



Conseils utiles à la projection

**Document à l'attention des
utilisateurs du logiciel PSALMO**

Jonathan Bigler

V. 1.16 Janvier 2007

1. INTRODUCTION

Ce petit manuel a pour but d'apporter les bases nécessaires à la projection de contenu numérique. Nous n'allons pas aborder ici le matériel et les techniques professionnelles dans un souci d'accessibilité et de simplicité. Les compétences avancées dans ce domaine s'acquièrent principalement par l'expérience et en se tenant régulièrement à jour au niveau des technologies.

Ce manuel s'adresse donc aux novices qui désirent découvrir ces outils, les utilisateurs avertis pourront aussi y trouver quelques astuces utiles.

Bonne lecture.

2. SOMMAIRE

1. INTRODUCTION	2
2. SOMMAIRE	3
3. MATERIEL	4
Comment choisir un projecteur	4
Projecteurs de données ou pour la vidéo	4
LCD ou DLP	4
Résolution	4
Luminosité	5
Contraste	5
Nuisances sonores	5
Diagonale	6
Trapèze	6
Câbler son système	6
Les parasites	6
Les signaux composites	7
Y/C	7
VGA	7
Firewire (numérique)	8
DVI (numérique)	8
HDMI (numérique)	8
Transmission IP sans fil	8
Transmission radio sans fils	8
Des caméras DV via IP	8
Ordinateur et lecteur vidéo	9
Préférez les appareils dédiés à la polyvalence	9
La redondance pour l'urgence	9
Contrôlez, contrôlez, et contrôlez	9
Mixeur d'image	10
4. LOGICIELS	13
VJ (orienté animation visuel live)	13
Projection de media	13
Programmation visuel (pour ceux innovent)	13
Montages multimédia	13
Présentations	13
Players	13
5. CONSEILS POUR UNE PRESENTATION	14
Les transitions folkloriques	14
Ah la couleur, c'est beau, mais...	14
Question de taille	14
Le piège des marges	14
Légèreté et simplicité	15
6. CHECKLIST DU BON PROJECTIONNISTE	16
J'ai créé une présentation, je m'assure des points suivants	16
Si je me déplace avec des fichiers que je désire projeter	16
Je possède un portable et désire en projeter le contenu	17
Je possède mon propre vidéo projecteur et la source de contenu	18
7. LES BON PLANS	19
Miroir, mon beau miroir...	19
Rétro projection	19

3. MATERIEL

Comment choisir un projecteur

Le choix d'un projecteur n'est pas une chose facile, il dépend de beaucoup de paramètres. Au-delà du prix et de la qualité de l'appareil, il faut que ses fonctionnalités soient adaptées à vos besoins. Vous trouverez ci-dessous, une liste non exhaustive des critères à observer. Toutefois, le mieux reste évidemment de pouvoir essayer le projecteur ou de bénéficier du conseil de quelqu'un utilisant le modèle qui vous intéresse.

Quelques informations supplémentaires sur :

<http://www.son-video.com/Rayons/HomeCinema/VideoProj/CatVProj.html>

Projecteurs de données ou pour la vidéo

On distingue deux grandes familles de projecteurs, ceux destinés à projeter des données informatiques (présentations PowerPoint, graphiques, textes, etc) et ceux destinés à la projection vidéo. Les projecteurs destinés à présenter des données mettent une priorité à la résolution, la luminosité, et à l'ergonomie (ils sont souvent prévus pour être transportés) alors qu'un projecteur vidéo, ayant pour objectif de favoriser la qualité de visualisation d'un film sera plus axé sur la fidélité des couleurs, des contrastes et le rafraîchissement de l'image.

Ces différences de catégories ne sont pas totalement fermées, mais elles permettent de prendre conscience des raisons de certaines différences dans les modèles.

LCD ou DLP

Il s'agit de deux technologies concurrentes, alors que la première utilise des petits écrans à cristaux liquides comme "volets" permettant d'obstruer la lumière, l'autre utilise des millions de minuscules miroirs. Depuis des années, ces deux technologies se livrent une concurrence acharnée, ce qui rend les comparaisons difficiles.

Résolution

La résolution décrit le nombre de pixels (points lumineux) projetés. Plus le nombre de points est élevé, plus l'image est précise.

Votre besoin de résolution dépend du contenu et du matériel que vous avez en amont du projecteur. Pour une présentation venant d'un ordinateur, on privilégiera une résolution ayant un rapport 4/3 comme du 800 x 600 pixels, ou du 1024 x 768 pixel (ou plus). Certains ordinateurs utilisent maintenant des écrans ayant un rapport de 16/9, mais le standard en matière de présentation reste le rapport 4/3. À noter qu'un ordinateur « Widescreen » n'aura aucun problème à sortir une image 4/3 pour la projection.

Pour la projection de films depuis un lecteur de DVD, de cassette vidéo ou de caméra fonctionnant en direct, la résolution standard communément appelée SD (standard définition) est de 720*568. On trouve aussi des projecteurs « Widescreen » ayant un rapport de 16/9, ce rapport est spécialement utilisé pour le cinéma.

