

N° 19-20-0001 au catalogue
ISBN 978-0-660-98540-4

Estimation de la tendance-cycle : concepts, interprétation et calcul, 2026

Date de diffusion : le 8 juin 2026



Statistique
Canada

Statistics
Canada

Canada

Comment obtenir d'autres renseignements

Pour toute demande de renseignements au sujet de ce produit ou sur l'ensemble des données et des services de Statistique Canada, visiter notre site Web à www.statcan.gc.ca.

Vous pouvez également communiquer avec nous par :

Courriel à infostats@statcan.gc.ca

Téléphone entre 8 h 30 et 16 h 30 du lundi au vendredi aux numéros suivants :

- | | |
|---|----------------|
| • Service de renseignements statistiques | 1-800-263-1136 |
| • Service national d'appareils de télécommunications pour les malentendants | 1-800-363-7629 |
| • Télécopieur | 1-514-283-9350 |

Normes de service à la clientèle

Statistique Canada s'engage à fournir à ses clients des services rapides, fiables et courtois. À cet égard, notre organisme s'est doté de normes de service à la clientèle que les employés observent. Pour obtenir une copie de ces normes de service, veuillez communiquer avec Statistique Canada au numéro sans frais 1-800-263-1136. Les normes de service sont aussi publiées sur le site www.statcan.gc.ca sous « Contactez-nous » > « [Normes de service à la clientèle](#) ».

Note de reconnaissance

Le succès du système statistique du Canada repose sur un partenariat bien établi entre Statistique Canada et la population du Canada, les entreprises, les administrations et les autres organismes. Sans cette collaboration et cette bonne volonté, il serait impossible de produire des statistiques exactes et actuelles.

Publication autorisée par la ministre responsable de Statistique Canada

© Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représenté par la ministre de l'Industrie, 2026

L'utilisation de la présente publication est assujettie aux modalités de l'[entente de licence ouverte](#) de Statistique Canada.

Une [version HTML](#) est aussi disponible.

This publication is also available in English.

Estimation de la tendance-cycle : concepts, interprétation et calcul, 2026

Statistique Canada publie des renseignements graphiques sur les changements de la tendance-cycle de plusieurs indicateurs économiques mensuels. Les estimations de la tendance-cycle sont présentées en même temps que les données désaisonnalisées pour les graphiques sélectionnés dans la diffusion dans [Le Quotidien](#). Les renseignements graphiques sur les changements de la tendance-cycle visent à soutenir l'analyse et l'interprétation des données désaisonnalisées.

Le présent document de référence renferme des renseignements généraux sur les données de la tendance-cycle. Le document comporte également un aperçu des concepts et des définitions de base, ainsi qu'une approche de certains enjeux liés à l'utilisation et à l'interprétation des estimations de la tendance-cycle. Le document inclut aussi un exemple précis d'utilisation des données sur les ventes mensuelles au détail. Enfin, le document comprend des détails mathématiques du calcul de la tendance-cycle.

1 Définition de la tendance-cycle d'une série chronologique

Les données relatives à la tendance-cycle représentent une version lissée d'une [série chronologique désaisonnalisée](#) et visent à fournir des renseignements sur les mouvements à plus long terme, notamment les variations de la direction qui sous-tend la série.

La tendance-cycle est une combinaison de deux composantes distinctes :

- La **tendance** fournit des renseignements sur les mouvements de longue durée s'étalant sur plusieurs années dans la série chronologique désaisonnalisée.
- Le **cycle** est une séquence de fluctuations lisses autour de la tendance à long terme, caractérisée en partie par des périodes d'expansion et de contraction qui alternent.

Pour les indicateurs économiques mensuels, les variations dans les données de la tendance-cycle reflètent l'influence des facteurs responsables des variations de longue durée dans les données au fil du temps, ainsi que les fluctuations de l'activité économique associée au cycle économique. Dans la pratique, ces deux composantes à long terme, la tendance et le cycle, sont souvent jumelées en raison de la difficulté que pose leur estimation individuelle.

2 Différence entre série désaisonnalisée et tendance-cycle

Une [série désaisonnalisée](#) est une série chronologique que l'on a modifiée afin d'éliminer l'influence des effets saisonniers et de calendrier dans le but de faciliter la comparaison de la conjoncture économique sous-jacente d'une période à l'autre. Elle peut également être définie comme la combinaison de la tendance-cycle et de la composante irrégulière d'une série chronologique.

Tout comme une série désaisonnalisée représente la série brute dépourvue des effets saisonniers et des effets de calendrier, les estimations de la tendance-cycle représentent la série désaisonnalisée de laquelle a été retirée sa composante irrégulière. Comme son nom le laisse entendre, la composante irrégulière est la partie d'une série désaisonnalisée qui ne correspond pas aux caractéristiques habituelles ou attendues dans les données. Cette composante irrégulière ne fait pas partie de la tendance-cycle et n'est pas reliée à des facteurs saisonniers ni à des effets de calendrier courants.

