

(OWN1846)

Le propriétaire n'a pas besoin du contrôle de coût!

Jeopardizing Project Outcomes

Paul G. Williams

29 June 2015

Las Vegas

AACE International

www.aacei.org



Table des matières



- Introduction
- Les causes
- La solution proposée
- La valeur ajoutée
- Conclusion

INTRODUCTION

AACE International

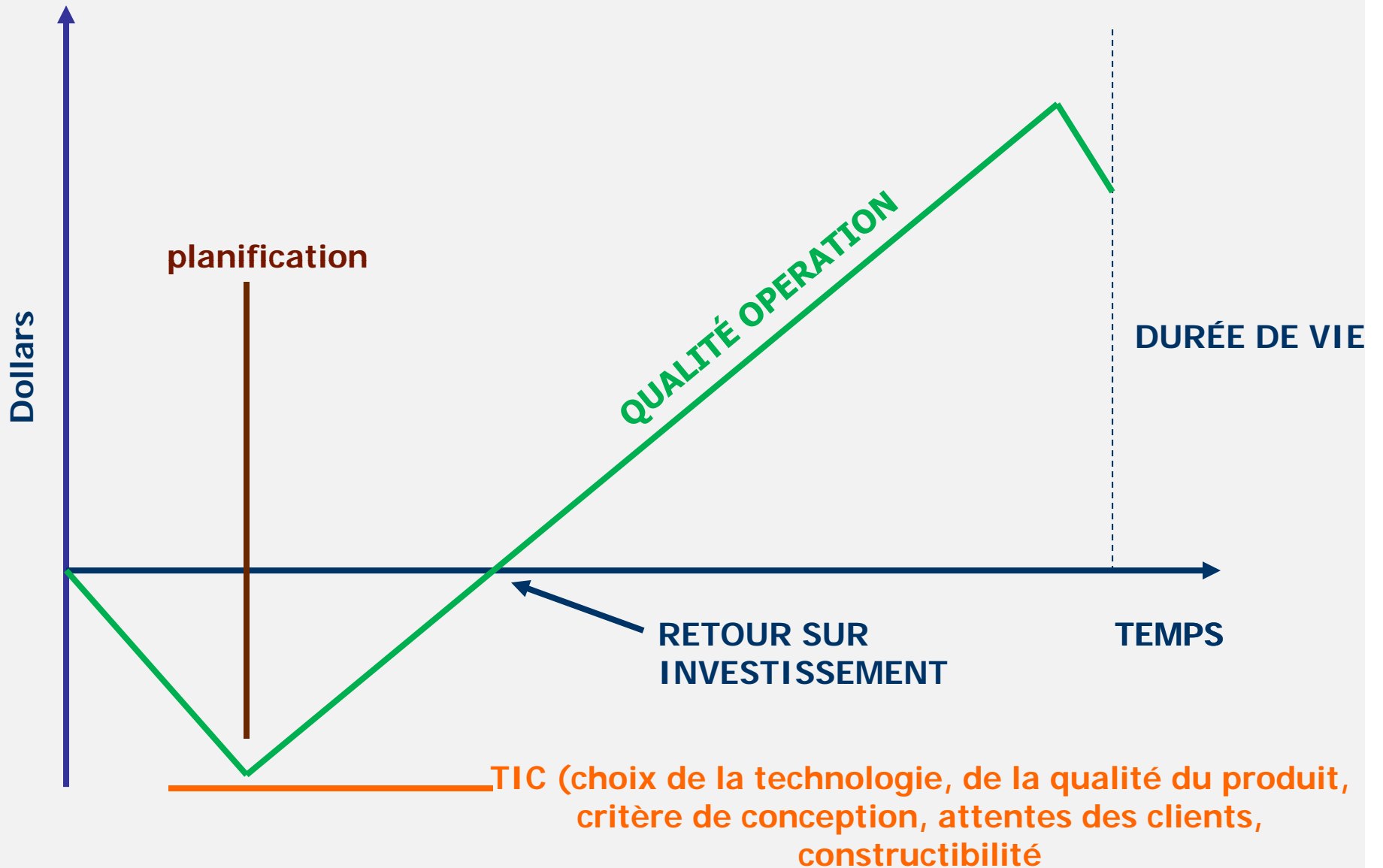
www.aacei.org



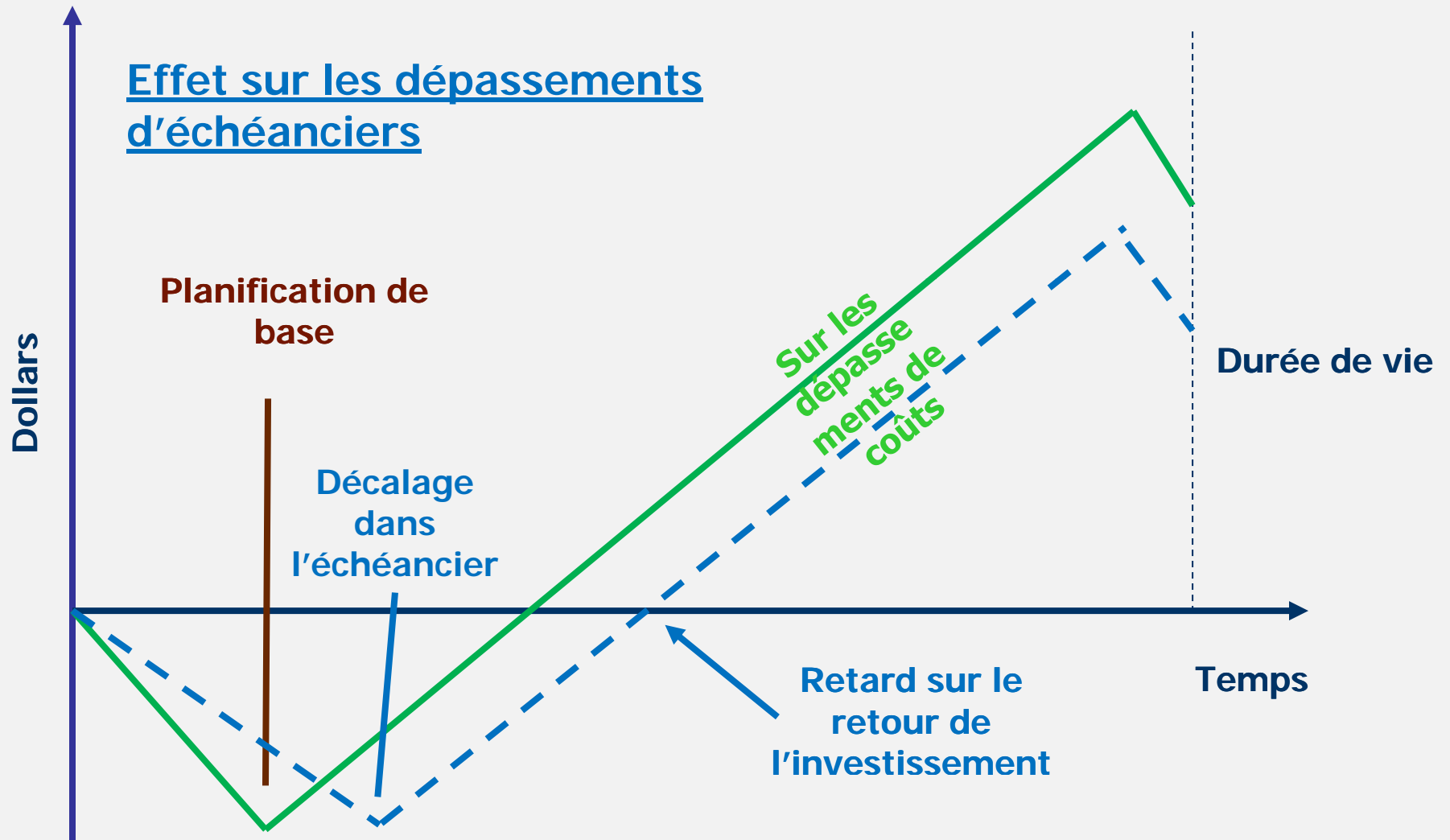


- Durant les 75 dernières années, l'ingénierie et l'industrie de la construction a développée des outils fort utiles comme:
 - **Planification intégrée**
 - **Méthode du chemin critique**
 - **Métriques en estimation**
 - **Systemes d'estimation et ses base de données associées**
 - **Outils de contrôle de projet – système de valeurs acquises , règles de mesures d'avancement, calculs de tendances...développés parce que plusieurs projets ne rencontres pas leurs engagements.**
- Aidant ainsi les équipes de projet à travailler avec des coûts et un échéancier de référence réalistes.

