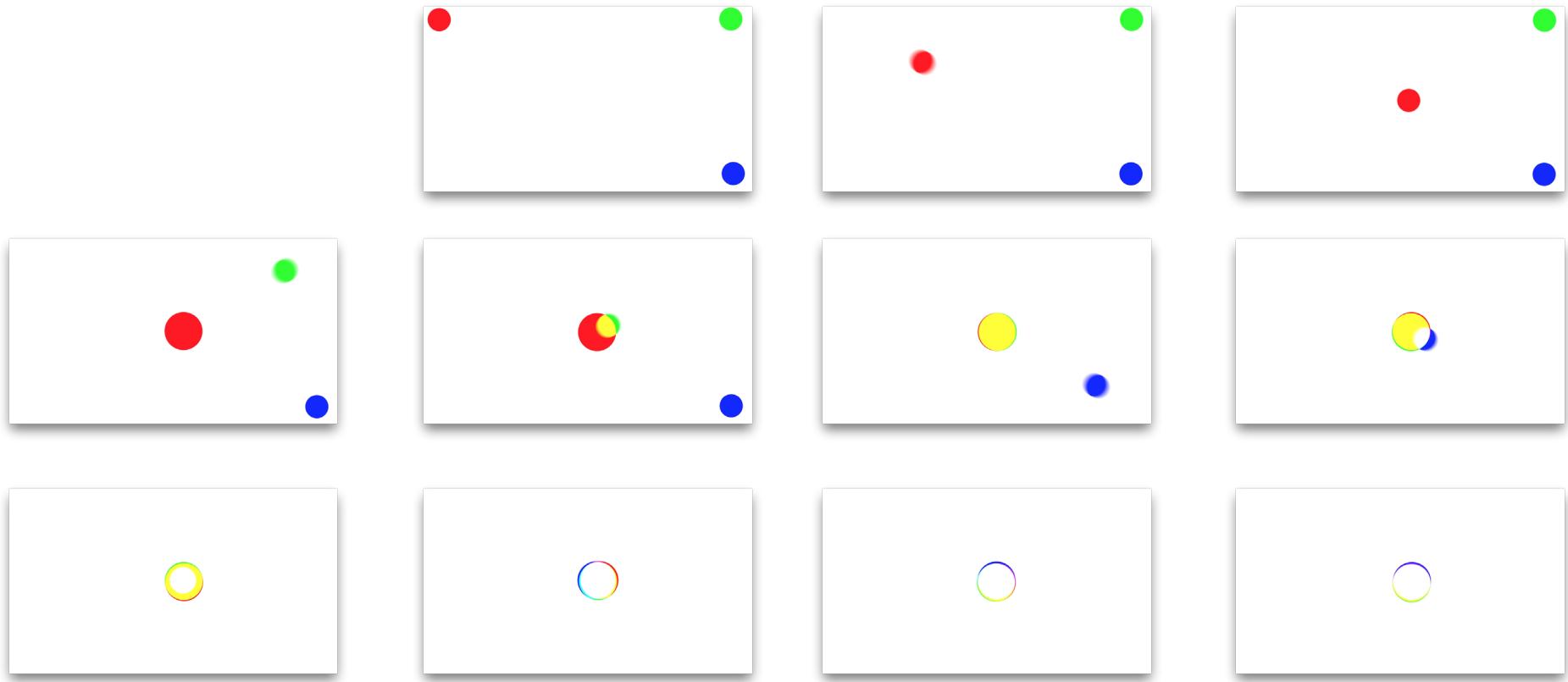


FORME, MODE ET EXPRESSION

- Comprendre et décomposer le mouvement
- Les modes de fusion des calques
- Introduction aux expressions

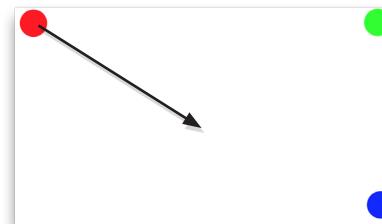
Décomposer un mouvement - Mode de fusion - Expressions

COMPRENDRE LE MOUVEMENT POUR POUVOIR LE DÉCOMPOSER

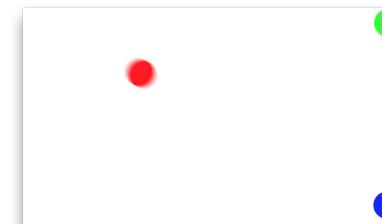


Une des choses les plus importantes lorsqu'on anime un élément est de comprendre ses mouvements, les observer et les décomposer pour identifier à quelles propriétés nous devons mettre des images clés.

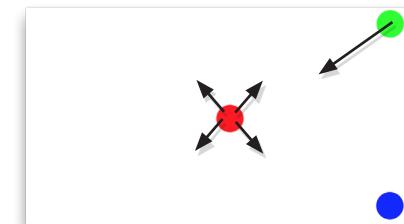
Nous allons essayer de reproduire la vidéo ci-dessus.



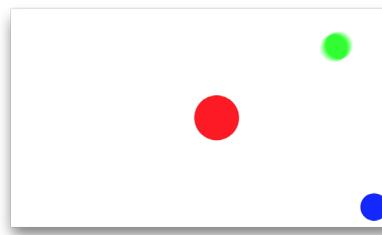
Nous avons trois calques de forme (cercle) un rouge, un vert et un bleu chacun positionné dans un coin de l'écran



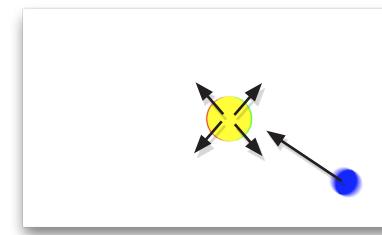
Le premier cercle se déplace pour aller se positionner au centre de la composition



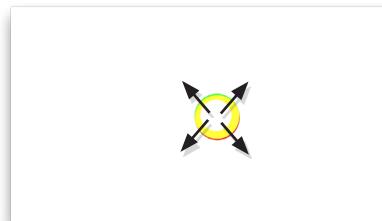
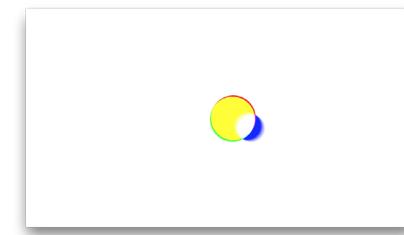
Une fois au centre il grossit en échelle et le deuxième commence son déplacement vers le centre de la composition



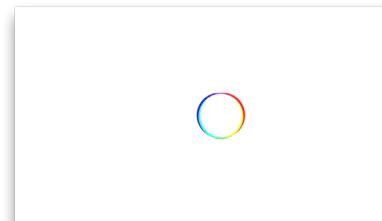
Le deuxième cercle vient se positionner sur le premier cercle et les deux se superposent et donnent du jaune



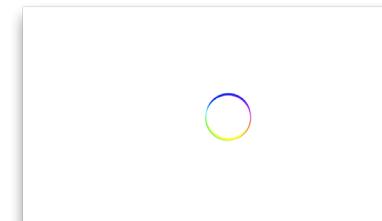
Une fois au centre de l'écran le deuxième cercle grossit en échelle et le troisième cercle démarre son déplacement vers le centre de la composition



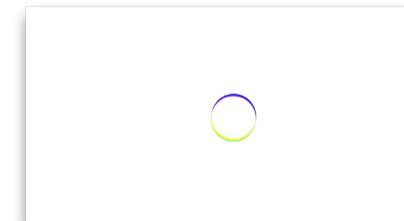
Une fois arrivé au centre de l'écran le troisième cercle grossit en échelle



Les trois cercles se superposent alors et le mélange des trois couleurs donne du blanc



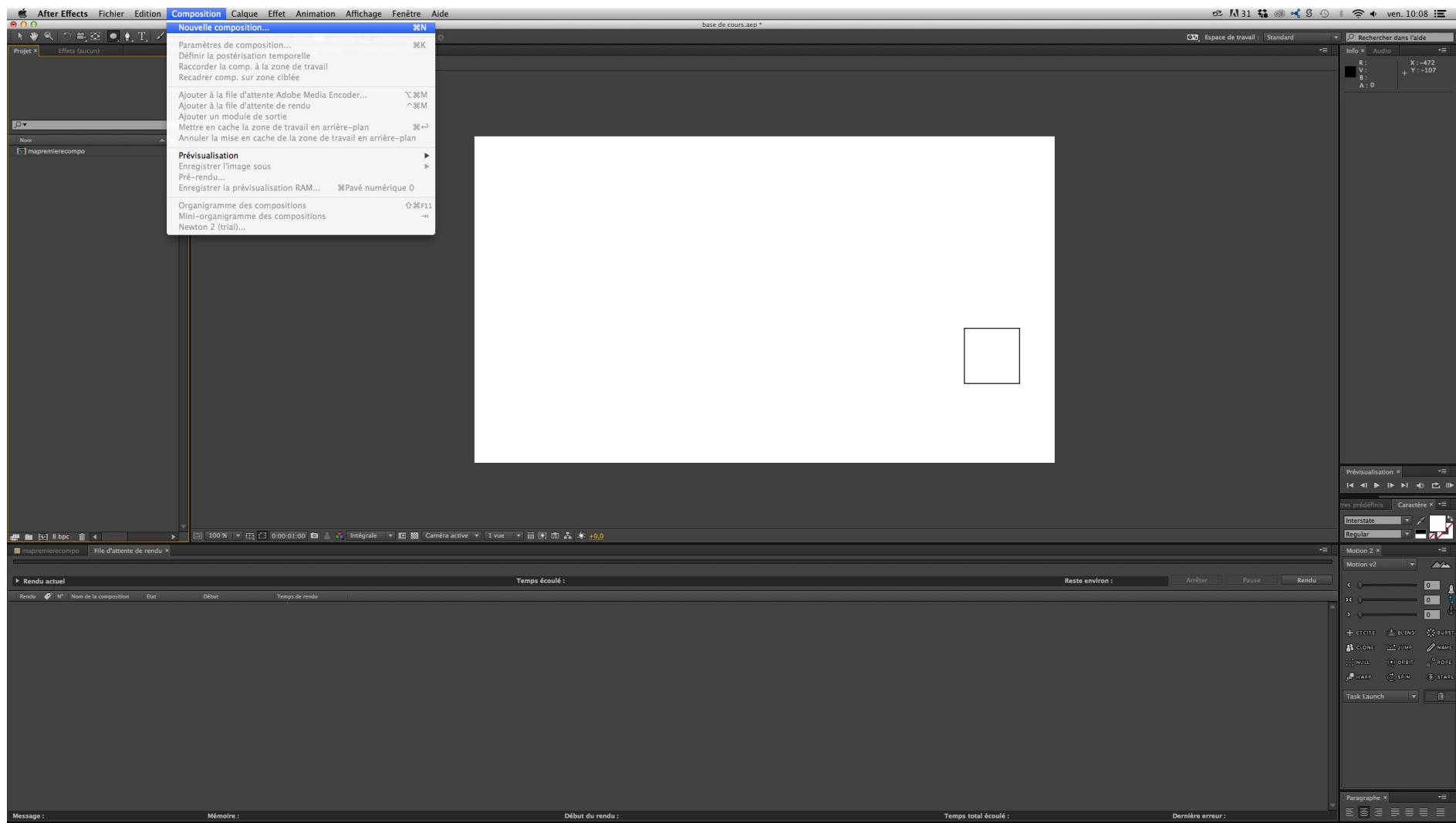
Les trois cercles tremblent en position ce qui donne cet effet de liseré coloré autour du cercle blanc.



Nous remarquons aussi dans cette petite animation que les cercles ont ce que l'on appelle un flou de bougé lorsqu'ils se déplacent. Nous remarquons aussi que les vitesses ont été lissé, les éléments prennent de la vitesse au début de leurs mouvements et en perdent à la fin.

Décomposer un mouvement - Mode de fusion - Flou de bougé - Vitesse - Expressions

CRÉATION D'UNE NOUVELLE COMPOSITION

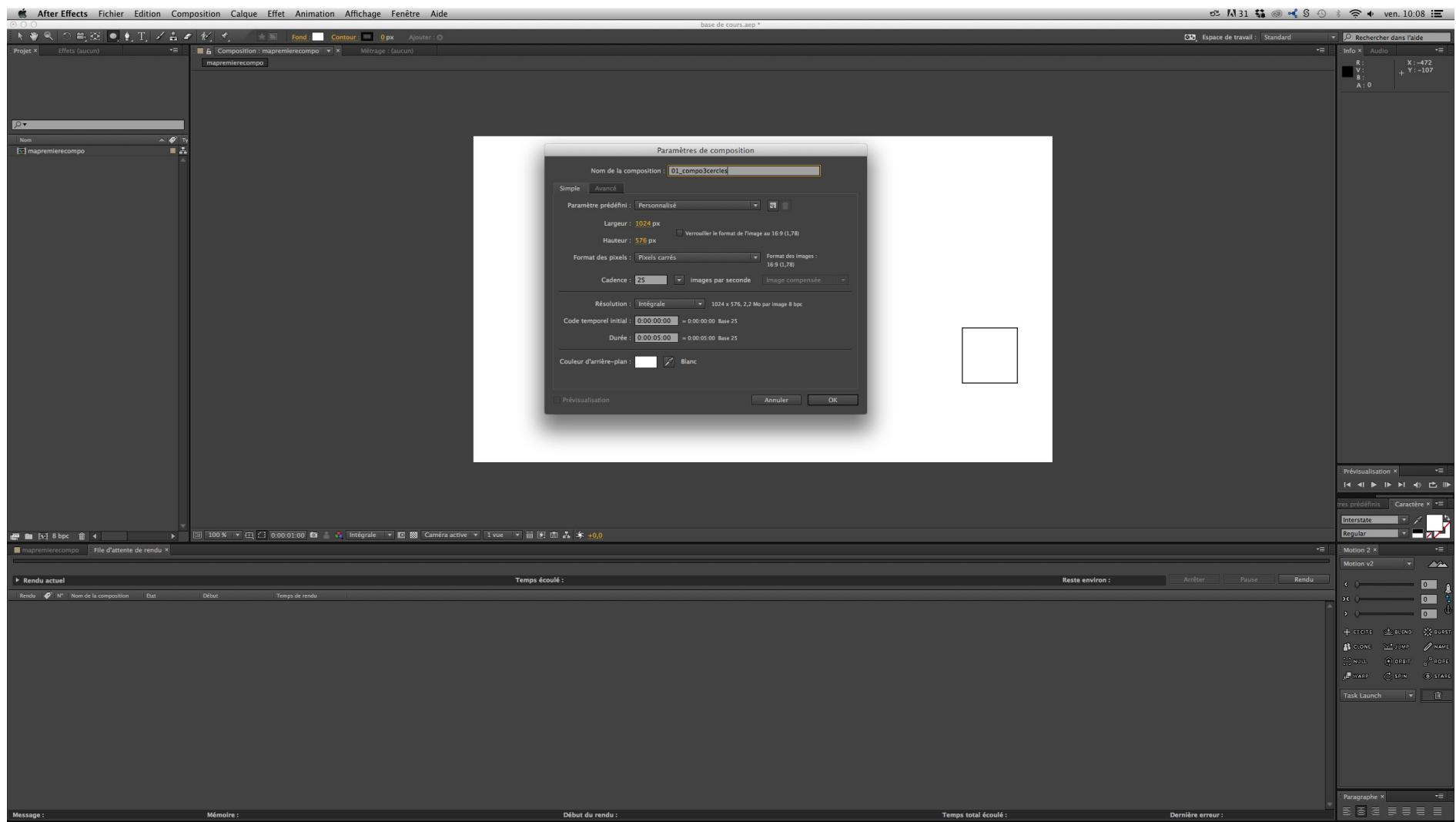


Nous allons donc créer une nouvelle composition.

En venant dans le menu Composition nous allons cliquer sur nouvelle composition. Pour rappel le nombre de compositions à l'intérieur d'un projet est infini.

Décomposer un mouvement - Mode de fusion - Flou de bougé - Vitesse - Expressions

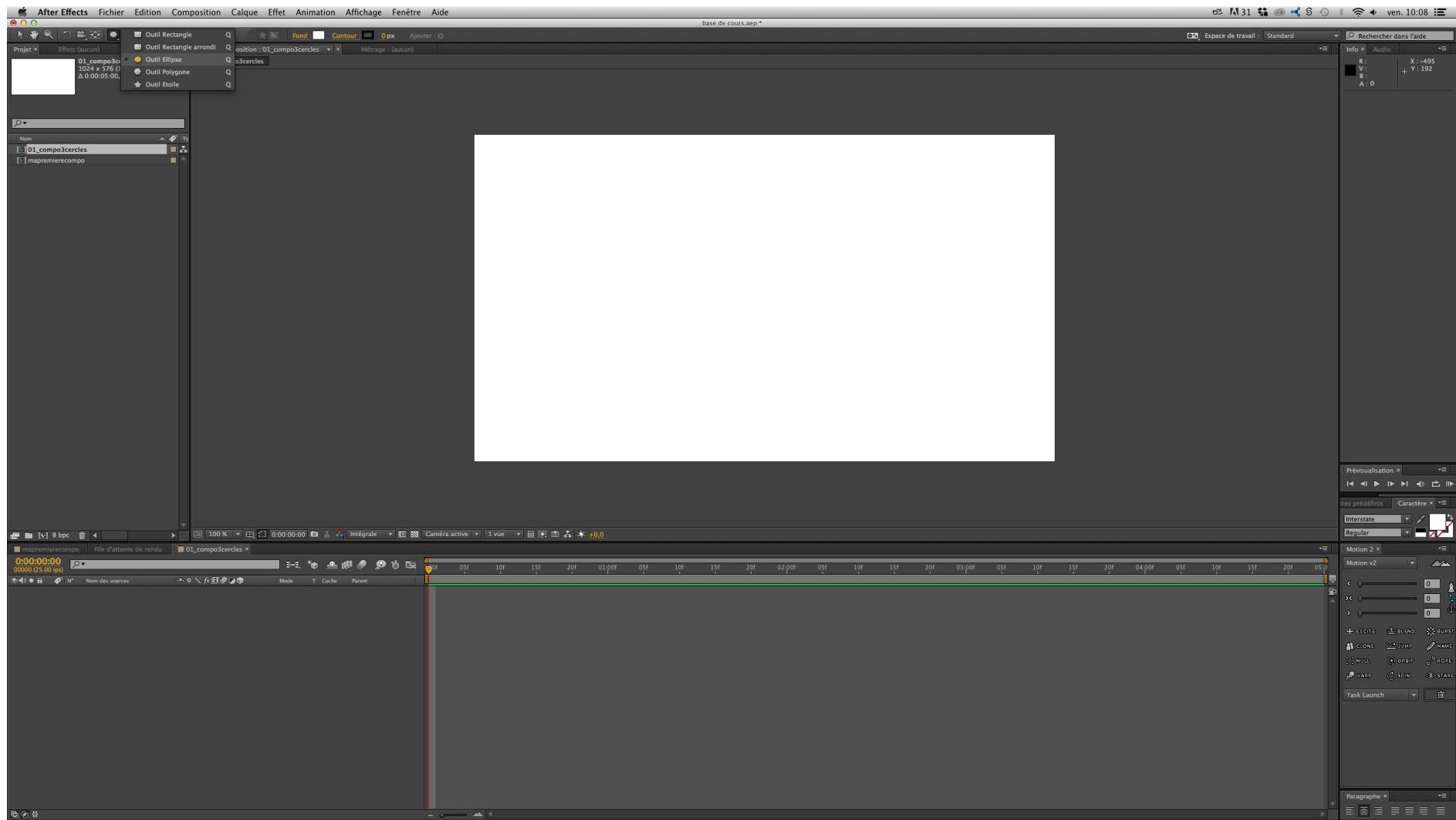
CRÉATION D'UNE NOUVELLE COMPOSITION



Nous allons donner comme réglages à notre nouvelle composition ; une taille de 1024x576 px (format 16/9 hd), format des pixels : carrés car nous travaillons pour une diffusion sur écran d'ordinateur, une cadence de 25 images/seconde car nous travaillons pour la télé européenne, une durée de 5secondes 0:00:05:00 et nous allons travailler dans une composition ayant pour couleur d'arrière plan du blanc.

Le paramètre de code temporel initial nous sera utile lorsque nous travaillerons une composition qui sera ensuite intégrée à un montage vidéo. Cette valeur de code permettra au monteur final d'intégrer directement notre animation au bon moment du montage du film.

CRÉATION DU PREMIER CERCLE

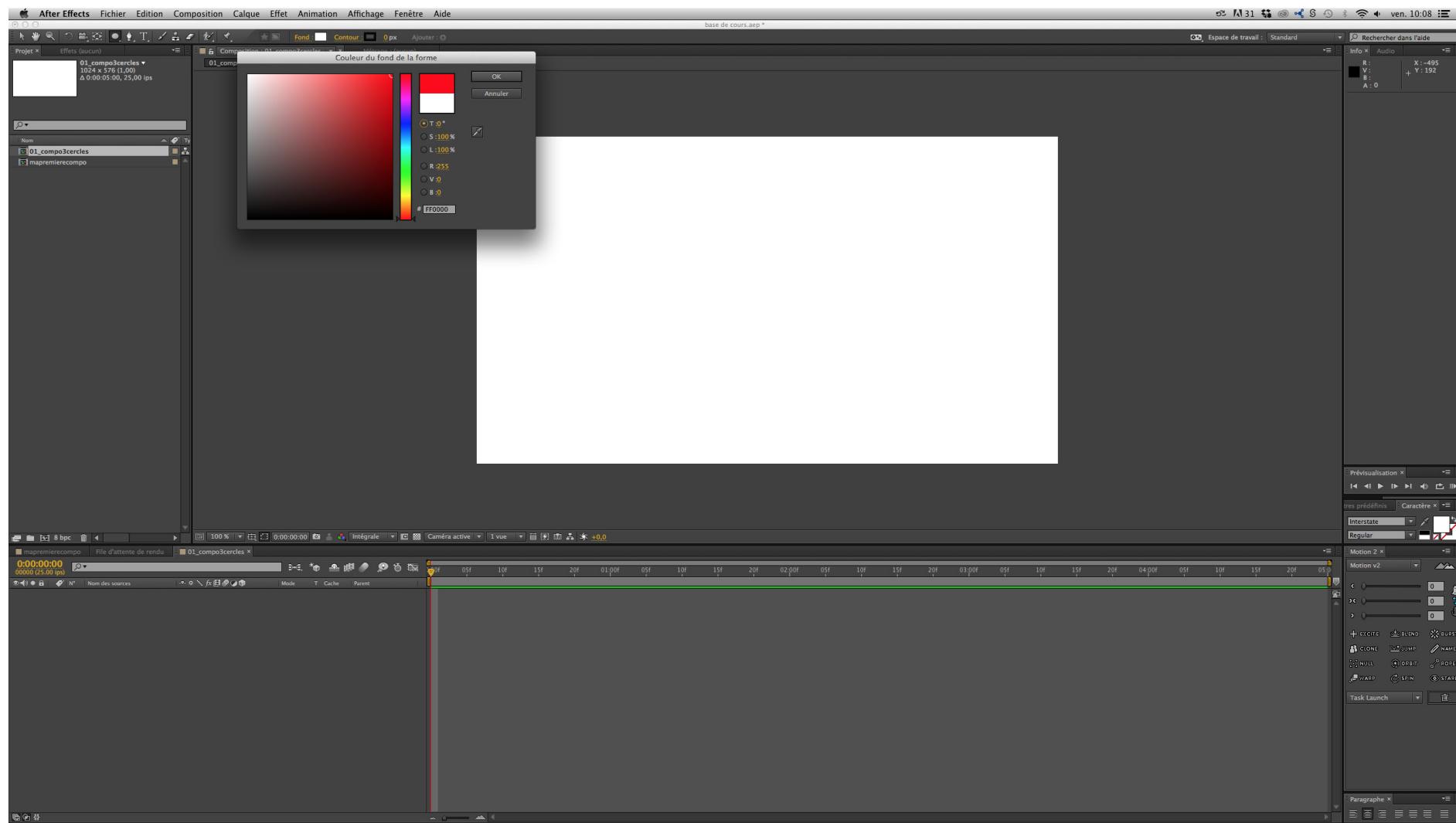


Nous allons maintenant créer notre premier cercle.

En restant cliqué sur l'outil forme rectangulaire nous voyons apparaître les sous-outils formes, nous pouvons alors sélectionner le cercle.