Diagonale

Alors que certains projecteurs permettent de projeter depuis des distances relativement grandes (angle fermé), d'autres sont prévus pour être posés sur une table proche de l'écran (angle ouvert). Les données techniques de l'appareil permettent de calculer à une distance donnée la diagonale minimale et maximale possible. C'est important pour une installation fixe dans laquelle il existe des contraintes quant à la position de l'appareil et à la taille de l'image désirée.

Dans une utilisation nomade, il faut favoriser les projecteurs qui ont de bonnes polyvalences.

Trapèze

Dans de nombreuses situations, il est impossible de placer le projecteur dans l'alignement du centre de l'écran. La déformation qui résulte d'un décentrement conduit à projeter une image en forme de trapèze qu'il est impossible de rendre nette. Heureusement, de nombreux projecteurs possèdent une fonction de correction qui permet de compenser le décentrage. Avant un achat, il est donc bien de s'assurer que cette fonction est présente et qu'elle sera suffisamment performante pour assumer vos besoins. À noter que certains appareils utilisent un réglage électronique pour corriger le trapèze automatiquement.

Câbler son système

Avec la diversité technologique actuelle, il existe de nombreux moyens pour transmettre une image sur un projecteur. Pour ne pas se perdre dans des aspects trop spécialisés, nous allons nous contenter de présenter les principaux types de signaux et leurs caractéristiques accessibles à des utilisations courantes. Ceux qui ont des besoins plus exigeants ou qui désirent transmettre des signaux sur de longues distances peuvent consulter le site :

<http://www.son-video.com/Conseil/Cablage/Connectique.html>

Les parasites

Tous les types de câbles sont soumis à des parasites qui modifient leur signal et entraînent une distorsion plus ou moins grande de l'image, ainsi, les parasites peuvent être minimes dans le cas de signaux numériques ou très conséquent dans le cadre de transmission analogique. Le degré des parasites dépend de la qualité des câbles mais aussi de leur longueur. Ainsi, plus la distance est élevée, plus vous serez soumis à des problèmes de qualité.

Les formats de transports numériques sont plus robustes aux distorsions, mais ces équipements sont relativement coûteux dans un contexte de projection. Les facteurs sont donc la longueur du câblage, le type de câble, et le type de signal. Notez aussi que dans l'environnement de votre projection, il y a certains facteurs de "brouillage" qui peuvent générer d'importants parasites (moteurs, enrouleurs électriques, variateurs, système d'éclairage de la scène, etc). Les brusques changements électriques et les forts courants sont souvent sources de perturbations importantes. Enfin, assurez-vous que vos appareils vidéo soient bien reliés à la terre (prises électriques à trois broches).

Les signaux composites

Le signal composite est un moyen simple et bon marché de transporter un signal vidéo, il n'utilise que peu de fils et est par conséquent économique. Cependant, ce système de transfert n'est pas adapté à la projection d'images fixes, de textes ou de graphiques.

Pour les vidéos, cette dégradation n'est pas flagrante et s'il on utilise ce type de câbles, il est préférable de faire les connexions avec des câbles coaxiaux en utilisant des adaptateurs Cinch -> BNC. Ces câbles sont plus chers, mais sont nettement mieux blindés et permettent de limiter les pertes de qualité.

Y/C

Ce système de câblage, communément appelé S-Vidéo, est une évolution du signal composite, l'image est donc de meilleure qualité. On trouve des prises S-Vidéo sur la plupart des ordinateurs portables, des caméras, et des appareils possédant une sortie TV. Il s'agit donc d'une bonne solution pour transporter une image de bonne qualité avec du matériel pas trop coûteux. Les câbles S-vidéo ne sont généralement pas prévus pour des distances supérieures à 10m, car au-delà, les pertes sont trop grandes et la qualité se dégrade. Pour parcourir de plus grandes distances, on peut utiliser un adaptateur Y qui permet de transporter les deux parties du signal sur deux câbles. En utilisant deux Y à chaque bout, on peut ainsi utiliser des câbles coaxiaux (avec embouts BNC) qui ont un meilleur blindage. C'est une solution souvent utilisée pour relier un projecteur à une table de mixage vidéo non-professionnelle.

VGA

Ce type de connexion répond à des exigences de qualité plus élevées et permet d'afficher des images plus détaillées et de meilleure qualité, car le câble VGA permet de transporter des informations spécifiques aux couleurs fondamentales utilisées pour l'affichage. La projection d'images fixes et de textes en haute définition est supérieure, les textes sont plus lisibles, plus "propres" et les images sont plus nettes.

