

# GESTION DE PROJETS

## PMI et PMBoK

GP001  
250b

2020-01-13

Luc LAVOIE  
Département d'informatique  
Faculté des sciences



Luc.Lavoie@USherbrooke.ca  
<http://info.usherbrooke.ca/llavoie>

# PLAN

- Définitions (encore !)
- Le PMBoK - Pourquoi ?
- Le projet comme cible
- Un modèle
- Domaines et groupes de processus
- Synthèse du procédé
- Et PRINCE2 ?



# DÉFINITIONS

- Projet
  - mandat
  - tâche
  - activité
  - procédé
  - processus
  - groupe de processus
  - phase
  - vague
- Client
  - commanditaire
  - utilisateur (≠usager)
  - partie prenante
  - partie intéressée
  - responsable fonctionnel
- Fournisseur
  - fournisseur
  - mandataire
  - sous-traitant
- Portée (contenu, périmètre)
  - besoins
  - exigences
  - adéquation
  - fonctionnalités
- Temps (échancier)
  - délai
  - durée
  - effort
- Ressources
  - humaines
  - matérielles
  - financières
  - autres (organisationnelles)
- Cout
  - brut
  - net
  - comptable
  - financier
  - d'opportunité ...

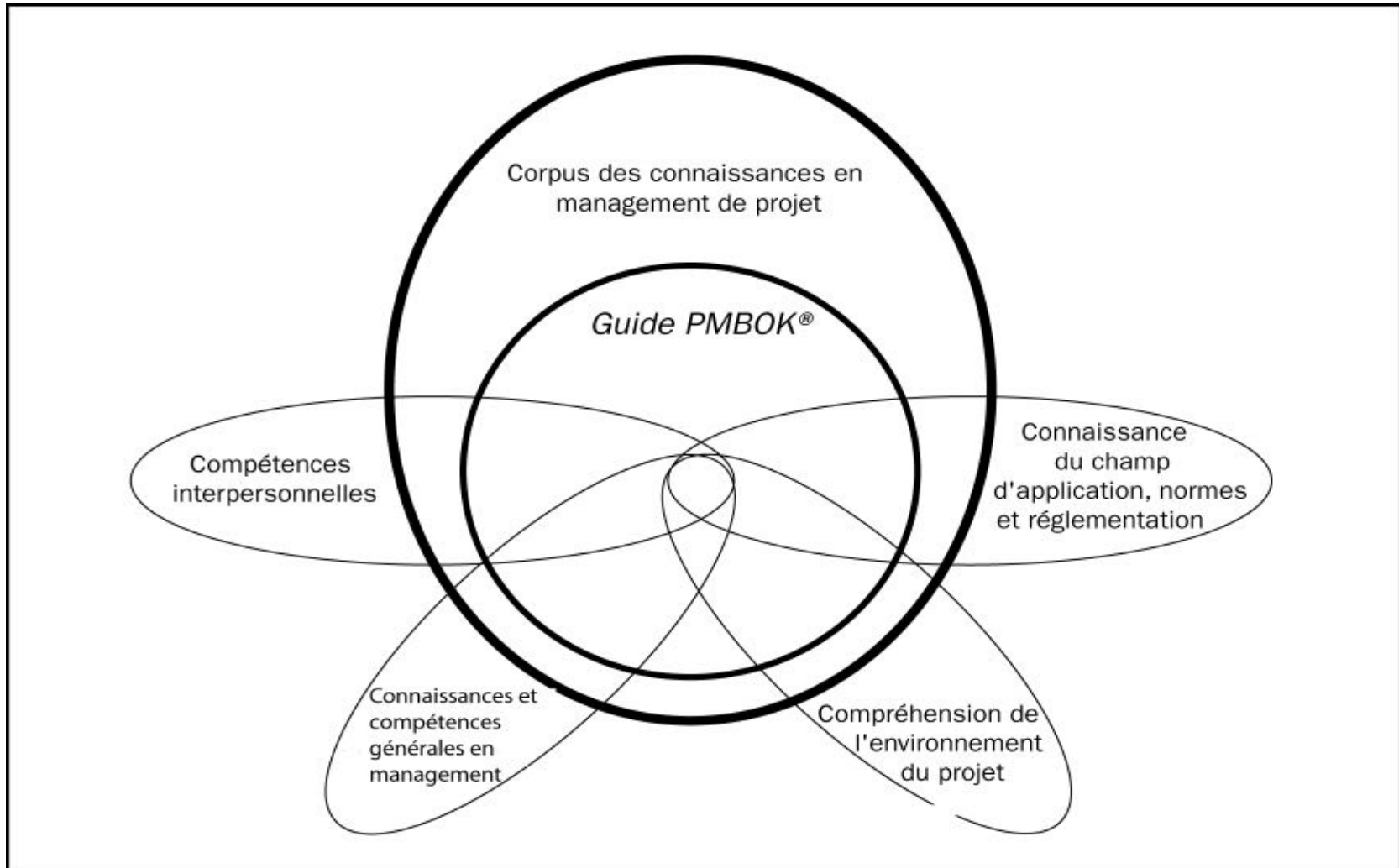
# PMBok

## QU'EST-CE QUE C'EST ?

- Un corpus de connaissances
  - Le recensement et l'organisation des connaissances requises pour bien gérer un projet
- Un procédé générique de gestion de projets
  - Un modèle d'organisation des activités pouvant être requises pour bien gérer un projet

# PMBOK

## UN CORPUS DE CONNAISSANCE



# PMI ET PMBoK

## POURQUOI ?

- Pourquoi le PMI ?
- Pourquoi le PMBoK ?
- Pourquoi le SWEBoK ?
- Pourquoi Montréal et les BoK ?

