



MUSÉES ET PATRIMOINE

# Une vague d'innovation

FORUM RÉGIONAL CLIC X VILLE DE NICE

**L'ARTISTIQUE**  
Centre d'Arts et de Culture & Espace Ferrero

 **CLIC**  
INNOVATION & CULTURE

 **VILLE DE NICE**



**Visionnez les captations  
de la journée :**

<https://www.club-innovation-culture.fr/forum-regional-clic-ville-nice-7-novembre-2025-compte-rendu-replay/>

## **Renvois vers les présentations :**

CENTRE DES MONUMENTS NATIONAUX

IMA SOLUTIONS – Glanum

GEODRONE 3D – Monastère de Saorge

INTENSCITY

REAL ILLUSIONS

MUSEE MATISSE

MUSEE NATIONAL DU SPORT

DIAPO GALLERY

STUDIO THEORIZ

UNFRAMED COLLECTION

FONDATION CARMIGNAC

INSTITUT OCEANOGRAPHIQUE DE MONACO

LA COMPAGNIE HUMAINE – La danse des Océans

LA MEDUSE VIOLETTE

MUSEE GRANET

MUSEES NATIONAUX DES ALPES MARITIMES



MUSÉES ET PATRIMOINE  
*Une vague  
d'innovation*

FORUM RÉGIONAL CLIC X VILLE DE NICE

VENDREDI 7 NOVEMBRE 2025

9H30 - 17H30

L'ARTISTIQUE

CLIC  
Centre d'Art et de Culture à Dépenses Partagées

VILLE DE NICE

# - Session 1 - Destination Culture : les technologies de l'image au service du patrimoine et des territoires



## **- Session 1 - Destination Culture : les technologies de l'image au service du patrimoine et des territoires**

**Présentation CMN :**

***Antide Vian, Administrateur des Monuments Nationaux***

***Patrick Bergeot, Directeur du programme « CMN Numérique »***

**UNE VAGUE  
D'INNOVATION**

FORUM RÉGIONAL CLIC X VILLE DE NICE

**VENDREDI 7 NOVEMBRE 2025**

9H30 - 17H30



**PROGRAMME « CMN NUMÉRIQUE »  
BILAN**

**CENTRE DES  
MONUMENTS NATIONAUX**

**Nice  
7 Novembre 2025**

## AGENDA



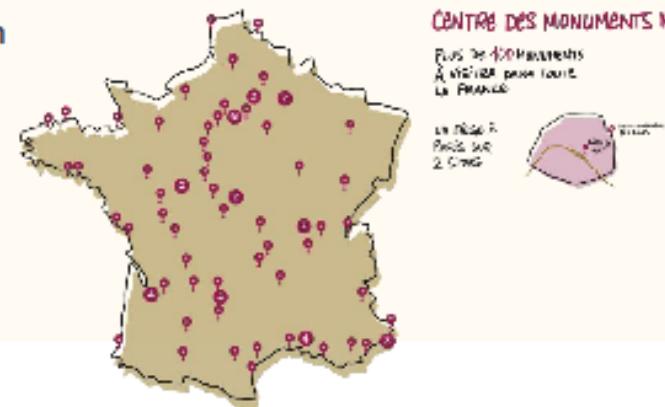
- Le Centre des monuments nationaux
- Objectifs du projet
- Quelques chiffres
- Parties prenantes
- Bilan par axe
- Principaux enseignements
- Perspectives



Numérisation de l'Arc de triomphe

## LE CENTRE DES MONUMENTS NATIONAUX

- **Établissement public administratif sous la tutelle du ministère de la Culture**
- **Premier opérateur public culturel et touristique avec 11 millions de visiteurs**
- **Un réseau de plus de 100 sites patrimoniaux** en France, parmi lesquels : le château d'Azay-le-Rideau, le Panthéon, l'abbaye du Mont-Saint-Michel, la cathédrale du Puy-en-Velay, la grotte de Font-de-Gaume, l'abri de Cro-Magnon, l'abbaye de Charroux, le monastère de Saorge, etc.
  - De tailles et d'époques différentes
  - Du paléolithique au XXe siècle
- **Des équipes au siège à Paris et dans les monuments**
- **Nos missions :**
  - Assurer la **conservation** des monuments, leur entretien et leur restauration
  - Les **ouvrir** au plus grand nombre
  - Les **animer** au travers de 400 manifestations culturelles par an
  - Les **promouvoir**



CENTRE DES MONUMENTS NATIONAUX

plus de 1000 lieux  
à visiter pour toute  
la France



## LE PROGRAMME « CMN NUMÉRIQUE »

**Explorer les possibilités de valorisation des représentations numériques (modèles 3D, visites virtuelles, vidéos 360°) des sites patrimoniaux**

- Lauréat de l'appel à projets « Numérisation du patrimoine et de l'architecture » de France 2030 (PIA4)
- Partenaires du consortium : My Tour Live, Mira (ex-Garou)
- Durée du programme : 3 ans (octobre 2022 – octobre 2025)



- 1 Tester de nouvelles expériences pour toucher de nouveaux publics
- 2 Développer la diffusion des visites guidées à distance et de leurs déclinaisons de format
- 3 Adresser de nouveaux marchés, dont les décors virtuels
- 4 Améliorer l'empreinte environnementale des services numériques immersifs
- 5 Standardiser la production, le stockage et la visualisation des actifs numériques
- 6 Tester les possibilités de réutilisation des représentations numériques

## PROGRAMME « CMN NUMÉRIQUE »

### Quelques chiffres

- **Organisation**
  - Plus de 50 parties prenantes : directions et plus de 20 monuments du CMN, startups et partenaires privés, institutions publiques, mécènes, laboratoires de recherche...
  - 5 mécènes : IMA Solutions (Glanum), HelloCapture (Champs-sur-Marne), Capture Solutions (Villa Savoye, Cap Moderne, Charroux), Geo Drone 3D (Saorge), Notabene 360 (Pierrefonds)
  - 55 conventions et avenants
  - 16 monuments numérisés (le budget en prévoyait 3) et une modélisation acoustique 3D
- **Recherche**
  - Des partenariats avec 10 laboratoires de recherche : CNRS, Inria, CEA, Université de Lorraine, ESTHUA...
  - Co-organisation d'un colloque de 2 jours réunissant scientifiques et professionnels et d'un prix du mémoire des études du patrimoine
  - 6 publications, 1 thèse en cours, 20 interventions dans des colloques scientifiques ou rencontres professionnelles
  - 1<sup>ère</sup> institution publique admise au bureau du consortium 3DHN de Huma\*Num
- **Diffusion**
  - Plus de 30 000 abonnés à la newsletter LinkedIn
  - 1 exposition à l'Hôtel de Sully pendant les JEP 2024 sur la numérisation du patrimoine (2400 visiteurs)
  - 1 formation créée et mise au catalogue de CMN Institut sur la conception et l'animation de visites à distance
  - Publication de 2 cahiers des charges standards
  - Publication d'un livre blanc sur la 3D très apprécié par l'écosystème et utilisé par des professeurs d'université

# PROGRAMME « CMN NUMÉRIQUE »

Les parties prenantes (sauf prestataires et CMN)

## FINANCEURS



## PARTENAIRES DU CONSORCIA



## MÉCÈNES



## PARTENAIRES PRIVÉS



## PARTENAIRES PUBLICS



## ORGANISMES DE RECHERCHE



Un pont unique entre industrie, recherche et institutions publiques !

# TESTER DE NOUVELLES EXPÉRIENCES

## Bilan

- Enjeux
  - 1. Peut-on utiliser une acquisition 3D pour créer une expérience immersive 3D temps réel ?
  - 2. Une expérience 3D temps réel peut-elle attirer de nouveaux publics ?
- Réalisations
  - Glanum (mécénat de compétences de IMA Solutions)
    - Acquisition 3D du site de Glanum (2,5 ha)
    - Création d'une expérience 3D temps réel intégrant l'acquisition
    - Diffusion via Discord dans des écoles
    - Retour d'expérience communiqué dans plusieurs rencontres professionnelles
  - Azay-le-Rideau
    - Création avec Mira d'un prototype d'escape game 3D temps réel accessible à la fois sur PC, smartphone et casque de réalité virtuelle : une première !
    - Tests auprès de jeunes avec Olivier Hû, chercheur à l'ESTHUA : 3 cohortes différentes (UPE2A d'Argenteuil, Pass Culture, ESTHUA), 8 sessions, 93 passages
    - Résultats communiqués dans plusieurs colloques scientifiques
- Réponses
  - 1. Oui
  - 2. Oui : 100% de primo-visiteurs pour Glanum & résultats tests Azay-le-Rideau



Reconstitution 3D du forum de Glanum © IMA Solutions - CMN



Test de l'expérience immersive d'Azay-le-Rideau © Mira - CMN

# DÉVELOPPER LES VISITES À DISTANCE

## Bilan

- Enjeux
    - Homogénéiser, améliorer et diffuser l'offre de visites à distance du CMN
    - Décliner les supports de visite sous d'autres formats
  - Réalisations
    - Etude UX auprès des utilisateurs (médiateurs et publics cibles)
    - Conversion, aidée par l'IA, de 11 supports de visite 360° vers un même format (3D Vista) améliorant la qualité des supports et l'expérience des visiteurs et des médiateurs
    - Développement avec My Tour Live d'une plateforme de diffusion interactive
      - Supportant la vidéo 360°, la visite virtuelle 360° et le livestream
      - Plus immersive, plus ergonomique et plus écologique que Zoom ou Teams
    - Création de nouveaux formats de visite à distance
      - Mallette pédagogique de l'Arc de triomphe : visite à distance + atelier de modelage
      - Bornes tactiles pour PMR au Panthéon et à Cap Moderne
      - Teaser interactif mixant visite virtuelle et vidéo sur le site de l'abbaye du Thoronet
      - Offre de livestream 360° pour les PMR à Carcassonne
    - Signature de partenariats au niveau siège ou monuments pour toucher les scolaires à l'international, les étudiants en FLE et les publics dits empêchés (EHPADs, prisons, hôpitaux)
- Concept et outils adoptés par plusieurs autres institutions culturelles : musées napoléoniens, musée des plans reliefs, citadelle de Besançon, musée Picasso, centre Pompidou, fondation Vuitton...



Support de visite de la maison de Clemenceau convertie du format Matterport à 3D Vista © TAS3D (photos) et Zooomez (conversion)



Borne tactile au Panthéon © Zooomez - CMN



Test de la mallette pédagogique de l'Arc de triomphe © CMN

# AMÉLIORER L'EMPREINTE ENVIRONNEMENTALE

## Bilan

- Enjeux
  - 1. Peut-on améliorer l'empreinte environnementale des modèles 3D grâce au stockage « vert » ?
  - 2. Quelle est l'empreinte environnementale des expériences immersives ?
- Réalisations
  - Essai de stockage sur un centre de données à hydrogène vert → infructueux à cause de l'infrastructure du CMN
  - Création avec la startup ZenT du tout premier modèle d'empreinte environnementale (ACV) de deux expériences immersives
    - L'escape game d'Azay-le-Rideau créé avec Mira
    - La visite à distance avec la plateforme de My Tour Live
  - Réalisation d'un document de médiation expliquant la démarche, les 16 impacts, les résultats et les leviers d'action
- Réponses
  - 1. Oui, mais pas au CMN
  - 2. Voir le document ou le [dernier article](#) de la newsletter !



Panneaux solaires du centre de données de ZenT à Avignon

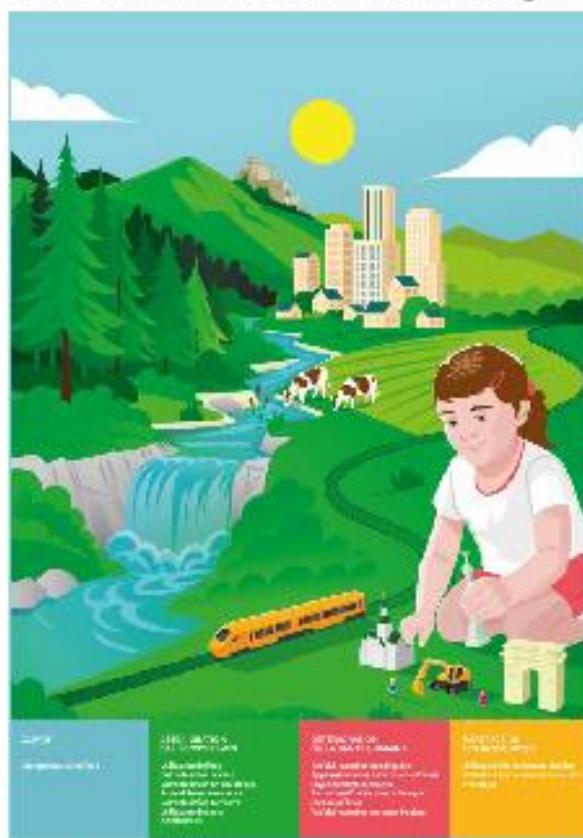


Illustration du document de médiation © Three Koma - CMN

## STANDARDISER LA PRODUCTION TESTER LA RÉUTILISATION

### Réalisations

- Enjeu : peut-on réutiliser un modèle 3D (car jamais fait au CMN) ? Si oui, comment
- Objectifs
  - Créer des communs : cahiers des charges type, procédure de vérification
  - Définir une stratégie de stockage
  - Evaluer les outils et les utilisations pour le patrimoine
  - Tester les réutilisations possibles avec comme premier cas d'usage la grotte de Font-de-Gaume
- Réalisations
  - Beaucoup de collaborations : autres projets PIA4, mécènes, laboratoires de recherche, CNP, DRACs...
  - Production de 2 cahiers des charges (visites virtuelles, modèles 3D) et d'un [livre blanc sur la 3D](#)
  - Mise en place d'un serveur de stockage, hélas encore insuffisant
  - Numérisation de 16 monuments et modélisation acoustique 3D de l'abbaye du Thoronet
  - Test de nouvelles technologies d'acquisition 3D avec le CEA : RELEVANT, NeRF, Gaussian Splatting
  - Etude de plusieurs cas d'usage de la 3D à la Rochelle, Champs-sur-Marne, Font-de-Gaume, Cap Moderne, Arc de triomphe, Saorge, Charroux et Pierrefonds
  - Lancement de projets de recherche avec l'Université de Lorraine (projet 3D-Préfig du PEPR-ICCARE), l'Inria (Diptyque) et le CNRS (Cépage réutilisant Anamnésis et Metareve de la FSP)
  - Réponse : oui. Toutes les numérisations 3D réutilisées au moins 1 fois

[Lien vers le livre blanc CMN numérique](#)



