impacts, le choix entre les différentes approches citées se fait suivant la situation et le besoin.

Merci pour votre attention