

# MACROMEDIA DIRECTOR 8.5

## 1. PRINCIPES DE BASE

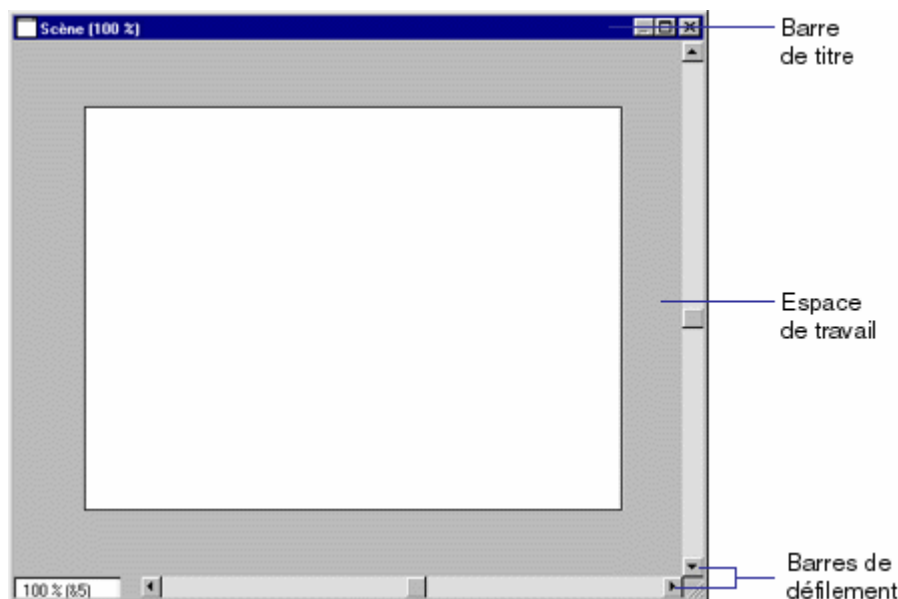
Macromedia Director 8.5 Shockwave Studio est l'outil de production multimédia par excellence. Director est l'outil préféré des développeurs pour la création de présentations commerciales dynamiques, de bornes interactives, ainsi que de produits pédagogiques et de divertissement interactifs. Director permet de créer des animations destinées aux sites Web, aux bornes interactives, aux présentations, ainsi qu'aux animations pédagogiques ou de divertissement. Les animations Director peuvent contenir un grand nombre de médias tels que sons, textes, graphiques, animations et vidéos numériques.

### a) Introduction à l'environnement de travail Director :

La création et la modification d'une animation requièrent l'utilisation de cinq fenêtres clés : les fenêtres Scène, Scénario et Distribution, l'inspecteur des propriétés et le tableau de commande.

### b) La scène :

La scène constitue la partie visible d'une animation, dans laquelle vous pouvez définir les emplacements des différents supports.



La phase de programmation auteur vous permet de définir les propriétés de la scène, telles que sa taille ou sa couleur. Lorsque vous travaillez sur une animation, vous pouvez utiliser la fonction Zoom pour augmenter ou diminuer la taille de la scène par rapport à la taille normale de l'animation, tout en mettant à l'échelle les coordonnées des objets de la scène. Pour aligner les objets sur la scène, vous pouvez afficher des guides et une grille ou utiliser la fenêtre Aligner.

Pour faire défiler la scène, effectuez l'une des opérations suivantes :

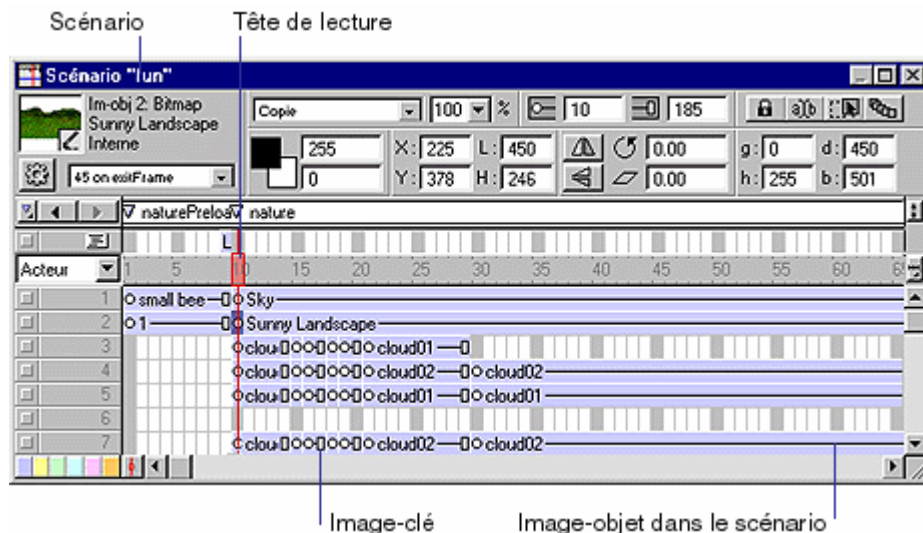
*Utilisez* les barres de défilement. Pour afficher ou masquer les barres de défilement de la scène, choisir la commande "GENERALE" du menu "FICHIER – PREFERENCES" et sélectionnez ou désélectionnez Afficher les barres de défilement de la scène.

*Sélectionnez* l'outil Main dans la palette des outils, puis faites glisser la scène pour en repositionner la partie visible.

*Faites passer* la scène au premier plan, maintenez la barre d'espacement enfoncée pour basculer temporairement à l'outil Main, puis faites glisser la scène pour en repositionner la partie visible.

### c) Le scénario :

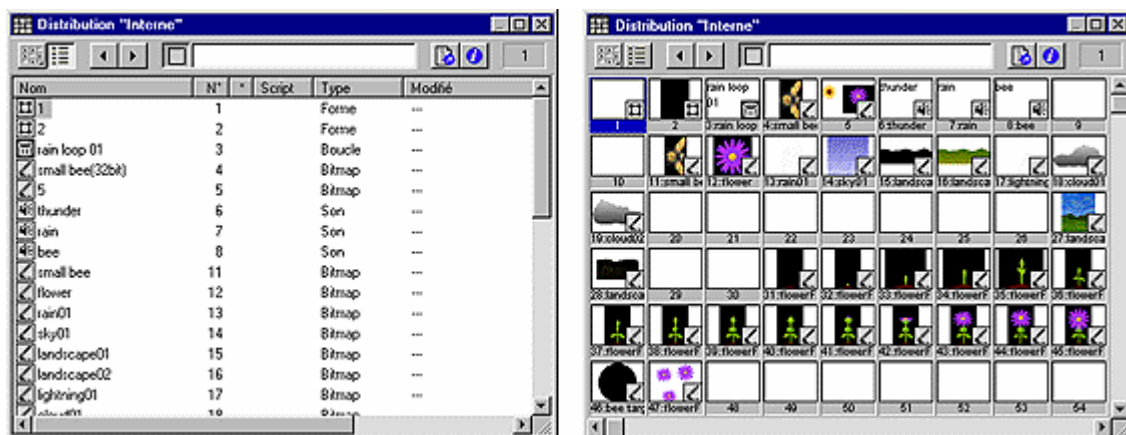
Le scénario permet d'organiser et de contrôler le contenu d'une animation dans le temps, dans des rangées appelées "pistes" contenant les médias. Le scénario comprend des pistes spéciales contrôlant la cadence de l'animation, ses sons et ses palettes de couleurs. Le scénario comprend également les images et la tête de lecture. Le scénario a également pour fonction d'affecter des scripts, des instructions Lingo spécifiant la réaction de l'animation à certains événements.



Vous pouvez contrôler l'affichage du scénario à l'aide d'un zoom permettant de le diminuer ou de l'agrandir et même afficher plusieurs fenêtres Scénario. Vous pouvez également contrôler l'aspect du scénario en choisissant Fichier > Préférences > Scénario.

### d) La distribution :

La fenêtre Distribution vous permet d'afficher les acteurs (les supports média de votre animation), tels que sons, textes, graphiques et autres animations. Les acteurs peuvent également comprendre des éléments utilisés dans le scénario mais pas sur la scène, tels que scripts, palettes, polices et transitions. Vous pouvez créer des acteurs dans Director et importer des médias existants à inclure dans la distribution. La fenêtre Distribution permet d'afficher les acteurs de deux façons, en fonction de vos préférences : sous forme de liste ou sous forme de miniatures.

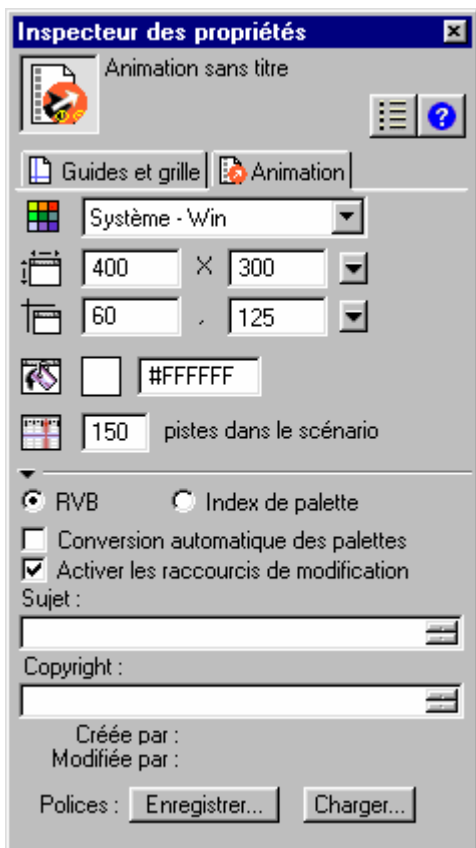


### e) L'inspecteur de propriété :

Director utilise, au lieu des boîtes de dialogue traditionnelles permettant d'afficher et de modifier les informations associées aux différents éléments, un "inspecteur des propriétés" doté d'onglets. Les onglets affichés dans l'inspecteur des propriétés reflètent les propriétés des éléments sélectionnés.

L'inspecteur des propriétés constitue un outil convivial permettant d'afficher et de modifier les attributs des objets sélectionnés ou de plusieurs objets de l'animation. Lorsqu'un objet est sélectionné, les onglets des catégories correspondantes et des champs associés apparaissent automatiquement dans l'inspecteur des propriétés. Si vous sélectionnez plusieurs objets, seules les informations communes à tous les objets sélectionnés sont affichées.

L'icône Affichage sous forme de liste de l'inspecteur des propriétés permet de basculer entre un affichage sous forme de liste à un affichage graphique.



#### f) Le tableau de commande :

Le tableau de commande contrôle le mode de lecture des animations dans l'environnement auteur uniquement.



Vous pouvez également utiliser les boutons de la barre d'outils ou les raccourcis du clavier pour lire une animation. Pour accéder à un numéro d'image spécifique, tapez le numéro dans le compteur d'images et appuyez sur Entrée.

## 2. UTILISATION DES FENETRES

### a) Définition des propriétés de la scène et de l'animation :

Utilisez l'onglet Animation de l'inspecteur des propriétés pour définir les propriétés affectant l'ensemble de l'animation, tels que le réglage des couleurs, la taille et la position de la scène, le nombre de pistes dans le scénario, les informations de copyright et les équivalences de polices. Ces paramètres n'affectent que l'animation courante, alors que ceux que vous sélectionnez dans le sous-menu

FICHER - PREFERENCES s'appliquent à chaque animation.

#### **Pour configurer la scène et les propriétés de l'animation :**

*Cliquez* sur l'onglet Animation de l'inspecteur des propriétés en mode graphique. Notez que l'onglet Animation ne s'affiche que si aucun objet n'est sélectionné sur la scène ou dans le scénario.

*Pour choisir* une palette de couleurs pour l'animation, faites votre sélection dans le menu local Palette de l'animation. Cette palette reste sélectionnée jusqu'à ce que Director rencontre un réglage de palette différent dans la piste des palettes.

*Pour définir* la taille de la scène, choisissez une valeur prédéfinie dans le menu local Taille de la scène ou saisissez manuellement des valeurs dans les champs Largeur et Hauteur.

*Pour spécifier* l'emplacement de la scène pendant la lecture d'une animation qui ne remplit pas la totalité de l'écran, choisissez une option dans le menu local Emplacement de la scène ou saisissez des valeurs dans les champs Gauche et Haut. Ces valeurs définissent le nombre de pixels qui sépare la scène du coin supérieur gauche de l'écran et s'appliquent uniquement si la scène est plus petite que la taille actuelle de l'écran.

Centrée place la fenêtre de scène au centre de votre moniteur. Cette option est utile pour lire une animation créée pour un moniteur de 13 pouces sur un écran plus grand ou, au contraire, une animation plus grande sur de petits moniteurs. Coin supérieur gauche place la scène en haut à gauche de l'écran.

*Pour régler* la couleur de la scène, double-cliquez sur la puce de couleur de Couleur de remplissage de la scène et choisissez une couleur ou tapez une valeur RVB dans la case de droite.

*Pour spécifier* le nombre de pistes du scénario, saisissez une valeur dans Pistes dans le scénario.

Pour déterminer le mode d'affectation des couleurs dans l'animation, choisissez RVB ou Index de palette.

RVB entraîne l'affectation par l'animation des valeurs de couleur comme valeurs RVB absolues.

Index de palette entraîne l'affectation par l'animation des couleurs en fonction de leur position dans la palette courante.

*Pour convertir* les couleurs de Bitmap dotés de palettes de couleurs différentes en couleurs présentes dans la palette actuelle, sélectionnez Conversion automatique des palettes.

Cette option convertit les Bitmap sur la scène de façon dynamique, sans modifier les acteurs. Par exemple, si un acteur utilise une palette de niveaux de gris, il est dessiné sur la scène avec les niveaux de gris disponibles dans la palette commune.

*Pour permettre* aux utilisateurs de couper, copier et coller des champs modifiables lors de la lecture d'une animation, sélectionnez Activer les raccourcis de modification.

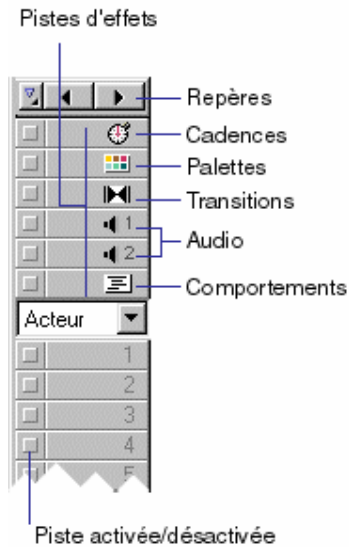
*Les cases* Copyright et Sujet vous permettent d'indiquer le copyright et des informations diverses concernant votre animation.

Ces informations sont importantes si votre animation est destinée à une distribution sur Internet et enregistrée sur le système de l'utilisateur.

*Pour enregistrer* les paramètres courants d'équivalence de polices dans un fichier texte intitulé fontmap.txt, cliquez sur Enregistrer (sous Polices). Pour charger les équivalences de polices affectées dans le fichier d'équivalence sélectionné, cliquez sur Charger (sous Polices).

## b) Les pistes du scénario :

Les pistes sont les rangées du scénario qui contrôlent vos médias. Le scénario contient les pistes des images-objets et des pistes d'effets spéciaux.



Les pistes des images-objets sont numérotées et contiennent les images-objets contrôlant tous les médias visibles de l'animation. Les pistes des effets figurant en haut du scénario contiennent les comportements ainsi que les commandes pour la cadence, les palettes, les transitions et les sons. Le scénario affiche les pistes selon l'ordre indiqué ici.

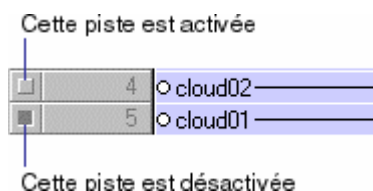
La première piste du scénario contient des repères permettant d'identifier certains emplacements dans le scénario, comme le début d'une nouvelle scène. Ces repères sont utiles pour atteindre rapidement certains endroits d'une animation.

Bien que le scénario puisse contenir jusque 1 000 pistes, la plupart des animations utilisent le moins de pistes possible afin d'optimiser les performances de l'environnement auteur, ainsi que la lecture de l'animation. Les images-objets figurant dans les pistes plus élevées apparaissent sur la scène devant celles placées dans les pistes moins élevées. Pour contrôler le nombre de pistes que le scénario utilise pour l'animation courante, utilisez l'onglet Animation de l'inspecteur des propriétés.

