

Créer un cartoon animé

DrawPlus intègre de superbes fonctionnalités vous permettant de créer et d'exporter des animations Adobe® Flash® au moyen d'images-clé. En les associant aux fonctions avancées de dessin du programme, vous disposez de tous les outils dont vous avez besoin pour créer des cartoons, vidéos, bannières Web, etc.

Ce didacticiel vous présente les concepts et les outils fondamentaux, et vous explique comment créer un cartoon animé simple. Vous y apprendrez à :

- Créer un personnage de cartoon à l'aide des outils de dessin de DrawPlus
- Utiliser les calques et le groupement d'objets
- Utiliser les images-clé pour animer un personnage
- Utiliser la fonction de répétition automatique pour mettre automatiquement à jour la création et le positionnement des objets
- Utiliser une enveloppe pour modifier la vitesse de changement d'un objet dans le temps
- Insérer un arrière-plan
- Exporter une animation dans un fichier Adobe® Shockwave Flash®



Créer un cartoon animé



Le fichier DrawPlus utilisé dans ce projet **5 - Chien_Animation.dpa** et le fichier de sortie **5 - Chien_Animation.swf** sont fournis en téléchargement avec le fichier de ce didacticiel.

DrawPlus vous permet également de créer des animations image par image. Nous vous en proposons un exemple dans le didacticiel "Créer une animation image par image".

Introduction

Le terme "animation **image par image**" désigne la technique d'animation classique qui permet de conférer du mouvement à des objets statiques. L'objet est déplacé par petites étapes sur des images successives, ce qui crée l'impression de mouvement quand l'animation est lue.

Dans les animations **par image-clé**, un événement ou une séquence d'événements particulière est recréée dans une série d'instantanés. L'événement est "capturé" à des moments-clé (images-clés) quand l'objet commence ou termine une action. L'animation entre ces images-clés est ensuite calculée par le programme, en l'occurrence DrawPlus.

Prenons un exemple : vous voulez créer une animation représentant un ballon qui rebondit. Vous spécifiez la position de départ, la position de fin et les positions intermédiaires du ballon. DrawPlus comble ensuite les vides sans à-coups (technique appelée **interpolation**). Vous pouvez à tout moment ajuster l'animation en ajoutant ou modifiant les images-clés afin d'améliorer la durée, la vitesse et la dynamique du mouvement.

Dans les sections suivantes, nous allons utiliser la même technique pour animer un personnage simple. Avant de nous atteler à l'animation proprement dite, nous devons effectuer quelques opérations.

1: Création du storyboard

Un storyboard est un script visuel des plans et des changements de scène dans une vidéo ou un film, auquel vous pouvez vous référer au cours de votre projet.

La phase de création du storyboard vous permet de réfléchir sur ce à quoi doit ressembler l'animation finalisée, au déroulement de l'histoire et à la façon dont vous voulez la transmettre à votre public.

Réfléchissez au résultat que vous souhaitez obtenir, puis créez une illustration rudimentaire des événements devant jalonner l'animation. Il n'est pas nécessaire d'être un artiste pour cela - des croquis et des personnages schématiques suffisent amplement.




Le storyboard ci-contre illustre l'animation que nous allons créer.


2: Démarrer le projet et dessiner le personnage

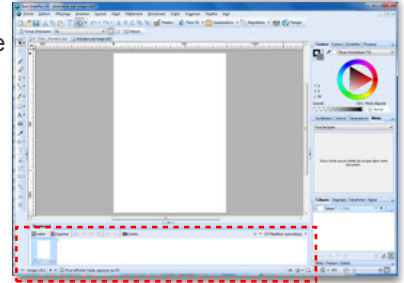
Dans un premier temps, nous allons ouvrir DrawPlus, démarrer un nouveau projet Animation et dessiner le personnage .

Créer une animation par image-clé




- 1 Dans le menu **Fichier**, sélectionnez la commande **Nouveau** puis cliquez sur **Nouvelle animation par image-clé**.

