

Leçon 8

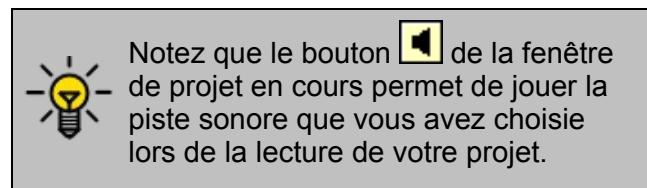
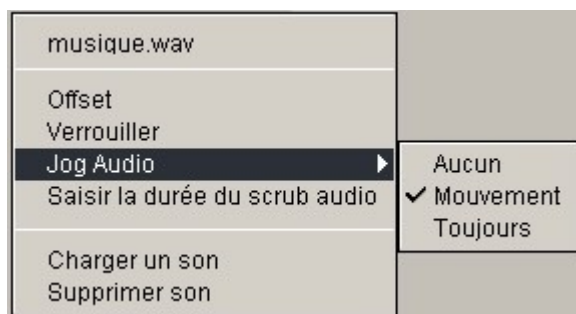
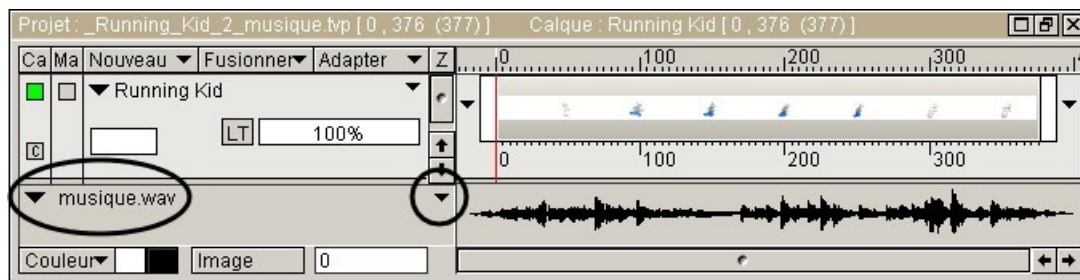
Tableaux et calques d'exposition

Dans cette leçon, vous allez apprendre à :

- Ajouter une piste sonore à votre projet
- Utiliser les calques d'exposition
- Utiliser le tableau d'exposition
- Réaliser un Lip-sync

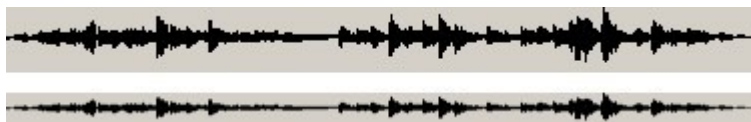
Ajouter une piste sonore à votre projet

Les options relatives au son sont disponibles dans le menu principal *Projet* ou la ligne de temps (curseur ▼ cerclé ci-dessous à droite).



Voici les différentes fonctions que vous propose TVPaint Animation Pro :

* Vous pouvez *Charger* une piste sonore pour l'inclure à votre projet. Dans ce cas de figure, le nom de la piste son chargée sera visible à gauche de la ligne de temps, et un autre curseur ▼ vous permettra de changer la taille de l'affichage de la piste :



Affichage agrandi

Affichage réduit

- * Vous pouvez *Supprimer* la piste sonore courante de votre projet
- * Il est possible de déplacer la piste audio le long de votre ligne de temps à l'aide d'un cliqué-glissé sur cette dernière. Cela permet d'ajuster la synchronisation de votre animation et de votre piste son.
- * L'option *Offset* permet une synchronisation à l'aide de valeurs numériques
- * L'option *Verrouiller* bloque tout déplacement de votre piste sonore via cliqué-glissé. Une fois vos réglages de positionnement terminés, cette option vous permettra d'éviter toute erreur de manipulation.
- * Si le jog audio est en position *Aucun*, aucun son ne sera émis lors de vos déplacements le long de la ligne de temps.
- * Si le jog audio est en position *Mouvement*, les sons seront émis uniquement si vos déplacements le long de la ligne de temps sont effectués à la souris ou au stylet.
- * Si le jog audio est en position *Toujours*, les sons seront toujours émis lors de vos déplacements le long de la ligne de temps, que ces derniers soient effectués à l'aide de la souris, du stylet ou des flèches du clavier.
- * L'option *Saisir la durée du scrub audio* permet de définir la durée du son qui sera joué pour chaque image lorsque vous naviguerez dans la ligne de temps.

Annotations.

Les calques et tableau d'exposition (XSheet)

• Introduction et principe

Peut-être n'êtes vous pas familiers avec les notions de *calque d'exposition* (« XSheet layer » en anglais) et de *Lip-Sync*. Voici donc quelques informations relatives à leur provenance :

Le terme *calque d'exposition* dérive du terme *feuillelet d'exposition* (eXposure-Sheet en anglais). Les *feuillelets d'exposition* (voir exemple ci-dessous) sont employés en animation traditionnelle pour organiser toutes les composantes d'une séquence animée (décor, personnages, ...). Ils permettent à l'animateur de disposer et de numéroté ses images selon un timing très précis. Ainsi, la synchronisation du mouvement des lèvres d'un personnage avec une piste sonore (opération appelée *Lip-Sync* en anglais) s'en trouve grandement simplifiée. Les *feuillelets d'exposition* aident également les animateurs à planifier leur travail à l'avance et servent de guide au cameraman pour que ce dernier puisse travailler.

SQ	SCENE	Les dessins						SHEET
ACTION	DIAL	A	B	C	D	E	F	CAMERA INSTRUCTIONS
colonne de	01							
description	02							Indications relatives aux
de l'action,	03							mouvements de la caméra
et des images	04							zooms, travellings, ...
clés, ...	05							
	06							
	07							
	08							
	09							
	10							
	11							
	12							
	13							
	14							
	15							
	16							
	17							
	18							
	19							
	20							
	21							
	22							
	23							
	24							
	25							
	26							

Le tableau *d'exposition*, transposition numérique du *feuillelet d'exposition* précédemment décrit, a été inclut dans TVPaint Animation Pro pour faciliter votre travail et vous faire ainsi économiser un temps précieux. Par exemple :

- * Synchroniser une piste sonore et une animation dans un projet sera plus simple en employant des *calques d'exposition*.
- * La modification d'une image récurrente dans un *calque d'exposition* ne nécessitera qu'une seule modification : toutes les autres seront automatiquement mises à jour.

Cela va même plus loin :

Admettons que vous souhaitiez : Déplacer, copier, coller ou couper des images d'un projet. Si vous utilisez uniquement des *calques d'animation*, ces opérations peuvent nécessiter beaucoup de temps. En effet : si plusieurs calques sont mis en jeu, il faudra recommencer vos opérations autant de fois qu'il y a de calques, ce qui est peu pratique. Effectuer ce même travail est beaucoup moins fastidieux si vous employez *calque* et *tableau d'exposition*, les procédures de déplacement et de copie d'images étant plus faciles à effectuer dans le *tableau d'exposition* (cf pages suivantes) qu'au niveau des calques en eux-mêmes.