## c) Activation et désactivation des pistes :

Utilisez le bouton placé à gauche de la piste pour masquer le contenu des pistes sur la scène ou le désactiver s'il correspond à une image-objet non visible. Lorsque vous désactivez une piste d'effets, ses données n'affectent pas l'animation. Vous devriez désactiver les pistes du scénario pour effectuer un contrôle de performance ou utiliser des animations complexes qui se chevauchent. La désactivation d'une piste n'affecte ni les projections ni Shockwave.

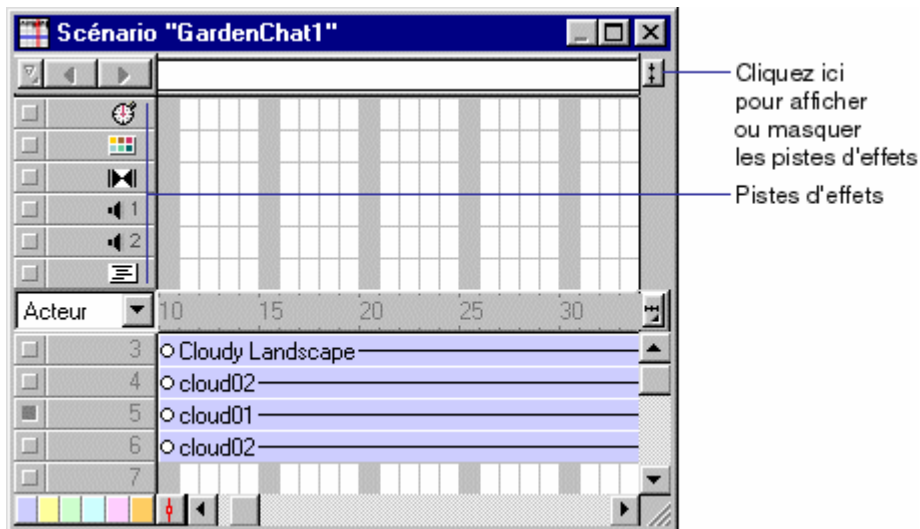
### Pour désactiver une piste du scénario :



Cliquez sur le bouton gris placé à gauche de la piste. Un bouton foncé indique que la piste est désactivée.

### Pour activer et désactiver plusieurs pistes du scénario :

Appuyez sur la touche "ALT" tout en cliquant sur une piste activée afin de désactiver toutes les autres pistes ou cliquez sur une piste désactivée pour activer toutes les autres pistes.



### Pour afficher ou masquer les pistes d'effets :

Cliquez sur le bouton Afficher/Masquer les pistes d'effets en haut à droite du scénario.

#### d) Utilisation de plusieurs fenêtres:

L'ouverture de fenêtres Scénario supplémentaires vous permet d'afficher et de travailler dans différentes parties d'une animation simultanément. Vous pouvez également faire glisser des images-objets d'une fenêtre à une autre.

#### Pour ouvrir une nouvelle fenêtre :

*Activez* la fenêtre Scénario courante.

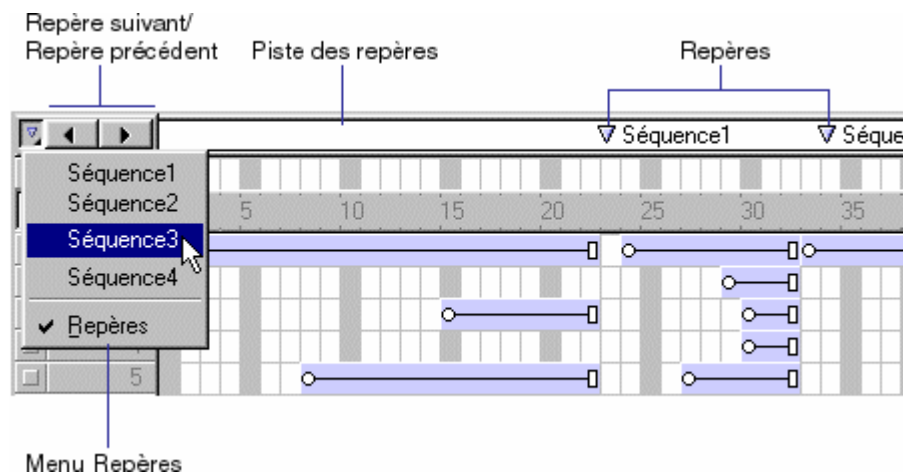
*Choisissez* "FENETRE - NOUVELLE FENETRE" pour créer une deuxième fenêtre.

Seule la fenêtre Scénario active défile automatiquement vers l'emplacement de la tête de lecture.

#### e) Utilisation de repères :

Les repères permettent d'identifier des positions fixes d'une image précise de l'animation et sont utilisés lors de la définition de la navigation. Lingo ou des comportements glisser-déposer vous permettent de déplacer instantanément la tête de lecture vers n'importe quel repère d'image. Une fois une image du scénario identifiée par un repère, vous pouvez utiliser le nom du repère dans vos comportements ou dans vos scripts pour faire référence à cette image. Les noms des repères ne changent pas, quelle que soit la nature des modifications apportées au scénario. Ils sont plus fiables comme références de navigation que les numéros des images, qui risquent de changer si vous insérez ou supprimez des images dans le scénario.

La fenêtre Repères vous permet de rédiger des commentaires concernant les repères insérés dans le scénario et de déplacer la tête de lecture vers un repère particulier.



### Pour créer un repère :

*Cliquez* sur la piste des repères. Un point d'insertion de texte apparaît à droite du repère.

*Tapez* un nom bref pour le repère.

Pour supprimer un repère :

*Faites glisser* le repère vers le haut ou le bas pour le faire sortir de la piste des repères.

Pour passer à des repères pendant la programmation, procédez d'une des façons suivantes :

*Cliquez* sur les boutons Repère suivant ou Repère précédent sur le côté gauche de la piste des repères.

*Appuyez* sur les touches 4 et 6 du pavé numérique pour avancer ou reculer dans les repères.

*Choisissez* le nom d'un repère dans le menu Repères.

Pour déplacer la tête de lecture vers un repère et saisir des commentaires à son sujet :

*Sélectionnez* un repère dans la fenêtre Scénario et choisissez FENETRE - REPERES. La fenêtre Repères apparaît et affiche les commentaires associés à cette image.

*Cliquez* sur un nom de repère dans la liste. Les commentaires associés aux repères apparaissent dans la colonne de droite.

*Pour saisir ou modifier* des commentaires, commencez à taper au point d'insertion qui apparaît dans la colonne de droite.

Par défaut, le nom du repère correspond à la première ligne de texte dans la colonne de droite.

### f) Utilisation des XTRAS pour optimiser les fonctionnalités de Director :

Les XTRAS sont des composants logiciels permettant d'accroître les fonctionnalités de Director. Les XTRAS fournissent certaines fonctions telles que l'importation de filtres et la connexion à Internet. Vous devez distribuer tout XTRA requis par une animation en même temps que l'animation elle-même. Les XTRAS peuvent être livrés avec les projections ou téléchargés depuis Internet. Certains XTRAS sont installés avec Director et d'autres sont disponibles auprès de sources externes.

#### Types d'Xtras :

Cinq types d'Xtras sont fournis avec Director : XTRAS acteurs, XTRAS d'importation, XTRAS de scripts, XTRAS de transition et XTRAS outils.

*Les XTRAS acteurs* fournissent de nouveaux types de médias à Director. Ils peuvent créer ou contrôler une large gamme d'objets utilisables comme acteurs.

Certains types d'acteurs incorporés dans Director, comme Shockwave Flash, les formes vectorielles et les fichiers GIF animés, sont fournis comme XTRAS. Les XTRAS acteurs intégrés à Director apparaissent dans le menu "INSERTION – ELEMENT" de média.

Certains XTRAS acteurs possèdent des composants de programmation et de lecture séparés. Seuls les composants de lecture devraient être inclus lors de la distribution des animations.

*Les XTRAS d'importation* fournissent le code nécessaire à l'importation de divers types de médias dans Director. Lorsque vous liez une animation à un fichier externe, Director utilise L'XTRA d'importation pour importer le média à chaque lecture de l'animation. Pour distribuer une animation avec des médias liés externes, vous devez également inclure L'XTRA nécessaire à l'importation de ce type de média.

*Les Xtras de scripts* ajoutent des éléments Lingo aux scripts Lingo prédéfinis. L'XTRA NetLingo, par exemple, fournit des éléments Lingo spéciaux pour contrôler les fonctions liées à Internet.

*Les Xtras de transition* offrent des transitions supplémentaires aux transitions prédéfinies disponibles dans la boîte de dialogue Propriétés de l'image : Transition.

*Les Xtras outils* offrent des fonctions utiles à l'environnement de programmation, mais ils sont inactifs pendant la lecture de l'animation. Il n'est pas nécessaire de les distribuer avec les animations.

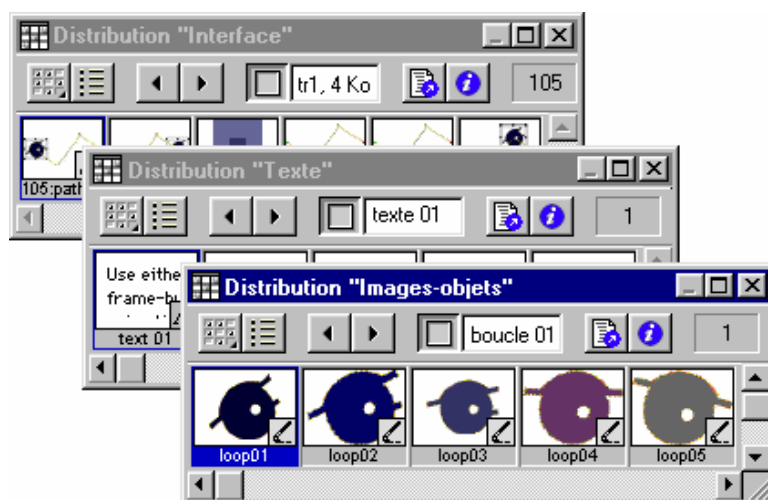
### Installation des XTRAS :

Pour rendre les Xtras personnalisés disponibles dans Director, il est nécessaire de les placer dans le dossier Xtras situé dans le même dossier que celui contenant l'application Director. Cette opération doit être effectuée avant le lancement de Director.

Un Xtra peut être placé dans un dossier contenu dans le dossier Xtras, jusqu'à un maximum de cinq niveaux.

### g) Les fenêtres Distribution :

Il existe deux types de fenêtre "DISTRIBUTION". Les distributions "INTERNE" et "EXTERNE" (*voir figure ci-dessous*).



Une même animation pourra être constituée de plusieurs distributions. Pour remplir les distributions, vous importez et créez des acteurs. Une même animation pourra être constituée de plusieurs distributions. Lorsque vous placez un acteur sur la scène ou dans le scénario, vous créez une image-objet.

*Les distributions internes* stockées dans le fichier de l'animation et exclusives à cette dernière permettent de regrouper et d'organiser vos acteurs.

*Les distributions externes* permettent de créer des groupes d'acteurs couramment utilisés que vous pouvez permuter pendant la lecture de l'animation, tout comme vous pourriez le faire pour changer la langue utilisée dans une animation. Elles permettent par ailleurs de limiter la taille des animations pendant leur téléchargement, leurs fichiers pouvant être téléchargés séparément du fichier de l'animation et seulement au moment où ils sont nécessaires.



Avant d'assembler un grand nombre d'acteurs, il est toujours judicieux de créer les distributions qui serviront à les organiser. Vous pouvez trier les distributions selon leur type, modifier leurs propriétés et utiliser des distributions externes pour stocker et partager les éléments de médias communs.

Vous pouvez créer autant de distributions que nécessaire, leur nombre n'affectant en rien la taille de l'animation lorsqu'elle est téléchargée.

#### **Pour créer une nouvelle distribution :**

*Choisissez* dans le menu "FICHER" le sous-menu "NOUVEAU" puis "DISTRIBUTION".

*Tapez* le nom de la nouvelle distribution.

*Spécifiez* la méthode de stockage de la distribution :

Interne stocke la distribution dans le fichier de l'animation. Avec cette option, la distribution n'est disponible qu'à l'animation courante.

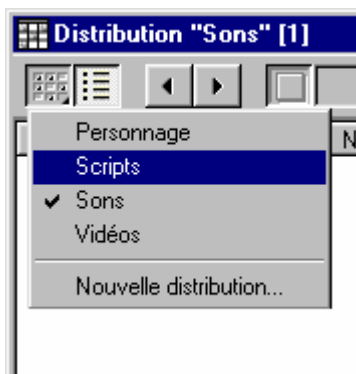
Externe stocke la distribution dans un fichier extérieur au fichier de l'animation. Cette option permet de partager la distribution avec d'autres animations. Pour plus d'informations sur les distributions internes et externes. Si vous choisissez Externe, désélectionnez l'option Utiliser dans l'animation courante si vous ne souhaitez pas utiliser la distribution dans l'animation courante.

*Cliquez* sur Créer. La distribution est créée et la fenêtre Distribution correspondante s'affiche sous forme de liste.

Si vous avez créé une distribution externe, choisissez "FICHER – ENREGISTRER" alors que la fenêtre Distribution est active, puis enregistrez la distribution dans le répertoire de votre choix.

Utilisation des boutons de la fenêtre Distribution :

Les boutons affichés dans la partie supérieure de la fenêtre Distribution sont les mêmes en mode d'affichage sous forme de liste ou de miniatures.



Ces boutons permettent de changer la distribution affichée dans la fenêtre Distribution, de sélectionner un acteur ou de modifier le nom d'un acteur. Ils permettent également de déplacer les acteurs et d'ouvrir la fenêtre Script ou l'inspecteur des propriétés.

#### **Pour lier une distribution externe à une animation :**

*Choisissez* le menu "MODIFICATION", puis le sous-menu "ANIMATION" et la commande "DISTRIBUTIONS".

Dans la boîte de dialogue "DISTRIBUTION DE L'ANIMATION", *cliquez* sur le bouton "LIER". La boîte de dialogue "OUVRIR" apparaît.

*Localisez et sélectionnez* la distribution externe de votre choix (extension 'CST'), puis cliquez sur Ouvrir. Vous pouvez lier des distributions se trouvant sur un disque local ou à n'importe quelle adresse URL.

*Cliquez* sur Internet pour saisir l'URL d'une distribution externe liée.

*Cliquez* sur le bouton "OK".

#### **Pour supprimer le lien d'une distribution à une animation :**

*Choisissez* le menu "MODIFICATION", puis le sous-menu "ANIMATION" et la commande "DISTRIBUTIONS".

Dans la boîte de dialogue "DISTRIBUTIONS DE L'ANIMATION", *sélectionnez* la distribution externe.

*Cliquez* sur le bouton "SUPPRIMER".

## h) Les acteurs :

Vous pouvez créer plusieurs types d'acteurs dans Director, qui contient des éditeurs de création de médias courants tels que texte, formes et Bitmap. Director permet également l'édition de base des médias importés d'autres applications. Vous pouvez également décider de lancer des éditeurs externes à chaque fois que vous double-cliquez sur un acteur et modifier pratiquement tous les types de médias supportés. Vous pouvez également importer des acteurs.

Pour créer un nouvel acteur à partir du menu Insertion :

*Ouvrez* la fenêtre Distribution pour l'acteur que vous êtes en train de créer. Pour placer un acteur à un emplacement précis de la distribution, sélectionnez cet emplacement dans l'affichage des miniatures.

*Choisissez* le menu "INSERTION", puis le sous-menu "ELEMENT" de média et sélectionnez le type d'acteur que vous souhaitez créer.

### **Pour créer un acteur dans une fenêtre d'édition de médias :**

*Ouvrez* une fenêtre d'édition de médias en choisissant Fenêtre, puis en sélectionnant le type d'acteur que vous souhaitez créer (Dessin, Texte, Script, etc).



*Cliquez* sur le bouton Nouvel acteur pour créer un acteur du type correspondant. L'acteur est ajouté à la fenêtre Distribution la plus récemment active.

### **Copie des acteurs :**

Vous pouvez facilement créer plusieurs versions d'un acteur dans une seule distribution. Par exemple, vous pouvez créer plusieurs acteurs identiques, mais de tailles ou de couleurs différentes. Vous pouvez également copier des acteurs d'une fenêtre Distribution à une autre.

### **Pour sélectionner un seul acteur, effectuez l'une des opérations suivantes :**

*Affichage sous forme de liste*, cliquez sur le nom ou l'icône

*Affichage sous forme de miniatures*, cliquez sur la miniature.