La composante irrégulière peut représenter des événements ou des chocs économiques imprévus (par exemple grèves, perturbations, désastres naturels, conditions météorologiques inhabituelles, etc.) ou peut simplement être attribuable au bruit dans la mesure des données non désaisonnalisées (causé par les erreurs d'échantillonnage et les erreurs non dues à l'échantillonnage). Dans certains cas, la composante irrégulière peut considérablement contribuer au mouvement d'une période à l'autre dans les séries désaisonnalisées.

L'élimination de la composante irrégulière des données désaisonnalisées permet aux données de la tendance-cycle de livrer un meilleur tableau des mouvements à long terme à l'intérieur de la série chronologique. La tendance-cycle peut, dans un tel sens, être interprétée comme une version lissée de la série désaisonnalisée.

3 Valeur analytique de la tendance-cycle

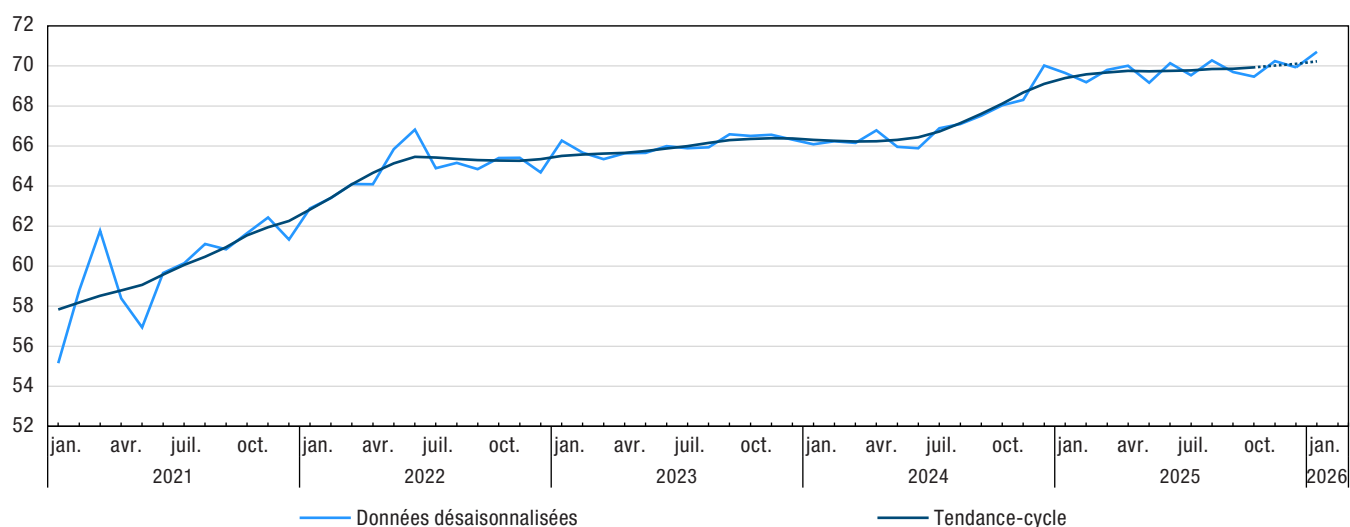
Les données de la tendance-cycle fournissent des renseignements sur les mouvements à long terme dans une série désaisonnalisée, notamment les variations dans la direction des données. Les données lissées facilitent le repérage des périodes de variation positive (croissance) ou de variation négative (fléchissement) dans la série chronologique, car le bruit inhérent à la composante irrégulière a été éliminé. Son élimination permet un repérage plus exact des points de retournement dans les données.

Par exemple, le graphique ci-dessous présente des données sur des ventes mensuelles au détail au Canada, de janvier 2021 à janvier 2026. Deux courbes de données sont présentées : la série chronologique désaisonnalisée et les estimations de la tendance-cycle. Les estimations de la tendance-cycle pour les mois de référence les plus récents plus susceptibles de faire l'objet de révisions que les estimations pour les périodes antérieures, et sont représentées au moyen d'une courbe pointillée.

Bien que les données désaisonnalisées puissent être utilisées pour examiner les variations de base dans la direction des séries chronologiques, il est plus facile de voir le mouvement à long terme de ces données dans la courbe de tendance-cycle. Les estimations de la tendance-cycle montrent que les ventes au détail ont connu une tendance à la hausse avec un taux de croissance relativement constant de la fin 2020 à la mi-2022 pour ensuite augmenter à un taux plus faible jusqu'à la mi-2024. Les dépenses ont augmenté au cours de la deuxième moitié de 2024 avant de ralentir en 2025. Les estimations pour les mois les plus récents sont fondées sur une estimation préliminaire de la tendance-cycle et devraient être interprétées avec prudence, car elles sont plus susceptibles de faire l'objet de révisions, tel qu'indiqué ci-dessus.