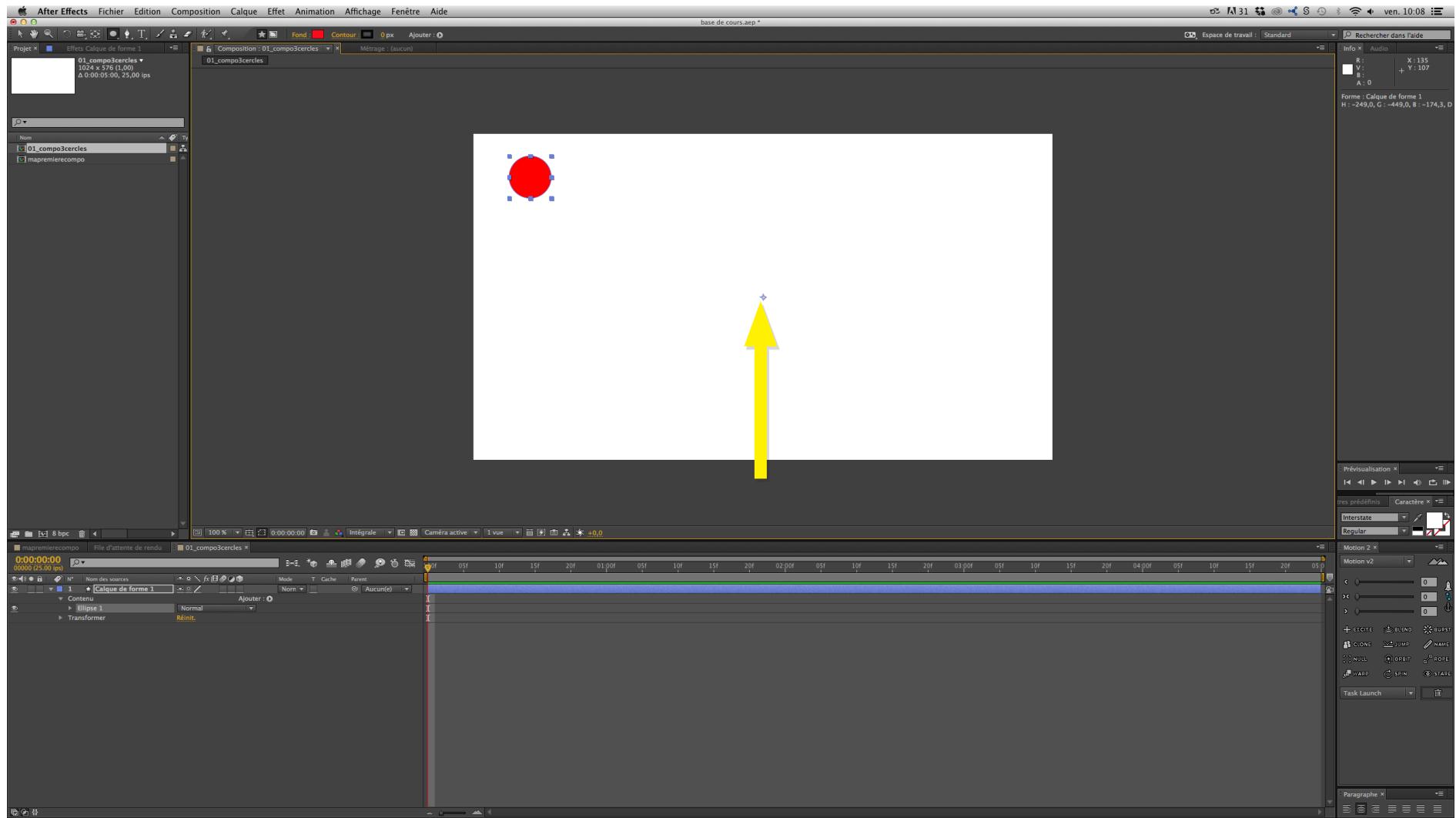
Décomposer un mouvement - Mode de fusion - Flou de bougé - Vitesse - Expressions

CRÉATION DU PREMIER CERCLE



Nous allons donner une couleur de fond rouge 255,0,0 à notre premier cercle.

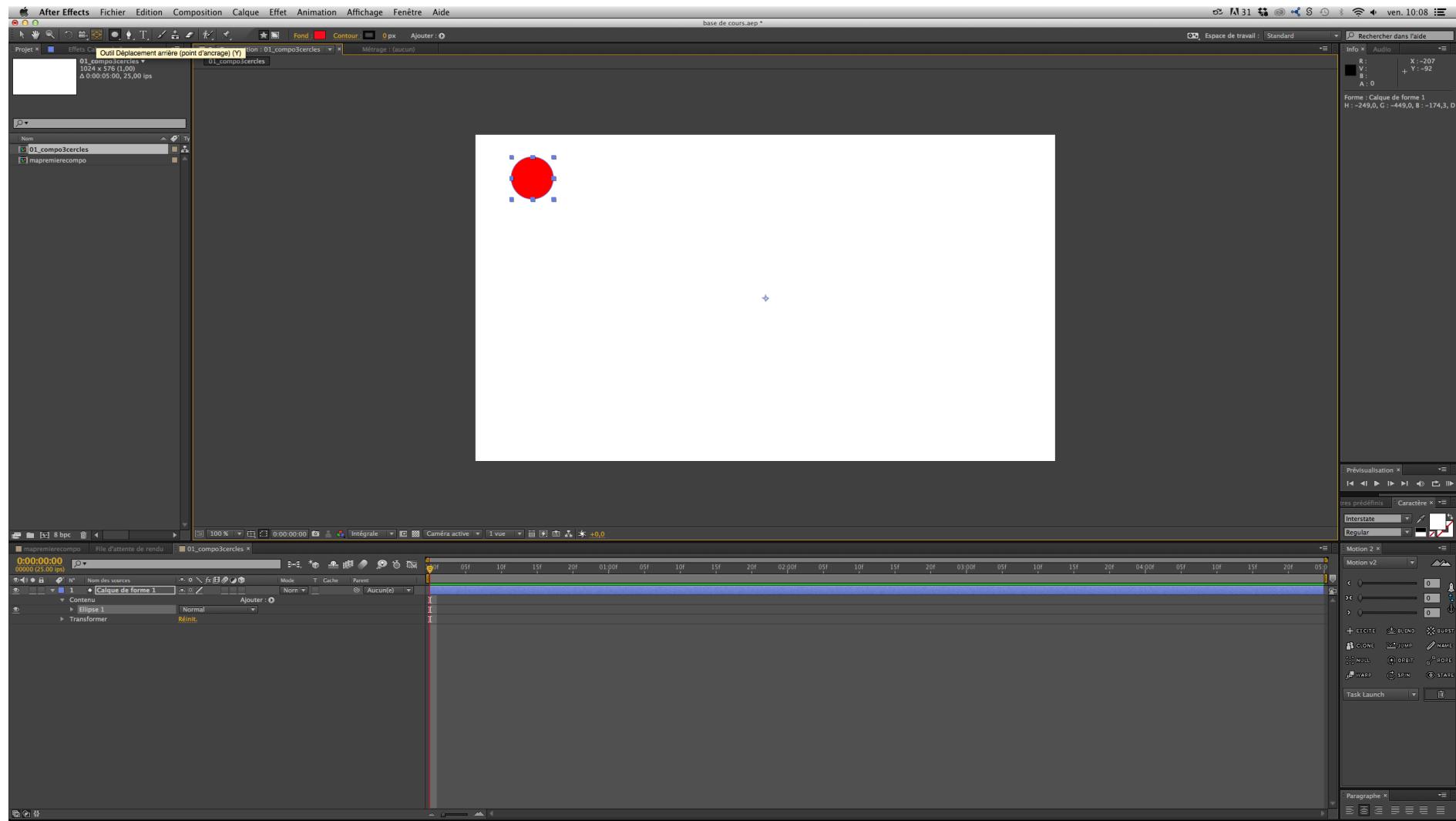
CRÉATION DU PREMIER CERCLE



On se rappelle que la première chose à laquelle nous devons penser lorsque l'on commence à travailler l'animation d'un calque est son point d'ancre, nous allons donc venir le repositionner au centre de l'objet.

Décomposer un mouvement - Mode de fusion - Flou de bougé - Vitesse - Expressions

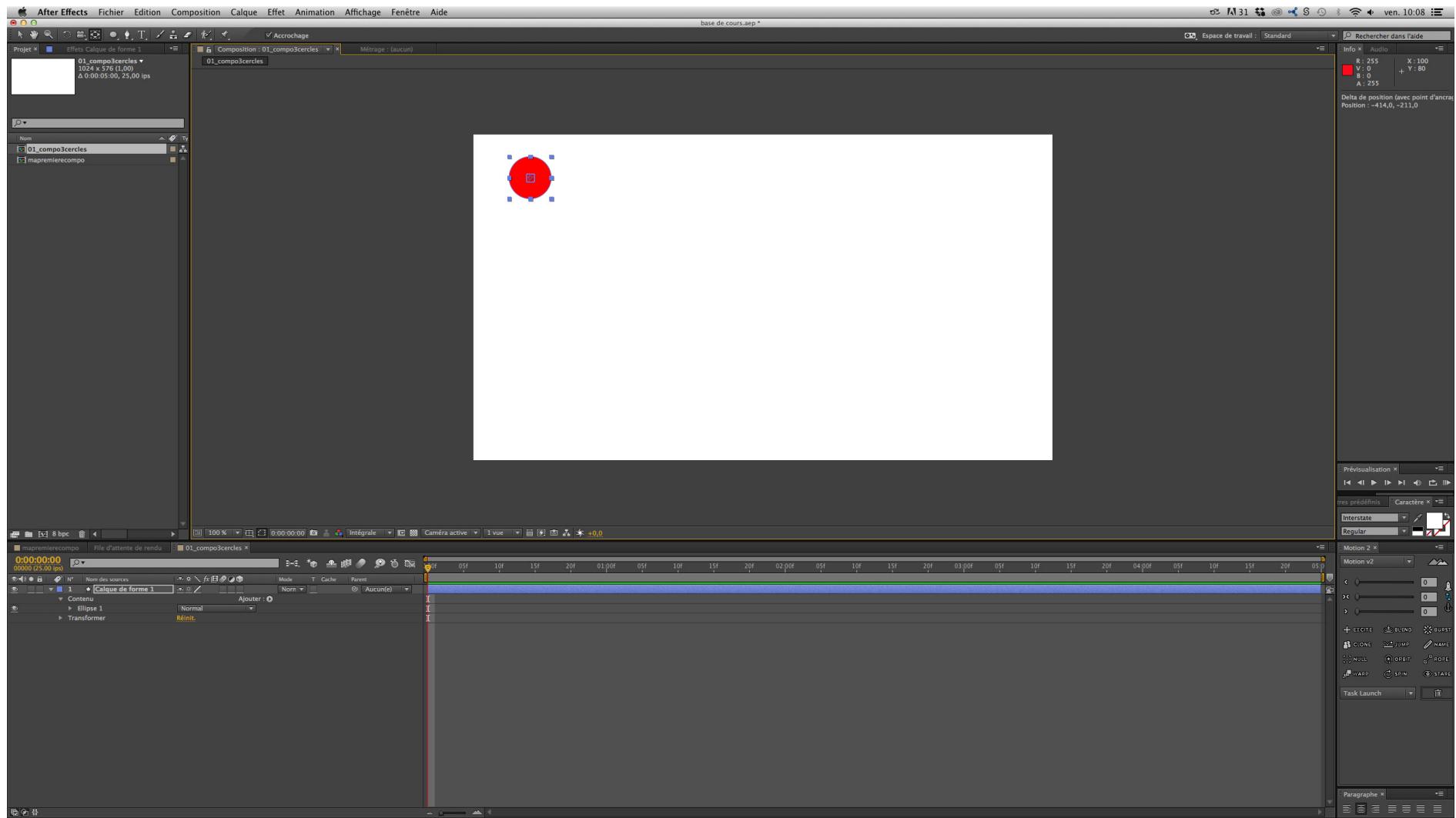
DÉPLACEMENT DU POINT D'ANCRAGE



Pour déplacer le point d'ancrage d'un calque il faut sélectionner l'outil déplacement arrière. Il ne faudra surtout pas oublier lorsque l'on aura sélectionné notre outil de venir cliquer une première fois en dehors de la forme pour bien venir déplacer le point d'ancrage et non le centre de la forme.

Décomposer un mouvement - Mode de fusion - Flou de bougé - Vitesse - Expressions

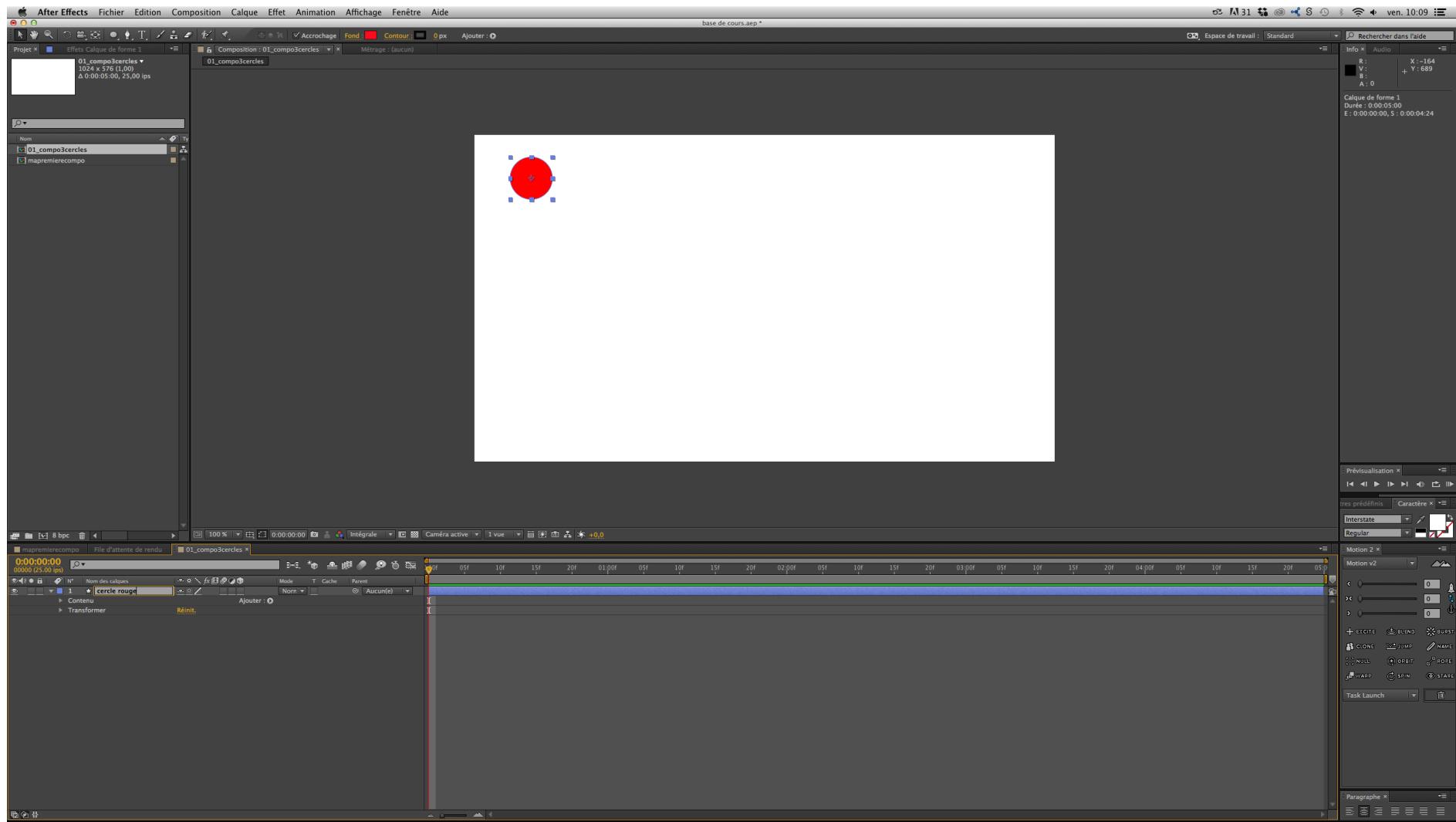
DÉPLACEMENT DU POINT D'ANCRAGE



Notre cercle grossira par rapport à son centre, nous allons donc placer le point d'ancre au centre du cercle. En maintenant la touche cmd ou ctrl enfoncée le point d'ancre sera magnétisé au cercle.

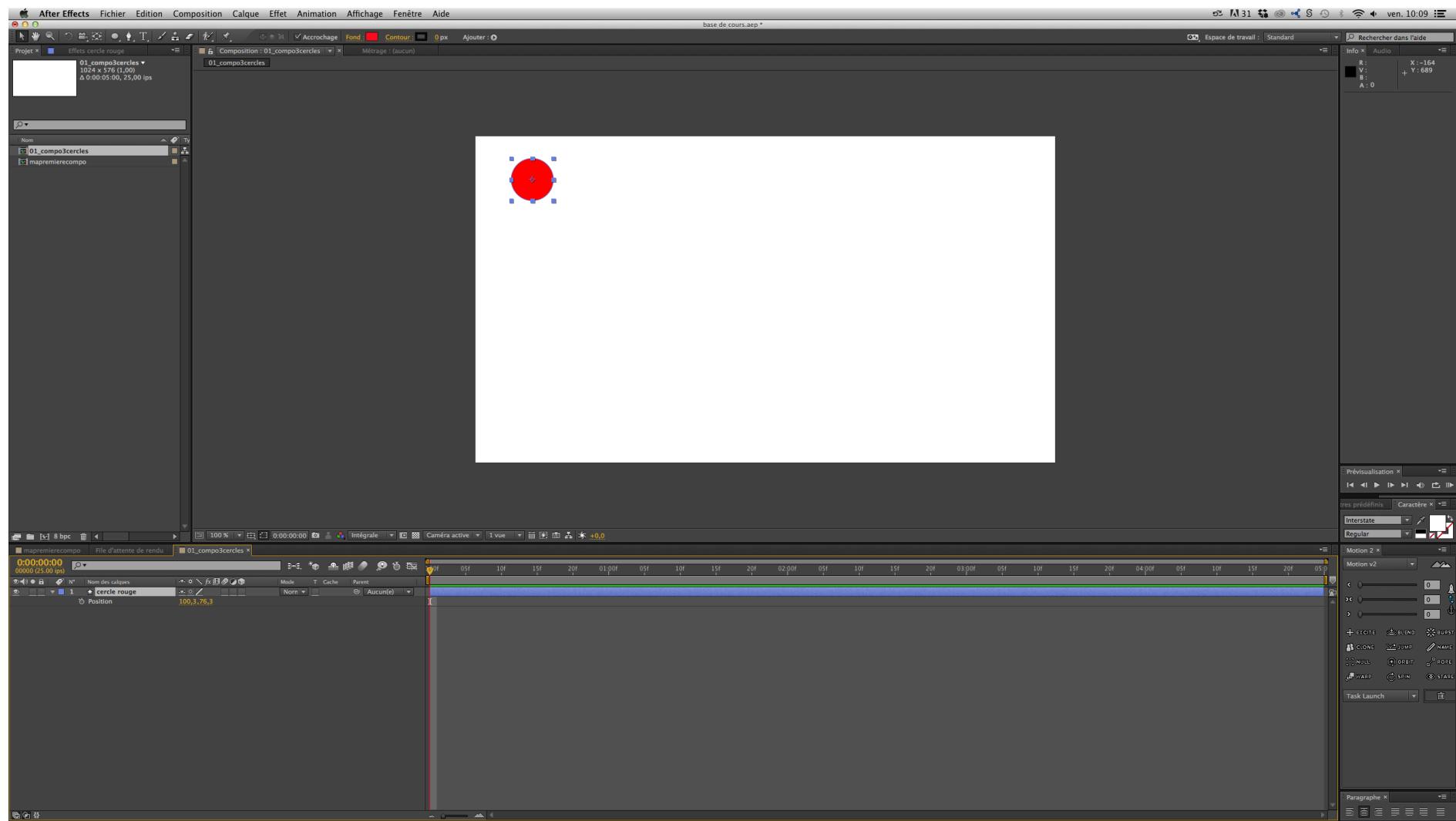
Décomposer un mouvement - Mode de fusion - Flou de bougé - Vitesse - Expressions

RENOMMER SES CALQUES



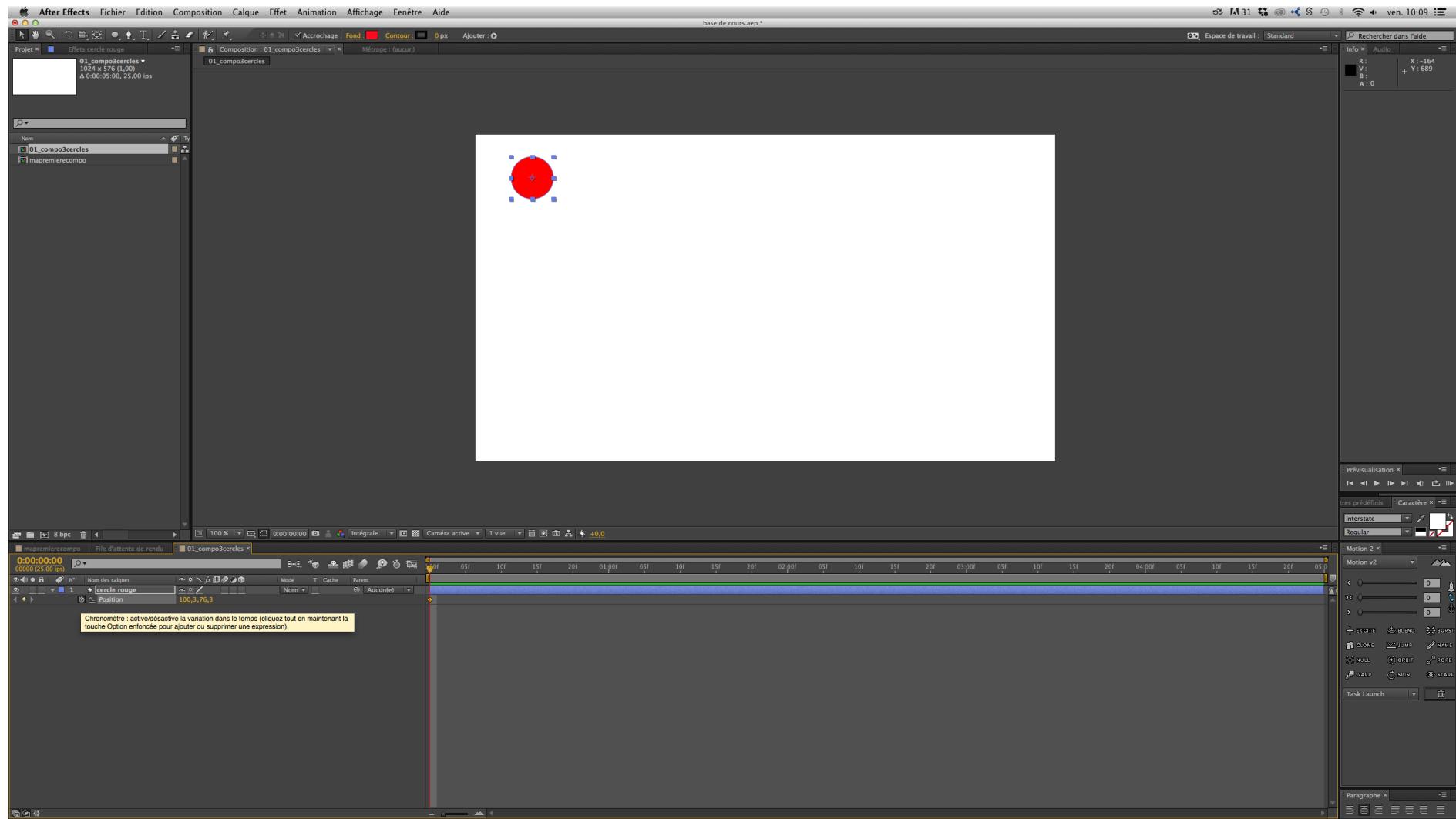
Nous allons maintenant renommer notre calque. Il est très important de renommer tous ses calques dans After Effects car nous allons souvent avoir beaucoup de calques dans nos compositions, cela nous permettra de mieux se repérer. Pour renommer un calque il faut cliquer sur le nom du calque et appuyer sur la touche entrée de son clavier.