Le VGA est le type de câble qui s'utilise depuis des années pour brancher un écran sur un ordinateur. On peut aussi l'utiliser pour brancher un projecteur vidéo sur un ordinateur ce qui permet d'avoir une image de qualité semblable à ce que l'on aurait sur un écran. Le signal VGA est de type analogique. Cela signifie que des distorsions peuvent apparaître, que le câblage est sensible aux perturbations et que les signaux transmis peuvent se détériorer selon les conditions ambiantes et sur la distance. Cependant, et malgré ces faiblesses, le VGA reste une solution de qualité qui permet d'atteindre jusqu'à 50m. Pour aller plus loin, il existe encore des amplificateurs qui permettent d'atteindre des distances plus élevées. Une autre solution, qui est parfois appliquée, est de poser des adaptateurs VGA -> RG-45 et d'utiliser des câbles Ethernet (câbles de réseau informatiques) pour transporter le signal. Cela peut être une alternative à considérer lorsqu'on désire brancher un ordinateur sur un projecteur vidéo placé à une distance relativement élevée.

Firewire (numérique)

Ce type de connexion numérique nommé aussi « iLink » est couramment utilisé pour les caméscopes numériques (DV). C'est un standard de très bonne qualité qui permet de faire passer des signaux de qualité. Il n'est cependant pas souvent utilisé dans le milieu de la projection car il existe peu d'appareils travaillant en Firewire pour la projection.

DVI (numérique)

Ce standard du DVI est le successeur du VGA qui équipe les cartes graphiques des ordinateurs de dernière génération et certains projecteurs. L'intérêt de ce type de connexion est de travailler en format numérique, il n'y a donc pas de distorsions de l'image lors du transport dans les câbles.

HDMI (numérique)

L'HDMI est le format grand public qui a été choisi pour transporter de la vidéo haute définition. Il travaille avec des signaux numériques et fait partie d'un concept qui intègre des mesures de contrôle anti-piratage. Donc attention, tout le matériel doit être certifié HDMI sur toute la chaîne, sous peine de réduction de qualité volontaire (de type noir et blanc) voir même de coupure du signal.

Transmission IP sans fil

Il existe de plus en plus de produits proposant des serveurs de diffusion de contenu multimédia via un réseau informatique IP. À ma connaissance, ceux-ci proposent des solutions pour du signal audio, des diaporamas, des fichiers vidéo, mais pas un envoi de signal vidéo en direct. Les nouvelles générations de bornes Wifi devraient permettre de diffuser des signaux vidéo avec une grande qualité.

Transmission radio sans fil

Il existe différentes solutions bon marché pour la transmission d'image vidéo sans fils via des ondes de type radio. Malheureusement, l'image est souvent sérieusement altérée, et la qualité vidéo n'est pas adaptée aux images fixes de type graphique. On observe souvent des problèmes de "grésillements", d'instabilité, et de bruits. L'envoi de ce type de vidéo se fait souvent dans une qualité de type "VHS". Solution à appliquer avec prudence.

Des caméras DV via IP

Il existe un logiciel permettant d'encapsuler les images vidéo rentrant sur le port Firewire d'un ordinateur dans des paquets IP et de les envoyer à un autre ordinateur. En résumé, on peut envoyer du signal vidéo sur un réseau informatique sans perte de données. Ce mode de transport pourrait s'avérer intéressant pour transporter des données vidéo via un système Wifi en haute qualité, ou encore pour utiliser une infrastructure réseau existante.

<http://www.dvts.jp/en/dvts.html>

<http://www.sfc.wide.ad.jp/DVTS/>

Ordinateur et lecteur vidéo

De nombreux appareils permettent de lire des vidéos : ordinateur, lecteur DVD, caméra DV, lecteur numérique, iPod vidéo, magnétoscope VHS, etc. Il serait donc très difficile d'entrer dans ce sujet aussi vaste que varié, nous nous limiterons donc à quelques conseils susceptibles de vous aider à préparer une configuration.

Préférez les appareils dédiés à la polyvalence

L'ère de l'informatique pourrait laisser penser que la solution la plus simple est de brancher un PC et de nombreux types de médias. Mais les habitués du direct le savent bien, il n'existe pas d'engins fiables à 100% et les ordinateurs présentent leurs lots d'incertitudes. Réglages modifiés à la dernière minute pour une raison inconnue, saccades à la lecture par manque de ressources, crash système, crash matériel, virus et autres surprises numériques. Ne vous fiez donc pas aveuglement à la solution informatique car il est parfois plus sage de choisir des lecteurs dédiés comme les lecteurs de DVD.

L'utilisation d'un PC est appropriée dans la mesure où les utilisateurs ont une certaine expérience, et/ou qu'il est confiné à une fonction limitée.

La redondance pour l'urgence

Aucune solution n'est parfaitement fiable. Afin d'éviter d'être bloqué, il est recommandé de disposer d'une solution de rechange (par exemple un portable déjà équipé ou un double des fichiers déjà pré-installés sur un disque dur externe, une clef USB, un CD ou un autre support). C'est toujours utile d'avoir un disque dur externe avec un système prêt à l'emploi en cas de gros plantage. Le plus sage, dans la mesure du possible, est de partir du principe que chaque échelon du système de projection est susceptible de lâcher, un système auxiliaire peu s'avérer donc fort utile.

