

Éléments sur Panotour Pro 2.3

(Extraits réarrangés de l'aide en ligne)

I/ Formats de panoramas supportés par Panotour

Les formats d'entrées supportés par Panotour sont

- **JPEG** : Pas de remarque particulière pour ce format.
- **TIFF** : 8 ou 16bits.
- **PNG** : 8 ou 16bits.
- **PSD** : Pas de remarque particulière pour ce format.
- **KRO** : Format de fichier pour des panoramas gigapixels (qui ne peuvent être sauvés dans d'autres formats de part leur taille).

Le mode colorimétrique Niveau de gris n'est pas supporté.

La version d'essai de Panotour Pro permet la sauvegarde d'un projet, le format de projet de Panotour est le **.kpt**

II/ L'interface de Panotour

L'écran d'accueil propose :

4 menus, une **barre d'outils principale** et des onglets **Accueil** (par défaut au lancement de Panotour), **Visite**, **Style** et **Génération**.



La possibilité d'**ouvrir un projet .kpt** ou d'**ouvrir un projet récent** dans la liste des projets
De créer un projet ou de **créer un projet à partir de modèles préexistants** ou de ses modèles propres.

III Les menus

Le menu **Fichier** pour **Ouvrir un projet** de format **.kpt**, **Enregistrer** ou **Enregistrer sous...** ou **Enregistrer le projet (Étendu) sous...**, **Fermer** un projet de format **.kpt**, **Ajouter un panorama** au projet de visite, **Générer** (calculer) **un projet**, **Visualiser la dernière visite virtuelle générée**.

Remarques :

- **Enregistrer le projet sous...** : Enregistre le projet en cours sous un autre nom ou répertoire. Les fichiers source comme les graphismes, fichiers vidéo et multimédia ne seront pas copiés dans le répertoire
- **Enregistrer le projet (étendu) sous...** : Enregistre le projet en cours sous un autre nom ou répertoire. Les fichiers source comme les graphismes, fichiers vidéo et multimédia seront copiés dans le répertoire..
Ceci est utile si vous souhaitez transférer votre projet complet sur un support tierce (clé USB, disque dur, CD...) pour pouvoir l'ouvrir sur une autre machine.

Le menu **Edition** pour **Annuler** ou **Refaire** la dernière commande exécutée et pour accéder à différents dossiers :

- Dossier de l'utilisateur : Ouvre une fenêtre pour gérer vos propres plugins, Actions, HTML, Spots, etc...Par défaut lorsque vous installez Panotour sur votre ordinateur, un répertoire **Kolor/ PanotourPro2** est créé dans **Mes documents**.
- Dossier des modèles : un certain nombre de modèles pour habiller les hotspots, créer des barres de contrôle dans la visite virtuelle sont disponibles dans le répertoire **C:/Programmes/Kolor/ Panotour Pro 2/Ressources**

Les Préférences du menu **Edition** présente deux sous onglets :

- **Performance** pour par exemple définir la quantité de mémoire vive qui sera disponible pour l'application. Le maximum est calculé en fonction de la mémoire disponible au lancement de l'application.
- **Général** pour par exemple Réinitialiser l'Interface : cliquez sur ce bouton pour réinitialiser les positions de fenêtre et de l'interface. Il faut redémarrer Panotour pour que les changements prennent effet.

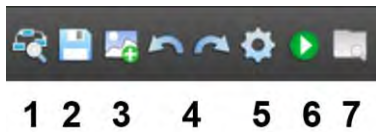
Le menu **Afficher** qui permet de basculer entre les différents onglets **Accueil**, **Visite**, **Style** et **Génération**.

On peut aussi cocher ou décocher l'affichage des fenêtres

- **Historique** : Active ou désactive l'affichage de vos actions faites depuis la dernière ouverture de Panotour.
- **Problèmes**: Active ou désactive l'affichage d'une fenêtre avec un carnet listant des problèmes ou conflits dans le projet en cours qu'il vous faudrait peut-être remédier pour exporter la visite correctement.

Le menu **Aide** pour accéder à l'aide en ligne

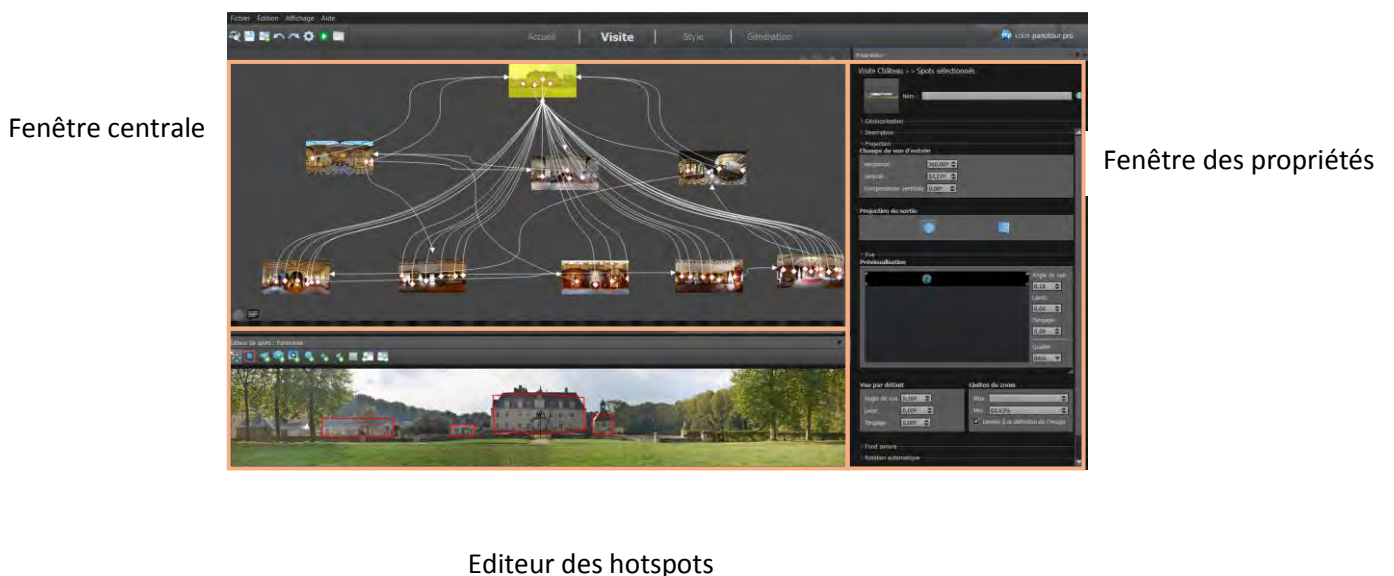
IV/ La barre d'outils principale



- 1 : Ouvrir un projet** : permet d'ouvrir un fichier projet (.kpt).
- 2 : Enregistrer le projet** : Enregistre le projet au même emplacement que la dernière sauvegarde.
- 3 : Ajouter un panorama** : pour ajouter un ou plusieurs panoramas dans le projet courant. Panotour affichera ce panorama (ou ces panoramas) dans la fenêtre centrale.
- 4 : Annuler/Rétablir** : pour annuler ou de rétablir les actions d'édition.
- 5 : Générer la visite (Ctrl+B)**, le projet en cours. Les paramètres de génération peuvent être configurés dans l'onglet **Génération**.
- 6 : Visualiser le dernier projet exporté**
Permet de visualiser le dernier projet exporté (à condition d'avoir associé l'application correspondante au préalable via votre navigateur de dossier).
- 7 : Gérer les fichiers générés** :
Affiche une fenêtre qui permet de réduire la taille du dossier de votre visite en effaçant (de façon permanente) les fichiers qui ne sont pas nécessaires à la visite.
Note: Si vous gardez les panoramas ou le fichier projet dans le même dossier, ils seront aussi affichés comme inutiles pour la visite. Cet outil ne prend en compte uniquement les fichiers générés pour la visite, le reste comptant comme superflu.

IV/Onglet Visite

IV-A/ Les différentes parties (3 fenêtres) de l'onglet Visite



La fenêtre des propriétés change selon l'objet sélectionné dans la fenêtre centrale (voir paragraphe 4 C/)

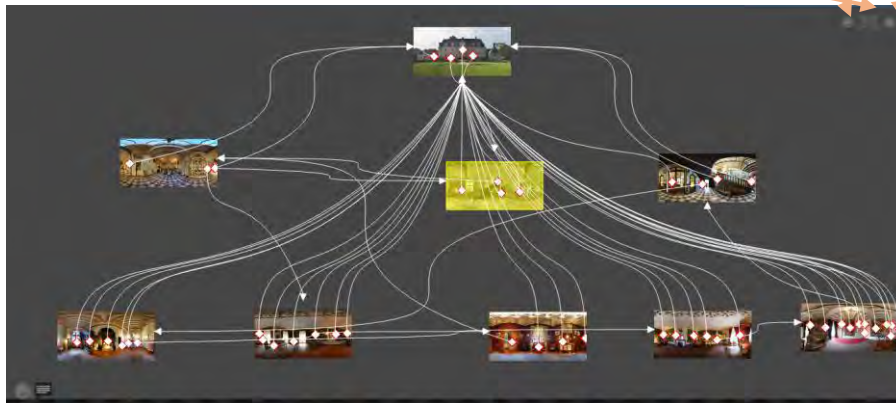
IV-B/ Fenêtre centrale

La fenêtre centrale permet de visualiser l'ensemble des éléments d'un projet (panoramas, hotspots, liens) et de les sélectionner afin de pouvoir les éditer.

Les panoramas sont représentés sous forme de vignettes, les hotspots par des cercles rouges (spot de type point), des losanges rouges (spot de type polygone) ou des carrés (spot image ou vidéo) et les liens entre les panoramas par des flèches

NAVIGATION

- Touches **Ctrl** et **-**, **Ctrl** et **+** pour dézoomer, zoomer ou icônes **-** et **+**
- Zoom à 100%
- Lorsque la scène n'est pas entièrement visible, il est possible de se déplacer avec les ascenseurs, les flèches du clavier, la souris (clic gauche sur le fond de la scène pour le déplacement via la souris).