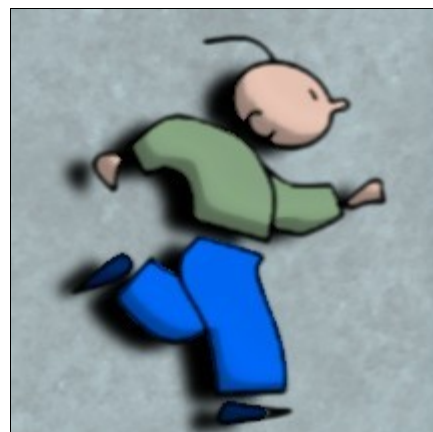
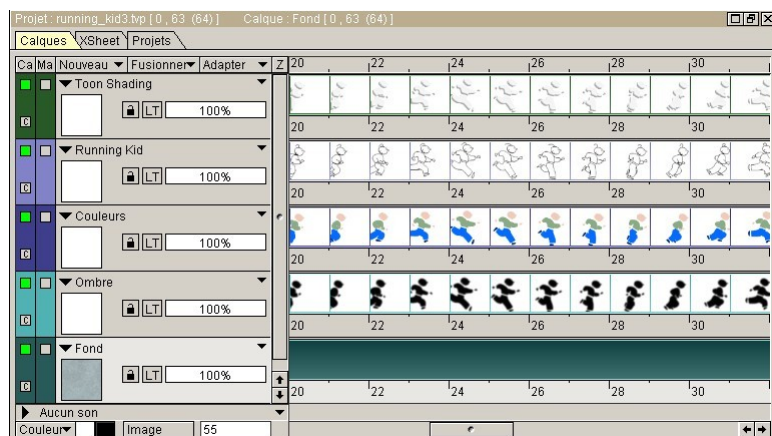
Tout cela vous paraît peut-être encore un peu abstrait. Rassurez-vous nous allons passer rapidement à l'étude de cas concrets.

• Le projet utile à ce chapitre

Pour faciliter l'étude des calques d'exposition, nous allons charger un projet déjà existant. Il s'agit du projet « Running-kid 3.tvp » présent sur le CD-Rom fourni avec le logiciel.

Les personnes ayant téléchargé la version de démonstration du logiciel peuvent télécharger ce projet dans la section *content sharing* de notre forum (www.TVPaint.com/forum/)

Une fois le projet chargé, vous obtenez l'animation et la ligne de temps suivante :



Cinq calques sont visibles : un calque d'image nommé « fond » et quatre calques d'animation nommés : « ombre », « couleur », « Running-kid » et « Toonshading ». A chaque calque est assignée une couleur.

Notez bien que notre projet ne contient pas encore de calque d'exposition.

• Première approche du tableau d'exposition

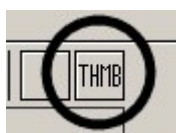
Pour basculer de la ligne de temps vers le tableau d'exposition, il vous suffit de cliquer sur l'onglet *XSheet* ci-dessous :



Intéressons-nous tout d'abord à la partie gauche du tableau d'exposition. (la partie droite fera l'objet d'un autre chapitre...)

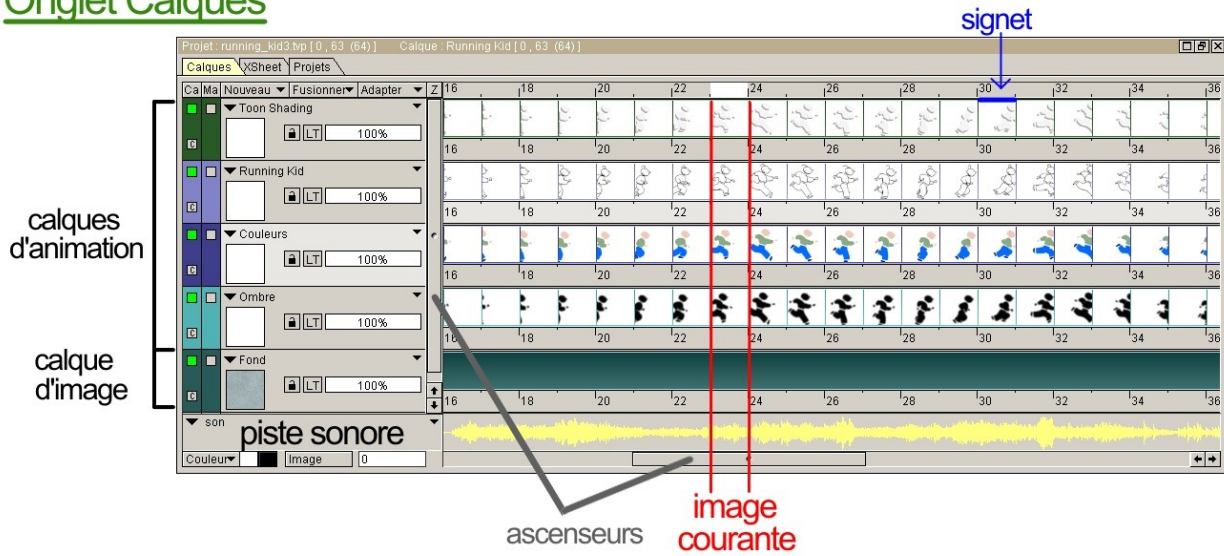
Le côté gauche du tableau d'exposition est en quelque sorte le reflet de la ligne de temps (voir page suivante) :

- * A chaque colonne du tableau d'exposition correspond un calque de votre ligne de temps, avec sa couleur. L'intitulé de chaque colonne n'est autre que le nom du calque correspondant.
- * Chaque ligne du tableau d'exposition est numérotée. Cette numérotation correspond à celle des images de la ligne de temps, situées en haut de celle-ci.
- * Les calques d'animation contiennent plusieurs images différentes et sont donc subdivisés.
- * Les calques d'image contiennent une image unique répétée dans le temps et ne le sont donc pas.
- * Les signets placés çà et là dans votre ligne de temps sont également visibles (et modifiables) dans le tableau d'exposition.

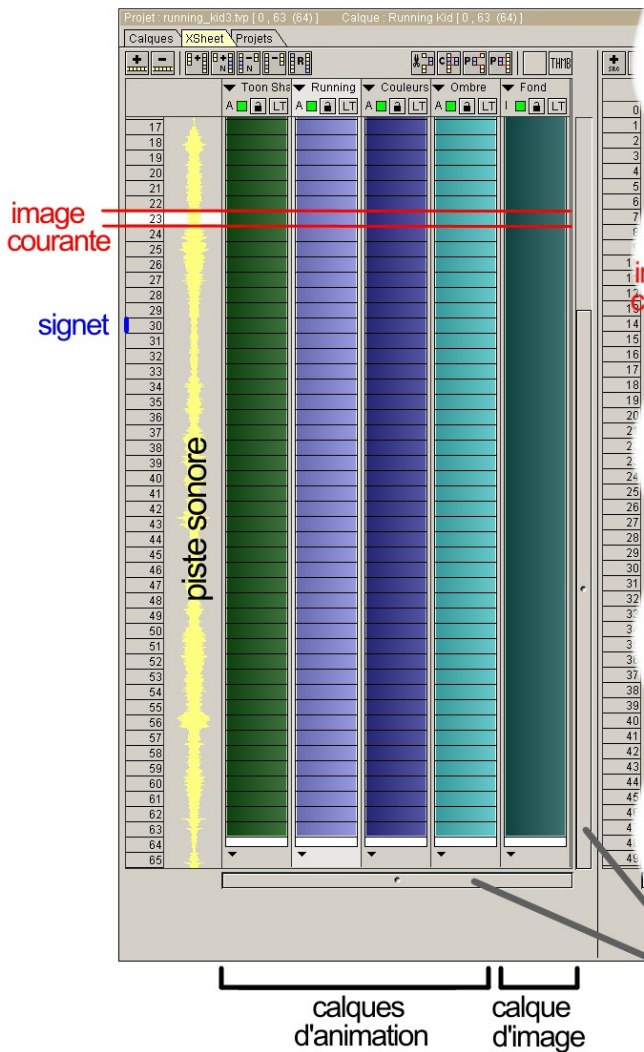


Pour plus d'aisance, le bouton « thumb » (ci-contre) permet d'afficher les vignettes correspondant aux images des calques. N'hésitez pas à utiliser les ascenseurs latéraux ou les touches fléchées du clavier pour une navigation simple.