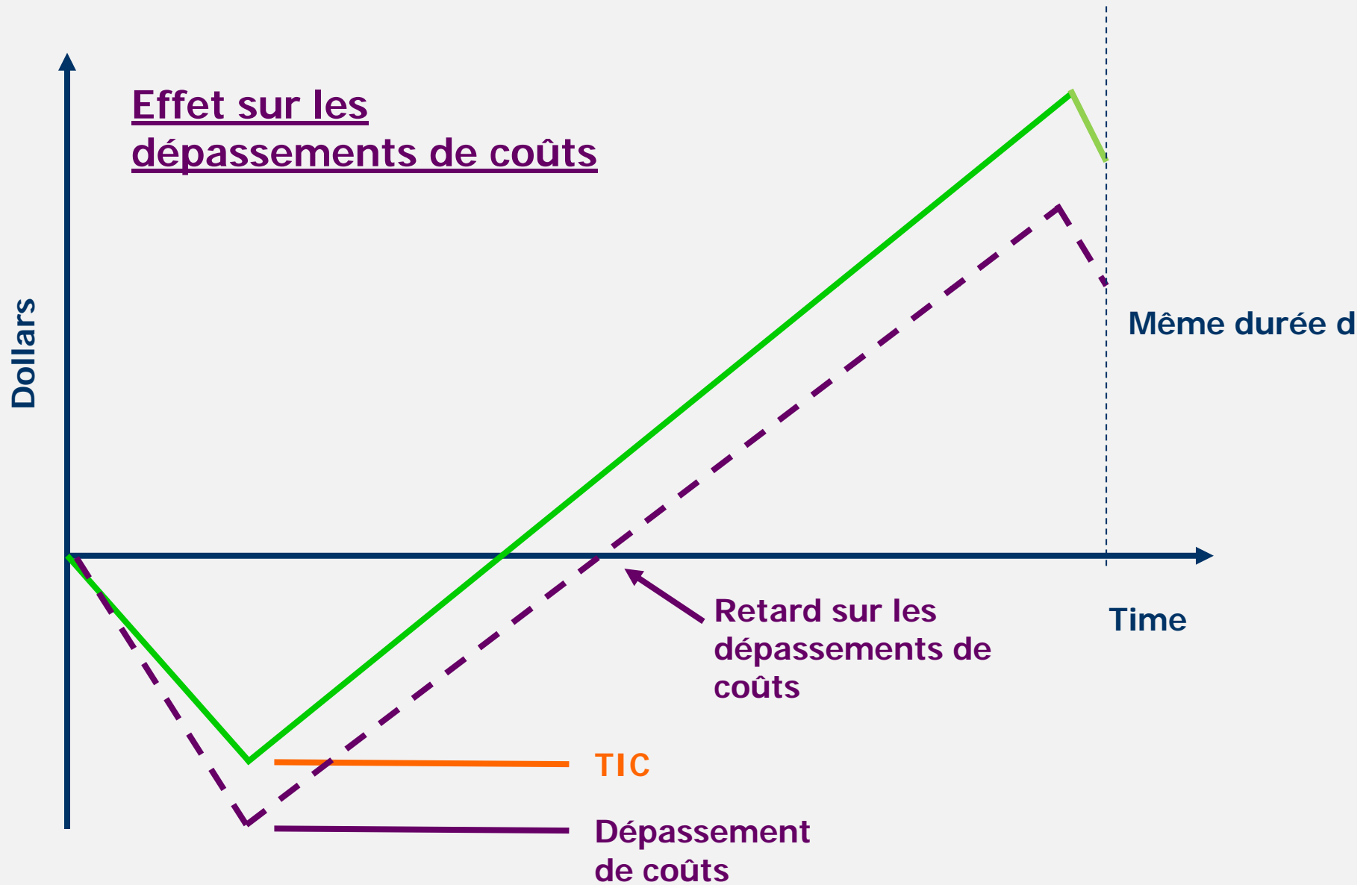
Retour sur l'investissement