SELECTION

Chaque panorama sélectionné est rempli de jaune. Chaque hotspot sélectionné est rempli de rouge.

- Cliquer sur un élément le sélectionne.
- Le maintien de la touche **Ctrl** du clavier permet de sélectionner plusieurs éléments.
- Le raccourci **Ctrl+A** sélectionne tous les panoramas.

EDITION

- Le déplacement des panoramas s'effectue par un simple glisser/déposer.
- Pour lier un hotspot à un panorama, il suffit de sélectionner le hotspot et de le faire glisser vers le panorama voulu :
 - Ce lien est symbolisé par une flèche
 - Tous les liens sortant d'un panorama apparaissent.
- La suppression d'un panorama s'effectue via le menu contextuel (clic droit sur le panorama en question) ou la touche **Suppr** du clavier.
- La suppression des hotspots dans la fenêtre centrale se fait uniquement via le menu contextuel (clic droit sur le spot).
- Pour supprimer un lien supprimer le hotspot dont est issu le lien.

VISUALISATION

Clic droit sur un panorama permet à travers le menu contextuel de :

- remplacer le panorama sélectionné par un autre panorama,
- de supprimer ce panorama,
- de masquer tous les liens ou d'afficher uniquement les liens du panorama sélectionné,
- d'afficher ou non les hotspots.



IV C/ Fenêtre des propriétés

Le contenu de la fenêtre propriétés change selon l'objet sélectionné dans la fenêtre centrale :

- **Propriétés du Projet** (en cliquant dans la fenêtre centrale hors d'un panorama ou d'un lien) **Voir paragraphe IV C 1/**
- **Propriétés du Panorama** (en sélectionnant un panorama) **Voir paragraphe IV C 2/**
- **Propriétés du Spot** (en sélectionnant un spot d'un panorama) **Voir paragraphe IV C 3/**
- **Propriétés du Groupe** (en sélectionnant un groupe de panorama). Voir la doc de Panotour.

IV C 1/ Propriétés du Projet

Cliquer d'abord dans la fenêtre centrale hors d'un panorama ou d'un lien. Cette fenêtre affiche les propriétés et les paramètres en relation avec le groupe projet en cours.

Nom: Ici on peut saisir un nom différent pour le projet.

Description : Pour décrire en quelques phrases la visite. Peut-être affichée de plusieurs manières. Même si le champ est complété, il ne s'affichera pas dans la visite à moins d'en faire appel avec un plugin.

Pour que la description puisse être affichée lors de la visite, utiliser un plugin **Barre de contrôle** (voir paragraphe **V A 3/**) en vérifiant que l'onglet Information est coché, ou un hotspot de type **Point**. Utiliser aussi un plugin **Zone de Texte** (voir paragraphe **V A 3/**) pour la mise en place du texte de la description (police, taille, emplacement à l'écran...).

Affichage :

Couleur : pour définir une couleur de premier-plan et une autre d'arrière-plan. Cette option est utile dans l'onglet **Style** qui vous permet de définir les couleurs principales du projet.

Style des infobulles : pour modifier l'apparence des infobulles de votre projet.

Ordre : Cette boîte affiche l'ordre des panoramas et groupes dans le projet. Ceci déterminera aussi l'ordre des miniatures affichées dans les menus.

Fond sonore : Pour insérer un fond sonore à la visite virtuelle. Notez qu'en cas de fond sonore pour un panorama, ce dernier prendra le dessus sur le fond sonore défini ici dans les propriétés du projet. Seuls les fichiers .mp3 sont acceptés.

Auteur : le champ Page d'accueil: pour l'URL complète du site web de l'auteur.

Plan : pour afficher un plan permettant aux utilisateurs de se retrouver facilement dans la visite et faciliter la navigation.

On peut assigner un plan au projet, et un plan individuel à chaque groupe de panoramas.

On peut ajouter des spots sur chaque plan. Les formats de fichier acceptés pour les plans sont .png, .jpg, .jpeg, .kro, .psd, .psb et .tif.

Pour que le plan puisse ensuite être affiché dans la visite il faudra utiliser le plugin **Plan** de la catégorie **Carte** (voir **V A 3/**) (pour préciser l'emplacement de la carte sur l'écran, sa taille,...) et un plugin de catégorie **Barres de contrôle** (ou un plugin **bouton bascule**) en vérifiant que l'icône Afficher le plan est cochée dans la zone **Contrôle disponibles**.

Titre dans le champ **Paramètres** pour donner au Plan un titre qui s'affichera dans la visite virtuelle. Laissez vide si on ne veut pas de titre.

Rotation automatique : demande ou pas d'une autorotation à gauche, à droite au bout d'un certain temps après l'affichage d'un panorama sans action du visiteur (En général prendre un angle d'autorotation de 3°).

Autotour : On passe d'un panorama à un autre automatiquement (par exemple visite sur un écran sans que le spectateur puisse agir par l'intermédiaire d'une souris ou d'un clavier et donc sans hotspots).

Choisir entre une rotation complète (si rotation automatique demandée) ou après un nombre déterminé de seconde.

Pour que l'Autotour soit actif entrer l'option **Autotour** de **Démarrer la visite avec** dans **Paramètres de démarrage** (voir ci-dessous).

Paramètres de démarrage : Différents paramètres pour agir sur le démarrage de la visite virtuelle.

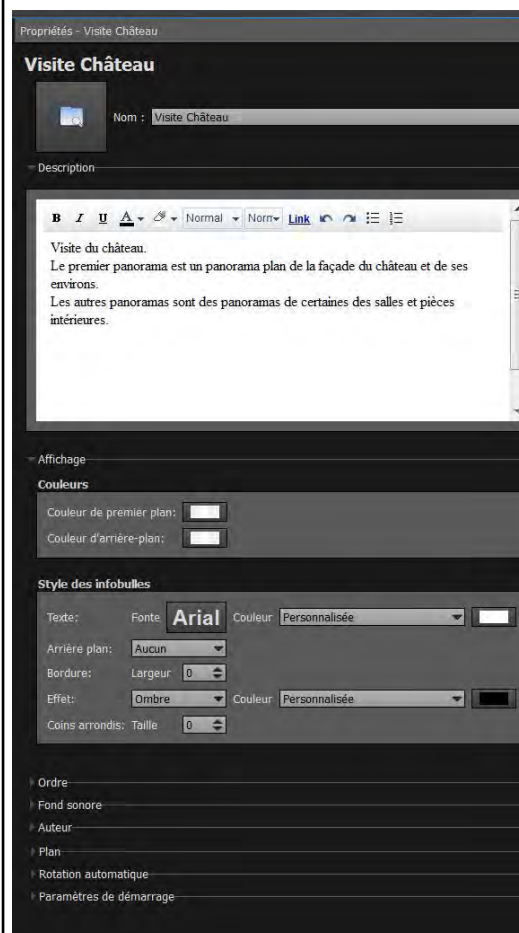
Rem : le champ **Son** : Activer ou désactiver les sons au lancement de la visite. Ceci inclus les fonds sonores et hotspots sonores.

Champ **Ecran de démarrage** : possibilité d'ajouter un écran de démarrage en pop up à votre visite. Type de fichiers .png, .jpg, .jpeg, .gif..

Champ **Mini-planète** : Il faut un panorama sphérique complet (360x180°) en premier panorama du projet pour que cette introduction fonctionne.

Champ **Contrôles** : Quand coché, les barres de contrôle (voir **V A 3**) sont fermées


Sur la figure ci-dessous
3 propriétés sont développés :
Nom, Description et Affichage



IV C 2/ Propriétés du Panorama

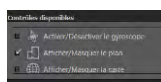
Cette fenêtre affiche les propriétés et les paramètres en relation avec le panorama sélectionné.

Nom: On peut donner au panorama sélectionné un nom différent de son nom de fichier sur le disque. Ce nom donné sera celui qui s'affichera dans les infos bulle.

-  Affiche des infos sur le panorama comme son nom de fichier et son emplacement sur l'ordinateur

Géolocalisation : Pour géo localiser le panorama entrer les infos de latitude ou Longitude ou utiliser l'icône « **Globe** » à droite en bleue et glisser-déposer le repère sur la carte à l'endroit voulu et valider sur **OK**.

Pour que le plan puisse ensuite être affiché dans la visite il faudra utiliser le plugin **Panotour Maps** de la catégorie des plugins **Carte** (voir **V A 3/**) (pour préciser l'emplacement de la carte sur l'écran, sa taille,...) et un plugin de catégorie **Barres de contrôle** (ou un plugin **bouton bascule**) en vérifiant que l'icône **Afficher la carte** est cochée dans la zone **Contrôle disponibles**.



Description : Entrer une description textuelle, du Panorama sélectionné. Cette description pourra être lue par le visiteur en cliquant sur un bouton d'information que vous aurez mis dans la visite.

Pour que la description puisse être affichée lors de la visite utiliser un plugin **Barre de contrôle** (voir **V A 3/**) en vérifiant que l'onglet **Information** est coché, ou un hotspot de type **Point**. Utiliser aussi un plugin **Zone de Texte** (voir **V A 3/**) pour la mise en place du texte et sa description (police, taille, emplacement à l'écran...).



Projection :

Champs de vue d'entrée :

Permet de connaître les champs angulaires du panorama sélectionné et de les modifier si besoin.

- **Horizontal :** Définit la surface angulaire horizontale embrassée par le panorama. Il est possible de modifier cette valeur.
- **Vertical :** Définit la surface angulaire verticale embrassée par le panorama. Il est possible de modifier cette valeur.
- **Décalage vertical :** Définit l'horizon du panorama. Décale le panorama vers le haut ou vers le bas de la sphère pour des valeurs respectivement positives et négatives.

Projection de sortie :



Projection de sortie sur la visite virtuelle de type sphérique (fait tourner l'image du panorama lors d'un mouvement de souris) ou rectilinéaire (fait coulisser l'image lors d'un mouvement de souris).