# PMI ET PMBoK

## DÉFINITION DU PROJET

- Selon le PMI
  - « Entreprise temporaire initiée dans le but de fournir un résultat (produit, service, processus...) unique »
- Caractéristiques
  - progressif, avec un début et une fin (entreprise)
  - temporaire
  - résultat unique
- Corolaires
  - nécessite des ressources diversifiées
  - au bénéfice d'un client
  - payé par un commanditaire
  - présente des risques

## L'UNICITÉ DU RÉSULTAT

- Le caractère d'unicité du résultat découle (en partie) de la distinction entre la portée du projet et les intentions (le but, les objectifs) pris en compte par le processus ayant mené à la décision de mener un projet.
- Cette unicité est très importante dans les faits, car elle délimite le champ d'action du chargé de projet.
- De plus, l'incapacité de définir uniquement le résultat occasionnerait un très grand facteur de risque, car elle induirait nécessairement un arbitrage entre les différents résultats ciblés, or le chargé de projet n'est (généralement) pas habilité à faire cet arbitrage.
- Conclusion
  - S'il y a plusieurs produits — faire plusieurs projets, les réunir en un même portefeuille, arbitrer les conflits de ressources à ce niveau.



## AUTRES CARACTÉRISTIQUES DU PROJET

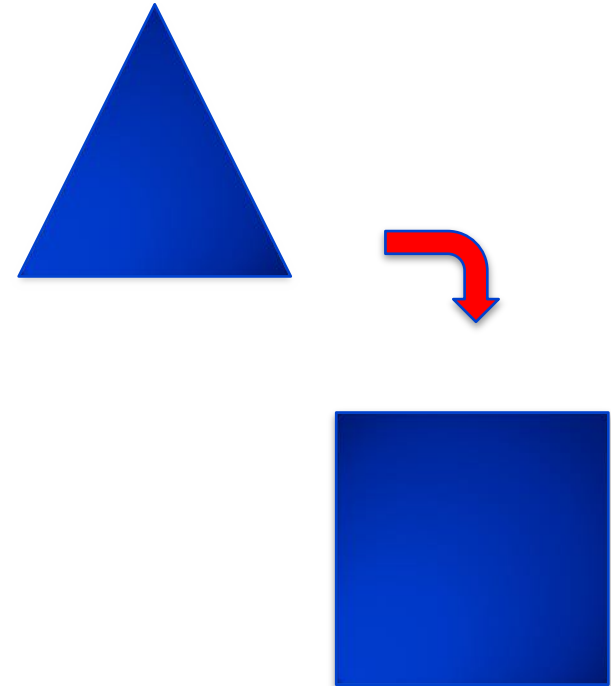
- Caractère temporaire
  - Il y a un début et une fin. Le plus souvent une date, mais parfois un événement (signature du contrat, acceptation du produit).
- Multiplicité de ressources
  - Sinon rien à « équilibrer », le déroulement serait alors linéaire.
- Commanditaire unique
  - Il est souhaitable (mais pas toujours possible) de placer la conciliation entre les commanditaires et les clients multiples en dehors du projet.
- Incertitude
  - S'il n'y avait pas d'incertitude, comment justifierait-on le coût de la « gestion de projet » ?
  - On peut ainsi voir la gestion d'un projet comme une mesure de réduction de risque.

# PMI ET PMBoK

## LA CIBLE DU PROJET

- Le triangle (PTC, PMBoK\_v3)
  - portée, temps, cout
  - environnement
- Le carré (PTCQ, PMBoK\_v4)
  - portée, temps, cout, qualité
  - environnement

Note : PTCQ  $\equiv$  CQFD  $\equiv$  QDE



## LA CIBLE DU PROJET – UNE RÉFLEXION

- La portée et les fonctionnalités sont définies **formellement**.
- La durée et le temps sont définis **physiquement**.
- Le cout et les ressources sont définis **économiquement**.
- La qualité est définie **environnementalement**.
- Le tout doit le plus souvent être justifié **socialement**.
  
- ... ceci explique probablement la complexité de la gestion de projet.

# PMBoK

## UN PROCÉDÉ

- Jusqu'à la version 4, le PMBoK proposait 8 processus de base.
- Il proposait aussi d'en répartir les activités répartir en cinq groupes découpant le cycle de vie du projet.

# PROCÉDÉ DU PMBoK

## UNE PREMIÈRE VERSION

### Domaines — Processus

1. **Portée** (contenu, périmètre)
2. **Temps** (durée, échéancier)
3. **Cout**
4. **Qualité**
5. Ressources humaines
6. Communications
7. Risques
8. Approvisionnements

### Groupes de processus

1. Démarrage
2. Planification
3. Exécution
4. Surveillance
5. Clôture

# PROCÉDÉ DU PMBoK

## MANIFESTEMENT, C'EST INCOMPLET

*Three Rings for the Elven-kings under the sky,  
Seven for the Dwarf-lords in their halls of stone,*

*Nine for Mortal Men doomed to die,*

*One for the Dark Lord on his dark throne*

*In the Land of Mordor where the Shadows lie.*

*One Ring to rule them all, One Ring to find them,*

*One Ring to bring them all and in the darkness bind them*

*In the Land of Mordor where the Shadows lie.*

*The Lord of the Ring, Tolkein*

# PROCÉDÉ DU PMBoK

## UN PROCESSUS POUR LES INTÉGRER TOUS

### ○ Gestion de l'intégration

- Élaborer le mandat
- Élaborer le plan de gestion
- Diriger et piloter l'exécution
- Gérer les connaissances du projet
- Maitriser le projet
- Maitriser les changements
- Clore le projet ou la phase

# PROCÉDÉ DU PMBoK

## QUEL EST LE PROCESSUS DE BASE MANQUANT ?

- Plusieurs répondront
  - La gestion du changement
- Le PMI a répondu (depuis la version 5)
  - La gestion des parties prenantes  
(autrefois dans la gestion des communications)



# PROCÉDÉ DU PMBoK

## LEQUEL CHOISIR ?

---

### Gestion des parties prenantes

---

- Identifier les parties prenantes
- Planifier l'engagement des parties prenantes
- Gérer l'engagement des parties prenantes
- Maitriser l'engagement des parties prenantes