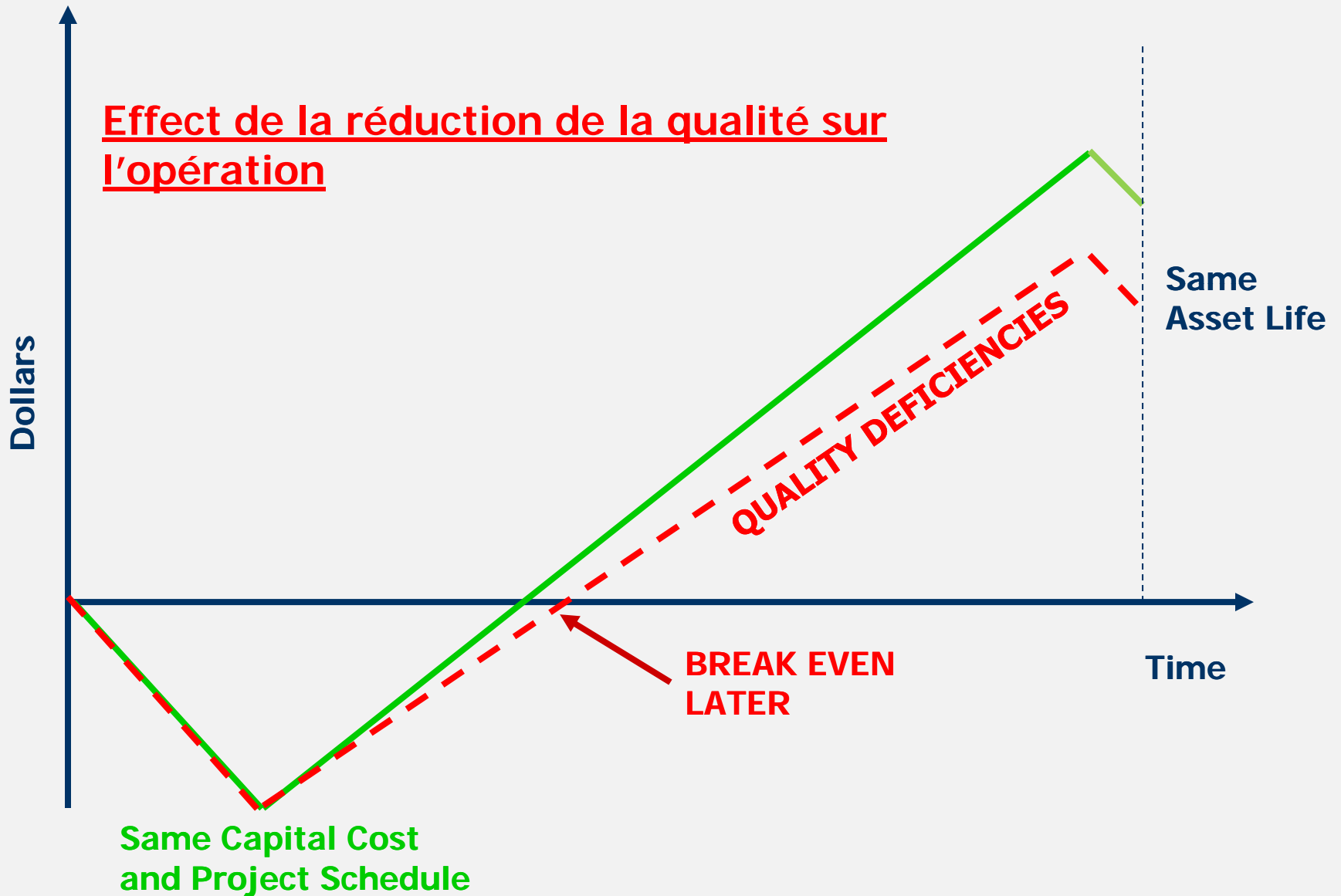
Répartition financière/ dépassement de l'échéancier