Vue/Prévisualisation : Affiche un aperçu du panorama sélectionné afin d'agir sur différents paramètres visuels.

Voir ci-après la signification de la barre d'icônes.

Angle de vue: Angle de vue désiré pour votre panorama. Par défaut, l'angle de vue est défini à 90°. Il est recommandé de laisser comme tel mais vous pouvez le modifier.

Une valeur plus basse renfermera l'angle de vue.

Une valeur plus haute ouvrira davantage l'angle de vue.

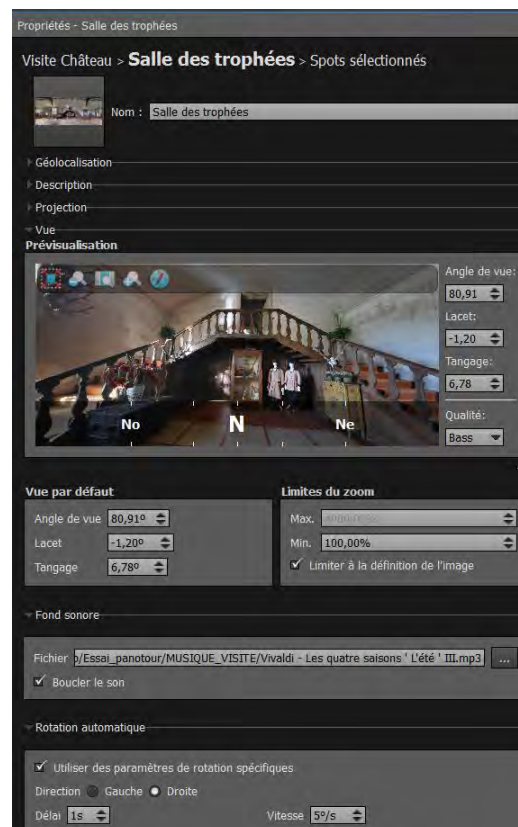
Le lacet est la vue horizontale.

Le tangage est la vue verticale.

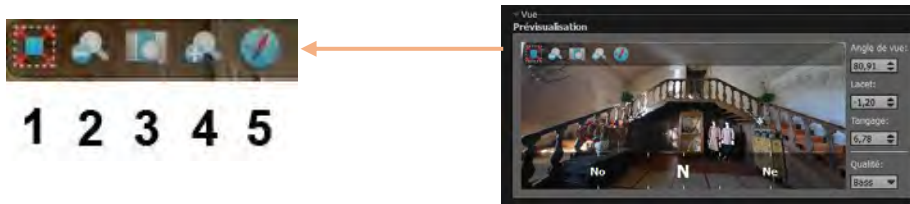
Fond sonore : Pour insérer un fond sonore pour le panorama.

Si on définit un fond sonore pour le panorama, il prendra le dessus sur le fond sonore éventuellement défini dans les propriétés du projet. Seuls les fichiers **.mp3** sont acceptés.

Rotation automatique : Pour que le panorama ait un mouvement de rotation automatique (animation autonome) lorsqu'il s'affiche sans mouvement sur la souris.



Barre d'icônes de la fenêtre Vue/Prévisualisation



1 : Mode plein écran ou double clic dans la fenêtre de prévisualisation

2 : Utiliser comme zoom minimal : Permet de définir le niveau de zoom minimal souhaité. Lors de la visite virtuelle, le visiteur pour le panorama en dé-zoomant avec la molette de la souris ne pourra aller en deçà de la limite ici fixée.

Positionnez le niveau de zoom minimal souhaité grâce à l'aperçu et la molette de la souris puis cliquez sur l'icône pour valider le réglage. Un clic droit dans l'aperçu permet de sélectionner "Utiliser comme zoom minimal" dans le menu contextuel pour valider.

Le paramètre sauvegardé est visible dans la zone **Affichage des Propriétés des panoramas**.

Remarque : Un angle de vue minimal de 80° permet une moindre déformation.

3 : Utiliser comme vue par défaut

Permet de définir la vue par défaut du panorama sélectionné. Glisser par appui clic gauche afin de choisir le bon angle de vue et valider avec l'icône « **Utiliser comme vue par défaut** ». Ne pas prendre un angle de vue par défaut trop grand (60 à 80°) pour éviter les déformations.

La **vue par défaut du panorama** sera utilisée comme point de vue de départ de ce panorama lors de la visualisation de la visite.

Le paramètre sauvegardé est visible dans l'onglet **Vue par défaut**.

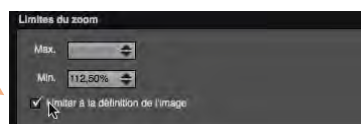
4 : Utiliser comme zoom maximal : Permet de définir le niveau de zoom maximal souhaité.

Lors de la visite virtuelle, le visiteur pour le panorama en zoomant avec la molette de la souris ne pourra aller au-delà de la limite ici fixée.

Positionnez le niveau de zoom maximal souhaité grâce à l'aperçu et la molette de la souris puis cliquez sur l'icône pour valider le réglage. Un clic droit dans l'aperçu permet de sélectionner "Utiliser comme zoom maximal" dans le menu contextuel pour valider.

Le paramètre sauvegardé est visible dans la zone **Affichage des Propriétés des panoramas**.

Cependant la coche **limiter à la définition maximale** est recommandée (cochée par défaut). Cela évite de trop pixéliser l'image lorsque le visiteur va zoomer dans l'image.



5 : Boussole :

Permet de placer le nord ou tout autre point cardinal sur le panorama. Pour cela faire glisser la barre de la boussole au bas de la fenêtre de prévisualisation pour faire correspondre les points cardinaux aux points cardinaux du panorama (outil plutôt utilisé pour des panoramas de paysage).

IV C 3/ Propriétés du Spot

Les hotspots permettent de créer de l'interactivité entre les panoramas de la visite. On affiche dans la **fenêtre Propriétés** les propriétés d'un spot en sélectionnant ce spot dans un panorama de la visite.

Les paramètres d'action changent en fonction du type de spot (**Polygone, Image, Vidéo, Point,...**) voir **paragraphe suivant IV D/**

Style : Cliquez sur un des styles présents pour assigner un style à votre spot. Vous pouvez ajouter et customiser votre propre style de spot dans l'onglet **Style**.

Sur l'image de droite, le style utilisé a pour nom « Lien vers un autre panorama de la visite ». Ce style de type **Polygonal** créé dans l'onglet **Style** permet de passer d'un panorama à un autre dans la visite virtuelle. Voir paragraphe **V B/ Onglet Style**.

Paramètres d'affichage : Information sous forme d'infobulle que vous souhaitez afficher au survol de la souris.

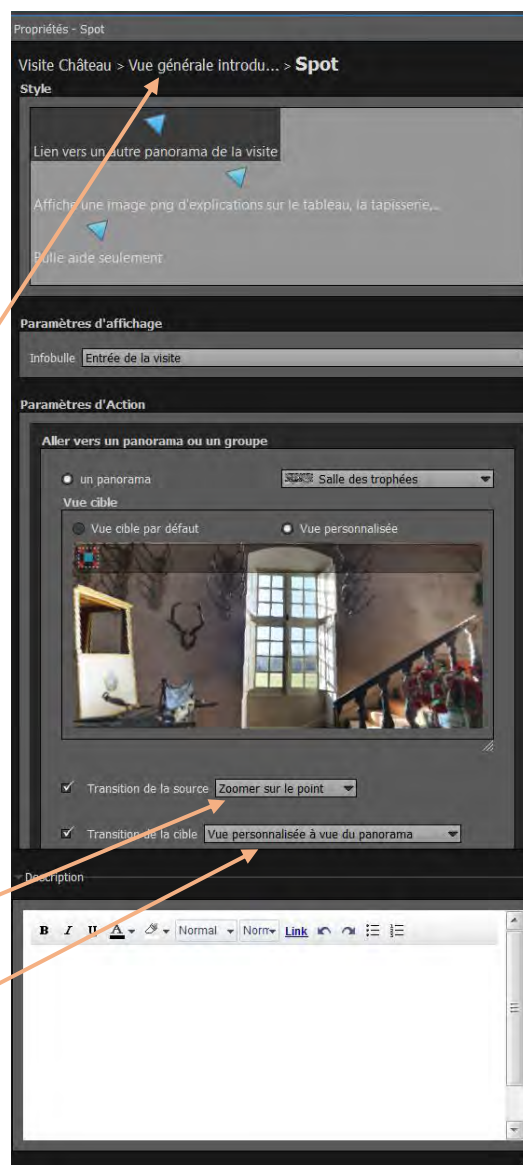
Paramètres d'action :

Ces paramètres changent en fonction des actions assignées au style utilisé pour le hotspot en cours dans l'onglet **Style**

Ici le style utilisé de type **Polygone** permet d'aller vers un autre Panorama. Les paramètres d'action permettent de gérer alors la transition (mouvement de caméra calculé) entre le hotspot du panorama source et le panorama cible

- **Transition de la source** : permet ici de zoomer sur le panorama source (de nom **Vue générale introductive**) à l'emplacement du hotspot pour aller ensuite vers le panorama cible (de nom **Salle des trophées**). Ici on a pris l'option «Zoomer sur le point » qui donne un mouvement à la caméra lors du passage du panorama source au panorama cible.
- **Transition de la cible** permet de préciser la transition entre la vue introductive dans le panorama cible (de nom **Salle des trophées**) et la totalité de ce panorama cible.

Description : Le champ **Description** peut être affiché de plusieurs manières. Même si le champ est complété, il ne s'affichera pas dans la visite à moins d'en faire appel avec un plugin



IV D/ Fenêtre Editeur de Hotspots

Les hotspots permettent de créer de l'interactivité entre les panoramas de la visite. Cliquer dans un hotspot lors de la visite virtuelle va permettre de déclencher différents types d'actions.