Graphique 1
Ventes au détail

milliards de dollars



Note : La plus grande variabilité associée aux estimations de la tendance-cycle est indiquée au moyen d'une ligne pointillée dans le graphique pour le mois de référence en cours et pour les trois mois précédents.

Sources : Tableaux de Statistique Canada 20-10-0056-01 et 20-10-0067-01 téléchargés le 16 avril 2026; estimation de la tendance-cycle.

Les données de la tendance-cycle sont particulièrement utiles lorsque la composante irrégulière contribue substantiellement aux mouvements mensuels d'une série désaisonnalisée. Dans ces cas, les renseignements graphiques sur la tendance-cycle peuvent aider à l'interprétation des mouvements dans des séries désaisonnalisées.

4 Révisions aux données et utilisation

4.1 Nécessité des révisions

Les estimations existantes de la tendance-cycle sont révisées lors de chaque diffusion de nouvelles données désaisonnalisées. À mesure que de nouvelles données désaisonnalisées deviennent disponibles, les données relatives à la tendance-cycle des mois précédents peuvent être estimées avec plus de précision. Si les données relatives à la tendance-cycle n'étaient pas révisées parallèlement à la série désaisonnalisée, les données relatives à la tendance-cycle pourraient comporter des bris et ne pas correspondre à la série désaisonnalisée du point de vue des niveaux, des mouvements d'une période à l'autre ou de ces deux aspects. La révision des données relatives à la tendance-cycle est nécessaire pour maintenir leur valeur analytique.

4.2 Interprétation des estimations préliminaires (ligne pointillée)

La courbe de la tendance-cycle publiée sous une forme graphique est pointillée pour les périodes de référence les plus récentes parce que ces périodes sont plus susceptibles de faire l'objet de révisions. La courbe pointillée vise à signaler que les données de tendance-cycle pour cette période sont une estimation préliminaire qui pourrait faire l'objet de changements lorsque de nouvelles données deviendront disponibles. De nouvelles données permettent d'estimer plus précisément les différentes composantes qui constituent la série chronologique. Les révisions effectuées peuvent changer l'emplacement des points de retournement économiques ainsi qu'une inversion des mouvements entre les mois. Ces types de révisions sont plus susceptibles de se produire au cours des périodes de référence les plus récentes.

4.3 La tendance-cycle n'est pas une prévision

Il ne faudrait pas considérer la tendance-cycle comme un moyen de prévision des données désaisonnalisées sous-jacentes. Ces estimations sont uniquement fondées sur les valeurs historiques de la série désaisonnalisée et elles ne prennent pas en considération les autres renseignements qui pourraient servir à la prévision des données des futures périodes de référence. De plus, comme la tendance-cycle peut faire l'objet d'une révision lorsque des périodes de référence supplémentaires sont ajoutées à la série, il faudrait considérer la forme de la tendance-cycle des périodes de référence les plus récentes comme une estimation préliminaire.

5 Méthodologie d'estimation

5.1 Méthodes d'estimation possibles

Il n'y a pas de méthode universellement recommandée pour l'estimation de la tendance-cycle qui sous-tend une série chronologique. Diverses méthodes, variant de méthodes très simples à des procédés hautement complexes, ont été mises au point dans la littérature spécialisée. Certaines méthodes imposent des restrictions sur la forme de la tendance (par exemple une tendance linéaire de plusieurs années); d'autres sont fondées sur des modèles explicites estimant une composante tendance-cycle; d'autres encore sont fondées sur les variations de moyennes mobiles, où une moyenne pondérée est calculée sur des sous-ensembles (intervalles) successifs de données.

Comme la tendance-cycle peut également être interprétée comme une version lissée de la série désaisonnalisée, une façon simple d'estimer la tendance-cycle consiste à calculer la moyenne des trois ou six derniers mois des données. Même si une telle démarche peut permettre de mieux comprendre le mouvement à long terme au sein de la série, il faut faire preuve d'une certaine prudence, car l'approche ne remplace pas les techniques d'estimation des tendances-cycles plus formelles. Il peut être démontré que les indicateurs du cycle économique obtenus au moyen de cette méthode simplifiée ont tendance à évoluer dans le temps et à être artificiellement atténués.

5.2 L'approche de Statistique Canada

Statistique Canada utilise la méthode de la **moyenne mobile pondérée**, dérivée du filtre linéaire en cascade de Dagum et Luati (2008) pour calculer la tendance-cycle. La moyenne pondérée est calculée à partir des six mois précédents, du mois courant et (dans le cas des estimations plus anciennes) de jusqu'à six des mois ultérieurs de la série. Dans la réalité, seules les données des six mois précédents et du mois courant sont utilisées dans le cas du mois de référence le plus récent de la série, car les données des mois ultérieurs ne sont pas encore connues. Au fur et à mesure que les données en question deviendront disponibles, les estimations de la tendance-cycle seront révisées.

