

LES PROJECTIONS, LE BUDGET ET LES CONTINGENCES

La gestion de projets ne va pas sans l'analyse de risques. De plus, les méthodes pour suivre les coûts de projet sont nombreuses, comme le sont également les variations de coûts qui surviennent dans l'industrie de la construction. Quelle que soit la méthode privilégiée, il importe de suivre les projets en fonction des budgets établis pendant que les travaux sont en cours. Voici, à cet effet, les différentes méthodes proposées par Maestro et possibles avec les données générées par le progiciel.

SOMMAIRE

- [Rappel - Notions de base](#)
 - [Qu'est-ce qu'un budget?](#)
 - [Qu'est-ce qu'une projection?](#)
 - [Qu'est-ce qu'une contingence?](#)

- [Les méthodes de projection dans **maestro***](#)
 - [Méthode des contingences \(avancées ou non\)](#)
 - [Méthode budgétaire](#)
 - [Méthodes linéaires](#)
 - [Méthode linéaire avec coût unitaire réel - par groupe](#)
 - [Méthode linéaire avec coût unitaire pessimiste - par groupe](#)
 - [Méthode linéaire avec coût unitaire optimiste - par groupe](#)
 - [Méthode linéaire avec coût unitaire réel - par activité](#)
 - [Méthode linéaire avec coût unitaire pessimiste - par activité](#)
 - [Méthode linéaire avec coût unitaire optimiste - par activité](#)
 - [Méthode du pourcentage d'avancement - ajout de retard/gain](#)
 - [Méthode du pourcentage d'avancement - rythme des dépenses](#)
- [Tableau sommaire des différentes méthodes](#)
- [À retenir](#)





RAPPEL - NOTIONS DE BASE

Qu'est-ce qu'un budget?

Dans le contexte applicable à **maestro***, le budget peut être défini comme la somme des revenus et la somme des dépenses prévues pour la réalisation d'un projet. La notion de budget au coûtant réfère à celui suivi par le gérant de projet, par exemple, et consiste fréquemment en un montant qui résulte de la somme des dépenses / coûts de projet; ceci équivaut à la soumission de laquelle est soustraite le profit. Il existe également la notion de budget au vendant qui consiste à la somme des revenus que génère le projet; il est équivalent à la soumission. Enfin, la notion de budget révisé consiste à utiliser le budget initial auquel des changements ont été apportés. Ces révisions budgétaires peuvent provenir de l'interne (c'est le cas, par exemple, lorsqu'une erreur est décelée dans une soumission) ou de l'externe (si des changements, par exemple, sont demandés par le client par rapport à la soumission initiale).

La notion de budget réfère également aux quantités, ces dernières étant déterminantes dans le calcul du budget. Mentionnons à cet effet que les coûts unitaires sont basés sur les quantités réelles et sur les quantités produites, s'il y a lieu. Les quantités sont également utilisées pour le calcul des projections.

Qu'est-ce qu'une projection?

Par projection, nous faisons référence à un nouveau montant total budgété en fonction des données réelles accumulées jusqu'à une date précise, auxquelles s'ajoutent les éléments budgétés à venir. Une projection ne remplace en aucun cas un budget; il s'agit d'une information distincte et additionnelle. Dans le cadre d'un projet, la projection est établie lorsque celui-ci est en cours de réalisation. Il est alors nécessaire de cumuler les données issues du travail déjà réalisé et d'ajouter ce qu'il reste à effectuer.

Qu'est-ce qu'une contingence?

La notion de contingence réfère à une provision pour imprévus. Elle est directement reliée à la projection puisqu'elle est une estimation future de dépenses imprévues à venir. Bref, une contingence consiste en une provision de coûts, dont les détails exacts ne sont pas clairement identifiés et qui s'ajoute aux coûts réels et aux [coûts engagés](#) pour établir une projection. C'est le cas, par exemple, lorsqu'un gérant de projet sait que des coûts imprévus et supplémentaires devront être assumés par l'entreprise à la suite de la découverte de moisissures dans des murs, même si l'ampleur du problème n'est pas encore évaluée et qu'aucune soumission n'a été encore reçue¹.