L'éditeur de hotspots est l'espace de travail permettant en particulier d'ajouter ou d'enlever des hotspots sur le panorama sélectionné à partir de la fenêtre centrale.

Sélectionner un panorama dans la fenêtre centrale l'affiche dans l'éditeur de hotspots. L'éditeur permet ici d'ajouter des hotspots, de sélectionner un hotspot et de régler le champ de vision des différents panoramas.

A chaque hotspot créé sera affecter un style propre au type de hotspot par exemple **Default Polygon Spot Style 1** pour un hotspot de type **Polygone**, **Default Picture Spot Style 1** pour un hotspot de type **Image**,... On personnalisera alors les propriétés du style de spot dans l'onglet **Style** (voir paragraphe V B/)

Remarque : la molette de la souris permet de zoomer/dézoomer le panorama dans l'éditeur de hotspot



1 : Choisir

- Cliquer/glisser dans le panorama déplace la vue de l'aperçu.
- Permet de sélectionner des hotspot (mais pas de les déplacer).
- Un double clic permet de passer en plein écran ou écran initial.

Lorsque la touche **Espace** du clavier est maintenue, l'outil **Choisir** est automatiquement activé, quel que soit l'outil courant utilisé.

2 : Plein écran

Permet d'afficher l'aperçu en plein écran :

- Si la fenêtre est flottante, elle utilisera l'écran auquel elle appartient.
- Si la fenêtre est amarrée, elle utilisera un écran différent de celui où se trouve l'application (si possible).
-

3 : Ajouter un polygone

Le hotspot Polygone permet par défaut d'aller vers un autre panorama (Style par défaut du hotspot Polygone). Les actions se définissent dans l'onglet **Style**.

Permet de tracer un hotspot délimité par plusieurs points (3 minimum). Chaque clic ajoute un point au polygone en cours de tracé.

Lorsque le dernier point est proche du premier, le polygone est automatiquement refermé et ajouté comme hotspot au panorama.

Les lignes tracées s'adaptent automatiquement aux déformations appliquées au panorama. Les contours des objets déformés par la projection sphérique seront alors facilement dessinés.

Remarque : Par défaut le tracé d'un polygone crée un lien avec le panorama suivant.

4 : Ajouter Image

Pour placer une image dans le panorama. Permet en cliquant sur l'image de voir par exemple cette image ou une autre image en grand ou une vidéo suivant l'action demandée au clic.

Le dessin du hotspot sera un quadrilatère. Il se peut qu'en plaçant les points, les lignes de la zone ne paraissent pas droites, ceci est normal et est dû à la projection sphérique. Les actions se définissent dans l'onglet **Style**.

L'ordre de saisie des points induit l'orientation de l'objet affiché dans la visite. Pour un affichage standard (à l'endroit), il faut saisir le premier point en haut à gauche puis continuer dans le sens horaire.

5 : Ajouter Vidéo

Pour placer une vidéo dans la sphère. Même ordre de saisie que pour **Ajouter Image**. Les actions se définissent dans l'onglet **Style**. Les fichiers vidéos acceptés sont de type **.mp4, .m4v, .flv, .webm, .ogg, .ogv**.

6 : Ajouter un point 1 clic ajoute un hotspot de type point à la position indiquée par la souris. Les actions se définissent dans l'onglet **Style**.

7 : Ajouter un reflet 1 clic ajoute un effet de type reflet de lentille à la position indiquée par la souris. Les actions se définissent dans l'onglet **Style**.

8 : Ajouter un son

Chaque clic ajoute un hotspot de type son directionnel à la position indiquée par la souris. Il a des propriétés différentes des autres hotspots et permet l'ajout de bande sonore (son directionnel). Le fichier son doit être de type *.mp3.

9 : Rogner Permet de limiter la zone visible du panorama lors de la visite virtuelle.

10 : Précédent - Suivant Permet de sélectionner le panorama précédent ou le panorama suivant (selon l'ordre d'ajout des panoramas au projet).

Les propriétés du spot s'affichent dans la fenêtre des propriétés. Voir paragraphe **IV C 3/ Propriétés du Spot**

Edition d'un hotspot

Pour pouvoir éditer un hotspot, l'icône correspondante (dans la barre d'outils) au type de hotspot doit être sélectionnée.

L'intérieur des hotspots est affiché **en jaune** lorsqu'ils sont éditables et **en rouge** lorsqu'ils ne le sont pas.

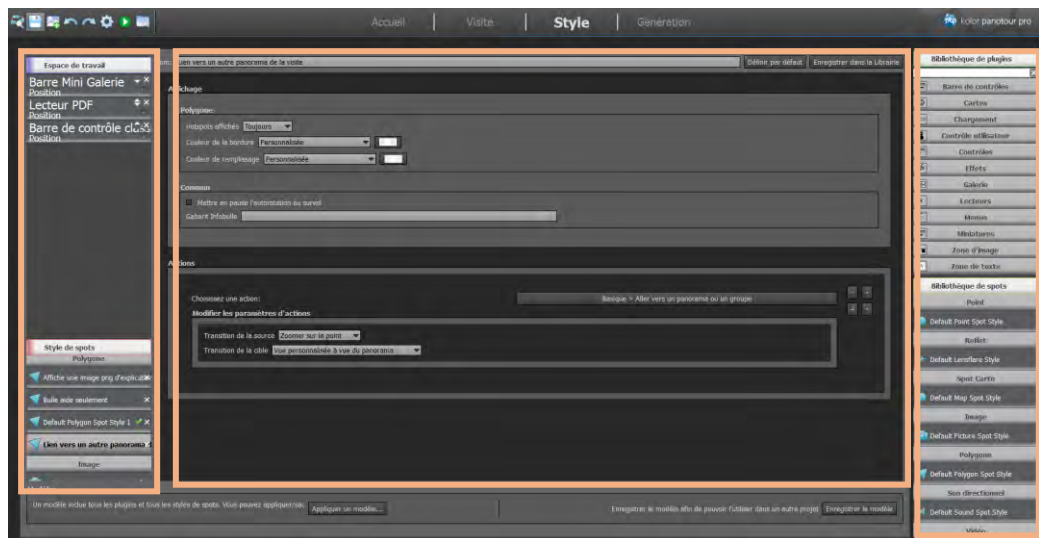
- Lorsqu'un hotspot est éditable, il est possible d'ajuster la position d'un point par glisser/déplacer.
- Lorsqu'un hotspot n'est éditable il est possible de le supprimer via le menu contextuel (clic droit) ou la touche **Suppr**.

V/Onglet Style

La fenêtre de l'onglet Style se divise en 3 parties :

La colonne gauche avec :

- en haut l'espace de travail contenant tous les plugins ajoutés dans votre projet et
- en bas les styles de spot de votre projet.



- La colonne du milieu avec les options du plugin ou du style de hotspot en cours.
- La partie centrale présentant la zone de dialogue des options du plugin ou du hotspot sélectionné.
- La colonne de droite avec la bibliothèque de plugins et la bibliothèque de hotspots

Pour ajouter un plugin ou un style de hotspot à la visite double cliquer dans la colonne de droite dans la bibliothèque de plugins ou la bibliothèque de spot sur l'élément voulu. Le plugin ou le style de hotspot sera alors copié dans la colonne de gauche.

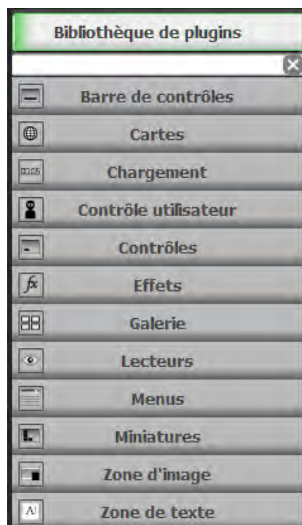
V A/ Les plugins

Les plugins sont des outils ou fonctionnalités qui peuvent être ajoutés à votre projet, selon vos besoins. Chaque plugin peut être personnalisé avec ses propres paramètres, et peut être activé par des actions.

Par défaut, une visite n'a pas de plugin mais on peut en ajouter autant que souhaité. Il est néanmoins recommandé de ne pas ajouter trop de plugins, qui pourraient nuire à la visualisation de votre projet par vos visiteurs.

V A 1/ Organisation des catégories de plugins

Les plugins sont classés par catégories. La liste est la suivante :



- **Barre de contrôles:** Affiche les barres d'outils plugins avec des contrôles de base qui permettent aux utilisateurs d'interagir avec votre visite (Zoom avant et arrière, Panorama Suivant et Précédent, le mode de contrôle de la souris, afficher et masquer les contrôles, etc...).
- **Cartes :** Plugins qui permettent d'afficher une carte ou des plans.
- **Chargement:** Plugins (de type Boussole, Maps, Plan, Radar) pour afficher progrès de chargement, sous forme d'images ou de textes.
- **Contrôle Utilisateur:** Plugins s'activant sur des actions ou mouvements de l'utilisateur.
- **Contrôles:** Plugins de type bouton sur auxquels vous pouvez attribuer des actions. Certains plugins ont déjà des actions définies
- **Effets:** Plugins qui ajoutent des effets à votre visite (pluie, neige, etc.).
- **Galerie:** plugins dédiés à l'affichage de galeries d'images sur votre visite.
- **Lecteurs:** Plugins type lecteurs pour afficher du contenu spécifique (PDF, Vidéo du web type YouTube, Sites web ou fichiers HTML, etc...)
- **Menus:** Plugins menus d'affichage des images / panoramas inclus dans votre visite.
- **Miniatures :** Plugins affichant des menus de vignettes des panoramas dans votre visite.
- **Zone d'Image:** Plugins dédiés à l'affichage d'une image ou d'une zone de couleur sur votre visite.
- **Zone de Texte:** Plugins permettant l'affichage des descriptions du projet/groupe/panorama, et de leurs titres. La catégorie Zone de Texte propose 2 plugins : **Description** et **Titre**

Pour accéder aux différents plugins de la catégorie, cliquer sur la catégorie (sur les 2 illustrations ci-contre sur **Barre de contrôle** ou sur **Cartes**).