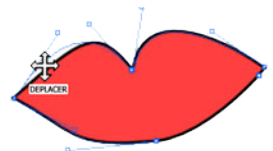
DrawPlus crée la première image-clé du projet et l'affiche dans la zone principale de la fenêtre, ainsi que dans l'onglet **Storyboard**, dans la partie inférieure de l'espace de travail (pour afficher l'onglet **Storyboard**, cliquez sur le bouton **Ouvrir/Fermer** , en bas de l'espace de travail).

- 2 Dans la barre d'outils contextuelle, cliquez sur le bouton **Paysage** . Nous allons maintenant créer le personnage.



Cette étape est propre à chaque personne. Certains croquent d'abord leurs premières idées avec crayon et papier, alors que d'autres préfèrent utiliser directement les outils de dessin de DrawPlus. Nous vous conseillons d'essayer les deux techniques afin de déterminer celle qui vous convient le mieux (dans un premier temps, nous allons nous concentrer sur la création et l'animation du chien. Nous reviendrons sur les arrière-plans plus loin dans ce didacticiel).

- Si vous travaillez avec les outils de DrawPlus, nous vous conseillons d'utiliser les **formes rapides** pour les formes simples, l'outil **Crayon**  pour les lignes et les formes à main levée et l'outil **Plume**  pour les lignes plus précises.
- Vous pouvez peaufiner les lignes et les courbes que vous créez à l'aide de l'outil **Nœud** , puis ajuster les nœuds et les courbes.
- Si vous disposez d'un dessin sur papier que vous voulez utiliser comme base de votre animation, numérisez-le, enregistrez-le dans un format graphique puis nettoyez-le dans DrawPlus (voir section suivante). Pour plus d'informations sur les images numérisées, consultez l'aide en ligne.
- Si vous utilisez une tablette graphique, mais que vous êtes peu familiarisé avec le dessin à main levée, vous pouvez placer une image imprimée sur la tablette et reproduire les contours, ou tracer des lignes précises à l'aide d'une règle.
- Le personnage utilisé dans ce projet est disponible dans le fichier **5 - Chien_original.png** fourni avec de didacticiel.



Créer un cartoon animé

3: Nettoyer le croquis

Après avoir créé votre croquis de base, vous devez nettoyer les contours et les formes. Au cours de cette étape, il vous faut également identifier et isoler les composants qui devront se déplacer indépendamment les uns des autres. Il vous sera ainsi plus facile d'ajuster et de manipuler ultérieurement ces éléments sur les images-clés de l'animation.

Ces composants varient selon le personnage et l'histoire, et vont des éléments évidents (par exemple, le corps, les jambes ou la tête) aux éléments moins évidents (par exemple, les sourcils, les oreilles, les cheveux, les lèvres, etc.). Il est toutefois préférable de ne pas entrer trop dans les détails dans un premier temps. Souvent, les personnages les plus simples sont les plus efficaces et il vous sera toujours possible d'ajouter des détails après-coup si nécessaire.

Suivez les conseils suivants pour obtenir les meilleurs résultats :

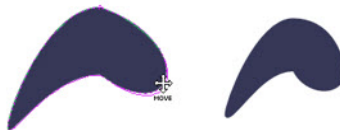
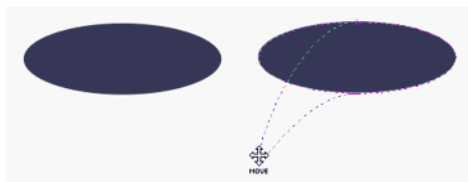
- Si vous utilisez une image numérisée, placez le croquis original sur le calque 1, ajoutez un nouveau calque, puis travaillez sur ce dernier en reproduisant avec soin les contours d'origine.

Masquez ensuite le calque contenant le croquis original pour vérifier le résultat.

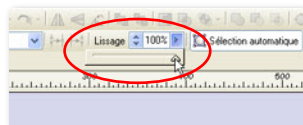



- Utilisez les **formes rapides** pour les formes simples.