### Gestion du changement

---

- Identifier les parties prenantes
- Analyser l'impact auprès des parties prenantes
- Élaborer des plans d'intervention
  - Formation, installation, mise en route
  - Exploitation
- Coordonner les parties prenantes
- Surveiller et maitriser le changement

# PROCÉDÉ DU PMBoK

## VERSION 6 – SYNTHÈSE (1/3)

### Domaines — Processus

1. **Intégration**
2. Portée (contenu, périmètre)
3. Temps (durée, échéancier)
4. Cout
5. Qualité
6. Ressources humaines
7. Communications
8. Risques
9. Approvisionnements
10. **Gestion des parties prenantes**

### Groupes de processus

1. Démarrage
2. Planification
3. Exécution
4. Surveillance
5. Clôture

# PROCÉDÉ DU PMBoK

## VERSION 6 – SYNTHÈSE (2/3)

### ○ Gestion de la portée (périmètre, contenu)

- Planifier la gestion de portée
- Recueillir les exigences
- Définir la portée
- Créer la SDP (WBS)
- Vérifier et valider le périmètre
- Maitriser le périmètre et le contenu

### ○ Gestion de l'échéancier

- Planifier la gestion de l'échéancier
- Définir les activités
- Organiser les activités en séquence
- Estimer la durée des activités
- Élaborer l'échéancier
- Maitriser l'échéancier

### ○ Gestion des coûts

- Planifier la gestion des coûts
- Estimer les coûts
- Déterminer le budget
- Maitriser les coûts

### ○ Gestion de la qualité

- Planifier la qualité (modéliser)
- Gérer la qualité *et mettre en œuvre l'assurance qualité*
- Maitriser la qualité *et mettre en œuvre le contrôle qualité*

### ○ Gestion des ressources humaines

- Planifier la gestion des ressources humaines
- Estimer les ressources nécessaires aux activités
- Obtenir les ressources *et constituer l'équipe*
- Développer l'équipe
- Diriger l'équipe
- Maitriser les ressources

### ○ Gestion des communications

- Planifier les communications
- Gérer les attentes des PP
- Rendre compte de la performance

### ○ Gestion des risques

- Planifier la gestion des risques
- Identifier les risques
- Mettre en œuvre l'analyse qualitative
- Mettre en œuvre l'analyse quantitative
- Planifier les réponses aux risques
- Appliquer les réponses aux risques
- Maitriser les risques

### ○ Gestion des approvisionnements

- Planifier les approvisionnements
- Procéder aux approvisionnements
- Gérer les approvisionnements
- *Clore les approvisionnements*

### ○ Gestion des parties prenantes

- Identifier les parties prenantes
- Planifier l'engagement des parties prenantes
- Gérer l'engagement des parties prenantes
- Maitriser l'engagement des parties prenantes

# PROCÉDÉ DU PMBoK

## VERSION 6 – SYNTHÈSE (3/3)

- Groupes de processus
  - Initialisation (Démarrage)
  - Planification
  - Exécution
  - Maitrise (Surveillance)
  - Clôture