Cette méthode de moyenne mobile pondérée a été retenue après une analyse empirique de différentes options. L'estimation de la tendance-cycle obtenue avec la méthode choisie présente de bonnes propriétés statistiques : elle fournit des résultats lisses nécessitant des révisions limitées et l'identification erronée de points de retournement est faible. Il s'agit d'un processus linéaire qui maintiendra les relations additives dans les données. Cela suppose, par exemple, que les données de la tendance-cycle relatives à l'emploi des hommes et des femmes obtenues séparément seront cohérentes avec la courbe de la tendance-cycle tracée pour les deux sexes. La méthode est facile à reproduire, car on dispose des poids utilisés dans le calcul de la moyenne pondérée.

5.3 Détails techniques du calcul

On estime la tendance-cycle en appliquant à la série désaisonnalisée des moyennes mobiles dont la pondération est obtenue par le **filtre linéaire en cascade**. En général, la moyenne mobile utilisée pour le calcul de la tendance-cycle d'un mois de référence particulier correspond à une moyenne pondérée pouvant englober jusqu'à 13 mois consécutifs qui sont centrés sur le mois de référence, si possible.

Pour plus de renseignements sur le calcul des estimations de la tendance-cycle, veuillez consulter l'annexe de ce document.

Annexe A : Détails du calcul des estimations de la tendance-cycle à Statistique Canada

Cette annexe explique en détail comment Statistique Canada calcule les estimations de la tendance-cycle. Il s'agit d'une description technique à l'intention des utilisateurs qui souhaitent appliquer l'estimation de la tendance-cycle aux séries mensuelles offertes sur le site web de Statistique Canada. Les formules générales pour les calculs mathématiques sont présentées ci-dessous, avec la dérivation et l'application des poids de la moyenne mobile. Pour en savoir plus sur l'utilisation des estimations de la tendance-cycle en analyse, veuillez consulter la première partie de ce document.

La méthode d'estimation de la tendance-cycle utilisée à Statistique Canada applique une moyenne mobile. Elle ne supprime pas les effets saisonniers. Cette méthode vise les séries mensuelles d'au moins 13 points de données qui n'affichent pas d'effets saisonniers (soit parce qu'il n'existe aucune saisonnalité, soit parce qu'elle a été supprimée par désaisonnalisation).

A.1 Formule générale

Pour chaque mois t , la formule appliquée pour estimer la tendance-cycle, représentée par TC_t , est la suivante :

Formule 1

$$TC_t = \frac{\sum_{j=t-6}^{t+6} I_j W_j^{(t)} Y_j}{\sum_{k=t-6}^{t+6} I_k W_k^{(t)}}, \quad (1)$$

où Y_j est la valeur de la série d'intrants pour le mois j , disponible pour $j = 1, \dots, T$, et I_j est un indicateur égal à 1 si la valeur de la série d'intrants pour le mois j est disponible et à 0 autrement. L'application de cette formule près du début ou de la fin d'une série donne des termes non définis (p. ex. Y_0), qui sont examinés dans la [section A.2](#). Les quantités $W_j^{(t)}$ représentent les poids de la moyenne mobile appliqués au mois j pour le calcul de la tendance-cycle du mois t . Cela correspond au filtre linéaire en cascade de Dagum et Luati (2008), présenté au tableau 1.

Tableau 1

Poids précis de la moyenne mobile pour le calcul de la tendance-cycle du mois t

Mois	Poids
$t-6$ et $t+6$	-0,027
$t-5$ et $t+5$	-0,007
$t-4$ et $t+4$	0,031
$t-3$ et $t+3$	0,067
$t-2$ et $t+2$	0,136
$t-1$ et $t+1$	0,188
t	0,224

L'application de la [formule \(1\)](#) pour chaque mois $t = 1, \dots, T$ produit la série de tendance-cycle.

A.2 Application de la formule générale

Les poids présentés au [tableau 1](#) combinent plusieurs filtres, dont chacun est optimal à des fins précises, et les résultats combinés donnent des estimations robustes de la tendance-cycle qui ont de bonnes propriétés statistiques. Pour obtenir plus d'information, veuillez consulter Dagum et Luati (2008).

