

1 EN UNE PHRASE

L'EVM compare trois grandeurs (le prévu, le dépensé et le livré) pour mesurer en un coup d'oeil si le projet tient son budget et son délai, et pour projeter son coût final.

2 QUAND L'UTILISER

- ✓ Le projet a un budget et un planning chiffrés, et vous devez rendre compte de l'avancement.
- ✓ Vous voulez un signal d'alerte précoce, avant que le dérapage ne soit visible à l'oeil nu.
- ✓ Le commanditaire demande « où en est-on vraiment ? » : il faut un chiffre, pas une impression.
- ✓ Vous devez projeter le coût final pour décider d'une rallonge ou d'une coupe de périmètre.

QUAND L'ÉVITER

- ✗ Très petit projet ou forfait court : le suivi coûte plus que ce qu'il apporte.
- ✗ Pas de budget ni d'avancement chiffrables par tâche : l'EVM n'a rien à comparer.
- ✗ Avancement déclaré « au doigt mouillé » : des EV faux donnent des indices faux et trompeurs.

3 PAS À PAS

- 1 **Poser le budget de référence (BAC) et le prévu (PV).** Chiffrez le coût total prévu (BAC, Budget At Completion) et étalez-le sur le planning : à chaque date, le PV (Planned Value) est ce qui aurait dû être livré, en euros.
- 2 **Relever le coût réel (AC) à la date d'observation.** L'AC (Actual Cost) est l'argent réellement dépensé à ce jour : factures, salaires, achats. C'est une donnée comptable, sans interprétation.
- 3 **Estimer la valeur acquise (EV) : ce qui est vraiment livré.** L'EV (Earned Value) = budget prévu de la tâche × son avancement réel. Une tâche budgétée 4 000 € à 50 % faite vaut 2 000 € d'EV, quel que soit ce qu'elle a coûté.
- 4 **Calculer les deux efficacités : CPI (coût) et SPI (délai).** $CPI = EV / AC$: efficacité coût (chaque euro dépensé produit combien de valeur). $SPI = EV / PV$: efficacité délai (livre-t-on au rythme prévu). Sous 1 : surcoût ou retard.
- 5 **Projeter l'atterrissage (EAC) et décider.** $EAC = BAC / CPI$: le coût final estimé si la tendance coût se poursuit. Comparez-le au budget, portez le chiffre au comité et tranchez : rallonge, coupe de périmètre ou correction de la cause.

ASTUCE

Avant de juger un projet « à mi-budget donc à moitié fait », posez l'EV. C'est le réflexe qui sépare le pilote du comptable : le compte en banque dit ce qui est parti, l'EV dit ce qui est arrivé. Un chiffre pour le comité : l'EAC, le coût d'atterrissage si rien ne change.