### **Pour sélectionner plusieurs acteurs, effectuez l'une des opérations suivantes :**

*Affichage sous forme de liste*, cliquez sur les acteurs en maintenant la touche "MAJ" enfoncée.

*Affichage sous forme de miniatures*, cliquez sur le premier acteur de la série, puis cliquez sur le dernier acteur de la série en maintenant la touche "MAJ" enfoncée.

### **Appellation des acteurs :**

Pour éviter tout problème avec Lingo lorsque vous faites référence aux acteurs, il convient de leur donner un nom. Le fait de faire référence aux acteurs par leur nom ne nuit en rien aux performances de l'animation. Les noms d'acteurs restent identiques même lorsque leurs numéros changent.

Évitez de donner le même nom à plusieurs acteurs. Si plus d'un acteur porte le même nom, Lingo utilise l'acteur dont le numéro est le plus bas dans la distribution.

### **Pour nommer un acteur :**

*Sélectionnez* l'acteur, en mode d'affichage sous forme de liste ou de miniatures dans la fenêtre Distribution et effectuez l'une des opérations suivantes :

Saisissez le nom de l'acteur dans cet espace



*Saisissez* un nom dans le champ Nom de l'acteur en haut de la fenêtre Distribution ou de toute autre fenêtre d'édition.

*Saisissez* un nom dans le champ Nom ou sous l'onglet Distribution ou Acteur de l'inspecteur des propriétés.

### **Pour importer un acteur :**

*Sélectionnez* une position vide dans la distribution. Si vous ne sélectionnez pas de position, Director place le nouvel acteur dans la première position disponible de la distribution courante.

*Choisissez* la commande 'IMPORTER' dans le menu 'FICHIER'. Dans la boîte de dialogue Importer, choisissez le type de média à importer dans le menu local Type. Vous pouvez importer plusieurs fichiers à la fois.

#### **i) Création de bibliothèques :**

Une bibliothèque est un type spécial de distribution externe non liée. Lorsque vous faites glisser un acteur d'une bibliothèque de distribution externe sur la scène ou dans le scénario, Director copie automatiquement cet acteur dans l'une des distributions internes de l'animation. Les bibliothèques sont utiles pour stocker les acteurs de tout type que vous utilisez fréquemment, particulièrement les comportements. Une bibliothèque ne peut pas être liée à une animation. Lorsque vous créez une bibliothèque selon la procédure suivante, celle-ci apparaît dans le menu local Bibliothèque de la palette des bibliothèques.

Pour créer une bibliothèque :

*Créez* un fichier de distribution externe non liée et sélectionnez la fenêtre. N'activez pas l'option Utiliser dans l'animation courante.

*Choisissez* le menu 'FICHIER', puis le sous-menu 'ENREGISTRER' et placez la distribution externe dans le dossier 'LIBS' du dossier de l'application Director.

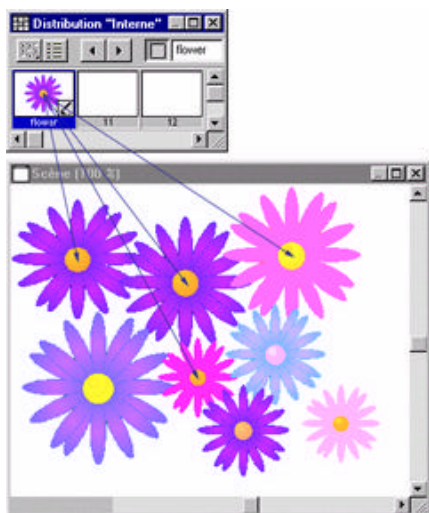
## **3. UTILISATION DES IMAGES OBJETS**

### **a) Les images-objets :**

Les images-objets sont des objets (**c'est une copie de l'acteur se trouvant dans la distribution**) conçus pour contrôler le moment, l'endroit et la façon dont les acteurs apparaissent dans une animation.

Vous pouvez créer des images-objets en plaçant les acteurs sur la scène ou dans le scénario. La création d'une animation dans Director consiste essentiellement à définir l'endroit où les images-objets apparaissent sur la scène, le moment de leur apparition dans l'animation, leur comportement et leurs propriétés. Différentes images-objets peuvent être créées à partir d'un seul acteur. Chaque image-objet peut posséder ses propres valeurs pour différentes propriétés et la plupart des modifications apportées à ces propriétés n'affectent pas l'acteur.

En revanche, la plupart des modifications apportées à un acteur affectent les images-objets créés à partir de cet acteur.



Toutes ces images-objets affichent une même image Bitmap, avec des attributs différents.

Les images-objets sont des objets conçus pour contrôler le moment, l'endroit et la façon dont les acteurs apparaissent dans une animation. Plusieurs images-objets peuvent utiliser le même acteur. Vous pouvez également modifier l'acteur affecté à une image-objet pendant la lecture de l'animation. La scène permet de contrôler l'endroit où l'image-objet apparaît, tandis que le scénario sert à contrôler le moment de son apparition.

Les images-objets apparaissent sur différentes couches sur la scène en fonction des pistes dans lesquelles elles sont placées dans le scénario. Une animation peut contenir jusqu'à 1 000 pistes d'images-objets. Utilisez l'onglet Animation de l'inspecteur des propriétés pour contrôler le nombre de pistes.

Les propriétés d'une image-objet sont, par exemple, sa taille et son emplacement, l'acteur qui lui est affecté et les images dans lesquelles elle est placée. L'apparence d'une image-objet peut être modifiée par différentes propriétés.

Vous pouvez faire pivoter, incliner et changer la couleur de des images-objets sans affecter les acteurs. Vous pouvez modifier les propriétés d'une image-objet à l'aide de l'inspecteur des propriétés ou de Lingo.

Pour contrôler la façon dont les couleurs d'une image-objet apparaissent sur la scène, utilisez des encres d'image-objet. Par exemple, en choisissant une encre Fond transparent dans l'inspecteur des propriétés, tous les pixels blancs deviennent transparents et la bordure blanche (le rectangle de délimitation) qui entoure les images Bitmap est supprimé (si l'image-objet est placée devant un arrière-plan de couleur blanche). D'autres encres permettent de réaliser des effets plus complexes et plus intéressants, tels que des couleurs inversées ou des couleurs qui changent en fonction de la couleur d'arrière-plan.

### **Création d'images-objets :**

Pour créer une image-objet, il suffit de déposer un acteur sur la scène ou dans le scénario, l'image-objet apparaissant de toutes façons dans les deux. Par défaut, les nouvelles images-objets couvrent 28 images. Pour changer la durée par défaut des images-objets, choisissez le menu "FICHIER" puis le sous-menu "PREFERENCES" et la commande "IMAGES-OBJETS".

*Cliquez* sur une image du scénario où l'image-objet doit commencer.

Dans la fenêtre Distribution, en mode d'affichage Liste ou Miniatures, effectuez l'une des opérations suivantes :

*Déposez* un acteur à l'endroit de la scène où vous voulez placer l'image-objet.

*Déposez* un acteur sur le scénario. Director place la nouvelle image-objet au centre de la scène. Pour créer une image-objet occupant une seule image, appuyez sur la touche "ALT" et faites glisser un acteur vers la scène ou le scénario.

### **Sélection d'images-objets :**

Pour pouvoir modifier ou déplacer une image-objet, vous devez la sélectionner. Pour sélectionner des images-objets, des images à l'intérieur des images-objets et des groupes d'images-objets, Cette sélection est accessible soit par l'intermédiaire de la fenêtre "SCENE" ou de la fenêtre "SCENARIO".

Si l'on clique une des lignes dans la fenêtre "SCENARIO", cela sélectionne toutes les images-objets de celle-ci, sauf si l'on clique sur l'une des extrémités.

*Sélectionnez* l'outil de flèche de la palette d'outil.

*Cliquez* sur l'image dans la scène pour sélectionner l'image-objet.

*Cliquez* sur l'image tout en maintenant la touche "alt" enfoncée pour sélectionner l'image-objet entière.(une seule image sélectionnée à l'intérieur de l'image-objet).

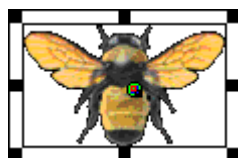


Image-objet

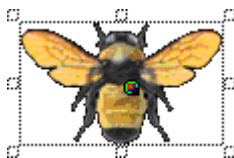


Image-objet entière

### **Utilisation de l'option Infos d'image-objet sur la scène :**

L'option Infos d'image-objet sur la scène permet d'afficher directement sur la scène les propriétés de l'image-objet les plus importantes. Vous pouvez ouvrir des éditeurs, des inspecteurs et des boîtes de dialogue permettant de changer les propriétés des images-objets en cliquant sur les icônes correspondantes de la fonction Infos d'image-objet sur la scène.

**Pour afficher la fonction Infos d'image-objet sur la scène :**

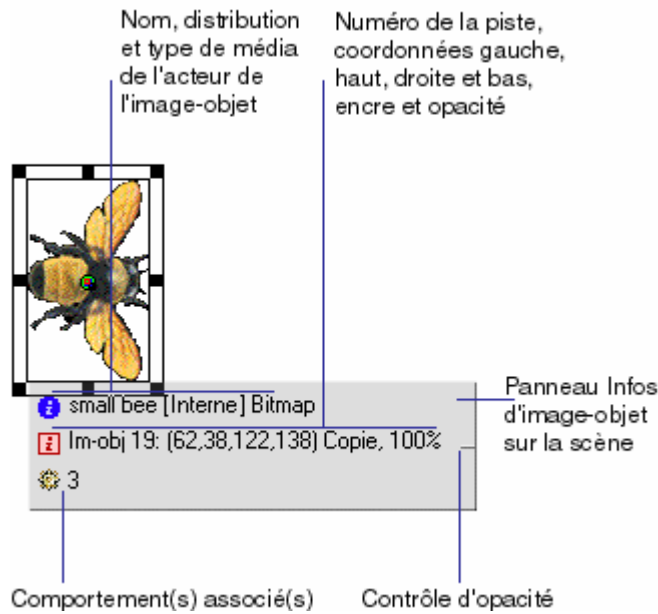
*Sélectionnez* l'image-objet.

*Choisissez* le menu "AFFICHAGE", puis le sous-menu "INFOS D'IMAGE-OBJET SUR LA SCENE" et la commande "AFFICHER LES INFOS".

**Pour utiliser les options de la fonction Infos d'image-objet sur la scène pour modifier la façon dont les informations sont affichées :**

*Cliquez* sur l'image-objet sur la scène pour la sélectionner.

Dans le panneau Infos d'image-objet sur la scène, *cliquez* sur l'icône (bleu) représentant les données que vous souhaitez modifier.



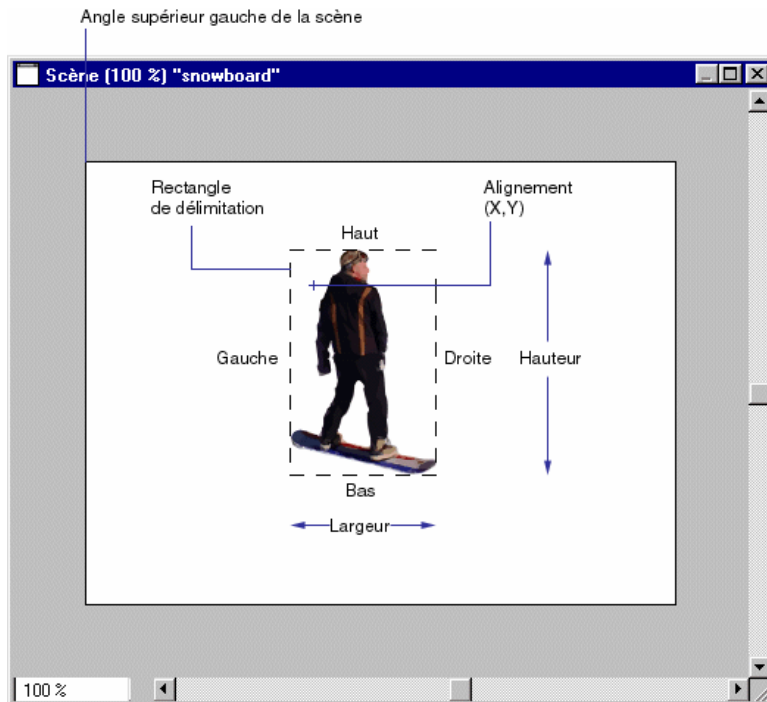
Par exemple, si vous cliquez sur cette icône, vous accédez à l'onglet "IMAGE OBJET" pour une image-objet dans l'inspecteur des propriétés, à l'onglet "TEXTE" pour une image-objet texte, et ainsi de suite. Verrouillage et déverrouillage d'une image-objet :

Vous pouvez, en cours de création, verrouiller des images-objets pour éviter que des modifications y soient apportées par erreur, par vous ou par un autre utilisateur travaillant sur le même projet. Lorsque vous verrouillez une image-objet, vous ne pouvez en plus modifier les paramètres, bien qu'elle soit toujours représentée sur la scène et dans le scénario.

Vous pouvez continuer à créer et modifier des images-objets non verrouillées tout en préservant les paramètres des images-objets verrouillées.

Remarque Si vous tentez d'effectuer une opération sur un groupe d'images-objets dont certains membres sont verrouillés, un message vous avertit que l'opération n'influera que sur les images-objets non verrouillées.

Le diagramme suivant indique toutes les coordonnées des images-objets que vous pouvez définir.



Pour verrouiller une image-objet :

Sur la scène ou dans le scénario, *sélectionnez* les images-objets que vous voulez verrouiller et effectuez l'une des opérations suivantes :

*Choisissez* le menu 'MODIFICATION', puis le sous-menu 'VERROUILLER L'IMAGE-OBJET'.

Dans l'onglet Image-objet de l'inspecteur des propriétés, *cliquez* sur l'icône représentant un cadenas.

*Cliquez* du bouton droit de la souris (Windows) ou appuyez sur la touche Option (Macintosh) et choisissez Verrouiller l'image-objet dans le menu contextuel.

Dans le scénario, une image-objet verrouillée est indiquée par la présence d'un cadenas devant son nom. Sur la scène, une image-objet verrouillée est indiquée par la présence d'un cadenas dans son coin supérieur droit.

Pour sélectionner une image-objet verrouillée sur la scène :

*Maintenez* la touche 'L' enfoncée tout en sélectionnant l'image-objet.

Pour déverrouiller une image-objet :

Sur la scène ou dans le scénario, *sélectionnez* les images objets que vous voulez déverrouiller et effectuez l'une des opérations suivantes :

*Choisissez* le menu 'MODIFICATION', puis le sous-menu 'VERROUILLER L'IMAGE-OBJET'.

Dans l'onglet Image-objet de l'inspecteur des propriétés, *cliquez* sur l'icône représentant un cadenas.

*Cliquez* du bouton droit de la souris et choisissez 'DEVERROUILLER L'IMAGE-OBJET' dans le menu contextuel.

Positionnement des images-objets :

La manière la plus aisée de positionner une image-objet consiste à la faire glisser à l'endroit voulu sur la scène. Pour la placer de manière plus précise, on peut effectuer l'une des opérations suivantes :

*Définir* la position de l'image-objet sur la scène en entrant ses coordonnées dans l'inspecteur des propriétés.

*Utiliser* la fenêtre Translation.

*Utiliser* les guides ou la grille.

*Utiliser* la fenêtre Aligner.

*Définir* les coordonnées de l'image-objet avec Lingo.

Director place l'image d'un acteur sur la scène en indiquant l'emplacement de son point d'alignement. Pour de nombreux acteurs, comme les Bitmap ou les formes vectorielles, le point d'alignement est par défaut le centre du rectangle de délimitation. Pour les autres types d'acteurs, le point d'alignement est l'angle supérieur gauche.

Positionnement visuel des images-objets sur la scène :

Vous pouvez placer des images-objets sur la scène en les faisant glisser ou en utilisant les touches fléchées.

#### **Pour positionner visuellement une image-objet sur la scène :**

Choisissez le menu "FENETRE" puis le sous-menu "SCENE" pour afficher la scène.

Dans la scène, effectuez l'une des opérations suivantes :

*Faites glisser* une image-objet vers un nouvel emplacement. Pour contraindre le mouvement à une ligne horizontale ou verticale, maintenez la touche Majuscule enfoncée.

*Pour déplacer* l'image-objet sélectionnée d'un pixel à la fois, sélectionnez une image-objet et utilisez les touches fléchées. Pour déplacer l'image-objet de 10 pixels à la fois, maintenez la touche Majuscule enfoncée tout en appuyant sur une touche fléchée.