Par construction, l'agrégation des poids du [tableau 1](#) pour tous les mois allant de $(t-6)$ à $(t+6)$ donne un total de 1 exactement. Cela est nécessaire pour que le niveau de la série tendance-cycle soit le même en moyenne que le niveau de la série d'intrants. Lorsque nous calculons les estimations de la tendance-cycle pour les six premiers

et les six derniers mois de la série d'intrants, nous remarquons que la [formule \(1\)](#) comprend des termes qui ne sont pas définis, Y_0 par exemple. Nous pouvons supposer que ces termes équivalent à zéro, car ils disparaissent lorsqu'ils sont multipliés par le coefficient de l'indicateur correspondant, I_0 , qui est par définition égal à zéro. Dans ces cas, le dénominateur de la [formule \(1\)](#) représente un ajustement des poids de la moyenne mobile qualifié d'« approche couper-et-normaliser », pour que la somme des poids utilisés pour estimer la tendance-cycle pour chaque mois soit égale à 1. Selon l'approche couper-et-normaliser, le poids des mois pour lesquels il n'y a pas de données disponibles est redistribué proportionnellement aux mois pour lesquels des données sont disponibles. Pour tous les autres mois, le dénominateur de la [formule \(1\)](#) est égal à 1, et la formule devient une simple moyenne mobile symétrique avec les poids spécifiés au [tableau 1](#).

A.3 Autre expression

La [formule \(1\)](#) utilise une approche couper-et-normaliser pour calculer les poids de la moyenne mobile pour les six premiers et les six derniers mois de la série d'intrants. En fait, dans l'approche couper-et-normaliser, on utilise des poids modifiés de la moyenne mobile pour estimer la tendance-cycle des six premiers mois et des six derniers mois de la série. Par exemple, lorsqu'on estime la tendance-cycle pour le dernier mois d'une série, les valeurs des six mois suivants ne sont pas encore connues. L'approche couper-et-normaliser rajuste proportionnellement les poids pour les mois disponibles de façon à ce que le total soit égal à 1. Une expression équivalant à la [formule \(1\)](#) est donnée dans la [formule \(2\)](#), qui se fonde sur les poids de la moyenne mobile rééchelonnés, $\tilde{W}_j^{(t)}$, donnés dans la [formule \(3\)](#).

Formule 2

$$TC_t = \sum_{j=t-6}^{t+6} I_j \tilde{W}_j^{(t)}, \quad (2)$$

Formule 3

$$\text{où } \tilde{W}_j^{(t)} = \frac{W_j^{(t)}}{\sum_{k=t-6}^{t+6} I_k W_k^{(t)}}. \quad (3)$$

A.4 Illustration

Afin d'illustrer le calcul et l'application des poids de la moyenne mobile, nous examinons une série mensuelle, Y_t , qui s'étend de janvier 2010 à juillet 2015, pour un total de 67 mois. Les poids de la moyenne mobile rééchelonnés dans les formules ci-dessous ont été arrondis à six décimales. Cet arrondissement entraîne parfois une surestimation ou une sous-estimation au début et à la fin de la série. Ainsi, la tendance-cycle obtenue au moyen de ces poids arrondis ne sera pas précise dans ces sections en raison des erreurs d'arrondissement. Il faut utiliser les poids précis pour reproduire avec exactitude les estimations publiées de la tendance-cycle.

Les trois exemples ci-dessous illustrent l'estimation de la tendance-cycle près du début, du milieu et de la fin de la série. L'objectif est de démontrer l'application des moyennes mobiles lorsque les mois de la moyenne mobile sur 13 termes ne sont pas tous disponibles ([exemple 1](#) et [exemple 3](#)) et lorsqu'ils le sont ([exemple 2](#)).

Exemple 1

Pour l'estimation de la tendance-cycle de mars 2010, ($t = 3$ de la série), les valeurs de Y_j sont disponibles seulement pour les mois $j = 1, \dots, 9$, ce qui correspond à la période allant de janvier 2010 à septembre 2010, de sorte qu'une moyenne mobile sur neuf termes est utilisée.

Selon la [formule \(3\)](#), le poids rééchelonné appliqué à janvier 2010 pour cette moyenne mobile est donné par :

$$\tilde{W}_1^{(3)} = \frac{0,136}{(0,136 + 0,188 + 0,224 + 0,188 + 0,136 + 0,067 + 0,031 - 0,007 - 0,027)} \approx 0,145299.$$

Les valeurs approximatives des poids rééchelonnés de la moyenne mobile servant au calcul de la tendance-cycle du troisième mois, $\tilde{W}_j^{(3)}$, sont présentées au tableau 2 pour les mois qui y contribuent :

Tableau 2
Poids de la moyenne mobile rééchelonnés (valeurs approximatives) pour mars 2010

Mois de référence	Poids	Valeur approximative
$j=1$ (janv. 2010)	$\tilde{W}_1^{(3)}$	0,145299
$j=2$ (févr. 2010)	$\tilde{W}_2^{(3)}$	0,200855
$j=3$ (mars 2010)	$\tilde{W}_3^{(3)}$	0,239316
$j=4$ (avril 2010)	$\tilde{W}_4^{(3)}$	0,200855
$j=5$ (mai 2010)	$\tilde{W}_5^{(3)}$	0,145299
$j=6$ (juin 2010)	$\tilde{W}_6^{(3)}$	0,071581
$j=7$ (juillet 2010)	$\tilde{W}_7^{(3)}$	0,033120
$j=8$ (août 2010)	$\tilde{W}_8^{(3)}$	-0,007479
$j=9$ (sept. 2010)	$\tilde{W}_9^{(3)}$	-0,028846