Contrôlez, contrôlez, et contrôlez

Effectuez toujours un contrôle de votre système complet avant utilisation. Ne laissez rien au hasard ! Même si un système peut vous lâcher entre le test et la projection, vous écarterez bon nombre de problèmes en le mettant à l'épreuve à l'avance. Pour cela n'oubliez pas de prévoir du temps pour corriger les éventuels problèmes techniques. Dans les rencontres où l'on prévoit de faire des projections multimédias, tout peut vite tourner au cauchemar pour le présentateur qui s'efforce de faire passer des fichiers PowerPoint, des vidéos sur DVD ou CD, des photos et j'en passe.

Parmi les grands classiques :

- Le DVD avec une zone étrangère à celle de votre lecteur.
- Les DVD en NTSC (un appareil US avec une alimentation 110 V).
- Un crash système.
- Les câbles incompatibles ou manquants.

On voit de tout, et souvent il est impossible de se procurer les productions à l'avance. Même l'ordinateur (qui n'a jamais eu de problèmes avant) peut soudainement planter cinq minutes avant une présentation. Parfois il suffit d'avoir marché sur les câbles pour que la projection s'arrête. D'autres fois, plus rien ne va car le petit accessoire que vous aviez prêté à un copain ne fonctionne plus. Donc, même si cela n'est pas très social, il est fortement recommandé de ne pas prêter le matériel que vous utilisez pour des présentations publiques.

Mixeur d'image

Bien qu'on puisse simplement brancher un appareil directement sur le projecteur, il est souvent nécessaire de pouvoir changer entre plusieurs sources.

La solution la plus rudimentaire¹ est de brancher les appareils directement au projecteur en utilisant ses diverses entrées vidéo-RVB, etc. Le changement de sources peut ensuite se faire via la télécommande. Cependant, dans ce cas, vous ne disposez souvent que d'un seul bouton et vous devez suivre la séquence programmée dans le projecteur (entrée 1, entrée 2, entrée 3,...). Ce système n'est pas très pratique et ne permet pas de sélectionner directement une source, cela n'est pas très réactif, et les piles ou la position de la télécommande peuvent aussi causer des problèmes.

Face à ce problème, la solution la plus économique est d'acquérir un commutateur de source (Switch). Ceux-ci ne possèdent pas de synchronisation vidéo, vous aurez donc probablement un petit saut d'image au passage d'une source à l'autre, mais c'est une solution qui peut s'avérer suffisante si cela permet de connecter vos appareils.

Si vous désirez brancher un ordinateur et un lecteur DVD branché en signal composite, il est préférable de choisir une autre solution car les commutateurs travaillent souvent uniquement en format RGB, ou vidéo. Cela oblige l'ordinateur à utiliser la sortie vidéo composite de l'ordinateur qui est largement moins bonne qu'une sortie DVI ou VGA.

Pour dépasser ces limites, il peut être utile d'acquérir une table de mixage vidéo qui permet de passer d'une source à l'autre via une transition, de prévisualiser une entrée, de geler l'image, d'afficher un écran noir, de faire des incrustations, et de nombreux effets plus ou moins utiles. Un appareil de ce type vous permet de maîtriser ce qui s'affiche à l'écran et d'éviter les manipulations distrayantes.

Malheureusement, ces tables ne sont pas toujours excellentes pour l'affichage d'image fixe ou de texte. Elles constituent cependant une solution à un prix abordable.

Des marques comme Ediol en proposent à des prix accessibles :

<http://www.ediol.com/products/index.html>

¹ Une autre solution bon marché consiste à utiliser un bon magnétoscope VHS, ces appareils ont souvent plusieurs entrées vidéo et des fonction de commutations via la télécommande.

Pour aller plus loin, on trouve aussi des tables de mixage avec le mixage de contenu vidéo et haute définition, toutefois ces solutions se chiffrent autour de 12'000 euros (prix année 2006), ce qui n'est pas accessible pour bien des budgets...

Une table de mixage souvent utilisée par les vidéo Jockeys² est la fameuse V4. Notez deux autres modèles chez Edirol qui sont plus orientés sur le mixage classique (l'accent est moins dirigé sur les effets).

<http://www.edirol.com/products/v1/index.html>

<http://www.edirol.com/products/v4/index.html>

<http://www.edirol.com/products/lvs400/index.html>



Pendant longtemps les tables de montage destinées aux vidéo amateurs se limitaient à mixer les signaux vidéos (Videonics). Ce marché a été abandonné par les vidéastes amateurs qui se sont tournés vers le montage numérique, mais Edirol, et maintenant d'autres entreprises, produisent des tables de mixage à prix abordables.



² Le terme vidéo-jockey désigne la ou les personnes qui sont à l'origine d'une animation visuelle projetée sans plus d'indication sur les techniques utilisées ou les choix graphiques effectués. cf. wikipedia.org

Ceux qui cherchent une solution pour le mixage de vidéos filmées en direct avec des caméras peuvent trouver un outil de qualité avec la version MX-4 de Focus Enhancements.

<http://www.focusinfo.com/solutions/catalog.asp?id=10>



4. LOGICIELS

En plus de l'excellent PSALMO :-) il existe une importante offre de logiciels pour la gestion de projection, vous trouverez ci-dessous quelques liens non-exhaustifs qui semblent dignes d'intérêts.