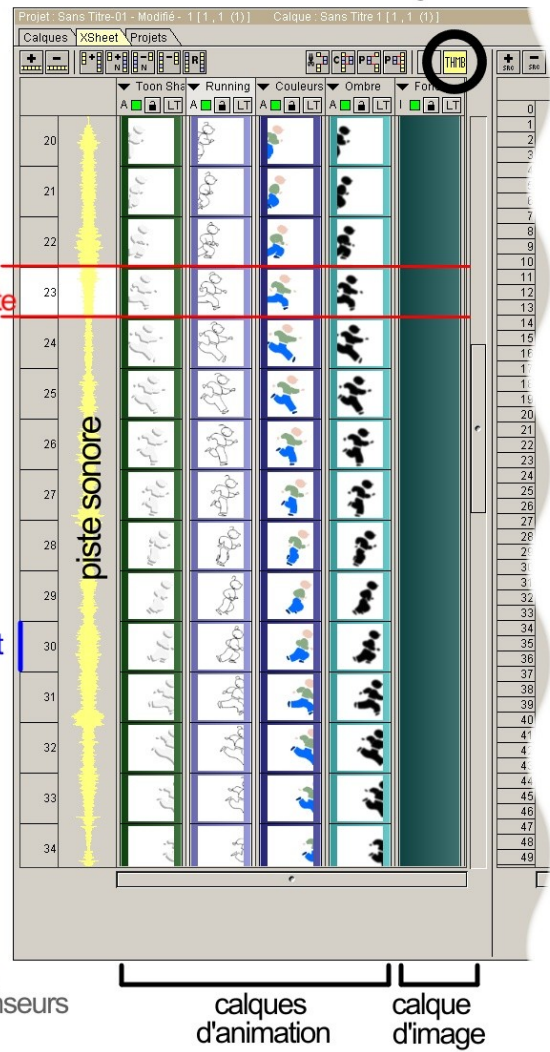
Onglet Calques

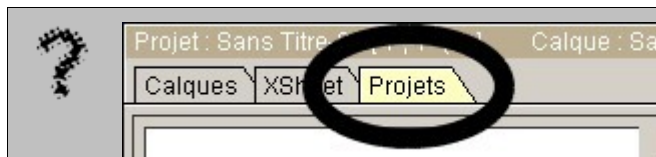


Onglet XSheet (partie gauche)



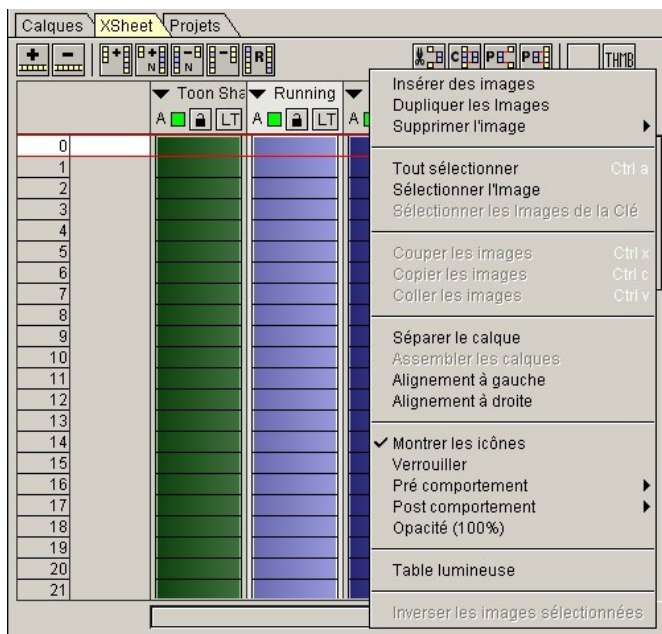
visualisation des vignettes





L'onglet projet ci-dessus permet de gérer les projets ouverts. Il est étudié en détail en leçon 5.

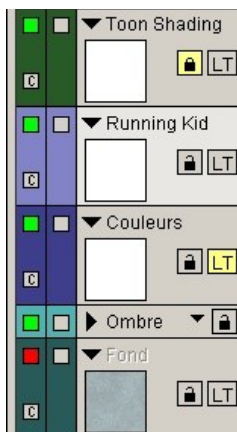
• Quelques options simples de votre tableau d'exposition



De nombreuses options relatives aux calques sont conjointement disponibles dans le tableau d'exposition et la ligne de temps. Un clic droit dans la zone encadrée ci-dessous ouvre un menu contextuel comparable à celui rencontré dans la ligne de temps.

Vous y retrouverez les options déjà rencontrées en leçons n°3 et 4 :

- * Insérer, Dupliquer, Supprimer, Sélectionner, Renommer, Copier, Coller,... une ou plusieurs images.
- * Régler pré et post comportement
- * Régler l'opacité
- etc ...

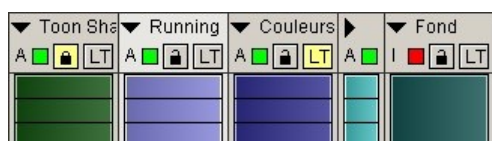


Onglet calques

- * Le carré de couleur (vert ou rouge) permet d'afficher ou de masquer le calque concerné.
- * Le cadenas permet de gérer le verrouillage du calque concerné.
- * Le bouton (LT) gère l'activation de la table lumineuse.
- * Les triangles noirs permettent d'augmenter ou de réduire la taille des colonnes dans l'onglet XSheet.
- * Le calque courant est plus clair que les autres calques

Ci-contre et ci-dessous :

- Le calque « fond » n'est pas visible à l'écran.
- Le calque « Toonshading » est verrouillé.
- La table lumineuse du calque « Couleurs » est activée
- Le calque « Shadow » est réduit
- Le calque « Running-Kid » est le calque courant



Onglet XSheet

Dans l'onglet XSheet ci-contre :

- * La lettre « A » indique que la colonne représente un calque d'animation.
- * La lettre « I » indique que la colonne représente un calque d'image.