¹ Bien que la présente explication des contingences fasse référence aux coûts réels et engagés, il existe également des contingences de revenus. De plus, une contingence pourrait être associée à une diminution de coûts prévus. Cela pourrait être le cas, par exemple, si le rythme de travaux s'avère plus rapide que prévu et que lesdits travaux prennent fin avant la date escomptée, réduisant les coûts par le fait même.



Une contingence peut donc être définie comme étant une estimation probable des données qui permettront d'atteindre une projection. Plus précisément, une contingence permet de réévaluer les coûts d'avancement d'un projet au moyen de valeurs estimées, n'ayant aucune répercussion comptable et se rapprochant le plus possible de la réalité. Même si généralement les contingences apparaissent en cours de réalisation des travaux, elles peuvent parfois être connues avant que le projet ne débute, en particulier si des incertitudes sont présentes pour certains éléments de la soumission. Il s'agit en quelque sorte de montants prévus pour pallier des éventualités, des augmentations de coûts imprévues mais statistiquement prévisibles. Une contingence permet donc de rectifier le tir lors de la réalisation des travaux afin de donner une idée plus précise des coûts à venir et ainsi de se rapprocher des coûts projetés.

Il importe de retenir que l'utilisation des contingences dans **maestro*** et dans le contexte de calcul des projections ne génère aucune transaction financière. Les contingences ne servent qu'à soutenir le calcul des projections puisque lors de ce calcul, il est requis d'identifier les valeurs saisies dans les contingences. Les projections sont donc manuelles et gérées par l'utilisateur. Les valeurs sont prises tel quel, sans traitement.

LES MÉTHODES DE PROJECTION DANS MAESTRO*

Dans **maestro***, une dizaine de méthodes s'offre à l'utilisateur pour calculer le coût final (projection) d'un projet lorsque ce dernier est en cours. Certaines de ces méthodes permettent le suivi des coûts unitaires (soit le propre des entreprises en génie civil ou spécialisées) et/ou d'autres le suivi de coûts forfaitaires. La sélection de la méthode peut être effectuée au niveau du projet lui-même (permettant ainsi d'utiliser une méthode de projection appropriée audit projet) ou par type de projets (dans la mesure où des types de projets sont configurés).

Méthode des contingences (avancées ou non)

Si le terme contingence fait référence en une planification de risque et un moyen de pallier aux imprévus, il consiste en fait, dans **maestro***, en un montant ou une quantité qui est ajouté à un projet, par activité ou par groupe. Ce montant ou quantité permet par la suite d'effectuer des calculs puis de réaliser une projection pour ledit projet.

Méthode budgétaire

La méthode budgétaire consiste tout simplement à consulter les projets afin d'analyser si les coûts engagés sont inférieurs ou supérieurs à ceux prévus et si les projections financières correspondent toujours au budget initial. Ainsi, si les coûts réels additionnés de ceux engagés sont inférieurs au budget initial, la projection égale le budget. Si, au contraire, les coûts réels additionnés de ceux engagés sont supérieurs au budget initial, la projection correspond alors aux coûts réels additionnés de ceux engagés.



Coûts engagés (dans le contexte de calcul des projections)



Par coûts engagés, dans **maestro***, on réfère aux dépenses du projet pour lesquelles l'entreprise s'est déjà commise : commandes, commandes catalogues, contrats avec des sous-traitants, etc.

Méthodes linéaires

Pour le calcul d'une projection, les différentes méthodes linéaires consistent à déterminer un coût unitaire pour les quantités produites et à appliquer ce coût sur les quantités restantes à livrer pour compléter le projet.

Méthode linéaire avec coût unitaire réel - par groupe

L'établissement d'une projection avec cette méthode consiste simplement à multiplier le coût unitaire réel, à la date de réévaluation, par la quantité prévue (budgétée). Toutefois, si la quantité réelle est supérieure à celle prévue (budgétée), c'est la quantité réelle qui est utilisée pour calculer la projection.