Pour positionner visuellement une image-objet sur la scène en cours de lecture :

*Sélectionnez* une image-objet que vous souhaitez positionner en cours de lecture.

Dans l'onglet Image-objet de l'inspecteur des propriétés, cliquez sur Déplaçable.

*Lancez* la lecture de l'animation.

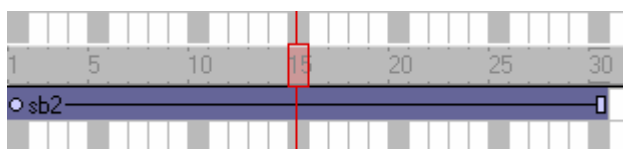
Sur la scène, *faites glisser* l'image-objet vers son nouvel emplacement.

#### **Séparation et regroupement des images-objets :**

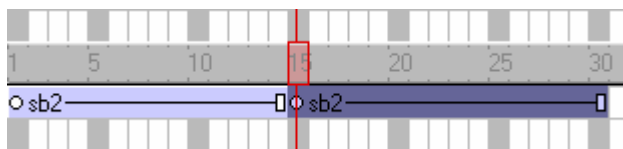
Il peut s'avérer nécessaire de scinder une image-objet existante en deux ou de fusionner des images-objets distinctes. Si, par exemple, vous avez créé une animation complexe sous la forme d'images-objets distinctes et que vous souhaitez déplacer la séquence entière dans le scénario, il sera plus facile de le faire en fusionnant d'abord les images-objets en question. La séparation et le regroupement vous permettent également de mettre à jour des animations créées avec d'anciennes versions de Director et pouvant comporter plusieurs images-objets fragmentées.

#### **Pour scinder une image-objet existante :**

Dans le scénario, *cliquez* sur l'image au sein d'une image-objet où vous souhaitez que la séparation se produise. La tête de lecture passe à l'image sur laquelle vous avez cliqué.



*Choisissez* le menu "MODIFICATION", puis le sous-menu "SCINDER LES IMAGES-OBJETS". Director scinde l'image-objet en deux nouvelles images-objets.



#### **Pour regrouper des images-objets distinctes en une seule image-objet :**

Sélectionnez les images-objets que vous souhaitez regrouper, Director remplit les espaces séparant les images-objets sélectionnées.

Vous pouvez également sélectionner des images-objets dans plusieurs pistes. Director regroupe les images-objets sélectionnées dans chaque piste.

*Sélectionnez* les images-objets. Pour sélectionner plusieurs images-objets séparées, maintenez la touche "ALT" et la touche "MAJ" enfoncées, puis cliquez sur la première image et la dernière image.

*Choisissez* le menu "MODIFICATION", puis le sous-menu "FUSIONNER LES IMAGES-OBJETS".

## b) Modification de l'apparence des images-objets :

Vous pouvez modifier l'apparence d'une image-objet sur la scène sans changer l'acteur qui lui est affecté. Vous pouvez redimensionner, faire pivoter, incliner, renverser les images-objets, mais aussi leur donner de nouvelles couleurs de premier plan et d'arrière-plan. Ces modifications vous permettent de réutiliser le même acteur pour créer différentes versions de la même image. Par exemple, vous pouvez créer une image-objet renversée et pivotée avec une nouvelle couleur. Chaque acteur supplémentaire augmentant le temps nécessaire au téléchargement, le fait de les réutiliser de cette manière diminue leur nombre dans votre animation et, par conséquent, la durée du téléchargement.

### **Redimensionnement et mise à l'échelle des images-objets :**

Vous pouvez redimensionner des images-objets directement sur la scène en faisant glisser les poignées prévues à cet effet. Pour redimensionner une image-objet de façon précise, vous pouvez saisir ses coordonnées ou la mettre à l'échelle en tapant un pourcentage donné dans l'onglet Image-objet de l'inspecteur des propriétés.

La modification de la taille d'une image-objet sur la scène ne change pas la taille de l'acteur qui lui est affecté. De même, la taille de l'image-objet ne change pas si la dimension de son acteur est modifiée.

Dans certains cas, le redimensionnement des images-objets Bitmap peut provoquer des ralentissements importants. Si une image-objet Bitmap doit avoir une dimension particulière, veillez à ce que les acteurs affichés dans l'image-objet aient une taille appropriée. Pour ce faire, sélectionnez l'image dans la fenêtre "DISTRIBUTION" et choisissez le menu "MODIFICATION", puis le sous-menu "TRANSFORMER LE BITMAP" ou utilisez n'importe quel programme de retouche d'images. La mise à l'échelle et le redimensionnement des images-objets fonctionne mieux avec des formes vectorielles.

### **Pour redimensionner une image-objet en faisant glisser ses poignées :**

*Sélectionnez* l'image-objet.

Sur la scène, *faites glisser* n'importe laquelle des poignées de redimensionnement de l'image-objet. Maintenez la touche Majuscule enfoncée tout en faisant glisser le curseur pour conserver les proportions de l'image-objet.

Pour mettre une image-objet à l'échelle avec une valeur en pixels ou un pourcentage :

*Sélectionnez* l'image-objet à mettre à l'échelle et cliquez sur l'onglet Image-objet de l'inspecteur des propriétés (mode d'affichage graphique).

*Cliquez* sur le bouton Echelle. La boîte de dialogue "REDIMENSIONNER" l'image-objet apparaît.

*Entrez* les valeurs de mise à l'échelle de l'image-objet d'une des manières suivantes :

*Spécifiez* une valeur en pixels dans les champs Largeur ou Hauteur. Si l'option Conserver les proportions est activée, les valeurs de tous les champs pouvant être mis à jour sont adaptées à la nouvelle taille mise à l'échelle. Si cette option n'est pas activée, vous pouvez entrer de nouvelles proportions dans les champs Largeur et Hauteur.

*Entrez* un pourcentage dans le champ Echelle.

*Cliquez* sur le bouton "OK".

L'image-objet est mise à l'échelle par rapport à sa taille courante et non par rapport à la taille de son acteur parent.

Pour rétablir les dimensions d'origine d'une image-objet :

*Choisissez* le menu "MODIFICATION", puis le sous-menu "TRANSFORMER" et la commande "RESTAURER LARGEUR ET HAUTEUR" ou "TOUT RESTAURER".

### **Rotation et inclinaison des images-objets :**

Le fait de faire pivoter et d'incliner des images-objets permet de tourner et de déformer les images et de créer ainsi des effets d'animation surprenants. Vous pouvez faire pivoter et incliner les images-objets sur la scène en les faisant glisser.



Pour faire pivoter et incliner les images-objets de façon plus précise, utilisez Lingo ou l'inspecteur des propriétés afin de saisir des degrés particuliers pour ces opérations. L'inspecteur des propriétés est également utile pour faire pivoter ou incliner plusieurs images-objets en même temps et selon le même angle.

Director peut faire pivoter et incliner des Bitmap, du texte, des formes vectorielles, des animations Flash, des séquences QuickTime et des GIF animés.

Director fait pivoter une image-objet autour de son point d'alignement, qui est un repère apparaissant sur l'image-objet lorsque vous la sélectionnez avec la souris. Par défaut, Director place le point d'alignement au centre de tous les Bitmap. La fenêtre Dessin vous permet de modifier la position de ce point.

### **Pour faire pivoter ou incliner une image-objet sur la scène :**

*Sélectionnez* une image-objet sur la scène

*Sélectionnez* l'outil "Rotation" dans la palette d'outils. Les poignées qui entourent l'image-objet changent pour indiquer le nouveau mode.

*Pour faire pivoter* l'image-objet, placez le pointeur dans l'image-objet et faites glisser le curseur dans la direction souhaitée.

*Pour incliner* l'image-objet, placez le pointeur sur le bord de l'image-objet jusqu'à ce qu'il se change en pointeur d'inclinaison et faites glisser le curseur dans la direction souhaitée.

Renversement des images-objets :

Le renversement d'une image-objet crée une image renversée horizontalement ou verticalement de l'image d'origine.

Pour renverser une image-objet :

*Sélectionnez* une image-objet, puis effectuez l'une des opérations suivantes :

*Cliquez* sur le bouton "MIROIR VERTICAL" ou "MIROIR HORIZONTAL" de l'inspecteur des propriétés pour renverser l'image-objet sans déplacer son point d'alignement ou changer les angles de rotation ou d'inclinaison courants.

*Choisissez* le menu "MODIFICATION", puis le sous-menu "TRANSFORMER" et la commande "MIROIR HORIZONTAL SUR PLACE" ou "MIROIR VERTICAL SUR PLACE" pour renverser l'image-objet en maintenant son rectangle de délimitation en place, tout en déplaçant éventuellement son point d'alignement.

*Choisissez* le menu "MODIFICATION", puis le sous-menu "TRANSFORMER" et la commande "MIROIR HORIZONTAL SUR PLACE" ou "MIROIR VERTICAL SUR PLACE" pour renverser l'image-objet sans déplacer son point d'alignement, mais en inversant les angles d'inclinaison et de rotation.

Pour changer la couleur d'une image-objet :

*Sélectionnez* une image-objet, puis effectuez l'une des opérations suivantes :

*Choisissez* les couleurs souhaitées dans les puces "COULEUR DU PREMIER PLAN" et "COULEUR DE L'ARRIERE-PLAN" de l'inspecteur des propriétés en cliquant et en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncée. Une palette de couleur apparaîtra. Pour changer le mode (WEB 216, MAC, etc...) de la palette double-cliquez dessus.

*Saisissez* des valeurs RVB (hexadécimales) ou des valeurs d'index de palette (0-255) pour les couleurs de premier plan et d'arrière-plan dans l'inspecteur des propriétés.

### **Réglage du degré d'opacité :**

La fonction d'opacité permet de rendre les images-objets transparentes. Pour modifier l'opacité d'une image-objet, utilisez l'onglet Image-objet de l'inspecteur des propriétés.

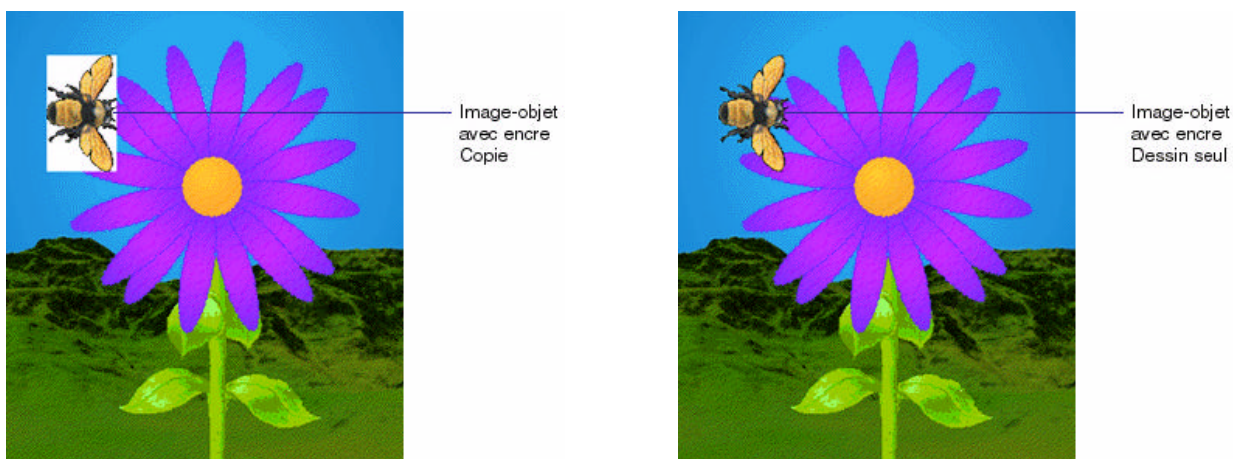
### **Pour régler l'opacité d'une image-objet :**

*Sélectionnez* l'image-objet

*Choisissez* un pourcentage dans le menu local Opacité de l'inspecteur des propriétés.

### c) Utilisation des encres d'image-objet :

Vous pouvez changer l'apparence d'une image-objet sur la scène en lui appliquant des effets d'encre. Les encres de l'image-objet changent l'affichage de ses couleurs. Elles sont particulièrement utiles pour éliminer les rectangles de délimitation blancs autour des images, mais servent également à créer des effets de couleur spectaculaires. Les encres peuvent inverser et modifier les couleurs, faire changer les couleurs des images-objets en fonction de l'arrière-plan et créer des masques qui obscurcissent ou dévoilent certaines parties d'un arrière-plan.



Vous pouvez modifier l'encre d'une image-objet à l'aide de l'inspecteur des propriétés ou de Lingo. Cliquez sur l'exemple pour consulter une démonstration et une description de toutes les encres. L'encre Copie permet d'obtenir le rendu d'animation le plus rapide à l'écran ; d'autres types d'encres peuvent légèrement affecter la performance.

#### **Pour changer l'encre d'une image-objet avec l'inspecteur des propriétés :**

*Sélectionnez* l'image-objet.

*Choisissez* le type d'encre souhaité dans le menu local Encre de l'onglet Image-objet de l'inspecteur des propriétés.

#### **Pour changer l'encre d'une image-objet avec Lingo :**

Définissez la propriété d'image-objet "INK". Remarque Si les encres Fond transparent et Dessin seul semblent ne pas fonctionner, c'est sans doute que l'arrière-plan de l'image n'est pas vraiment blanc. En outre, si les bords de l'image ont été anti-aliasés ou sont flous, l'application de ces encres peut créer un effet de halo. Pour rendre l'arrière-plan vraiment blanc ou les bords plus nets, utilisez la fenêtre Dessin ou un programme de retouche d'images. Vous pouvez également recréer l'image avec une couche alpha (transparence) et l'importer à nouveau.

### d) Utilisation de l'encre Masque pour créer des effets de transparence :

L'encre Masque permet de dévoiler ou de colorer certaines parties d'une image-objet. Cette encre vous permet de définir un acteur masque contrôlant le degré de transparence de certaines zones d'une image-objet. L'acteur d'origine, son masque, et l'image-objet avec l'encre masque appliquée.

Les zones noires d'un acteur masque rendent l'image-objet complètement opaque dans ces zones, tandis que les zones blanches du masque produisent un effet de transparence complète (invisibilité). Les couleurs situées entre le noir et le blanc sont plus ou moins transparentes alors que les couleurs foncées sont plus opaques.

Lors de la création d'un Bitmap devant servir de masque à une image-objet, utilisez une palette de niveaux de gris si l'acteur masque est une image de 8 bits (ou moins). Un masque de 8 bits n'affecte que la transparence de l'image-objet et n'a pas d'effet sur sa couleur. Director ne tient pas compte de la palette des acteurs masque dont les images sont inférieures à 32 bits ; par conséquent, une palette

de niveaux de gris vous permet de voir le masque de façon beaucoup plus productive. Si votre acteur masque est une image de 32 bits, les couleurs du masque teintent celles de l'image-objet. Si vous n'avez pas besoin de niveaux d'opacité variés, utilisez un acteur masque de 1 bit, afin de conserver de la mémoire et de l'espace disque.

Plusieurs méthodes permettent d'utiliser l'encre Masque, mais la procédure suivante en présente l'utilisation la plus élémentaire.

Pour utiliser l'encre Masque :

*Choisissez* d'abord l'acteur que vous souhaitez masquer. Il peut s'agir d'un Bitmap ayant un nombre de couleurs quelconque.

Sur la position suivante de la même distribution, *créez* une copie de l'acteur devant servir de masque. Vous pouvez affecter n'importe quelle image à l'acteur masque, mais une copie de l'original est généralement la plus utile.

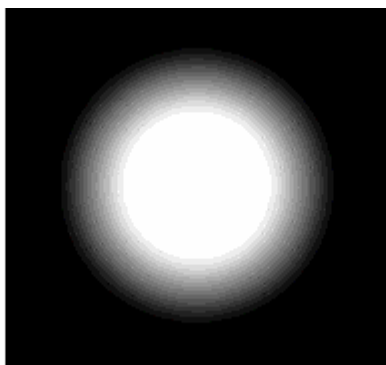
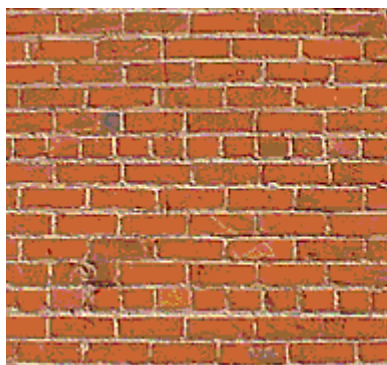
*Modifiez* l'acteur masque dans la fenêtre Dessin ou avec n'importe quel programme de retouche d'image. Les zones noires du masque rendent l'image-objet complètement opaque dans ces zones, tandis que les zones blanches le rendent complètement transparent (invisible).