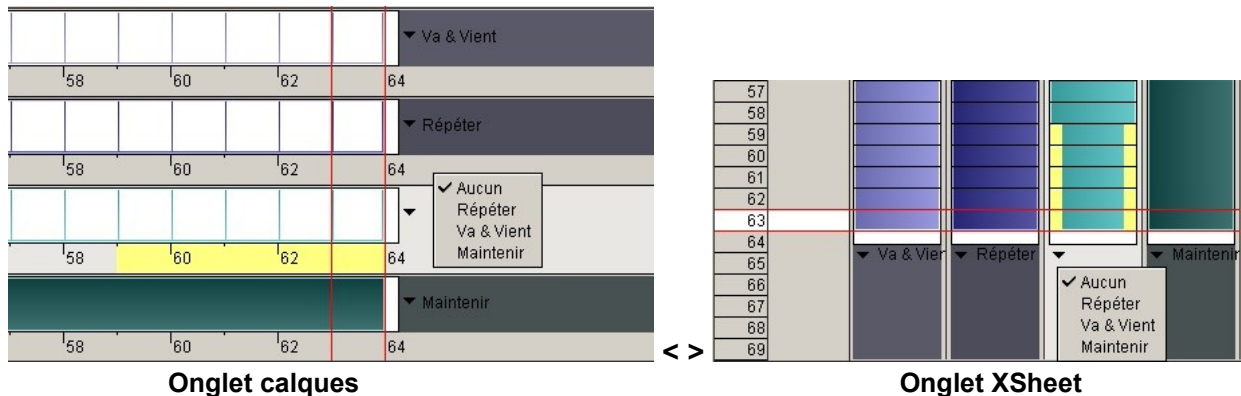


Avant d'activer la table lumineuse pour le calque de votre choix, n'oubliez pas d'activer la table lumineuse globale en cliquant sur le bouton :



A l'extrémité des calques, il est toujours possible pour l'utilisateur de choisir le pré ou post comportement des calques (voir ci-dessous)

Ci-dessous, quelques images du troisième calques ont été sélectionnées. Elles sont marquées en jaune au niveau de la ligne de temps et du tableau d'exposition.

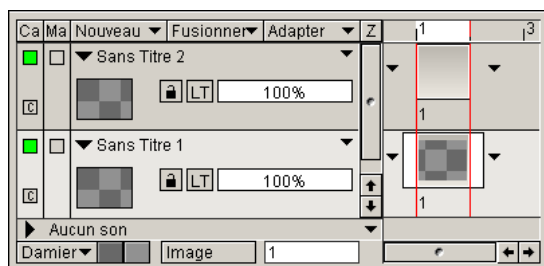


Après avoir sélectionné plusieurs calques, les options *Alignement à gauche* et *Alignement à droite* permettent d'aligner vos calques de part et d'autre de l'image actuelle dans chaque onglet.

• Créer un calque d'exposition

Ouvrons un nouveau projet et revenons dans l'onglet ligne de temps :

Vous savez déjà comment ajouter *calques d'image* et *calques d'animation*. Créer un *calque d'exposition* est tout aussi simple : il vous suffit d'utiliser le menu déroulant *Nouveau* de votre ligne de temps ou d'utiliser le menu principal *Calques*.



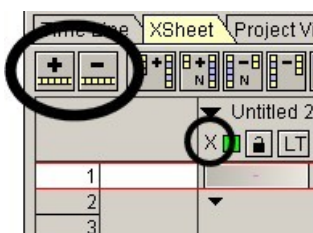
> Calque d'exposition

> Calque d'animation

Sans Titre 2
Courant
Supprimer le calque
Dupliquer le calque
Tout sélectionner Ctrl a
Sélectionner le calque
Couper le calque Ctrl x
Copier le calque Ctrl c
Coller le calque Ctrl v
Séparer le calque
Assembler les calques
Alignement à gauche
Alignement à droite
✓ Montrer les icônes
Verrouiller
Pré comportement
Post comportement
Opacité (100%)
Table lumineuse

Une fois un *calque d'exposition* créé, les options contextuelles *Renommer*, *Dupliquer*, *Supprimer*, *Copier*, *Coller* ... sont encore disponibles. (voir ci-dessus)

Cependant, vous avez sûrement noté qu'il est impossible d'étirer ou de contracter ce nouveau calque. Il n'y a pas non plus de vignettes de prévisualisation.



Les boutons + et - de la ligne de temps peuvent également être utilisés pour créer ou supprimer un calque d'exposition.

La lettre « X » indique que la colonne représente un calque d'exposition. (ou calque XSheet)

Il n'est pas possible de dessiner directement sur un calque d'exposition. Gérer le contenu des images d'un *calque d'exposition* et la disposition temporelle de ces dernières s'effectue uniquement dans l'onglet *XSheet*.

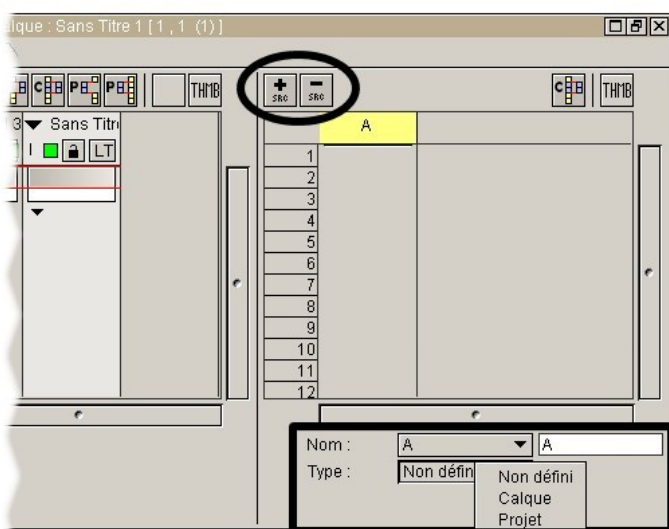
Une fois votre calque d'exposition créé, il vous faut ajouter dans l'onglet *XSheet* une ou plusieurs sources pour ce dernier. Ce sont les images des sources choisies qui constitueront les différents éléments de votre calque d'exposition.

• Créer et gérer les sources

La gestion des sources s'effectue dans la partie droite du calque d'exposition.

Pour créer une colonne source, il suffit d'utiliser le bouton **" + src "** cerclé de noir ci-dessous.

Le bouton **" - src "** permet de retirer une source de la partie droite de l'onglet *XSheet*.

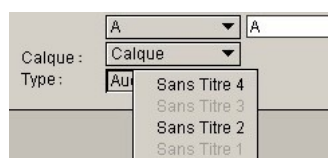


Le choix d'un type de source pour la colonne s'effectue en bas à droite de la table d'exposition au niveau des menus déroulants.

Cette source peut être au choix :

- * un calque d'animation du projet courant
- * un autre projet ouvert

Il est également possible de donner un nom à une source, pour une meilleure lisibilité. il suffit d'utiliser le menu déroulant *nom* ci-contre.



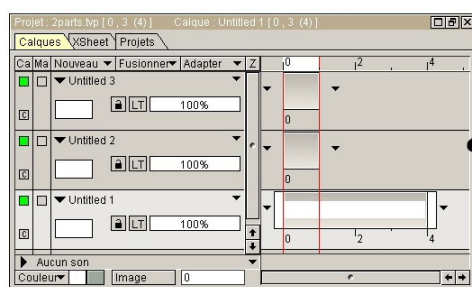
Si plusieurs projets ou calques sont ouverts, un nouveau menu vous permettra de choisir lequel servira de source. (voir ci-contre) Les noms de calques grisés sont des calques d'image ne pouvant servir de source.



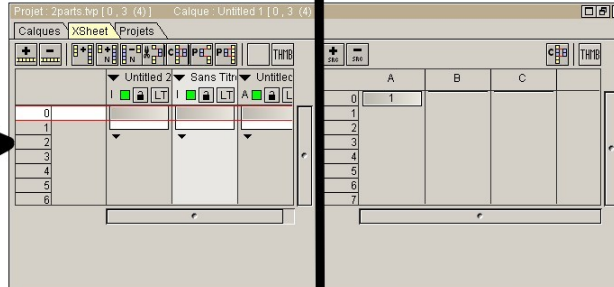
La taille de chaque partie de l'onglet *XSheet* peut-être ajustée par un cliqué-glissé sur le séparateur central. La position du séparateur et les options d'affichage des vignettes sont également sauves avec votre projet.