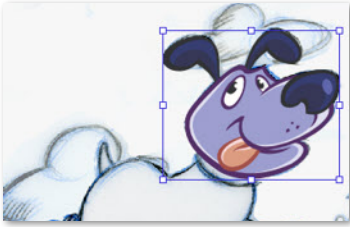
Le cas échéant, utilisez la fonction **Convertir en courbes** , puis l'outil **Nœud**  pour affiner la forme. Pour cela, faites glisser les nœuds, les segments de courbes et les poignées de redimensionnement. L'illustration suivante présente les étapes de création d'une forme basique d'oreille à partir de la forme rapide **Ellipse**.




- Si vous utilisez l'outil **Crayon**, augmentez le **lissage** dans la barre d'outils contextuelle afin de réduire le nombre de nœuds présents sur la ligne et d'obtenir un effet plus lisse et plus "propre" (nous avons réglé le **lissage** sur 100%).

**Optimiser la taille des fichiers**

- Pour limiter la taille des fichiers Flash, il est conseillé d'éviter d'utiliser des effets spéciaux tels que les effets de filtre, les ombres, les effets 3D, la transparence, les remplissages bitmap, etc. , qui sont également exportés au format bitmap...
- L'outil **Pinceau**  vous permet de créer des effets à "main levée" très jolis. Nous vous recommandons toutefois de ne pas l'utiliser si vous envisagez d'exporter votre projet au format Flash. En effet, les coups de pinceau sont exportés au format bitmap, ce qui augmente la taille du fichier.




- **Groupez les objets.**

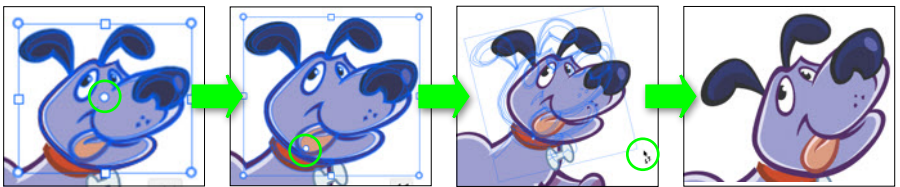
Après avoir dessiné toutes les lignes et les formes de chaque composant, sélectionnez tous les objets et cliquez sur le bouton **Grouper**  dans la barre d'outils standard.


Vous pouvez maintenant déplacer ou faire pivoter tous les objets du groupe en même temps, ce qui vous sera utile lors de la phase d'animation du projet (pour sélectionner et éditer les objets d'un groupe séparément, cliquez sur l'élément voulu en maintenant la touche **Ctrl** enfoncée pour le sélectionner).

- Si vous voulez faire pivoter un composant ou un groupe de composants "attaché" à un point fixe, par exemple une jambe, un bras ou la tête, vous obtiendrez un effet plus réaliste en déplaçant le centre de rotation sur le point d'articulation.

Sélectionnez à cet effet l'objet ou le groupe, activez l'outil **Rotation** , puis faites glisser le marqueur central vers l'emplacement désiré.

L'illustration suivante vous montre comment utiliser cette technique pour faire pivoter la tête du personnage de chien.



 Suivez les conseils suivants pour dessiner votre personnage :

- Dessinez un personnage simple, et utilisez des lignes et des formes nettes. Vous pouvez créer une version détaillée du personnage dans un premier temps pour vous en imprégner, mais il vous faudra le simplifier avant de l'animer. Plus le personnage est simple, plus il sera facile à animer.
- Utilisez des couleurs simples et appliquez-les par blocs plutôt qu'en lignes aléatoires. Il vous sera ainsi plus facile d'associer les éléments mobiles du dessin. Cela limitera en outre la taille du fichier de sortie.
- Utilisez des ombres pour "stabiliser" le personnage et donner de la profondeur à l'animation. Sans ombre, le personnage donnerait l'impression de flotter.
- Si votre personnage doit parler, vous devez dessiner les mouvements de la bouche en fonction des sons prononcés. Si vous ne recherchez pas les détails, vous pouvez vous contenter de quelques formes de bouche basiques - A, E, I, O, U, F, M, P, S, T, etc. Pensez également à ajouter des formes de transition entre les sons.
- Vous aurez peut-être besoin de déplacer certaines petites parties du corps séparément, mais vous gagnerez du temps en créant des groupes d'éléments, que vous pourrez déplacer et faire pivoter ensemble.