Une liste déroulante s'affiche avec quelques commentaires.






V A 2/ Organisation de l'espace de travail des plugins

L'espace de travail (partie haute de la colonne de gauche de l'onglet Style) contient tous les plugins ajoutés dans votre projet.

À chaque fois que l'on ajoute un plugin à la visite, une instance du plugin est listée dans l'espace de travail.

Quand le projet est sauvegardé, l'espace de travail et ce qu'il contient l'est aussi.

La liste des plugins définit la position que prennent les plugins dans la visite quand ils se superposent.

-  Aperçu de la position: Vérifiez en un aperçu la position de chaque plugin de votre visite.
-  Flèches Haut et Bas pour l'ordre des plugins: En cliquant dessus, ré-agencez l'ordre des plugins. Utile pour modifier la superposition des plugins.
-  Retirer ce plugin du projet: Retire cette instance du plugin de l'espace de travail en cliquant sur cet icône.

V A 3/Exemples de l'utilisation de Plugins

Remarque : Certains des plugins utilisés dans la visite virtuelle pourront faire parties des actions possibles lorsque l'on clique sur un hotspot.

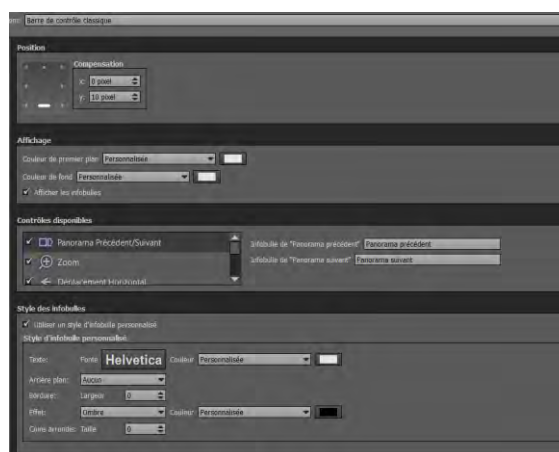
Aussi pour être plus efficace il est préférable par double-clic sur le plugin de charger les plugins avant de les utiliser dans les hotspots afin que les plugins apparaissent dans la liste des actions.

Barre de contrôle

Pour activer une barre de contrôle cliquer, dans la fenêtre **Style**, sur la catégorie **Barre de contrôle** et double clic sur la barre de contrôle voulue dans la liste des 6 barres de contrôle possibles.

Dans la partie centrale personnaliser la barre de contrôle en précisant :

- sa position sur l'écran d'affichage de la visite, les couleurs voulues pour le fond et les icônes
- et surtout les icônes de contrôle que l'on souhaite avoir affichées dans la barre. Pour cela, cocher ou décocher les contrôles voulus dans la zone **Contrôles disponibles**



Remarque : On peut avoir plusieurs barres de contrôle lors de la visite. Pour cela aller dans la catégorie **Barres de contrôle** et double clic sur une nouvelle barre de contrôle dans la liste des 6 barres de contrôle.

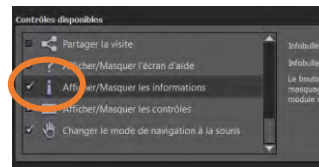
Vérifier que l'emplacement des 2 barres soit différencié sur l'écran de la visite et cocher dans la zone **Contrôles disponibles** les contrôles voulus pour la seconde barre. Ces contrôles sont en général différents des contrôles de la première barre, chaque barre ayant un rôle précis.



Affichage des descriptions des panoramas utilisés dans la visite :

La description textuelle du panorama a été entrée dans la partie **Description** des propriétés du panorama voir paragraphe **IV C 2/**).

Vérifier que vous avez une barre de contrôle et que dans la zone **Contrôles disponibles** l'option **Information** soit cochée.



Dans la catégorie des plugins **Zone de texte**, double clic sur le plugin **Description**.

Dans la zone centrale modifier les options voulues (Position, Affichage,...) du plugin **Description**.

Quand la visite sera générée, cliquer dans la barre de contrôle sur l'icône **Information** permettra d'afficher la description textuelle, du panorama sélectionné.

Remarque : On peut aussi utiliser un hotspot de type **Point** pour afficher une description. On choisira une action de type **Afficher l'information de la visite** dans les options d'Actions du style **Point**.



De nouveau vérifier que vous avez une barre de contrôle et que dans la zone **Contrôles disponibles** l'option **Information** soit cochée.

Affichage du plan de la visite avec un plugin Barre de contrôle

Pour que le plan du site, du bâtiment qui fait l'objet de la visite virtuelle puisse ensuite être affiché dans la visite il faut utiliser le plugin **Plan** de la catégorie **Cartes** et un plugin de catégorie **Barres de contrôle**.

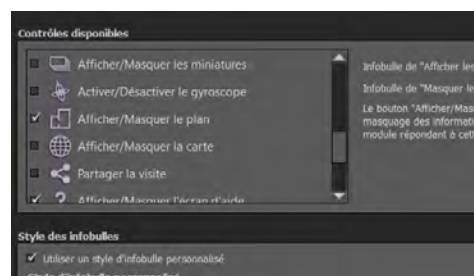
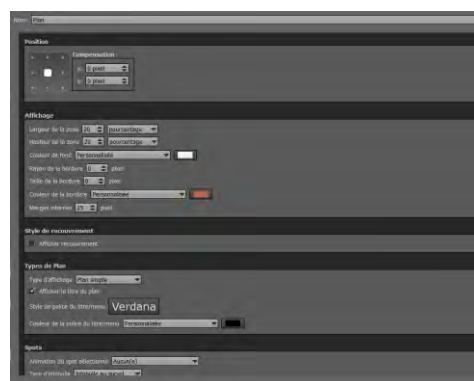
Le plugin **Plan** est l'un des 4 plugins de la catégorie **Cartes** du menu Style. Le plugin **Plan** permet de préciser l'emplacement de la carte sur l'écran, sa taille, la couleur de sa bordure,...

Remarques :

- Dans la zone **Types de plan** deux choix possibles pour **Types d'affichage** :
 - Plan simple si un seul plan pour la visite,
 - Plans multi-niveaux si plusieurs plans. Dans ce cas un menu déroulant permettra dans le navigateur de choisir le plan à afficher.
- Dans la zone **Comportement** cocher **Réagir à la requête d'affichage/masquage** des contrôles en décochant éventuellement la coche **Démarrer ouvert**.



Pour le Plugin utilisé de la **catégorie Barre des contrôles** vérifier que l'icône **Afficher/Masquer le plan** est cochée dans la zone **Contrôles disponibles**.

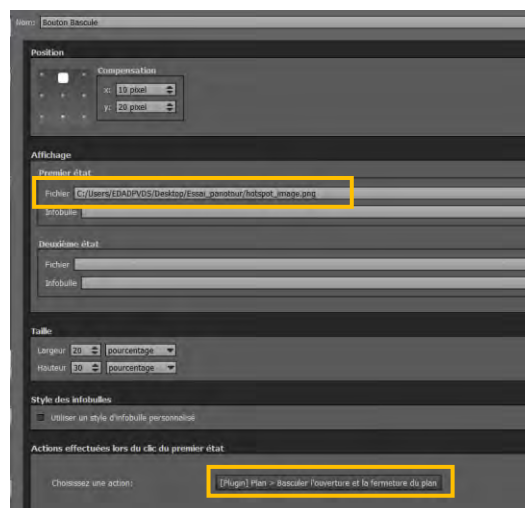


Affichage du plan de la visite avec un plugin Bouton bascule ou un Bouton simple :

Un plugin **Bouton bascule** peut regrouper beaucoup d'actions. Ici en particulier on peut afficher un plan depuis un bouton cliquable durant la visite et non une barre de contrôle.

Remarque : Il faut donc avoir au préalable chargé une image du plan de la visite dans l'option **Plan** des propriétés de la visite (voir paragraphe **IV C 1/**) et utiliser le plugin **Plan** de la catégorie **Cartes**.

- Double clic sur **Bouton bascule** dans la catégorie de plugin **Contrôles**.
- Il faut personnaliser graphiquement le type de bouton à afficher par la zone **Affichage/Premier état/Fichier** en choisissant un fichier image du bouton. Pour cela il faut depuis la librairie de spots de Panotour copier un spot dans le dossier qui regroupe les éléments de votre visite virtuelle. Utiliser pour le faire l'explorateur Windows/MacOS. La librairie de spots Kolor sous Windows a pour chemin **C:/Programmes/Kolor/Panotour Pro 2.3/Resources/spots**. Choisir pour le graphisme (en png) du spot, un spot à copier, parmi la quinzaine de répertoires de spots possibles. Chaque répertoire contenant une vingtaine de graphismes disponibles.
- Dans la zone de dialogue des actions utiliser le Plugin **Plan** en choisissant par exemple **Basculer l'ouverture et la fermeture du plan**.

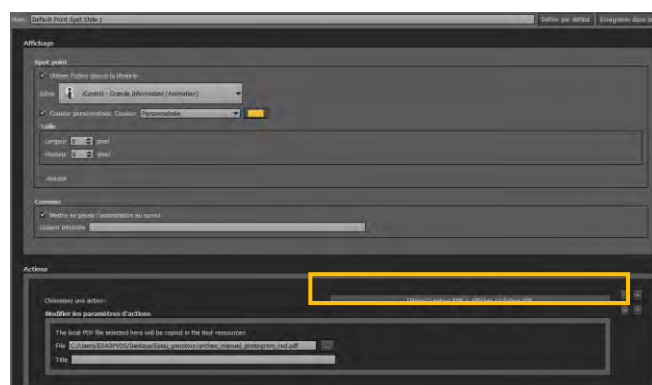


Affichage d'un fichier pdf par l'intermédiaire d'un hotspot lors de la visite.

Cela permet en cliquant sur un hotspot d'avoir la lecture d'un document pdf d'explications sur un bâtiment, un site auquel est consacrée la visite virtuelle.