Ne confondez pas les colonnes source à droite de l'onglet *XSheet* et les colonnes des calques à gauche du même onglet. Les colonnes sources sont utilisées pour gérer le contenu des calques d'exposition et ne sont pas visibles dans la ligne de temps, alors que les colonnes des calques le sont. (voir ci-dessous)



Ligne de temps

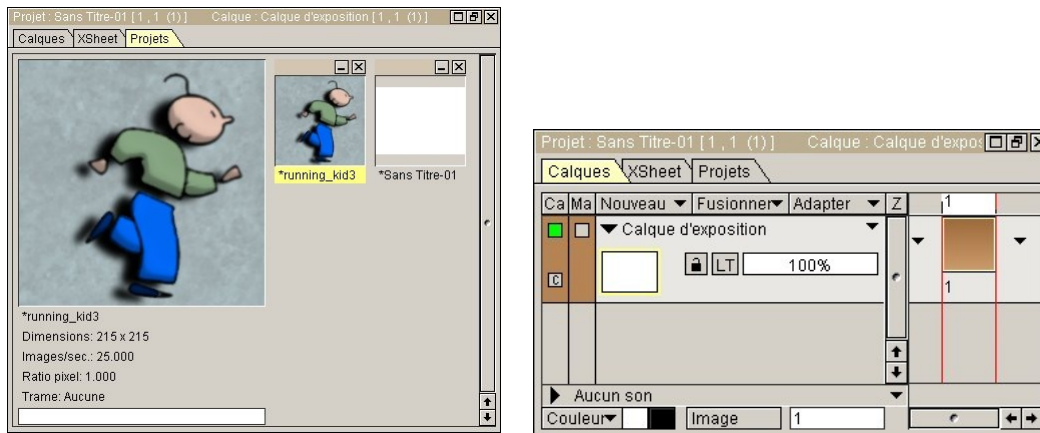


Colonnes relatives aux calques

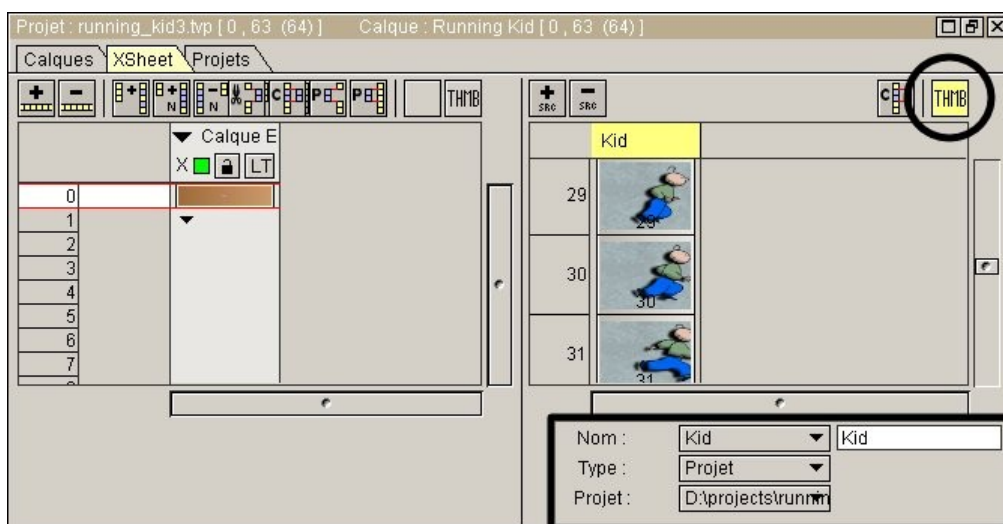
Colonnes sources pour calques d'exposition

• Un exemple concret

Si vous avez suivi cette leçon depuis le début, vous devriez avoir deux projets à l'écran. Le projet *Running-Kid3.tvp* et un nouveau projet *Sans-Titre-01* contenant un calque d'exposition. Vous pouvez basculer sous l'onglet *projets* pour vous en assurer. Le projet *Sans-Titre-01* possède un calque d'exposition. (voir ci-dessous)



Dans le projet nommé Sans-Titre-01, nous avons ajouté le projet Running-Kid-03 comme source. (voir ci-dessous). Reste à intégrer les images de notre source dans le calque d'exposition.



Ici encore, le bouton thumb permet de choisir entre un affichage sous forme de tableau de chiffres et un affichage avec vignettes de prévisualisation.



Si vous avez choisi un autre projet pour source, tout se passe comme si les calques de ce projet étaient fusionnés.

• Gérer le contenu d'un calque d'exposition

Nous allons maintenant modifier le contenu de notre calque d'exposition.

* Avant toute chose, sachez qu'il est possible d'agrandir celui-ci par un cliqué-glissé à l'une de ces extrémités. Vous obtenez ainsi plusieurs cellules (voir page suivante)

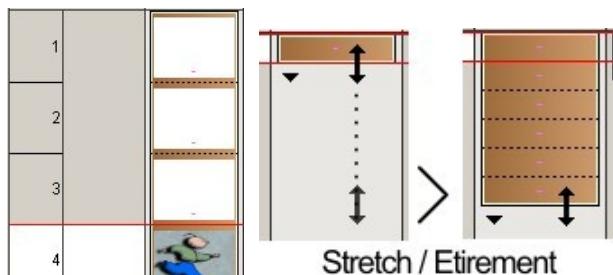
* Ensuite, il suffit d'indiquer dans chaque cellule les références d'une image source.

Pour cela : il vous faut utiliser la syntaxe suivante **Colonne Source : Ligne Source** (Les cellules contenant le caractère « - » sont celles pour lesquelles aucune référence n'a été donnée.)

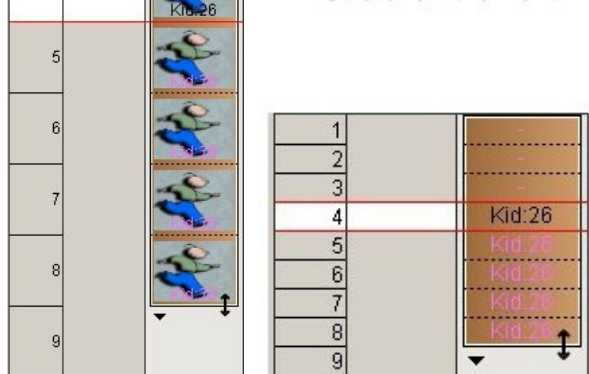
* Les cellules remplies manuellement ont leur image référence indiquée en couleur noire.

* Par défaut, toutes les cellules qui suivent une cellule que vous avez remplie manuellement sont notées en rose et ont la même image de référence. Ces cellules sont aussi appelées images intervalles.