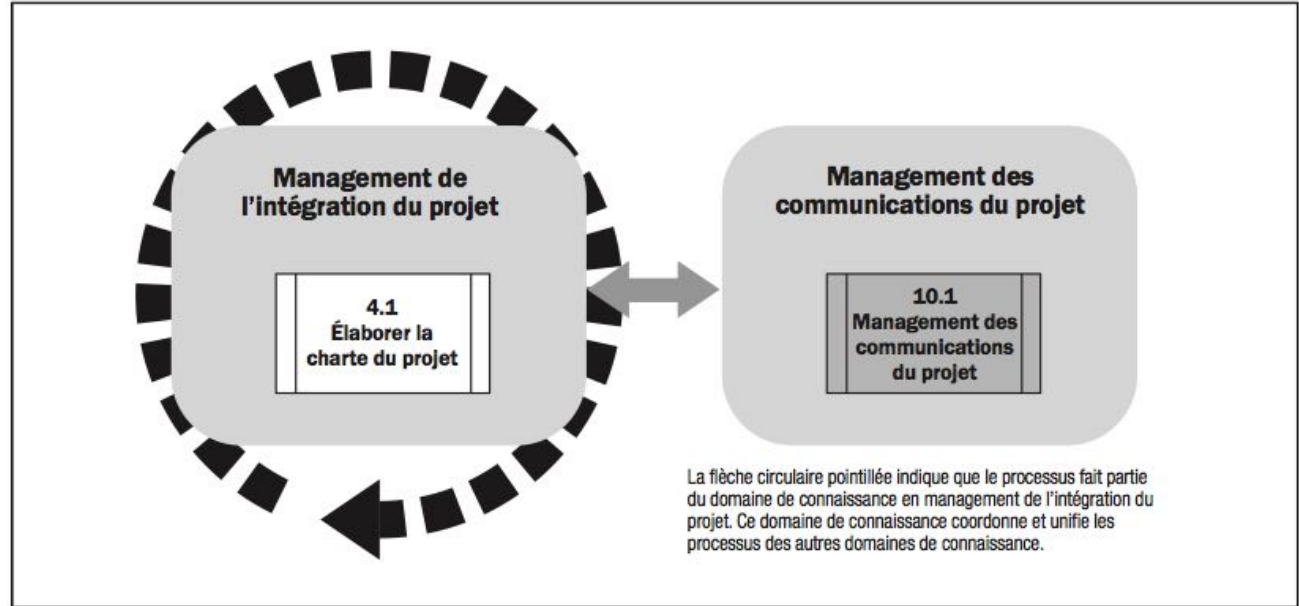
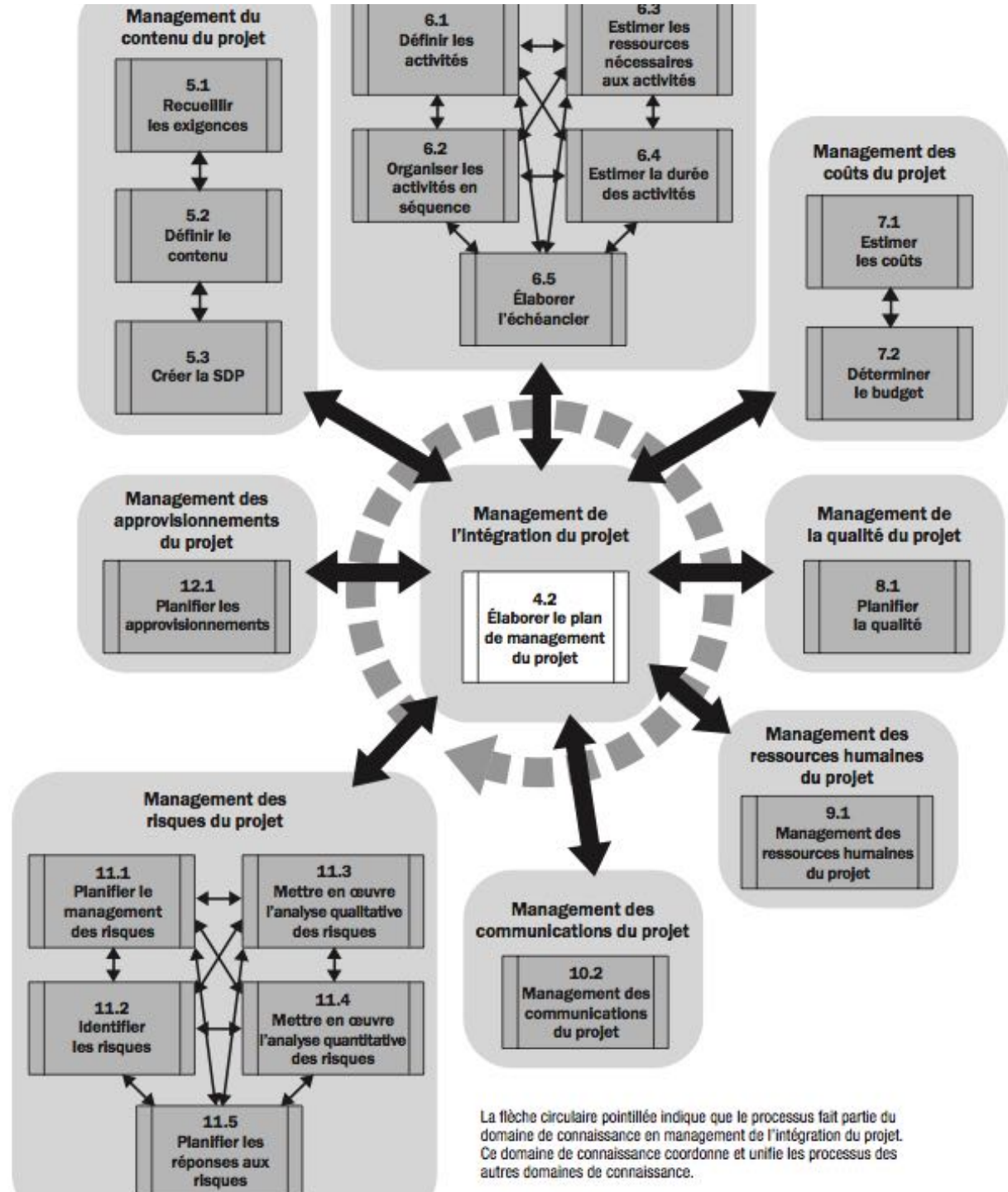


Figure 3-5. Groupe de processus de démarrage



La flèche circulaire pointillée indique que le processus fait partie du domaine de connaissance en management de l'intégration du projet. Ce domaine de connaissance coordonne et unifie les processus des autres domaines de connaissance.