Couverture du livre blanc © Marion Martin-Laprade - CMN

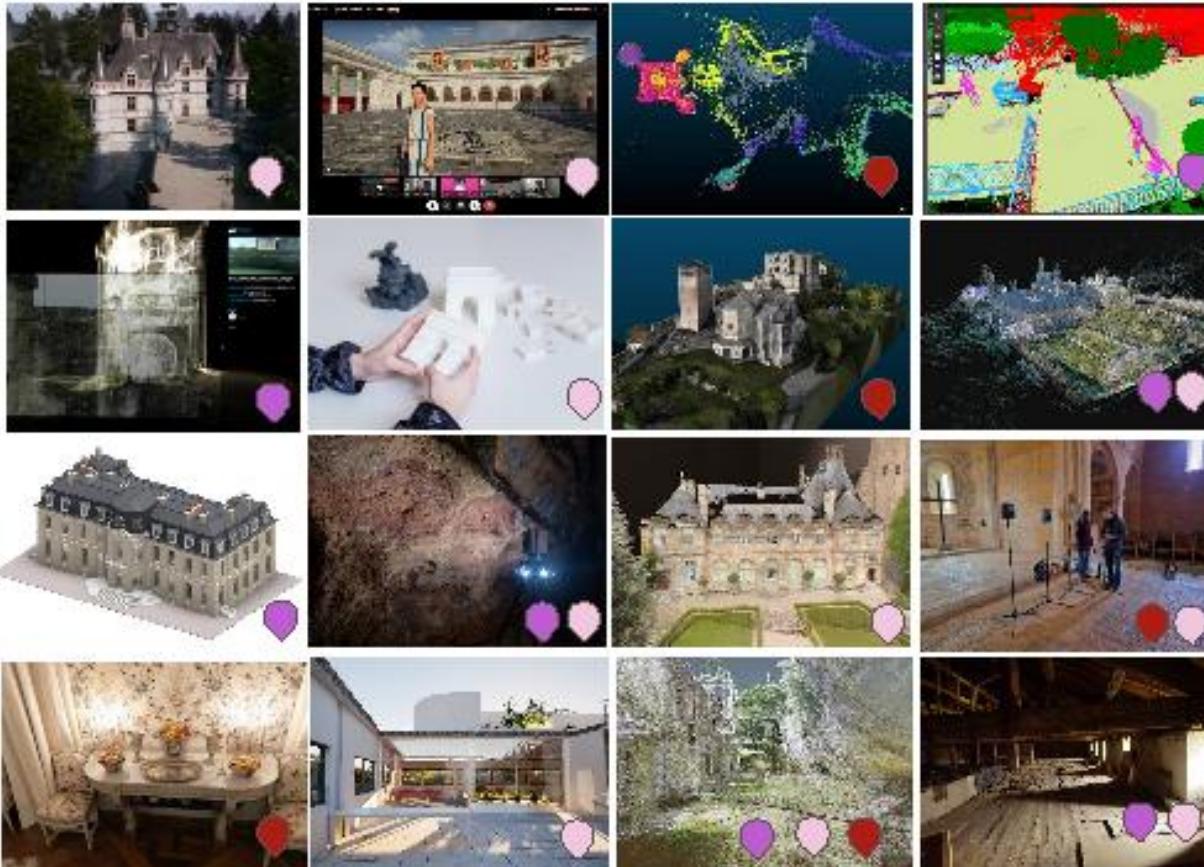


Numérisation des combles de l'abbaye de Charroux © CMN

# PROGRAMME « CMN NUMÉRIQUE »

Monuments numérisés

Réalisés



En cours

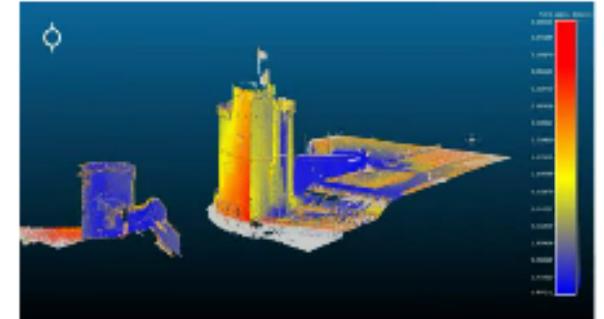


Prévu



- Objectifs initiaux
  - Conservation et entretien
  - Médiation culturelle et scientifique
  - Recherche
- Financement
  - PIA4 CMN : Azay-le-Rideau, Arc de triomphe, Font-de-Gaume
  - Mutualisation DCMC : la Rochelle, Cro-Magnon
  - Autres PIA4 & Partenariats: If, Montmajour, Hôtel de la Marine, Thoronet, Coucy
  - Mécénats : Glanum, Champs-sur-Marne, villa Savoye, Cap Moderne, Charroux, Saorge, Pierrefonds, hôtel de Sully
- Tous les modèles ont été réutilisés au moins 1 fois

- Rapidité de l'évolution des technologies et des cas d'usage
    - Une technique expérimentale peut devenir industrielle en 6 mois
    - Démocratisation des techniques qui pose la question de l'internalisation
    - De nouveaux cas d'usage tous les 2 mois
  - De nombreux cas d'usage pour le CMN et tout l'écosystème patrimonial
    - Modèles 3D : constat d'état, diagnostic structurel, entretien, simulation d'impacts, suivi de la biodiversité, ventes en boutique, scénographie, accessibilité, dispositifs de médiation...
    - Visites virtuelles : visites à distance, constat d'état, suivi de chantier, domanial, évènementiel...
  - D'importants gains financiers et de productivité
    - Eviter de renumériser. Exemples du Mont-Saint-Michel ou des tours de la Rochelle renumérisés alors que des modèles existaient déjà
    - Eviter de perdre ses données
    - Challenger les prestataires : jusqu'à 38% économisés pour une meilleure qualité
    - Utiliser les dernières technologies : numériser Champs-sur-Marne en 3h au lieu de 5 jours
    - Utiliser les bons outils permet des gains de productivité supérieurs à 80%
  - Une nécessité de monter en compétences
    - La 3D est encore peu utilisée dans le public à l'échelle du monument
    - Quelques monuments achètent des drones, des imprimantes 3D, des logiciels SIG...
- Une transformation numérique sur le long terme pour une institution culturelle



Comparaison de 2 nuages de points pour le diagnostic de la tour Saint-Nicolas

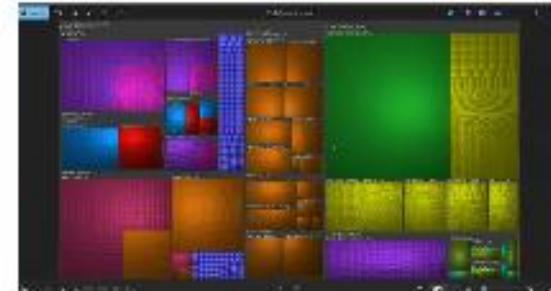


Numérisation en 3h de Champs-sur-Marne au NavVis VLX3 (au lieu de 5 jours)



Création d'une coupe en 3mn avec ATIS

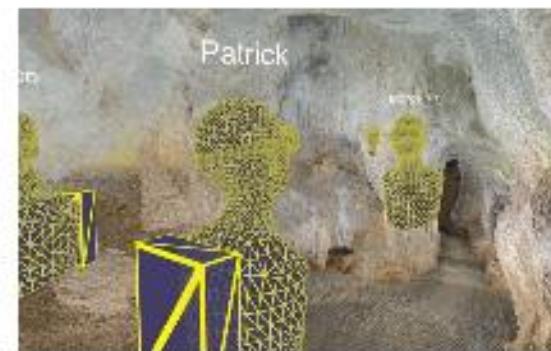
- **Statut du programme**
  - Clos à l'exception de la reconstruction 3D de Font-de-Gaume confiée au laboratoire TRACES du CNRS et qui sera terminée à l'été 2026
  - Objectifs largement dépassés
    - Nombreuses innovations techniques et méthodologiques : éclairage, techniques d'acquisition, plateforme de diffusion, flux de travail...
    - Fort impact sur l'écosystème : prestataires privés, institutions publiques, universités et laboratoires de recherche
- **Enjeux principaux pour la suite**
  - Capitalisation et diffusion dans l'écosystème : formation, sensibilisation, mise en place de procédures communes...
  - Stratégie de stockage et d'accès aux données
  - IA pour le patrimoine : reconstruction 3D, anticipation des risques liés au changement climatique



Analyse des données 3D d'Azay-le-Rideau par le CNRS (projet Cépage)



Tests de matériel d'éclairage aux Catacombes © CMN



Inspection du nuage de points de Font-de-Gaume dans le Teleport @ Dassault Systèmes - CMN

## QUESTIONS



Reconstruction 3D du visage de Font-de-Gaume



Savons en forme de monuments créés à partir d'impressions 3D

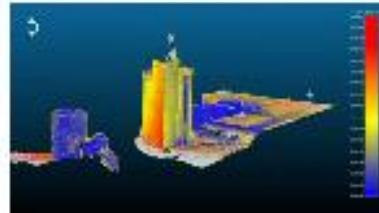


Sablés en forme de monuments créés à partir d'impressions 3D

## CAS D'USAGE

### Sélection

USAGE	SUPPORTS	EXEMPLES
Plans, coupes, orthoimages	Nuage de points	Tous travaux
Diagnostic structurel	Nuage de points	La Rochelle, Mont-Saint-Michel
Constats d'état	Modèle texturé Visite virtuelle	Abbaye de Charroux, Abri de Cro-Magnon
Simulations d'impact	Nuage de points	La Rochelle, théâtres de Lyon
Entretien	Nuage de points Visite virtuelle	Grottes Cosquer, el Castillo
Facsimilés d'objets	Modèle maillé	Ensérune (objets prêtés)
Préfiguration de parcours	Nuage de points, visite virtuelle	Abri de Cro-Magnon, CAPA
Expérience VR	Modèle texturé	Mont-Saint-Michel



Comparaison de 2 nuages de points à la Rochelle



Modèle texturé de Font-de-Gaume



Photos spatialisées et annotées de la tour Saint-Nicolas



Visite virtuelle du Palais du Tau



Nuage de points du cabanon de le Corbusier



Plans du château de Champs-sur-Marne



Expérience en réalité virtuelle avec le Mont-Saint-Michel

MERCI !

CENTRE DES  
MONUMENTS NATIONAUX

<https://www.monuments-nationaux.fr/innovation/pia4-cmn-numerique>



NEWSLETTER

## Programme « CMN Numérique »

Comment valider les représentations numériques du patrimoine ? Notre programme a-t-il pu y répondre ?

Centre des monuments nationaux  
CMN

Sur les 117 formes les deux dernières  
30 200 utilisées

[www.monuments-nationaux.fr](http://www.monuments-nationaux.fr)

@leCMN #leCMN



## **- Session 1 - Destination Culture : les technologies de l'image au service du patrimoine et des territoires**

*Présentation de*  
***Anthony Camps, Chef de Projet IMA SOLUTIONS***

# VISITE VIRTUELLE 3D

## LA CITÉ ANTIQUE DE GLANUM

IMA Solutions

# SOMMAIRE

---



01

## CONTEXTE DU PROJET

HISTOIRE DU SITE | COMPOSITION ARCHITECTURALE | DIMENSIONS

02

## NUMERISATION 3D

CAMPAGNE DE NUMERISATION 3D  
D'ELEMENTS RESTANTS & UTILES

03

## CREATION DE L'UNIVERS 3D

MOTEUR DE JEU VIDEO | CLIMAT ET ÉLÉMENTS NATURELS  
LEVEL DESIGN | BIOMES

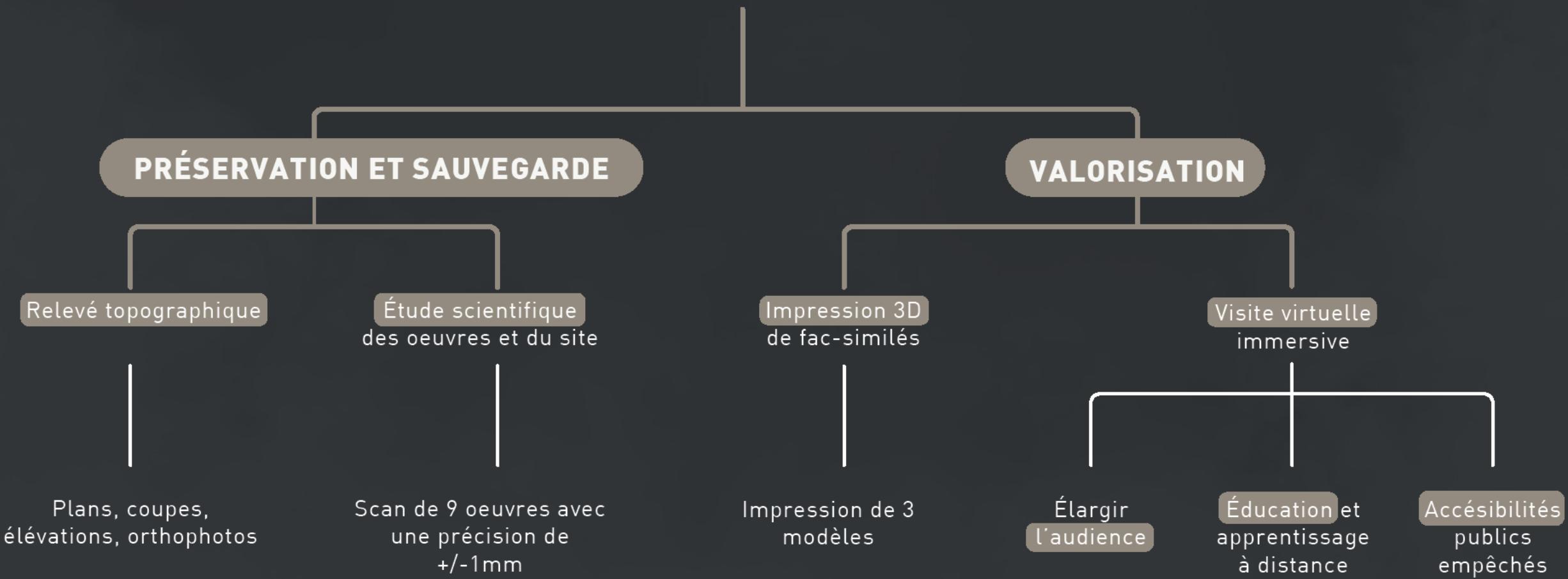
04

## GAMIFICATION

CAHIER DES CHARGES | SCENARIO | GAMEPLAY  
PERSONNAGE | INTÉRATION | TEST

# OBJECTIFS DU PROJET

## NUMÉRISATION 3D DU SITE ARCHÉOLOGIQUE DE GLANUM



## HISTOIRE DU SITE, 25 apr. J.-C.



## COMPOSITION DU SITE, Aujourd'hui





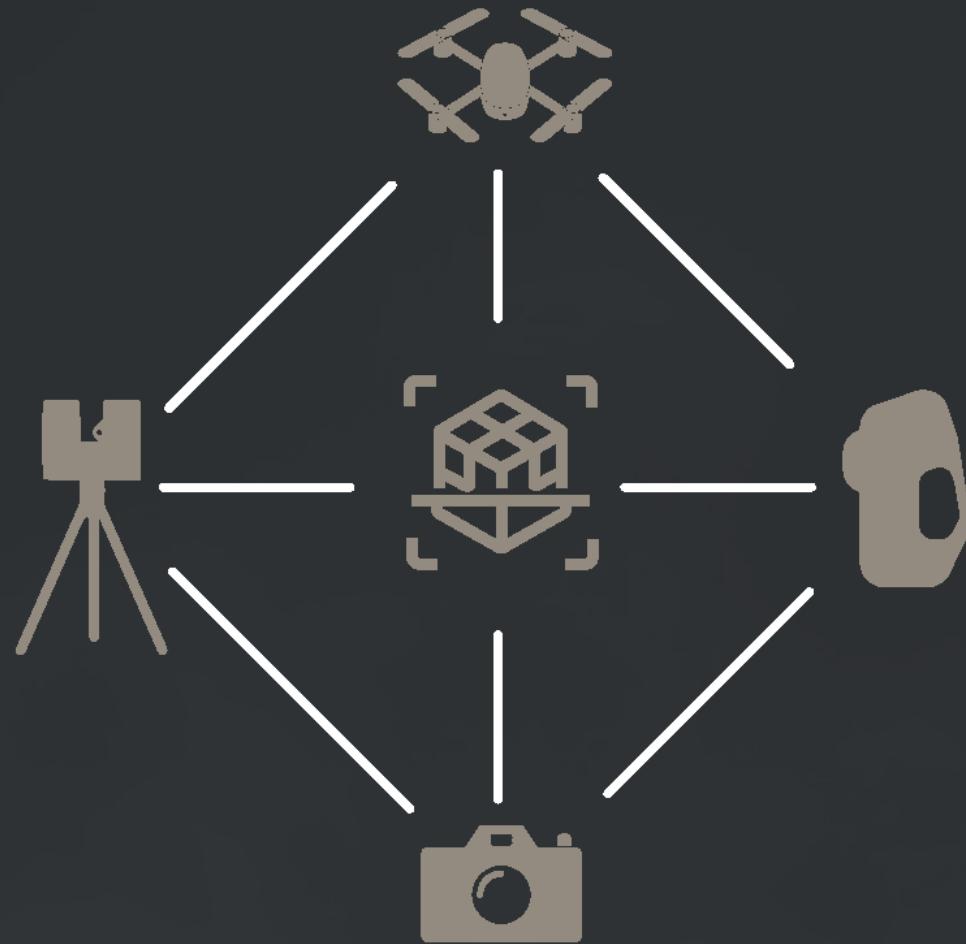
## PHASE 2

### NUMERISATION 3D

---

Campagne de numérisation 3D.