DÉPLACEMENT



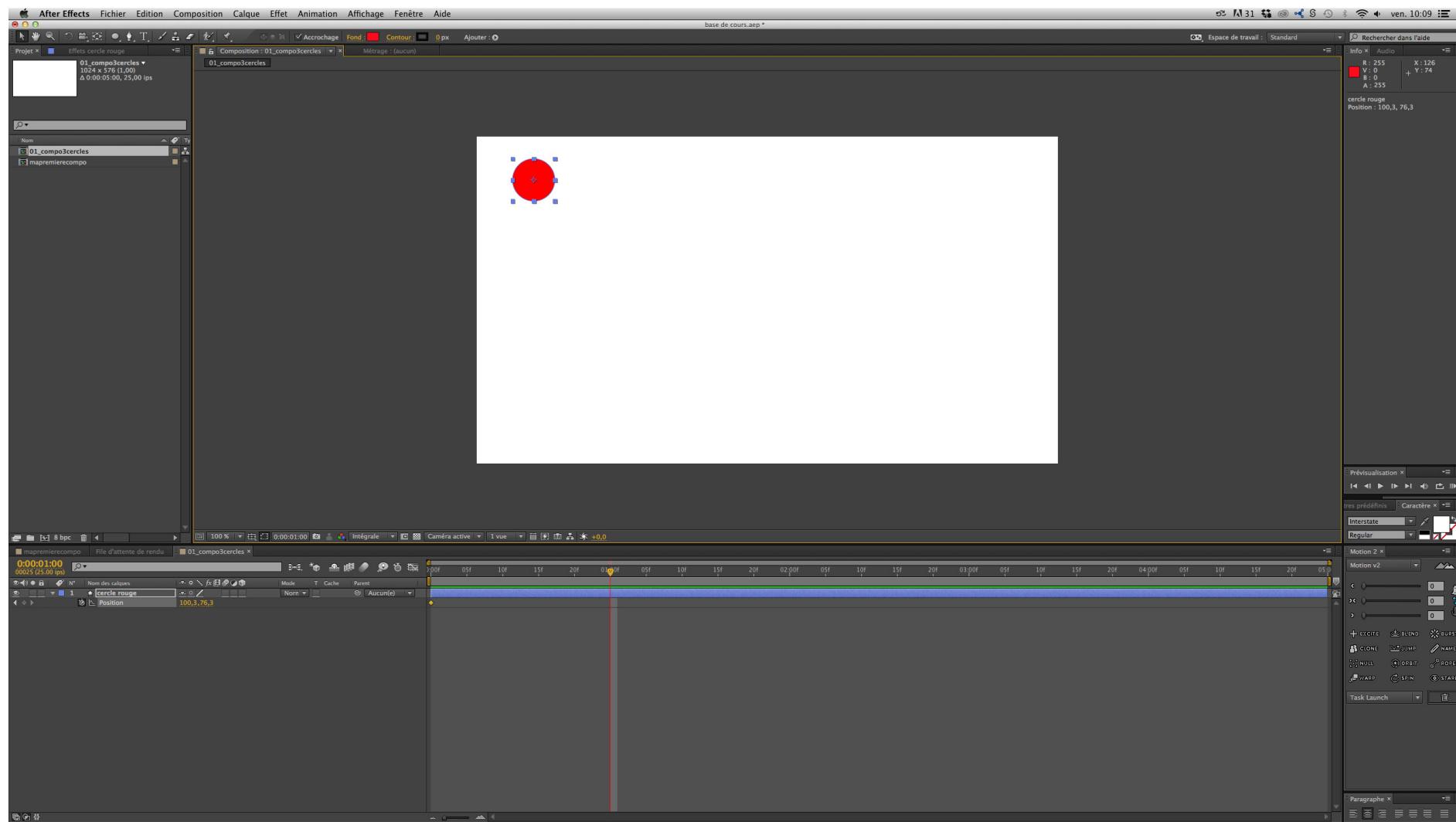
Nous allons maintenant pouvoir commencer à animer notre premier calque. Le premier mouvement que l'on souhaite donner au cercle rouge est un déplacement, donc nous allons mettre des images clés sur la propriété position. Pour n'afficher que la propriété position il faut sélectionner le calque et appuyer sur la touche P de son clavier.

DÉPLACEMENT



Nous allons activer les images clé de la propriété position et par la même occasion créer notre première image clé de position. Nous venons de fixer la position de notre cercle rouge en haut à gauche de notre écran.

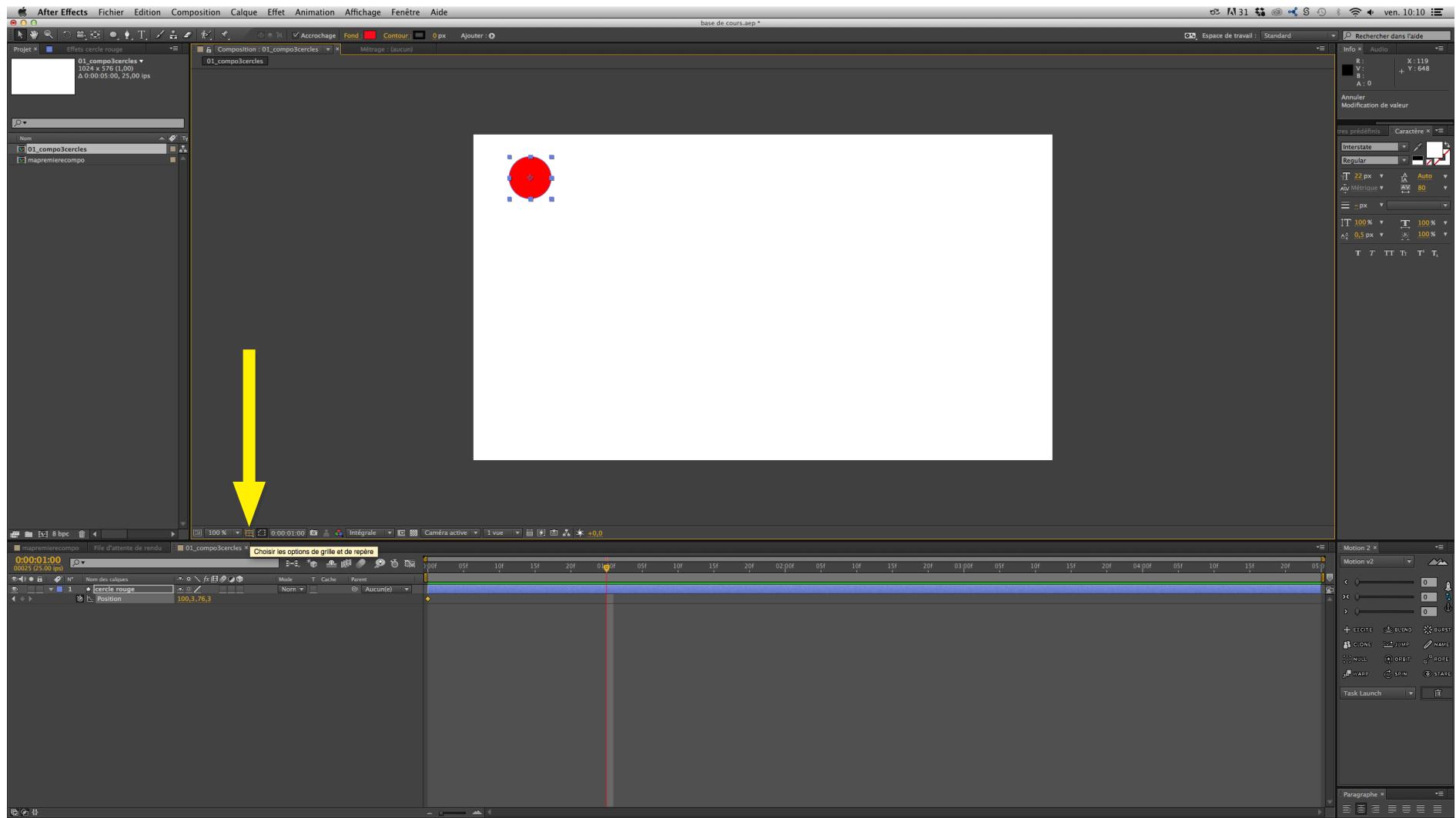
DÉPLACEMENT



Nous allons maintenant déplacer notre repère d'instant courant à 1s et créer notre deuxième image clé. Pour ce faire nous avons plusieurs possibilités, soit en sélectionnant notre cercle rouge dans notre fenêtre de prévisualisation et en le déplaçant au centre de l'écran, soit en modifiant les valeurs en face de la propriété de position. La première valeur correspond à la valeur sur l'axe horizontal (axe X) et la deuxième sur l'axe vertical (axe Y).

Décomposer un mouvement - Mode de fusion - Flou de bougé - Vitesse - Expressions

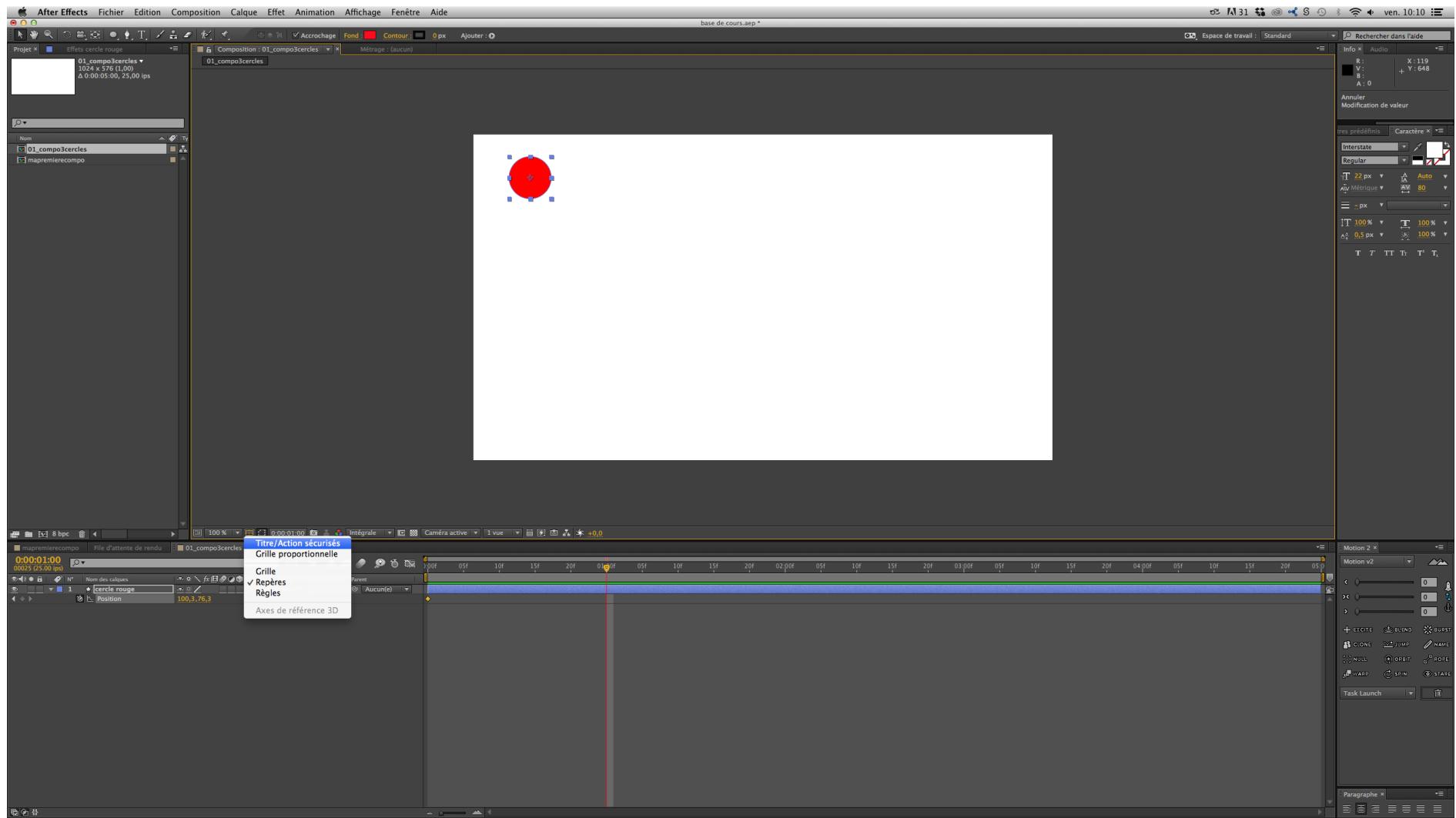
AFFICHAGE DE LA GRILLE



Pour être sûr de positionner le cercle rouge au centre de la composition nous allons afficher une grille. Pour cela il faudra cliquer sur le petit bouton en bas de la fenêtre de prévisualisation.

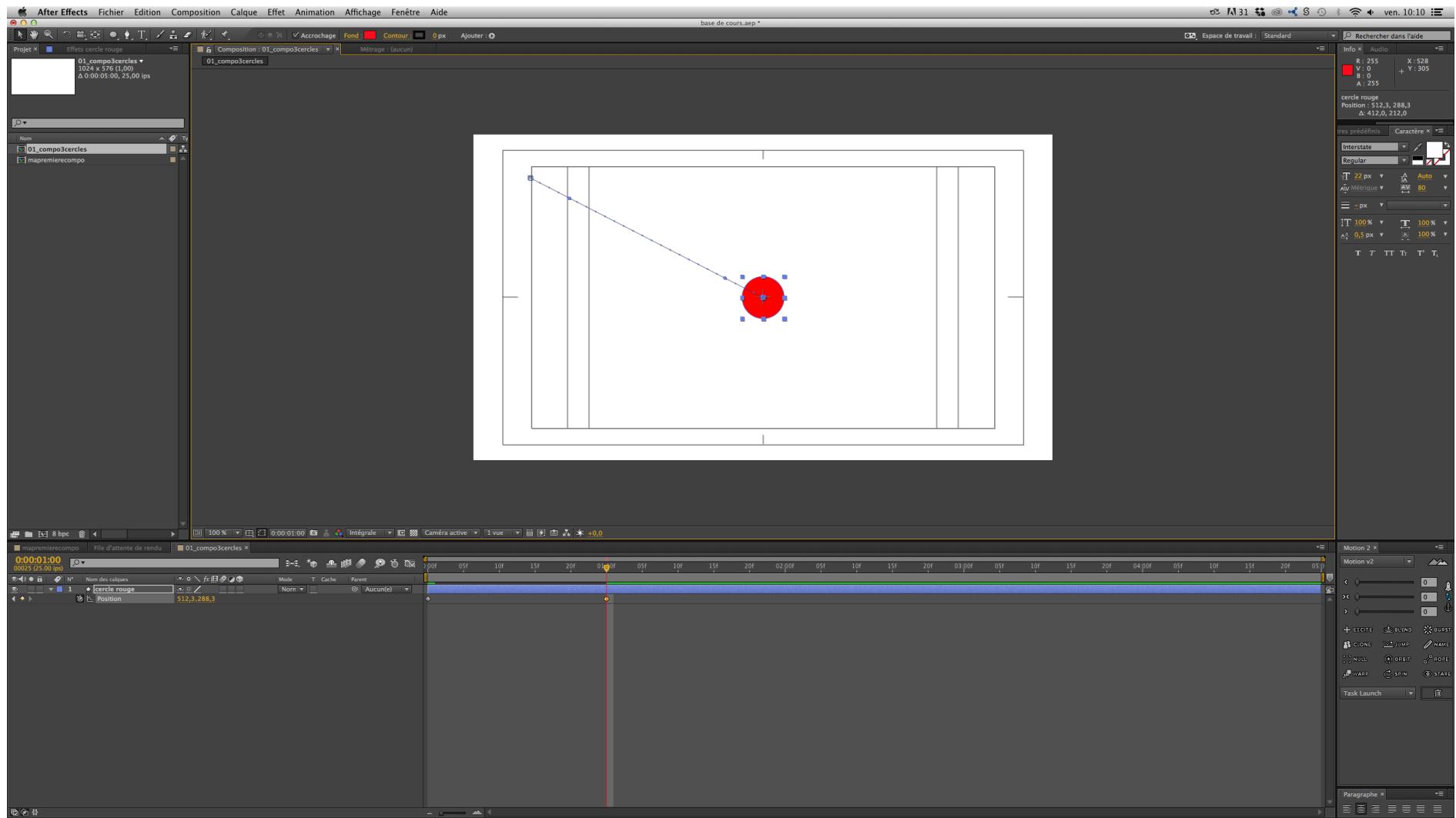
Décomposer un mouvement - Mode de fusion - Flou de bougé - Vitesse - Expressions

AFFICHAGE DE LA GRILLE



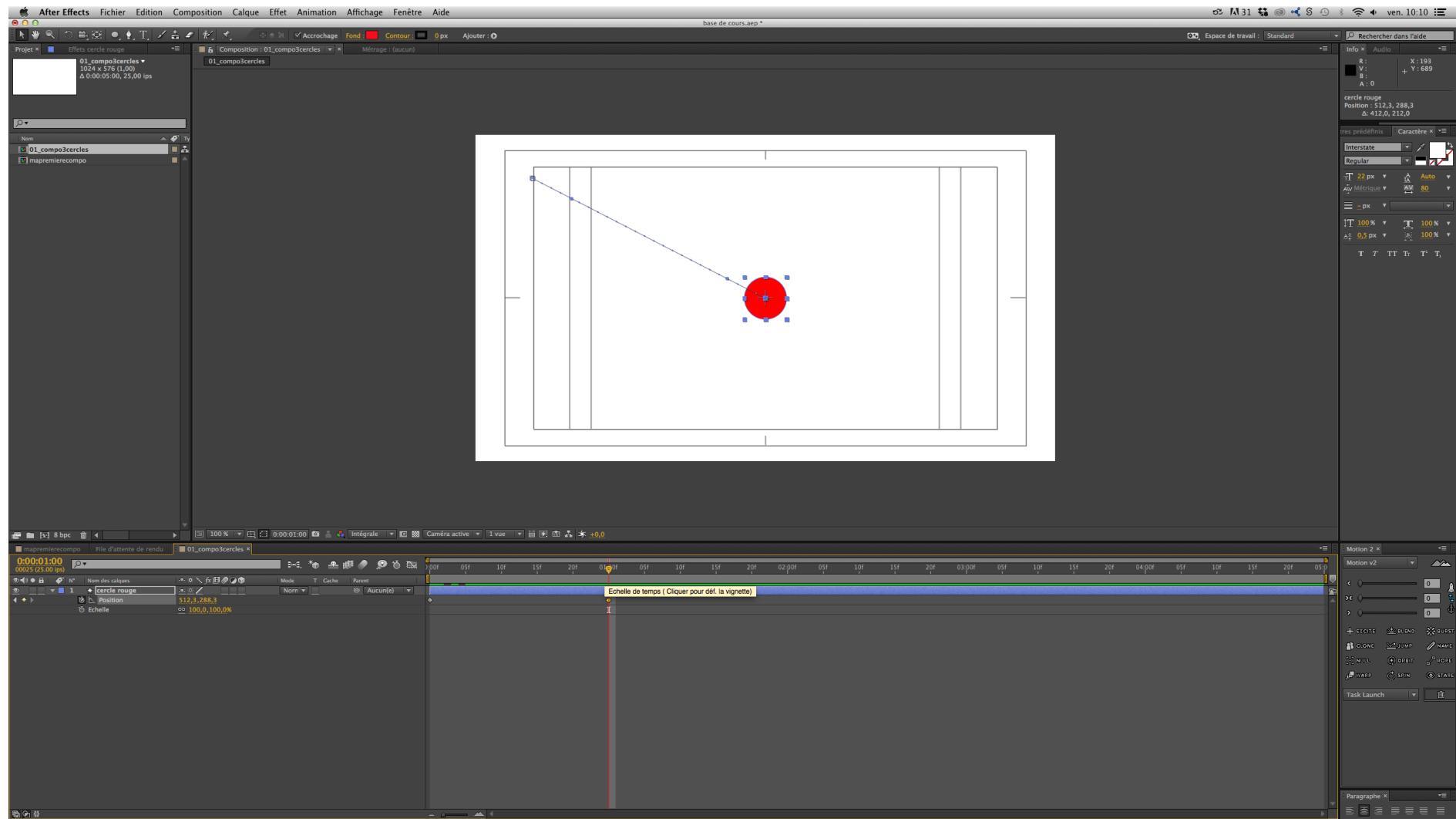
Nous allons afficher la grille Titre/actions sécurisées, cette grille nous affichera à la fois le centre de la composition mais aussi les marges à respecter lorsque l'on travail en vidéo. Ces marges, comme en impression, sont les zones qui risquent d'être coupées selon l'écran/projecteur sur lequel on diffusera notre animation. Nous remarquons qu'il existe aussi des règles et repères dans After Effects.

DÉPLACEMENT



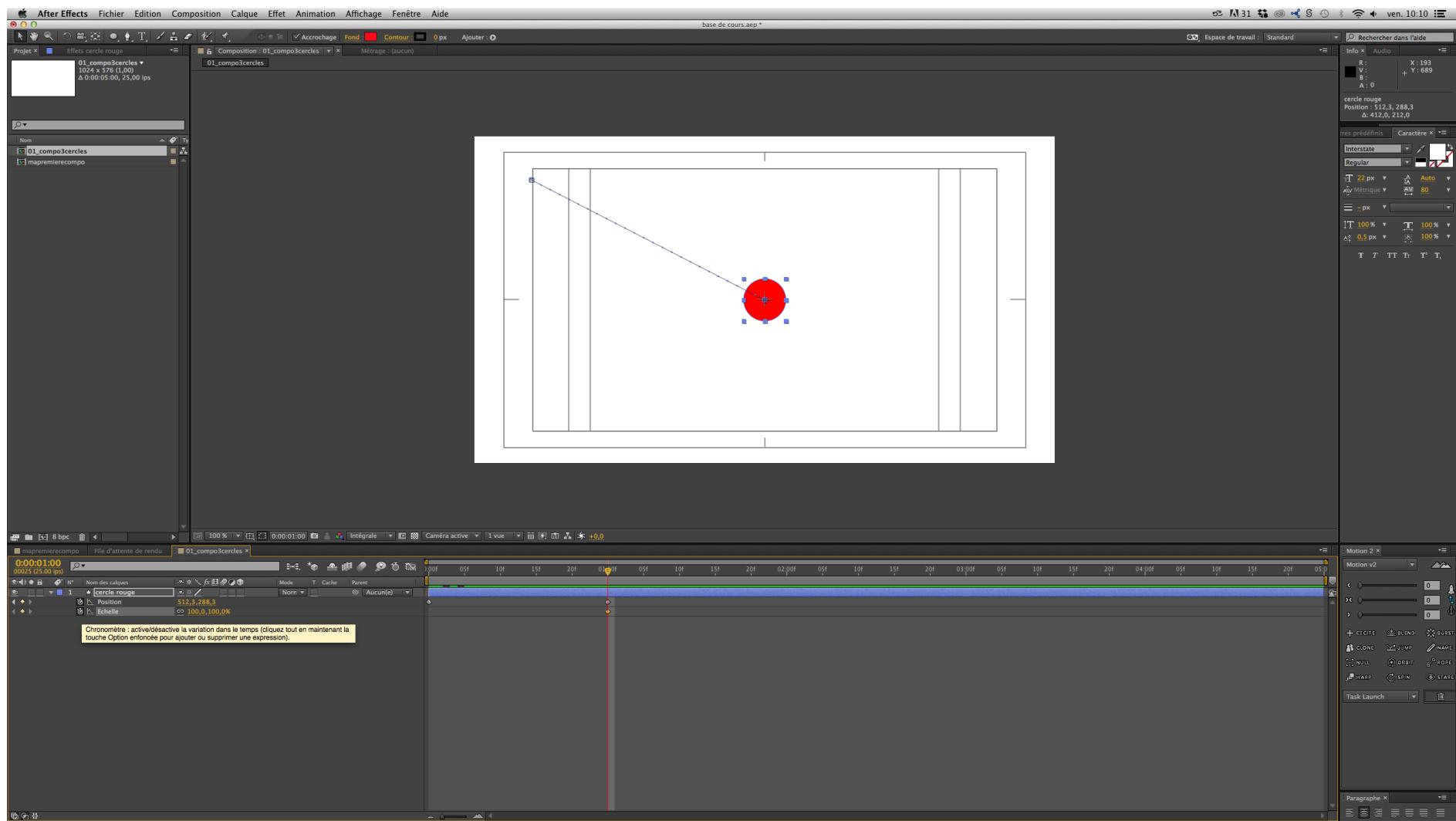
Nous pouvons maintenant, grâce à la grille, positionner notre cercle au centre de l'écran à 1 seconde.