- Double-clic sur le plugin **Lecteur Pdf** dans la catégorie **Lecteurs**. Préciser les options du plugin en particulier le futur emplacement du lecteur dans la zone **Position**.
- Dans le panorama voulu de la visite créer un hotspot de type **Point**.
- Revenir dans le menu **Style**. Dans la bibliothèque de spots (colonne droite en bas du menu Style) et double clic sur **Default Point Spot Style** de la catégorie **Point**. Puis aller dans la partie centrale des options du hotspot.

- Choisir alors l'icône d'affichage souhaitée dans la zone **Affichage** des propriétés du spot.
- Préciser si souhaité des options de la zone **Avancé**.
- Dans la zone **Actions** partie **Choisissez une action**, dérouler le lecteur d'action et choisir dans la liste le plugin **Lecteur PDF/Afficher un fichier PDF**.
- Définir alors l'emplacement du fichier pdf à lire.



Affichage d'un menu de panoramas dans la visite virtuelle



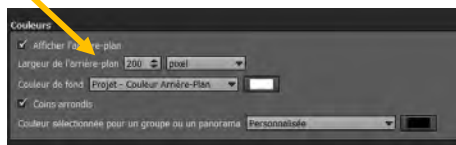
Remarque : le menu panorama est interactif, chaque vignette du panorama est un hotspot cliquable pour aller directement dans le panorama cliqué.

Pour installer un menu de panoramas :

- Double-clic sur le plugin **Menu de panorama** dans la catégorie **Menus**.
- Dans la partie centrale de la boîte de dialogue du plugin préciser la position du menu de panoramas sur l'écran de la visite. Dans la zone **Affichage**, choisir **Tous les panoramas**. Dans la zone **Options du menu principal**, choisir de voir la vignette et le titre de chaque panorama ou uniquement la vignette de chaque panorama de la visite.
- Enfin dans la zone **Comportement**, cocher l'option "**Réagir à la requête d'affichage/masquage des contrôles**" afin de pouvoir masquer le menu de panoramas en cliquant sur l'icône **Masquer les contrôles** de la barre de contrôle utilisée dans votre panorama.

Même procédure pour le plugin **Liste des panoramas** de la catégorie **Menus**. La liste des panoramas est une ligne ou une colonne contenant les noms des panoramas de la visite. Chaque titre de panorama est un hotspot cliquable permettant d'aller directement dans le panorama cliqué.

Le paramètre **Largeur de l'arrière-plan** de la partie **Couleurs** du plugin permet de préciser l'encombrement, en largeur, de la liste.



Affichage de miniatures des panoramas et affichage par une barre de contrôle

Dans la bibliothèque des plugins, choisir dans la catégorie **Miniatures** le plugin Barre de miniatures classique.

En particulier dans la partie **Comportement** cocher **Réagir à la requête d'affichage/Masquage des miniatures** et **Réagir à la requête d'affichage/Masquage des contrôles**.

Dans le plugin **Barre de contrôle classique**, dans la partie **Contrôles disponibles** cocher **Afficher/Masquer les miniatures**



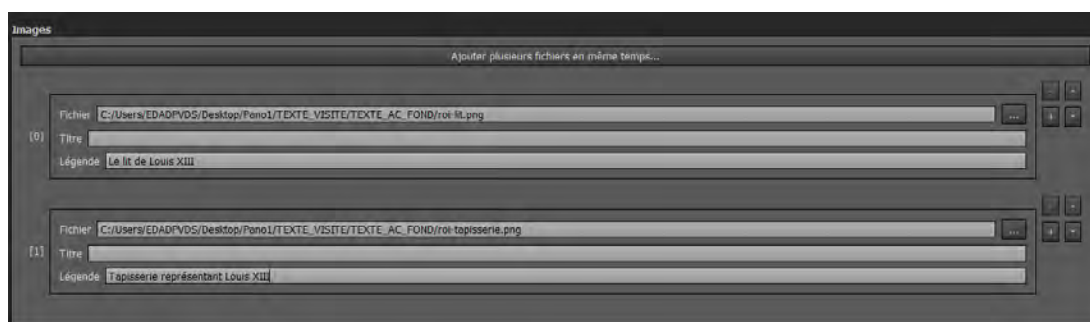
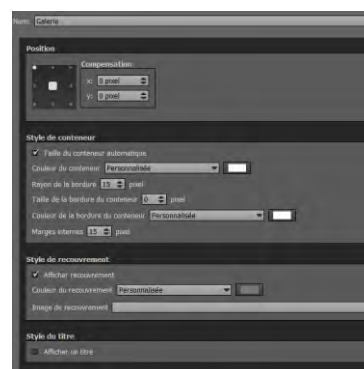
Affichage d'une galerie de photographies (diaporama)

Plugin **Galerie** de Catégorie des comportements **Galerie**

La galerie (ou diaporama) est une série de photographies que l'on va pouvoir afficher alternativement avec les flèches de côté gauche (**Reculer**) et droite (**Avancer**).

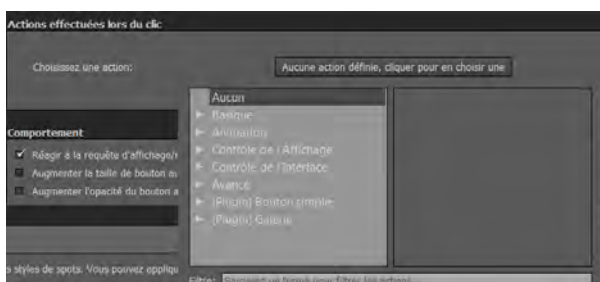
Il faut au préalable constituer une collection de photographies qui ont les mêmes dimensions de préférence en largeur et longueur pour une meilleure cohérence de la galerie. Ces photographies doivent faire partie du dossier dans lequel vous avez rassemblé tous les éléments constitutifs de votre visite virtuelle (panoramas, sons et musiques...).

La galerie s'affichera lors de la visite en pop-up au milieu du panorama, si on choisit l'emplacement médian.
On peut par exemple personnaliser la chartre graphique du conteneur qui contient la galerie la couleur de recouvrement en arrière de la galerie, ...
La partie importante est la zone **Images** celle du chargement de la collection d'images qui vont appartenir à la galerie, leur donner un titre.
Utiliser le signe + pour ajouter une image à la liste déjà faite, - pour l'enlever.
Les flèches vers le bas ou le haut permettent de changer l'ordre des photographies dans le diaporama.



Remarques :

- Le bouton **Déplaçable** de la partie **Comportement** de la zone **Avancée** permet de déplacer la fenêtre pop-up de la galerie dans l'écran lors de la visite virtuelle.
- On activera la galerie lors de la visite virtuelle par l'intermédiaire d'un bouton (**Bouton simple** par exemple de la catégorie **Contrôles**) ou d'un **hotspot de type point**. Pour cela dans la zone **Action** du bouton simple ou du style de hotspot cliquer dans la liste déroulante « **Choisissez une action** » sur [**Plugin Galerie**].



V B/ Les styles de spots

Les propriétés, comme la couleur de la bordure du spot, la couleur de remplissage,... et le type d'action possible lorsque l'on cliquera sur un spot dans un panorama, sont accessibles dans l'onglet **Style**.

Par défaut chaque spot a un style qui lui est propre. Ce style a pour nom **Default Polygon Spot Style 1** pour un spot de type **polygone**, **Default Point Spot Style 1** pour un spot de type **Point**,... On peut rajouter, en double cliquant dans la bibliothèque de spots (partie basse de la colonne droite de l'onglet **Style**), autant de styles que voulus pour les tous types de spots **Polygones, Points, Images**,...

Les nouveaux styles rajoutés seront visibles dans la zone **Style de spots** (partie basse de la colonne de gauche de l'onglet **Style**).

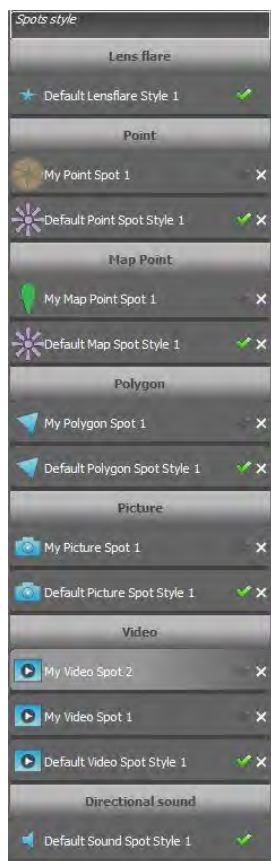
Il suffira de modifier les propriétés de chaque style ajouté dans la partie centrale de l'onglet **Style** et d'affecter ces styles individuellement aux spots de la visite en allant dans la fenêtre des propriétés du spot (cf **IV C 3**)








V B 1/ Organisation de la zone Style de spots

Les styles de spots sont catégorisés par type de spot

La zone **Style de Spot** contient tous les spots que vous avez créés pour votre projet. Quand le projet est sauvegardé, tous les styles de spots créés sont également sauvegardés dans le projet.

Les styles de spot sont appliqués quand on ajoute des spots dans la visite dans l'Editeur de hotspots.



- **Non assigné par Défaut** ❌. Signifie que ce style de spot n'est pas assigné par défaut quand vous placez des spots de cette catégorie. Cliquez sur l'icône pour utiliser ce style par défaut.
- **Assigné par Défaut** ✅. Signifie que ce style de hotspot est assigné par défaut et est utilisé en premier quand vous placez des hotspots.
- **Reflét**: Liste de  styles spot reflet dans votre projet.
- **Point**: Liste de  styles spots point dans votre projet.
- **Spot Carte** : Liste de  styles de spots pour la Carte web et le Plan dans votre projet.
- **Polygone**: Liste de  styles de polygone dans votre projet.
- **Image**: Liste de  styles de spot image dans votre projet.
- **Video** : Liste de  styles de spots vidéo dans votre projet.
- **Son directionnel** : Liste de  styles de spot sonores dans votre projet.