Créer un cartoon animé

L'illustration ci-contre présente le croquis original et le personnage finalisé après nettoyage.

Vous remarquez que l'ajout d'une ombre stabilise le personnage et confère de la profondeur à l'animation.



4: Animer le personnage

Une fois le personnage finalisé, vous pouvez l'animer.

1 Dans l'onglet **Storyboard**, cliquez sur le bouton **Insérer** .

2 Dans la boîte de dialogue **Insérer des images-clés** :


- Dans la zone **Nombre d'images-clés**, tapez **6**.
- Dans la zone **Durée**, tapez **0,333**.
- Cliquez sur **OK**.

L'onglet **Storyboard** accueille désormais 7 images-clés.


Vérifions sur notre storyboard les parties du chien devant être éditées. Dans notre exemple, la tête reste inchangée, seules les jambes bougent.

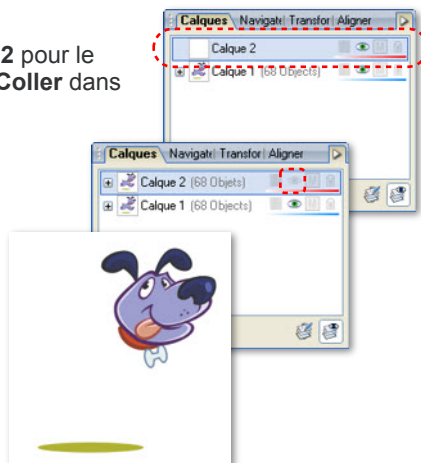


3 Sur l'**image-clé 1**, sélectionnez tous les objets composant le chien et son ombre, puis sélectionnez la commande **Copier** dans le menu **Édition** (ou appuyez sur les touches **Ctrl+C**).

4 Cliquez sur l'**image-clé 2** pour l'ouvrir dans la zone principale. Dans l'onglet **Calques**, cliquez sur le bouton **Ajouter un calque** .

- Dans l'onglet **Calques**, cliquez sur le **calque 2** pour le rendre actif, puis sélectionnez la commande **Coller** dans le menu **Édition** (ou appuyez sur les touches **Ctrl+V**) pour copier le chien et l'ombre sur ce calque.
- Activez ensuite le **calque 1** et collez une autre copie du chien et de l'ombre sur ce calque. Supprimez le corps et les jambes.


Pour vérifier que vous avez bien supprimé ces éléments, masquez le calque 2 en cliquant sur le bouton **Visible**  correspondant. Vous ne devez voir que la tête et l'ombre.





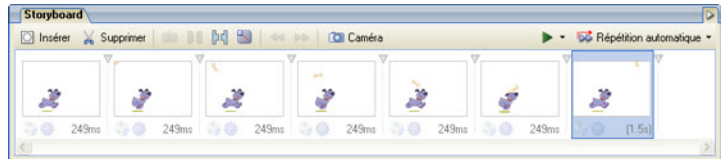
- 5 Sur le calque 1, dessinez la "nouvelle" forme du corps et des jambes. Utilisez la forme du corps sur le calque 2 comme référence pour veiller à ce que les parties du corps qui ne bougent pas (le haut du poitrail et le dos par exemple) restent au même emplacement sur la page.

Vérifiez votre travail en masquant régulièrement le dessin original sur le calque 2.

Quand vous avez terminé votre dessin sur le calque 1, vous pouvez supprimer le calque 2 : sélectionnez-le dans l'onglet **Calques** et cliquez sur le bouton **Supprimer le calque** .

- 6 Copiez-collez le chien et l'ombre de l'image-clé 1 à l'image-clé 3.
- 7 Copiez-collez le chien et l'ombre de l'image-clé 2 à l'image-clé 4.
- 8 Copiez-collez le chien et l'ombre de l'image-clé 1 à l'image-clé 5.
- 9 Copiez-collez le chien et l'ombre de l'image-clé 2 à l'image-clé 6.
- 10 Copiez-collez le chien et l'ombre de l'image-clé 1 à l'image-clé 7.

