

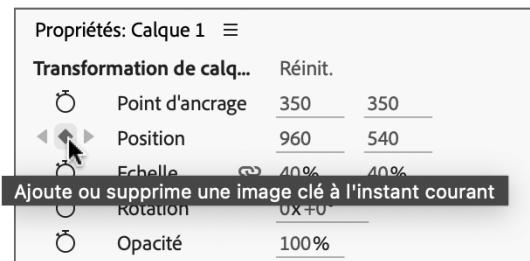
Introduction

L'animation est gérée au niveau des propriétés des calques dans le panneau **Montage**. Elle peut être créée par des images clés ou des expressions (les expressions utilisent du code et seront traitées dans le chapitre Écrire ses expressions). Lorsqu'une propriété est modifiée, cette modification s'applique à la durée du calque sans animation. Dans ce chapitre, seules les propriétés géométriques seront traitées, avec une dernière section sur le **Remappage temporel**.

Créer des images clés

*Pour enregistrer des modifications au fil du temps, vous devez activer le chronomètre de la propriété qui apparaît dans le panneau **Montage**, le panneau **Propriétés** ou le panneau **Effets** (les effets seront abordés dans le chapitre Ajouter des effets).*

- Sélectionnez un ou plusieurs calques dans le panneau **Montage** ou le **Visualiseur de composition**.
*Le panneau **Propriétés** affiche les propriétés de **Transformation de calques**.*
- Pour afficher ces propriétés dans le panneau **Montage**, développez le groupe **Transformer** ou utilisez les raccourcis **A**, **P**, **S**, **R** et **T** pour afficher les propriétés **Point d'ancre**, **Position**, **Échelle**, **Rotation** et **Opacité** sur le calque sélectionné ou sur tous les calques s'il n'y a pas de sélection. Pour ajouter une propriété, combinez la touche **Shift** avec le raccourci.
- Placez la tête de lecture à l'endroit où l'animation doit commencer. Cliquez sur le chronomètre en regard d'une propriété.



- 👉 Activer le chronomètre dans le panneau **Propriété** affiche la première image clé dans le panneau **Montage**. Dans le panneau **Propriétés**, le chronomètre est remplacé par le navigateur d'image clé. Dans le panneau **Montage**, le chronomètre activé et le navigateur d'image clés sont dissociés



Une première clé apparaît mais il n'y a pas encore d'animation : le symbole apparaît sur le trait bleu de la tête de lecture sur la ligne de temps de la propriété.



- ☒ Déplacez la tête de lecture en fonction de la durée souhaitée pour l'animation et modifiez la valeur de cette propriété, ce qui ajoutera automatiquement une deuxième clé. Chaque propriété s'anime de manière indépendante et nécessite au moins deux clés différentes pour créer une animation.



- 👉 Vous pouvez modifier la position, l'échelle ou la rotation dans le visualiseur, comme expliqué dans le chapitre Compositions et calques - Manipuler les calques dans le visualiseur.
- ☒ Pour ajuster les valeurs, cliquez et faites glisser sur la valeur correspondante. Maintenez la touche **↑** pour des variations par incrément de 10 unités, ou la touche **Ctrl** (PC) ou **cmd** (macOS) pour des variations par incrément d'un dixième.
- ☒ Il est également possible d'entrer une valeur numérique en cliquant dans le champ et de saisir des opérations algébriques. Lorsque vous modifiez le champ, utilisez les flèches de direction **↑/↓** pour augmenter ou diminuer la valeur. Maintenez la touche **↑** pour des incrément de 10 unités ou la touche **Ctrl** (PC) ou **cmd** (macOS) pour des incrément d'un dixième.

Quand le chronomètre est activé, chaque changement de cette propriété est enregistré à l'emplacement de la tête de lecture. Vous ne pouvez pas modifier une clé en la sélectionnant et en changeant la valeur affichée au niveau de la propriété. La propriété affiche la valeur où se trouve la tête de lecture ; une modification crée ou modifie la valeur à cet instant. Vous pouvez, cependant, double cliquer sur une image clé pour changer sa valeur.

- Pour naviguer entre les différentes images clés, utilisez le navigateur d'images clés  ou les raccourcis-clavier **J** et **K**. Lorsque le symbole central devient bleu, cela indique que la tête de lecture est positionnée sur une clé.
- Pour ajouter une clé sans modifier la valeur, cliquez sur l'outil  au centre du navigateur d'images clés. S'il y a déjà une clé, cela la supprimera.