DÉPLACEMENT

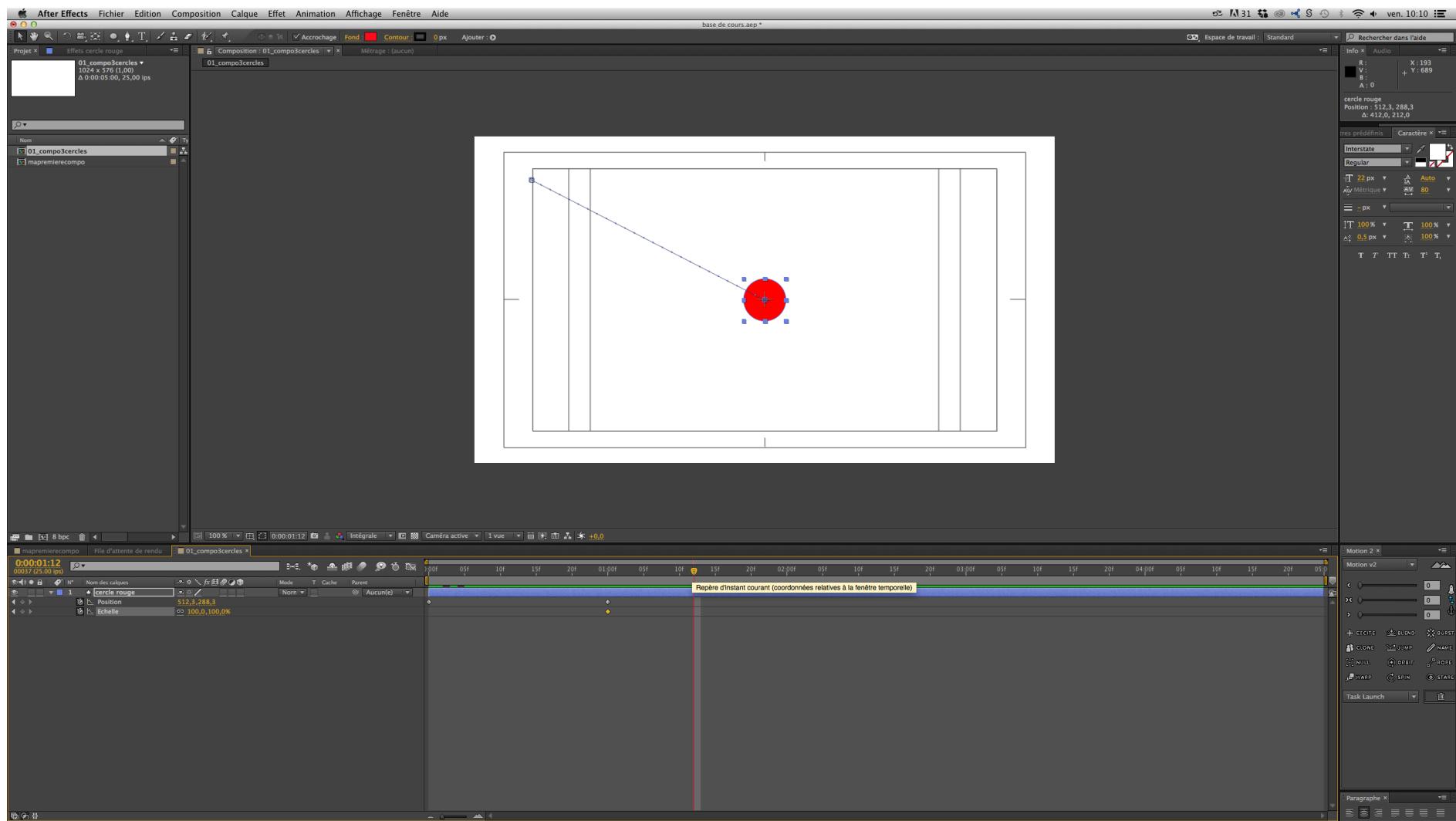


Nous voulons maintenant que notre cercle grossisse. Comme vu lors de la décomposition du mouvement le cercle doit d'abord faire son déplacement au centre de l'écran et une fois son déplacement terminer il doit grossir en échelle.

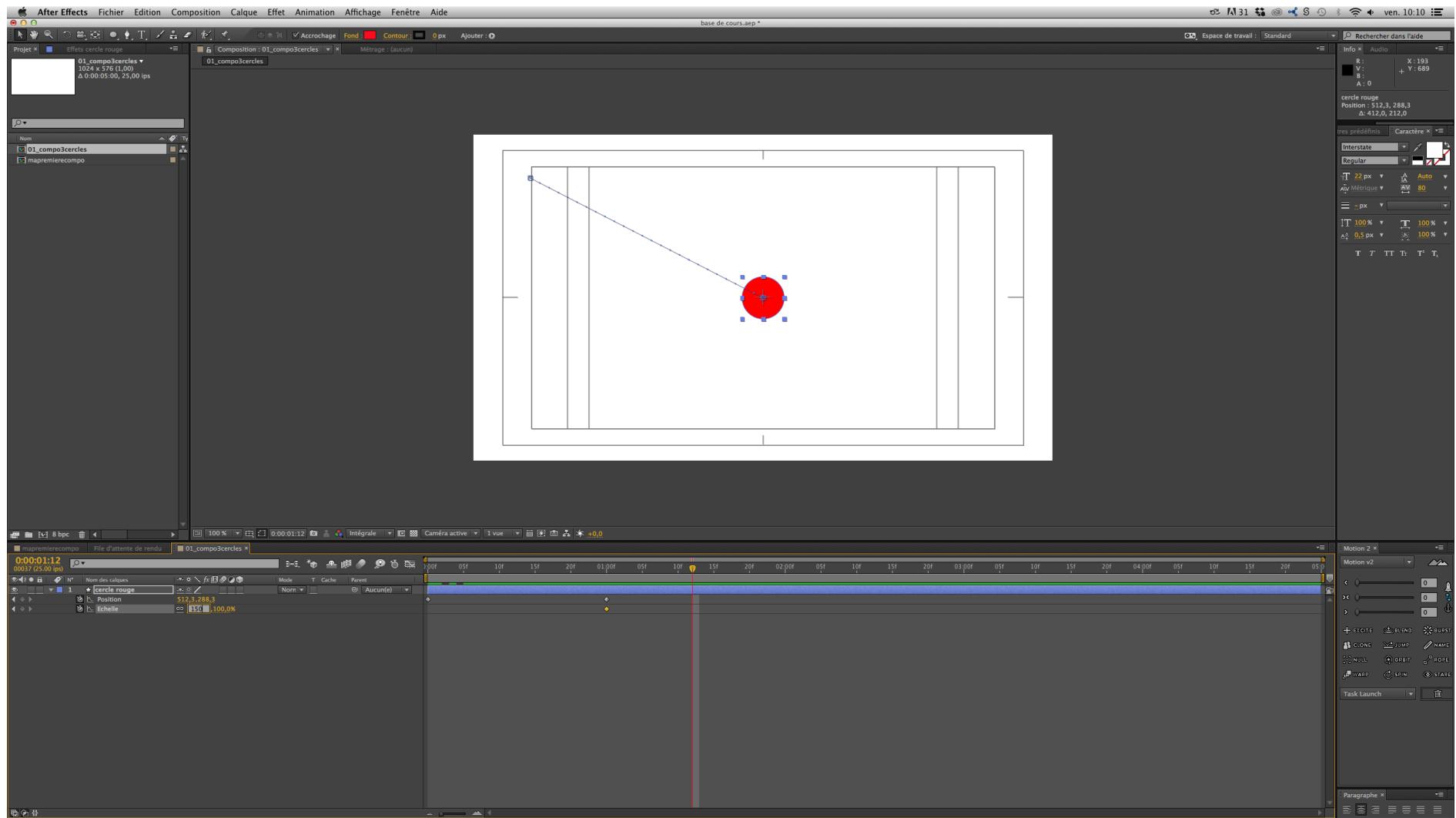
Nous allons donc travailler des images clé d'échelle, pour cela nous allons demander au logiciel d'afficher la propriété échelle de notre calque, en sélectionnant le calque et appuyant sur les touches shift + S After Effects nous affichera seulement les propriétés de position et d'échelle du calque.



Nous allons activer les images clés d'échelle de notre calque à 1 seconde et par la même occasion créer notre première image clé d'échelle qui fixe son état à 100% jusqu'à 1 seconde.



Puis nous allons venir positionner notre repère d'instant courant à 1 seconde et 12 images pour créer une deuxième image clé d'échelle.

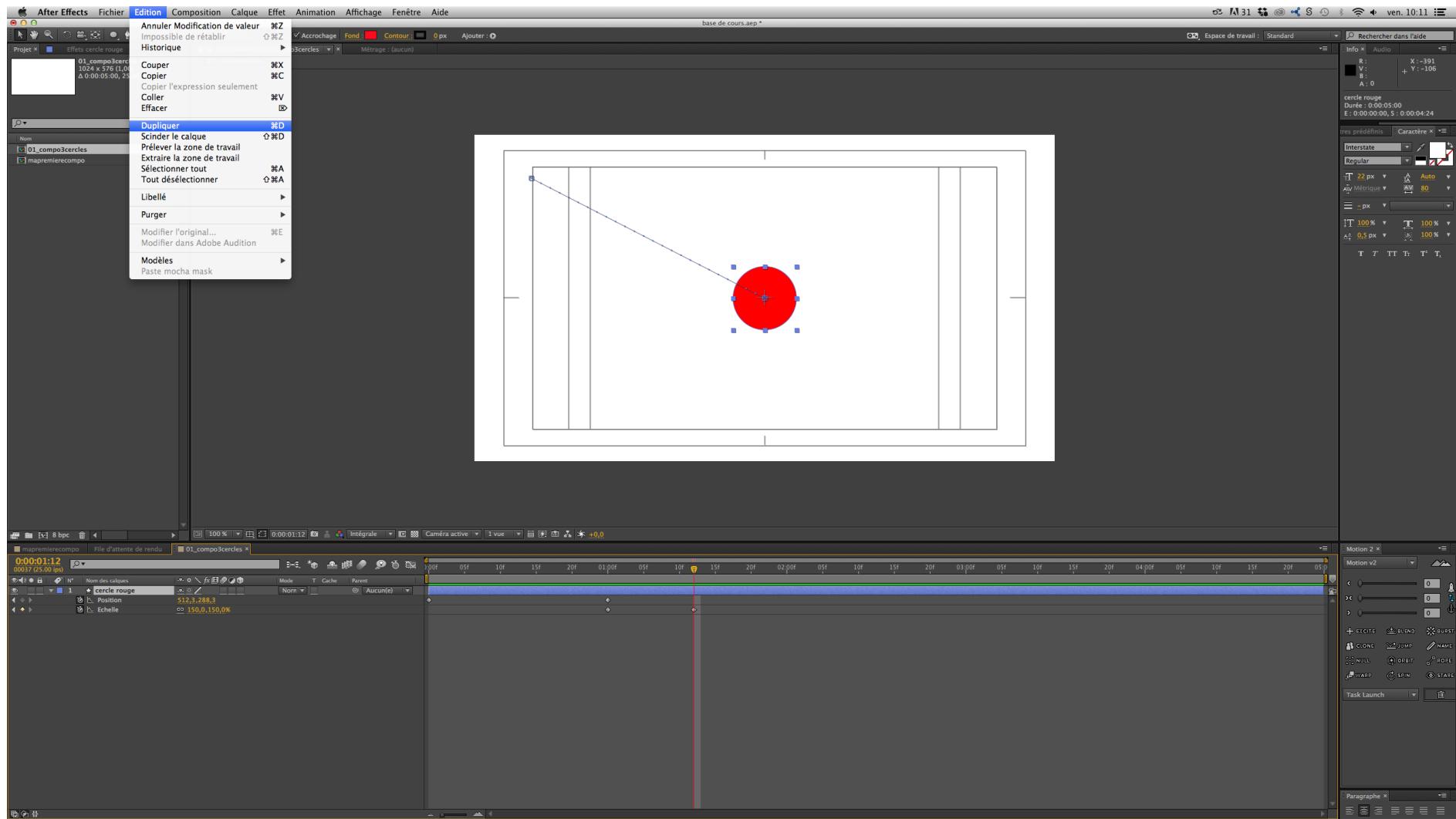


Il existe deux façons de modifier l'échelle d'un objet, soit en modifiant la valeur en face du paramètre, comme ci-dessus, soit en venant tirer sur un des carrés bleus autour du cercle. Nous allons définir que notre objet passera de 100% d'échelle à 150% d'échelle.

L'animation et le mouvement n'existent que si nous avons 2 états différents à deux moments différents. Le mouvement est donné grâce à l'interpolation entre ces deux moments, ces deux images clés.

Décomposer un mouvement - Mode de fusion - Flou de bougé - Vitesse - Expressions

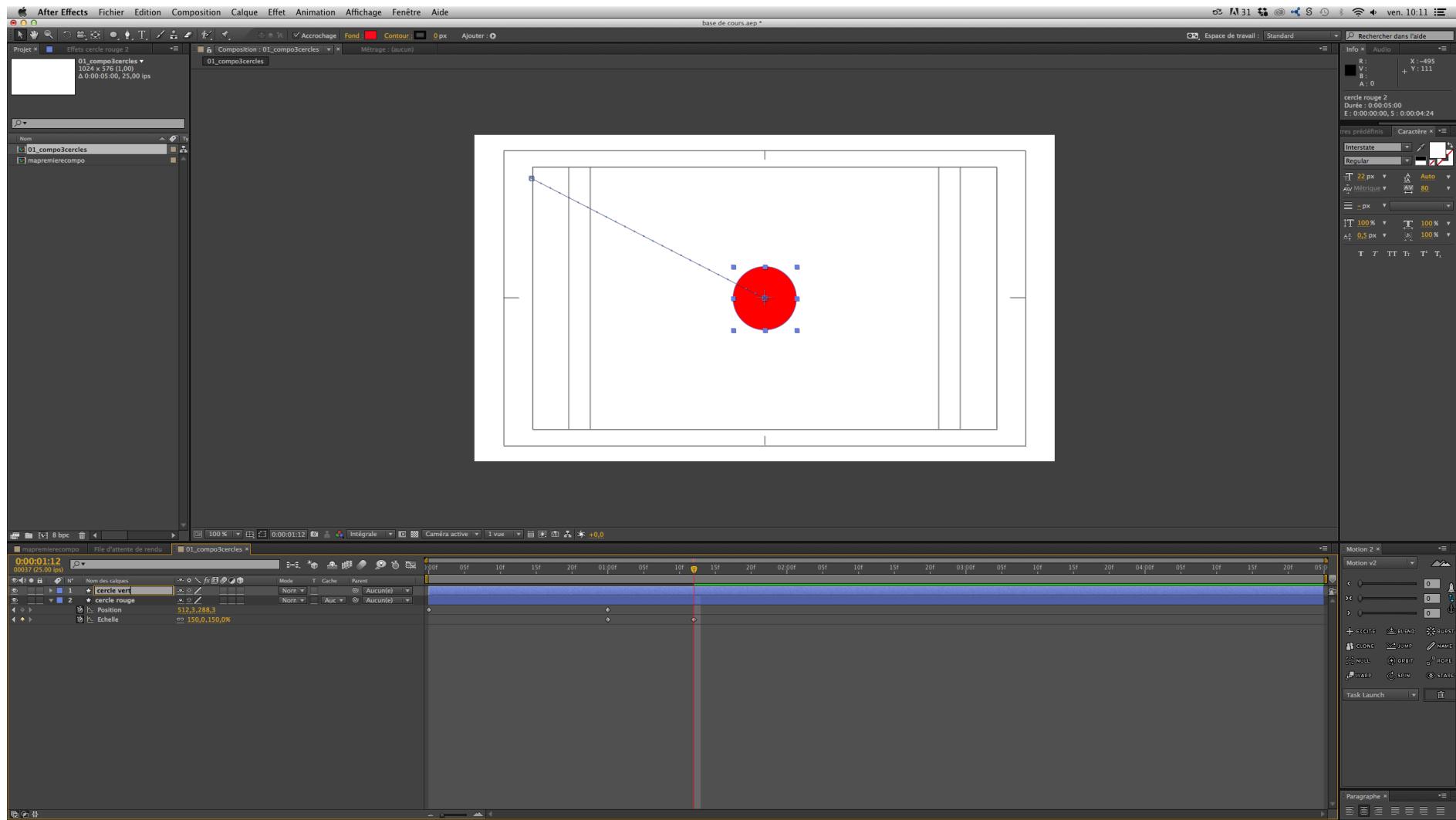
DUPLICATION DE CALQUE



Nous avons fini de reproduire le mouvement de notre premier cercle, nous voulons maintenant créer notre deuxième. Nous pourrions recommencer toutes les étapes vues précédemment avec le cercle rouge mais nous voulons gagner du temps. Nous allons donc dupliquer notre premier calque, notre cercle rouge, et le modifier pour qu'il devienne notre cercle vert. En sélectionnant le calque et en venant dans le menu Edition>dupliquer nous allons dupliquer le calque et ses mouvements.

Décomposer un mouvement - Mode de fusion - Flou de bougé - Vitesse - Expressions

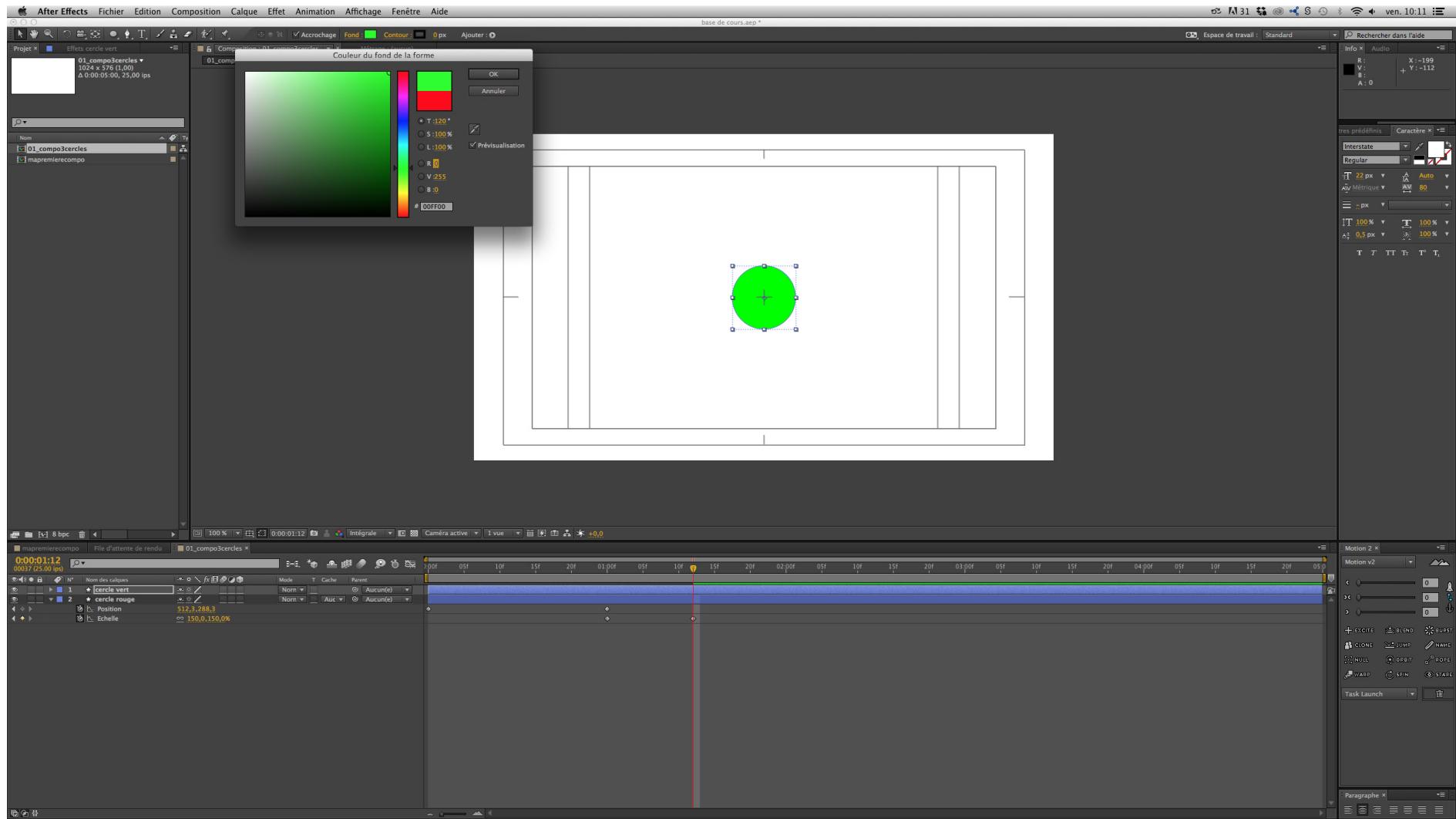
DUPLICATION DE CALQUE



Nous avons maintenant deux calques cercles rouges qui font le même mouvement au même moment. Nous allons commencer par renommer notre deuxième calque "cercle vert". (clique sur le calque puis entrée)

Décomposer un mouvement - Mode de fusion - Flou de bougé - Vitesse - Expressions

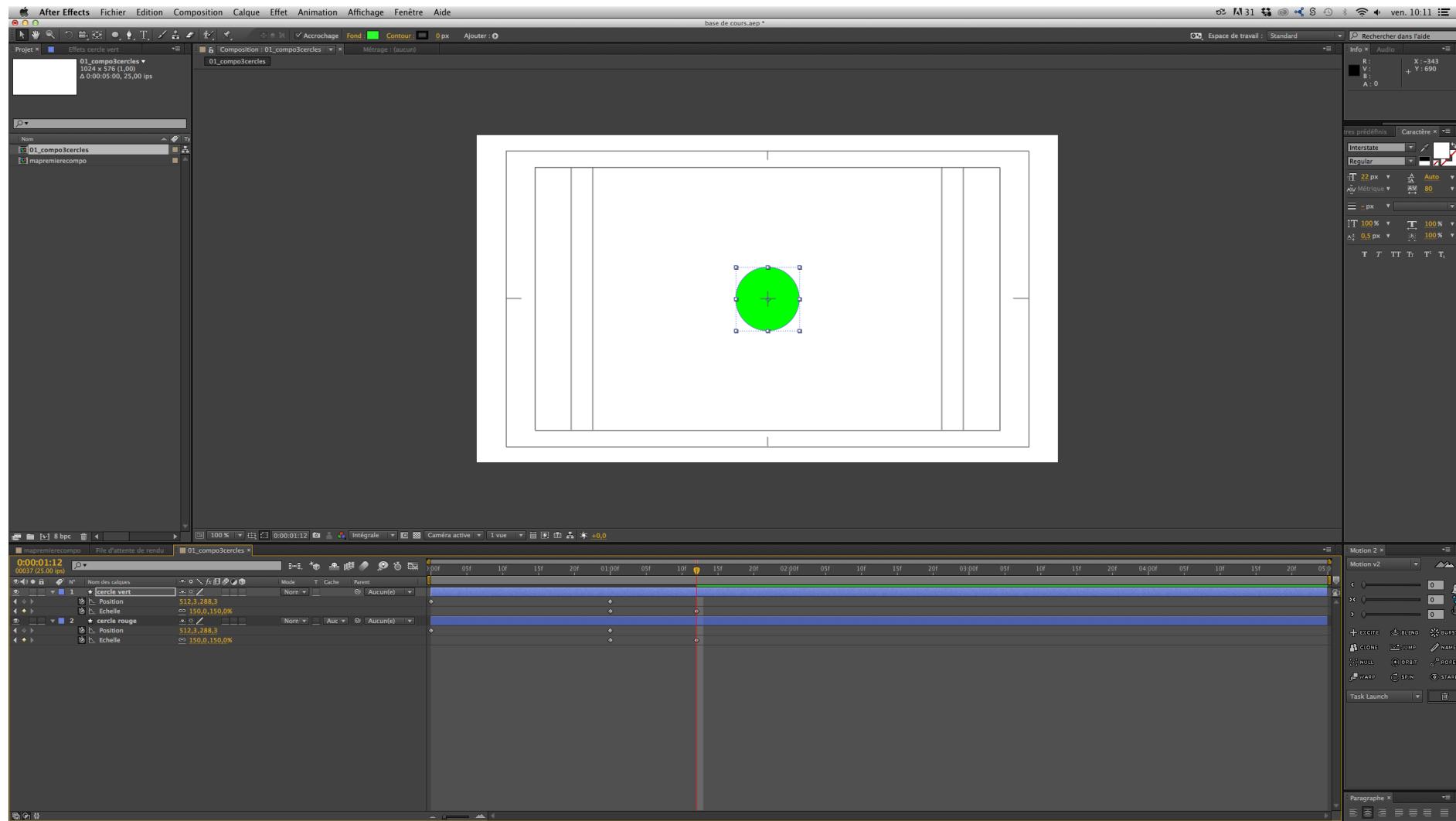
DUPLICATION DE CALQUE



Nous allons ensuite changer la couleur du deuxième cercle pour un vert à 0,255,0.