*Faites glisser* l'acteur d'origine vers la scène ou le scénario pour créer une image-objet.

*Assurez-vous* que la nouvelle image-objet est sélectionnée et choisissez l'encre Masque dans le menu local des encres de l'inspecteur des propriétés. Seules les zones de l'image-objet dévoilées par le masque sont visibles sur la scène.

#### e) Définitions des encres :

La section ci-dessous présente une définition de tous les types d'encre disponibles (*voir figure ci-dessous*).



*Copie* affiche toutes les couleurs d'origine d'une image-objet. Toutes les couleurs, y compris le blanc, sont opaques sauf si l'image contient des effets de couche alpha (transparence). L'encre Copie est l'encre par défaut ; elle est utile pour les arrière-plans ou les images-objets qui ne sont pas placés devant d'autres dessins.

Si l'acteur n'est pas rectangulaire, un cadre blanc entoure l'image-objet lorsqu'elle passe devant une autre image-objet ou est affichée sur un fond autre que blanc. Les images-objets utilisant l'encre Copie sont animées plus rapidement que celles qui utilisent une autre encre.

*Dessin seul* supprime le rectangle blanc entourant l'image-objet. Le dessin figurant dans les limites est opaque. L'encre Dessin seul fonctionne de manière très similaire à l'outil Lasso de la fenêtre Dessin, en ce sens que le dessin est mis en relief au lieu d'être entouré d'un rectangle. L'encre Dessin seul, tout comme l'encre Masque, utilise plus de RAM que les autres encres. Les images-objets possédant cette encre sont animées plus lentement que les autres.

*Fond transparent* rend tous les pixels de la couleur d'arrière-plan de l'image-objet sélectionnée transparents et rend l'arrière-plan visible.

*Transparent* rend toutes les couleurs claires transparentes, ce qui permet de voir les objets plus clairs placés derrière l'image-objet.

*Inverse* inverse les couleurs superposées. Lorsque cette encre est appliquée à une image-objet au premier plan, où les couleurs se chevauchent, la couleur du dessus est convertie en l'opposé chromatique (en fonction de la palette de couleurs en cours d'utilisation) de la couleur située en dessous. Les pixels qui étaient blancs à l'origine deviennent transparents et l'arrière-plan est visible, sans modification. L'encre Inverse convient particulièrement à la création de masques personnalisés.

*Spectre*, tout comme Inverse, inverse les couleurs qui se chevauchent. Toutefois, les couleurs qui ne se chevauchent pas sont transparentes. L'image-objet n'est pas visible, sauf si elle recouvre une autre image-objet.

*Copie NEG.* inverse toutes les couleurs d'une image afin de créer un négatif chromatique de l'original.

*Transp. NEG., Inverse NEG. et Spectre NEG.* sont toutes des variations d'autres effets. L'image de premier plan est tout d'abord inversée, puis l'encre Copie, Transparent, Inverse ou Spectre y est appliquée. Ces encres conviennent bien à la création d'effets spéciaux.

*Masque* détermine les parties exactement transparentes ou opaques d'une image-objet. Pour que l'encre Masque fonctionne, vous devez placer un acteur masque dans la fenêtre Distribution immédiatement après l'acteur à masquer. Les zones noires du masque rendent l'image-objet opaque et les zones blanches sont transparentes. Les couleurs situées entre le noir et le blanc sont plus ou moins transparentes alors que les couleurs foncées sont plus opaques.

*Opacité* permet à l'image-objet d'utiliser le pourcentage d'opacité des couleurs défini dans l'onglet Image-objet de l'inspecteur des propriétés.

*Plus foncée* compare les couleurs "RGB" des pixels du premier plan et de l'arrière-plan et utilise la couleur du pixel le plus sombre.

*Plus claire* compare les couleurs "RVB" des pixels du premier plan et de l'arrière-plan et utilise la couleur du pixel le plus clair.

*Somme* crée une nouvelle couleur qui correspond à l'addition des valeurs de la couleur "RVB" de l'image-objet du premier plan et de celle de l'image-objet de l'arrière-plan. Si la valeur des deux couleurs est supérieure à la valeur de couleur "RVB" maximale (255), Director en soustrait 256 de manière à obtenir une valeur entre 0 et 255.

*Somme limitée* est similaire à Somme. La valeur "RGB" de l'image-objet du premier plan est ajoutée à celle de l'image d'arrière-plan, mais la valeur de la nouvelle couleur ne peut pas dépasser la valeur de couleur maximale (255).

*Différence* soustrait la valeur de la couleur "RGB" de l'image-objet du premier plan de celle de l'image-objet d'arrière-plan pour obtenir la nouvelle couleur. Si la valeur de la nouvelle couleur est inférieure à 0, Director lui en ajoute 256 de manière à obtenir une valeur entre 0 et 255.

*Différence limitée* soustrait la valeur de couleur "RGB" des pixels de l'image-objet du premier plan de celle de l'image-objet de l'arrière-plan. La valeur de la nouvelle couleur ne peut pas être inférieure à 0.

*Assombrir* modifie l'effet des propriétés des couleurs de premier plan et d'arrière-plan d'une image-objet afin d'obtenir des effets de couleur spectaculaires, qui assombrissent et teintent généralement une image-objet.

L'encre Assombrir transforme la couleur d'arrière-plan en une sorte de filtre chromatique par lequel l'image-objet est affichée sur la scène. Le blanc ne fournit aucun filtrage et le noir assombrit toutes les couleurs pour les transformer en noir pur. La couleur de premier plan est ensuite ajoutée à l'image filtrée et crée un effet similaire à une projection de lumière de cette couleur sur l'image. L'utilisation de l'encre Assombrir n'a aucun effet sur une image-objet si vous sélectionnez des couleurs de premier plan et d'arrière-plan autres que les couleurs par défaut.

*Eclaircir* modifie l'effet des propriétés des couleurs de premier plan et d'arrière-plan d'une image-objet afin d'obtenir des effets de couleur spectaculaires, qui éclairent généralement une image-objet. L'encre Eclaircir rend les couleurs d'une image-objet plus claires lorsque la couleur de l'arrière-plan s'assombrit. La couleur de premier plan teinte l'image selon le degré autorisé par l'éclaircissement.

## f) Comportements :

Un comportement est un script Lingo prédéfini destiné à doter les animations d'une dimension interactive et d'y ajouter des effets intéressants. Pour associer un comportement à une image ou à une image-objet, vous le faites glisser de la palette des bibliothèques et le déposez dans l'image ou l'image-objet.

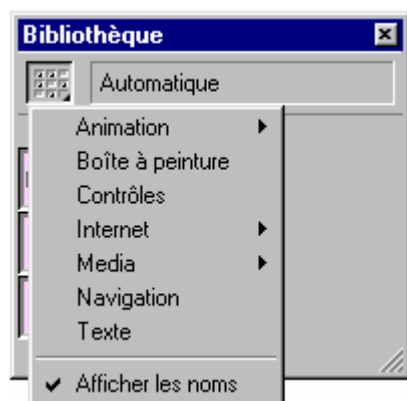
Si le comportement comprend des paramètres, une boîte de dialogue apparaît pour vous permettre de les définir. Par exemple, la plupart des comportements de navigation vous permettent de spécifier l'image à laquelle la tête de lecture doit passer. Vous pouvez associer le même comportement à plusieurs images-objets ou images, tout en utilisant des paramètres différents dans chaque cas.

La plupart des comportements répondent à des actions simples telles qu'un clic sur une image-objet ou l'entrée de la tête de lecture dans une image. Lorsque l'événement spécifié se produit, le comportement accomplit une action, telle que le déplacement de la tête de lecture d'une image à une autre ou la lecture d'un son.

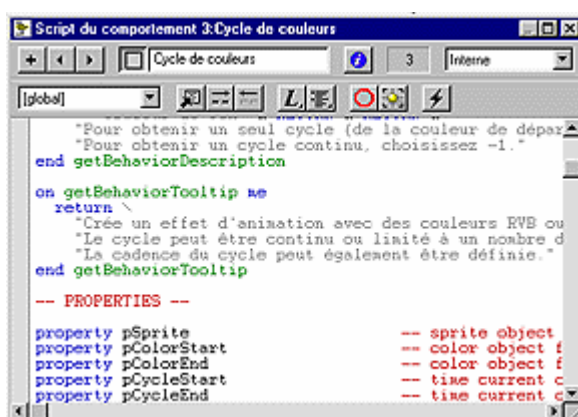
Director est fourni avec un ensemble de comportements adaptables et réutilisables, destinés à de nombreuses fonctions essentielles. Pour modifier des comportements, vous utilisez l'inspecteur de comportement ou l'inspecteur des propriétés.

Association de comportements :

La Palette des bibliothèques est l'outil utilisé pour afficher les comportements intégrés à Director (*voir figure ci-dessous*).



Director vous permet d'associer simultanément un même comportement à plusieurs images-objets ou images. Vous pouvez associer autant de comportements que nécessaire à une image-objet, mais vous ne pouvez en associer qu'un seul à une image (*voir figure ci-dessous*).



Si vous associez un comportement à une image qui possède déjà un comportement, celui-ci remplace l'ancien comportement. Les comportements associés aux images sont particulièrement adaptés aux actions devant affecter l'animation entière.

Par exemple, vous pouvez associer le comportement "BOUCLE" jusqu'à disponibilité des médias d'une image pour que l'animation attende la fin du téléchargement des médias d'une image spécifique. Lorsque vous associez un comportement, la boîte de dialogue "PARAMETRES" apparaît et vous remarquez que les paramètres définis ne s'appliquent au comportement que si celui-ci est associé à l'image-objet ou à l'image courante.

Ils n'affectent en rien la manière dont ce comportement fonctionne lorsqu'il est associé à une autre image-objet ou image. Pour modifier les paramètres des comportements associés aux images-objets ou aux images, utilisez l'inspecteur de comportement.

Lorsque vous associez un comportement à une image-objet ou à une image, Director le copie de la Bibliothèque des comportements à la distribution sélectionnée de l'animation. Cela signifie que vous n'avez pas à inclure la bibliothèque lorsque vous distribuez l'animation.

#### **Pour associer un comportement à une image-objet ou à une image :**

*Choisissez* le menu "FENETRE", puis le sous-menu "PALETTE DES BIBLIOTHEQUES".

*Choisissez* une bibliothèque dans le menu local de la partie supérieure gauche de la palette.

Pour afficher une brève description des comportements intégrés à Director, placez le pointeur au-dessus des différentes icônes.

Pour associer un comportement à une image-objet, effectuez l'une des opérations suivantes :

*Faites glisser* un comportement de la "PALETTE DES BIBLIOTHEQUES" sur une image-objet de la scène ou du scénario.

*Faites glisser* un comportement de la "PALETTE DES BIBLIOTHEQUES" sur une image de la piste des comportements.

*Saisissez* les paramètres du comportement dans la boîte de dialogue "PARAMETRES".

Pour associer simultanément le même comportement à plusieurs images-objets à l'aide de la palette des bibliothèques :

*Sélectionnez* les images-objets sur la scène ou dans le scénario, puis faites glisser le comportement sur l'une d'entre elles.

#### **Pour associer des comportements qui sont déjà associés à une image-objet ou à une image :**

*Choisissez* Fenêtre > Inspecteurs > Comportement pour ouvrir l'inspecteur de comportement.

*Effectuez* l'une des opérations suivantes :

*Sélectionnez* une ou plusieurs images-objets.

*Sélectionnez* une ou plusieurs images.

*Choisissez* un comportement dans le menu local Comportements.

Director attache le comportement que vous avez sélectionné aux images-objets ou aux images concernées

#### **Pour modifier les paramètres d'un comportement déjà associé à une image-objet :**

*Sélectionnez* l'image-objet ou l'image associée au comportement.

Sous l'onglet Comportement de l'inspecteur des propriétés, *utilisez* les menus locaux ou les champs de texte pour modifier les paramètres de votre choix.

L'onglet Comportement présente les mêmes champs concernant les comportements que ceux qui sont présentés dans la boîte de dialogue Paramètres du comportement.

#### **Création et modification de comportements :**

Même si vous ne possédez aucune expérience en matière de rédaction de scripts ou de programmation, vous pouvez utiliser l'inspecteur de comportement pour créer et modifier des comportements servant à exécuter des actions simples. La création de comportements ayant une structure plus complexe exige par contre une bonne compréhension de Lingo.

L'utilisation de l'inspecteur de comportement est une bonne introduction à l'apprentissage de Lingo. Vous pouvez en effet y examiner les scripts qu'il a créés et voir comment des fonctions élémentaires sont assemblées. Pour afficher le script Lingo associé à un comportement, cliquez sur le bouton Script.

Tous les comportements détectent un événement et accomplissent une ou plusieurs actions en réponse à cet événement. L'inspecteur de comportement affiche la liste des événements et actions les plus courants utilisés dans les comportements.

L'inspecteur de comportement offre par ailleurs aux programmeurs expérimentés une manière rapide de rédiger des scripts simples.

Remarque Pour toujours modifier les comportements dans la fenêtre Script et non dans l'inspecteur de comportement, choisissez le menu 'FICHIER', puis le sous-menu 'PREFERENCES' et la commande 'EDITEURS'. Dans la boîte de dialogue "PREFERENCES" : éditeurs, choisissez "COMPORTEMENTS" dans la liste, puis cliquez sur Modifier. Dans la case Sélectionner un éditeur de comportement, choisissez "FENETRE SCRIPT".

### **Pour créer ou modifier un comportement :**

*Effectuez* l'une des opérations suivantes :

*Pour créer* un nouveau comportement, cliquez sur le menu local Comportements, choisissez Nouveau comportement, puis saisissez le nom du nouveau comportement.

Le comportement apparaît dans la fenêtre 'DISTRIBUTION ACTIVE', dans la première position vide.

*Sélectionnez* une position vide dans la distribution si vous souhaitez que le comportement soit placé à un endroit précis.

*Pour modifier* un comportement, sélectionnez-le dans l'inspecteur de comportement.

*Cliquez* sur la flèche dans le coin inférieur gauche pour agrandir le volet d'édition de l'inspecteur de comportement.



Le volet d'édition affiche les événements et les actions du comportement sélectionné. Lorsque vous êtes en train de créer un nouveau comportement, ce volet n'affiche aucun événement ni aucune action.

*Pour ajouter* un nouvel événement ou un nouveau groupe d'actions à un comportement, choisissez un événement dans le menu local Événements, puis sélectionnez les actions que cet événement doit déclencher dans le menu local Actions.

Vous pouvez choisir autant d'actions que vous le souhaitez en réponse à un événement unique.

*Pour modifier* un événement ou groupe d'actions existant, choisissez un événement dans la liste, puis ajoutez ou supprimez des actions dans la liste Actions.

*Pour supprimer* un événement ou un groupe d'actions, choisissez l'événement et cliquez sur Supprimer.

*Pour modifier* l'ordre des actions d'un événement ou d'un groupe d'actions, choisissez un événement dans la liste Événements et une action dans la liste Actions, puis cliquez sur les flèches vers le haut et vers le bas pour modifier l'ordre de ces actions.

*Pour verrouiller* la sélection courante de manière à ce que rien ne change dans l'inspecteur de comportement lorsque de nouvelles images-objets sont sélectionnées, cliquez sur le bouton Verrouiller la sélection dans le coin inférieur gauche du volet d'édition de l'inspecteur de comportement.

### **Événements et actions de l'inspecteur de comportement :**

Les actions et événements fournis avec Director sont des blocs de construction que vous utilisez pour construire des comportements simples ou complexes.

L'inspecteur de comportement contient les événements suivants :

**Bouton souris relâché** indique que le bouton de la souris a été relâché.

**Bouton souris enfoncé** indique que le bouton de la souris a été enfoncé.

**Bouton droit souris relâché** indique que le bouton droit de la souris a été relâché. Sur le Macintosh, Director traite un clic avec la touche Contrôle enfoncée de la même façon qu'un clic du bouton droit sous Windows.