VJ (orienté animations visuelles live)

<http://www.garagecube.com/modul8/>

<http://www.arkaos.net/>

<http://www.3rd-design.com/> (open source)

Projection de médias

www.psalmo.com

<http://www.vidvox.com/> (GRID, très performant pour lire des vidéos et séquences sonores avec souplesse)

Programmation visuelle

Quartz Composer (Developper Pack livré avec Max OS X)

<http://www.cycling74.com/products/maxmsp> (open source)

Montages multimédia

http://www.arboretum.com/products/hyperengine-av/hav_main.html (gratuit, Mac)

Et toute la palette des logiciels commerciaux existant tant pour PC que pour Mac dans ce domaine, je ne vais pas m'étendre sur ce point.

Présentations

<http://www.apple.com/iwork/keynote/> (mac seulement)

<http://www.utc.fr/~idylle/osmose/> (open source)

<http://www.microsoft.com/powerpoint/>

Players

<http://www.real.com/> (gratuit)

<http://www.apple.com/quicktime/download/> (gratuit)

<http://www.microsoft.com/windows/windowsmedia/> (gratuit)

<http://www.mplayerhq.hu/>(gratuit)

<http://www.videolan.org/vlc/>(gratuit)

Flash player (gratuit)

5. CONSEILS POUR UNE PRESENTATION

Avant de considérer les diverses fonctions offertes par les logiciels, il est bon d'examiner quelques règles essentielles à appliquer dans la réalisation de présentations lisibles et sans mauvaises surprises.

Les transitions folkloriques

Une transition est l'effet visuel qui sépare deux images, les logiciels de présentation et de vidéo en proposant de multiples, mais attention, elles ne servent pas toujours le sujet, et ceux qui en usent et en abusent ne réalisent souvent pas que cela est terriblement lassant et contre-productif. En effet, si certaines transitions adoucissent le passage d'une image à l'autre, la plupart ont pour effet de capter l'attention du spectateur. Ainsi, les transitions folkloriques vont donner à vos présentations une couleur... folklorique. Les transitions de type fondu sont les plus douces et peuvent aisément se "fondre" dans une présentation. Mais elles ne doivent pas forcément être utilisées systématiquement, car des transitions de 1, 2 ou 3 secondes peuvent aussi créer des trous dans votre présentation et casser la dynamique.

Il n'y a pas de règle absolue concernant les transitions, mais l'expérience permet de discerner entre celles qui sont utiles et celles qui sont superflues. Soyez donc vigilants et ne vous laissez pas épater par des fonctions exotiques offertes par votre logiciel, pensez au message avant tout.

Ah la couleur, c'est beau, mais...

Comme pour les transitions, la couleur peut être source de beaucoup de désagrément. Dans le doute, évitez les présentations trop « carnaval ». Les couleurs sont très utiles pour mettre en évidence certaines choses, ou apporter une certaine atmosphère à une présentation. Mais il n'est pas facile de les utiliser, on reconnaît rapidement une production professionnelle à une production amateur au travers des couleurs utilisées. Au-delà du côté artistique, on observe régulièrement des problèmes de lisibilité causés par l'utilisation de couleurs trop proches. N'oubliez pas que le contraste de votre écran d'ordinateur est probablement supérieur à celui d'un projecteur qui se trouve dans des conditions d'éclairage pas optimales. Soyez donc attentifs et gardez un bon contraste avec vos textes.

Question de taille

Notez que la taille des textes et des images que vous visionnez derrière votre écran d'ordinateur ne sera sans doute plus la même lors de la projection où les lecteurs seront plus loin de l'écran, utilisez des tailles de police adaptées et bien lisibles.

Le piège des marges

Certains supports de projection, spécialement les téléviseurs, peuvent couper sans complexe une bonne partie de vos images. Il faut donc faire très attention et veiller à ce que les textes ne soient pas trop près des marges. Certains logiciels permettent d'afficher la zone qui sera disponible sur l'écran.

Légèreté et simplicité

Ne surchargez pas vos présentations, c'est un piège dans lequel de nombreux créateurs tombent en voulant tout mettre dans leur présentation. Sans entrer en détail dans les techniques de communication et de mémorisation, visez à afficher les mots clé et à construire votre présentation en visant les éléments essentiels. N'oubliez pas que les auditeurs ne trouveront pas intéressant de relire tout ce qu'ils entendent. Mettez donc en évidence les aspects importants.

6. CHECKLIST DU BON PROJECTIONNISTE

Tous ceux qui ont eu à faire avec la projection de données numériques le savent, la résolution de problèmes liés au matériel ou aux logiciels est monnaie courante, ainsi, avec les standards différents, il vous manquera très souvent un adaptateur ou un logiciel pour accomplir votre tâche. Les points suivants sont à contrôler et peuvent vous permettre d'éviter des obstacles insurmontables.