Répartition financière / dépassements de coûts



Répartition financière / Réduction de la qualité



LES CAUSES

AACE International

www.aacei.org





- Parfois les propriétaires hésitent à posséder sa propre équipe de PECC:
 - Disponibilité des ressources
 - Manque d'expérience dans l'équipe projet
 - Contrainte de réduction de coût
 - Vitesse du marché
 - "C'est le travail du chef projet"
 - "C'est une fonction comptable"

LA SOLUTION PROPOSÉE

AACE International

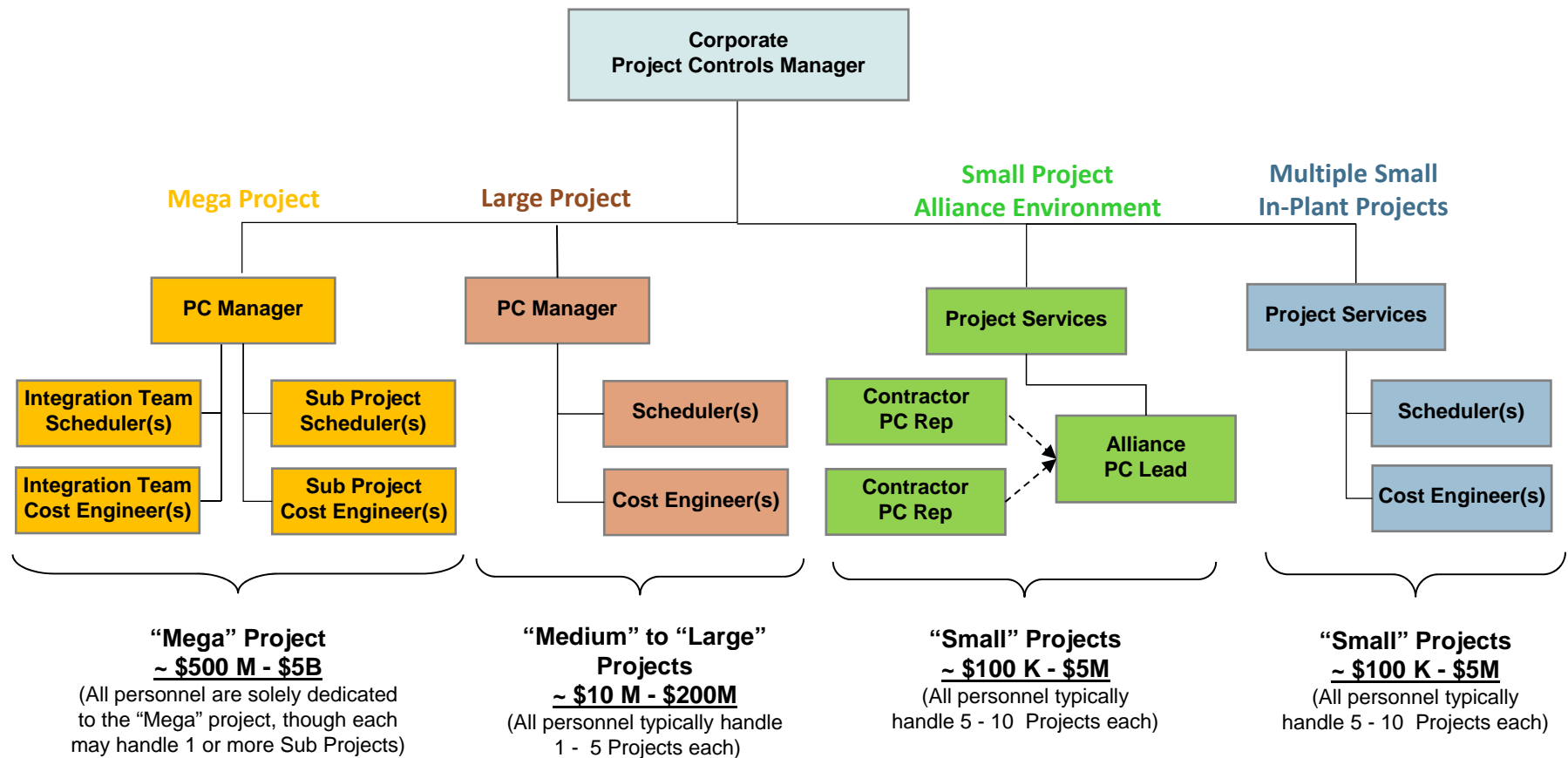
www.aacei.org





- Tout les projets devrait avoir un plan de projet incluant le PECC
 - **Un aperçu de l'approche en PC**
- Pas de recette toute faite-applicable partout
 - **Parfois une approche minimale est justifiée**
 - **Parfois, l'approche complète incluant la valeur acquise est nécessaire**
 - **Un meilleur rendement pour le propriétaire est possible lorsque lesressources sont réparties efficacement**

Structure de l'équipe de contrôle de projet pour les projets d'investissements (basé sur l'envergure/complexité)





Environnement spécifique de projet:

- Portfolio de projets
 - Regroupement de petits projets (typiquement 5-10 projets, tous plus bas que 100k\$/projet) réaliser dans un même environnement
 - Habituellement, une petite équipe de PC du propriétaire hautement expérimentée pourra remplir les besoins.
 - **Livrable: la mise à jour du statut pour tout les projets du portfolio**
 - Les données de PC de l'entrepreneur doivent être uniformisée dans un format standard





- Multi-projets–
 - À un niveau individuel de projet, l'ingénieur de projet joue le rôle de chef projet, CP et la responsabilité technique
 - La surcharge de travail devient lourde pour un seul individu