## NUMERISATION DU SITE

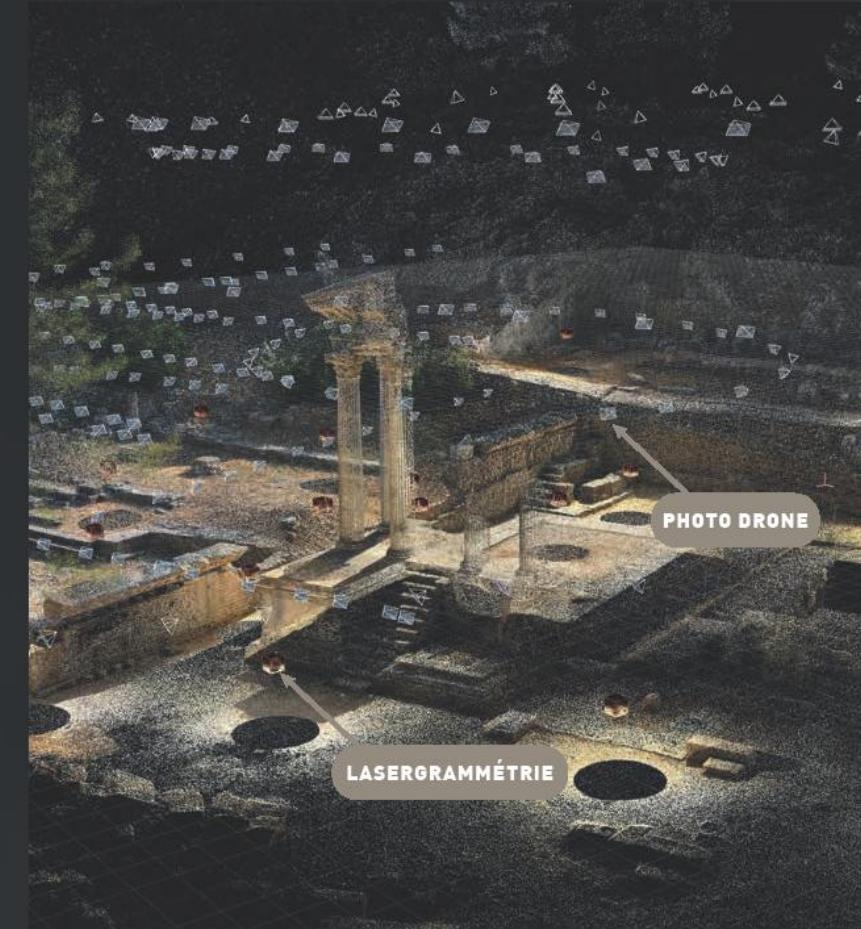


5 200 photos terrestres et aériennes,  
300 stations de scanner longue distance,  
9 scans à courte distance,  
soit plus de 15 milliards de points générés.

C'est ce qu'il a fallu pour reconstituer en 3D les 2,5 hectares du site archéologique de Glanum.

## CRÉATION DU MAILLAGE 3D

Alignement des scans terrestres et des photos aériennes



## TEXTURE DU MAILLAGE ET DECOUPAGE PAR ZONE



/Source\_Sacrée



/TemplesGéminés





# PHASE 3

CRÉATION DE L'UNIVERS 3D / WORLD DESIGN

---

# MOTEUR DE JEU : UNREAL ENGINE



## ARCHITECTURE

Création du jumeau numérique du site archéologique

## BIOMES

Création de l'environnement naturel  
(herbes, arbres, roches...)

## VFX

Création des effets visuels en temps réel  
(Poussières, vent, rayon de soleil...)

## OBJETS 3D

Création d'objets décoratifs pour créer  
l'ambiance de scène

**Création de l'univers**

# BIOMES



## LEVEL DESIGN

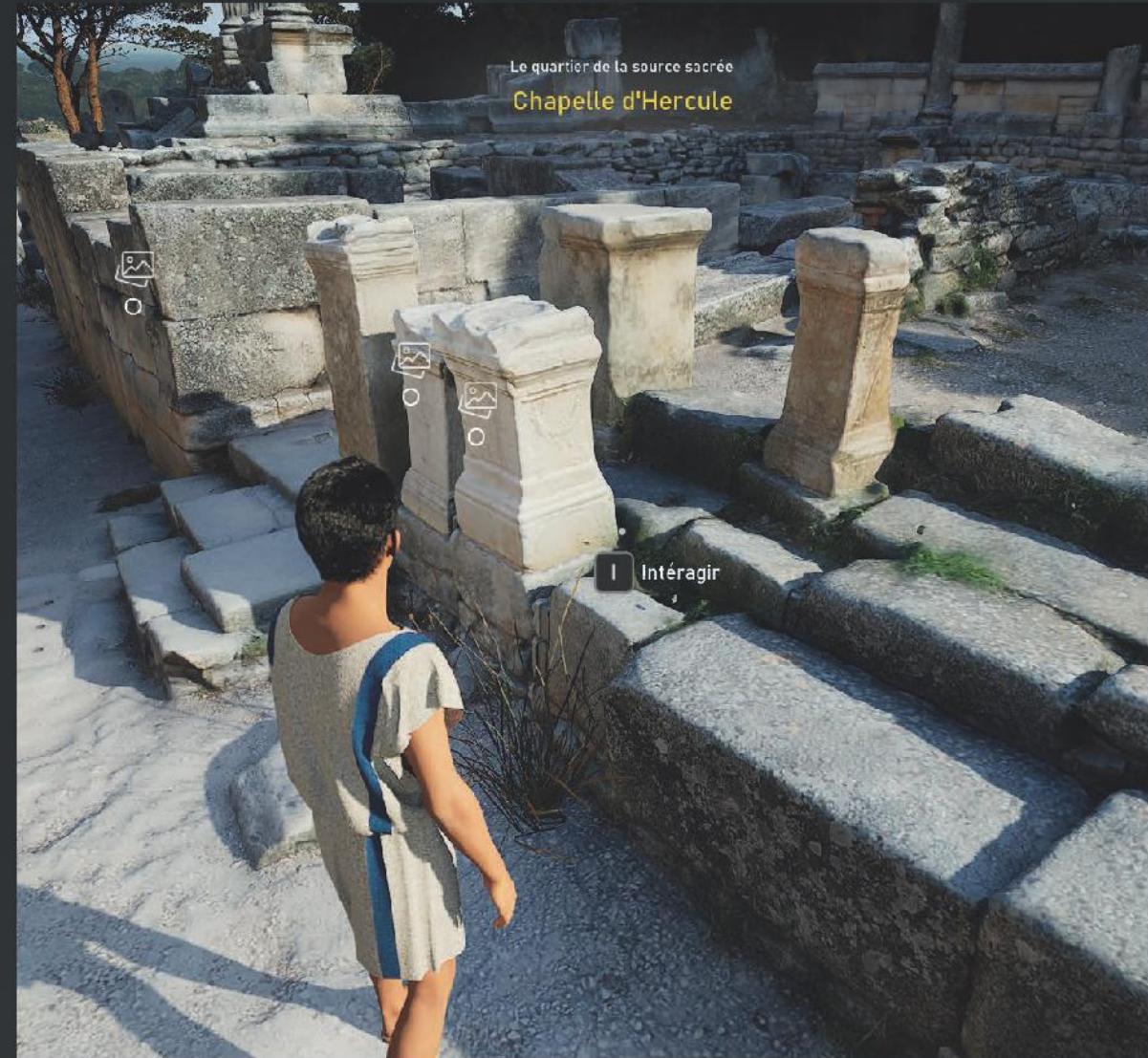


## CAHIER DES CHARGES

### 6 OBJECTIFS

- + Déambuler et partir à la découverte du site à l'aide d'un avatar.
- + Interagir avec du contenu pédagogique (photos, vidéos, textes, audios).
- + Manipuler les 9 modèles 3D scannés en haute définition.
- + Intégrer des reconstructions 3D des bâtiments en ruines.
- + Pouvoir réaliser une visite à distance avec une classe d'élèves.
- + Créer une expérience sur site de visite pour les publics à mobilité réduite.

# INTERACTIONS



## CRÉATION DU PERSONNAGE



Mais où suis-je ?! Quel est cet endroit ?



## RECONSTRUCTIONS 3D



# DIFFUSION EN LIVE, SALLE DE CLASSE

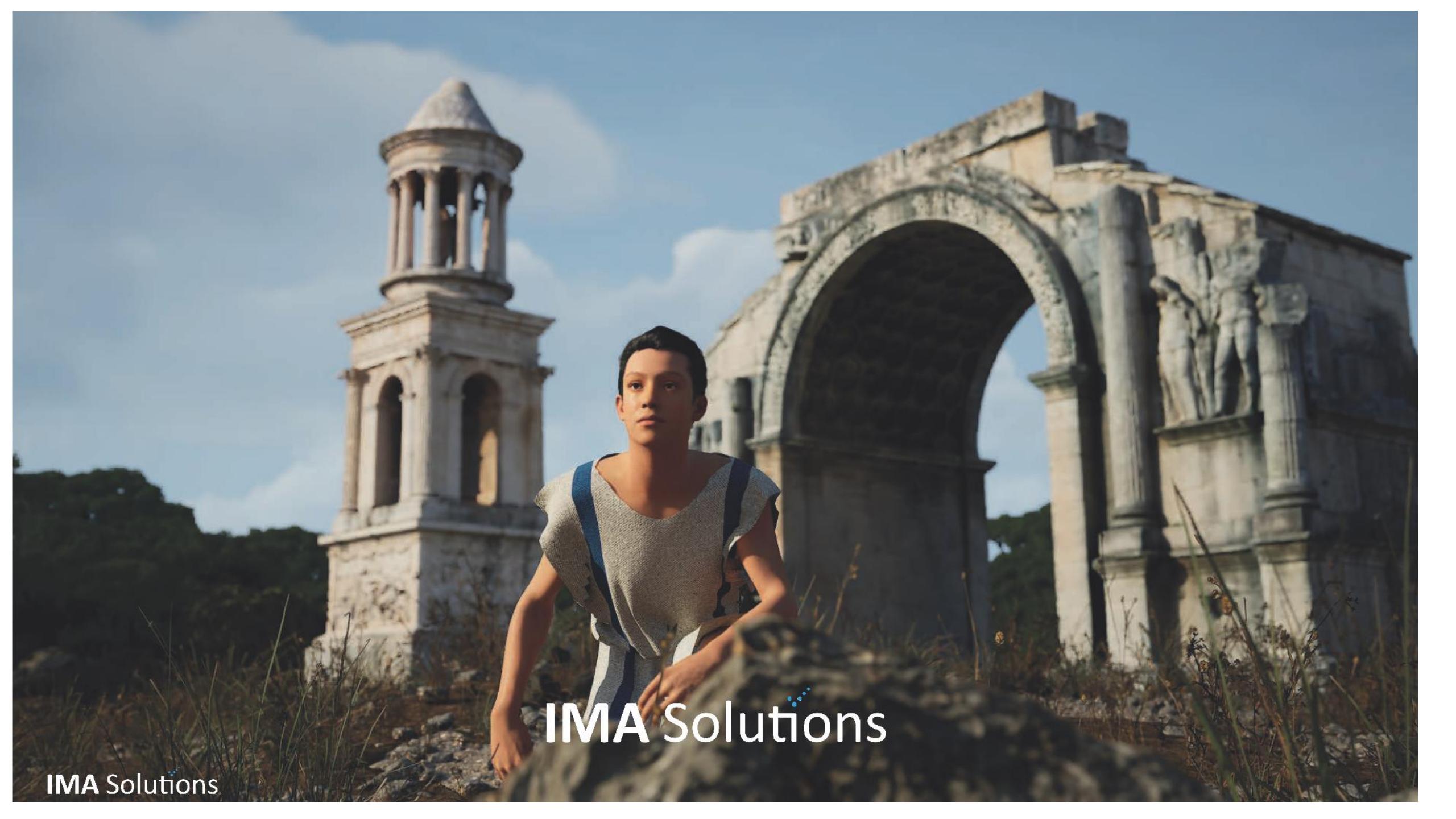
Glanum

Écran de Site archéologique de GLANUM



T20p 30 FPS EN DIRECT





IMA Solutions



# *Une vague d'innovation*

FORUM RÉGIONAL CLIC X VILLE DE NICE

VENDREDI 7 NOVEMBRE 2025

9H30 - 17H30

L'ARTISTIQUE

CLIC  
Centre d'Art et de Culture à Dépenses Partagées

CLUB  
INNOVATION & CULTURE



## **- Session 1 - Destination Culture : les technologies de l'image au service du patrimoine et des territoires**

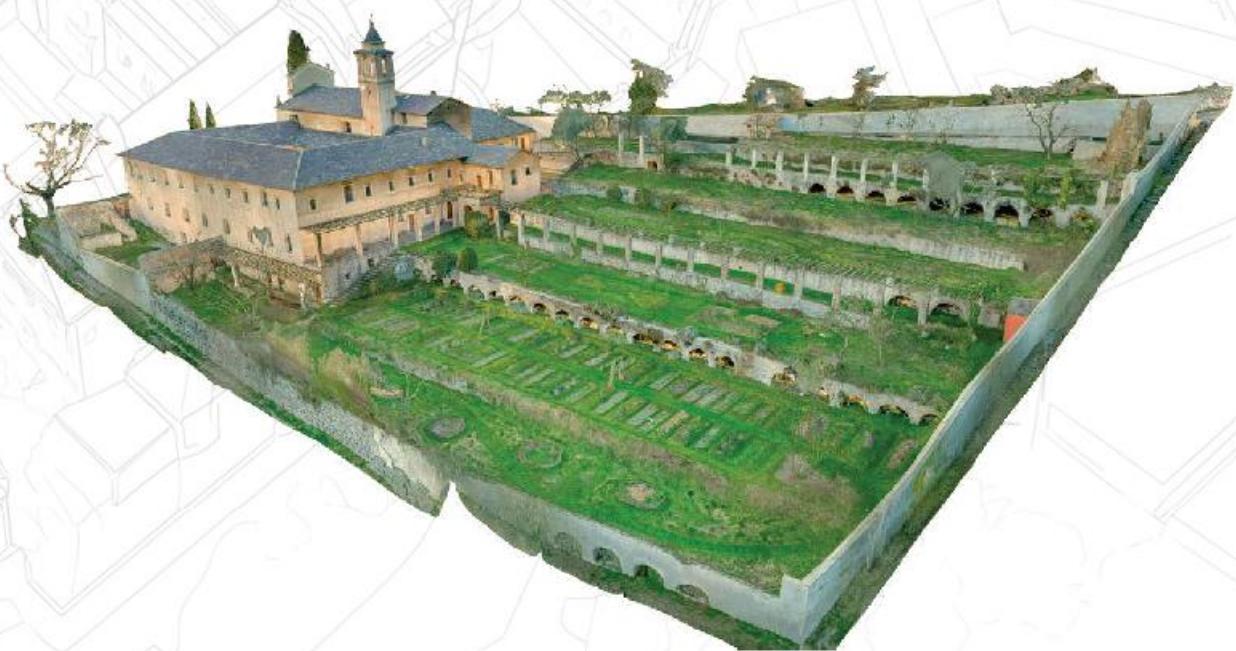
**Présentation : Grégoire Desrousseaux, CEO Geo Drone 3D**