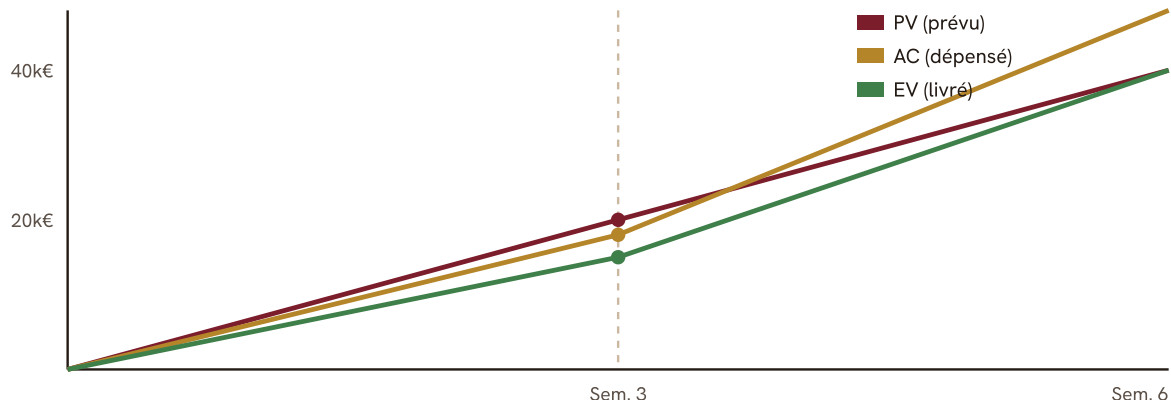
4 EXEMPLE : LE FOOD-TRUCK

Lancement du food-truck, budget total prévu (BAC) 40 000 €, six semaines jusqu'au festival. À la semaine 3 (mi-parcours), on relève les trois grandeurs et on lit l'état réel du projet.

PV (prévu à la sem. 3)	20 000 € : la moitié du budget aurait dû être livrée
AC (réellement dépensé)	18 000 € : factures camion, cuisine, licences
EV (réellement livré)	15 000 € : valeur du travail vraiment accompli
$CPI = EV / AC$	$15\,000 / 18\,000 = 0,83$: surcoût (1 € rend 0,83 €)
$SPI = EV / PV$	$15\,000 / 20\,000 = 0,75$: retard (75 % du rythme prévu)
$EAC = BAC / CPI$	$40\,000 \times 18\,000 / 15\,000 = 48\,000$ € : atterrissage projeté

Le compte en banque seul (18 000 € dépensés sur 40 000 €) rassurerait à tort : « on est à mi-budget à mi-parcours ». L'EVM corrige l'illusion. La valeur réellement livrée n'est que de 15 000 €, pas 20 000 € : le camion a coûté plus cher que prévu (CPI 0,83, surcoût) et l'aménagement a pris du retard (SPI 0,75). Projeté au même rythme, le food-truck finirait à 48 000 €, 8 000 € au-dessus. Repéré à la semaine 3 et non la veille du festival, l'écart est encore corrigeable : on porte le chiffre au commanditaire et on tranche : renégocier un poste, couper une option du menu. Sans EVM, on aurait découvert le trou à la livraison, trop tard pour réagir.

5 LE SCHÉMA



$CPI = EV/AC = 0,83$ (surcoût) · $SPI = EV/PV = 0,75$ (retard) · $EAC = 48\,000\,€$

Courbe en S du food-truck : trois lignes montent de la semaine 0 vers la semaine 6. À la semaine 3, le PV (prévu) est à 20 000 €, l'AC (dépensé) à 18 000 €, et l'EV (livré) plus bas encore, à 15 000 €. C'est l'EV sous l'AC qui signe le surcoût, pas le niveau de l'AC : prolongée au même rythme, la courbe AC finit à 48 000 €, au-dessus du budget de 40 000 €. L'écart vertical EV-PV montre le retard, l'écart EV-AC le surcoût.

6 PIÈGES FRÉQUENTS

ATTENTION

- Confondre dépensé et livré : « la moitié du budget est partie » ne dit rien tant qu'on ne sait pas combien de valeur a été produite (l'EV).
- Piloter l'indicateur qui rassure : se réjouir du SPI qui remonte en ignorant le CPI qui saigne, c'est regarder ailleurs pendant que le trou se creuse.
- Gonfler l'avancement déclaré : un EV optimiste fabrique de faux bons indices et masque le dérapage jusqu'à la livraison.
- Attendre « que ça rentre dans l'ordre » : l'EVM vaut par sa précocité ; un petit écart tôt se corrige, un gros écart tard se subit.

7 À RETENIR

À RETENIR

- Trois grandeurs : PV (prévu), AC (dépensé), EV (livré). L'EV est le pivot des deux indices.
- $CPI = EV/AC$ (coût), $SPI = EV/PV$ (délai) : sous 1 = surcoût ou retard ; au-dessus = avance.
- $EAC = BAC/CPI$ projette le coût final : un chiffre pour décider, pas une inquiétude.
- L'EVM n'a de valeur que par la décision qu'il déclenche : un indice qui clignote sans action ne sert à rien.