 - Compléter le projet est prioritaire et le CP prend alors moins d'importance
 - Dans tout les cas, une ressource en contrôle de projet supportant l'ensemble de tout les projets du portfolio est une approche plus favorable
 - L'ingénieur de projet a plus de temps à consacrer aux solutions techniques et à l'exécution sur le site
 - L'impact est mineur sur l'ensemble du portefeuille de l'entreprise



- Petits projets –contrats cadre
 - Projets légèrement supérieurs (normalement en moyenne 1M\$/projet)
 - Exécuté dans le cadre d'un contrat cadre
 - Entrepreneur familial avec les demandes du propriétaire
 - Environnement complexe
 - Approche plus compréhensive peut être prise
 - Réduction de la courbe d'apprentissage





- Petits projets –contrats cadre
 - L'entrepreneur fourni l'échéancier de base du projet, les status et les rapports selon une structure prédéfinies
 - Le CP valide/évalue le statut de chaque projet
 - **Systeme de tableau de bord**
 - Incluant des codes couleurs (rouge, jaune, vert)selon facteurs prédéfinis (normalement entre 6 – 10)
 - Identifie les déviations par rapport à l'état de référence initiale (KPI)
 - **Responsabilité du CP du propriétaire:**
 - Évalue les KPI
 - Donne à l'équipe projet les causes de ces déviations
 - Offre des solutions potentielles pour remettre les projet sur les rails



- Mega à Giga projets
 - Projets au dessus de \$500M
 - Le propriétaire ne pouvant jouer ce rôle recherche du support externe pour réaliser l'ensemble du rôle de CP
 - Dernièrement, l'approche est également de sous traiter l'ensemble de la gérance de projet dans son ensemble à une firme externe
 - En lien avec le programme d'investissement du propriétaire
 - Selon le risque prévu selon l'envergure et la complexité des projets