* Chaque cellule du calque d'exposition correspond ainsi à une image choisie parmi celles contenues dans les colonnes sources. (Au besoin, utilisez la visualisation avec vignettes)



Ci-contre, voici comment agrandir un calque d'exposition.



avec vignettes

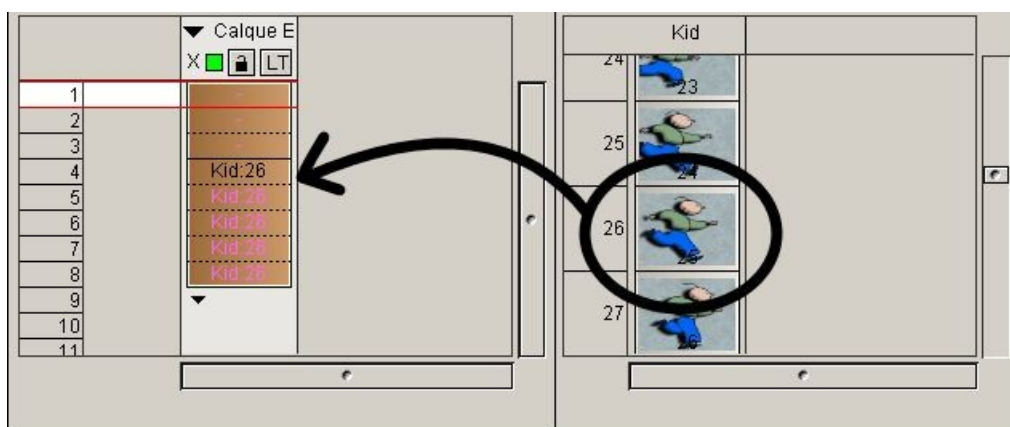
sans vignettes

Ci-contre,

* Les trois premières cellules du calque d'exposition sont vides

* La quatrième cellule du calque d'exposition est l'image numéro 26 de la colonne source nommée *Kid*.

* Les quatre dernières cellules ont la même référence que la quatrième.



calque d'exposition avec ces cellules

colonnes et images sources

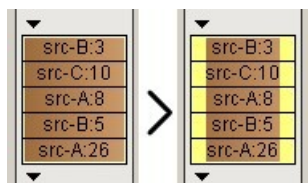


Si vous avez choisi un autre projet pour source, il sera étiré pour que ses dimensions coïncident avec celles du calque d'exposition.



Pour remplir les cellules (c.à.d choisir les images) d'un calque d'exposition, vous pouvez également effectuer des cliqué-glissé de vignettes ou cellules d'une source vers votre calque d'exposition.

• Sélectionner plusieurs images d'un calque d'exposition



Pour sélectionner plusieurs images dans un calque d'exposition, il vous suffit de maintenir la touche [Shift] enfoncée et d'effectuer un cliqué glissé sur les images que vous désirez sélectionner avec le bouton gauche de la souris. Une pression de la touche [Shift] suivie d'un clic de souris annule la sélection.

• La fonction des différentes icônes

Les icônes ci-dessous ont une fonction spécifique au regard de ce qui a été dit précédemment. Nous allons détailler chacune d'entre elles.



Ce bouton permet la création d'un nouveau calque d'exposition.



Ce bouton supprime le calque d'exposition courant.



Ce bouton permet de changer le mode d'affichage. Vous pouvez passer de l'affichage avec aperçu à celui avec des nombres et vice-versa.



Pour une meilleure lisibilité, le bouton ci-contre permet de masquer/afficher les colonnes des calques d'image et d'animation dans l'onglet XSheet. Cette option ne concerne que l'onglet XSheet et n'intervient en rien lors de la lecture et de l'affichage du projet.



Ce bouton permet d'ajouter une source.



Ce bouton permet de supprimer une source.



Ce bouton permet d'insérer une image entre chaque image sélectionnée. Les images insérées sont parfois appelées *images intervalles* ou *intervalles*



Ce bouton permet de retirer une *image intervalle* entre chaque image sélectionnée. (voir ci-dessous)



Ce bouton permet d'insérer plusieurs images entre chaque image sélectionnée. Une fenêtre s'ouvrira pour saisir le nombre d'intervalles à ajouter.



Ce bouton permet de retirer plusieurs *images intervalles* entre chaque image sélectionnée. Une fenêtre s'ouvrira pour saisir le nombre d'intervalles à retirer. (voir ci-dessous)



Ce bouton permet d'inverser l'ordre des images sélectionnées.



Ce bouton permet de copier les images sélectionnées, qu'il s'agisse d'images source ou d'images d'un autre calque d'exposition.



Ce bouton permet de couper les images sélectionnées.



Ce bouton permet de coller les images en les insérant avant l'image courante.

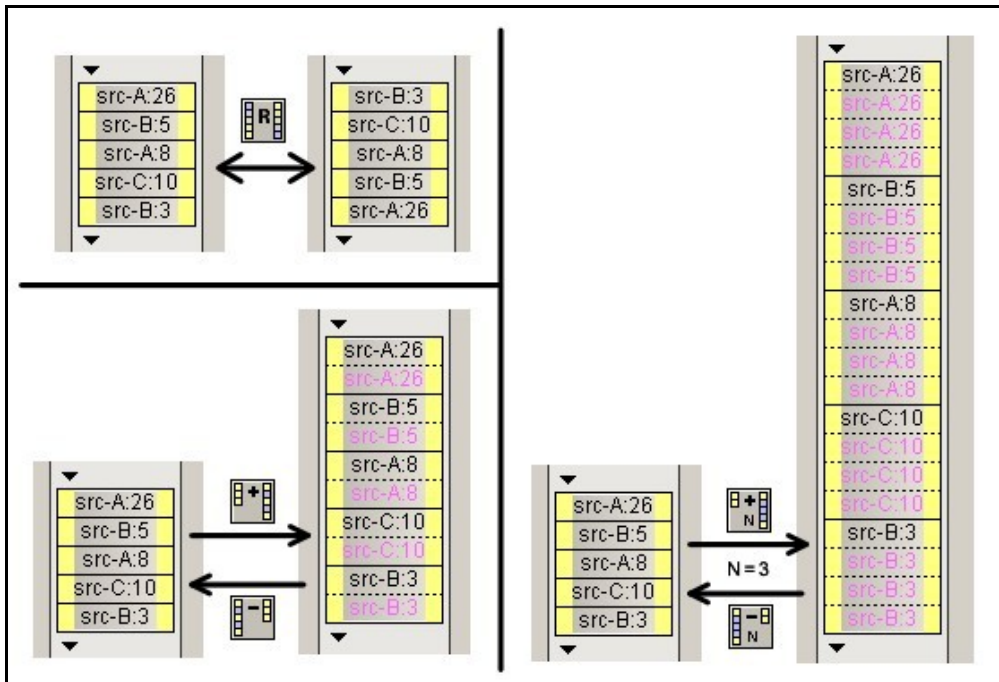


Ce bouton permet de coller les images en remplaçant celles de la sélection. Cette action supprimera les images sélectionnées puis insérera les nouvelles.



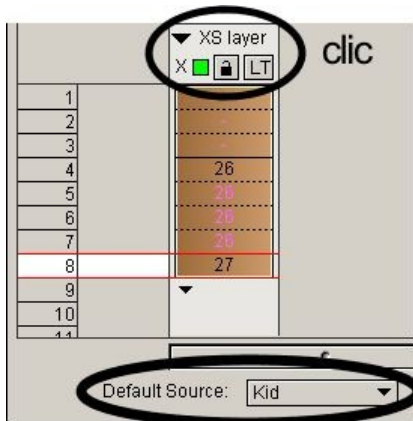
You can also use :
the LMB and drag to « move » (cut and paste) a selected range of frame.
Ctrl + LMB to « move » (copy and paste) a selected range of frame

Pour terminer , voici un petit schema récapitulatif :



Les options permettant de copier couper ou coller des cellules peuvent s'appliquer d'un calque d'exposition sur lui-même ou sur un autre calque d'exposition (il n'est cependant pas possible de couper des images sources)

• Choisir une source par défaut.



Lorsque vous cliquez sur le nom de votre calque d'exposition, un menu déroulant *source par défaut* fait son apparition en bas de l'onglet XSheet.

Il est alors possible d'assigner à votre calque d'exposition une colonne source par défaut : toutes les références des cellules de votre calque d'exposition ne nécessiteront alors que le numéro d'une image pour être prises en compte.