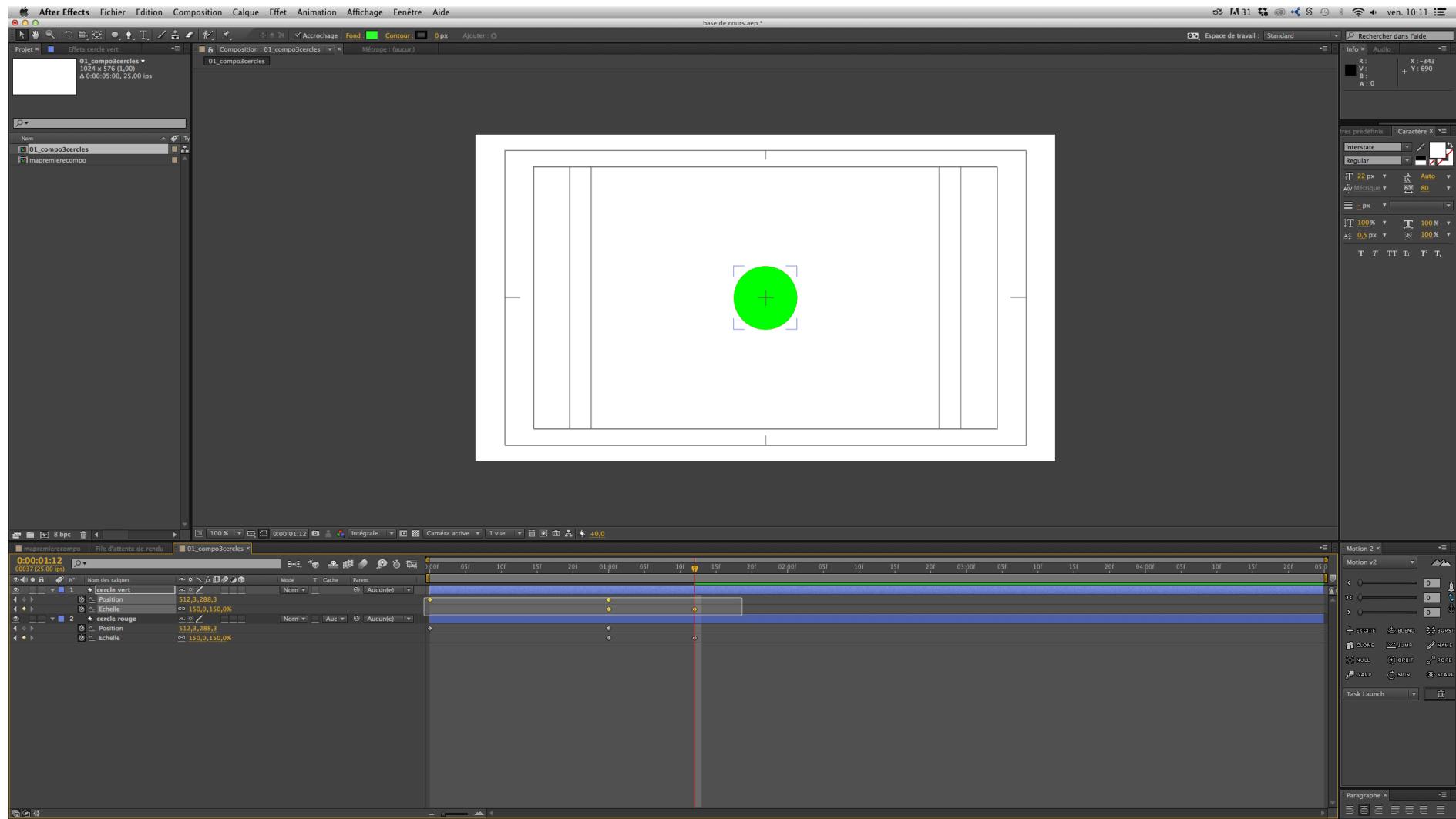
Décomposer un mouvement - Mode de fusion - Flou de bougé - Vitesse - Expressions

DÉPLACEMENT D'IMAGES CLÉS



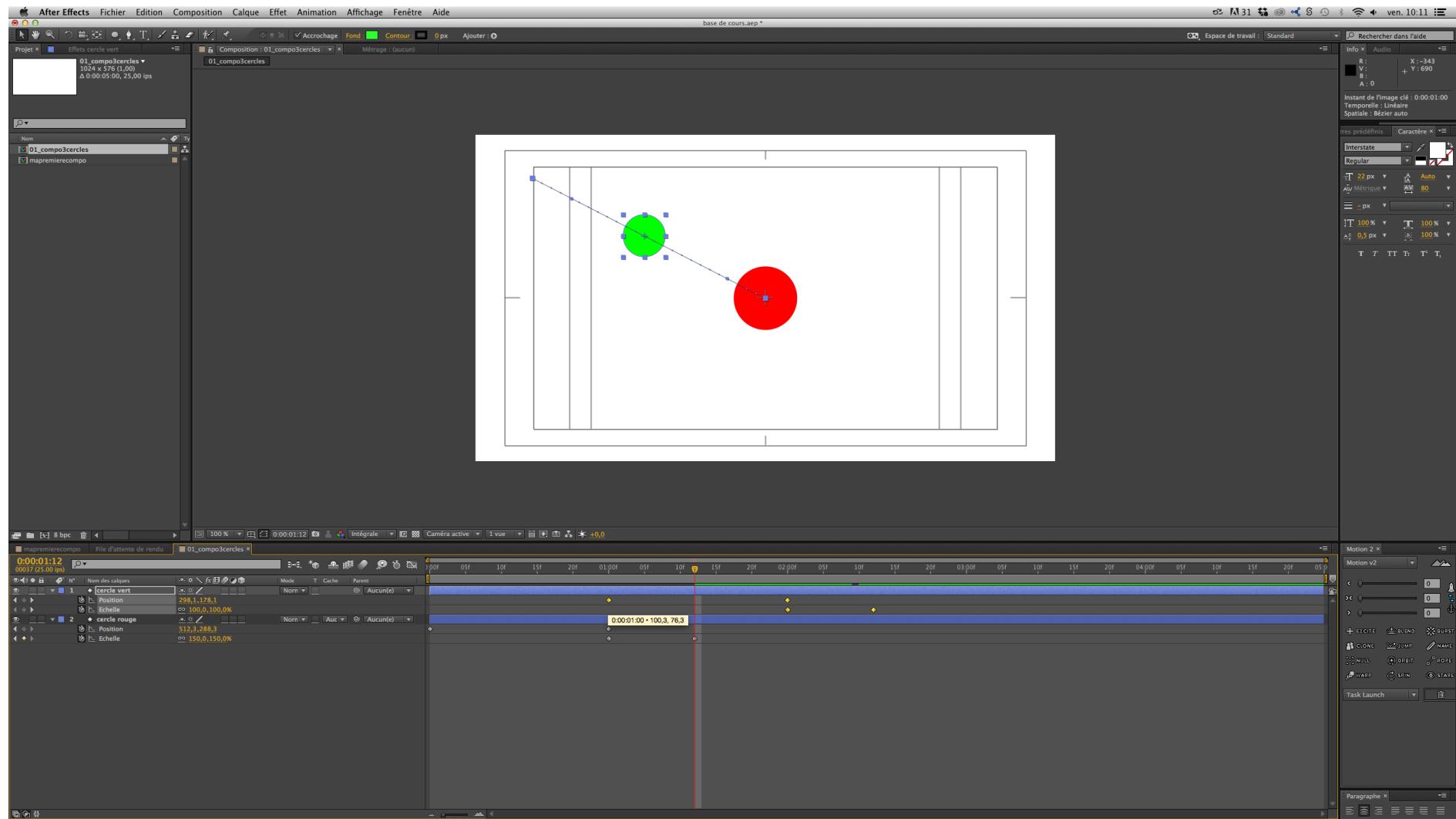
Puis nous allons demander au logiciel d'afficher les images clés du calque cercle vert en appuyant sur la touche U du clavier après avoir sélectionné le calque. Pour l'instant nos deux calques font le même mouvement en même temps, nous souhaitons nous, que le calque vert fasse son mouvement après l'arrivée du cercle rouge au centre de la composition.

DÉPLACEMENT D'IMAGES CLÉS



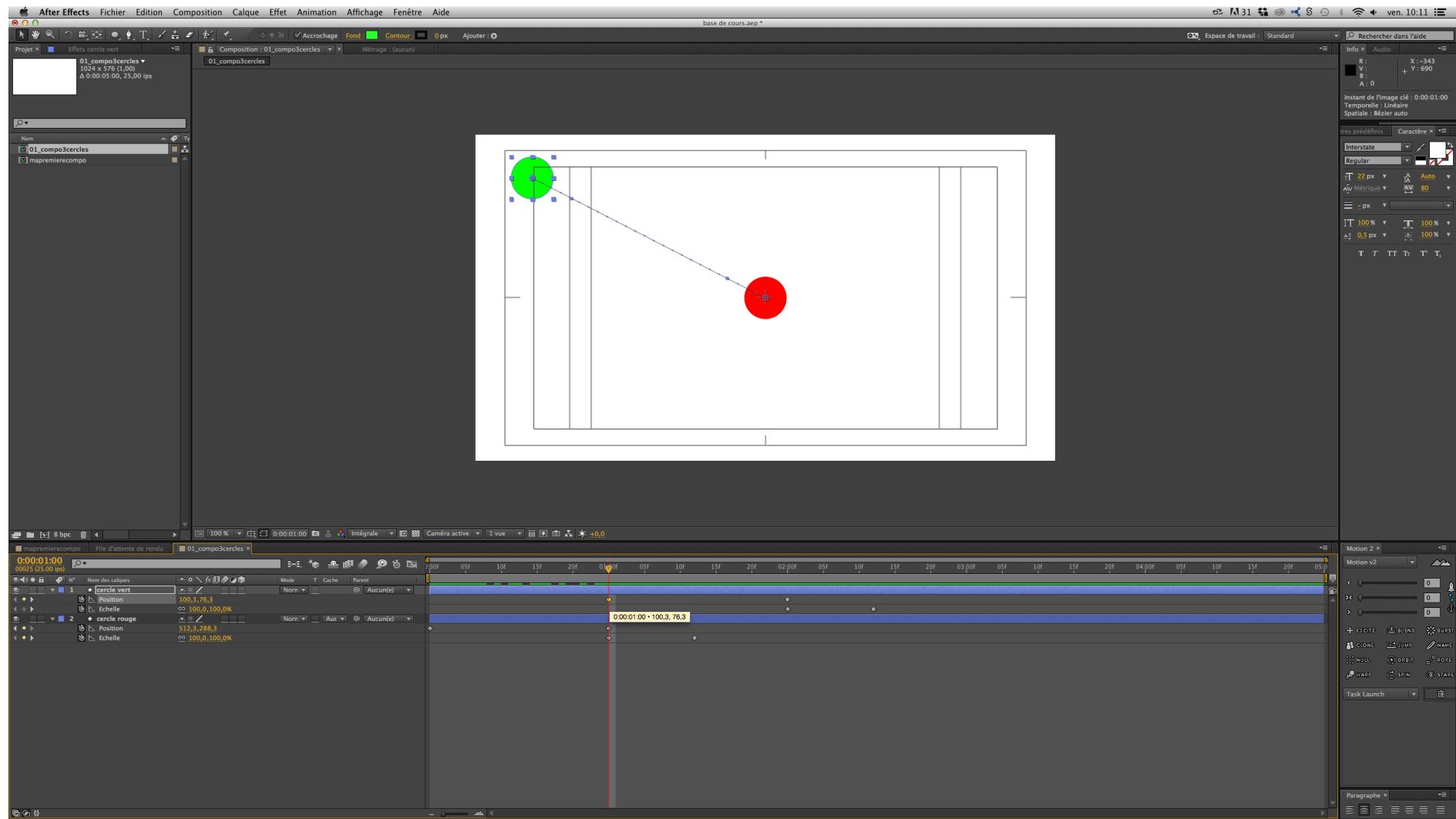
Nous remarquons effectivement que les images clés des deux calques sont au même moment, nous allons donc sélectionner les images clés du calque vert. Pour ce faire nous allons avec la souris faire une zone de sélection dans la timeline.

DÉPLACEMENT D'IMAGES CLÉS



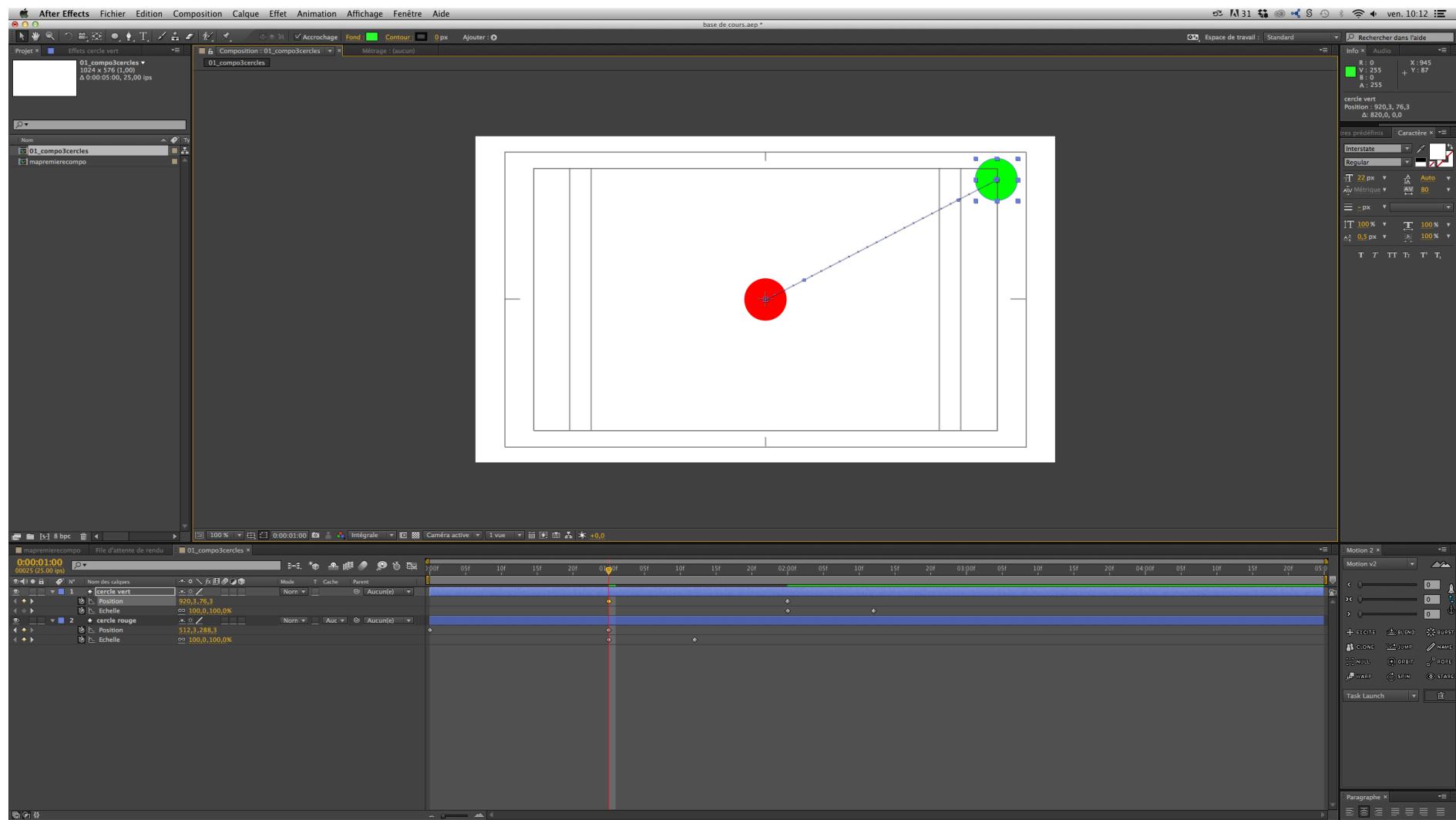
Une fois les images clé sélectionnées nous allons cliquer sur l'une d'entre elles et les déplacer vers la droite. Il faut bien que la première image clé du calque vert soit au niveau de la deuxième image clé du calque rouge.

DÉPLACEMENT D'IMAGES CLÉS



Nos deux cercles font maintenant le même mouvement à deux moments différents. Nous voulons que le cercle vert démarre à droite et non à gauche de l'écran. Nous allons donc devoir modifier la valeur de sa première image clé de position. En venant avec notre repère d'instant courant sur la première image clé de position du cercle vert nous pouvons directement dans la fenêtre de prévisualisation déplacer notre cercle à droite de l'écran.

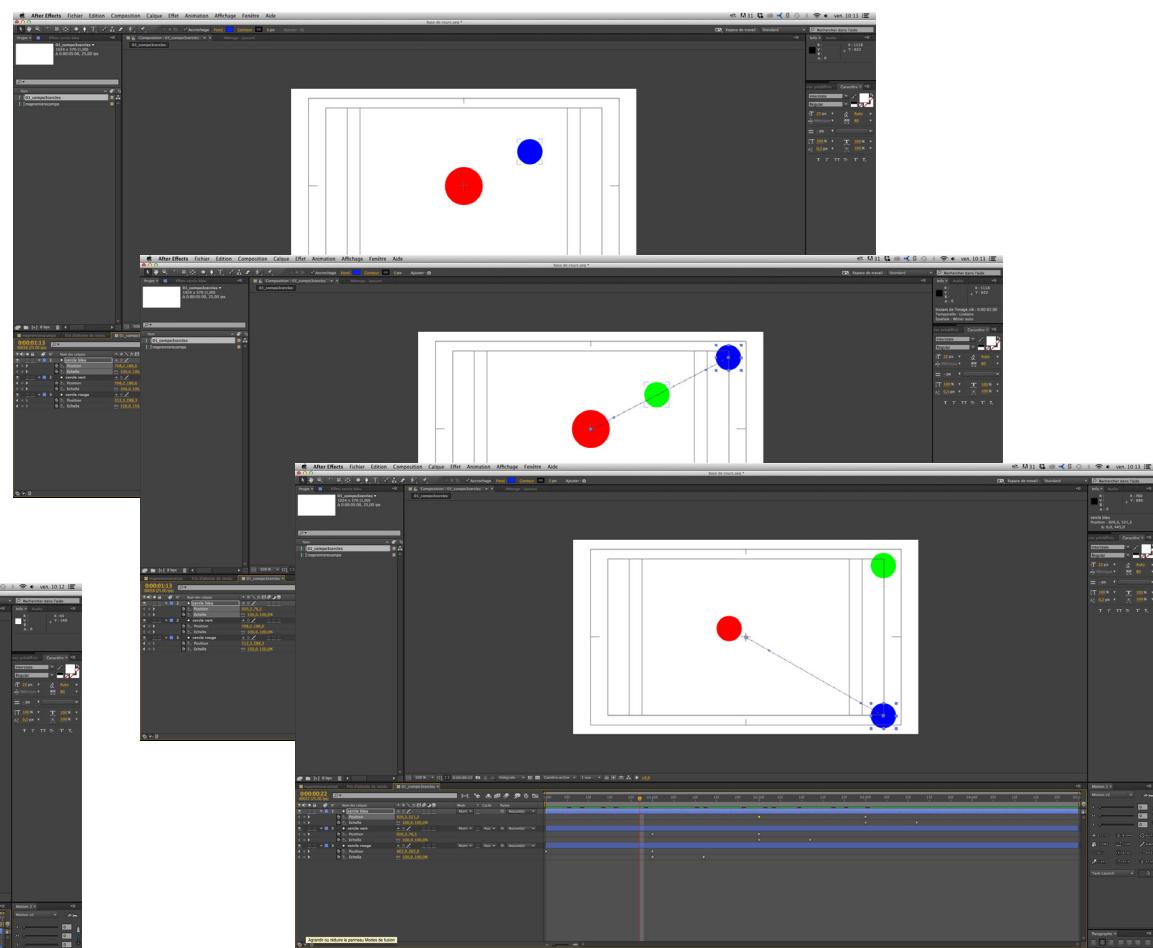
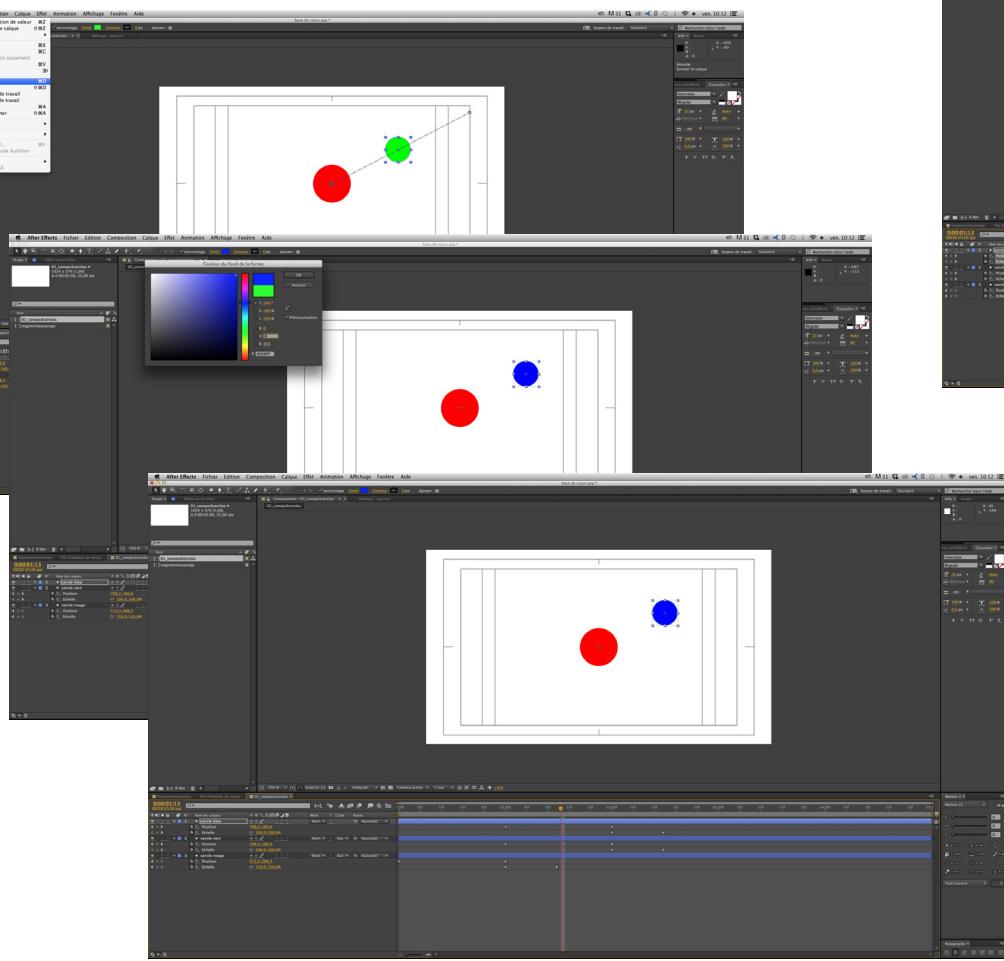
DÉPLACEMENT D'IMAGES CLÉS



Il faut bien positionner son repère d'instant courant sur l'image clé que nous souhaitons modifier, sinon le logiciel nous créera une nouvelle image clé à l'instant courant.