GEO DRONE 3D

CENTRE DES MONUMENTS NATIONAUX

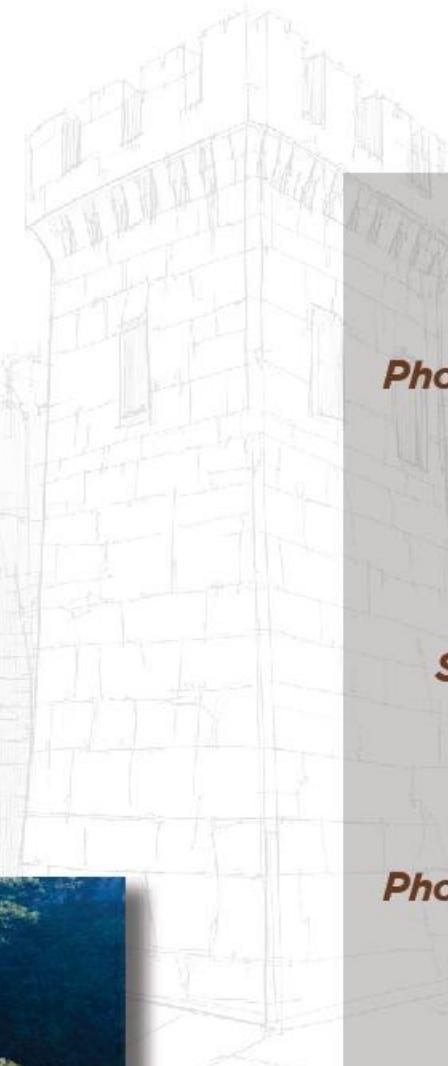
Numérisation du couvent franciscain de Saorge



# LE PROJET

**Une semaine de relevés pour réaliser un jumeau numérique**

- **Numérisation de l'extérieur** par photogrammétrie et lasergrammétrie
- **Numérisation de l'intérieur** de certaines pièces par lasergrammétrie et photogrammétrie partielle
- **Géoréférencement** des numérisations
- **Plans 2D/3D**



## Technologies

*Photogrammétrie*

*Terrestre*



*Scanners Laser*



*Photogrammétrie*

*aérienne*



GEO DRONE 3D

A wide-angle aerial photograph of the Monastère de Saorge, a medieval abbey located in a valley surrounded by towering, rugged mountains. The abbey complex, featuring several buildings with red roofs and a prominent bell tower, is nestled among green fields and terraced vineyards. A long, low wall with a series of arches runs along the base of the abbey. The sky is clear and blue.

Numérisation 3D du  
**MONASTÈRE DE SAORGE**

# PLANIFICATION RIGOUREUSE

Zones \ To Do	Code	Priorité	LG	PG Sol	PG Air	Autre	Remarque
<b>Extérieur</b>							
Accès & Ouest	EXT_WST	Indispensable		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Jardin Sud	EXT_STU	Indispensable		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
Chemin Nord	EXT_NTU	Indispensable		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
Jardin Est:							
Terrasse N-9	EXT_JRD	Indispensable		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	vendredi matin
Terrasse N-1	EXT_JRD	Indispensable		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Terrasse N-9	EXT_JRD	Indispensable		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	focus sur arcades
Terrasse N-11	EXT_JRD	Indispensable		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Terrasse N-12	EXT_JRD	Indispensable		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Terrasse N-3	EXT_JRD	Indispensable		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	à mixer avec chemin nord
Allée de déambulation Nord	EXT_JRD	Indispensable		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Allée de déambulation Sud	EXT_JRD	Indispensable		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Escalier Ouest 1	EXT_WST	Indispensable		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Facade Nord	EXT_NTU	Indispensable		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Facade Sud	EXT_STU	Indispensable		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Facade Est	EXT_EST	Indispensable		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Clocher	EXT_IWK	Indispensable		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Holm	EXT_HAI	Bonus		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Chêne	INT_CTR	Indispensable		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>RDC</b>							
Net	INT_NEF	Indispensable		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Chœur	INT_CHR	Indispensable		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sacristie	INT_SAC	Indispensable		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Une cellule	INT_CTR	A faire		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Accès/boutique	INT_ACC	A faire		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Bureau		Bonus		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Réserve		Bonus		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Héritage	INT_ESI	Bonus		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Cuisine	INT_FST	Bonus		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Couloir Accès EST	INT_FST	A faire		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Autres cellules		Bonus		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>R+1</b>							
Galerie	INT_FT1	Indispensable		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> faire + de photos couleur, notamment sol
Cellule	INT_FT1	A faire		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Autres cellules		Bonus		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Bibliothèque	INT_FT1	Bonus		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Reposoir		Bonus		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Réserve		Bonus		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Salon	INT_FT1	Bonus		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Autre</b>							
Reposoir	OTII_DOR	Indispensable		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Quadrerie	OTII_BU4	Indispensable		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Clocher intérieur	OTII_IWK	Bonus		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Autre: chapelle St Renard	OTII_CSD	Bonus		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Tableau de suivi

- Zonage des numérisations
- Planning des 80 relevés
- Gestion du matériel professionnel
- Autorisations vol de drone

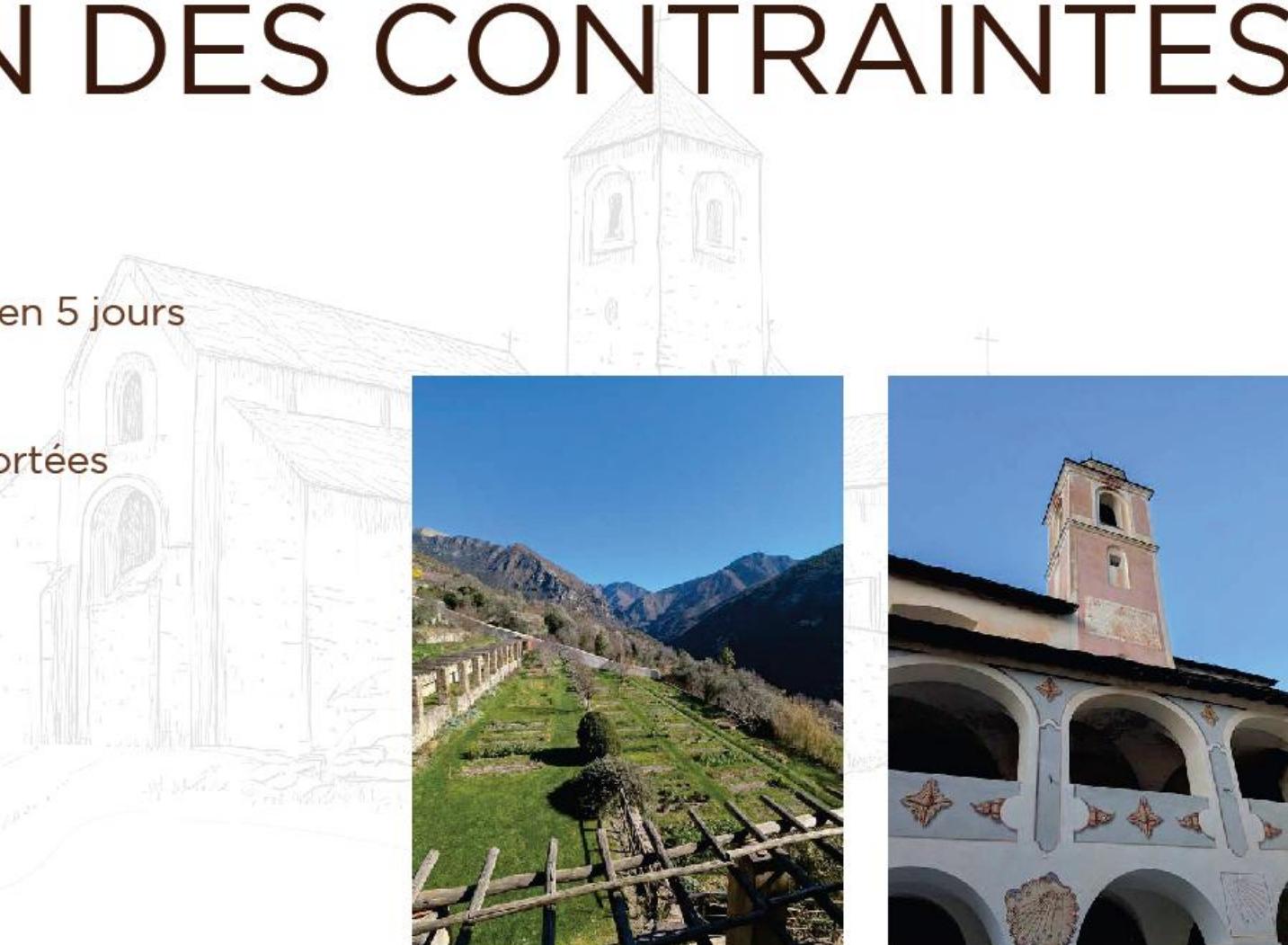
# GESTION DES CONTRAINTES

## Découverte du site

- 30 espaces à numériser en 5 jours
- Lieu ouvert au public
- Luminosité et ombres portées