Votre storyboard devrait maintenant ressembler au nôtre.




- 11 Ouvrez l'image-clé 6 dans la zone principale. Dans cette scène, le chien est frappé par l'os.

Vous pouvez conserver la forme de tête basique, mais vous devez retravailler les yeux et les oreilles, et ajouter la forme d'étoile symbolisant le coup.

Après avoir apporté toutes les modifications requises au chien, vous pouvez ajouter l'os.



Créer un cartoon animé

- 12** Dans l'onglet **Storyboard**, cliquez sur le bouton **Répétition automatique**  pour activer la fonction homonyme.

Par défaut, tout objet que vous créez (et repositionnez) sur une image-clé sera désormais automatiquement répété sur les images suivantes du storyboard.

- 13** Ouvrez l'image-clé 2 dans la zone principale. Dessinez et colorez l'os.

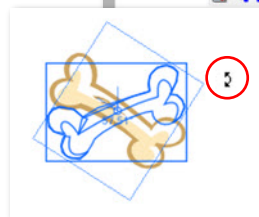
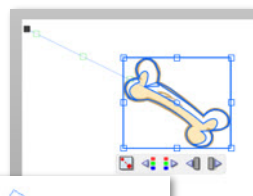
Placez-le dans le coin supérieur gauche pour que seule l'extrémité soit visible.

Vous constatez que le programme a placé une copie de l'os sur toutes les images-clés suivantes du storyboard.

- 14** Ouvrez l'image-clé 3. Cliquez sur l'os pour le sélectionner et faites-le glisser légèrement vers le bas et vers la droite.

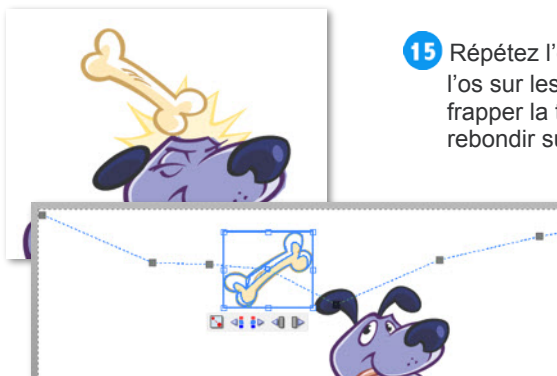
Survolez l'une des poignées d'angle avec la souris. Quand apparaît le curseur de rotation, cliquez et faites glisser l'os pour le faire pivoter.


Du fait que la fonction **Répétition automatique** est activée, DrawPlus met à jour la position de l'os sur les images-clés suivantes, ce qui vous permet de modifier facilement celle-ci par incrément.




- 15** Répétez l'étape 14 pour déplacer et faire pivoter l'os sur les images suivantes. Rappelons qu'il doit frapper la tête du chien sur l'image-clé 6, puis rebondir sur l'image-clé 7.

Faites attention au trajet et aux nœuds indiquant le mouvement de l'os tout au long de la scène.



- 16** Pour afficher un aperçu de votre animation, ouvrez la liste déroulante **Aperçu**  dans l'onglet **Storyboard** et sélectionnez l'entrée **Aperçu dans Flash Player**.

- 17** Ajustez la position de l'os le cas échéant. Vérifiez l'animation dans l'aperçu jusqu'à obtenir le résultat recherché. Cliquez ensuite sur le bouton **Répétition automatique**  pour désactiver la fonction.

Dans l'aperçu, vous constatez que le chien et l'os se déplacent à une vitesse constante tout au long de l'animation. C'est peut-être l'effet que vous recherchez. Mais imaginez que vous vouliez faire varier la vitesse d'un objet à différents moments de la scène. Nous vous expliquons comment procéder à la section suivante.

5: Définir l'enveloppe d'un objet

Quand vous sélectionnez un objet faisant partie d'une séquence de répétition automatique (comme l'os dans notre animation), l'onglet **Accélération** est activé.

Dans les animations par image-clé de DrawPlus, l'onglet **Accélération** met à votre disposition une liste d'**enveloppes** (enveloppe de position, de morphing, d'échelle, de rotation, de distorsion, de couleur et de transparence).