J'ai créé une présentation, je m'assure des points suivants

Transitions adaptées

Couleurs contrastées et plaisantes

Taille des textes lisible

Attention aux marges

Le contenu se limite au nécessaire

Si je me déplace avec des fichiers que je désire projeter

Le système de projection est capable de lire mon media

- **Disquette** : n'est plus en standard sur tous les ordinateurs (non disponible sur Macintosh depuis plusieurs années). Du reste les disquettes sont lentes et leur fiabilité est discutable. C'est un media à déconseiller pour ce genre d'utilisation.
- **Zip** : très peu répandu, donc pas recommandable.
- **CD** : probablement le plus universel, toutefois soyez attentifs à la méthode que vous utilisez pour le graver. Par exemple, un CD multisession n'est pas universellement lisible.
- **DVD** : fonctionne plutôt bien. Là aussi assurez-vous que la machine de projection dispose d'un lecteur DVD. S'il s'agit d'un DVD-vidéo, assurez-vous que la personne en charge de la projection ait déjà essayé de le lire. Certains lecteurs multimédias ne gèrent pas très bien une sortie vidéo autre que celle de l'écran. D'autre part, certains DVD à graver sont moins compatibles que d'autres. Quoi que vous dise le vendeur de votre magasin d'informatique préféré, certains DVD-R ou DVD+R posent de sérieux problèmes, spécialement avec les lecteurs domestiques.
- **Clef USB** : lisible sur tous les ordinateurs récents, c'est un très bon moyen de transporter des données. Soyez toutefois attentifs au fait qu'un PC fonctionnant sous Windows 98 nécessite l'installation d'un driver et que les versions antérieures ne sont pas capables de les lire. Assurez-vous aussi que votre clef ne soit pas formatée au format NTFS dans le cas où vous arriveriez sur un ordinateur Mac ou Linux.

- **Mail / Internet** : si l'ordinateur de projection a une connexion Internet, c'est un bon moyen de transférer les données. Vous pouvez utiliser un serveur mettant à disposition un espace en ligne ou encore vous envoyer par email les documents à votre propre adresse et les récupérer depuis l'ordinateur de projection.

L'ordinateur utilisé pour la projection est capable de lire mon format de fichier

- **Fichiers vidéo** : attention à la casse, il est spécialement délicat de lire un fichier vidéo sur un ordinateur que vous ne connaissez pas, les résultats peuvent être décevants. Beaucoup d'ordinateurs n'ont pas les ressources pour lire correctement un fichier de bonne qualité (sans saccade), et entre les différents lecteurs multimédias du marché, il y a de quoi s'y perdre. Si votre appareil à un lecteur DVD, il est souvent plus sûr d'apporter le disque DVD plutôt que le fichier vidéo. Dans tous les cas, prévoyez, 1,2 ou 3 solutions de secours : variez les types de fichiers et les supports.
- **Présentation MS PowerPoint** : attention, il s'agit d'un logiciel qui n'est pas systématiquement livré en standard avec un ordinateur. Assurez-vous donc que la machine en question dispose de PowerPoint, et d'une version aussi récente que la vôtre. Certains programmes tiers (Keynote, OpenOffice, NeoOffice, StarOffice, ThinkFree Office,...) sont capables de lire un document PowerPoint, mais il arrive régulièrement que la mise en page soit modifiée. À utiliser avec précaution.
- **Diaporamas photos** : renseignez-vous sur l'équipement de l'ordinateur de projection. Certains systèmes d'exploitation de dernière génération sont capables, de manière intégrée, de générer un diaporama à partir d'un répertoire de photos. Il est aussi possible d'utiliser un fichier PowerPoint comme support ou encore un fichier vidéo (attention à la qualité de l'image...).
- **Chants et textes divers** : évitez les fichiers MS Word ".doc" au profit de formats plus répandus comme ".txt" ou ".rtf" (qui permettent une mise en forme basique).

Je possède un portable et désire en projeter le contenu

Je connais l'ordinateur

- **Ne comptez pas projeter sur un portable avec lequel vous n'avez jamais projeté.** Avec un Macintosh portable et si les caractéristiques le permettent, il est assez facile de faire une présentation sur le projecteur. L'utilisation d'un PC sous Windows ou Linux peut s'avérer beaucoup plus aventureuse car la carte graphique peut être gérée de différentes manières. Faites un essai et explorez le maniement de la carte graphique avant la séance publique !
- **Vérifiez que vous possédez bien les logiciels nécessaires à la lecture du document.** Un petit contrôle est toujours recommandé car il suffit parfois

d'une différence de version entre le logiciel installé et celui sur lequel a été créé le fichier pour vous empêcher de le lire correctement. Par exemple, la version gratuite du lecteur de QuickTime ne permet pas la projection en plein écran !

- **Prenez les câbles et adaptateurs nécessaires.** Renseignez-vous précisément sur la connectique dont votre hôte dispose pour sa diffusion d'image. D'autre part, il vaut mieux un câble de trop, qu'un câble manquant...
- **Réfléchissez à la disposition.** Si vous désirez manipuler votre ordinateur pendant la projection, assurez-vous d'être à portée de celui-ci ou d'avoir une personne **expérimentée** qui vous assiste. La solution peut aussi venir avec du matériel de contrôle à distance (télécommande, souris sans-fil ou encore un téléphone portable avec bluetooth).