Scénario 1a)

Exemple de données disponibles dans maestro*

Activité	Description	Budget (\$)	Budget (qté)	Coûts actuels	Qté actuelles	Coûts engagés	Projection
B2030	Portes extérieures	2500 \$	5	1800 \$	2		4500 \$

Projection = coût unitaire réel x quantité prévue (budgétée)

4500 \$ = (1800 \$ / 2) x 5

4500 \$ = 900 \$ x 5

Scénario 1b)

Exemple de données disponibles dans maestro*

Activité	Description	Budget (\$)	Budget (qté)	Coûts actuels	Qté actuelles	Coûts engagés	Projection
B2030	Portes extérieurs	2500 \$	5	4000 \$	6		4000\$

Si la quantité réelle est supérieure à la quantité prévue (budgétée)

Projection = coût unitaire réel x quantité réelle

4000 \$ = (4000 \$ / 6) x 6

4000 \$ = 666.67 \$ x 6

Méthode linéaire avec coût unitaire pessimiste - par groupe

Cette méthode de projection est basée sur la comparaison du coût unitaire prévu (budgété) au coût unitaire réel. Si le coût unitaire réel est supérieur au coût unitaire prévu (budgété), c'est le coût unitaire réel qui est multiplié par la quantité prévue (budgétée). Si, à l'inverse, le coût unitaire réel est inférieur, c'est le coût unitaire prévu (budgété) qui sera multiplié par la quantité prévue (budgétée). Et de façon à entrevoir le portrait le plus sombre, la quantité prévue (budgétée) est remplacée par la quantité réelle si cette dernière s'avère plus grande. Bref, ce scénario suggère que le coût unitaire le plus élevé et la quantité la plus importante soient utilisés dans le calcul de la projection.

Scénario 2a)

Exemple de données disponibles dans maestro*

Activité	Description	Budget (\$)	Budget (qté)	Coûts actuels	Qté actuelles	Coûts engagés	Projection
B2030	Portes extérieures	2500 \$	5	1800 \$	2		4500 \$

Comparaison entre le coût unitaire prévu (budgété) vs le coût unitaire réel
(2500 \$ / 5) vs (1800 \$ / 2)
500 \$ vs 900 \$

Projection = coût unitaire le plus élevé x quantité prévue (budgétée)
4500 \$ = 900 \$ x 5

Scénario 2b)

Exemple de données disponibles dans maestro*

Activité	Description	Budget (\$)	Budget (qté)	Coûts actuels	Qté actuelles	Coûts engagés	Projection
B2030	Portes extérieures	2500 \$	5	2600 \$	6		3000 \$

Si la quantité réelle est supérieure à la quantité prévue (budgétée).

Comparaison entre le coût unitaire prévu (budgété) vs le coût unitaire réel
(2500 \$ / 5) vs (2600 \$ / 6)
500 \$ vs 433.34 \$

Projection = coût unitaire le plus élevé x quantité réelle
3000 \$ = 500 \$ x 6

Méthode linéaire avec coût unitaire optimiste - par groupe

Cette méthode de projection est également basée sur la comparaison du coût unitaire prévu (budgété) au coût unitaire réel.

Pour effectuer le calcul nécessaire à la méthode de projection linéaire avec coût unitaire optimiste, il est nécessaire de prendre le coût unitaire le plus élevé (entre le coût unitaire réel et le coût unitaire prévu (budgété) et de le multiplier par la quantité restante à réaliser (soit la quantité prévue moins celle acquise à ce jour). À cela, on doit ajouter la somme dépensée à date pour la quantité déjà acquise.