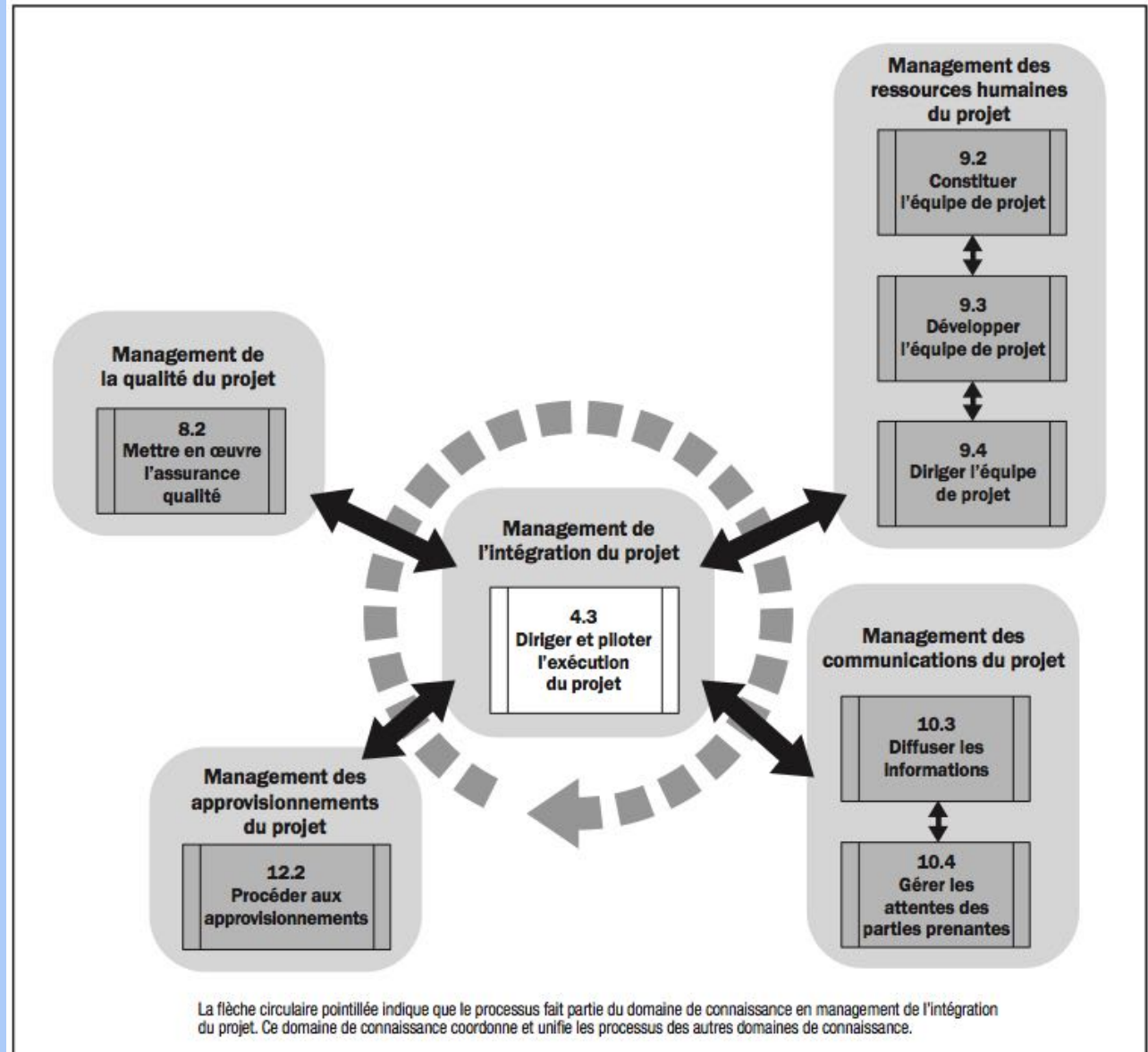


Figure 3-29. Groupe de processus d'exécution

GROUPE DE PROCESSUS DE SURVEILLANCE

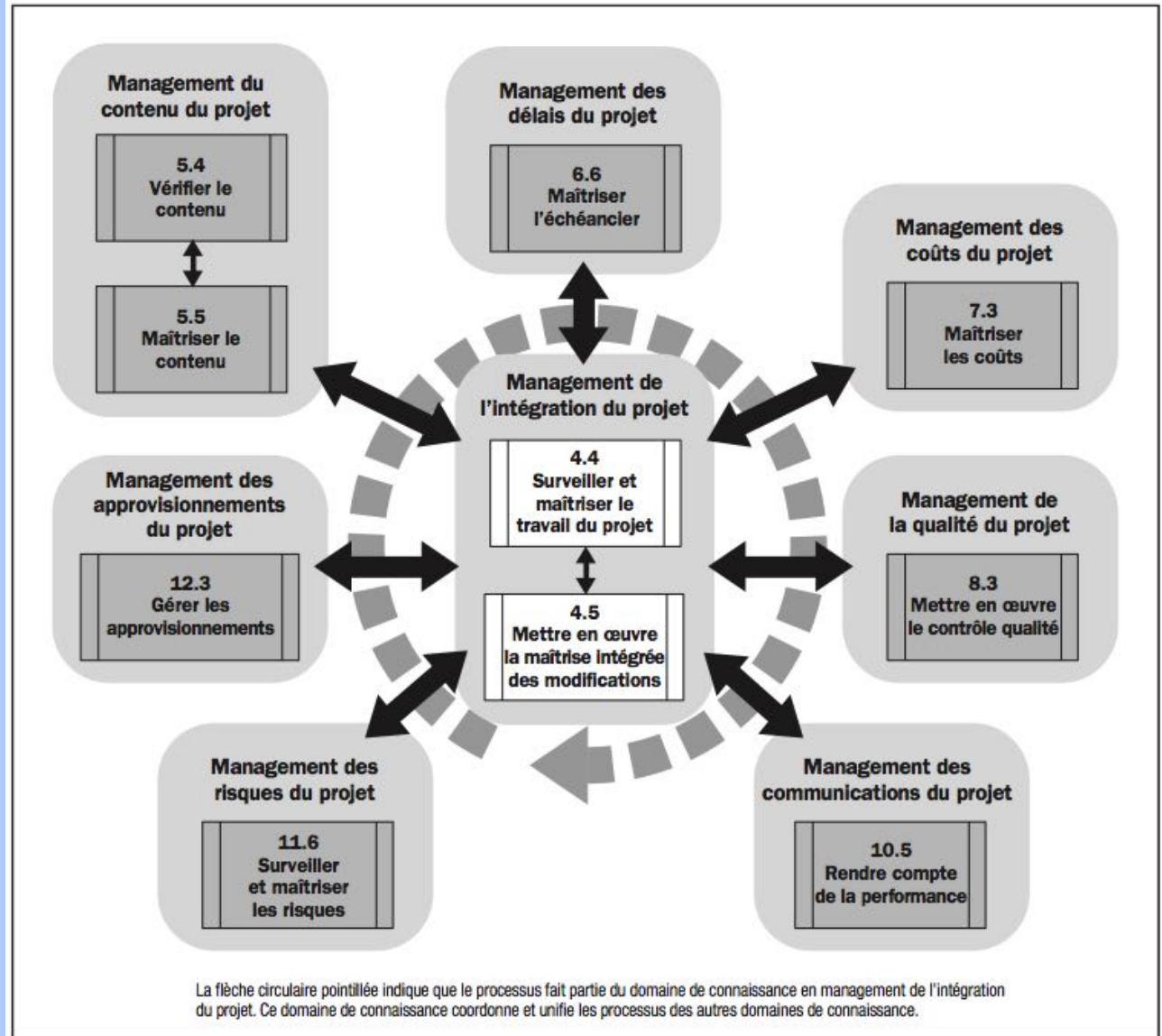


Figure 3-38. Groupe de processus de surveillance et de maîtrise



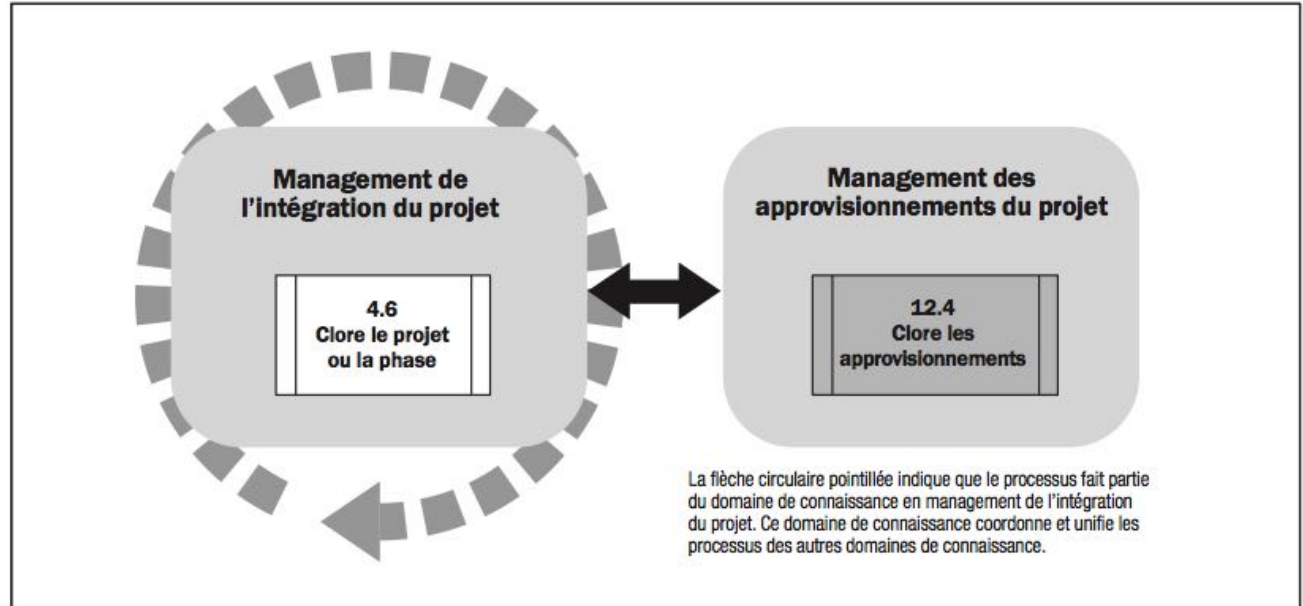


Figure 3-49. Groupe de processus de clôture

# PROCÉDÉ DU PMBoK

## UNE SYNTHÈSE MATRICIELLE

Domaines de connaissance	Groupes de processus de management de projet				
	Groupe de processus d'initialisation	Groupe de processus de planification	Groupe de processus d'exécution	Groupe de processus de maîtrise	Groupe de processus de clôture
<b>4. Gestion de l'intégration du projet</b>	4.1 Élaborer la charte du projet	4.2 Élaborer le plan de management du projet	4.3 Diriger et gérer le travail du projet 4.4 Gérer les connaissances du projet	4.5 Maîtriser le projet 4.6 Maîtriser les changements	4.7 Clore le projet ou la phase
<b>5. Gestion du périmètre du projet</b>		5.1 Planifier la gestion du périmètre et du contenu 5.2 Recueillir les exigences 5.3 Définir le périmètre 5.4 Créer le WBS		5.5 Valider le périmètre 5.6 Maîtriser le périmètre et le contenu	
<b>6. Gestion de l'échéancier du projet</b>		6.1 Planifier la gestion de l'échéancier 6.2 Définir les activités 6.3 Organiser les activités en séquence 6.4 Estimer la durée des activités 6.5 Élaborer l'échéancier		6.6 Maîtriser l'échéancier	
<b>7. Gestion des coûts du projet</b>		7.1 Planifier la gestion des coûts 7.2 Estimer les coûts 7.3 Déterminer le budget		7.4 Maîtriser les coûts	
<b>8. Gestion de la qualité du projet</b>		8.1 Planifier la gestion de la qualité	8.2 Gérer la qualité	8.3 Maîtriser la qualité	