Cela est très pratique pour créer de nouveaux calques d'exposition ayant la même synchronisation que le calque courant :

Il suffit de dupliquer le calque d'exposition courant puis de modifier les sources par défaut.

• A propos des projets

Quand un projet nécessite la répétition d'un groupe d'images à plusieurs reprises, il est recommandé d'employer des calques d'exposition. Cela permet de réduire la taille du projet à sauvegarder sur votre support de stockage, les images répétées n'étant sauvegardées qu'une seule fois.

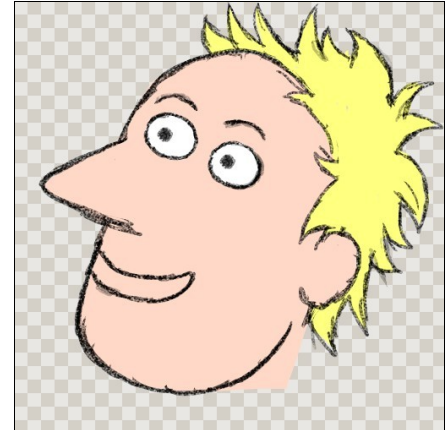


Quand vous sauvegardez un projet TVPaint Animation Pro, son tableau et ses calques d'exposition sont également sauvegardés. (Votre projet sera toujours disponible et utilisable avec les anciens logiciels TVPaint. Cependant, les calques d'exposition et les textes sonores ne seront ni visibles, ni utilisables.)

Les étapes de la création d'un lip-sync

Nous allons dans cette section vous indiquer comment synchroniser les mouvements du visage d'un personnage (plus particulièrement sa bouche) avec une piste sonore chargée au préalable.

L'idée est, bien entendu, de donner l'impression que les paroles entendues proviennent bien du personnage dessiné et non d'un enregistrement quelconque ajouté par-dessus une séquence animée.



• Les fichiers utiles à ce chapitre

Le projet *Lip-sync.tvp* et le fichier *voice.mp3* fournis avec le logiciel nous serviront de base pour notre travail. Pour les personnes utilisant la version d'évaluation du logiciel, ces fichiers sont également disponibles dans la section "content sharing" de notre forum en ligne. (<http://www.tvpaint.com/forum>)

Voici la ligne de temps correspondante au projet Lip-sync.tvp

Calque	Description
Calque "yeux"	yeux
Calque "sourcils"	sourcils
Calque "pupilles"	pupilles
Calque "contour du visage et cheveux"	contour visage et cheveux
Calque "couleurs des cheveux"	couleur des cheveux
Calque "bouche 1"	bouche4
Calque "bouche 2"	bouche3
Calque "bouche 3"	bouche2
Calque "bouche 4"	bouche1
Calque "menton"	menton
Calque "couleur du visage"	couleur du visage

Pour vous repérer plus facilement au sein de la ligne de temps :

- les calques relatifs aux mouvements de la bouche sont de couleur rouge
- les calques relatifs aux mouvements du menton et au visage en général sont de couleur bleue
- les calques relatifs aux yeux sont de couleur violette.

Vous constaterez que notre projet n'offre pas de résultat très probant à la lecture. Ceci n'est que temporaire, rassurez-vous.

• Calibrer les options relatives au son

Maintenant que le projet est chargé dans le logiciel, importez la piste sonore nommée voice.mp3.

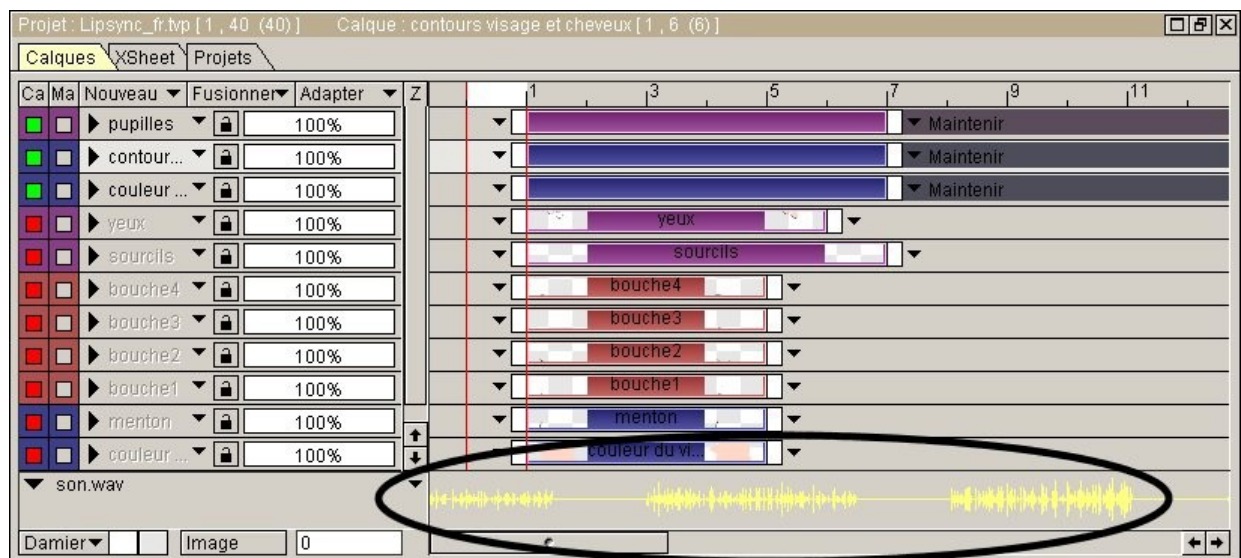
Une fois votre piste sonore chargée :

- * commencez par régler le paramètre offset pour la positionner avec précision
- * ensuite, verrouillez-la pour éviter tout déplacement non souhaité.
- * choisissez un jog audio « mouvement » ou « toujours » avec une durée de 2 à 3 secondes (voir chapitre précédent).



L'option « saisir la durée du scrub audio » permet de spécifier la durée du son qui sera émis lors de vos déplacements le long de la ligne de temps. (Cette option n'est fonctionnelle que si le « jog audio » n'est pas en mode « aucun ».)

A ce stade, vos déplacements le long de la ligne de temps seront suivis d'un ou plusieurs sons.



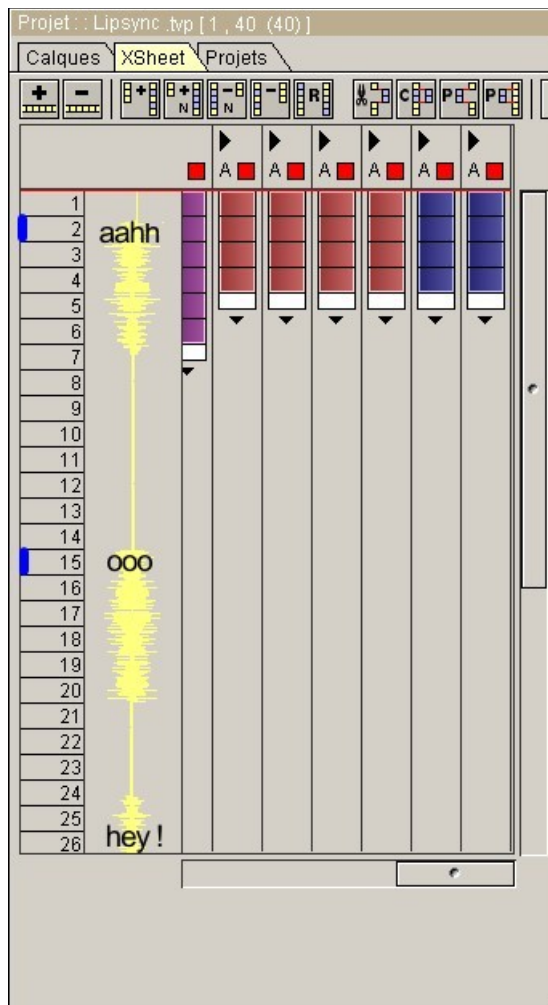
• Repérer les syllabes et les phonèmes

Il est préférable maintenant d'afficher le tableau d'exposition pour pouvoir continuer à travailler. (bien que les opérations décrites puissent être effectuées dans la ligne de temps)

Lors de vos déplacements le long de la ligne de temps, repérez syllabes et phonèmes.