Je possède mon propre vidéo projecteur et la source de contenu

Luminosité de la salle

- Mon projecteur est-il assez puissant ?
- Faut-il mettre en oeuvre des moyens pour assombrir l'endroit ?

Disposition de l'endroit

- Recul nécessaire pour atteindre la taille désirée ?
- Un support est-il nécessaire pour le projecteur ?

Support de projection

- Munissez-vous d'un écran
- Assurez-vous que les murs soient suffisamment clairs et qu'un espace assez grand soit vide de décoration, fenêtre, et autre obstacle à l'image.

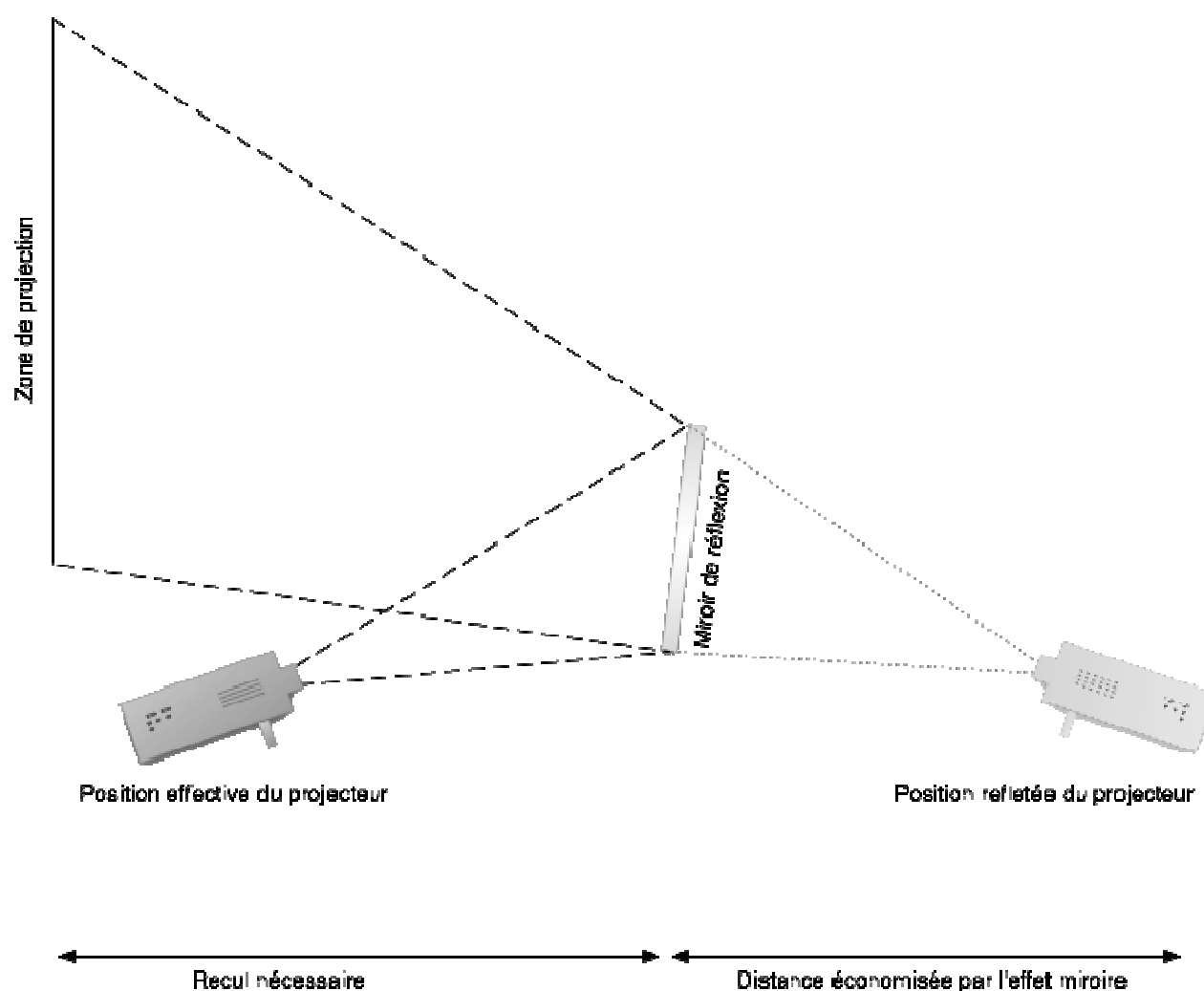
Câblage électrique

- Cet aspect ne doit pas être négligé et il faut prévoir le câblage nécessaire en distance et en nombre de prises. Dans l'idéal, équipez-vous de votre propre matériel.

7. LES BON PLANS

Miroir, mon beau miroir...