La solution proposée



▸ Mega à giga projets

– Nouvelle tendance : utiliser un entrepreneur jouant le rôle de EPC pour jouer le rôle

• N'a pas de donner de résultats concluants parceque:

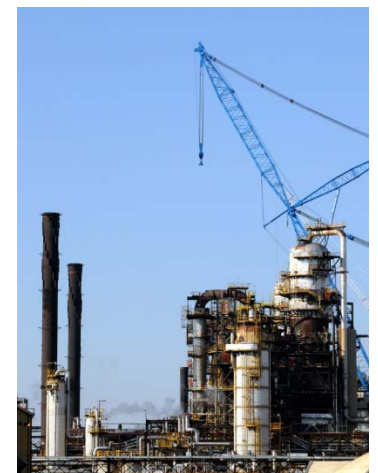
– Conflits d'intérêts

– Enjeux de confidentialité

– Conflits avec d'autres entrepreneurs

– Manque d'expérience des ressources

– Lacunes au niveau des outils d'ingénierie des coûts pour remplir ces fonctions.



Requis du propriétaire en contrôle de projet (Basé sur l'envergure monétaire/complexité)

	MULTIPLE SMALL IN-PLANT PROJECTS	SMALL PROJECT ALLIANCE	LARGE PROJECT	MEGA PROJECT
Scope of Work Document	Required	Required	Required	Required
Enterprise Project Control Standards *	Template	Template	Summary	Summary
Project Controls Execution Plan	Template	Template	Required	Required
Enterprise Standard WBS*	Template	Template	Summary	Summary
Project Specific WBS	Optional	Optional	Required	Required
Project Specific Code of Accounts	Optional	Optional	Required	Required
Budgeting and Cost Forecasting	Summary	Summary	Detail	Detail
Task Work Authorization process	Optional	Required	Not Required	Not Required
Enterprise Standard Code of Accounts *	Template	Template	Summary	Summary
Project Cash Flow Measurement	Summary	Summary	Required	Required
Enterprise Resource Control *	Template	Template	Summary	Summary
Project Resource Loaded Network	Optional	Optional	Required	Required
Enterprise Scheduling*	Template	Template	Summary	Summary
Enterprise Cost Reporting*	Template	Template	Summary	Summary
Enterprise Risk Management*	Template	Template	Summary	Summary
Project Specific Risk Management	Not Required	Optional	Detailed	Detailed
Earned Value Measurement	Template	Template	Detailed	Detailed
Commodity Curves	Not Required	Not Required	Required	Required
Staffing Curves	Optional	Optional	Required	Required
CPM Scheduling and Analysis	Optional	Optional	Required	Required
Dashboard Reporting	Template	Optional	Required	Required
Independent Project Reviews	Not Required	Not Required	Required	Required
Change Management	Summary	Summary	Detailed	Detailed
Project Assigned PC staff	Shared	Shared	Required	Required
Project assigned Risk Manager	Shared	Shared	Shared	Required
Project Assigned Change Manager	Shared	Shared	Required	Required
Area based PC Organization and tools	Not Required	Not Required	Optional	Required

* The word "Enterprise "is intended to describe integration with Portfolio Management Systems

LA VALEUR AJOUTÉE À LA PROPOSITION

AACE International

www.aacei.org





- Le propriétaire a besoin d'avoir des indicateurs mesurables de la valeur ajoutée en contrôle de projet
 - **Ajoute des coûts, mais donne une valeur au projet**
- 2000 International Benchmarking Conference (IBC) – Une étude indépendante a été présentée par Independent Project Analysis (IPA)
 - **Les bonnes pratiques de contrôle de projet réduisent les glissements d'échéanciers de 15%**
 - **Les coûts de contrôle de projet représentent 0.5% à 3% du coût du projet**
 - ***Pour être rentable, le contrôle de projet doit faire sauver 2% au projet***
- Une autre de IBCCost Engineering Committee of IPA montre un gain de plus de 10%
 - **La valeur ajoutée vient également de réduction d'échéanciers**



- Une étude récente démontre les gains relatifs à des bonnes pratiques de contrôle de projet:

Outcome Metrics that Correlate with Use of Integrated Schedules

Outcome Metric	Project With Integrated schedules	Projects Without Integrated Schedules	Correlation Significance
Absolute Cost (Cost Index)	Avg: 0.96 SD: 0.19	Avg: 1.02 SD: 0.20	t = 2.4 P> t = 0.02
Percent Schedule Slip	Avg: 8% SD: 31%	Avg: 26% SD: 60%	t = 3.3 P> t = 0.01

Outcome Metrics that Correlate with Use of CPM

Outcome Metric	Project That Applied CPM	Projects That Did Not Apply CPM	Correlation Significance
Percent Cost Growth	Avg: 0% SD: 16%	Avg: 6% SD: 25%	t = 3.1 P> t = 0.01
Percent Schedule Slip	Avg: 14% SD: 48%	Avg: 26% SD: 54%	t = 2.2 P> t = 0.03
Absolute Cost Performance (Cost Index)	Avg: 0.97 SD: 0.21	Avg: 1.02 SD: 0.21	t = 2.2 P> t = 0.03

Griffith, A. "Scheduling Practices and Project Success" (Cost Engineering, Sept. 2006)



- La valeur de l'implication du propriétaire dans les revues d'échéancier

Cost Growth Correlation with Schedule Reviews

Outcome Metric	Projects That Did Reviews	Projects That Did Not Do Reviews	Correlation Significance
Percent Cost Growth	Avg: 0% SD: 0.20	Avg: 11% SD: 0.30	t = 4.1 P> t = 0.01

CONCLUSION

AACE International

www.aacei.org





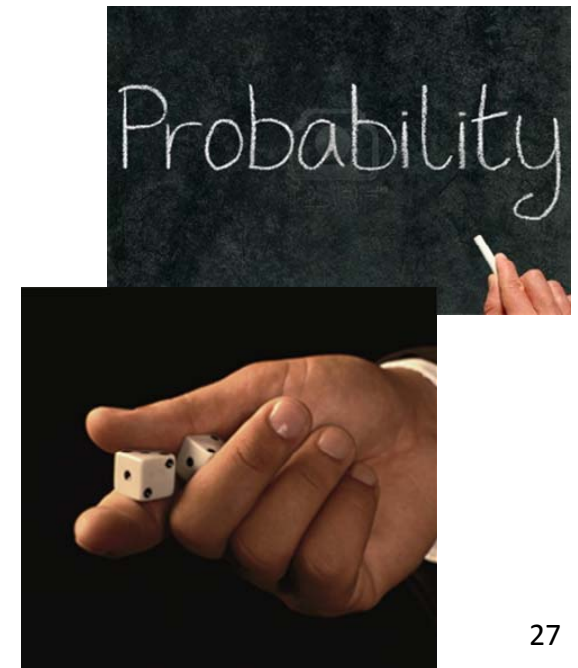
- Le contrôle de projet est vital pour l'ensemble du cycle de vie du projet
- Le propriétaire a un rôle important dans la fonction du contrôle de projet
- Les projets devraient être des succès sans l'apport du contrôle de projet du propriétaire
 - **Mais les risques semblent présent dans notre contexte!**
- L'implication du propriétaire est un investissement rentable
 - **'Police d'assurance' contre les dépassements de coûts et d'échéancier**





- Les besoins stratégiques du contrôle de projet doit être réfléchi/ implanter correctement
 - **Pas de recette unique**
 - **Projets de moindre envergures requièrent une structure légère**
 - **Projets de grande envergure nécessitent une approche PC approfondie**

En travaillant le controle de projet du propriétaire de cette façon, les probabilité de succès du projet augmentent!



QUESTIONS/COMMENTS? (PLEASE USE MICROPHONE)



AACE International

www.aacei.org



Contact Information



Paul Williams



**Pathfinder, LLC
11 Allison Drive
Cherry Hill, NJ 08003
(856) 424-7100**

consulting@pathfinderinc.com

www.pathfinderinc.com

Cherry Hill

Calgary

Houston

Mexico City