V B 2/ Type d'affichage pour un hotspot

Le panneau des propriétés du style des hotspots (partie centrale de l'onglet **Style**) présente dans sa partie basse une zone de titre "**Affichage**". Seuls les 2 styles de spots **Reflét** et **Son directionnel** n'ont pas cette zone.

Cette zone **Affichage** peut varier d'un type de hotspot à un autre

Par exemple pour le hotspot de type Polygone

Est-ce qu'on veut toujours afficher le polygone sur le panorama dans la visite virtuelle ou sinon l'afficher au seul survol de la souris ou jamais.

Changement des codes couleurs de la bordure ou du remplissage (on peut prendre les couleurs types du projet définies dans le panneau Projet (voir paragraphe **IV C 1/**)).

Remarque importante : Pour que le contour du hotspot et son fond n'apparaissent pas lors de la visite virtuelle, mettre la composante alpha des icônes **Couleur** et **Couleur de remplissage** à 0.

Testes et/ou caractères de remplissage des infobulles : On peut préciser que toutes les infobulles des polygones du style que l'on est en train de définir auront la même infobulle (par ex : Aller au panorama suivant de la visite). Cela ne permet pas de personnaliser finement l'infobulle. On préférera l'option **Infobulle** des **Paramètres d'affichage** de la fenêtre Propriétés du spot.

V B 2/ Type d'actions pour un hotspot

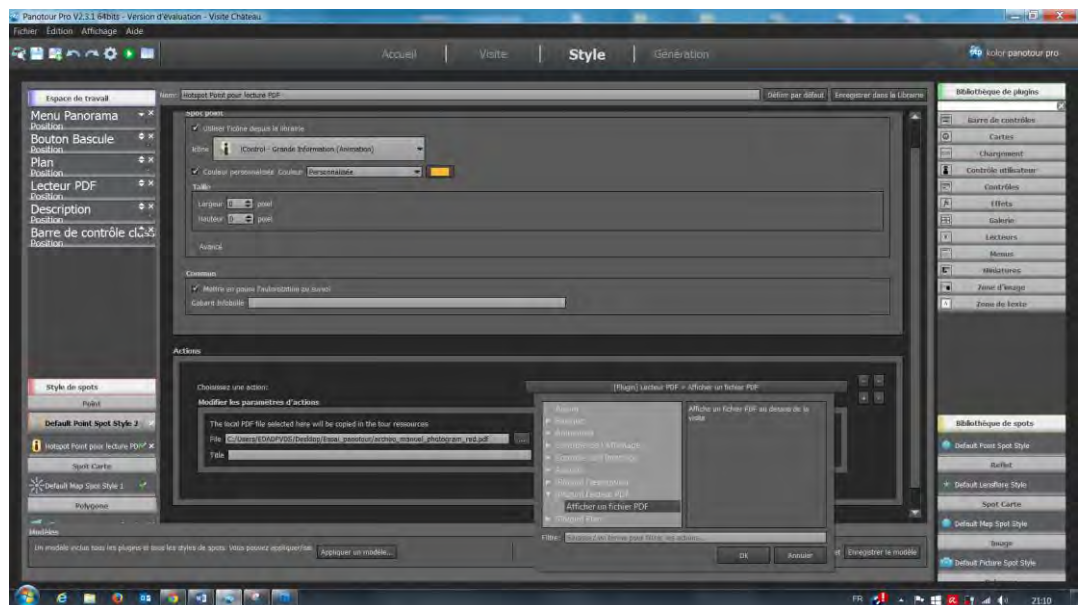
Le panneau des propriétés du style des hotspots (partie centrale de l'onglet **Style**) présente dans sa partie basse une zone de titre "**Actions**". Seuls les 2 styles de spots **Reflét** et **Son directionnel** n'ont pas cette zone.

La rubrique "**Choisissez une action**" permet de préciser l'action que l'on attend au clic sur le hotspot qui utilisera ce style de spots. Cette action est par défaut d'aller vers un autre panorama. On peut choisir toute sorte d'actions par exemple afficher une image, une vidéo, jouer un son, utiliser un plugin chargé dans le projet à partir de la bibliothèque des plugins (**voir xxxx**), etc. Pour cela cliquer-dérouler la liste des actions à droite de la rubrique "**Choisissez une action**".

Zone **Nom**: Par défaut, ce champ contient le nom du style de spot actuel. Si le projet de visite virtuelle contient beaucoup de spots de mêmes types mais de styles différents, il est recommandé de renommer les styles pour une meilleure compréhension.





Ici le style défini pour un hotspot **Point a**, dans la rubrique "**Action/Choisissez une action**", pour action "**Afficher un fichier PDF**". **Afficher un fichier PDF** est un des plugins de la catégorie **Lecteur** (voir **V A/** et **V A 3/**).

Ainsi lors de la visite virtuelle en cliquant sur ce hotspot point, le fichier pdf de la rubrique **File** sera affiché à l'écran.



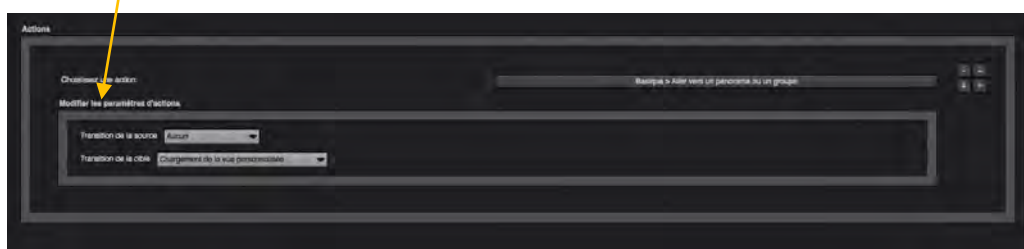
Remarque :

On peut ajouter ou supprimer des actions supplémentaires à un style de spot à l'aide du groupe de 4 icônes à droite de la zone **Action**

-  Ajouter une action.
-  Supprimer une action.
-  Monter dans l'ordre des actions.
-  Descendre dans l'ordre des actions.

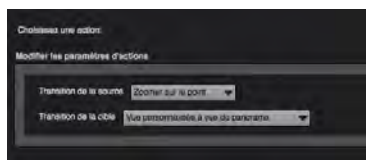
La rubrique "**Modifiez les paramètres d'action**"

La partie **Modifiez les paramètres d'action** est commune aux hotspots de type **Polygone**, **Spot carte**, et **Point**.



Elle permet de gérer les effets de transition (ou mouvement de caméra) lorsque l'on passe d'un panorama à un autre.

Dans le cas de l'illustration précédente on passe à la vue par défaut du panorama cible en cliquant sur le hotspot du panorama source (pas de mouvement de caméra calculé).

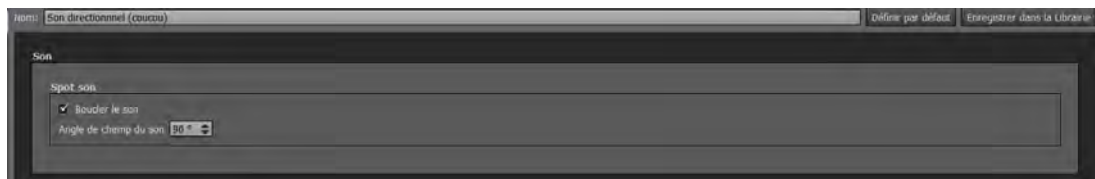


Choisir dans le panorama cible une vue introductive (**voir IV C 3/ Propriétés du Spot**). Ce type d'action permettra lors de la visite virtuelle en cliquant sur le hotspot dans le panorama source d'avoir un zoom sur le hotspot et d'avoir en arrivant dans le panorama cible un mouvement de caméra entre la vue introductive et la vue par défaut du panorama cible.

V B 3/ Style de spot Son directionnel

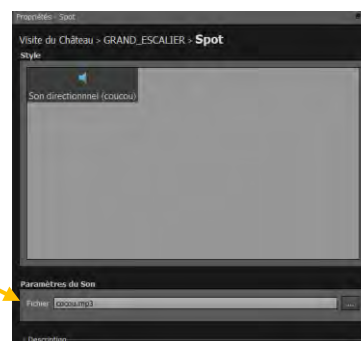
Permet d'entendre une musique, un commentaire additionnel, toute bande sonore voulue lorsque l'on se rapprochera de ce hotspot.

Le nom donné dans cet exemple au style spot Son directionnel est : Son directionnel (coucou)

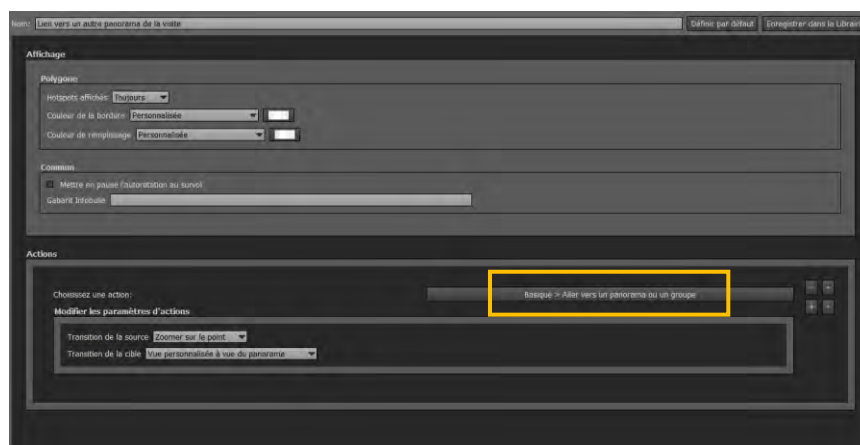


- **Définir par défaut (facultatif):** Cliquez sur ce bouton pour assigner ce style de spot à utiliser par défaut.
- **Enregistrer dans la Librairie (facultatif):** Cliquez sur ce bouton pour enregistrer ce type de spot dans la Bibliothèque de spots. La Bibliothèque est enregistrée sur votre ordinateur.
- **Boucler le son:** case à cocher pour que le son tourne en continu (en boucle). Coché par défaut.
- **Angle de champ du son:** Saisissez l'angle de champ sonore que vous souhaitez en degrés. 90° par défaut, recommandé car il correspond au champ de vue de vision humaine. Plus l'angle saisi sera faible, plus vous obtenez un son directionnel.