Cette technique est utilisée pour marquer une pause avant de faire repartir l'animation. Un arrêt dans une animation est créé par deux clés identiques espacées dans le temps.
- ✎ Le fait de recliquer sur l'outil  dans le panneau **Montage** n'ajoute pas de clés, mais supprime toute l'animation ! Dans Premiere Pro, vous avez un message d'avertissement, mais pas dans After Effects. Si vous commettez cette erreur, appuyez immédiatement sur **Ctrl Z** (PC) ou **cmd ⌘ Z** (macOS) pour annuler. Réactiver cet outil ne rétablit pas les clés mais redémarre une autre animation avec sa nouvelle clé de départ. Dans le panneau **Propriétés**, le chronomètre devient un **navigateur d'image clé**, ce qui peut éviter cette erreur. Dans le panneau **Montage**, les deux outils restent séparés.
- Les clés peuvent être déplacées par cliquer glisser. Vous pouvez également utiliser les commandes **Couper**, **Copier** et **Coller**. L'emplacement de la tête de lecture détermine le moment où les clés vont être collées.
- Vous pouvez copier ou couper en même temps des clés appartenant à plusieurs propriétés et à plusieurs calques et les recoller plus loin ou sur d'autres calques.
- Vous pouvez inverser la copie pour faire revenir le mouvement en arrière en utilisant la commande **Édition - Coller les images clés inversées**.

- Pour déplacer les clés sélectionnées d'une image à l'aide du clavier, utilisez les raccourcis **Alt**  ou **Alt**  (PC) ou **⌘**  ou **⌘**  (macOS). Maintenez en même temps la touche **↑** pour un déplacement de dix images.
- Pour sélectionner toutes les clés d'une propriété, cliquez sur le nom de cette propriété dans le panneau **Montage**.
- Utilisez le raccourci **u** pour afficher les images clés des calques sélectionnés, ou de tous les calques si aucun calque n'est sélectionné. Il s'agit probablement du raccourci le plus **Utile** à connaître !

Contrôler l'interpolation entre les images clés

Le mode Maintien

Ce mode permet de garder la valeur d'une clé jusqu'à la prochaine clé, il n'y a plus d'interpolation. Cela sert soit à faire un changement de valeur instantané, soit à empêcher qu'une position glisse entre deux clés identiques.

- Voici plusieurs façons de procéder pour activer ce mode sur une clé :
 - Faites un clic droit sur la clé et choisissez **Maintien des images clés**.
 - Sélectionnez la clé et faites **Animation - Maintien des images clés**.
 - Sélectionnez la clé et utilisez le raccourci **Ctrl Alt H** (PC) ou **cmd ⌘ ⌥ H** (macOS).
 - Cliquez sur une clé en maintenant enfoncées les touches **Ctrl Alt** (PC) ou **cmd ⌘ ⌥** (macOS).

 Quand vous ajoutez une clé après une clé en maintien, elle devient maintien des deux côtés . Ce mode peut poser un problème si vous enlevez le mode Maintien sur une clé qui précède ; l'animation reste désactivée après cette clé à cause du maintien à gauche de la clé suivante. Évitez ce type de comportement en désactivant et réactivant le maintien pour qu'il se fasse toujours vers la clé suivante et non vers la clé qui précède.

*La forme des clés dans le panneau **Montage** indique le type d'interpolation temporelle avant et après. Les symboles de clés peuvent représenter deux interpolations, l'une à l'approche et l'autre à l'éloignement.*

Le symbole  représente une interpolation linéaire vers la clé qui précède et un maintien de la valeur jusqu'à la prochaine clé.

Le symbole  représente une interpolation Bézier vers la clé qui précède et un maintien à droite.

Créer des amortis

Le lissage de vitesse dans une animation After Effects permet de rendre les mouvements plus naturels en ralentissant ou accélérant progressivement le début ou la fin d'une animation, plutôt que d'utiliser une vitesse constante.

- Pour créer des amortis, vous devez appliquer un **Lissage de vitesse**. Vous avez plusieurs façons de procéder :
 - Faites un clic droit sur les images clés et choisissez **Assistant d'image clé - Lissage de vitesse**.
 - Sélectionnez la clé et faites **Animation - Assistant d'image clé - Lissage de vitesse**.
 - Sélectionnez les clés et appuyez sur la touche **[F9]**.

La forme de la clé change . Cette forme indique une interpolation temporelle de type Bézier avant et après la clé. Cela implique que la vitesse varie et n'est plus uniforme. Le lissage constitue un cas particulier de l'interpolation temporelle **Bézier**, où la vitesse atteint progressivement zéro au niveau de la clé pour marquer une pause. Cela peut se manifester par un ralentissement à l'approche de la clé, et par une accélération après l'avoir dépassée.