**Bouton droit souris enfoncé** indique que le bouton droit de la souris a été enfoncé.

**Pointeur souris entré** indique que le pointeur est entré dans la zone d'une image-objet.

**Pointeur souris sorti** indique que le pointeur a quitté la zone d'une image-objet.

**Pointeur souris dedans** indique que le pointeur se trouve à l'intérieur de la zone d'une image-objet.

**Touche clavier relâchée** indique qu'une touche a été relâchée.

**Touche clavier enfoncée** indique qu'une touche a été enfoncée.

**Préparer image** indique que la tête de lecture a quitté une image, mais n'est pas encore entrée dans l'image suivante.

**Entrer dans l'image** indique que la tête de lecture est entrée dans l'image courante.

**Quitter image** indique que la tête de lecture est sortie de l'image courante.

**Nouvel événement** indique que le message spécifié en provenance d'un script ou d'un comportement a été reçu. Vous devez spécifier le nom de cet événement.

L'inspecteur de comportement contient les actions suivantes :

**Passer à l'image** fait passer la tête de lecture à l'image spécifiée.

**Passer à l'animation** ouvre et exécute l'animation spécifiée.

**Passer au repère** fait passer la tête de lecture au repère spécifié.

**Passer à la page WEB** fait passer à L'URL spécifiée.

**Attendre sur l'image courante** effectue une pause sur l'image courante jusqu'à ce qu'un autre comportement ou script fasse passer la tête de lecture à l'image suivante.

**Attendre un clic** effectue une pause sur l'image courante en attendant un clic de la souris.

**Attendre l'enfoncement d'une touche** effectue une pause sur l'image courante en attendant l'enfoncement d'une touche.

**Attendre un intervalle de temps** effectue une pause sur l'image courante pendant le délai spécifié.

**Lire un acteur** lit l'acteur audio spécifié.

**Lire un fichier externe** lit le fichier audio externe spécifié.

**BIP** émet le BIP sonore du système.

**Régler le volume** règle le volume sonore du système au niveau spécifié.

**Changer de cadence** ajuste la cadence de l'animation sur le réglage spécifié.

**Effectuer une transition** effectue la transition spécifiée.

**Changer de palette** utilise la palette spécifiée.

**Changer de position** déplace l'image-objet courante selon les coordonnées spécifiées.

**Changer d'acteur** remplace l'acteur de l'image-objet par l'acteur spécifié.

**Changer d'encre** utilise l'encre spécifié.

**Changer de curseur** remplace le curseur par le curseur sélectionné dans le menu local.

**Restaurer le curseur** restaure le curseur du système utilisé.

**Nouvelle action** exécute une fonction Lingo ou envoie un message à un gestionnaire. Vous devez spécifier le nom du nouveau gestionnaire.



### Création d'un gestionnaire on getPropertyDescriptionList :

Pour créer la liste de propriétés d'un comportement, ajoutez chaque propriété à la liste renvoyée par le gestionnaire on getPropertyDescriptionList. Utilisez ensuite la commande return pour renvoyer la liste.

Par exemple, le gestionnaire suivant crée une liste de propriétés appelée Description qui contient les définitions de mouvement et de quelSon :

```
on getPropertyDescriptionList
  set description = [:]
  addProp description, #Mouvement, [#default: 5, #format:#integer, #comment: \
  "Définir le déplacement vers la droite :", #range: [#min:1, #max:10]]
  addProp description, #quelSon, [#default:"", format: #sound, \
  #comment:"Nom de l'acteur audio"]
  return Description
end
```

Vous pouvez également utiliser la syntaxe suivante pour obtenir les mêmes résultats qu'avec le gestionnaire ci-dessus :

```
on getPropertyDescriptionList
  return [ \
  #Mouvement: [#default: 5, #format:#integer, #comment: \
  "Définir le déplacement vers la droite :", #range: [#min:1, #max:10]],
  #quelSon: [#default:"", format: #sound, \
  #comment:"Nom de l'acteur audio"]
  ]
end
```

### Création d'une description pour l'inspecteur de comportement :

Un gestionnaire on getBehaviorDescription placé dans le script d'un comportement fait apparaître la description de ce dernier dans le volet inférieur de l'inspecteur de comportement lorsque le comportement est sélectionné. Par exemple, le gestionnaire suivant affiche la phrase "Modifie la couleur et la position de l'image-objet" dans l'inspecteur de comportement :

```
on getBehaviorDescription
  return "Modifie la couleur et la position de l'image-objet"
end
```

### g) Couleur - Cadence - Transition :

Contrôle de la couleur :

Le choix des couleurs des éléments de l'animation est aussi simple que la sélection dans un menu. Pour garantir que les couleurs choisies seront correctement affichées sur autant de systèmes que possible, il est important de comprendre la façon dont Director contrôle la couleur.

Director propose divers contrôles de couleur. La liste qui suit en décrit les plus importants :

*Utilisez* l'onglet Animation de l'inspecteur des propriétés pour modifier les modes de sélection des couleurs. Les modes sont des valeurs RVB ou d'index de palette.

L'onglet Animation permet également d'activer l'option Conversion automatique des palettes, qui permet à Director de tramer ou de convertir les couleurs d'images Bitmap aux meilleures couleurs disponibles.

Si cette option est désactivée, Director considère que les Bitmap utilisent tous la palette de couleurs de l'animation et n'effectue aucune opération de conversion ou de tramage, quels que soient les paramètres définis pour les différents acteurs. Utilisez le menu contextuel Couleur pour choisir les couleurs des éléments d'une animation. Ce menu est disponible dans toute l'application Director, comme dans la palette des outils, par exemple.

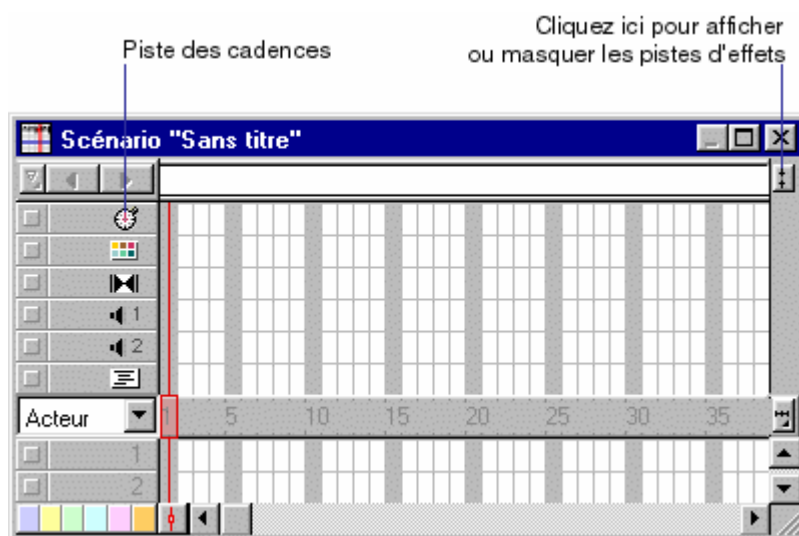
*Utilisez* Transformer le Bitmap pour convertir les images Bitmap en de nouvelles palettes et en modifier le nombre de couleurs. Vous pouvez également effectuer les mêmes modifications lorsque vous importez un Bitmap.

*Utilisez* la piste de palette du scénario pour modifier la palette de couleurs de l'animation pendant la lecture de cette dernière.

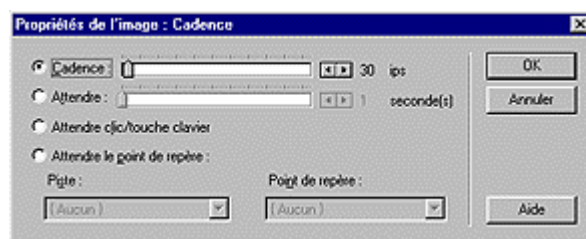
*Utilisez* la fenêtre Palettes de couleurs pour modifier les couleurs d'une palette ou créer un acteur palette personnalisé.

### Définition des propriétés de cadence :

Il est préférable de commencer une animation en entrant un paramètre de cadence dans la première cellule de la piste cadence. Si vous ne définissez la cadence que dans la suite de l'animation, la cadence initiale est déterminée par le paramètre défini dans le tableau de commande. Director lit l'animation à la cadence définie jusqu'à ce qu'il rencontre un nouveau paramètre de cadence sur la piste cadence ou que soit exécutée la commande `puppetTempo`.



Entrez les modifications de cadence dans la piste de cadence en haut du scénario. Si la piste de cadence n'est pas visible, c'est que la piste d'effets est masquée. Pour l'afficher, cliquez sur l'outil Afficher/masquer les pistes d'effets en haut à droite de la fenêtre Scénario (*voir figure ci-dessous*).



### Pour définir une cadence :

Dans le scénario, *effectuez* l'une des opérations suivantes :

*Double-cliquez* sur la cellule de la piste de cadence où vous voulez placer la nouvelle cadence.

*Cliquez* du bouton droit de la souris sur la cellule de la piste d'effets où vous voulez placer la nouvelle cadence, puis choisissez Cadence dans le menu contextuel.

*Sélectionnez* une image dans la piste de cadence et choisissez le menu "MODIFICATION", puis le sous-menu "IMAGE" et la commande "CADENCE".

Si la piste des cadences n'est pas visible, c'est que la piste d'effets est masquée. *Pour l'afficher*, cliquez sur l'outil Afficher/masquer les pistes d'effets en haut à droite de la fenêtre Scénario.

*Sélectionnez* l'option que vous souhaitez utiliser dans la boîte de dialogue Propriétés de l'image : Cadence.

*Pour définir une nouvelle cadence* pour l'animation, utilisez les flèches Cadence ou déplacez la glissière correspondante.

*Pour arrêter l'animation sur l'image* courante pendant une durée donnée, utilisez les flèches Attendre ou déplacez la glissière correspondante.

*Pour arrêter l'animation jusqu'à* ce que l'utilisateur clique avec la souris ou appuie sur une touche, sélectionnez Attendre clic/touche clavier.

*Pour arrêter l'animation jusqu'à la rencontre* d'un point de repère de son ou de vidéo numérique, sélectionnez Attendre le point de repère, puis choisissez la piste et le point de repère souhaités.

### **Comparaison entre la vitesse réelle et les cadences définies :**

Il est vivement recommandé de tester les performances de l'animation sur un système similaire à celui des utilisateurs. Assurez-vous que l'animation est correctement lue sur les systèmes les plus lents.

La cadence que vous avez définie et la vitesse réelle de l'animation s'affichent toutes deux dans le tableau de commande.



### **Pour comparer la vitesse réelle d'une animation et les cadences que vous avez définies :**

*Lisez* l'animation du début à la fin, puis rembobinez-la jusqu'au début.

*Utilisez* le bouton Une image en avant pour dérouler l'animation image par image.

Pour chaque image, *comparez* le paramètre de cadence indiqué dans le tableau de commande à la vitesse réelle affichée.

Si vous n'avez pas enregistré la vitesse réelle de l'animation dans une image donnée, le tableau de commande affiche deux tirets (--).

### **Verrouillage de la durée des images :**

Pour que Director lise l'animation à la même cadence sur tous les types d'ordinateur, utilisez l'option Verrouiller la durée des images de la boîte de dialogue Propriétés de lecture de l'animation. Pour les images sans paramètre de cadence, Director utilise la cadence courante. L'option Verrouiller la durée des images évite une vitesse excessive de l'animation sur un système rapide, mais ne peut éviter une lenteur excessive sur un système lent.

Pour activer l'option Verrouiller la durée des images :

*Choisissez* le menu "MODIFICATION", puis le sous-menu "ANIMATION" et la commande "LECTURE".

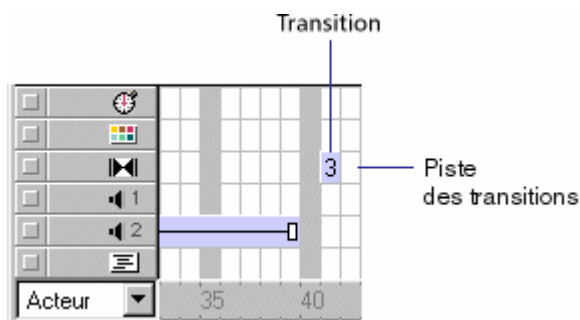
*Sélectionnez* Verrouiller la durée des images.

### **Utilisation de transitions :**

Les transitions créent de brèves animations lues entre les images afin de créer un flot souple à mesure que les images-objets se déplacent, apparaissent ou disparaissent, ou que la scène entière change. Director comporte des dizaines de transitions intégrées, tout comme de nombreux Xtras créés par différents programmeurs. Par exemple, vous pouvez effectuer un fondu d'une scène à l'autre, afficher une nouvelle scène bande par bande, ou passer à une scène pour l'afficher avec un effet de stores vénitiens.

Vous pouvez également utiliser la plupart des transitions pour faire apparaître ou disparaître différents éléments à l'écran.

Une fois définies, les transitions apparaissent dans la fenêtre Distribution en tant qu'acteurs. Vous pouvez les placer dans la piste des transitions en les faisant glisser de la distribution vers le scénario. Création de transitions :



A l'instar des cadences, palettes, sons et comportements, les transitions utilisent une piste qui leur est réservée dans le scénario.

Une transition se déroule toujours entre la fin de l'image courante et le début de l'image à laquelle la transition s'applique. Pour créer un fondu entre deux scènes, appliquez la transition à la première image de la seconde scène, et non à la dernière image de la première scène.

### **Pour ajouter une transition :**

Dans la piste des transitions, sélectionnez l'image à laquelle appliquer la transition.

*Choisissez* le menu "MODIFICATION", puis le sous-menu "IMAGE" et la commande "TRANSITION" ou double-cliquez sur l'image dans la piste des transitions.

Dans la boîte de dialogue Propriétés de l'image : Transition, *choisissez* (si nécessaire) une catégorie, puis sélectionnez la transition souhaitée. Vous pouvez sélectionner rapidement la transition souhaitée en tapant la première lettre de son nom.

Les transitions utilisent souvent des valeurs par défaut pour les options "DUREE" et "FLUIDITE". Vous pouvez ajuster les glissières pour modifier ces valeurs.

De plus, vous pouvez également choisir si la transition s'applique à l'ensemble de la scène ou simplement à la zone concernée.

Les Xtras de transition peuvent proposer des options supplémentaires fournies par le développeur. Si le bouton Options est disponible lorsque vous choisissez un Xtra de transition, cliquez dessus pour afficher et modifier les options de transition.

*Cliquez* sur le bouton "OK".

Director affiche le numéro de l'acteur correspondant à la transition dans la piste des transitions. La transition apparaît également dans la distribution.

### **Définition des propriétés des acteurs transition :**

Utilisez l'inspecteur des propriétés pour définir les valeurs de l'acteur transition.

Pour afficher ou modifier des propriétés d'acteur transition :

Définition des propriétés des acteurs transition. Utilisez l'inspecteur des propriétés pour définir les valeurs de l'acteur transition.

### **Pour afficher ou modifier des propriétés d'acteur transition :**

*Sélectionnez* un acteur transition et afficher l'inspecteur de propriété.

*Pour afficher ou modifier* le nom de l'acteur, utilisez le champ Nom.

*Pour ajouter* des commentaires relatifs à l'acteur, utilisez le champ Commentaires.

*Pour spécifier* la façon dont Director supprime l'acteur de la mémoire si celle-ci arrive à épuisement, choisissez une option dans le menu local Priorité de purge :

*Normale* : les acteurs sélectionnés sont supprimés de la mémoire à la suite des acteurs avec une priorité de 2.

*Suivant* : les acteurs sélectionnés sont parmi les premiers supprimés de la mémoire.

*Dernier* : les acteurs sélectionnés sont les derniers supprimés de la mémoire.

*Jamais* : les acteurs sélectionnés sont conservés en mémoire et ne sont jamais purgés.

Si vous utilisez un XTRA de transition, cliquez sur Options pour en définir les valeurs spécifiques. Le contenu de la boîte de dialogue Options est déterminé par le développeur de L'XTRA. Pour plus d'informations, consultez la documentation fournie avec L'XTRA.

#### h) Animation :

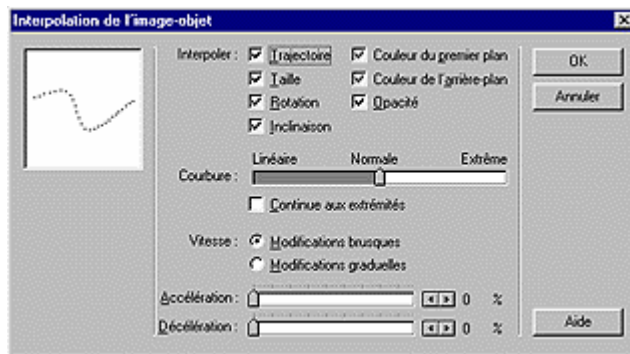
Le terme animation se rapporte à l'évolution d'une image dans le temps. Les types d'animation les plus courants incluent le déplacement d'une image-objet sur la scène (interpolation) et l'utilisation d'une série d'acteurs dans la même image-objet (animation image par image).

