



L'APPORT DES TECHNIQUES INFOGRAPHIQUES POUR LA MISE EN VALEUR DU PATRIMOINE ARCHITECTURAL.

Mme SELKA OUSADITMENE, maître assistante « B » doctorante au département d'architecture.
Email: imercy@hmail.com
Directeur de thèse M. OUSSA MOHAMMED NABIL, maître de conférences « A », au département d'architecture.
Email: ouss_m@yahoo.fr

Architectes et archéologues étudient depuis de nombreuses années les possibilités d'appropriation des techniques modernes d'acquisition et de représentation permises par le développement de l'informatique afin de développer leurs champs d'investigations respectifs.



Fig. 1. Vue aérienne de la ville de Tunis.

L'image de synthèse est de plus en plus utilisée pour la restitution de constructions anciennes. Après avoir utilisé les dessins, les maquettes, et la photographie, les chercheurs se tournent maintenant davantage vers la 3D.



Fig. 2. Image de synthèse de la ville de Tunis.

L'objectif de ce travail est de démontrer la contribution des images de synthèse et techniques infographiques dans le domaine du patrimoine: à qui s'adressent-elles, pourquoi nous les utilisons et toutes les exigences nécessaires pour rester le plus fidèle possible à la réalité ou à l'élaboration d'hypothèses de restitution.

Cette recherche s'articule en trois axes:

- Recherche exploratoire.
- Expérimentations.
- Cas d'étude.

On en trouve principalement dans les cas ci-dessous :

- Les effets scéniques et décoratifs pour les films.
- Les films en image de synthèse.
- Les jeux vidéo.
- Dans la CAO.
- L'archivage numérique (photos, numérisation, etc.).
- Simulation du réel (architecture/archéologie, médecine, industrie, etc.).



Fig. 3. Reconstitution 3D de la mosquée de Kairouan.



Fig. 4. Reconstitution 3D de la mosquée de Kairouan.

Toute restitution d'un site historique doit s'appuyer dans un premier temps la logique d'une recherche documentaire existante sur le sujet.

1. Analyse des sources.
2. La vérification de mes données.
3. Etude archéologique.
4. La modélisation (oser la géométrie d'ensemble du monument).
5. La lumière.
6. Les textures et choix des paramètres.

Les intervenants:

En effet une équipe très diversifiée et des domaines multiples peuvent intervenir sur la restitution d'un monument historique :

- Architectes
- Directeurs / conservateurs de musée
- Profes d'histoire
- Profes d'économie de l'art
- Archéologues
- Informaticiens (infographistes...)



Fig. 5. Reconstitution 3D de la mosquée de Kairouan.

La visualisation d'un monument restitué est une étape fondamentale pour les archéologues comme pour le public.

Reconstituer le fac-similé d'un édifice ne permettra jamais de remplacer l'original. Par contre, ces nouvelles technologies appliquées à l'archéologie et à l'architecture nous offrent des perspectives qui permettent au public une vision plus suggestive du passé des monuments «reconstitués».



Fig. 6. Reconstitution 3D de la mosquée de Kairouan.

Malheureusement il existe aujourd'hui peu de reconstitutions 3D des monuments datant de la période islamique. Ne devrions-nous pas mettre un peu plus en valeur notre patrimoine?

Tlemcen, ville de l'ouest algérien recèle de nombreux monuments historiques. Certains d'entre eux sont en ruine et d'autres partiellement en ruine, ces monuments méritent et doivent bénéficier de reconstitutions 3D pour leur sauvegarde et leur mise en valeur. On vous en expose quelques uns:



Fig. 7. Reconstitution 3D de la mosquée de Tlemcen.



Fig. 8. Reconstitution 3D de la mosquée de Tlemcen.



Fig. 9. Reconstitution 3D de la mosquée de Tlemcen.



Fig. 10. Reconstitution 3D de la mosquée de Tlemcen.

Résultats:

La restitution 3D est aussi une chance pour les générations futures, de pouvoir avoir accès à des données qui seraient perdues. En effet l'archivage numérique est un atout précieux face aux dessins et aux illustrations passées.

Produites pour illustrer un propos documentaire, diffuser des informations justes ou bien une opération de valorisation d'un site du patrimoine les images de synthèse ont pour objectif de favoriser la compréhension visuelle d'un site historique.