Scénario 3

Exemple de données disponibles dans maestro*

Activité	Description	Budget (\$)	Budget (qté)	Coûts actuels	Qté actuelles	Coûts engagés	Projection
B2030	Portes extérieures	2500 \$	5	1800 \$	2		4500 \$

Comparaison entre le coût unitaire prévu (budgété) vs le coût unitaire réel

(2500 \$ / 5)

500 \$

vs (1800 \$ / 2)

vs 900 \$

Projection = (coût unitaire le plus élevé x quantité restante à se procurer) + coûts actuels

4500 \$ = (900 \$ x (5 - 2)) + 1800 \$

4500 \$ = (900 \$ x 3) + 1800 \$

4500 \$ = 2700 \$ + 1800 \$



Les trois méthodes qui suivent, soit celles dites par activité, sont identiques aux méthodes dites par groupe, à la différence que les quantités prévues (budgétées) correspondent à des quantités à réaliser et que les quantités réelles proviennent de l'option **Production de maestro***.

Méthode linéaire avec coût unitaire réel - par activité

L'établissement d'une projection avec cette méthode consiste simplement à multiplier, pour l'activité, le coût unitaire réel par la quantité à réaliser. Toutefois, si la quantité réelle, provenant de la **Production**, est supérieure à celle à réaliser, c'est la quantité réelle qui est utilisée pour calculer la projection.

Méthode linéaire avec coût unitaire pessimiste - par activité

Cette méthode de projection est basée sur la comparaison du coût unitaire prévu (budgété) au coût unitaire réel. Si le coût unitaire réel est supérieur au coût unitaire prévu (budgété), c'est le coût unitaire réel qui est multiplié par la quantité à réaliser. Si, à l'inverse, le coût unitaire réel est inférieur, c'est le coût unitaire prévu (budgété) qui

sera multiplié par la quantité à réaliser. Et de façon à entrevoir le portrait le plus sombre, la quantité à réaliser est remplacée par la quantité provenant de l'option **Production** si cette dernière s'avère plus grande. Bref, ce scénario suggère que le coût unitaire le plus élevé et la quantité la plus importante soient utilisés dans le calcul de la projection.

Méthode linéaire avec coût unitaire optimiste - par activité

Cette méthode de projection est également basée sur la comparaison du coût unitaire prévu (budgété) au coût unitaire réel.

Pour effectuer le calcul nécessaire à la méthode de projection linéaire avec coût unitaire optimiste, il est nécessaire de prendre le coût unitaire le plus élevé (entre le coût unitaire réel et le coût unitaire prévu (budgété)) et de le multiplier par la quantité restante à réaliser (soit la quantité produite moins celle produite à ce jour). À cela, on doit ajouter la somme dépensée à date pour la quantité déjà produite.

Méthode du pourcentage d'avancement - ajout de retard/gain

Cette méthode de projection fait appel au pourcentage d'avancement saisi par l'utilisateur dans l'option **Avancement des projets** pour calculer la perte ou le gain.

La formule de calcul est la suivante :

$$\text{Projection} = \text{montant total prévu (budgété)} + \text{dépenses réelles} - (\% \text{ de progression} \times \text{montant total prévu (budgété)})$$

Scénario 4

Exemple de données disponibles dans maestro*

Activité	Description	Budget (\$)	Budget (qté)	Coûts actuels	Qté actuelles	% Avancement	Projection
C1010	Cloisons intérieures	15 000 \$		350 \$		10%	13 850 \$

Projection	=	montant total prévu (budgété)	+	dépenses actuelles	-	(% avancement	x	montant total prévu (budgété))
13 850 \$	=	15 000 \$	+	350 \$	-	(0.1	x	15 000 \$)
13 850 \$	=	15 000 \$	+	350 \$	-			1500 \$

Méthode du pourcentage d'avancement - rythme des dépenses

Cette méthode suppose de diviser les dépenses réelles par le pourcentage de progression des travaux, soit :

Projection = dépenses réelles / % de progression



Si la plupart des dépenses sont réalisées en début de projet plutôt qu'au fur et à mesure de l'avancement du projet, il peut en découler une projection démesurée.