Enfin, l'application de la [formule \(2\)](#) à la série d'intrants Y_j donne l'expression suivante pour TC_3 , l'estimation de la tendance-cycle de mars 2010 :

$$TC_3 = Y_1*(0,145299) + Y_2*(0,200855) + Y_3*(0,239316) + Y_4*(0,200855) + Y_5*(0,145299) \\ + Y_6*(0,071581) + Y_7*(0,033120) + Y_8*(-0,007479) + Y_9*(-0,028846).$$

Exemple 2

Pour l'estimation de la tendance-cycle d'août 2012 ($t = 32$ de la série), les valeurs de Y_j sont disponibles pour les mois $j = 26, \dots, 38$, ce qui correspond à la période allant de février 2012 à février 2013. On utilise donc une moyenne mobile complète sur 13 termes. En l'occurrence, comme le dénominateur de la [formule \(3\)](#) est exactement égal à 1, le rééchelonnement n'a aucun effet et les poids utilisés dans la moyenne mobile sont identiques aux poids du [tableau 1](#).

Le poids rééchelonné appliqué à août 2012 dans cette moyenne mobile est donné par

$$\tilde{W}_{32}^{(32)} = \frac{0,224}{(-0,027 - 0,007 + 0,031 + 0,067 + 0,136 + 0,188 + 0,224 + 0,188 + 0,136 + 0,067 + 0,031 - 0,007 - 0,027)} \\ = 0,224$$

Les poids rééchelonnés de la moyenne mobile servant au calcul de la tendance-cycle pour le trente-deuxième mois, $\tilde{W}_j^{(32)}$, sont présentés au tableau 3 pour les mois qui y contribuent.

Tableau 3
Poids de la moyenne mobile rééchelonnés pour août 2012

Mois de référence	Poids	Valeur
$j=26$ (févr. 2012) et $j=38$ (févr. 2013)	$\tilde{W}_{26}^{(32)}, \tilde{W}_{38}^{(32)}$	-0,027
$j=27$ (mars 2012) et $j=37$ (janv. 2013)	$\tilde{W}_{27}^{(32)}, \tilde{W}_{37}^{(32)}$	-0,007
$j=28$ (avril 2012) et $j=36$ (déc. 2012)	$\tilde{W}_{28}^{(32)}, \tilde{W}_{36}^{(32)}$	0,031
$j=29$ (mai 2012) et $j=35$ (nov. 2012)	$\tilde{W}_{29}^{(32)}, \tilde{W}_{35}^{(32)}$	0,067
$j=30$ (juin 2012) et $j=34$ (oct. 2012)	$\tilde{W}_{30}^{(32)}, \tilde{W}_{34}^{(32)}$	0,136
$j=31$ (juillet 2012) et $j=33$ (sept. 2012)	$\tilde{W}_{31}^{(32)}, \tilde{W}_{33}^{(32)}$	0,188
$j=32$ (août 2012)	$\tilde{W}_{32}^{(32)}$	0,224

L'application de la [formule \(2\)](#) à la série d'intrants Y_j donne l'expression suivante pour l'estimation de la tendance-cycle d'août 2012, TC_{32} :

$$\begin{aligned}
 TC_{32} = & Y_{26} * (-0,027) + Y_{27} * (-0,007) + Y_{28} * (0,031) + Y_{29} * (0,067) + Y_{30} * (0,136) + Y_{31} * (0,188) \\
 & + Y_{32} * (0,224) + Y_{33} * (0,188) + Y_{34} * (0,136) + Y_{35} * (0,067) + Y_{36} * (0,031) + Y_{37} * (-0,007) \\
 & + Y_{38} * (-0,027).
 \end{aligned}$$

Exemple 3

Dans le cas de l'estimation de la tendance-cycle de juillet 2015, ($t = 67$ de la série), les valeurs de Y_j ne sont connues que pour les mois $j = 61, \dots, 67$, ce qui correspond à la période allant de janvier 2015 à juillet 2015. On utilise donc une moyenne mobile sur 7 termes.

Le poids rééchelonné appliqué à juillet 2015 dans cette moyenne mobile est donné par

$$\tilde{W}_{67}^{(67)} = \frac{0,224}{(0,224 + 0,188 + 0,136 + 0,067 + 0,031 - 0,007 - 0,027)} \approx 0,366013.$$

Les valeurs approximatives des poids rééchelonnés de la moyenne mobile servant au calcul de la tendance-cycle pour le soixante-septième mois, $\tilde{W}_j^{(67)}$, sont présentées au tableau 4 pour les mois qui y contribuent.