*Evènement sur site*



*Pas un nuage !*



GEO DRONE 3D

# NUMÉRISATION

## Scan Laser



Alignement des 500 positions



Extérieur, Intérieur + éclairage

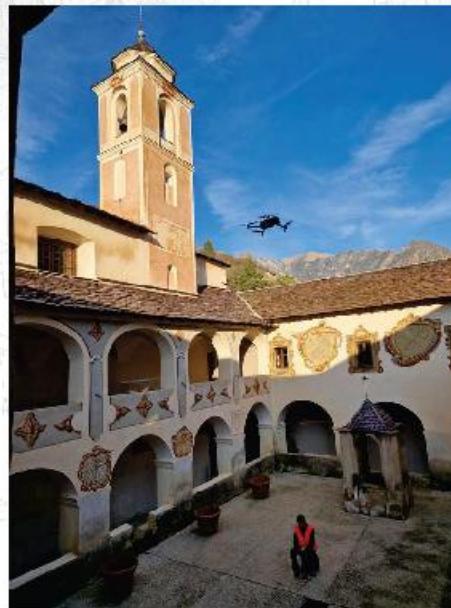


# NUMÉRISATION

## Photogrammétrie aérienne



*Pilotage automatique et manuel*



*10 000 photos aériennes*

# NUMÉRISATION

## Photogrammétrie au sol



*Intérieur & Extérieur*

*25 000 photos*



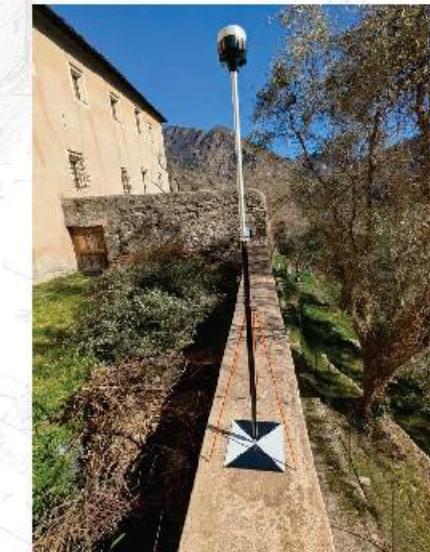
GEO DRONE 3D

# NUMÉRISATION

## Géoréférencement



*Relevés de points*



*Utilisation de cibles*

# TRAITEMENT

**Assemblage des 500 positions laser et 35 000 photos**



*Alignement laser*



*Alignement photogrammétrie*



*Zone - Église*



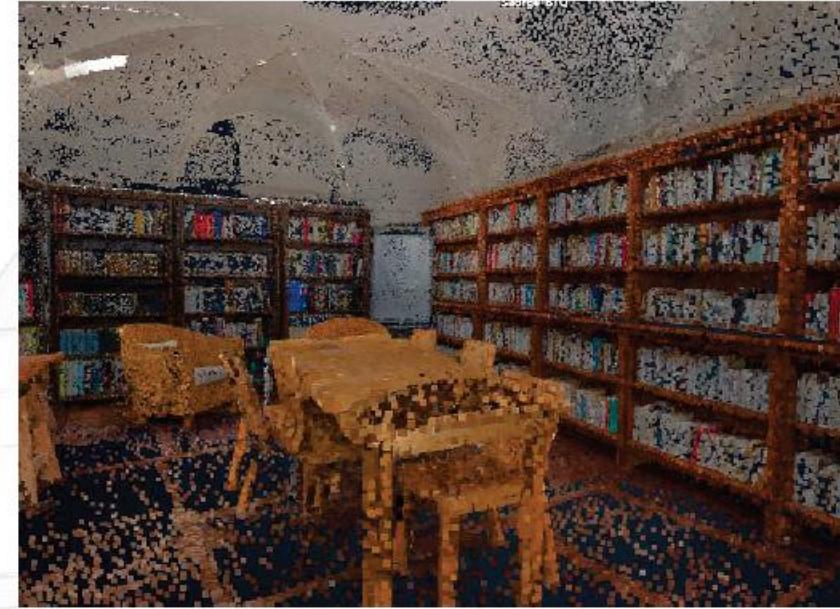
GEO DRONE 3D

# LIVRABLES

## Jumeau numérique



Modèle 3D



Nuage de points



Orthophotos



GEO DRONE 3D

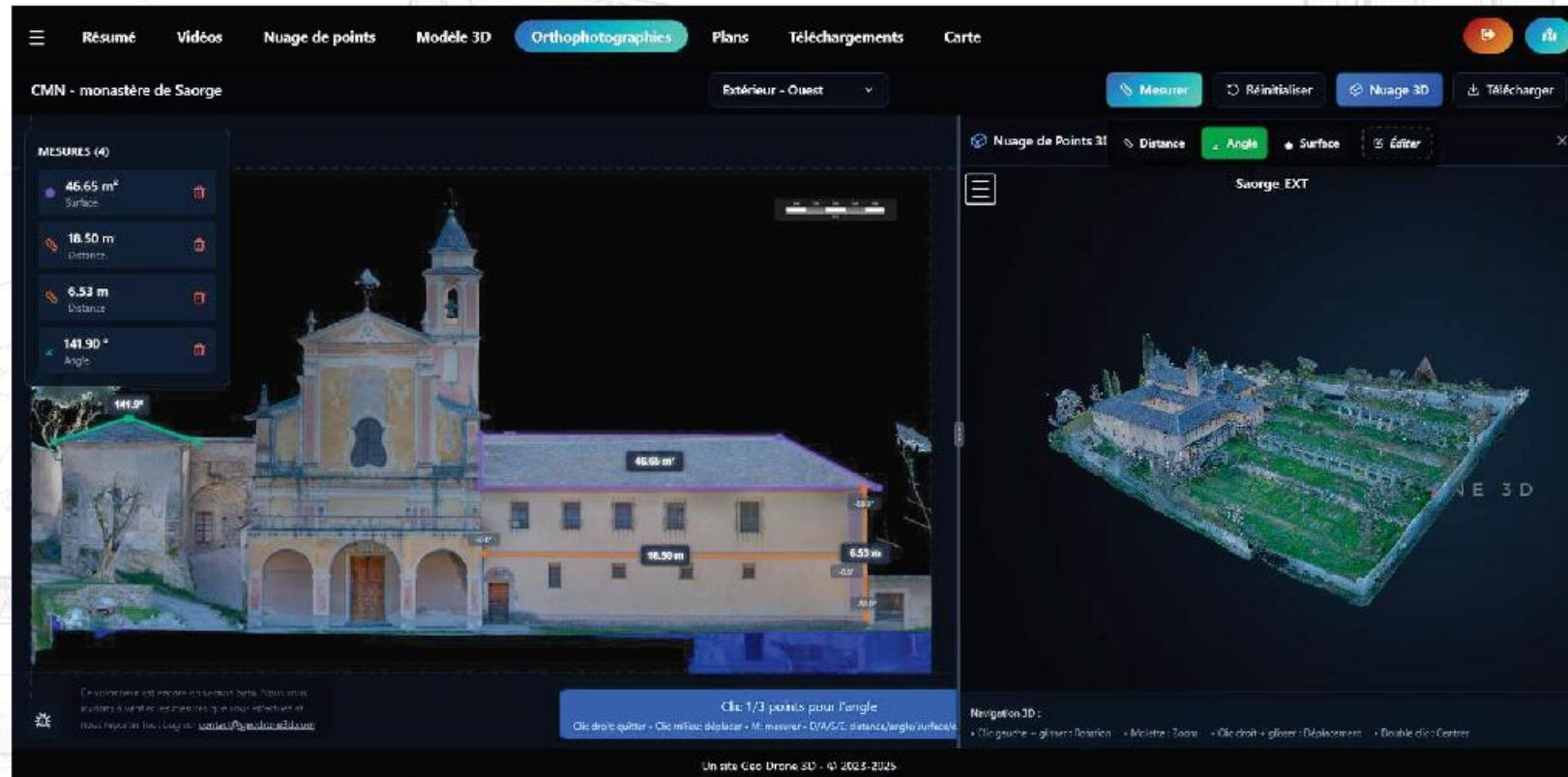
# MERCI !

**Rendez-vous à l'espace démo pour explorer par vous-même**



# LIVRABLES

## Plateforme interactive de visionnage du rendu





## **- Session 1 - Destination Culture : les technologies de l'image au service du patrimoine et des territoires**

**Présentation de Pierre Reinisch, Directeur commercial INTENSCITY**

MUSÉES ET PATRIMOINE

# **Une vague d'innovation**

FORUM RÉGIONAL CLIC X VILLE DE NICE

**VENDREDI 7 NOVEMBRE 2025**

9H30 - 17H30

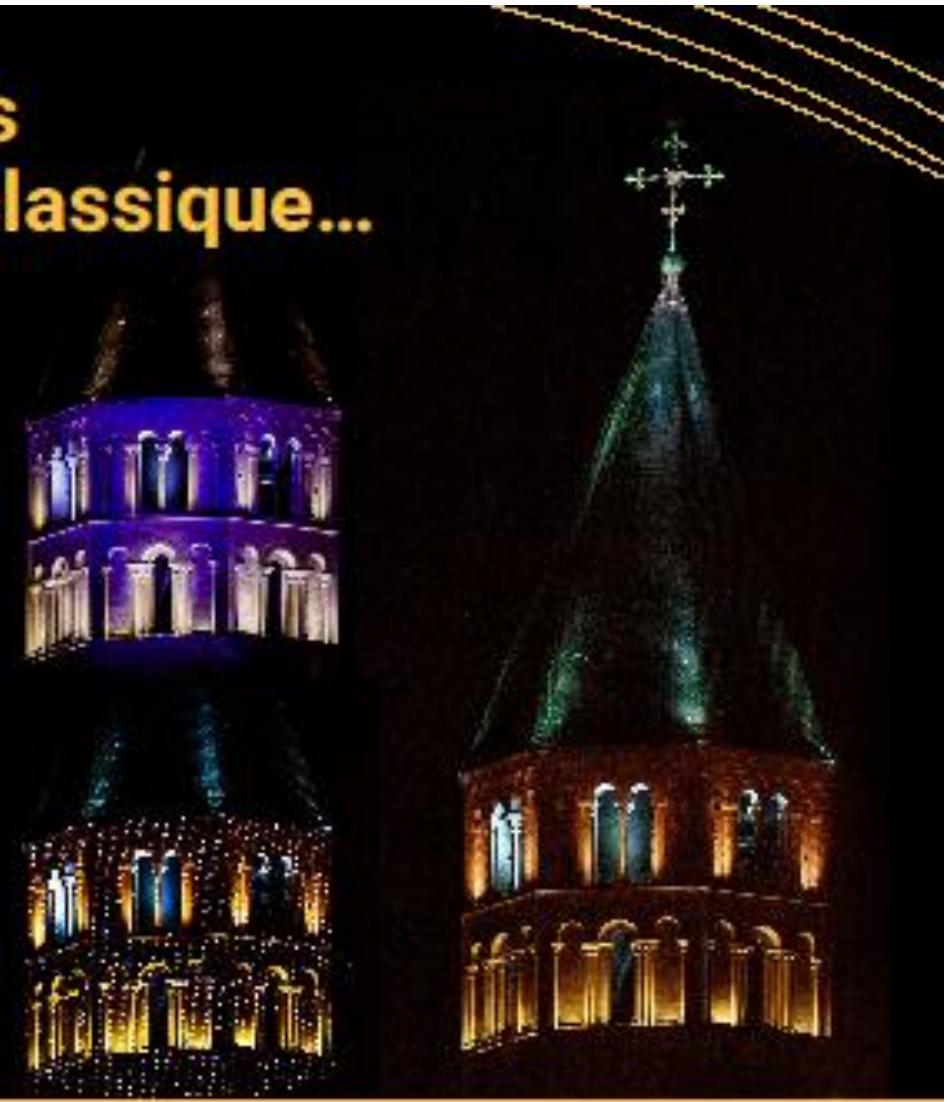
L'ARTISTIQUE

Centre d'Art et de Culture à Dépenser Partout

CLIC  
INNOVATION & CULTURE

VILLE DE NICE

Ceci **n'est pas**  
de la mise en lumière **classique...**



**Hôtel de Sully,**  
siège du Centre des Monuments Nationaux

CENTRE DES MONUMENTS NATIONAUX

**Abbaye de Cluny,**  
en zone protégée Natura 2000

# intensCITY



Installation **permanente**, contenus **dynamiques**,  
zéro **pollution lumineuse**



# Quels **enjeux** ?



RÉENCHANter **L'ORDINAIRE**



RENFORCER LE TOURISME CULTUREL **"4 SAISONS"**



S'ANCRER DANS LES **ÉCOSYSTÈMES LOCAUX**



EXPÉRIMENTER DES **MODÈLES ALTERNATIFS**



AUTOMATISER LES **TÂCHES QUOTIDIENNES**



Patrimoine sublimé en support créatif de narration au service de l'Histoire de la Ville  
(1 vidéoprojecteur)

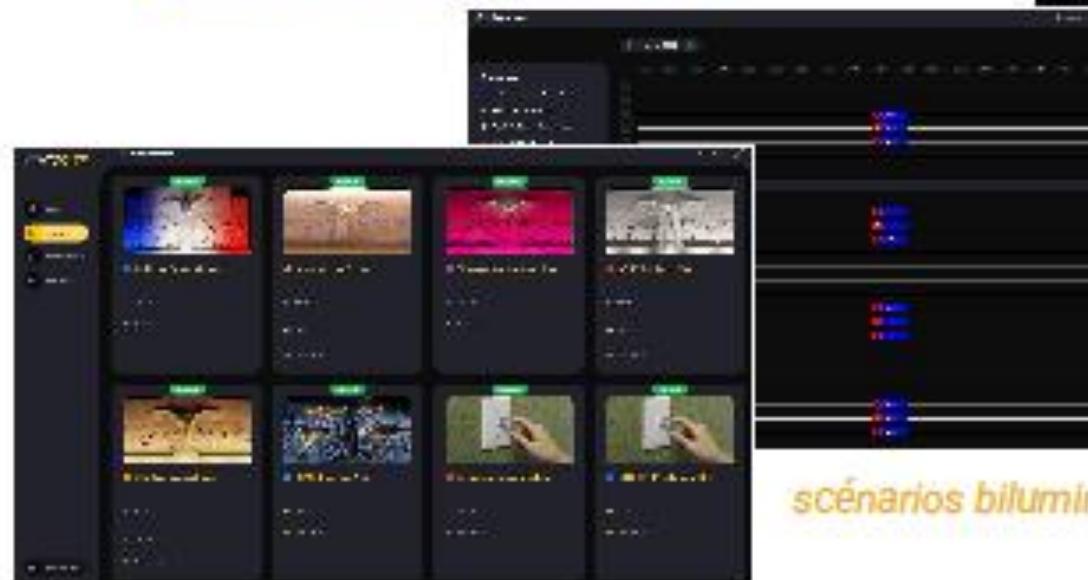


vidéo-éclairage  
1 vidéoprojecteur 20 000 lumen  
disposé sur un mât à 40 mètres

# Cas pratique : Monument aux morts Chalon-sur-Saône (71)



4 gobos initialement nécessaires



scénarios bilumineux programmés

# Ecole Normale Supérieure des Arts Bourges (18)

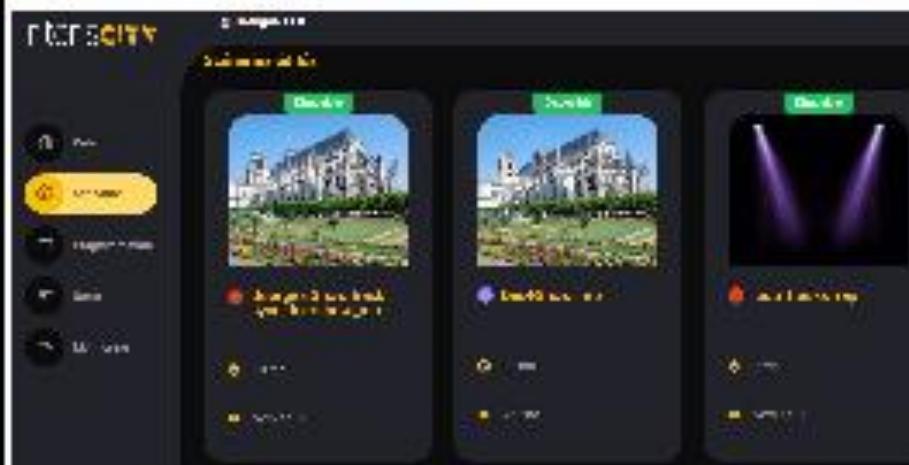
Bourges  
2028  
Capitale  
européenne  
de la Culture  
2028

ENSA de Bourges où les étudiants  
en Beaux-Arts chargent leurs  
propres créations sur IntensCity  
pour animer la façade de leur école  
(2x2 vidéoprojecteurs)

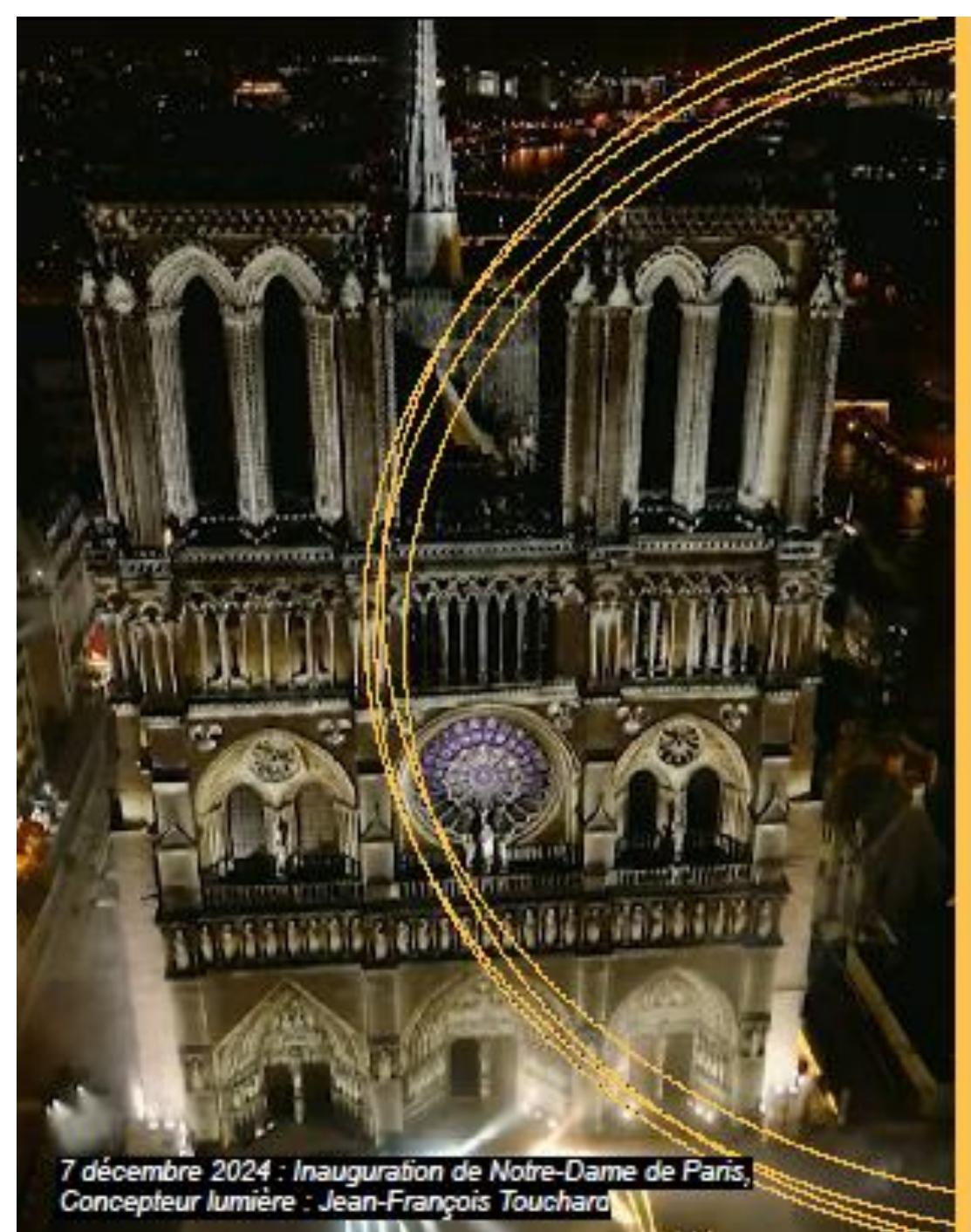


vidéo-éclairage

4 vidéoprojecteurs 20 000 lumen  
disposés dans 2 tours média



scénarios en cours de programmation pour la saison hivernale 2025-2026



7 décembre 2024 : Inauguration de Notre-Dame de Paris.  
Concepteur lumière : Jean-François Touchard