Scénario 5

Exemple de données disponibles dans maestro*

Activité	Description	Budget (\$)	Budget (qté)	Coûts actuels	Qté actuelles	% Avancement	Projection
C1010	Cloisons intérieures	15 000 \$		1300 \$		5%	26 000 \$

Projection = dépenses actuelles / % avancement

26 000 \$ = 1300 \$ / 0.05

TABLEAU SOMMAIRE DES DIFFÉRENTES MÉTHODES

Méthode	Caractéristiques	
Méthode des contingences (avancées ou non)	Nécessite l'entrée mensuelle de contingences (soit en montants ou en quantités) afin que maestro * calcule par la suite une projection pour ledit projet.	
Méthode budgétaire	Consiste en la comparaison des coûts réels versus ceux budgétés.	
Méthodes linéaires		
Par groupe	Méthode linéaire avec coût unitaire réel - par groupe	Calcul basé sur l'utilisation du coût unitaire réel.
	Méthode linéaire avec coût unitaire pessimiste - par groupe	Calcul basé sur l'utilisation du coût unitaire le plus élevé (entre le coût budgété et le coût réel) et de la quantité la plus élevée (entre la quantité prévue et la quantité actuelle).
	Méthode linéaire avec	Calcul réalisé à partir du coût

Méthode	Caractéristiques	
	coût unitaire optimiste - par groupe	unitaire le plus élevé, de la quantité restante à se procurer et des coûts déjà engagés.
Par activité	Méthode linéaire avec coût unitaire réel - par activité	Les méthodes linéaires par activité sont semblables aux méthodes linéaires par groupe, à la différence que les quantités prévues (budgétées) correspondent à des quantités à réaliser et que les quantités réelles proviennent de l'option Production de maestro* .
	Méthode linéaire avec coût unitaire pessimiste - par activité	
	Méthode linéaire avec coût unitaire optimiste - par activité	
Méthodes des pourcentages d'avancement		
Méthode du pourcentage d'avancement - ajout de retard/gain	Calcul prenant en compte le montant total budgété, le pourcentage d'avancement et les dépenses réelles.	
Méthode du pourcentage d'avancement - rythme des dépenses	Calcul basé sur les dépenses réelles et le pourcentage d'avancement.	



Maestro* permet, à même une option appelée **Consultation des projets**, de visualiser en un seul coup d'oeil le résultat sommaire de chacune des méthodes de calcul des projections par PAG (projet-activité-groupe).

Tableau comparatif des projections		Bud. Rév.		Réel		Contingence	Taux avancement	Projection	Détail du calcul
		Mnt	Qté	Mnt	Qté				
1	Contingences					0.00		0.00	
2	Budgétaire	0.00	0.00						
3	Linéaire avec coût unitaire réel (par groupe)	0.00	0.00						
4	Linéaire avec coût unitaire pessimiste (par groupe)	0.00	0.00						
5	Linéaire avec coût unitaire optimiste (par groupe)	0.00	0.00						
6	Linéaire avec coût unitaire réel (par activité)	0.00	0.00						
7	Linéaire avec coût unitaire pessimiste (par activité)	0.00	0.00						
8	Linéaire avec coût unitaire optimiste (par activité)	0.00	0.00						
9	% Avancement - Ajouter retard/gain	0.00					0%	0.00	
10	% Avancement - Rythme de dépenses	0.00					0%	0.00	

À RETENIR

- **Maestro*** permet l'entrée de contingences, en montants ou en quantités.
- Dans **maestro***, une dizaine de méthodes s'offre à l'utilisateur pour calculer le coût final (projection) d'un projet lorsque ce dernier est en cours.
- Certaines des méthodes font usage du coût unitaire réel, du coût unitaire le plus élevé, des quantités produites, des dépenses réelles et/ou des pourcentages d'avancement. De plus, la sélection de la méthode peut être effectuée au niveau du projet lui-même (permettant ainsi d'utiliser une méthode de projection appropriée audit projet) ou par type de projets (dans la mesure où des types de projets sont configurés).

Dernière modification : 04 avril 2024