Remarque : Le fichier son utilisé, ici coucou.mp3, est défini directement dans les **Propriétés du Spot son**, après l'avoir sélectionné dans l'Editeur de Spot de l'onglet **Visite**.

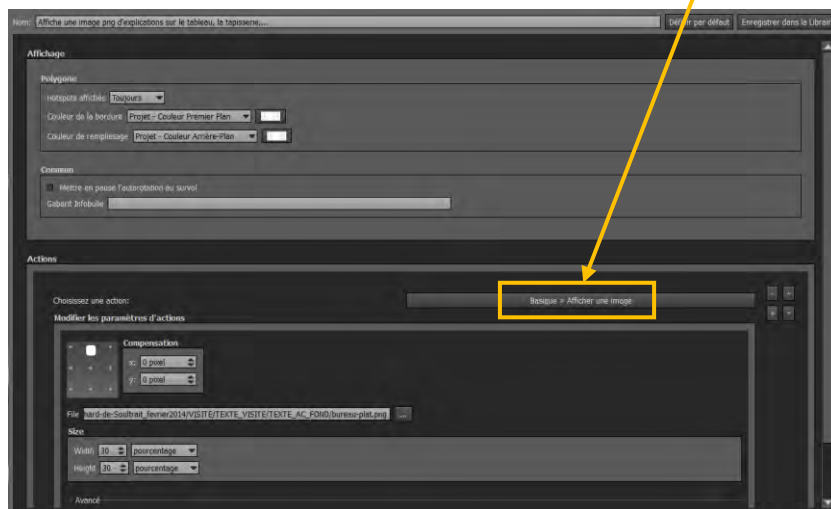
**V B 4/ Exemples de quelques styles de Spot**

Action : Pour passer du panorama en cours à un autre panorama en cliquant sur le hotspot de type **Polygone**.



Action : Pour afficher une image (ici d'extension .png) en pop-up lorsque en cliquant sur le hotspot de type Polygone

Basique>Afficher une image

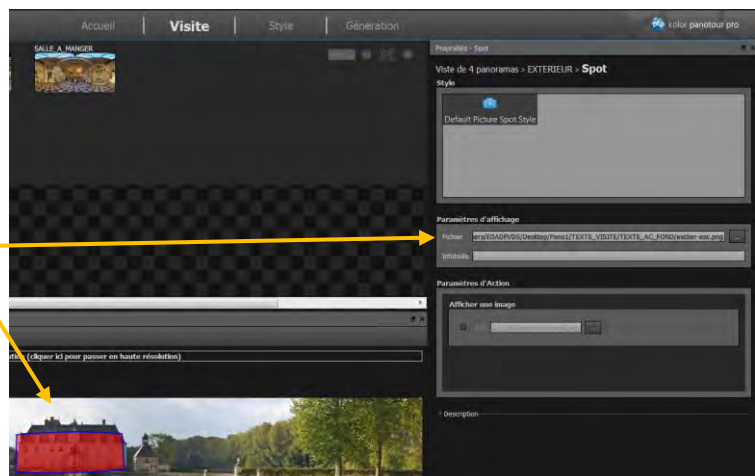


Action : Pour afficher une image (ici d'extension .png) en pop-up en cliquant sur un hotspot de type Image.

Un hotspot de type **Image** est à quatre côtés.

Dans les propriétés du Hotspot on doit obligatoirement dans **Paramètres d'affichage** afficher une image que l'on peut nommer image 1.

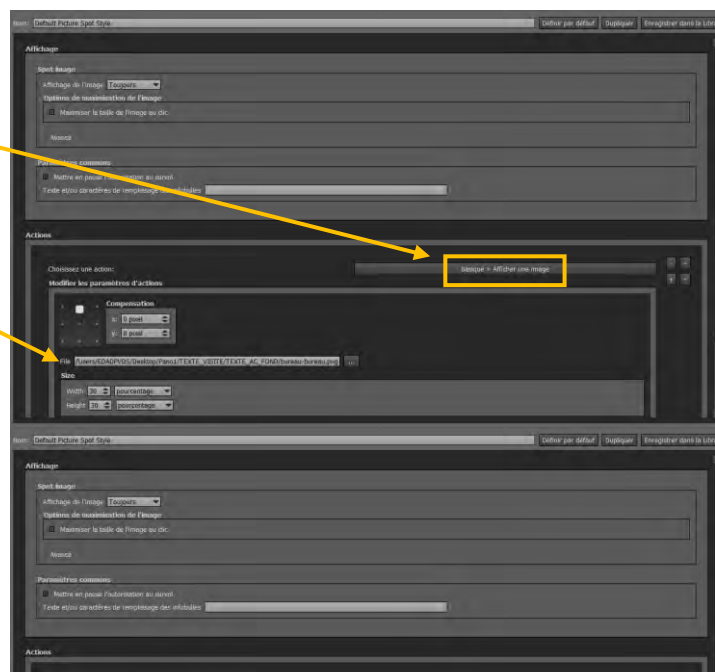
Lors de la visite cette image 1 s'affichera dans la surface du Hotspot.

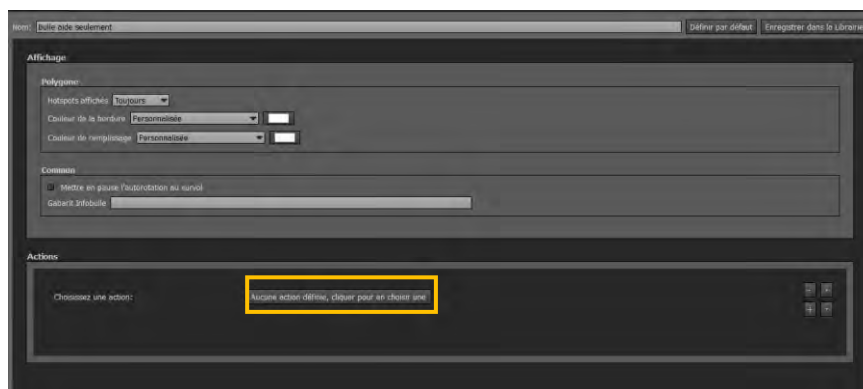


Dans la partie **Actions** du style de spots Image (**Defaut Picture Spot Style**) choisir **Basique>Afficher une image**.

Choisir une image que l'on peut nommer image 2.

Lors de la visite virtuelle cliquer sur le hotspot image permettra alors d'afficher l'image 2 en pop-up.



Action : Pour afficher une info bulle en cliquant sur le hotspot de type Polygone**VI/ Onglet Génération**

L'onglet **Génération** est l'étape finale dans la création d'une visite virtuelle. La première génération de la visite peut prendre plusieurs minutes en fonction du nombre de panoramas et de leurs dimensions.

L'onglet **Génération** se divise en deux parties : à gauche un panneau offrant différents choix listés ci-dessous, à droite une fenêtre résumé des éléments qui composent votre visite.

Choisir le répertoire et le nom du fichier de la visite virtuelle.

- **Répertoire:** Sélectionner le répertoire de sortie où seront exportés tous les fichiers de votre visite. Eviter les espaces en les remplaçant par des tirets par exemple, accents et signes particuliers
- **Nom du Fichier:** Saisissez le nom que vous souhaitez pour le fichier principal de votre visite. Pour de nombreuses applications, il est recommandé d'utiliser «index» et de ne pas avoir de blancs ou d'accents pour le nom de fichier.

Cible

La visite virtuelle est compatible avec les ordinateurs de bureau, les smartphones et tablettes. Valider le bouton **Activer Flash comme solution de repli** en cas d'utilisation d'un lecteur Flash ce qui est recommandé pour la visualisation de votre visite sur des ordinateurs. Par contre le lecteur Flash n'est plus supporté sur les mobiles ou tablettes.

Tuiles :

Le tuilage est le découpage de chaque panorama composant votre visite virtuelle en petits morceaux et à différentes résolutions (selon les niveaux de zoom) permettant un chargement plus rapide et une visite fluide et efficace

La gestion du tuilage est automatique. Laisser les options par défaut.

Modèle HTML

- **Fullpage :** la visite virtuelle à son lancement prendra la totalité de l'écran de l'appareil utilisé
- **Generic :** Un contour est créé autour de la visite virtuelle avec le code couleur de l'arrière-plan et le nom du projet qui s'affiche avec la couleur de premier plan (voir IV/ C1 Propriétés du projet).

Qualité Jpeg:

Saisir la qualité d'image que vous souhaitez utiliser dans la visite. 0 est le niveau plus bas (très compressé mais chargement très rapide) et 12 est le niveau le plus haut (pas de compression mais

le chargement prendra plus de temps, surtout sur des connexions lentes). Le niveau est réglé à 8 ou 9 par défaut, ce qui est le meilleur compromis entre la vitesse de chargement et la qualité.

Protection :

Pour pouvoir voir la visite virtuelle, elle doit être installée sur les serveurs spécifiés par ex www.monsite-de-visites-virtuelles.fr . On peut donner autant de sites que voulu. Une installation des fichiers de la visite sur tout autre serveur web non listé n'est pas possible.

Panotour Viewer

On a désormais l'option **d'exporter la visite virtuelle en un fichier** unique.
Cochez cette option si vous souhaitez générer un fichier **.ptv** contenant tous les fichiers nécessaires pour visualiser la visite hors-ligne. Pour cela utiliser le logiciel gratuit Panotour Viewer <http://www.kolor.com/fr/panotour-viewer/telecharger/> pour visualiser le fichier .ptv sur un ordinateur, une tablette ou un smartphone.