## En bref, intensCITY



**AUTONOMIE DE GESTION QUOTIDIENNE**  
DES ECONOMIES GRÂCE À LA TÉLÉGESTION DE CONTENUS  
ET REMONTÉES D'ALERTE MAINTENANCE  
FACILE D'UTILISATION POUR TOUS



**VIDÉO-ÉCLAIRAGE ÉCO-RESPONSABLE**  
UNE SEULE INSTALLATION AVEC MOINS  
D'ÉQUIPEMENT ET ZÉRO POLLUTION LUMINEUSE POUR  
UN ÉCLAIRAGE AU PIXEL PRÈS



**CRÉATIVITÉ NUMÉRIQUE ILLIMITÉE**  
CHANGER D'ÉCLAIRAGE À L'INFINI GRÂCE À UN  
MÊME LOGICIEL D'ÉCLAIRAGE STATIQUE,  
DYNAMIQUE ET DE VIDÉO MAPPING

# IntensCITY

ET VOUS?

COMMENT ALLEZ-VOUS ÉCLAIRER LE MONDE DE DEMAIN?

concours d'innovation

i-Nov



WINNER OF THE 2021  
STARTUP CONTEST

SILEO

L'INCUBATEUR DU PATRIMOINE  
CENTRE DES MONUMENTS  
MONUMENTS NATIONAUX

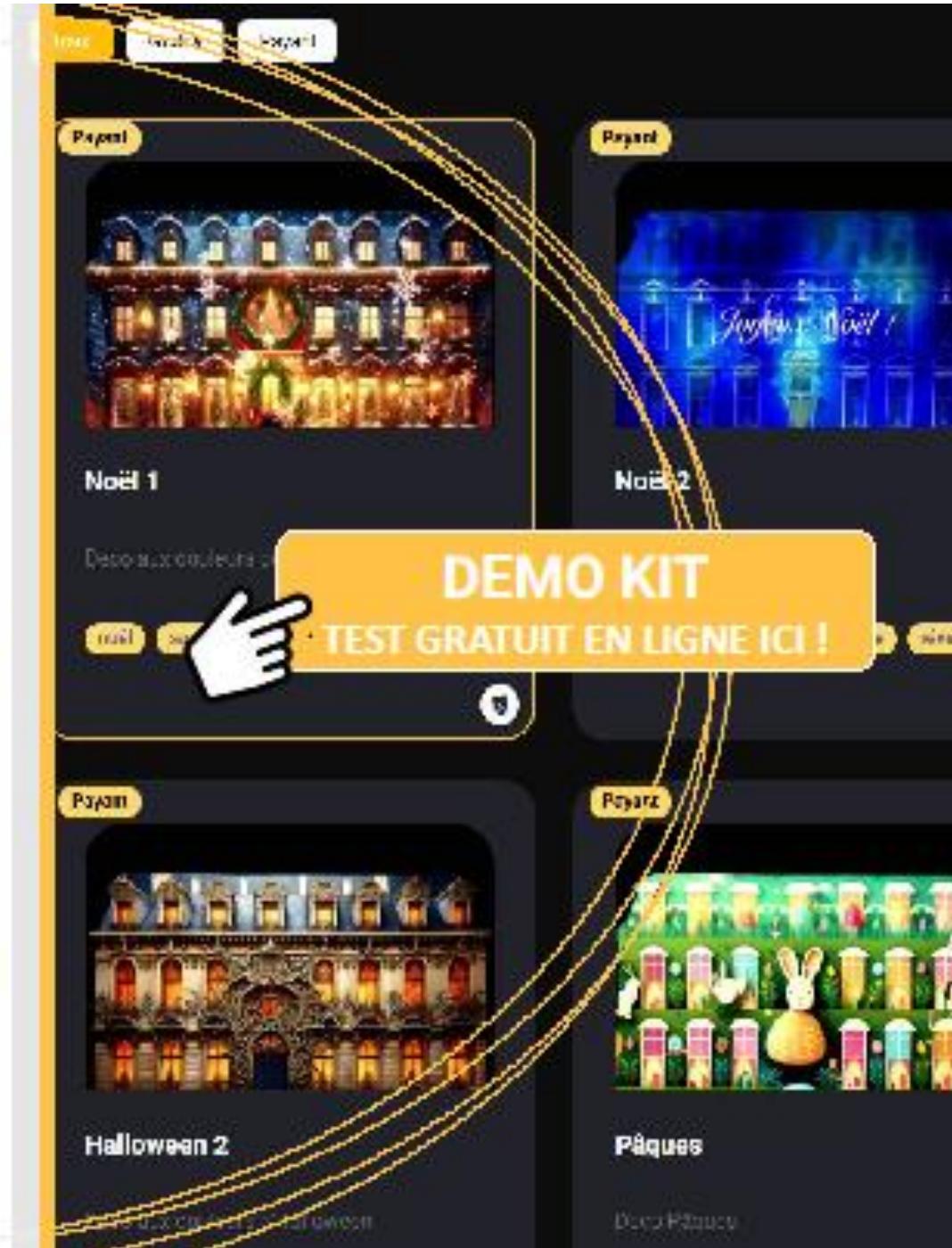
bpi**france**

[www.intenscity.io](http://www.intenscity.io)

11 rue Maurice Grandcoing  
94200 Ivry sur Seine - FRANCE

 @ intenscity

Tél. +33 6 76 60 08 09  
[pierre@intenscity.io](mailto:pierre@intenscity.io)





## **- Session 1 - Destination Culture : les technologies de l'image au service du patrimoine et des territoires**

*Présentation de Philippe Font, CEO – CTO REALILLUSIONS*



## SOLUTION UNIFIÉE DE RÉALITÉ AUGMENTÉE & MIXTE MULTICANAL



REAL ILLUSIONS est une solution globale unifiée de réalité augmentée & mixte multiplateforme (iOS, Android, Android XR, Meta Quest 3, Apple Vision Pro) via une application unique et gratuite REAL ILLUSIONS AR & XR pour les utilisateurs finaux.



## Une Approche Globale

REAL ILLUSIONS permet le déploiement à grande échelle de contenus en réalité augmentée et mixte, multilingues et adaptés à tous types de handicap, offrant une nouvelle manière de vivre les productions de façon durable, immersive et universelle.

Avec REAL ILLUSIONS, nos partenaires et clients peuvent se concentrer sur la création de contenus et l'expérience utilisateur, plutôt que sur le développement d'applications éphémères : jusqu'à 80 % du budget est ainsi consacré à l'expérience elle-même. Nos équipes vous accompagnent pour transformer vos idées en réalité et toucher un public mondial.

Depuis 7 ans, notre approche unique révolutionne le domaine :

- Plus de 63 secteurs nous font confiance.
- De nombreux sites touristiques, patrimoniaux, musées, fondations utilisent nos solutions tout au long du parcours visiteur.
- Plus de 50 partenaires certifiés créent et diffusent des productions pour leurs clients .
- Des événements emblématiques rassemblant jusqu'à 2 millions d'utilisateurs simultanés au journal de 20h (Clonage du mammouth) ou Editions spéciales de TF1 ( 80 ans du Débarquement, 80 ans de la reddition).
- Plus de 1,5 million de produits dérivés en réalité augmentée ont été créés, des cartes postales aux Rubik's, en passant par flyers et campagnes innovantes.

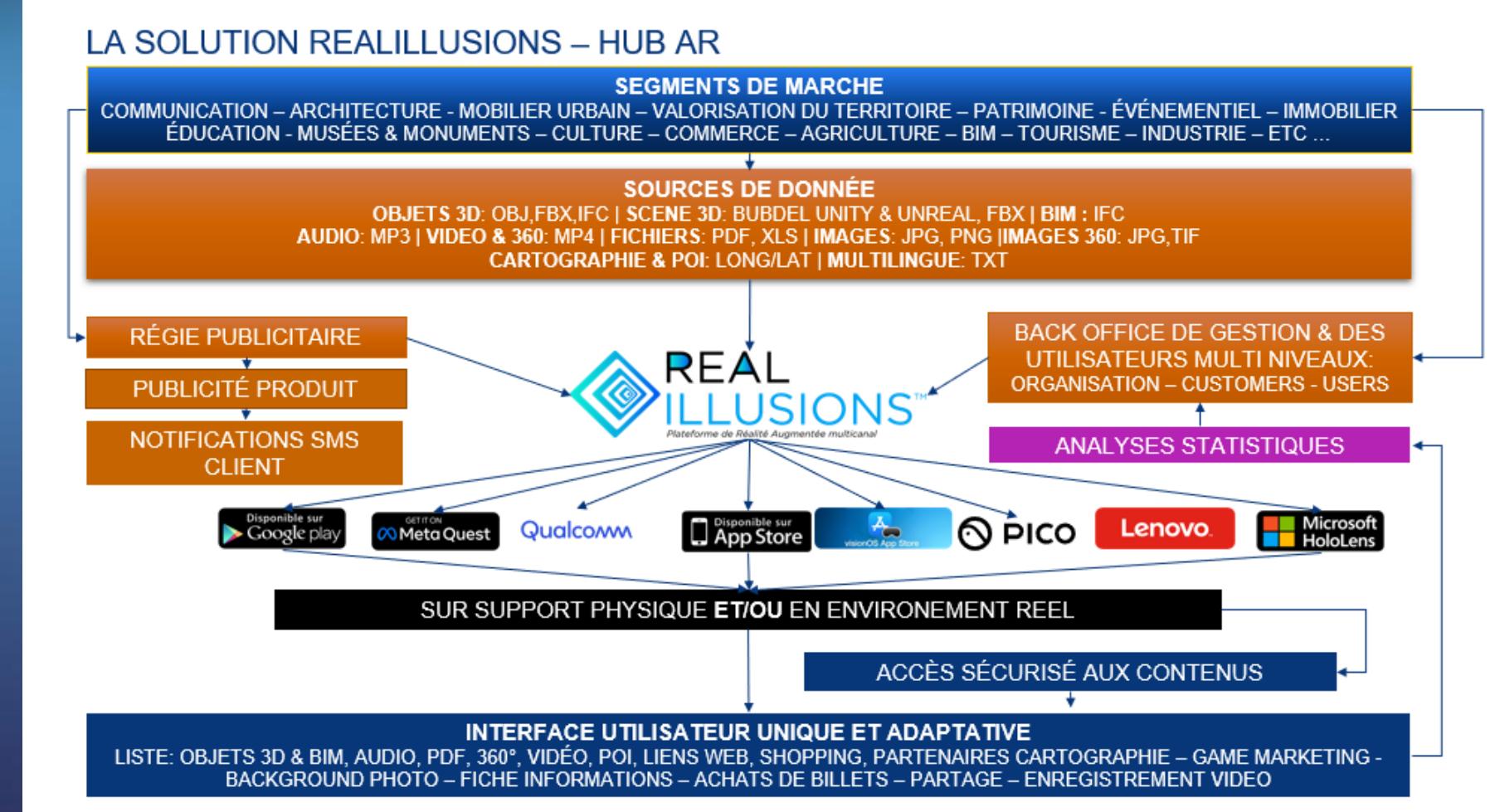
Fort de notre expérience, et grâce à notre approche A P A (Avant, Pendant, Après adapté), nous proposons une



**Le HUB de réalité augmentée multicanal en 7 fonctionnalités clés**

- Un système central puissant et unifié
- Un moteur 3D de qualité industrielle
- Outils modulaires pour gérer et déployer tous types de contenus RA & XR, quels que soient leur source ou leur format.
- Un moteur d'analyse dédié
- Gestion et diffusion intégrées et autonomes de notifications ciblées
- **10 méthodes différentes pour déclencher une expérience de réalité augmentée**
- Outils marketing intégrés basés sur le jeu

# REAL ILLUSIONS' XR HUB



# CHÂTEAU DE CASTELNOU

PROGRAMME  
DES ANIMATIONS 2024





# CHÂTEAU DE CASTELNOU

VISITES, ANIMATIONS  
& EXPOSITIONS



leDépartement66.fr



# Des expériences inclusives et accessibles pour tous les visiteurs avec REAL ILLUSIONS

## ● Pour les visiteurs aveugles et malvoyants :

- Des visites audio-décrrites peuvent être ajoutées à l'expérience de visite en réalité augmentée.
- Les artefacts imprimés en 3D permettent une exploration tactile



## ● Pour les personnes à mobilité réduite:

- Les étiquettes d'exposition en RA peuvent être placées à une hauteur accessible.
- Des visites virtuelles des zones inaccessibles sont proposées via la téléportation en RA ou des casques XR dédiés.



## ● Pour les personnes sourdes et malentendantes :

- Des sous-titres automatiques sont disponibles dans l'application.
- Une version en langue des signes de la visite peut être filmée et intégrée.





## **NOTRE APPROCHE « APA »**

**(Avant / Pendant / Après la visite)**

**structure l'ensemble du parcours du visiteur.**

**Elle favorise une connexion durable et renouvelée avec votre public.**

**Nous utilisons la réalité augmentée pour améliorer vos outils de communication :**

- Flyers et affiches animés
- Sites Web et réseaux sociaux

Cette immersion préalable à la visite éveille la curiosité et donne un aperçu captivant de ce qui attend les visiteurs.

**Avant la visite : susciter l'intérêt**



**À l'aide d'un smartphone, d'une tablette ou d'un casque XR, vos visiteurs peuvent :**

- Profitez de visites guidées enrichies par la réalité augmentée
- Explorez des reconstitutions historiques
- Interagissez avec du contenu contextuel

Une nouvelle façon de voir et de découvrir votre site.