8 REPÈRES

Méthode formalisée par l'armée américaine dans les années 1960 (norme C/SCSC du Department of Defense), puis standardisée et reprise par le PMBOK du PMI comme méthode de référence du pilotage de la performance projet.

9 L'EVM RELIE CE QUE D'AUTRES OUTILS TRAITENT SÉPARÉMENT

Outil	Ce qu'il apporte
Suivi budgétaire simple	Compare dépensé et budget. Dit ce qui est parti, pas ce qui a été produit en échange.
Chemin critique / Gantt	Suit l'avancement dans le temps. Dit le retard, mais reste muet sur le coût.
EVM (valeur acquise)	Croise coût ET délai via la valeur livrée (EV), et seul, projette le coût final (EAC).

10 VARIANTES & CAS LIMITES

- TCPI (To Complete Performance Index) : l'efficacité qu'il faudrait tenir sur le reste-à-faire pour finir dans le budget visé.
- EAC alternatifs : selon que l'écart est jugé ponctuel ($EAC = AC + \text{reste prévu}$) ou durable ($EAC = BAC/CPI$), l'atterrissage diffère.
- Écarts en euros : $CV = EV - AC$ (surcoût) et $SV = EV - PV$ (retard), utiles quand l'interlocuteur préfère un montant à un ratio.
- EVM agile : on remplace le coût par les points livrés ; le principe « valeur réelle vs valeur prévue » reste le même.

11 QUESTIONS FRÉQUENTES

Quelle différence entre AC (dépensé) et EV (livré) ?

L'AC est ce qui est sorti de la caisse : factures, salaires, achats. L'EV est la valeur du travail réellement accompli, mesurée au budget qui lui était prévu. Exemple : une tâche budgétée 4 000 € est à moitié faite : son EV vaut 2 000 €, peu importe qu'elle ait déjà coûté 3 000 € (alors elle dérape) ou 1 500 € (alors elle est efficace). Comparer les deux donne le CPI.

Comment lire un CPI ou un SPI ?

Les deux se lisent par rapport à 1. $CPI = EV/AC$: à 1, chaque euro dépensé produit 1 € de valeur ; sous 1, surcoût (à 0,83, un euro ne rend que 0,83 €) ; au-dessus, économie. $SPI = EV/PV$: à 1, on livre au rythme prévu ; sous 1, retard (0,75 = trois quarts du rythme) ; au-dessus, avance. Un projet peut être bon sur l'un et mauvais sur l'autre.

À quoi sert l'EAC concrètement ?

L'EAC (Estimate At Completion) répond à la seule question qui intéresse le commanditaire : « combien ça va coûter au final ? ». $EAC = BAC/CPI$ projette le coût total si la tendance se poursuit. Au food-truck, BAC 40 000 € et CPI 0,83 donnent 48 000 € : on porte ce chiffre au comité pour décider tôt. Calculez-le sur les valeurs exactes ($40\,000 \times 18\,000 / 15\,000$), jamais sur le CPI arrondi : votre interlocuteur refera le calcul.

Faut-il calculer l'EVM à la main ?

Non. Un tableur ou un outil de gestion de projet calcule PV, AC, EV et les indices automatiquement à partir des tâches, de leurs coûts et de leur avancement. Ce qui compte, c'est de comprendre ce que chaque chiffre veut dire pour savoir le lire et, surtout, décider. L'EVM est un système d'alerte : sa valeur est dans la réaction qu'il déclenche, pas dans le calcul.

LE GABARIT À REMPLIR

À chaque date d'observation, relevez PV, AC et EV, puis calculez les deux indices et l'atterrissage. CPI ou SPI sous 0,95 = signal à traiter.

Date	PV (prévu)	AC (dépendé)	EV (livré)	CPI / SPI / EAC

CPI = EV/AC, SPI = EV/PV, EAC = BAC/CPI. Sous 1, agissez sur la cause pendant que l'écart est petit.

POUR ALLER PLUS LOIN

- Construire et suivre le budget du projet.
- Le réseau PERT et le chemin critique.
- Le diagramme de Gantt et la planification.