

Numériser le patrimoine : préserver, étudier, faire rayonner

Églises, halles, statues, archives d'objets : ce que la 3D apporte aux communes, associations et propriétaires de patrimoine.

7 min de lecture · Niveau Essentiel · cyberionis.fr/ressources/photogrammetrie-patrimoine

Un édifice ancien se dégrade, un objet se perd, une mémoire s'éteint — et avec eux l'information qu'ils portaient. La numérisation 3D fige un état de référence exact du patrimoine : elle documente pour les générations futures, outille les restaurations d'aujourd'hui, et offre au public des accès inédits. L'incendie de Notre-Dame a montré au monde entier la valeur d'un relevé numérique existant : les données 3D antérieures ont servi la reconstruction.

1. Trois valeurs en une seule opération

Préserver : l'état de référence

Le modèle 3D daté constitue une archive objective : géométrie exacte, textures, déformations. En cas de sinistre, de vandalisme ou simplement d'usure, il fournit la référence pour restaurer — et des numérisations répétées mesurent l'évolution d'un désordre (fissure, affaissement) mieux que l'œil.

Étudier et restaurer

Architectes du patrimoine, archéologues et restaurateurs travaillent sur des orthophotos à l'échelle (relevés de façades, pierre à pierre), des coupes exactes et des modèles manipulables — sans échafaudage pour mesurer, sans manipuler les objets fragiles. Les dossiers de subvention et les diagnostics s'appuient sur des données incontestables.

Faire rayonner

Visites virtuelles pour l'office de tourisme, modèles explorables en ligne, impressions 3D pour la médiation (maquettes tactiles, reproductions), contenus pour les journées du patrimoine : le même relevé nourrit la valorisation culturelle et l'attractivité du territoire.

2. Ce qui se numérise (presque tout)

- Édifices : églises, halles, châteaux, lavoirs, moulins — extérieur par drone, intérieur au sol
- Objets : statues, retables, outils anciens, pièces de musée — jusqu'au sub-millimétrique
- Sites : parcs, vestiges, cimetières remarquables, ouvrages d'art
- Cas particuliers : les surfaces très réfléchissantes ou transparentes (vitraux, dorures) demandent des protocoles adaptés — à signaler en amont

BON À SAVOIR

Pour les collectivités et associations, la numérisation du patrimoine est éligible à de nombreux financements : DRAC, régions et départements, fondations (Fondation du patrimoine...), budgets tourisme. Un dossier appuyé sur un devis de numérisation précis et des usages identifiés (conservation + valorisation) coche beaucoup de cases des financeurs.

3. Réussir un projet patrimoine

- Associer tôt les parties prenantes : commune, ABF le cas échéant, association locale, office de tourisme — leurs usages orientent les livrables
- Prévoir la double destination des livrables : technique (archive, restauration) et grand public (visite, médiation)
- Clarifier les droits : qui possède les données, qui peut les diffuser, sous quelle licence
- Archiver en formats pérennes et ouverts, en plusieurs exemplaires — l'archive numérique se protège comme le monument

L'essentiel à retenir

- 01 Inventorier le patrimoine qui mérite un état de référence
- 02 Définir les deux usages : conservation et valorisation
- 03 Explorer les financements (DRAC, région, fondations)
- 04 Régler les questions de droits et de diffusion en amont
- 05 Archiver les données en formats ouverts, de façon redondante

Questions fréquentes

Faut-il une autorisation pour numériser un monument ?

Celle du propriétaire, toujours (commune, paroisse, privé). Pour un monument historique classé ou inscrit, la numérisation elle-même — sans contact ni installation — ne constitue pas des travaux, mais l'usage du drone et l'accès s'organisent avec les autorités compétentes. La diffusion des images peut par ailleurs soulever des questions de droits selon les lieux.

La numérisation abîme-t-elle les objets fragiles ?

Non — c'est son grand avantage : la photogrammétrie est totalement sans contact, sans éclairage agressif obligatoire. Pour les objets les plus délicats, la manipulation (positionnement de l'objet) est le seul moment sensible, et se fait par ou avec les personnes habilitées.

Que devient le modèle une fois le projet fini ?

C'est la question à poser dès le départ : archives déposées (commune, DRAC le cas échéant), copies chez les parties prenantes, éventuellement publication en ligne (des plateformes accueillent le patrimoine numérisé). Un modèle 3D sur le disque dur d'un seul PC est une archive en sursis.

Pour aller plus loin

Ministère de la Culture — patrimoine et numérique — www.culture.gouv.fr

Fondation du patrimoine — www.fondation-patrimoine.org

Cyberionis — notre service photogrammétrie & 3D — cyberionis.fr/#photogrammetrie

Un bâtiment, un site, un objet à numériser ?

Acquisition au sol et par drone, modèles 3D, plans et orthophotos : parlons de votre projet de numérisation.

contact@cyberionis.fr · 06 64 90 07 74 · cyberionis.fr