## Pendant la visite : susciter l'intérêt





## Après la visite : prolonger l'engagement

### Dans les boutiques de souvenirs et sur les réseaux sociaux :

- Cartes postales, affiches et souvenirs augmentés
- Expériences exclusives à domicile
- Accès à un réseau de visiteurs connectés

Un souvenir impérissable, un lien plus fort et une loyauté active, en particulier de la part de la génération Z..





**Merci beaucoup pour votre attention.  
Je serai ravi de répondre à vos questions..**

**WWW.REALILLUSIONS.IO**

**Contact:**

Philippe Font- CO Founder

[p.font@realillusions.io](mailto:p.font@realillusions.io)

+33 624 069 596

<https://fr.linkedin.com/in/philippe-font-237b08aa>



**Lenovo**



**Qualcomm**





# **- Session 2 - Création, narration, lieux : vers une nouvelle grammaire de l'expérience**



## **- Session 2 - Crédit, narration, lieux : vers une nouvelle grammaire de l'expérience**

**Présentation de Alexandre Roux – Directeur de la stratégie et du développement Lucid Realities**

[Lien de téléchargement](#)



## **- Session 2 - Crédit, narration, lieux : vers une nouvelle grammaire de l'expérience**

*Présentation de*  
**Aymeric Jeudy - Directeur du Musée Matisse de Nice**

MUSÉES ET PATRIMOINE  
***Une vague  
d'innovation***

FORUM RÉGIONAL CLIC X VILLE DE NICE

VENDREDI 7 NOVEMBRE 2025

9H30 - 17H30





## **- Session 2 - Crédit, narration, lieux : vers une nouvelle grammaire de l'expérience**

*Présentation de  
Jonathan Richer – Projet KOSMO – Fondateur de Theoriz*





## **- Session 2 - Création, narration, lieux : vers une nouvelle grammaire de l'expérience**

**Présentation de**  
**David Mascarel - Projet Umanoïd - Directeur Galerie DIAPO**

[Lien de téléchargement](#)



## **- Session 2 -** Création, narration, lieux : vers une nouvelle grammaire de l'expérience

**Laurène Rolland-Bertrand – Responsable de la médiation et des projets numériques culturelles – Musée National du Sport de Nice**





MUSÉES ET PATRIMOINE

# *Une vague d'innovation*

FORUM RÉGIONAL CLIC X VILLE DE NICE

VENDREDI 7 NOVEMBRE 2025

9H30 - 17H30

L'ARTISTIQUE

Centre d'Art et de Culture à Dépenser Partout

CLIC  
INNOVATION & CULTURE

VILLE DE NICE

## **- Session 3 - Océans : Étudier, imaginer, transmettre, émerveiller**



## **- Session 3 - Océans : Étudier, imaginer, transmettre, émerveiller**

**Présentation de**  
**Aurore Gallarino – Adjointe à la communication et au développement -**  
**Fondation Carmignac**

# **Une vague d'innovation**

**FORUM RÉGIONAL CLIC X VILLE DE NICE**

**VENDREDI 7 NOVEMBRE 2025**

**9H30 - 17H30**

FONDATION  
CARMIGNAC



# Musée-valise : *La Mer imaginaire*

## Un cabinet de curiosités contemporain ambulant

Aurore Gallarino, Directrice de la communication et du développement par interim

[aurore.gallarino@carmignac.com](mailto:aurore.gallarino@carmignac.com)



# La Villa Carmignac

## ART NATURE CULTURE

📍 île de Porquerolles (Var)



SEA  
OF  
DESIRE

OUVERTURE DE LA  
**FONDATION  
CARMIGNAC**  
ILE DE PORQUEROLLES

43°00'N / 6°12'E



EXPOSITION  
**SEA OF DESIRE**  
DU 2 JUIN AU 4 NOVEMBRE 2018  
WARHOL / LICHTENSTEIN  
NAUMAN / BOTTICELLI  
BASQUIAT / BARCELÓ...

Réervation recommandée sur  
[WWW.FONDATIONCARMIGNAC.COM](http://WWW.FONDATIONCARMIGNAC.COM)

FONDATION  
CARMIGNAC

# La mer comme horizon

- un lieu d'art sur une île, au cœur d'un parc national protégé
- des œuvres permanentes fidèles à l'esprit des lieux, créées par des artistes internationaux venus sur place
- des expositions fortement ancrées dans un environnement maritime, autant symbolique et qu'artistique
- une nature forte certes, mais aussi un village avec ses habitants, son histoires, ses légendes...

**Sea of Desire**  
**La Source**  
**La Mer imaginaire**  
**Le Songe d'Ulysse**  
**L'Île intérieure**  
**The Infinite Woman**  
**Vertigo**  
**Sea, pop & Sun**  
**(2026)**



# “ Que reste-t-il d'une exposition quand elle a fermé ses portes ?

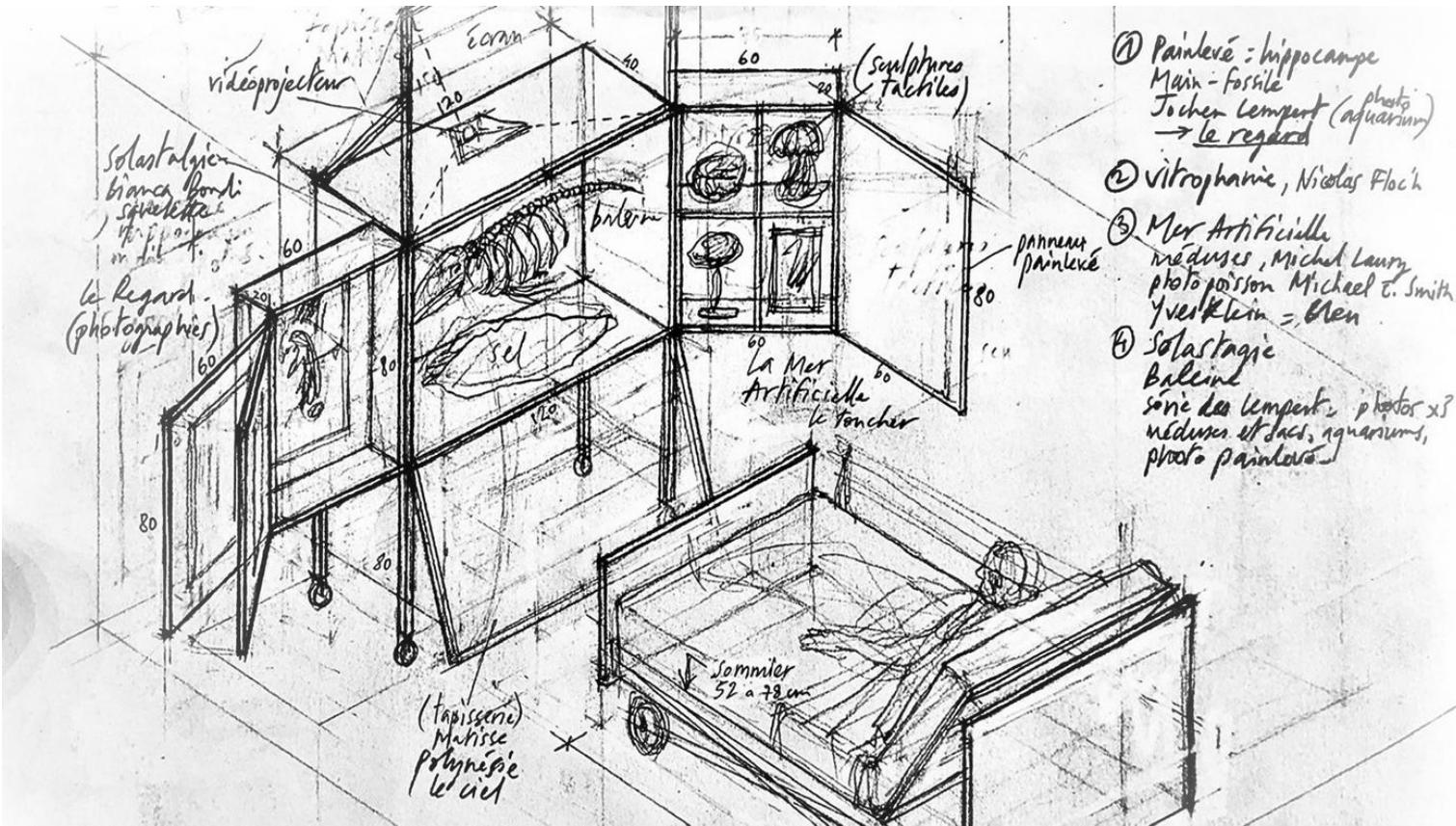


Un catalogue, les souvenirs de ceux qui l'ont visitée, quelques images...

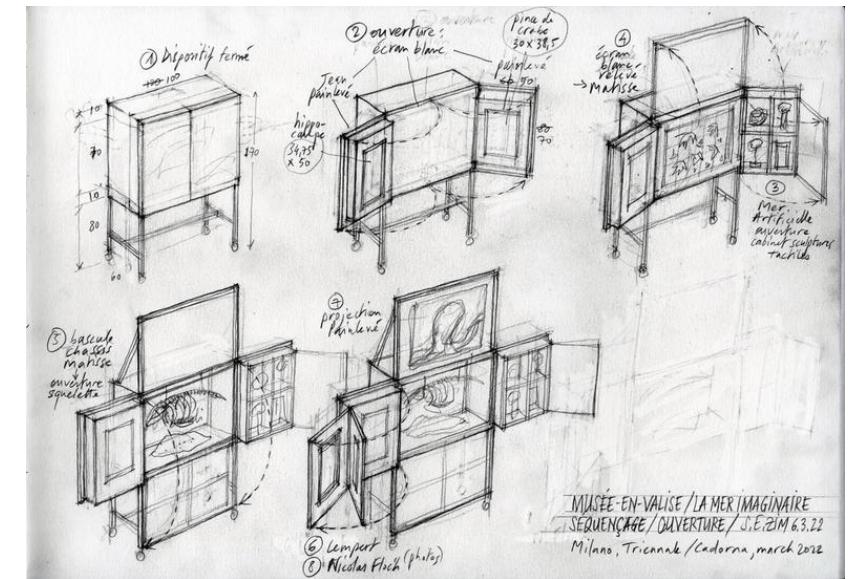
Nous ne pouvions nous résigner à voir ainsi disparaître *La Mer imaginaire*, l'exposition conçue par l'américain Chris Sharp, et présentée à la Villa Carmignac sur l'île de Porquerolles en 2021.

Charles Carmignac  
*Directeur général de la Fondation Carmignac*

# “ Comment condenser dans une boîte la richesse d'une exposition d'art contemporain ?



- Une équipe pluridisciplinaire
  - Des œuvres authentiques
  - Des partenaires engagés



**Le Musée-valise**  
un cabinet de curiosités contemporain ambulant













“

**Le soin et la guérison sont des notions clés de ma pratique.**

***The Fall and Rise* - installation présentée dans l'exposition et miniaturisée ici - n'y fait pas exception. Le sel, symbole de préservation, de résurrection, de la vie tout simplement -, recouvre le squelette de cette baleine sculptée, elle le cristallise, y flotte.**

**J'espère que cette recherche pourrait ici trouver un écho en acte, pour servir ceux qui en ont besoin. Je souhaite que cette pièce ainsi que toutes celles contenues par la valise permettent l'évasion, autant que faire se peut, dans les différentes chambres où elle passera.**

Bianca Bondi  
Artiste

# 1 protocole d'activation 3 exemplaires du musée-valise

- **La version zéro en résidence au GHU Paris psychiatrie & neurosciences / Sainte-Anne à Paris**
- **La version 1 en résidence au CHU Lyon Sud**
- **La version 1 bis en cours d'itinerance après avoir voyage à Osaka**



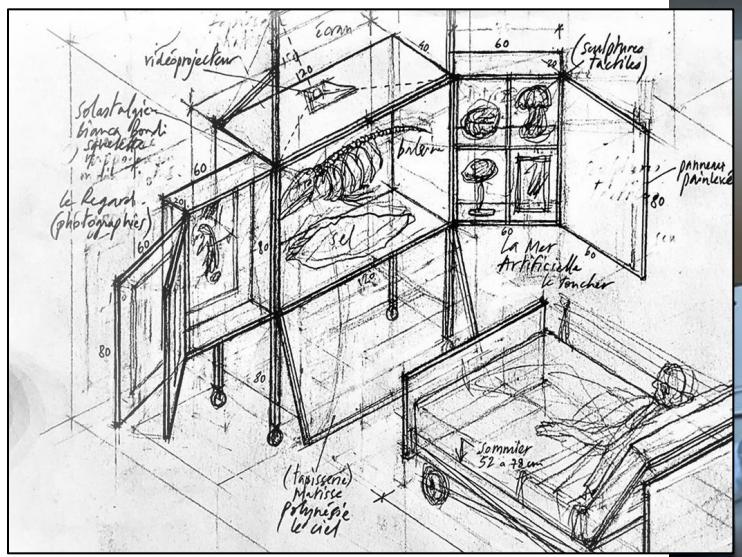
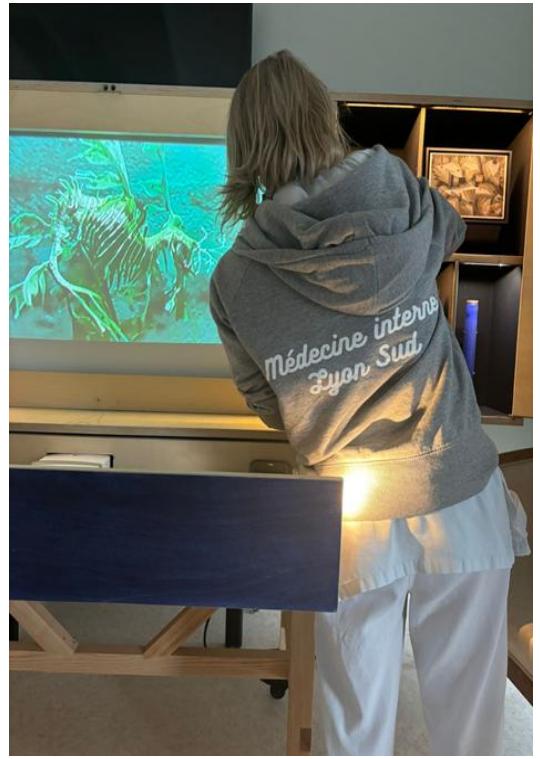
“

**La rencontre des patients avec le musée-valise, accompagnée par un médiateur initié, crée un espace de partage : au fil des oeuvres, les émotions et les souvenirs s'expriment, on s'interroge et certains dévoilent une connaissance aiguisée des fonds marins jusqu-là insoupçonnée. (...)**

**Certains reviendront même à plusieurs séances. Le musée-valise n'est pas un médicament mais la rencontre avec une oeuvre peut avoir des effets, immédiats ou dans l'après-coup, qui méritent d'être explorés dans le contexte du soin psychique.**

Dr Laurène Egger

*Dans l'équipe du Dr Matthias Gorog au GHU Paris Psychiatrie*



**Le Musée-valise**  
un cabinet de curiosités contemporain ambulant





## Musée-valise : *La Mer imaginaire*



## **- Session 3 - Océans : Étudier, imaginer, transmettre, émerveiller**

***Olivia Papini – CEA La Méduse Violette***

***Une vague  
d'innovation***

FORUM RÉGIONAL CLIC X VILLE DE NICE

**VENDREDI 7 NOVEMBRE 2025**

9H30 - 17H30



## **- Session 3 - Océans : Étudier, imaginer, transmettre, émerveiller**

***Eric Oberdorff – « La danse des Océans » - Compagnie Humaine.***

**MUSÉES ET PATRIMOINE**  
*Une vague  
d'innovation*

FORUM RÉGIONAL CLIC X VILLE DE NICE

**VENDREDI 7 NOVEMBRE 2025**

9H30 - 17H30





## **- Session 3 - Océans : Étudier, imaginer, transmettre, émerveiller**

**Pierre-Antoine GERARD – Chef du Service Patrimoine & Expositions -  
Musée océanographique de Monaco**

**MUSÉES ET PATRIMOINE**  
*Une vague  
d'innovation*

FORUM RÉGIONAL CLIC X VILLE DE NICE

**VENDREDI 7 NOVEMBRE 2025**

9H30 - 17H30



INSTITUT  
OCÉANOGRAPHIQUE  
MONACO

# L'immersion à l'Institut océanographique de Monaco : *outil de médiation ou et support de nouvelles expériences*

L'exposition « Méditerranée 2050 » et le dispositif ImmerSEAvé

FORUM REGIONAL CLIC X Ville de Nice – 07/11/2025

Pierre-Antoine GERARD, Chef du service Patrimoine & Expositions – Institut océanographique de Monaco



INSTITUT  
OCÉANOGRAPHIQUE  
MONACO

# L'Institut océanographique, une Fondation engagée pour l'Océan



“ FAIRE  
CONNAÎTRE,  
AIMER  
ET PROTÉGER  
L'Océan ».