La technique de l'interpolation est une technique classique d'animation et une procédure par laquelle l'animateur principal dessine uniquement les images d'animation dans lesquelles des changements importants se produisent (les images-clés). Ce sont les assistants qui dessinent les images intermédiaires.

Une animation image par image implique la création manuelle de toutes les images de l'animation, par permutation des acteurs pour une image-objet ou par modification manuelle des paramètres définis pour les images-objets sur la scène.

D'autres formes d'animation incluent les manipulations d'images-objets (réduction, agrandissement, rotation, modification des couleurs ou apparition/disparition progressive).

Pour définir les propriétés d'interpolation d'une image-objet, utilisez la boîte de dialogue Interpolation de l'image-objet (*voir figure ci-dessous*).



#### **Pour ouvrir la boîte de dialogue Interpolation de l'image-objet :**

*Sélectionnez* une image-objet.

*Choisissez* le menu "MODIFICATION", puis le sous-menu "IMAGE-OBJET" et la commande "INTERPOLATION".

#### **Utilisation de l'interpolation :**

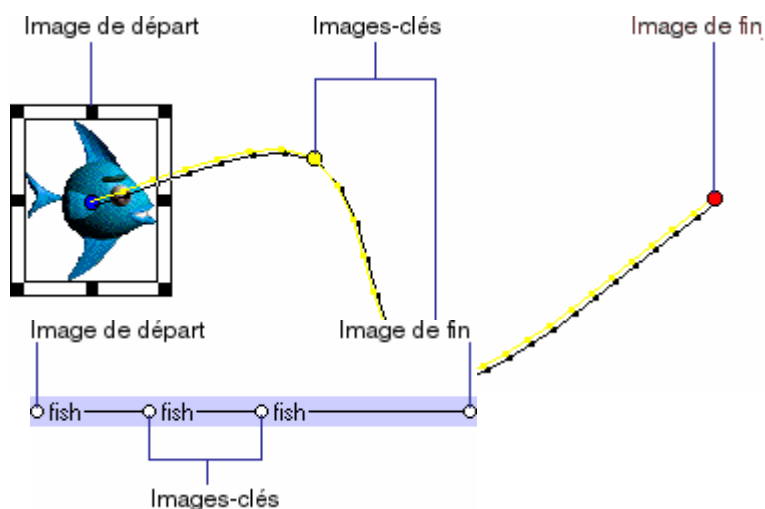
Pour utiliser la technique de l'interpolation dans Director, vous définissez les propriétés d'une image-objet dans les images-clés et Director change automatiquement ces propriétés dans les images intermédiaires. L'interpolation est très pratique pour ajouter des effets de mouvement aux animations de sites web, puisqu'il est inutile de télécharger des données supplémentaires en cas de modification d'un acteur.

Une image-clé indique généralement une modification des propriétés des images-objets. Les propriétés modifiables par interpolation sont la position, la taille, la rotation, l'inclinaison, l'opacité, ainsi que les couleurs de premier plan et d'arrière-plan. Chaque image-clé a pour fonction de définir une valeur pour l'ensemble de ces propriétés, même si vous n'en avez défini qu'une seule explicitement.

#### **Interpolation de la trajectoire d'une image-objet :**

Les trajectoires d'images-objets sont les lignes que Director affiche dans le scénario pour indiquer le mouvement des images-objets. Elles sont contrôlées par la boîte de dialogue Paramètres des informations sur la scène.

Vous pouvez modifier les paramètres de sorte que les trajectoires s'affichent pour toutes les images-objets, pour les images-objets sélectionnées ou lorsque le pointeur passe sur une image-objet. Vous pouvez interpoler une image-objet sur la scène en modifiant sa trajectoire. Director affiche la trajectoire de l'image-objet sélectionnée directement sur la scène. Vous pouvez régler la trajectoire en faisant glisser les indicateurs d'image-clé.



### Pour interpoler la trajectoire d'une image-objet :

**Placez** une image-objet sur la scène, à la position où vous voulez que le mouvement démarre. Si l'image-objet est déjà sur la scène, sélectionnez-la. L'image de départ de l'image-objet est ainsi placée au bon endroit. Cette image de départ correspond également à la première image-clé de l'image-objet. Si nécessaire, **choisissez** le menu "AFFICHAGE", puis le sous-menu "INFOS D'IMAGE-OBJET SUR LA SCENE" et la commande "AFFICHER LES TRAJECTOIRES".

L'option Afficher les trajectoires est activée par défaut. Lorsque cette option est activée, Director affiche la trajectoire des images-objets mobiles sur la scène. Les images-clés sont représentées sous la forme de cercles creux. De petites coches indiquent la position de l'image-objet dans les images de l'interpolation.

**Insérez** des images-clés dans les autres images où vous voulez que la trajectoire d'animation de l'image-objet soit modifiée.

**Faites glisser** la poignée rouge de l'image-objet à l'emplacement de la scène où le mouvement de l'image-objet doit se terminer.

La poignée rouge représente l'emplacement de l'image-objet dans l'image de fin. Pour les Bitmap, la poignée rouge se trouve normalement au centre de l'image. Pour les formes vectorielles et les autres types de médias, la poignée se trouve souvent dans l'angle supérieur gauche.

Director affiche la trajectoire que va suivre l'image-objet. Les coches situées le long de la trajectoire indiquent l'emplacement des images-objets pour chaque image intermédiaire.

Cette procédure crée une nouvelle image-clé et enregistre le nouvel emplacement. Répétez cette étape pour créer d'autres images-clés.

**Pour modifier** le moment auquel interviennent les changements de propriétés définis par une image-clé, faites glisser l'image-clé dans le scénario vers une nouvelle image au sein de l'image-objet.

**Pour modifier** le degré de courbure entre les images-clés, choisissez le menu "MODIFICATION", puis le sous-menu "IMAGE-OBJET" et la commande "INTERPOLATION" et ajustez la glissière Courbure.

Pour que l'image-objet se déplace dans la même direction au début et à la fin, sélectionnez Continue aux extrémités dans la boîte de dialogue Interpolation de l'image-objet. Vous créez ainsi un mouvement circulaire.

**Cliquez** sur le bouton "OK".

Un nombre correspondant au paramètre choisi apparaît sur la piste des cadences. Si ce nombre est illisible, il peut être nécessaire d'effectuer un zoom sur le scénario. Pour ce faire, cliquez sur le bouton Menu Zoom situé sur le bord droit de la piste d'images-objets ou choisissez Affichage > Zoom. Choisissez un pourcentage dans le menu local.

### **Accélération et décélération des images-objets :**

Pour créer un mouvement plus naturel dans les images-objets interpolées, utilisez les paramètres suivants de la boîte de dialogue Interpolation de l'image-objet :

Les options Accélération et Décélération contrôlent le mouvement d'une image-objet de son image de départ à son image de fin, quel que soit le nombre d'images-clés intermédiaires. Accélération permet de démarrer doucement le mouvement de l'image-objet dans les images de départ, tandis que Décélération le ralentit dans les images de fin. Ce paramètre imprime à l'image-objet un mouvement beaucoup plus naturel.

Les paramètres Vitesse permettent de contrôler le mode de déplacement des images-objets entre chaque image-clé. L'option Modifications brusques est le réglage par défaut. Cette option permet à Director de calculer le déplacement de l'image-objet entre chaque paire d'images-clés, indépendamment des autres. Si les images-clés d'une image-objet sont séparées par un nombre inégal d'images dans le scénario, ou par des espaces différents sur la scène, des changements de vitesse brusques peuvent se produire lorsque l'image-objet se déplace entre les emplacements des images-clés. Choisissez l'option Modifications graduelles pour obtenir une plus grande fluidité.



Image-objet avec paramètres d'accélération et de décélération modifiés

### **Pour changer l'accélération ou la décélération d'une image-objet :**

*Utilisez* l'une des méthodes d'interpolation pour créer une image-objet mobile.

*Activez* le menu "AFFICHAGE", puis le sous-menu "INFOS D'IMAGE-OBJET SUR LA SCENE" et la commande "AFFICHER LES TRAJECTOIRES" pour voir l'ampleur du déplacement de l'image-objet entre chaque image.

*Sélectionnez* l'image-objet, puis choisissez Modification le menu "IMAGE-OBJET" et la commande "INTERPOLATION".

Utilisez les glissières Accélération et Décélération pour spécifier le pourcentage d'accélération ou de décélération de la trajectoire de l'image-objet.

*Choisissez* l'un des paramètres de vitesse suivants :

- Modifications brusques déplace l'image-objet entre les positions des images-clés sans régler la vitesse.
- Modifications graduelles ajuste la vitesse de l'image-objet de façon graduelle pendant son déplacement entre les images-clés.

### **Interpolation d'autres propriétés d'images-objets :**

Director peut interpoler, en plus de la trajectoire, la taille, la rotation, l'inclinaison, l'opacité et les couleurs de premier plan et d'arrière-plan d'une image-objet. L'interpolation de la taille fonctionne mieux avec les acteurs vectoriels créés dans la fenêtre Forme vectorielle ou dans Flash (le redimensionnement des Bitmaps risque d'amener une certaine distorsion). Director peut agir simultanément sur toutes ces propriétés.

Pour qu'une image-objet effectue un fondu avant ou arrière, vous pouvez interpoler les paramètres d'opacité.



Pour faire tourner ou incliner les images-objets, utilisez la rotation. Pour créer un changement progressif de la couleur, vous pouvez interpoler les paramètres des couleurs.

### **Pour modifier les paramètres d'interpolation :**

*Sélectionnez* une image-objet interpolée sur la scène ou dans le scénario.

*Choisissez* le menu "MODIFICATION", puis le sous-menu "IMAGE-OBJET" et la commande "INTERPOLATION" pour ouvrir la boîte de dialogue Interpolation de l'image-objet.

Le diagramme dans l'angle supérieur gauche indique la trajectoire de l'image-objet définie par les paramètres Courbure, Vitesse, Accélération et Décélération. Il n'indique pas la trajectoire réelle de l'image-objet, mais simplement le type de courbure qu'elle va suivre.

Si l'image-objet utilise le même point de départ et de fin, le diagramme est circulaire, pour indiquer que l'image-objet va suivre une trajectoire continue. Si l'image-objet utilise des points de départ et de fin différents, le diagramme décrit une trajectoire courbe, pour indiquer que l'image-objet ne se termine pas au point de départ.

*Pour modifier* les propriétés interpolées de l'image-objet, changez les valeurs définies pour Interpolation.

Une coche indique la propriété affectée. Les propriétés disponibles sont Trajectoire, Taille, Rotation, Inclinaison, Couleur du premier plan, Couleur de l'arrière-plan et Opacité.

*Utilisez* la glissière Courbure pour modifier la courbe de l'image-objet entre les positions définies par les images-clés.

*Linéaire* déplace l'image-objet en ligne droite d'une position d'image-clé à une autre.

*Normale* imprime à l'image-objet une trajectoire courbe au sein des positions des images-clés.

*Extrême* imprime à l'image-objet une trajectoire courbe en dehors des positions des images-clés.

*Pour assurer* un déplacement régulier de l'image de départ à l'image de fin sur une trajectoire fermée, activez Continue aux extrémités.

*Pour définir* la façon dont les positions d'images-objets interpolées changent entre les images-clés, choisissez l'option appropriée sous Vitesse.

*Modifications brusques* entraîne un changement brusque de position.

*Modifications graduelles* applique les changements de position de façon graduelle.

*Pour définir* la façon dont les positions des images-objets interpolées changent sur toute la longueur de l'image-objet, utilisez les glissières afin de modifier les valeurs définies pour Accélération et Décélération.

*Accélération* définit le pourcentage du nombre d'images-objets sur lesquelles l'image-objet accélère.

*Décélération* définit le pourcentage du nombre d'images-objets sur lesquelles l'image-objet décélère.

### **Permutation des acteurs de l'image-objet :**

Pour afficher un contenu différent tout en conservant toutes les autres propriétés de l'image-objet, échangez l'acteur qui lui est affecté. Cette technique est particulièrement utile lorsque vous avez interpolé une image-objet et que vous décidez d'utiliser un acteur différent. La trajectoire d'interpolation reste identique lorsque vous changez l'acteur.

### **Pour échanger des acteurs dans le scénario :**

*Pour modifier* un acteur dans chaque image, sélectionnez une image-objet entière. Pour ne modifier l'acteur que dans certaines images, sélectionnez une partie de l'image-objet.

*Pour sélectionner* une partie d'une image-objet, appuyez sur la touche Alt puis cliquez sur la première image à sélectionner. Appuyez ensuite sur "CTRL+ALT" et cliquez sur chacune des autres images que vous souhaitez sélectionner.

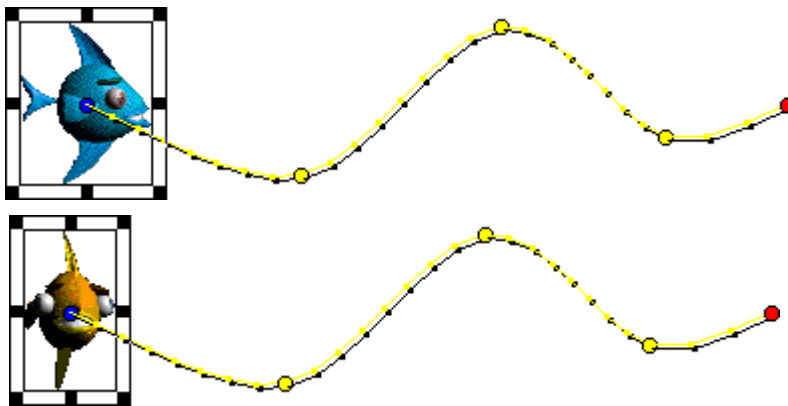
*Ouvrez* la fenêtre Distribution et sélectionnez l'acteur suivant que vous souhaitez utiliser dans l'animation.

*Choisissez* le menu "EDITION" puis la commande "ECHANGER LES ACTEURS".

Si vous avez sélectionné une image-objet entière, Director remplace l'acteur dans toute l'image-objet. Avant le remplacement des acteurs, l'image-objet se déplace ainsi.



Après le remplacement des acteurs, l'image-objet se déplace toujours de cette façon, mais affiche un acteur différent.



### Animation image par image :

Pour créer des animations plus complexes que ce que permet l'interpolation, vous pouvez utiliser une série d'acteurs dans une animation image par image. Les images-objets ne font normalement référence qu'à un acteur, mais peuvent faire référence à plusieurs acteurs à des moments différents pendant leur durée de vie.

Par exemple, pour réaliser une animation dans laquelle un homme est en train de marcher, vous pouvez utiliser plusieurs acteurs montrant cet homme dans des positions différentes. Le placement de toutes les images dans une seule image-objet vous permet de travailler avec l'animation comme s'il ne s'agissait que d'un seul objet.



Une seule image-objet peut afficher plusieurs acteurs.

### Pour animer une image-objet avec plusieurs acteurs :

*Créez* une image-objet en plaçant le premier acteur de l'animation sur la scène, dans l'image appropriée.

*Changez* la longueur de l'image-objet selon les besoins de l'animation.

*Faites glisser* l'image de départ ou de fin dans le scénario ou saisissez un nouveau numéro pour l'image de départ ou de fin dans l'inspecteur d'image-objet.

*Choisissez* le menu "AFFICHAGE", puis le sous-menu "AFFICHER" et la commande "ACTEUR". Ce choix permet d'afficher le nom de l'acteur sur chaque image-objet.

*Choisissez* le menu "AFFICHAGE", puis le sous-menu "LIBELLES DES IMAGES-OBJETS" et la commande "CHANGEMENTS UNIQUEMENT". Ce choix modifie l'affichage du scénario de manière à ce que le nom de l'acteur de chaque image-objet soit indiqué uniquement lorsqu'il change. Il facilite également l'identification des images dans lesquelles ce changement a lieu. Vous pouvez zoomer à 800 % sur le scénario pour obtenir des images suffisamment larges pour afficher les informations sur l'acteur.

*Choisissez* le menu "EDITION" et la commande "MODIFIER LES IMAGES DE L'IMAGE-OBJET". Cette fonction facilite la sélection des images au sein d'une image-objet.

*Sélectionnez* les images de l'image-objet dans lesquelles vous voulez qu'un acteur différent apparaisse.