Tableau 4
Poids de la moyenne mobile rééchelonnés (valeurs approximatives) pour juillet 2015

Mois de référence	Poids	Valeur approximative
$j=61$ (janv. 2015)	$\tilde{W}_{61}^{(67)}$	-0,044118
$j=62$ (févr. 2015)	$\tilde{W}_{62}^{(67)}$	-0,011438
$j=63$ (mars 2015)	$\tilde{W}_{63}^{(67)}$	0,050654
$j=64$ (avril 2015)	$\tilde{W}_{64}^{(67)}$	0,109477
$j=65$ (mai 2015)	$\tilde{W}_{65}^{(67)}$	0,222222
$j=66$ (juin 2015)	$\tilde{W}_{66}^{(67)}$	0,307190
$j=67$ (juillet 2015)	$\tilde{W}_{67}^{(67)}$	0,366013

L'application de la [formule \(2\)](#) à la série d'intrants Y_j donne l'expression suivante pour l'estimation de la tendance-cycle de juillet 2015, TC_{67} :

$$TC_{67} = Y_{61} * (-0,044118) + Y_{62} * (-0,011438) + Y_{63} * (0,050654) + Y_{64} * (0,109477) \\ + Y_{65} * (0,222222) + Y_{66} * (0,307190) + Y_{67} * (0,366013).$$

A.5 Les poids exacts

Les poids rééchelonnés de la moyenne mobile, $\tilde{W}_j^{(t)}$, servant au calcul de la tendance-cycle pour toutes les périodes sont résumés au tableau 5.

Tableau 5
Poids rééchelonnés calculés pour chaque mois selon l'approche couper-et-normaliser