Ensuite, annotez la piste sonore devant chacune d'entre-elles. Pour ce faire, utilisez l'option « entrer un texte » qui apparaît dans le menu contextuel à la piste sonore ou utiliser l'option du menu principal *Images*.

Vous devriez obtenir l'onglet XSheet suivant :



Si le texte à synchroniser est long, pensez à placer des marqueurs au niveau de vos syllabes et phonèmes.

Il sera ainsi plus facile de les retrouver le moment voulu.



Vous pouvez d'ores et déjà cacher les calques d'animation. Ces calques ne seront pas visibles une fois le projet terminé.

Ils sont seulement présent pour servir de source aux calques d'exposition.

À contrario, vous pouvez selection le post comportement maintenir pour les calques d'image. (Ces derniers resteront visible jusqu'à la fin du processus de Lip-sync) vous devez obtenir l'image ci-dessous :



• Créer les colonnes sources

Comme expliqué en page numéro 8 de cette leçon, il faut positionner des images et colonnes sources dans la partie droite de l'onglet. Ci-dessous : les colonnes sources sont issues des calques de notre projet : (la colonne *vcolor* correspond au calque *couleur du visage*)

	bouche1	bouche2	bouche3	bouche4	menton	vcolor	yeux	sourcils
1								
2								
3								
4								
5								
6								

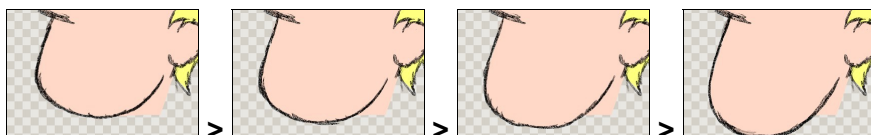
• Créer des calques d'exposition

Maintenant, passons aux calques d'exposition :

A chaque son de la piste audio, le menton et la couleur du visage vont devoir se déplacer, puisque notre personnage parle (voir ci-dessous)



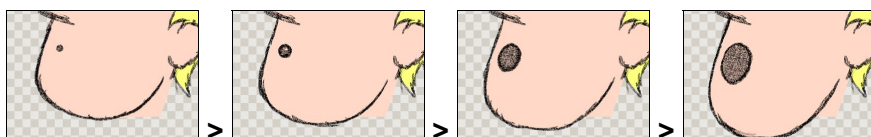
déplacement du menton du personnage



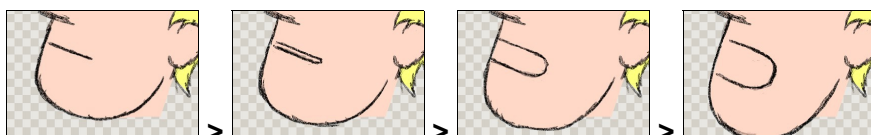
déplacement du menton du personnage et de la peau du visage.

Deux calques d'exposition synchronisés de la même manière seront utilisés ici. Seule leur colonne source par défaut sera différente. (menton et vcolor)

Chaque son de la piste sonore peut se décomposer indiqué ci-dessous :



Ci-contre, le son « O »



le son « A »



le son « I »

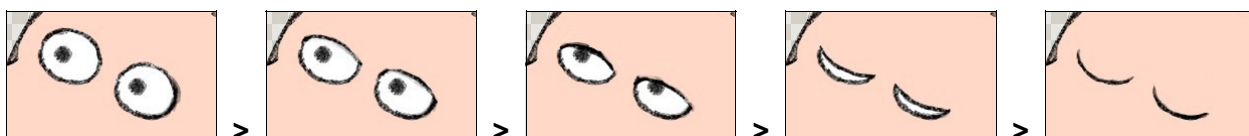


le son « E »

A chaque fois que le son « O » « A » « I » ou « E » sera présent sur la ligne de temps, il vous faudra donc reproduire la configuration correspondante.

Un calque d'exposition dérivé des deux calques d'exposition précédemment créés sera utilisé ici, mais il n'aura pas de source par défaut, puisque pour chaque image il faudra préciser quelle type de bouche (quelle colonne source) employer.

Enfin, il reste à faire périodiquement cligner le personnage des yeux dans un autre calque d'exposition.



Le mouvement des sourcils sera choisi en fonction du contexte de l'action et marquera colère, neutralité, fatigue, étonnement... Il fera lui aussi l'objet d'un calque d'exposition.



Voilà le résultat final avec l'onglet XSheet :

Projet : fin_TVPAP.tvp [1, 1 (1)] Calque : Sans Titre 1 [1, 1 (1)]

		▼ sourcils			▼ yeux			▼ Bouche			▼ menton			▼ Vcolor		
		X	LT		X	LT		X	LT		X	LT		X	LT	
1		1			1			bouche1:1			1			1		
2								bouche1:1			1			1		
3								bouche1:2			2			2		
4								bouche1:2			2			2		
5								bouche1:3			3			3		
6								bouche1:3			3			3		
7								bouche1:4			4			4		
8		2						bouche1:4			4			4		
9								bouche3:1			1			1		
10					2			bouche3:1			1			1		
11								bouche3:2			2			2		
12					3			bouche3:2			2			2		
13								bouche3:3			3			3		
14					4			bouche3:3			3			3		
15								bouche3:4			4			4		
16					5			bouche3:4			4			4		
17		5						bouche2:1			1			1		
18					1			bouche2:1			1			1		
19								bouche2:1			1			1		
20								bouche2:1			1			1		
21								bouche1:2			2			2		
22								bouche1:2			2			2		
23					2			bouche2:3			3			3		
24		6						bouche2:3			3			3		
25					3			bouche2:4			4			4		
26								bouche2:4			4			4		
27					4			bouche2:4			4			4		
28								bouche4:1			1			1		
29					1			bouche4:1			1			1		
30								bouche4:1			1			1		
31								bouche4:1			1			1		
32								bouche4:1			1			1		
33								bouche4:2			2			2		
34								bouche4:2			2			2		
35								bouche4:3			3			3		
36		3						bouche4:3			3			3		
37								bouche4:4			4			4		
38								bouche4:4			4			4		
39								bouche4:4			4			4		
40								bouche4:4			4			4		
41																
42																
43																

The storyboard shows six frames of a character's face, each labeled with a number from 2 to 40. The character has yellow hair and a large nose. The expressions change as follows:

- Frame 2: Neutral expression.
- Frame 13: Mouth open in surprise or shock.
- Frame 19: Slight smile.
- Frame 25: Smiling.
- Frame 31: Neutral expression.
- Frame 40: Frowning or sad expression.



Admettons que notre personnage fasse partie d'une série télévisée, il sera possible de réemployer les mêmes images pour le visage, des calques d'exposition construits sur le même modèle,...etc...