Éviter les à-coups

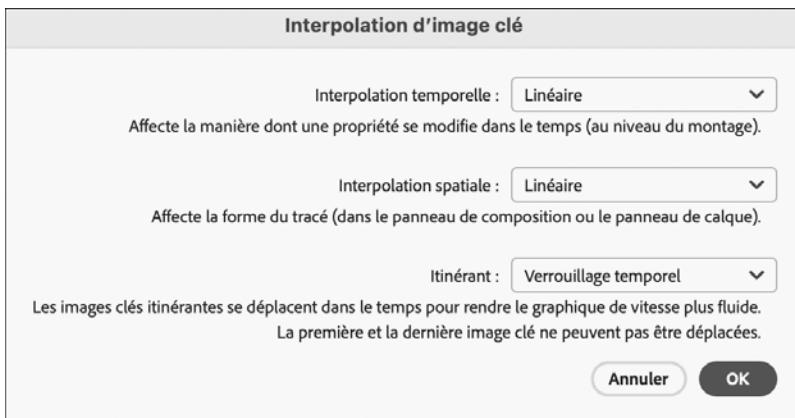
Par défaut, la vitesse ne change pas de manière progressive, mais demeure constante entre deux clés et varie brusquement lors du passage d'une clé à l'autre. Ce mode de fonctionnement est celui qui est établi par défaut. Un réglage dans les préférences concerne l'interpolation spatiale, c'est-à-dire la forme du trajet parcouru par les calques, mais il n'existe pas de paramétrage pour l'interpolation temporelle, qui s'occupe des variations de vitesse sur ce trajet. En règle générale, l'à-coup au passage de la clé n'est pas perceptible ; cependant, pour affiner vos animations, il est crucial de prêter une attention minutieuse à ces variations de vitesse. Ne laissez pas ce mode par défaut par ignorance, car la subtilité des variations de vitesse constitue le secret d'un bon **motion design**.

- Cliquez sur des clés tout en maintenant la touche **Ctrl** (PC) ou **cmd** (macOS) pour permuter l'interpolation temporelle entre **Linéaire**  et **Bézier** 
Auto .

Le mode **Bézier automatique** permet des transitions fluides et continues entre différentes vitesses, avec un ajustement automatisé. Pour une gestion plus personnalisée des variations de vitesse, il est nécessaire d'utiliser l'**Éditeur de graphiques**, qui sera abordé dans la section suivante.

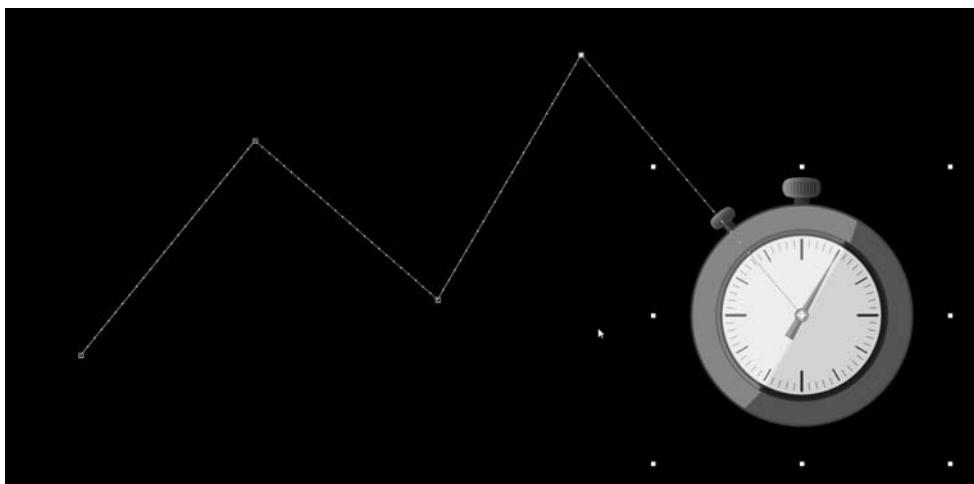
Appliquer un type d'interpolation

- Sélectionnez les clés et ouvrez la boîte de dialogue **Interpolation d'une image clé** en accédant au menu **Animation - Interpolation d'images clés** ou faites un clic droit sur les clés et choisissez **Interpolation d'images clés**.