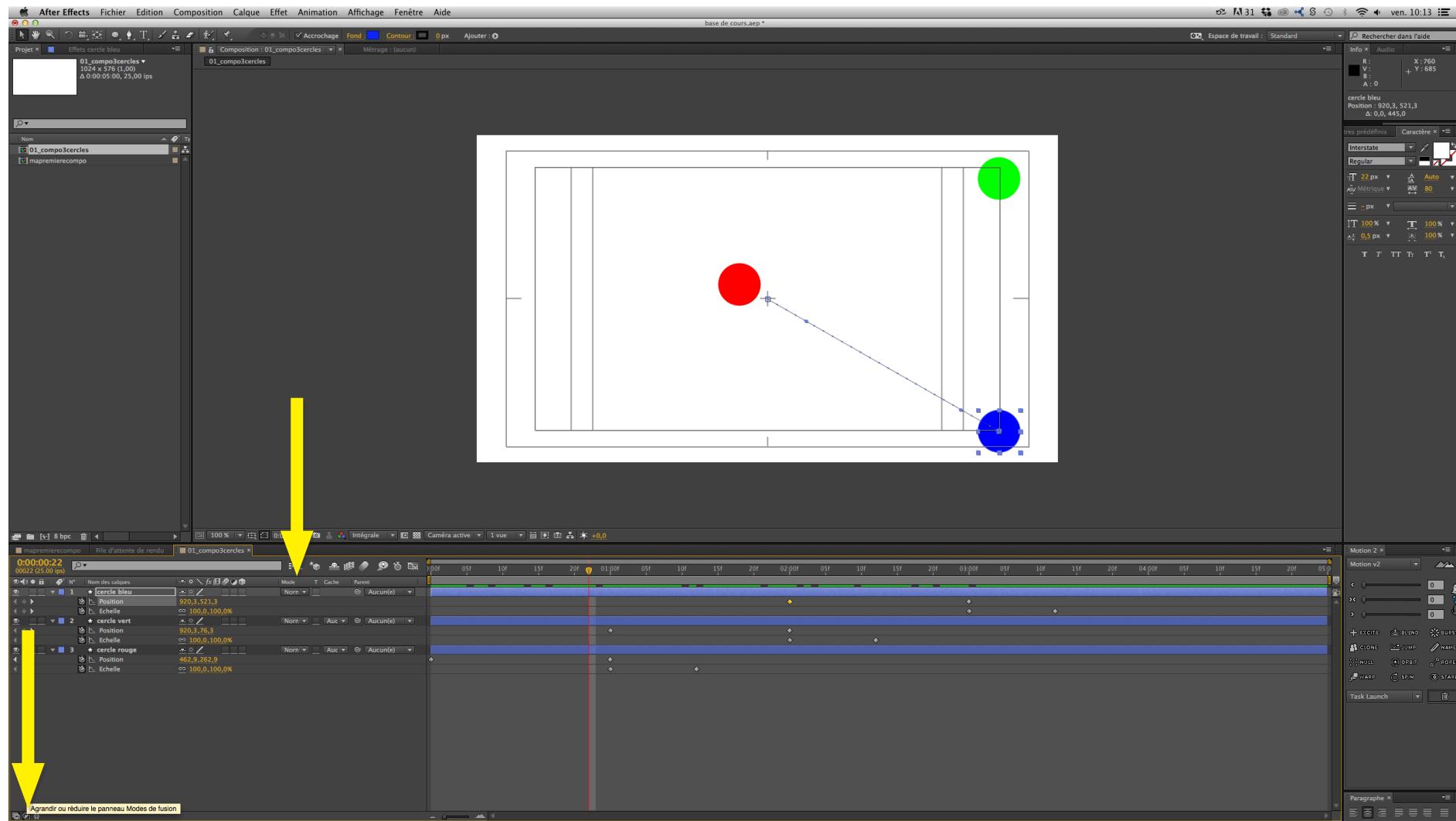
Décomposer un mouvement - Mode de fusion - Flou de bougé - Vitesse - Expressions

DUPLIQUER UN CALQUE



Nous allons effectuer les mêmes opérations pour le cercle bleu.

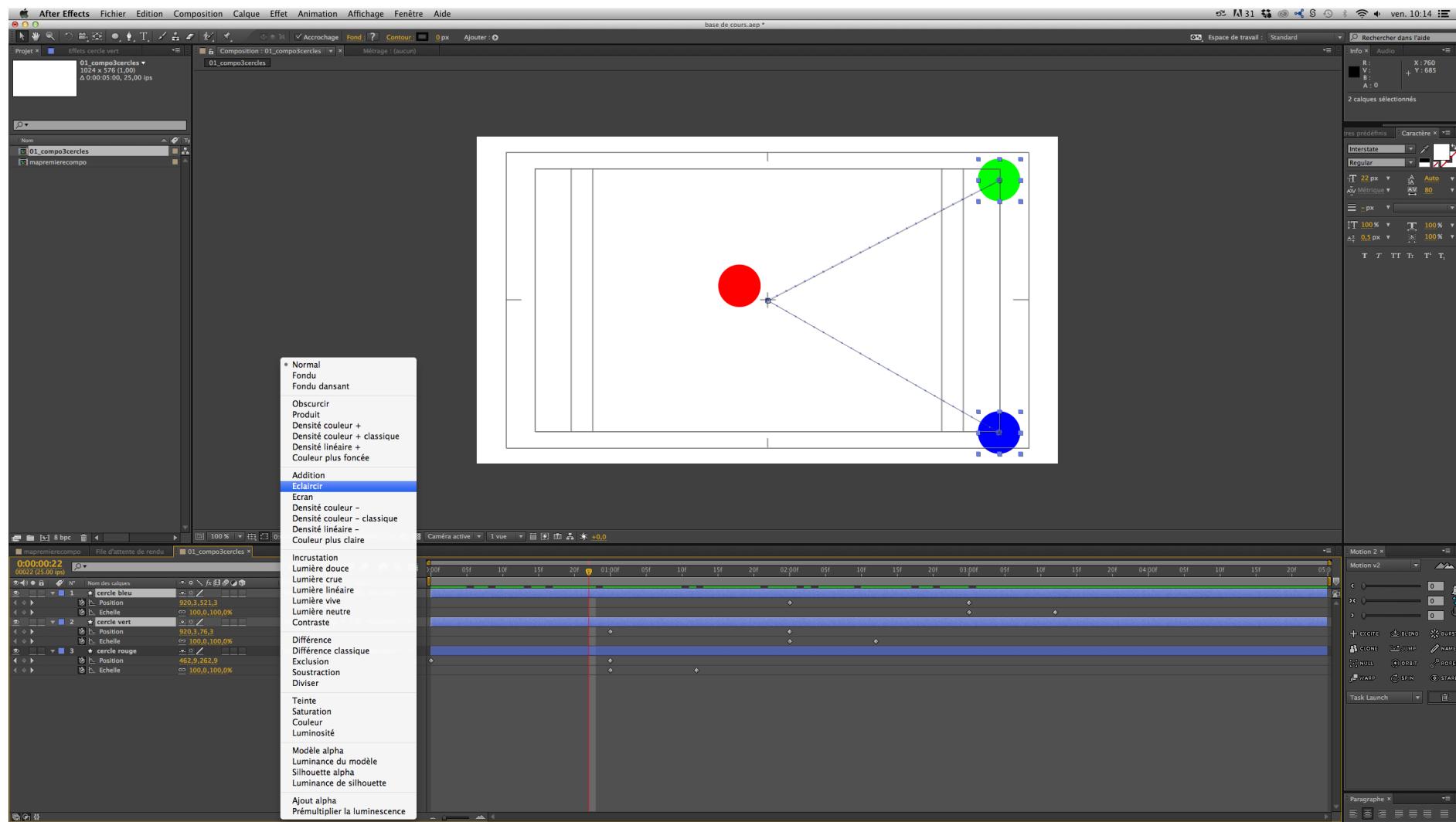
AFFICHER LES MODES DE FUSION



Nous avons à présent réussi à donner à nos trois cercles les mêmes mouvements que sur la vidéo initiale. Il nous faut maintenant dire aux couleurs de nos trois cercles qu'elles doivent se mélanger lorsque les calques se superposent. Pour ce faire nous allons afficher dans la partie gauche de la timeline la colonne mode de fusion, en activant le deuxième petit bouton tout en bas à gauche de l'interface.

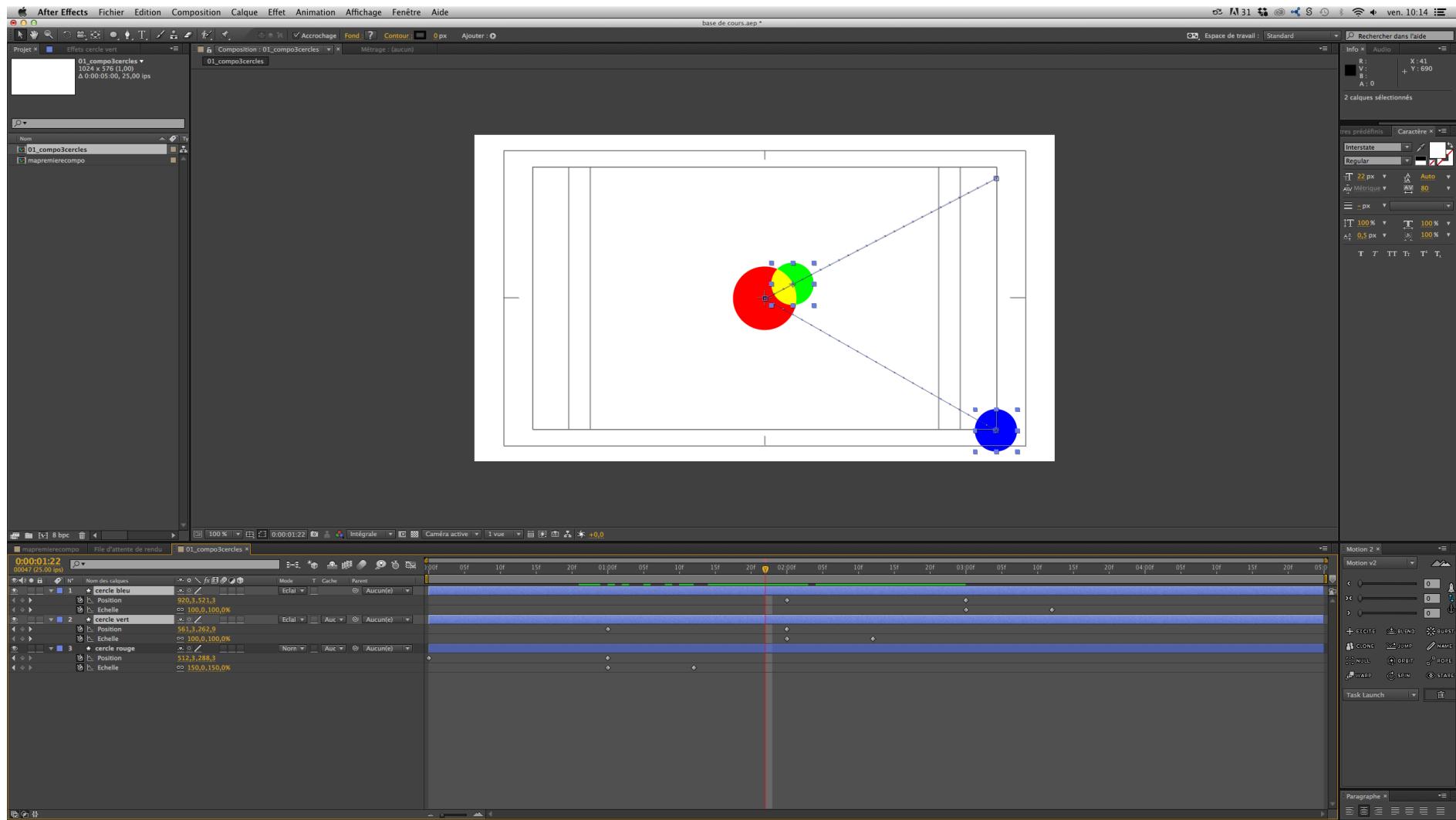
Décomposer un mouvement - **Mode de fusion** - Flou de bougé - Vitesse - Expressions

CHANGER LE MODE DE FUSION



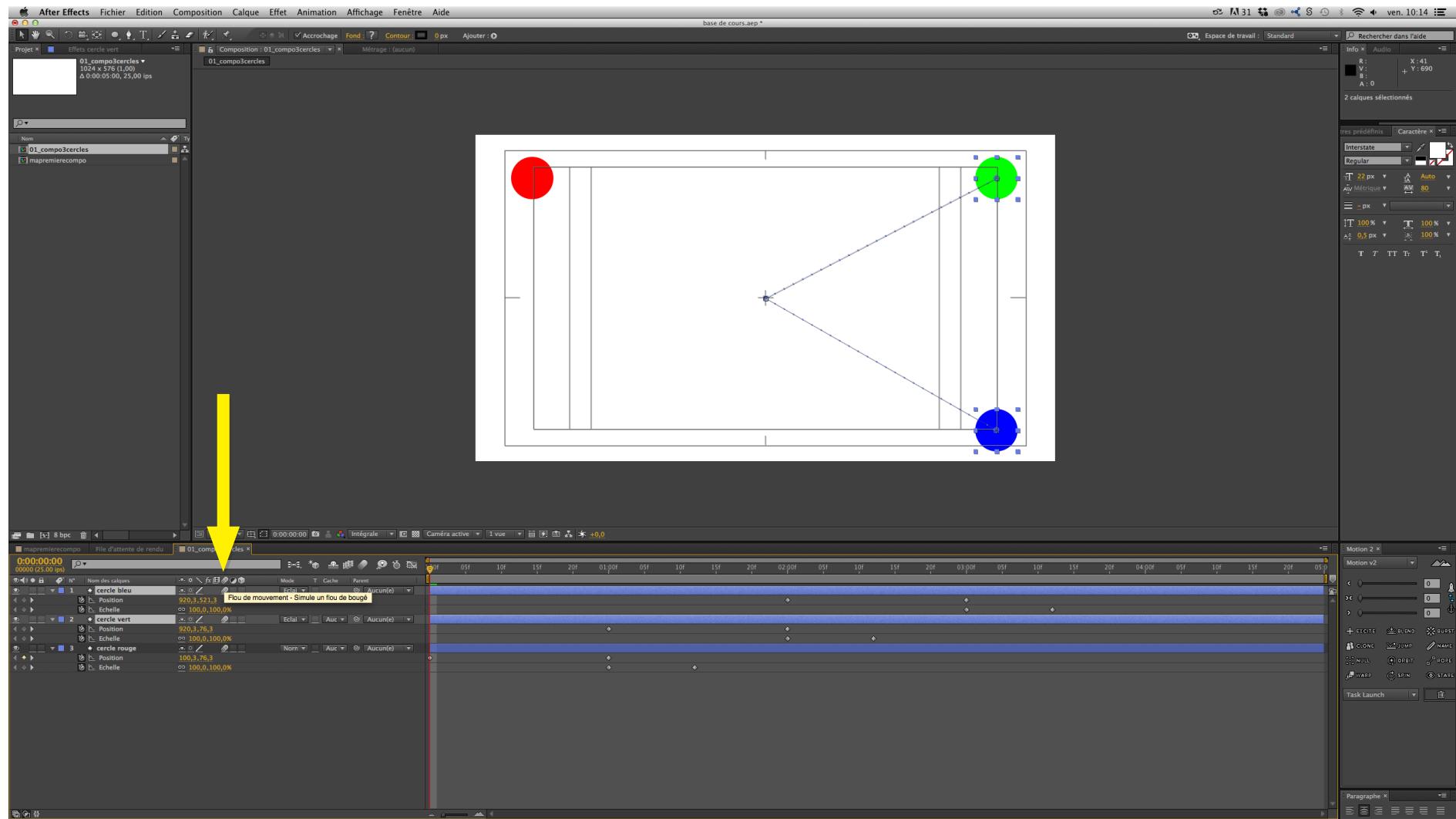
Nous allons maintenant sélectionner les trois calques et les passer en mode éclaircir.

CHANGER LE MODE DE FUSION



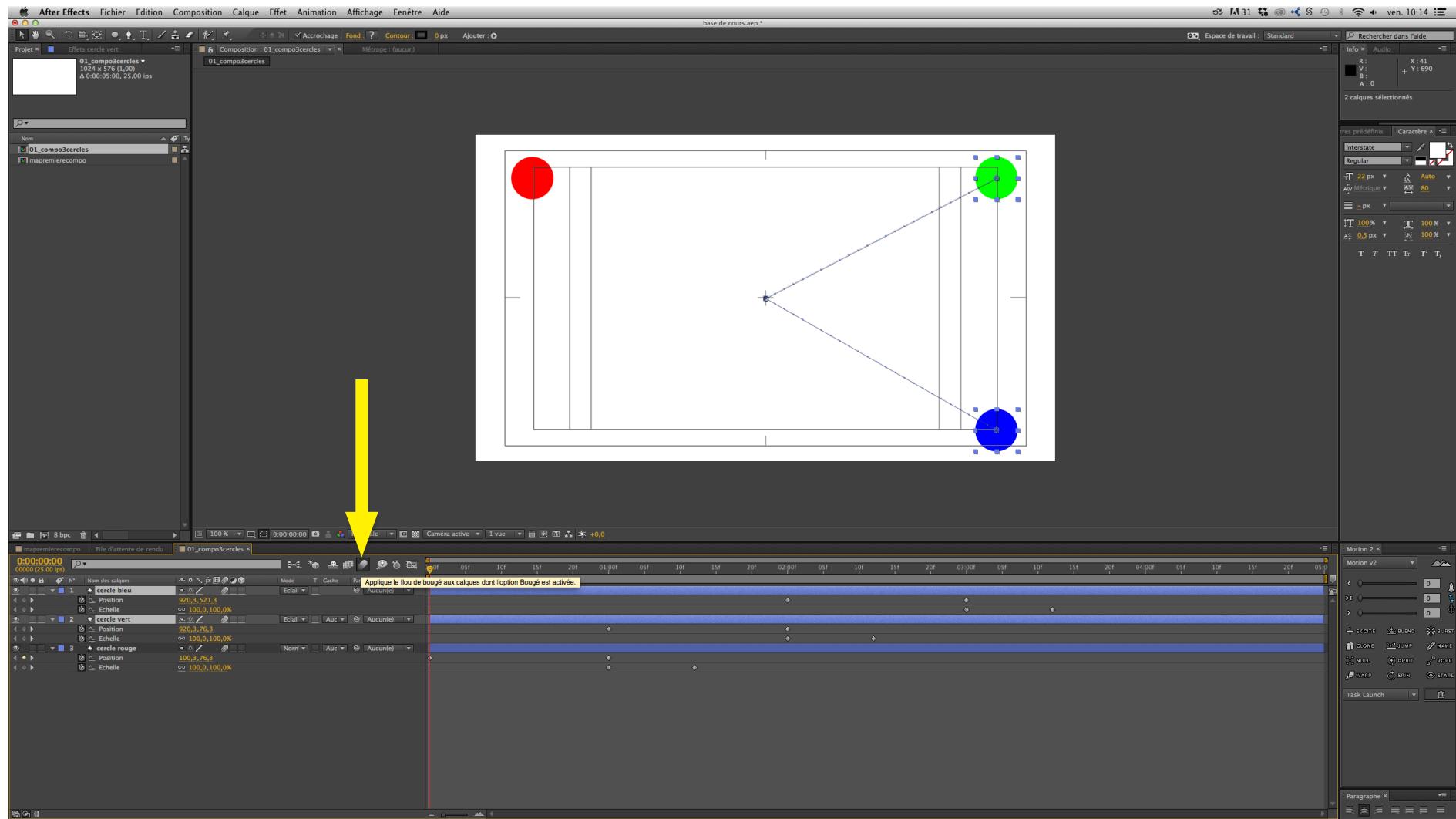
Nous avons bien maintenant du jaune qui apparaît lorsque le cercle rouge et le cercle vert se superposent, principe de la synthèse additive.

LE FLOU DE BOUGÉ



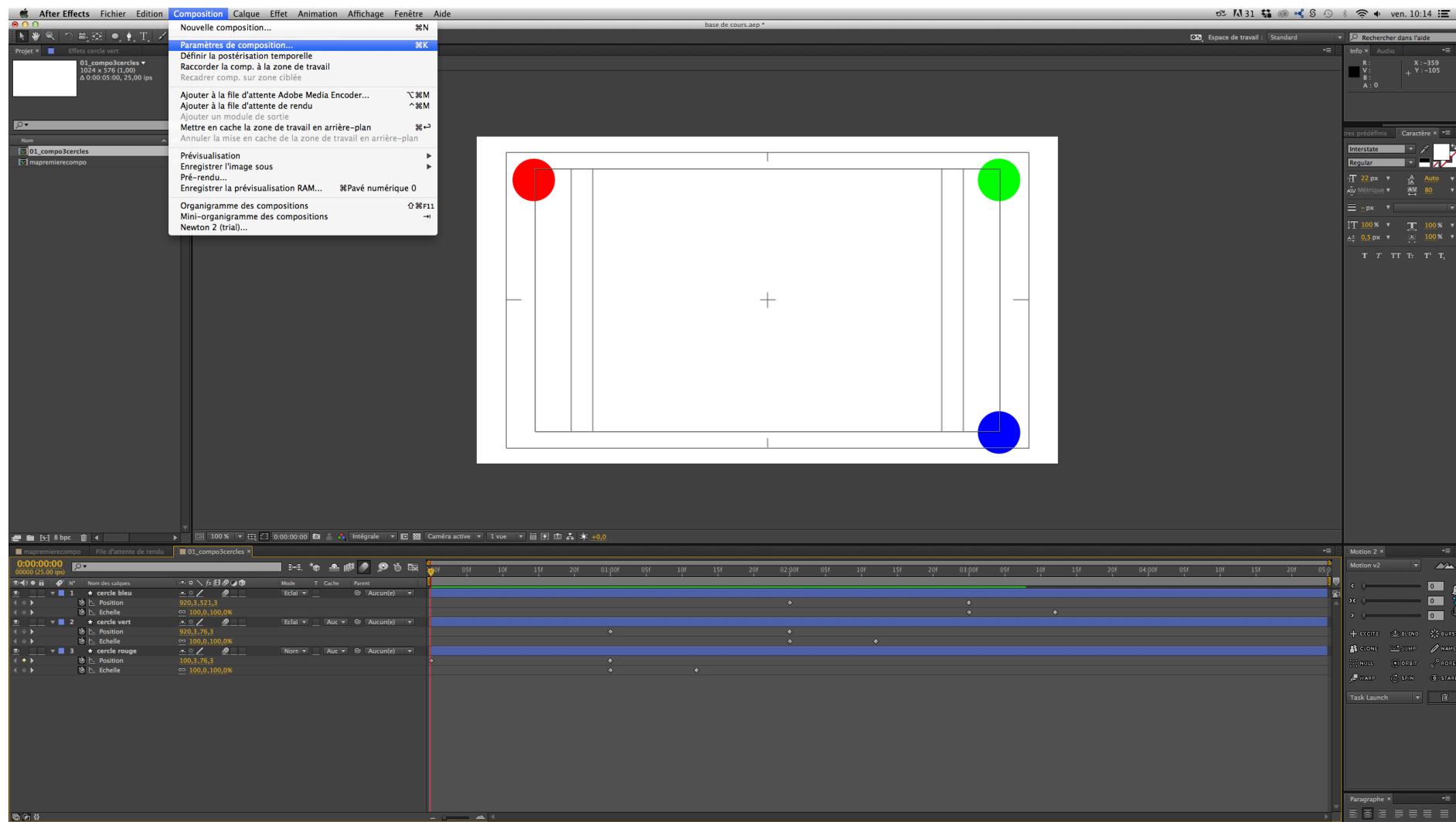
Nous allons rajouter un flou de bougé lors du mouvement des calques. Pour ce faire, il faut d'abord activer le flou de bouger des trois calques en cliquant sur la case avec les 3 petits cercles qui se superposent.

LE FLOU DE BOUGÉ



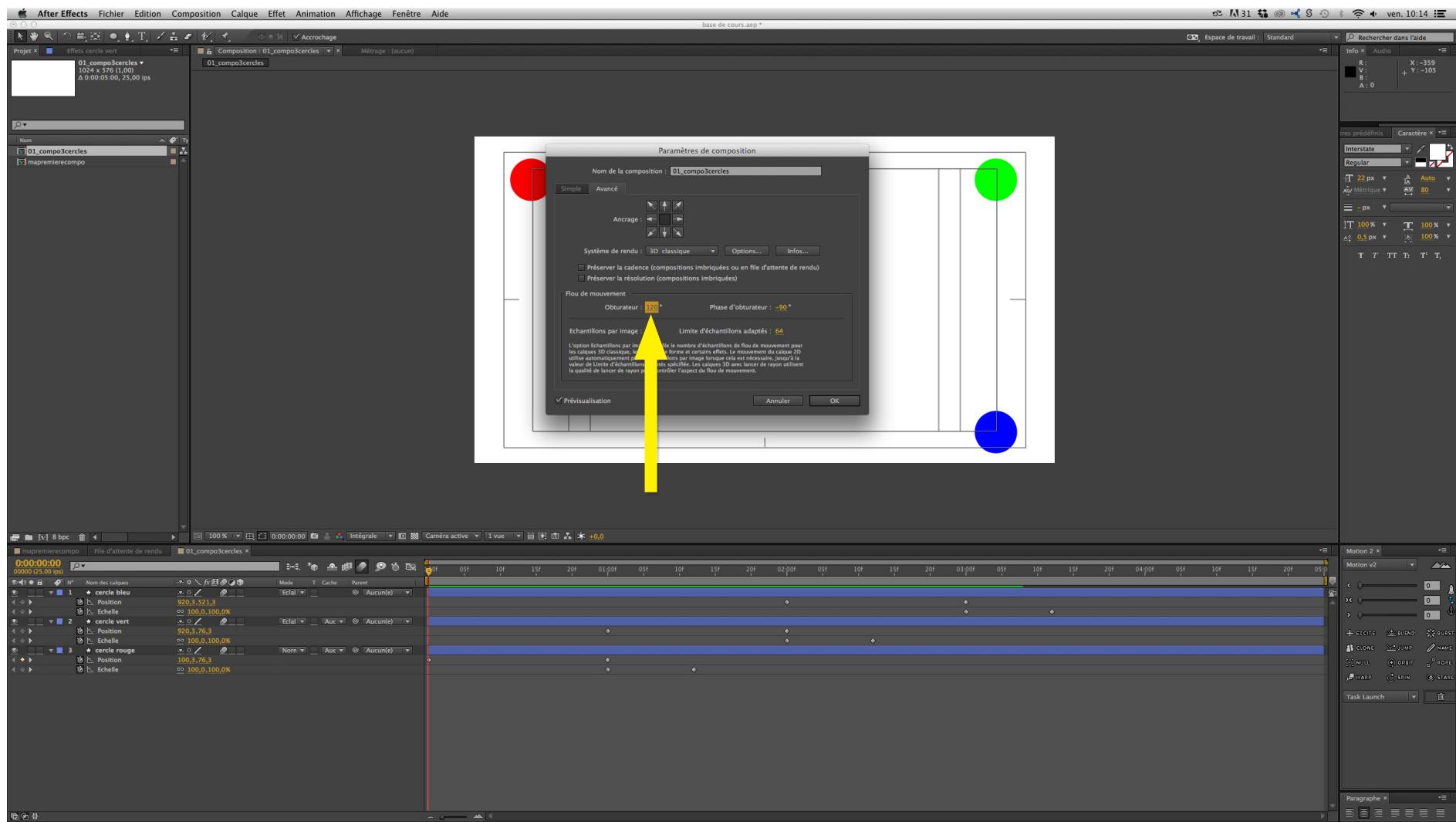
Une fois le frou de bougé activé pour les calques, il faut activer le frou de bougé de la composition en cliquant sur le bouton des 3 cercles se superposant en haut de la timeline.