<b>9. Gestion des ressources du projet</b>		9.1 Planifier la gestion des ressources 9.2 Estimer les ressources nécessaires aux activités	9.3 Obtenir les ressources 9.4 Développer l'équipe 9.5 Gérer l'équipe	9.6 Maîtriser les ressources	
<b>10. Gestion des communications du projet</b>		10.1 Planifier la gestion des communications	10.2 Gérer les communications	10.3 Maîtriser les communications	
<b>11. Gestion des risques du projet</b>		11.1 Planifier la gestion des risques 11.2 Identifier les risques 11.3 Mettre en œuvre l'analyse qualitative des risques 11.4 Mettre en œuvre l'analyse quantitative des risques 11.5 Planifier les réponses aux risques	11.6 Appliquer les réponses aux risques	11.7 Maîtriser les risques	
<b>12. Gestion des approvisionnements du projet</b>		12.1 Planifier la gestion des approvisionnements	12.2 Procéder aux approvisionnements	12.3 Maîtriser les approvisionnements	
<b>13. Gestion des parties prenantes du projet</b>	13.1 Identifier les parties prenantes	13.2 Planifier l'engagement des parties prenantes	13.3 Gérer l'engagement des parties prenantes	13.4 Maîtriser l'engagement des parties prenantes	

# PROCÉDÉ DU PMBoK – À LA LOUPE

## INTÉGRATION

Domaines de connaissance	Groupes de processus de management de projet				
	Groupe de processus d'initialisation	Groupe de processus de planification	Groupe de processus d'exécution	Groupe de processus de maîtrise	Groupe de processus de clôture
<b>4. Gestion de l'intégration du projet</b>	4.1 Élaborer la charte du projet	4.2 Élaborer le plan de management du projet	4.3 Diriger et gérer le travail du projet 4.4 Gérer les connaissances du projet	4.5 Maîtriser le projet 4.6 Maîtriser les changements	4.7 Clore le projet ou la phase