*Ouvrez* la fenêtre Distribution et sélectionnez l'acteur suivant que vous souhaitez utiliser dans l'animation.

*Choisissez* le menu "EDITION" et la commande "ECHANGER LES ACTEURS". Director remplace l'acteur dans l'image sélectionnée par l'acteur sélectionné dans la fenêtre

*Répétez* ces étapes pour terminer l'animation. Choisissez le menu "MODIFIER L'IMAGE-OBJET ENTIERE" lorsque vous avez terminé. Distribution.

Il arrive parfois qu'une série d'acteurs placée dans le scénario saute inopinément à la lecture de l'animation. Cela provient du fait que les points d'alignement des acteurs ne sont pas correctement alignés les uns par rapport aux autres. Lors de l'échange des acteurs, Director place le point d'alignement du nouvel acteur à l'endroit précis où était le point d'alignement de l'acteur précédent. Par défaut, Director place les points d'alignement au centre du rectangle de délimitation des acteurs Bitmap.

### **Utilisation des boucles d'animation :**

Une boucle d'animation est une séquence animée utilisable comme un seul acteur. Par exemple, pour créer une animation avec un oiseau qui traverse la scène, vous pouvez créer une boucle de la séquence d'acteurs montrant l'oiseau battant des ailes. Au lieu d'utiliser une technique d'images successives, vous créez une image-objet contenant seulement la boucle, puis l'animez sur autant d'images que nécessaire. A la lecture de l'animation, l'oiseau bat des ailes et traverse la scène simultanément.

Les boucles permettent également de consolider les données du scénario. Cela est très utile pour réduire le nombre des pistes d'images-objets que vous utilisez. Vous pouvez combiner plusieurs pistes du scénario en une boucle qui n'utilisera plus qu'une seule piste.

Vous pouvez utiliser les propriétés de l'acteur boucle pour déterminer si une boucle est recadrée ou mise à l'échelle dans le rectangle de délimitation d'une image-objet et pour spécifier une répétition de la boucle ou une désactivation des sons.

Les boucles sont utiles pour animer des mouvements répétitifs et combiner des images-objets à utiliser dans un nombre de pistes restreint.

### **Pour créer une boucle d'animation :**

Dans le scénario, sélectionnez les images-objets que vous souhaitez transformer en une boucle.

*Utilisez* les images-objets dans autant de pistes que nécessaire pour la boucle, même la piste audio. Sélectionnez des séquences dans toutes les pistes que vous souhaitez inclure dans la boucle. Vous pouvez choisir des fragments d'images-objets en sélectionnant d'abord celles-ci, puis en utilisant le menu "EDITION" et la commande "MODIFIER LES IMAGES DE L'IMAGE-OBJET". Appuyez sur la touche Contrôle tout en cliquant pour sélectionner des séquences qui ne se trouvent pas dans des pistes adjacentes.

*Choisissez* le menu "INSERTION" et la commande "BOUCLE". Une boîte de dialogue apparaît pour vous inviter à nommer la boucle.

*Tapez* un nom pour la boucle. Director enregistre toutes les données du scénario et les références d'acteurs sous la forme d'un nouvel acteur boucle.

Remarque Faites glisser une sélection du scénario vers la fenêtre Distribution pour créer rapidement un acteur boucle à cet emplacement. Une boucle a exactement le même comportement que n'importe quel autre acteur, à quelques exceptions près :

Lorsque vous regardez, image après image, une animation contenant une boucle (en utilisant Une image en avant ou Une image en arrière, ou en faisant glisser la tête de lecture dans le scénario), la boucle ne s'anime pas. L'animation n'a lieu qu'à la lecture de l'animation complète.

Vous ne pouvez pas appliquer d'effets d'encre à une boucle. Pour utiliser ces effets avec une boucle, vous devez d'abord les appliquer aux images-objets qui composent l'animation avant de la transformer en boucle.

L'agrandissement ou le rétrécissement d'une image-objet contenant une boucle n'affecte pas la vitesse de la lecture de la boucle. Cela ne fait que modifier le nombre de ses cycles.

Director offre trois autres moyens d'incorporer une animation complète dans un film en tant qu'élément distinct : vous pouvez l'exporter sous la forme d'une vidéo numérique (QuickTime ou AVI), l'enregistrer et l'importer en tant qu'animation Director liée ou la lire dans la fenêtre d'une autre animation Director.

Remarque Si vous devez modifier une boucle alors que vous avez effacé les données du scénario d'origine ayant servi à la créer, il est tout de même possible de les récupérer à des fins de modification. Copiez l'acteur boucle dans le Presse-papiers, sélectionnez une cellule dans le scénario, puis collez. Director colle les données du scénario d'origine et non la boucle.

### **Définition des propriétés d'une boucle d'animation :**

Vous pouvez utiliser les propriétés de l'acteur boucle pour déterminer si une boucle est recadrée ou mise à l'échelle dans le rectangle de délimitation d'une image-objet et pour spécifier une répétition de la boucle ou une désactivation des sons.

Pour définir les propriétés d'une boucle d'animation :

*Sélectionnez* un acteur boucle d'animation. Si nécessaire, cliquez sur l'onglet Acteur et passez au mode graphique.

### **Les paramètres non modifiables suivants sont affichés :**

La taille de l'acteur, en Kilo-octets

Les dates de création et de modification de l'acteur

*Le nom de la personne* qui a effectué la modification la plus récente de cet acteur

*Pour afficher* ou modifier le nom de l'acteur, utilisez le champ Nom.

*Pour ajouter* des commentaires relatifs à l'acteur, utilisez le champ Commentaires.

*Pour spécifier* la façon dont Director supprime l'acteur de la mémoire si celle-ci arrive à épuisement, choisissez une option dans le menu local Priorité de purge :

*3 - Normale* les acteurs sélectionnés sont supprimés de la mémoire à la suite des acteurs avec une priorité de 2.

*2 - Suivant* les acteurs sélectionnés sont parmi les premiers supprimés de la mémoire.

*1 - Dernier* les acteurs sélectionnés sont les derniers supprimés de la mémoire.

*0 - Jamais* les acteurs sélectionnés sont conservés en mémoire et ne sont jamais purgés.

*Cliquez* sur l'onglet Boucle d'animation et passez au mode graphique.

*Pour déterminer* la façon dont la boucle d'animation apparaît dans le rectangle de délimitation de l'image-objet, choisissez une option de Cadrage :

*Recadrer* affiche l'image de l'animation à sa taille par défaut. Les parties dépassant les angles du rectangle de l'image-objet ne sont pas visibles.

*Centrer* n'est disponible que lorsque "Recadrer" est sélectionné. Cette option détermine si les transformations ont lieu avec l'acteur centré dans l'image-objet ou si l'angle supérieur gauche de l'acteur est aligné sur l'angle supérieur gauche de l'image-objet.

*Mettre à l'échelle* permet d'ajuster l'animation dans le rectangle de délimitation.

*Pour déterminer* la façon dont la boucle d'animation est lue, utilisez les paramètres suivants :

*Lire les sons* permet de lire la partie audio de la boucle d'animation. Désactivez cette option pour annuler les sons.

*Boucle* entraîne une lecture continue de la boucle d'animation, du début à la fin, pour repartir ensuite du début et ainsi de suite.

### **Enregistrement pas à pas d'animations :**

L'enregistrement pas à pas est un processus qui permet d'animer une image à la fois.

Vous enregistrez la position d'une image-objet dans une image, passez à l'image suivante, déplacez l'image-objet à son nouvel emplacement, passez à l'image suivante, et ainsi de suite jusqu'à ce que l'animation soit terminée. Cette méthode s'avère très utile pour créer des images-objets suivant des trajectoires irrégulières.

Pour enregistrer une animation pas à pas :

*Placez* les images-objets sur la scène, à la position où vous voulez que l'animation démarre.

*Sélectionnez* toutes les images-objets que vous souhaitez animer.

Dans le scénario, cliquez sur l'image où l'animation doit commencer.

*Choisissez* le menu "CONTROLE" puis la commande "ENREGISTREMENT PAS A PAS". L'indicateur d'enregistrement pas à pas s'affiche à côté des numéros de piste des images-objets enregistrées et la bordure de sélection s'élargit.

*Appuyez* sur la touche 3 du pavé numérique ou cliquez sur dans le Tableau de commande. L'animation passe à l'image suivante. Si vous atteignez la dernière image d'une image-objet, Director étend l'image-objet enregistrée dans la nouvelle image. Remarque Lorsque vous déplacez l'animation d'une autre manière que la méthode pas à pas (par exemple à l'aide des fonctions Rembobiner, Lecture ou Retour), l'enregistrement prend fin.

*Faites glisser* l'image-objet pour la repositionner. Vous pouvez également étirer l'image-objet, échanger des acteurs ou modifier n'importe quelle propriété.

*Répétez* les étapes 5 et 6 jusqu'à la fin de la séquence à enregistrer.

*Choisissez* de nouveau le menu "CONTROLE", puis la commande "ENREGISTREMENT PAS A PAS" pour arrêter l'enregistrement. Vous pouvez également rembobiner l'animation pour arrêter l'enregistrement.

### **Enregistrement d'animations en temps réel :**

Vous pouvez créer des animations en enregistrant le mouvement d'une image-objet tout en la faisant glisser sur la scène. La technique d'enregistrement en temps réel est particulièrement utile pour simuler le mouvement d'un pointeur ou pour créer rapidement un mouvement complexe qui sera affiné plus tard.

Pour disposer d'un meilleur contrôle pendant un enregistrement en temps réel, utilisez le contrôle Cadence du Tableau de commande afin d'enregistrer à une vitesse plus lente que la normale.

Pour utiliser l'enregistrement en temps réel :

*Sélectionnez* une ou plusieurs images-objets sur la scène ou dans le scénario.

L'enregistrement débute à l'emplacement de la tête de lecture. Il est conseillé de sélectionner une image-objet dans une piste qui ne contient pas d'autres images-objets plus loin dans l'animation.

*Pour enregistrer* dans une plage d'images-objets spécifique, sélectionnez les images, puis cliquez sur le bouton Images sélectionnées uniquement du Tableau de commande.

*Choisissez* le menu "CONTROLE", puis la commande "ENREGISTREMENT EN TEMPS REEL". L'indicateur d'enregistrement en temps réel s'affiche à côté des numéros de piste de l'image-objet enregistrée et un cadre de sélection de couleur rouge et blanche apparaît autour de l'image-objet. L'enregistrement débute dès que vous faites glisser l'image-objet sur la scène. Soyez donc prêt à déplacer la souris.

*Faites glisser* l'image-objet sur la scène pour enregistrer sa trajectoire. Director enregistre la trajectoire.

*Relâchez* le bouton de la souris pour arrêter l'enregistrement. La lecture de l'animation continue jusqu'à ce que vous l'arrêtiez. Remarque Si vous sélectionnez l'option Traces pour l'image-objet, vous pouvez également utiliser l'enregistrement en temps réel pour simuler une écriture à la main.

## 4. NAVIGATION ET INTERACTION AVEC L'UTILISATEUR

L'ajout d'interactivité vous permet de faire participer votre public aux animations. En utilisant le clavier, la souris, ou les deux, votre public peut télécharger du contenu depuis Internet, passer à différents emplacements de l'animation, ajouter des informations, déplacer des objets, cliquer sur des boutons et effectuer bien d'autres opérations interactives.

Sauf spécification contraire, une animation lit toutes les images du scénario, du début à la fin. L'utilisation des comportements et de Lingo peut amener l'animation sur une image, une animation ou une URL spécifique lorsque l'événement spécifié se produit. Lingo vous permet d'inclure des instructions de navigation simples dans des questionnaires plus complexes, ainsi que placer le Lingo de navigation dans des scripts d'animation ou des scripts associés à des acteurs tels que des boutons.

Vous pouvez ajouter diverses caractéristiques interactives à l'animation :

*Les images-objets déplaçables* permettent à votre public de déplacer les images-objets à n'importe quelle position sur la scène. Vous pouvez également créer des limites que les images-objets ne peuvent pas franchir.

*Les champs modifiables* sont des champs dans lesquels votre public peut entrer ou modifier des informations.

*Les survols* peuvent modifier l'aspect de certaines images-objets lorsque le curseur de la souris est placé sur ces dernières, même si l'utilisateur ne clique pas. Les survols sont un excellent moyen de donner à votre public des commentaires reposant sur leurs actions.

*Le curseur* peut changer d'apparence selon les critères de votre choix. Avec Lingo, vous pourrez fournir des curseurs animés ou spécifier un curseur standard ou un acteur Bitmap en tant qu'image de curseur.

### a) Création de contrôles de navigation de base avec les comportements :

Director propose un ensemble de comportements permettant de créer les contrôles de navigation de base sans recourir à Lingo. Vous pouvez utiliser les comportements pour amener la tête de lecture sur un numéro d'image ou un repère. Vous pouvez aussi arrêter la tête de lecture sur n'importe quelle image et attendre une action de l'utilisateur.

Les exemples suivants présentent l'utilisation de base des comportements "ARRET SUR L'IMAGE COURANTE" et "BOUTON REPERE SUIVANT". Vous pouvez aussi créer vos propres comportements de navigation ou les obtenir auprès d'autres développeurs.

Pour utiliser les comportements de navigation de base :

*Créez* une animation contenant une image-objet dans l'image 1 et au moins un repère dans une image suivante.

*Choisissez* le menu "FENETRE" puis la commande "PALETTE DES BIBLIOTHEQUES" et sélectionnez la bibliothèque Navigation.

*Faites glisser* Arrêt sur l'image courante sur l'image 1 dans la piste des scripts. En règle générale, vous utiliserez ce comportement dans une image qui nécessite une interaction avec l'utilisateur, comme le choix d'une commande de menu. Lisez l'animation.

La tête de lecture reste sur l'image 1. Vous pouvez remarquer que l'animation est toujours exécutée, mais que la tête de lecture reste sur cette seule image. Utilisez "BOUTON REPERE SUIVANT" pour envoyer la tête de lecture sur une nouvelle image et poursuivre la lecture, comme décrit dans les étapes suivantes.

*Arrêtez* l'animation.

*Faites glisser* le comportement "BOUTON REPERE SUIVANT" de la palette des bibliothèques sur l'image-objet de l'image 1.

*Rembobinez* et lisez de nouveau l'animation. La tête de lecture est de nouveau arrêtée sur la première image par le comportement Arrêt sur l'image courante.

*Cliquez* sur l'image-objet à laquelle vous avez associé le comportement "BOUTON REPERE SUIVANT". La tête de lecture passe à l'image contenant le repère spécifié et poursuit la lecture.

#### **Passage aux emplacements voulus avec Lingo :**

Les fonctions de navigation de Lingo permettent de faire passer une animation sur d'autres images, d'autres animations, des animations Internet ou des pages web. Vous pouvez également utiliser Lingo pour que votre animation semble effectuer une pause en définissant une boucle sur une seule image ou un groupe d'images.

#### **Passage à une image différente :**

Lingo permet de passer à une autre image de l'animation courante ou d'une autre animation.

Pour passer à une image spécifique de l'animation courante, utilisez la commande "GO TO", suivie de l'identifiant de la position.

Par exemple, l'instruction GO TO "REDEMARRER" passe à l'image appelée Redémarrer.

Pour passer au début d'une autre animation, utilisez la commande "GO TO", suivie de l'identifiant de l'animation.

Par exemple, l'instruction "GO TO MOVIE "CITIZEN\_KANE" passe au début de l'animation appelée Citizen Kane.

Pour passer à une image d'une autre animation, utilisez la commande GO TO, suivie de l'identifiant de l'image et de l'animation ; utilisez FRAME suivi de l'identifiant de l'image et MOVIE suivi du nom de l'animation.

Par exemple, l'instruction GO TO FRAME "Bouton de rose" OF MOVIE "Citizen\_Kane" passe à l'image Bouton de rose de l'animation Citizen Kane.

#### **Passage à une URL :**

Lingo permet d'accéder à une URL correspondant à une animation Internet ou à une page web.

Pour passer à une animation Internet, utilisez la commande GOTONETMOVIE. Par exemple, l'instruction GOTONETMOVIE "http://www.votreServeur.fr/animations/animation1.dcr" récupère et lit l'animation appelée animation1.dcr. Pour passer à une page web, utilisez la commande GOTONETPAGE.

Par exemple, l'instruction GOTONETPAGE " http://www.votreServeur.fr/animations/intro.html" affiche la page WEB appelée intro.html dans une fenêtre de navigateur.