LE FLOU DE BOUGÉ



Ce flou de bougé est maintenant visible pour les trois calque lorsqu'ils font un mouvement (de déplacement ou de grossissement). Il est possible de régler ce flou de bouger en venant dans les paramètres de composition.

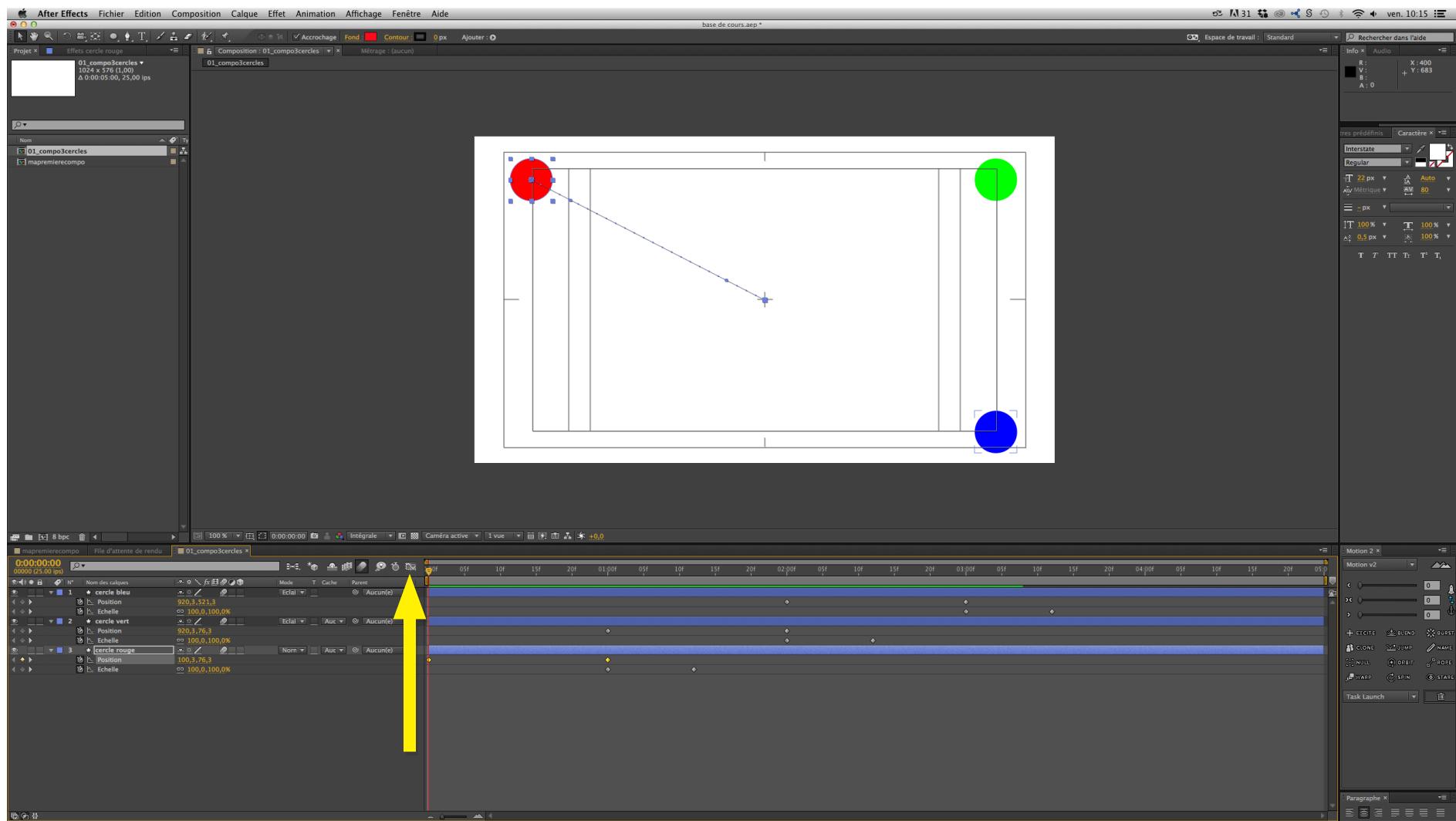
LE FLOU DE BOUGÉ



En cliquant sur l'onglet Avancé dans la fenêtre popup de paramètres composition nous avons la partie Flou de mouvement dans laquelle nous pouvons régler la valeur d'obturateur, qui va de 0 à 720°, plus la valeur sera élevée plus le flou de bougé sera important.

Décomposer un mouvement - Mode de fusion - Flou de bougé - **Vitesse** - Expressions

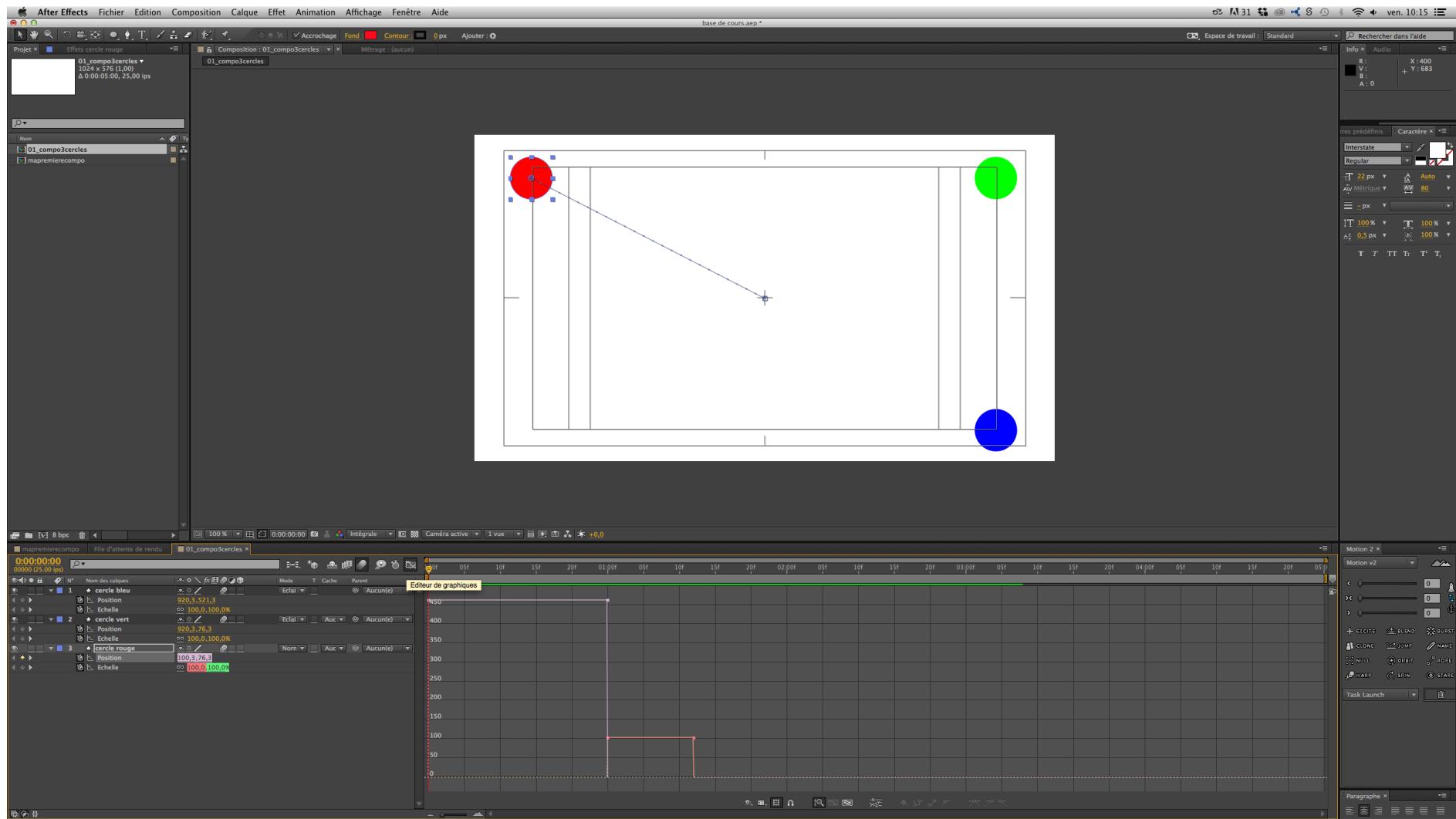
VITESSE DE DÉPLACEMENT ET DE GROSSISSEMENT



Nous allons maintenant travailler les vitesses de déplacement et d'échelle de nos trois cercles. Comme nous avons vu dans la leçon précédente il faut dans un premier temps sélectionner les images clés que l'on souhaite lisser.

Décomposer un mouvement - Mode de fusion - Flou de bougé - **Vitesse** - Expressions

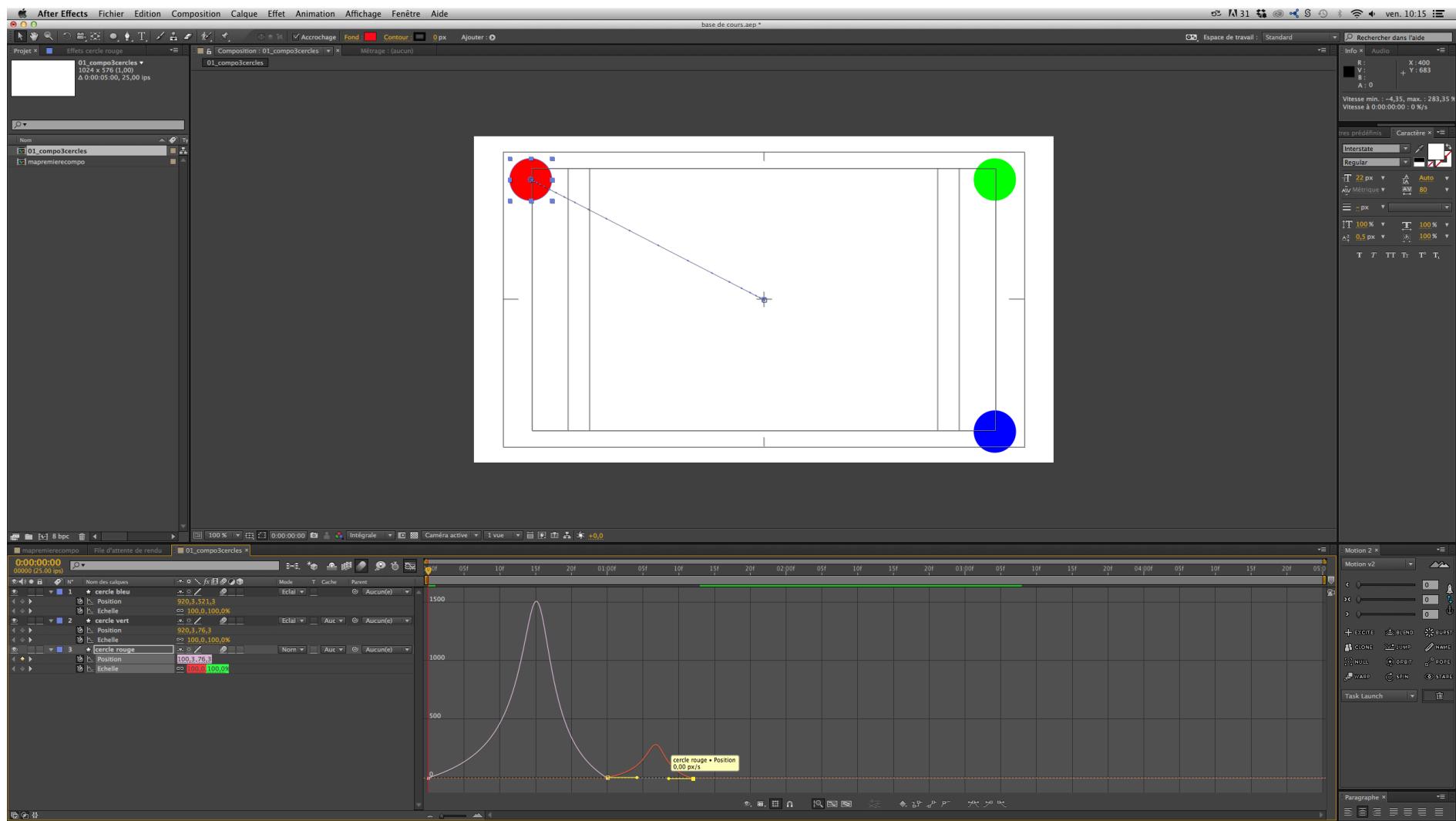
VITESSE DE DÉPLACEMENT ET DE GROSSISSEMENT



Une fois les images clés sélectionnées nous pouvons afficher l'éditeur graphique. Nous remarquons que les vitesses des mouvements sont constantes, nous allons donc descendre les images clés au niveau de 0.

Décomposer un mouvement - Mode de fusion - Flou de bougé - **Vitesse** - Expressions

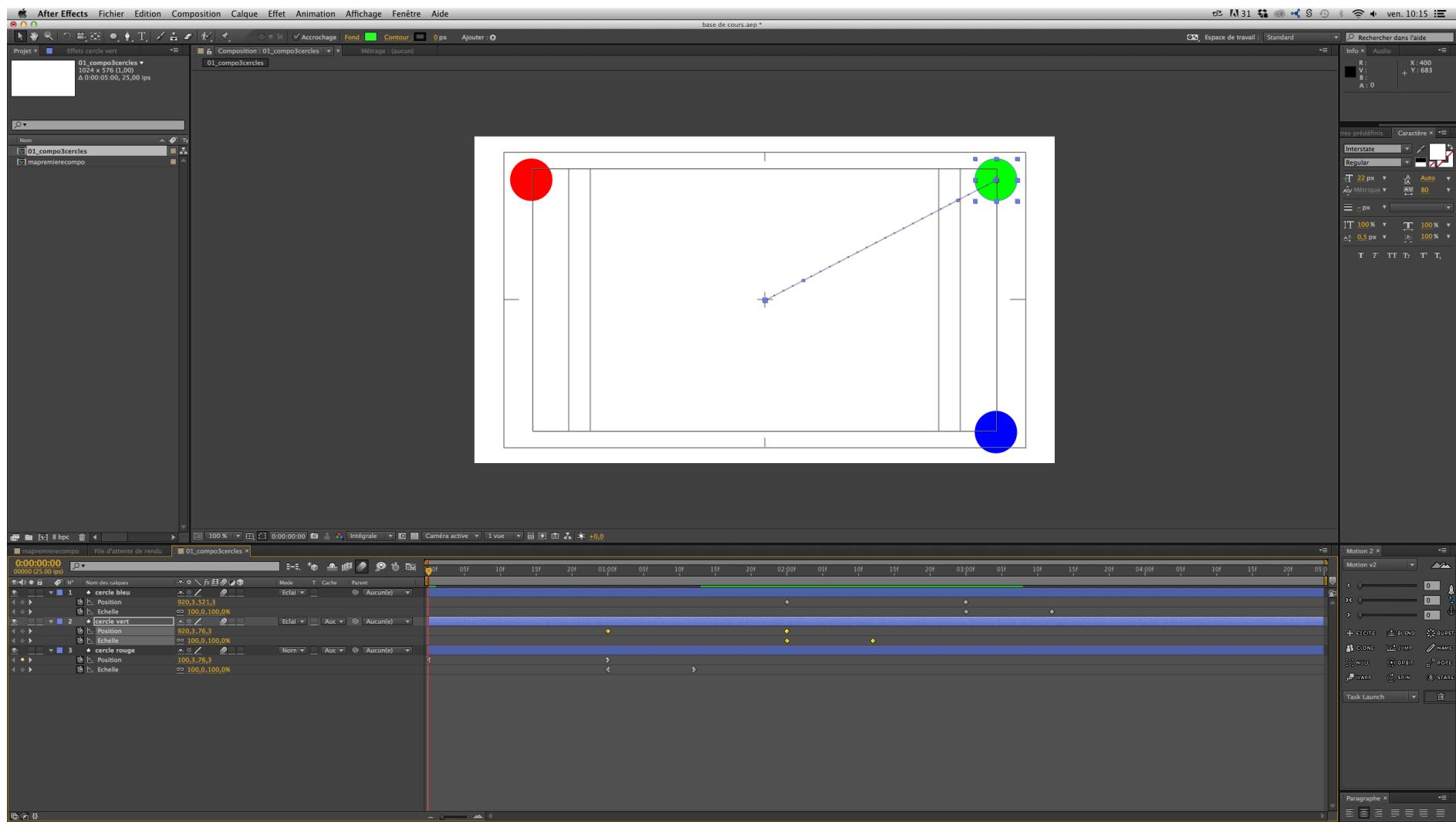
VITESSE DE DÉPLACEMENT ET DE GROSISSEMENT



Nous aurons donc une courbe de vitesse et non une ligne droite.

Décomposer un mouvement - Mode de fusion - Flou de bougé - **Vitesse** - Expressions

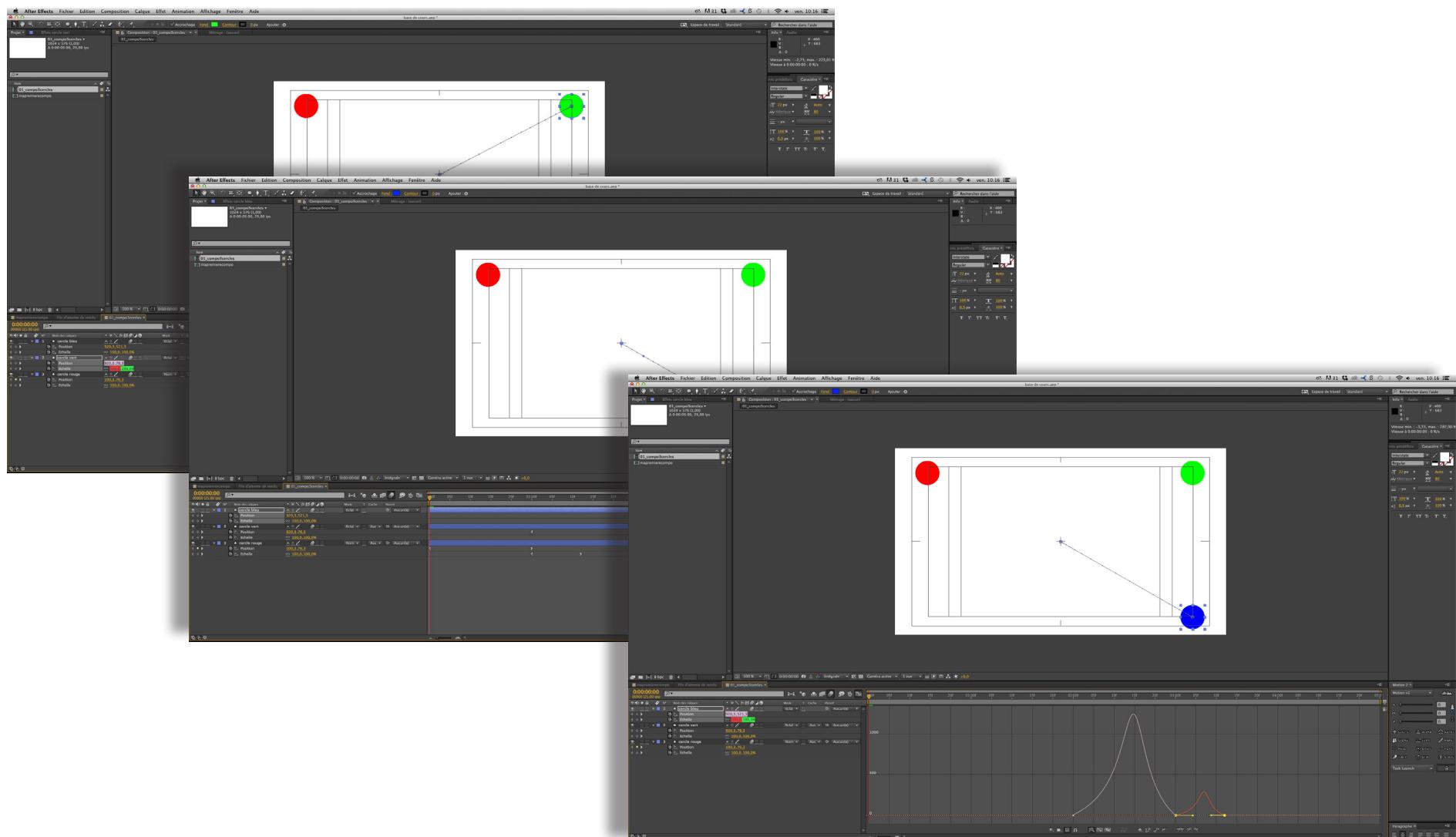
VITESSE DE DÉPLACEMENT ET DE GROSISSEMENT



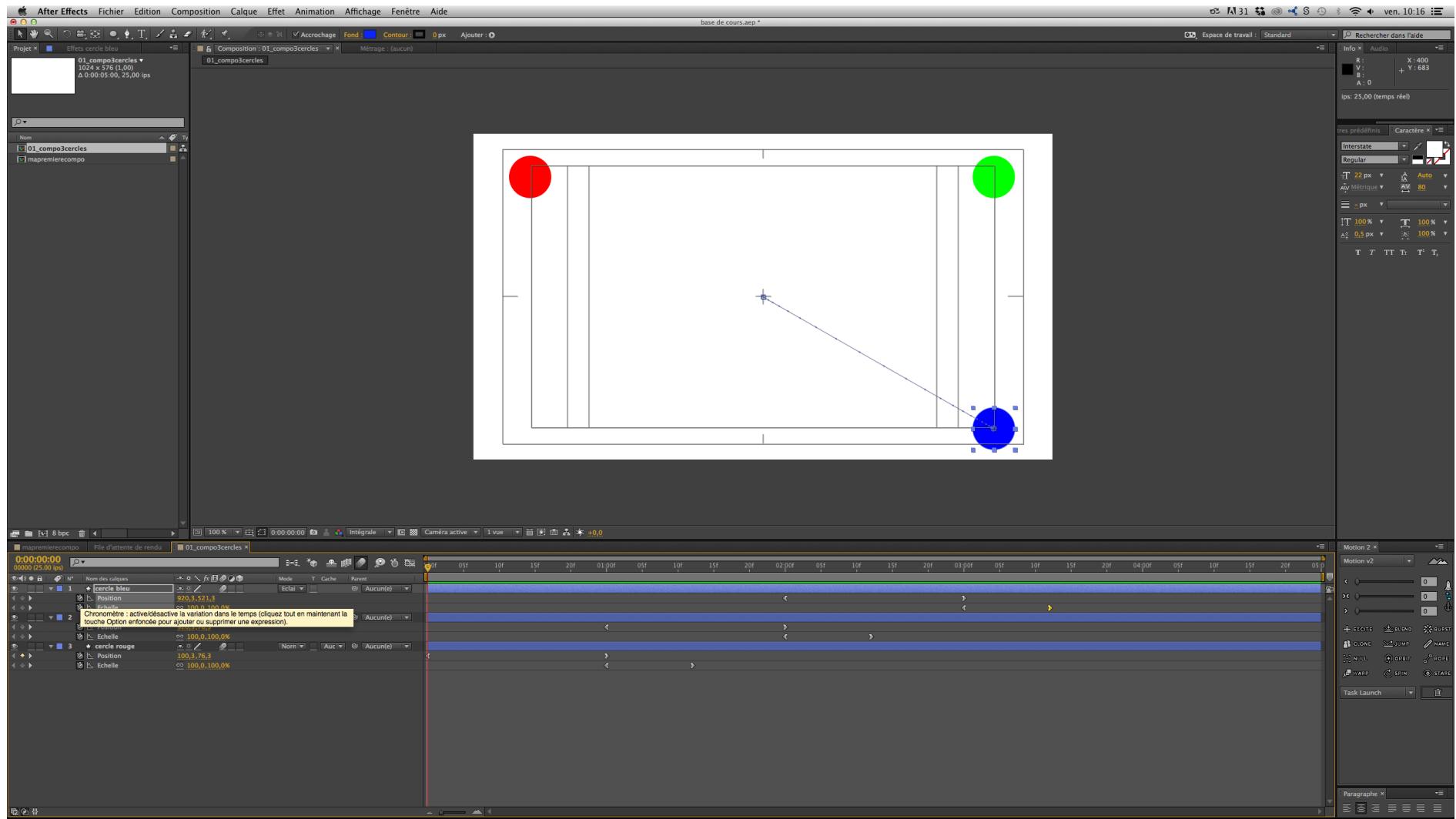
Une fois les vitesses lissées pour le premier calques, nous allons faire de même pour les deux autres.