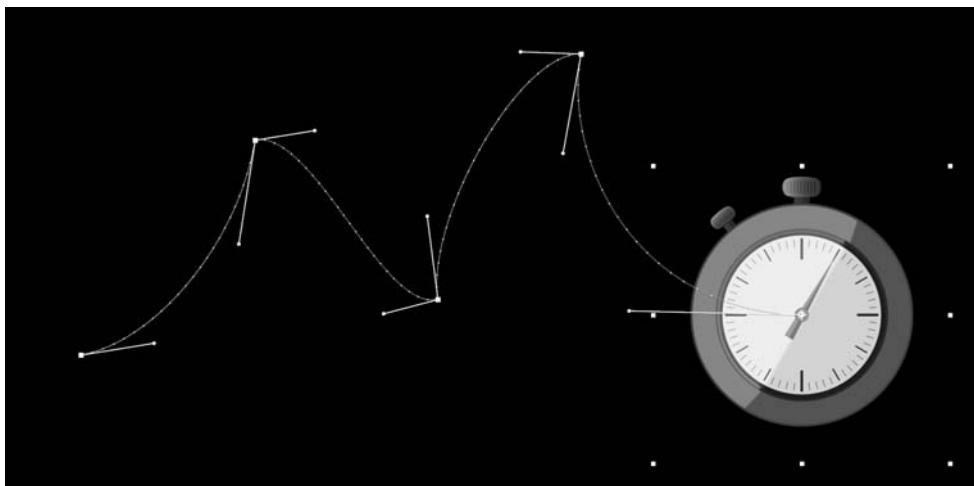


- Dans la liste **Interpolation temporelle** (la vitesse), sélectionnez :
 - **Linéaire** : pour que la vitesse soit constante entre deux clés. La vitesse changera instantanément au passage des clés, ce qui peut provoquer un léger à-coup. La forme de ce type de clé est .
 - **Bézier** : pour que la vitesse varie progressivement indépendamment avant et après les clés. Les vitesses à l'approche et à l'éloignement de la clé ne sont pas liées quand vous les modifiez dans l'**Editeur de graphiques**. La forme de ce type de clé est .
 - **Bézier continue** : pour que les vitesses en entrée et en sortie des clés soient liées pour être identiques, il n'y a pas d'à-coup. Les vitesses calculées sont fixées au moment du calcul automatique, mais ne s'adaptent pas si vous déplacez les clés dans le montage. C'est la même forme que précédemment .
 - **Bézier auto** : pour que la vitesse varie progressivement en passant sur les clés avec un calcul d'interpolation automatique. Le mode auto indique que ces vitesses seront recalculées automatiquement si vous glissez les clés à droite ou à gauche dans le montage. La forme de ce type de clé est .
 - **Maintenir** : pour qu'il n'y ait plus d'interpolation après les clés. La forme de ce type de clé est .

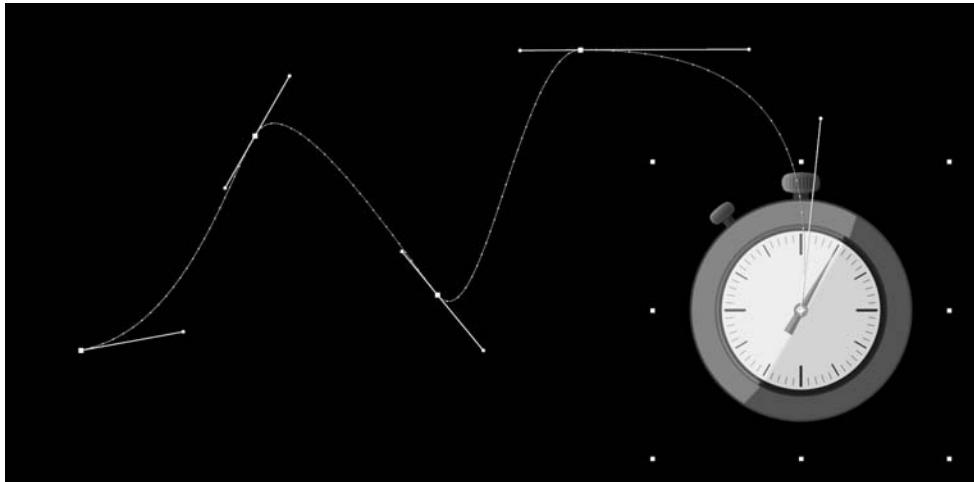
- L'interpolation spatiale concerne le chemin suivi entre des positions. Dans la liste **Interpolation spatiale**, sélectionnez :
 - **Linéaire** : la trajectoire fait des lignes droites entre deux positions.



- **Bézier** : les tangentes apparaissent, vous pouvez les déplacer, la trajectoire décrit une courbe, mais les deux tangentes d'une position clé ne sont pas alignées, elles peuvent former un angle.



- **Bézier continue** : les tangentes apparaissent, vous pouvez les déplacer, la trajectoire décrit une courbe, et les deux tangentes d'une position clé restent alignées.



- **Bézier auto** : les tangentes apparaissent, mais ne les déplacez pas si vous voulez rester dans ce mode auto, ne déplacez que les petits carrés au centre. Le mode auto indique que la direction des tangentes s'adapte à la direction formée par la position qui précède et la position qui suit. Il n'y a pas de trait qui relie la clé à la poignée de contrôle de la courbure (les petits points qui flottent de part et d'autre de l'image clé). Si vous ne modifiez que la position des clés sans modifier les tangentes, la direction de la courbe se met à jour automatiquement. Si vous déplacez le point de contrôle d'une tangente, vous repassez en mode Bézier continue.