	$j=t-6$	$j=t-5$	$j=t-4$	$j=t-3$	$j=t-2$	$j=t-1$	$j=t$	$j=t+1$	$j=t+2$	$j=t+3$	$j=t+4$	$j=t+5$	$j=t+6$
$t=1$	0	0	0	0	0	0	$\frac{=(0,224)}{/(0,612)}$	$\frac{=(0,188)}{/(0,612)}$	$\frac{=(0,136)}{/(0,612)}$	$\frac{=(0,067)}{/(0,612)}$	$\frac{=(0,031)}{/(0,612)}$	$\frac{=(-0,007)}{/(0,612)}$	$\frac{=(-0,027)}{/(0,612)}$
$t=2$	0	0	0	0	0	$\frac{=(0,188)}{/(0,8)}$	$\frac{=(0,224)}{/(0,8)}$	$\frac{=(0,188)}{/(0,8)}$	$\frac{=(0,136)}{/(0,8)}$	$\frac{=(0,067)}{/(0,8)}$	$\frac{=(0,031)}{/(0,8)}$	$\frac{=(-0,007)}{/(0,8)}$	$\frac{=(-0,027)}{/(0,8)}$
$t=3$	0	0	0	0	$\frac{=(0,136)}{/(0,936)}$	$\frac{=(0,188)}{/(0,936)}$	$\frac{=(0,224)}{/(0,936)}$	$\frac{=(0,188)}{/(0,936)}$	$\frac{=(0,136)}{/(0,936)}$	$\frac{=(0,067)}{/(0,936)}$	$\frac{=(0,031)}{/(0,936)}$	$\frac{=(-0,007)}{/(0,936)}$	$\frac{=(-0,027)}{/(0,936)}$
$t=4$	0	0	0	$\frac{=(0,067)}{/(1,003)}$	$\frac{=(0,136)}{/(1,003)}$	$\frac{=(0,188)}{/(1,003)}$	$\frac{=(0,224)}{/(1,003)}$	$\frac{=(0,188)}{/(1,003)}$	$\frac{=(0,136)}{/(1,003)}$	$\frac{=(0,067)}{/(1,003)}$	$\frac{=(0,031)}{/(1,003)}$	$\frac{=(-0,007)}{/(1,003)}$	$\frac{=(-0,027)}{/(1,003)}$
$t=5$	0	0	$\frac{=(0,031)}{/(1,034)}$	$\frac{=(0,067)}{/(1,034)}$	$\frac{=(0,136)}{/(1,034)}$	$\frac{=(0,188)}{/(1,034)}$	$\frac{=(0,224)}{/(1,034)}$	$\frac{=(0,188)}{/(1,034)}$	$\frac{=(0,136)}{/(1,034)}$	$\frac{=(0,067)}{/(1,034)}$	$\frac{=(0,031)}{/(1,034)}$	$\frac{=(-0,007)}{/(1,034)}$	$\frac{=(-0,027)}{/(1,034)}$
$t=6$	0	$\frac{=(-0,007)}{/(1,027)}$	$\frac{=(0,031)}{/(1,027)}$	$\frac{=(0,067)}{/(1,027)}$	$\frac{=(0,136)}{/(1,027)}$	$\frac{=(0,188)}{/(1,027)}$	$\frac{=(0,224)}{/(1,027)}$	$\frac{=(0,188)}{/(1,027)}$	$\frac{=(0,136)}{/(1,027)}$	$\frac{=(0,067)}{/(1,027)}$	$\frac{=(0,031)}{/(1,027)}$	$\frac{=(-0,007)}{/(1,027)}$	$\frac{=(-0,027)}{/(1,027)}$
$t=7,...,T-6$	-0,027	-0,007	0,031	0,067	0,136	0,188	0,224	0,188	0,136	0,067	0,031	-0,007	-0,027
$t=T-5$	$\frac{=(-0,027)}{/(1,027)}$	$\frac{=(-0,007)}{/(1,027)}$	$\frac{=(0,031)}{/(1,027)}$	$\frac{=(0,067)}{/(1,027)}$	$\frac{=(0,136)}{/(1,027)}$	$\frac{=(0,188)}{/(1,027)}$	$\frac{=(0,224)}{/(1,027)}$	$\frac{=(0,188)}{/(1,027)}$	$\frac{=(0,136)}{/(1,027)}$	$\frac{=(0,067)}{/(1,027)}$	$\frac{=(0,031)}{/(1,027)}$	$\frac{=(-0,007)}{/(1,027)}$	0
$t=T-4$	$\frac{=(-0,027)}{/(1,034)}$	$\frac{=(-0,007)}{/(1,034)}$	$\frac{=(0,031)}{/(1,034)}$	$\frac{=(0,067)}{/(1,034)}$	$\frac{=(0,136)}{/(1,034)}$	$\frac{=(0,188)}{/(1,034)}$	$\frac{=(0,224)}{/(1,034)}$	$\frac{=(0,188)}{/(1,034)}$	$\frac{=(0,136)}{/(1,034)}$	$\frac{=(0,067)}{/(1,034)}$	$\frac{=(0,031)}{/(1,034)}$	0	0
$t=T-3$	$\frac{=(-0,027)}{/(1,003)}$	$\frac{=(-0,007)}{/(1,003)}$	$\frac{=(0,031)}{/(1,003)}$	$\frac{=(0,067)}{/(1,003)}$	$\frac{=(0,136)}{/(1,003)}$	$\frac{=(0,188)}{/(1,003)}$	$\frac{=(0,224)}{/(1,003)}$	$\frac{=(0,188)}{/(1,003)}$	$\frac{=(0,136)}{/(1,003)}$	$\frac{=(0,067)}{/(1,003)}$	0	0	0
$t=T-2$	$\frac{=(-0,027)}{/(0,936)}$	$\frac{=(-0,007)}{/(0,936)}$	$\frac{=(0,031)}{/(0,936)}$	$\frac{=(0,067)}{/(0,936)}$	$\frac{=(0,136)}{/(0,936)}$	$\frac{=(0,188)}{/(0,936)}$	$\frac{=(0,224)}{/(0,936)}$	$\frac{=(0,188)}{/(0,936)}$	$\frac{=(0,136)}{/(0,936)}$	0	0	0	0
$t=T-1$	$\frac{=(-0,027)}{/(0,8)}$	$\frac{=(-0,007)}{/(0,8)}$	$\frac{=(0,031)}{/(0,8)}$	$\frac{=(0,067)}{/(0,8)}$	$\frac{=(0,136)}{/(0,8)}$	$\frac{=(0,188)}{/(0,8)}$	$\frac{=(0,224)}{/(0,8)}$	$\frac{=(0,188)}{/(0,8)}$	0	0	0	0	0
$t=T$	$\frac{=(-0,027)}{/(0,612)}$	$\frac{=(-0,007)}{/(0,612)}$	$\frac{=(0,031)}{/(0,612)}$	$\frac{=(0,067)}{/(0,612)}$	$\frac{=(0,136)}{/(0,612)}$	$\frac{=(0,188)}{/(0,612)}$	$\frac{=(0,224)}{/(0,612)}$	0	0	0	0	0	0

Références

Les sources ci-dessous contiennent de plus amples renseignements au sujet de la désaisonnalisation, incluant l'estimation de la tendance-cycle.

Dagum, E. B. et Luati, A. (2008). A cascade linear filter to reduce revisions and false turning points for real time trend-cycle estimation. *Econometric Reviews*, 28(1-3), 40-59.

Statistique Canada (2009). [Désaisonnalisation et estimation de la tendance-cycle](https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/12-539-x/2009001/seasonal-saisonnal-fra.htm), dans *Lignes directrices concernant la qualité*, 5^e édition, N° au catalogue 12-539-X. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/12-539-x/2009001/seasonal-saisonnal-fra.htm>

Statistique Canada (2026). [Données désaisonnalisées : concepts et interprétation, 2026](https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/19-20-0001/192000012026001-fra.htm). N° au catalogue 19-20-0001. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/19-20-0001/192000012026001-fra.htm>