L'utilisation d'un miroir permet quelques libertés quant au positionnement du projecteur. Il permet entre autres de diminuer significativement le recul nécessaire à la projection. Très utile dans le cadre d'une rétro-projection (cf. chapitre correspondant) où l'espace derrière l'écran n'est pas très profonde. Mais permet aussi, dans une configuration standard, d'avoir le projecteur sous l'écran plutôt qu'au milieu d'une salle, d'un point de vue sécurité c'est intéressant, le projecteur est moins exposé et cela diminue les câbles au sol.



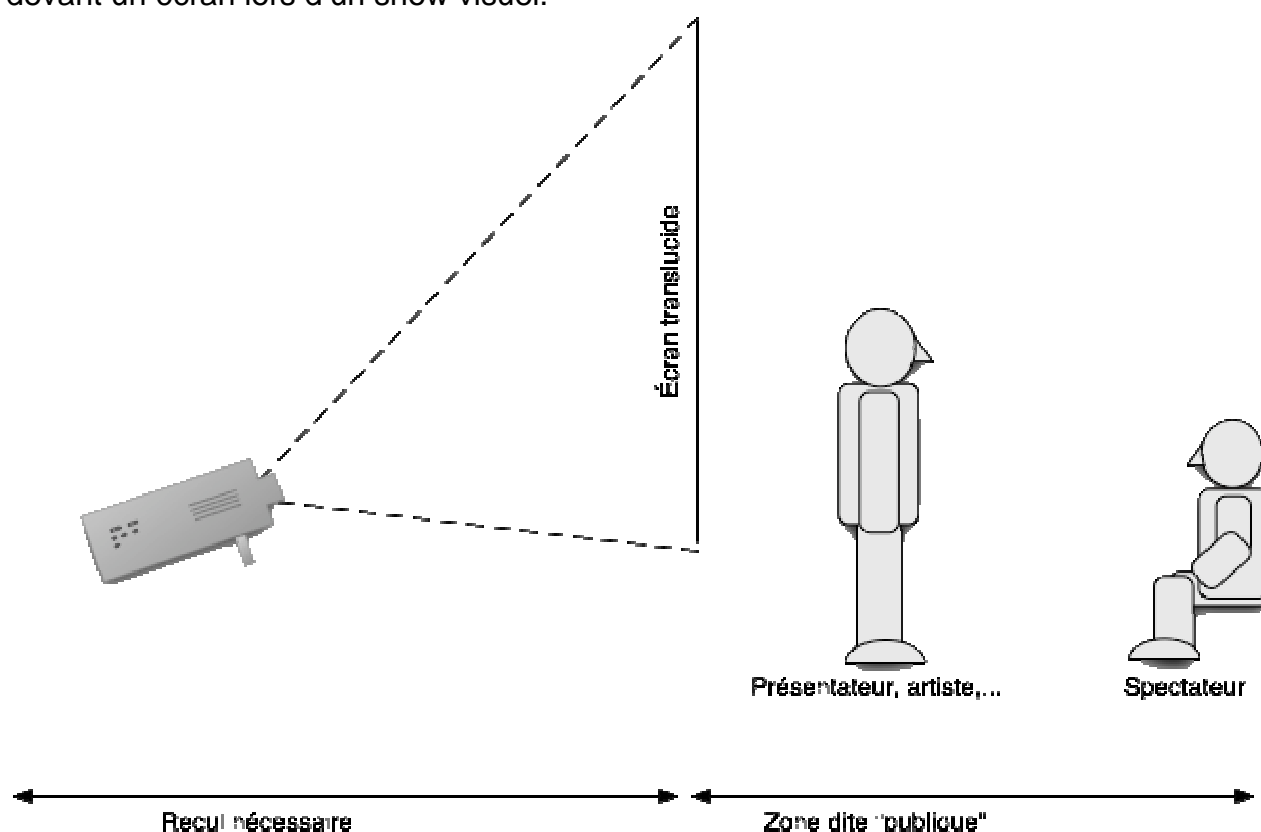
Rétro projection

Cette technique comporte de nombreux avantages, mais requiert un écran adéquat. Diverses surfaces sont plus ou moins translucides, ainsi même un drap blanc permet, malgré des pertes de luminosité conséquentes, d'obtenir cet effet. D'autres surfaces spécialement adaptées ont un meilleur rendement et une image plus précise (tissus pour voile de bateau par exemple). On trouve aussi des écrans transparents, ou

partiellement transparents, qui donnent l'impression que l'image est projetée à la façon d'un hologramme (qu'elle flotte dans l'air).

Parmi les avantages, notez que votre matériel est caché, et donc à l'abri derrière l'écran. Dans un contexte de concert ou de conférence, cela peut simplifier les problèmes de positionnement, de câblage et de sécurité.

Dans le cas d'une présentation, cette technique évitera au présentateur d'être ébloui et de projeter son ombre sur l'écran car la lumière est émise derrière lui. Cet avantage peut aussi être utile dans le monde du spectacle où un groupe de musique se trouve devant un écran lors d'un show visuel.



PROJET PSALMO

Version : 1.16

Copyright : @ Psalmo 2005-2007