# PROCÉDÉ DU PMBoK – À LA LOUPE

## PÉRIMÈTRE, ÉCHÉANCIER, COUT, QUALITÉ

<b>4. Gestion de l'intégration du projet</b>	4.1 Élaborer la charte du projet	4.2 Élaborer le plan de management du projet	4.3 Diriger et gérer le travail du projet 4.4 Gérer les connaissances du projet	4.5 Maîtriser le projet 4.6 Maîtriser les changements	4.7 Clore le projet ou la phase
<b>5. Gestion du périmètre du projet</b>		5.1 Planifier la gestion du périmètre et du contenu 5.2 Recueillir les exigences 5.3 Définir le périmètre 5.4 Créer le WBS		5.5 Valider le périmètre 5.6 Maîtriser le périmètre et le contenu	
<b>6. Gestion de l'échéancier du projet</b>		6.1 Planifier la gestion de l'échéancier 6.2 Définir les activités 6.3 Organiser les activités en séquence 6.4 Estimer la durée des activités 6.5 Élaborer l'échéancier		6.6 Maîtriser l'échéancier	
<b>7. Gestion des coûts du projet</b>		7.1 Planifier la gestion des coûts 7.2 Estimer les coûts 7.3 Déterminer le budget		7.4 Maîtriser les coûts	
<b>8. Gestion de la qualité du projet</b>		8.1 Planifier la gestion de la qualité	8.2 Gérer la qualité	8.3 Maîtriser la qualité	