Décomposer un mouvement - Mode de fusion - Flou de bougé - **Vitesse** - Expressions

VITESSE DE DÉPLACEMENT ET DE GROSSISSEMENT



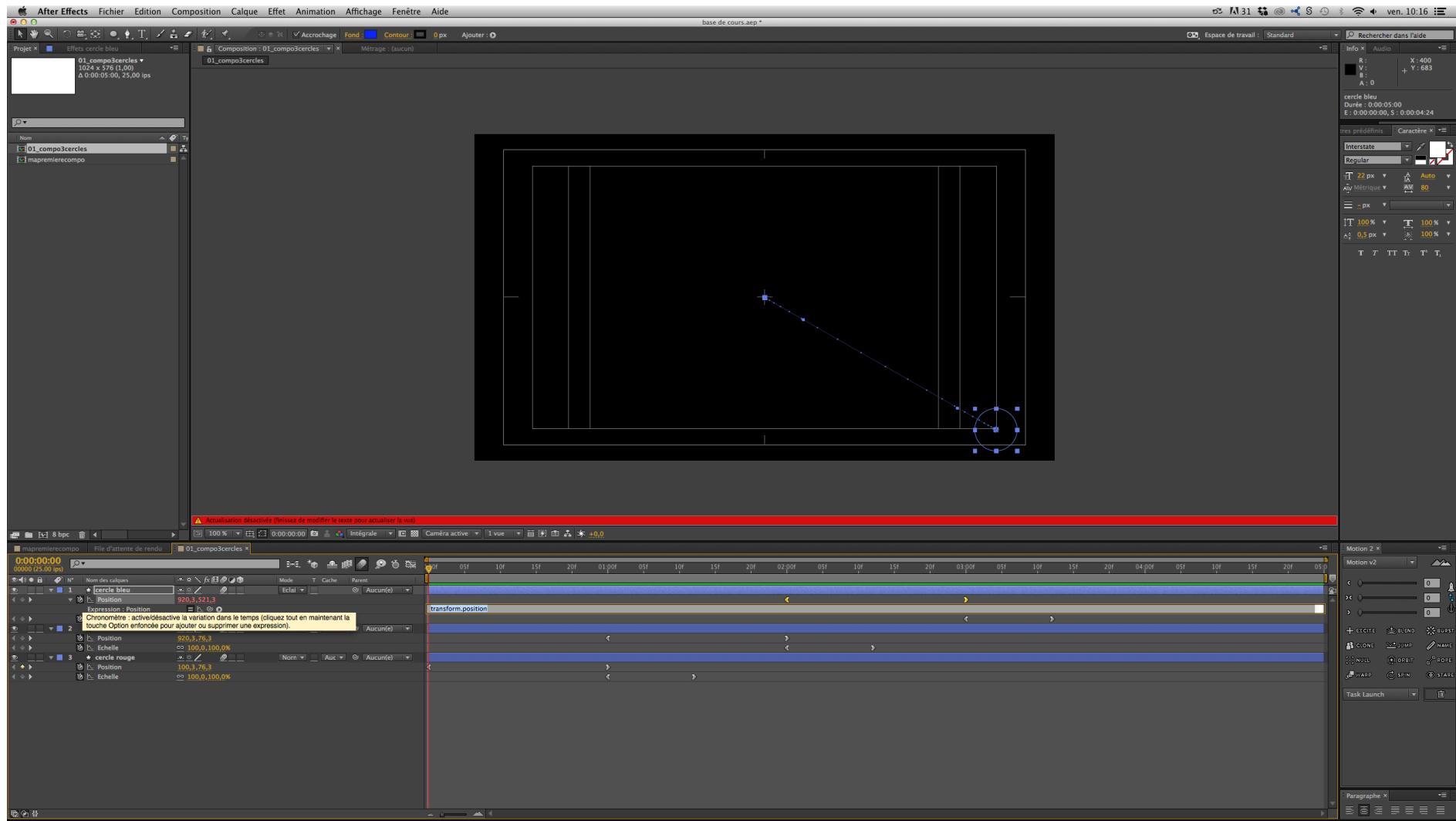
L'EXPRESSION WIGGLE



La dernière chose à faire pour reproduire à l'identique la vidéo modèle est d'ajouter un tremblement à nos trois cercles. Pour ajouter ce tremblement nous allons dire à nos propriétés positions de nos calques de trembler. Pour ce faire nous devons inscrire une expression à l'intérieur de la propriété position de chacun des calques. Nous allons, en appuyant sur la touche ALT du clavier, cliquer sur le chronomètre de la propriété position du premier calque. Attention à bien appuyer sur la touche alt en même temps que le clic, pour ne pas supprimer toutes les images clés de la propriété.

Décomposer un mouvement - Mode de fusion - Flou de bougé - Vitesse - Expressions

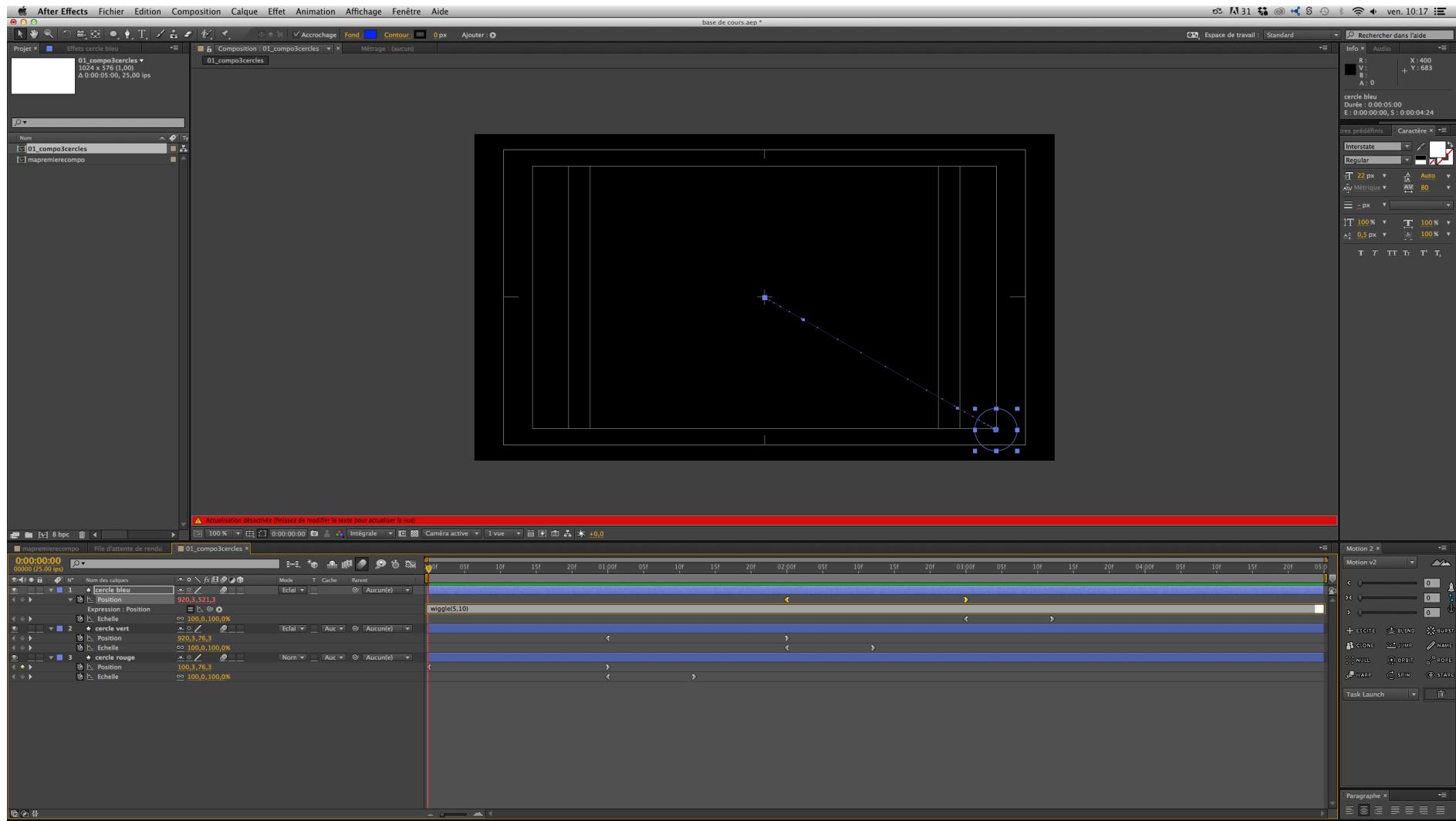
L'EXPRESSION WIGGLE



Nous observons alors que la fenêtre de prévisualisation n'affiche plus nos cercles mais une couleur noire à la place, et une bande rouge en bas de notre écran. Nous observons également dans notre timeline que nous avons un champ de texte qui apparaît. Cet affichage indique que nous ne sommes plus en mode animation des calques mais en mode expression de propriétés.

Décomposer un mouvement - Mode de fusion - Flou de bougé - Vitesse - Expressions

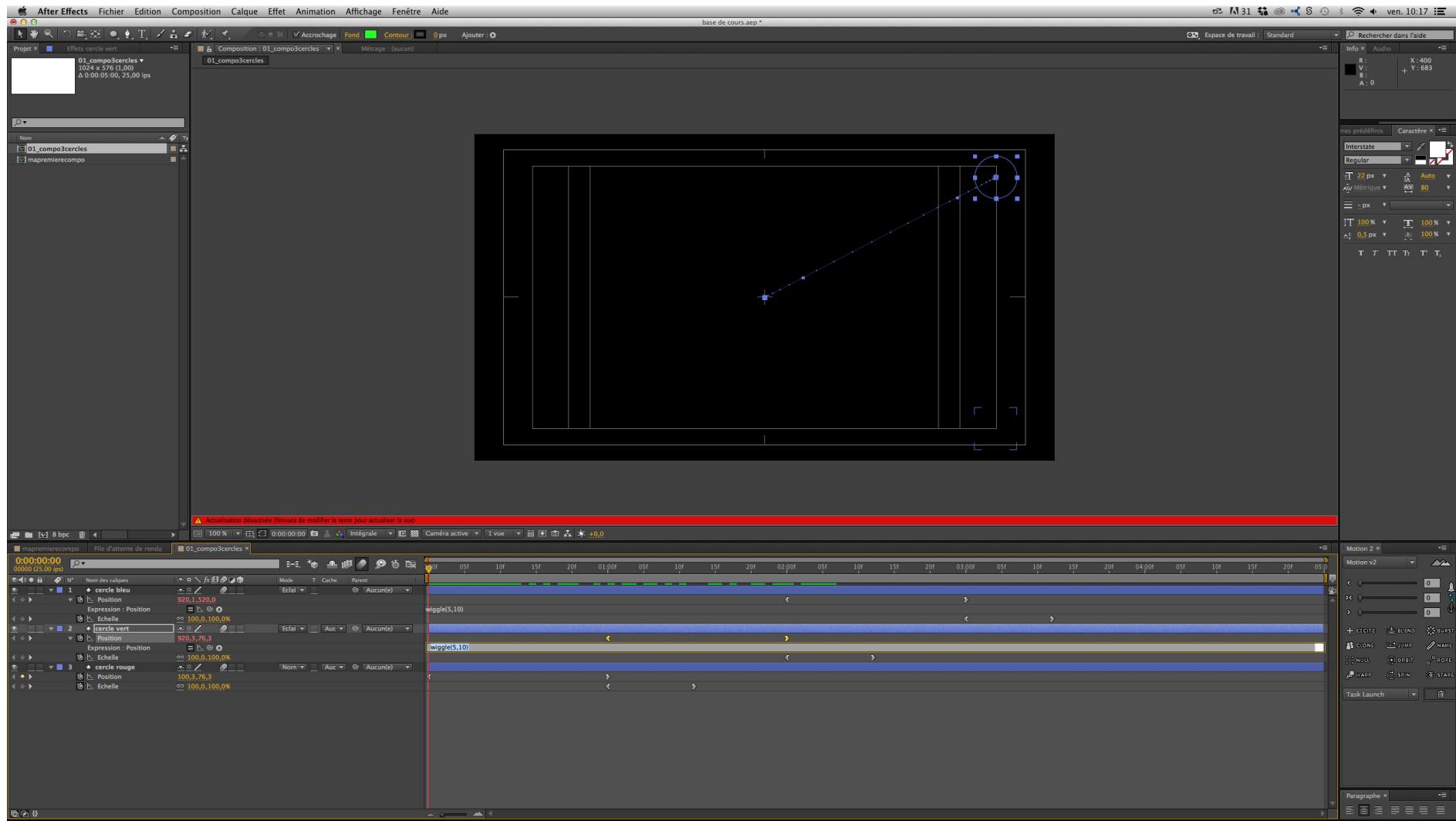
L'EXPRESSION WIGGLE



Nous allons inscrire, à la place de transform.position, l'expression wiggle(valeur1,valeur2) la première valeur correspondra au nombre de tremblements par seconde et la deuxième à l'amplitude de ce tremblement. Ci-dessus wiggle(5,10), ce qui veut dire que la propriété position changera 5 fois par seconde de valeur à plus ou moins 10 pixels.

Décomposer un mouvement - Mode de fusion - Flou de bougé - Vitesse - **Expressions**

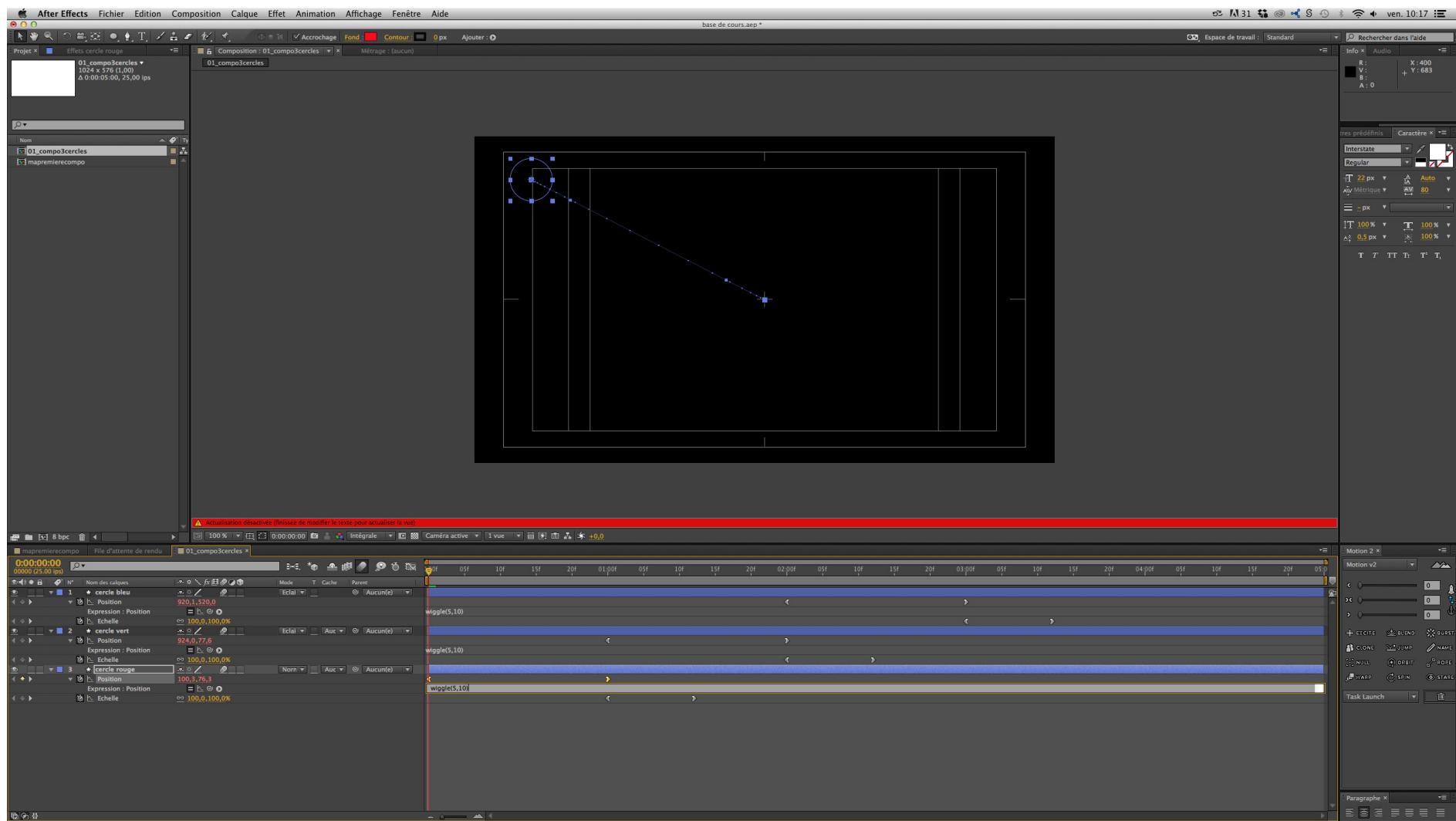
L'EXPRESSION WIGGLE



Nous allons faire la même chose pour les deux autres propriétés positions des deux autres calques.

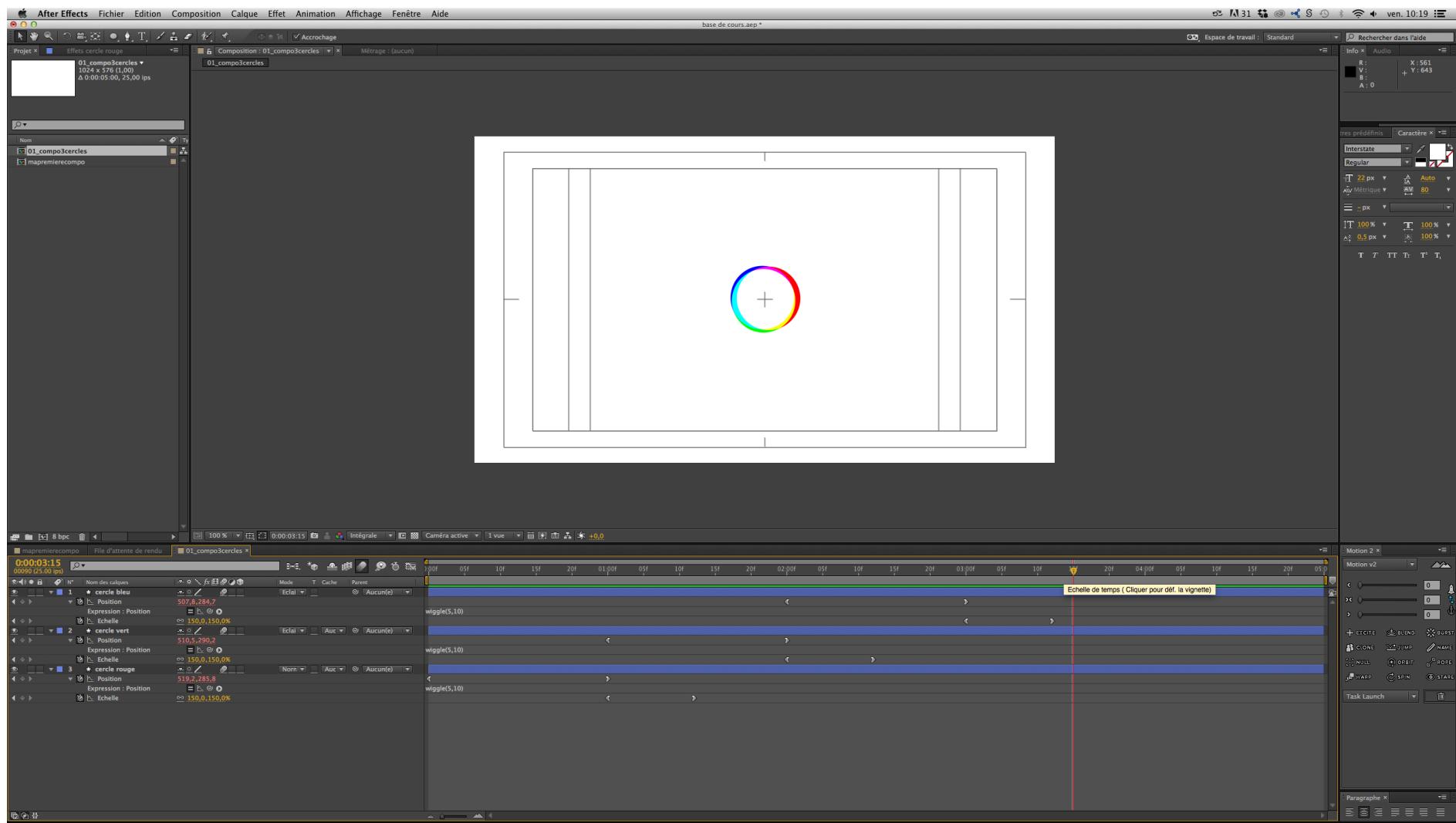
Décomposer un mouvement - Mode de fusion - Flou de bougé - Vitesse - Expressions

L'EXPRESSION WIGGLE



Décomposer un mouvement - Mode de fusion - Flou de bougé - Vitesse - **Expressions**

L'EXPRESSION WIGGLE



Nous observons bien maintenant que nos trois calques tremblent et forme un liseré coloré autour du cercle blanc.

CE QU'IL FAUT RETENIR DE LA LEÇON

Pour afficher seulement la propriété position d'un calque on sélectionnera le calque et on appuiera sur la touche P, pour l'échelle la touche S, pour la rotation la touche R pour l'opacité la touche T et pour le point d'ancre la touche A. Pour afficher seulement les propriétés d'un calque qui ont des images clé on appuiera sur la touche U. Si l'on veut afficher par exemple la propriété position et la propriété échelle on appuiera sur P puis Shift+R, Shift pour ajouter.

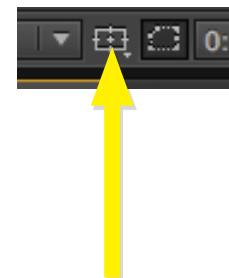
Mode de fusion

Pour afficher la colonne mode de fusion d'un calque il faudra activer le deuxième bouton en bas à gauche de la timeline.
Les trois petits boutons en bas à gauche de la timeline permettent d'afficher ou masquer certaines colonnes de calques.



Afficher la grille et les repères

Il est important de bien respecter les marges pour ne pas avoir d'éléments coupés sur les différents écrans de diffusion de la vidéo.



Flou de bougé et expression

Pour appliquer un flou de bougé à un calque, deux choses sont nécessaires, il faut appliquer le flou de bouger au calque et appliquer le flou de bouger à la composition. Il est possible de modifier l'importance du flou de bougé d'une composition en venant augmenter la valeur d'oburateur de flou de mouvement dans les paramètres de la composition en venant dans l'onglet avancé.

Pour inscrire une expression à l'intérieur d'une propriété il faut appuyer sur la touche alt en même temps que le clic sur le chronomètre de la propriété

Ce qui est très important en animation est de se baser sur les mouvements dans la réalité, exemple de la voiture qui ne démarrera jamais à 100km/h. Les lissages de vitesse et le flou de bougé donneront du réalisme aux mouvements de vos objets.