Reposant sur le même principe, toutes ces enveloppes vous permettent de contrôler la manière dont les propriétés d'un objet changent dans le temps, d'une image-clé à une autre. Une fois que vous avez appris à afficher et modifier un type d'enveloppe, vous pouvez appliquer le même principe aux autres enveloppes.

Par défaut, le programme applique une vitesse de changement constante à toutes les enveloppes, mais vous pouvez l'ajuster en modifiant les paramètres de l'enveloppe.

Dans cette section, nous allons conférer une impression d'accélération à l'os au moment où il rebondit sur la tête du chien en lui appliquant une **enveloppe de position**, dont nous allons modifier les paramètres.

Appliquer une enveloppe de position

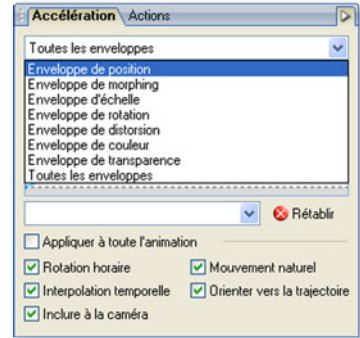
- 1 Ouvrez l'image-clé 6 et sélectionnez l'os.
- 2 Dans l'onglet **Accélération**, ouvrez la liste déroulante **Enveloppes** et sélectionnez l'entrée **Enveloppe de position**.

Sous la liste déroulante, dans le **Profil de l'enveloppe**, la ligne diagonale bleue représente la vitesse de changement de la position de l'os de l'image-clé sélectionnée vers la suivante.

Par défaut, la vitesse est constante, mais vous pouvez la modifier en ajustant le dégradé du profil.

- 3 Cliquez sur un point au milieu de la ligne bleue et faites-le glisser vers le haut de la zone d'affichage.
- 4 Affichez de nouveau l'aperçu de votre animation.

Vous devriez voir l'os accélérer au moment où il rebondit sur la tête du chien.



! La partie inférieure de l'onglet **Accélération** met à votre disposition plusieurs options que vous pouvez appliquer à l'objet sélectionné ou à l'ensemble de l'animation.



Créer un cartoon animé

6: Ajouter un arrière-plan

Vous voudrez peut-être insérer un arrière-plan dans votre animation. Cela dépend du sujet et de l'effet final recherché.

Un arrière-plan confère un "contexte" au personnage, mais peut aussi permettre d'ajouter de la perspective et de la profondeur à la scène. Vous disposez pour cela de plusieurs méthodes :

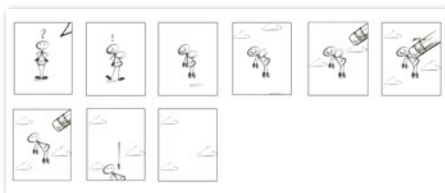
- Utilisez des couleurs fortes (saturées) pour votre personnage et le premier plan, et des couleurs moins fortes (non saturées) pour les objets de l'arrière-plan (voir arrière-plan circulaire ci-dessous).
- Placez des éléments nets au premier plan et des éléments flous en arrière-plan.



Il est inutile que les arrière-plans soient détaillés. Dans ce storyboard représentant un cheval de course, l'arrière-plan esquissé de façon rudimentaire donne une impression de mouvement et de vitesse.

Dans certains cas, l'arrière-plan peut affaiblir l'impact de la scène.


Imaginons que vous vouliez animer un bonhomme fil de fer, comme celui présenté sur l'image ci-contre. Dans un tel cas, le but est d'attirer l'attention du lecteur sur le personnage et rien d'autre.

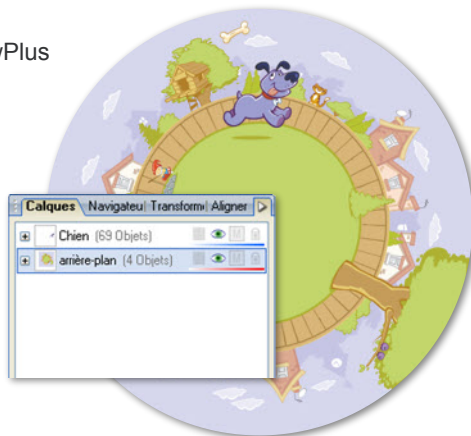



Si vous utilisez un arrière-plan, insérez-le sur un calque séparé que vous placerez sous tous les autres calques.