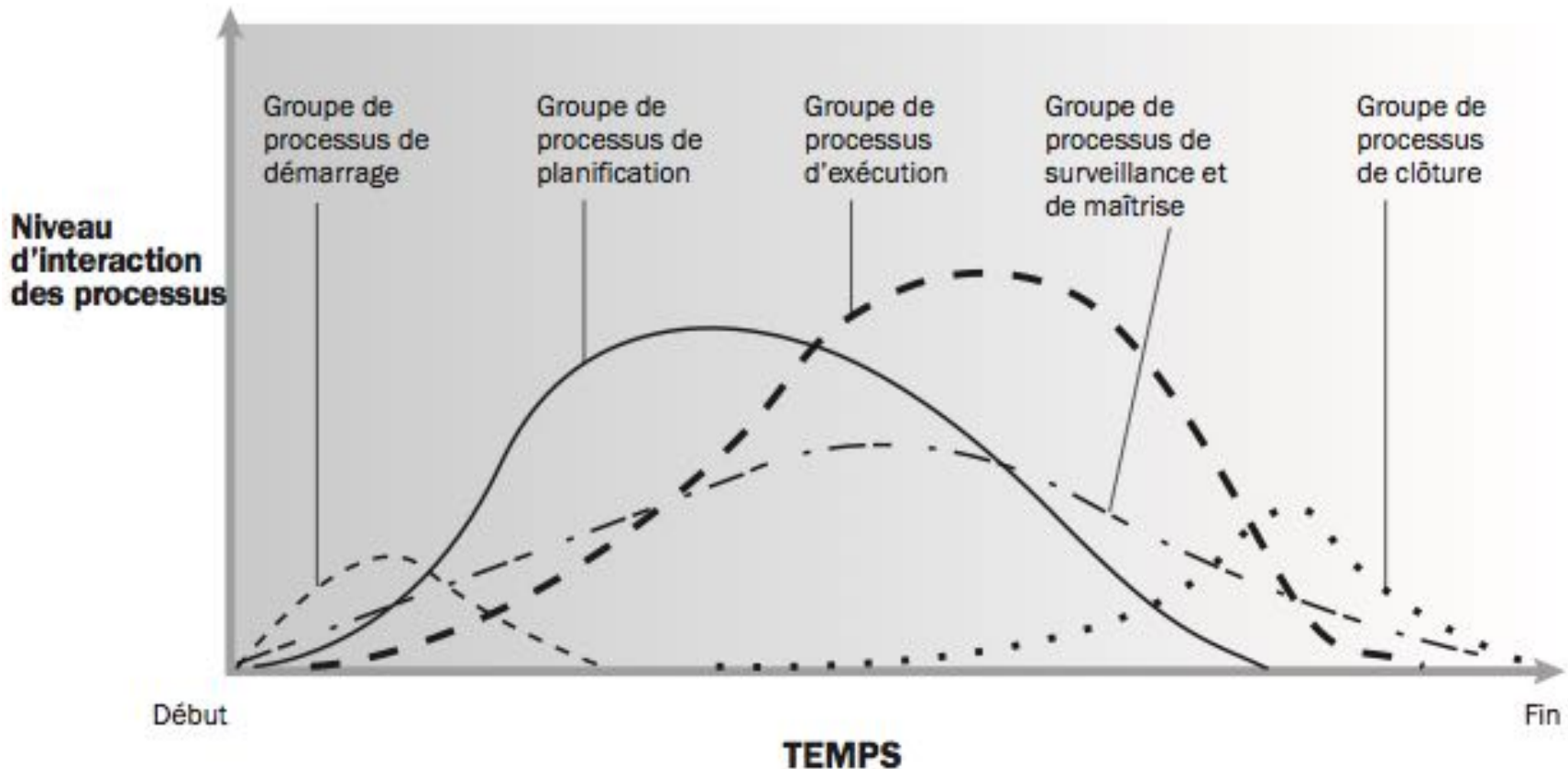
# PROCÉDÉ DU PMBoK – À LA LOUPE

## RESSOURCES, COMMUNICATIONS, RISQUES, APPROVISIONNEMENTS, PARTIES PRENANTES

<b>9. Gestion des ressources du projet</b>		9.1 Planifier la gestion des ressources 9.2 Estimer les ressources nécessaires aux activités	9.3 Obtenir les ressources 9.4 Développer l'équipe 9.5 Gérer l'équipe	9.6 Maîtriser les ressources	
<b>10. Gestion des communications du projet</b>		10.1 Planifier la gestion des communications	10.2 Gérer les communications	10.3 Maîtriser les communications	
<b>11. Gestion des risques du projet</b>		11.1 Planifier la gestion des risques 11.2 Identifier les risques 11.3 Mettre en œuvre l'analyse qualitative des risques 11.4 Mettre en œuvre l'analyse quantitative des risques 11.5 Planifier les réponses aux risques	11.6 Appliquer les réponses aux risques	11.7 Maîtriser les risques	
<b>12. Gestion des approvisionnements du projet</b>		12.1 Planifier la gestion des approvisionnements	12.2 Procéder aux approvisionnements	12.3 Maîtriser les approvisionnements	
<b>13. Gestion des parties prenantes du projet</b>	13.1 Identifier les parties prenantes	13.2 Planifier l'engagement des parties prenantes	13.3 Gérer l'engagement des parties prenantes	13.4 Maîtriser l'engagement des parties prenantes	

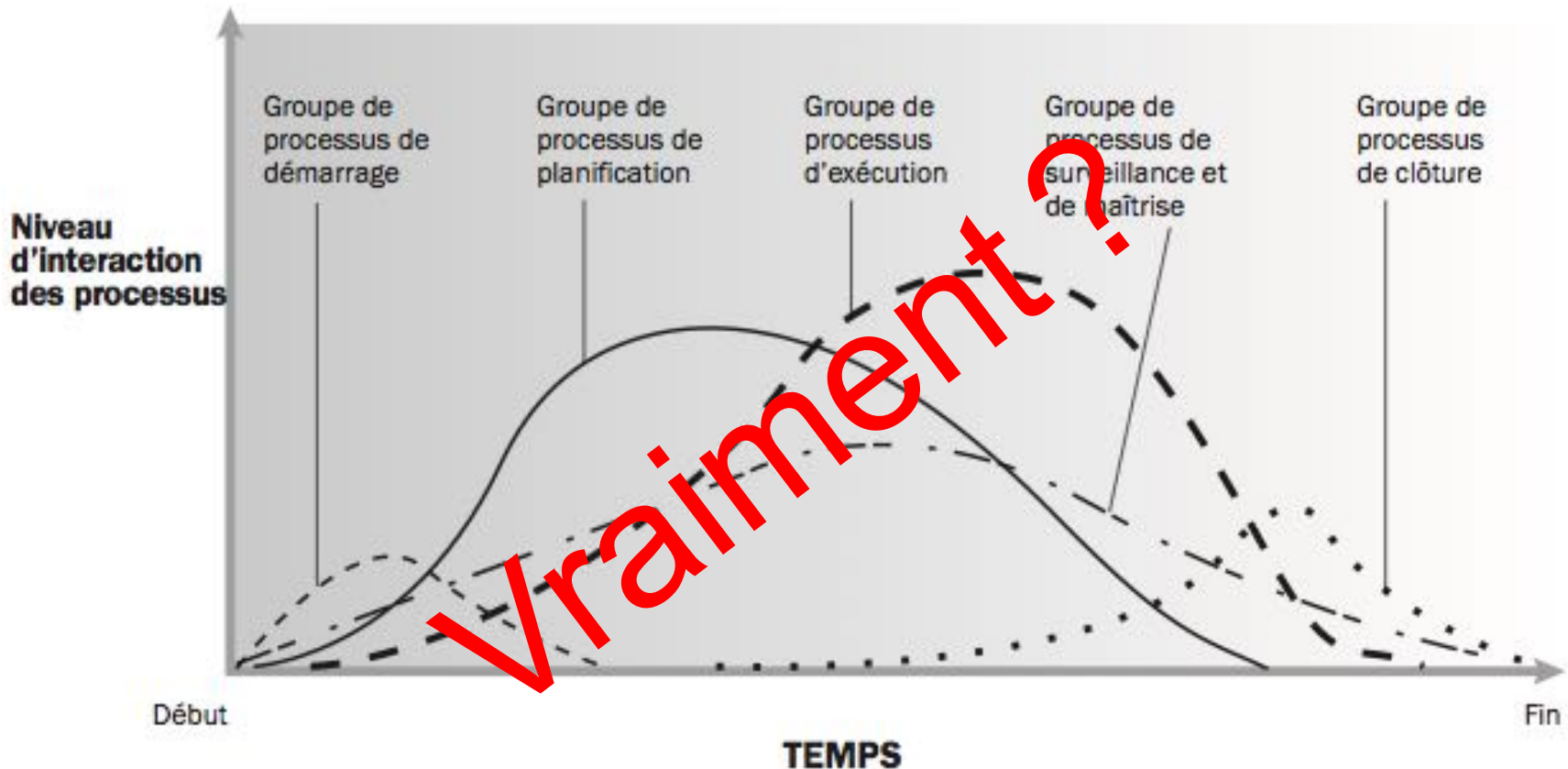
# PROCÉDÉ DU PMBoK – À LA LOUPE

## LES GROUPES DE PROCESSUS DANS LE TEMPS



# PROCÉDÉ DU PMBoK – À LA LOUPE

## LES GROUPES DE PROCESSUS DANS LE TEMPS



## ○ PRINCE2

- est une méthode de gestion de projets
- est un standard qui pourrait devenir une norme
- est largement compatible avec le PMBoK
- est conçu pour s'harmoniser avec ITIL
- sera présenté dans la deuxième partie du cours

## ○ PMBoK

- recense et organise les connaissances requises à la pratique de la gestion de projet
- propose un modèle générique des activités, processus et groupes de processus susceptibles d'être utilisés lors de la gestion de projet