Nous avons créé un arrière-plan circulaire coloré, qui tourne tout au long de l'animation.

Insérer un arrière-plan circulaire tournant

- 1 Créez votre arrière-plan dans un fichier DrawPlus .dpp et exportez-le au format .png.
- 2 Insérez un nouveau calque dans votre animation et déplacez-le à la fin de la liste des calques.
- 3 Activez le calque de l'arrière-plan, puis cliquez sur le bouton **Insérer une image**  et placez l'image d'arrière-plan.



4 Copiez l'image à la fin du storyboard au moyen du bouton **Copier après** .

5 Cliquez sur la dernière image-clé, sélectionnez l'image d'arrière-plan et faites-la pivoter jusqu'à sa dernière position. DrawPlus calcule automatiquement les positions intermédiaires.

En l'état actuel, l'animation se compose de sept images seulement. Il n'est donc pas nécessaire que l'angle de rotation soit trop important (pour appliquer une rotation complète de 360° , vous devez ajouter des images-clés supplémentaires - 17 dans notre exemple - de manière à adapter la vitesse de rotation à la vitesse de déplacement du chien).

6 Affichez l'aperçu de l'animation et modifiez l'angle de rotation si nécessaire.

Si vous voulez créer une animation plus simple, vous pouvez insérer un arrière-plan linéaire.

Insérer un arrière-plan linéaire

1 Répétez les étapes 1 à 4 de la procédure précédente.



2 Sur la dernière image-clé, sélectionnez l'image d'arrière-plan, et faites-la glisser vers sa position finale à gauche.


3 Affichez l'aperçu de l'animation et apportez les réglages nécessaires le cas échéant.

Une fois l'animation terminée, vous pouvez l'exporter.

7: Exporter une animation

Vous pouvez exporter les animations dans les formats suivants :

- Adobe Shockwave Flash (.swf)
- Vidéo (.mov, .stv, .avi, .wmf)
- Écran de veille (.scr)
- Flash Lite/ i-Mode (version allégée du format .swf, optimisée pour la lecture sur les téléphones portables et autres périphériques mobiles)

 Les images-clé permettent non seulement de visualiser les changements de position et de rotation, mais aussi les changements de couleur.

Il vous suffit de définir la couleur de début et de fin sur des images-clé séparées et le programme calcule la transition d'une couleur à une autre par interpolation. Vous pouvez aussi ajouter une ou deux images-clé pour les étapes transitoires, comme dans cet exemple.

Pour modifier la vitesse à laquelle la couleur d'un objet change dans le temps, définissez son **enveloppe de couleur**. Par exemple, vous pouvez faire rougir ce personnage rapidement puis faire disparaître la couleur lentement.



Créer un cartoon animé

Pour ce projet, nous allons exporter l'animation dans le format standard Shockwave Flash .swf.

Exporter l'animation dans un fichier Adobe Shockwave Flash

- 1 Dans le menu **Fichier**, sélectionnez la commande **Exporter** puis cliquez sur **Exporter au format Flash SWF**.
- 2 Attribuez un nom au fichier et sélectionnez le dossier d'enregistrement, puis cliquez sur **Enregistrer**.
- 3 La boîte de dialogue **Exportation de l'animation par image-clé** vous permet de suivre l'avancée de l'exportation et se ferme automatiquement à la fin de la procédure.

Recherchez le fichier et double-cliquez dessus pour l'ouvrir.

Nous espérons que vous avez apprécié ce projet et êtes satisfait du résultat obtenu. Maintenant que vous êtes familiarisé avec les fonctions de base des animations par image-clé, vous pouvez créer vos propres projets.

Pour découvrir d'autres exemples d'animation décrits pas à pas, consultez les autres didacticiels de la rubrique **Projets Animation**.