**L'Art  
et la Science**



**Engager  
pour l'Océan**



**Oceano  
jeunesse**



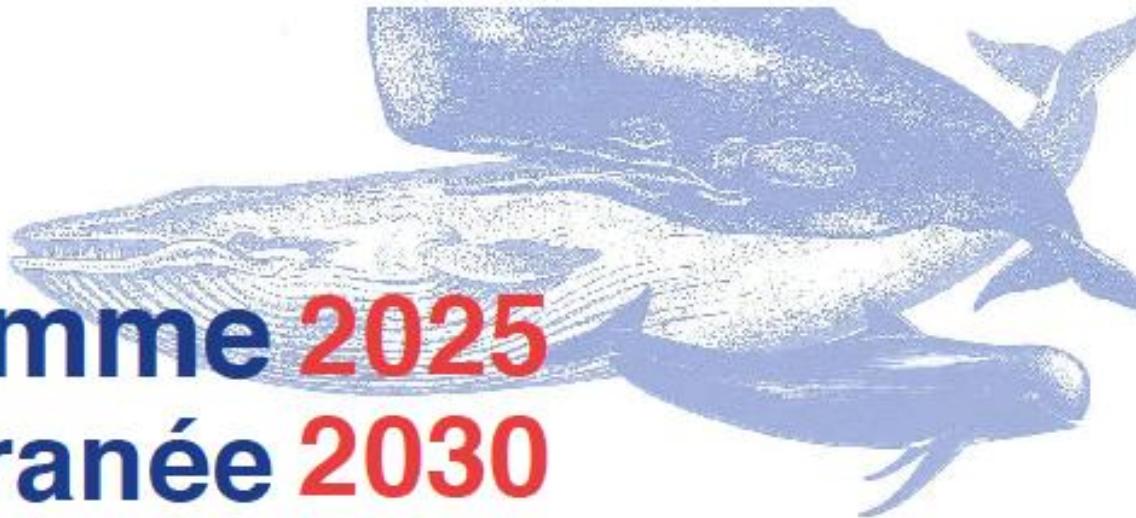
**Émerveiller  
par le  
vivant**



OCEANO

INSTITUT  
OCÉANOGRAPHIQUE  
MONACO

# Programme 2025 Méditerranée 2030



## NOTRE AMBITION

Contribuer à s'approcher de l'objectif de 30% d'Aires Marines Protégées en Méditerranée en 2030



### 1 Dresser un état de la science sur les Aires Marines Protégées en Méditerranée

- Identifier les besoins scientifiques sur la gestion et l'efficacité des Aires Marines Protégées (AMP) en Méditerranée.
- Élaborer une méthodologie préliminaire pour analyser les freins et leviers liés aux AMP et Aires Marines de Conservation et d'Exploitation Zonée (AMCEZ).
- Proposer un programme de travail concret.

### 2 Faire découvrir, comprendre et donner envie de protéger la Méditerranée à plus de 4 millions de visiteurs

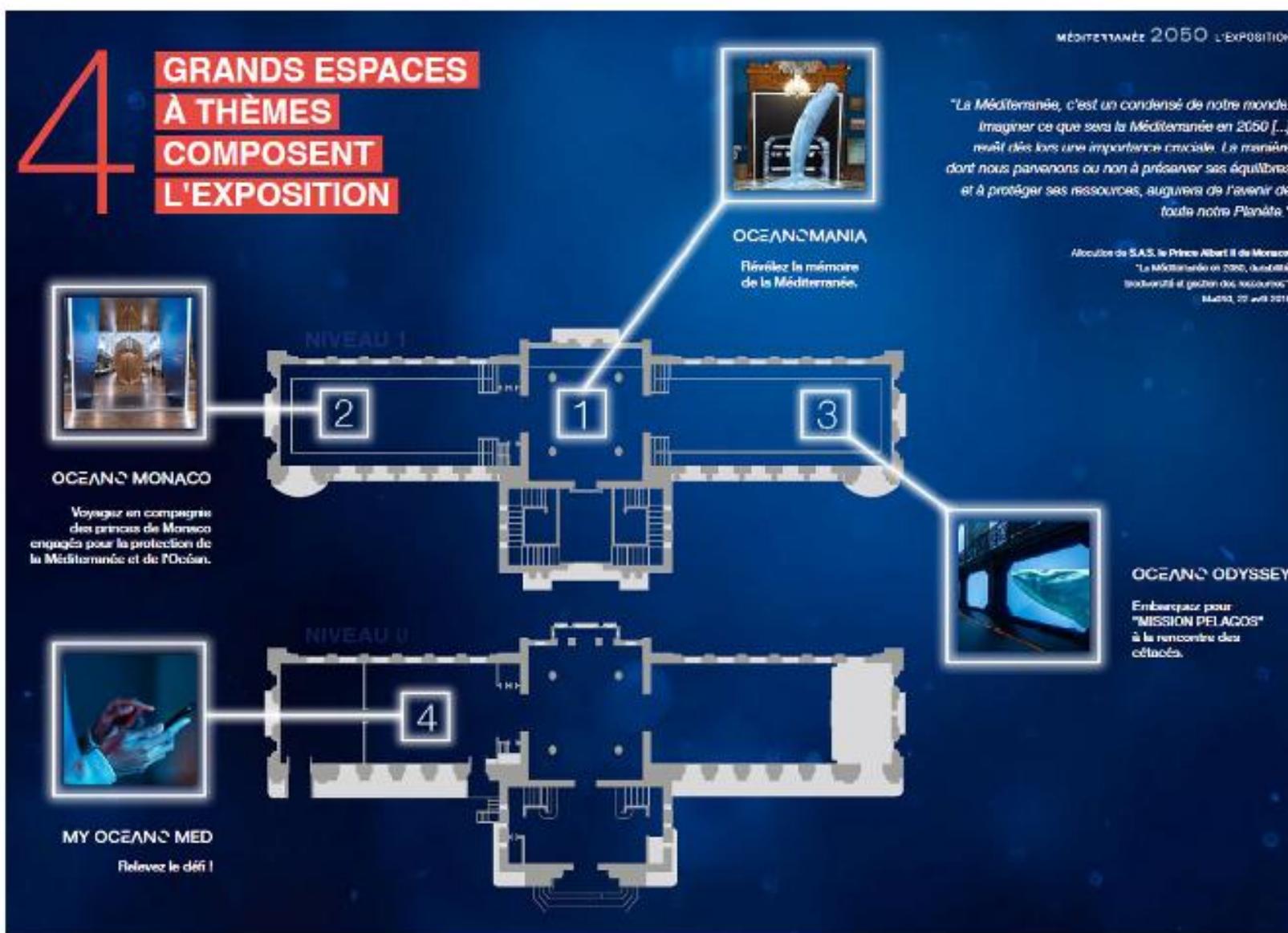
- **L'exposition « Méditerranée 2050 »**  
Faire connaissance avec les mammifères marins pour comprendre, aimer et protéger les géants de Méditerranée. Elle sera couplée à un volet d'engagement en faveur des AMP, plus pédagogique et qui intégrera des dispositifs scénographiques, immersifs et interactifs.
- **Un aquarium entièrement repensé** autour d'un secteur Méditerranée pour mettre en avant des thèmes phares en lien avec les actions menées à Monaco : préservation de la posidonie, du coralligène, de la faune pélagique, de la prévention des espèces invasives.
- **Un programme de médiation** intégrant les dernières innovations d'immersion digitale et un nouveau concept pour l'aquarium Méditerranée.
- **Le concours OCEANO POUR TOUS** réunissant la jeunesse, notamment dans le bassin méditerranéen, dans l'engagement de la protection de l'Océan.

### 3 Nourrir le dialogue international pour les Aires Marines Protégées

- **Une exposition itinérante** pendant les escales du navire des Explorations de Monaco à travers la Méditerranée (Grèce et Albanie en 2025).
- **Des échanges internationaux** à Paris et Monaco notamment dans le cadre de la Monaco Blue Initiative, de l'UNOC et du BEFF de juin 2025.
- **Des conférences** à Paris et à Monaco pour stimuler les échanges internationaux.
- **La participation à des événements internationaux** comme la COP Biodiversité.







# MÉDITERRANÉE 2050

L'EXPOSITION\*

\* VOTRE VOYAGE DANS LE TEMPS  
COMMENCE ICI !

4

PORTE  
DU TEMPS

- 1 cadre lumineux à franchir
- 1 période à découvrir

4

PÉRIODES

- 35 millions d'années
- 1885
- 2050
- Aujourd'hui

4

ESPACES

- 3 espaces situés à ce niveau
- 1 dernier espace situé au rez-de-chaussée

SCANNEZ LE QR CODE

pour :  
- Protéger la Méditerranée\*  
- Accéder au guide de visite  
- Jouer avec nous !



\* Chaque scan compte comme une voix  
pour soutenir la création d'Anne Mathee Protégée.

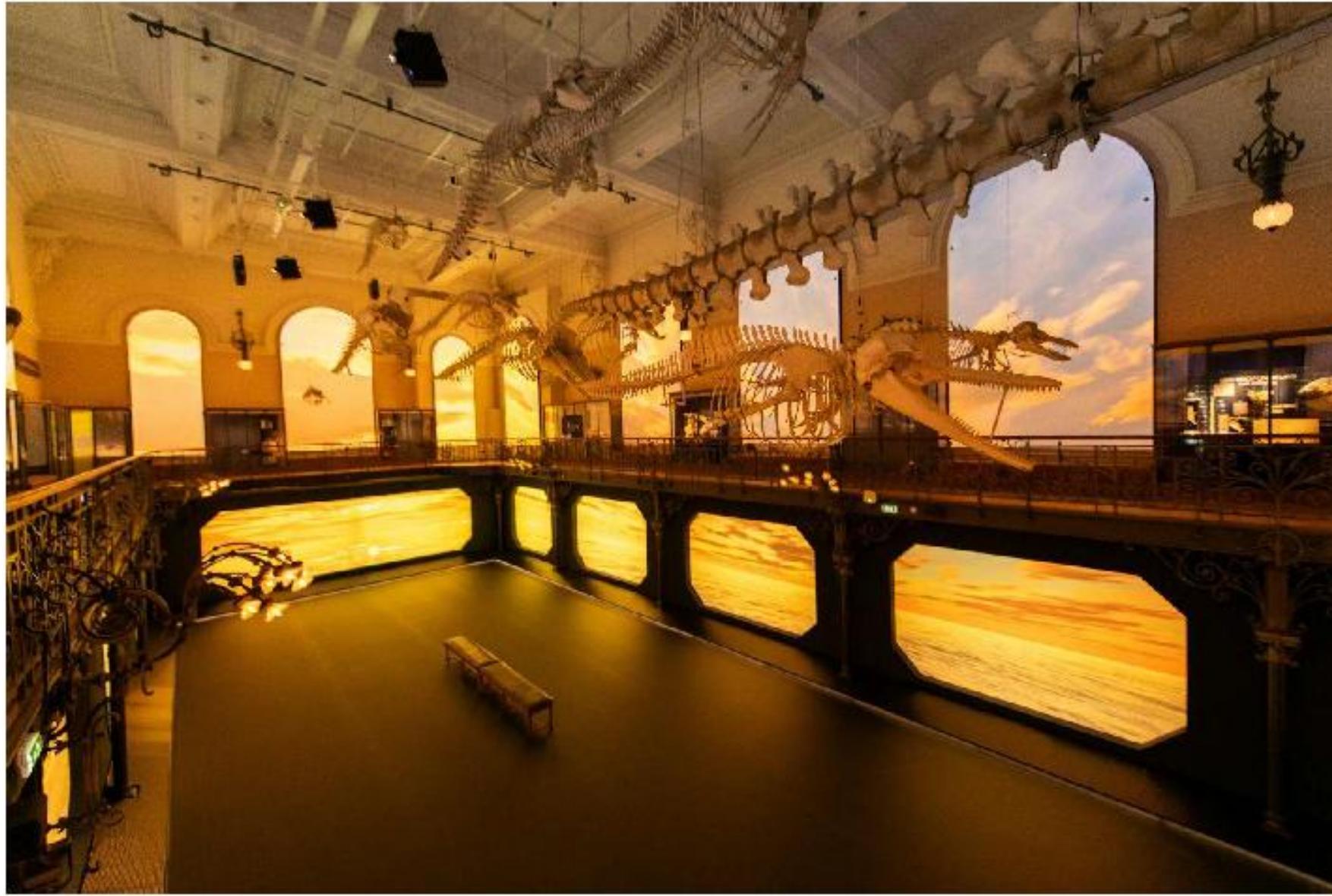






















## Résultats de l'étude d'impact de l'exposition Méditerranée 2050



### Perception

Plus de **97%** des répondants estiment que la mer Méditerranée est en danger

Plus de **95%** des répondants sont convaincus que le Musée, la Principauté et leurs partenaires mènent des actions pour protéger la Méditerranée

### Compréhension

**90%** citent les pollutions comme principale menace  
**99%** estiment que des solutions existent et peuvent en citer au moins 2

**65%** des répondants ont compris que c'est l'action combinée de tous (citoyens, pouvoirs publics et industries) qui a le plus d'impact pour la protection de la Méditerranée

### Pratiques et comportements

**100%** des répondants disent déjà ramasser les déchets et ceux des autres  
**76%** disent choisir des produits respectueux de l'environnement

**90%** respectent les milieux naturels (*ne jettent pas de nourriture dans l'eau, ne prélèvent pas de souvenirs, de galets, de coquillages*)

### Impact

**95%** des répondants disent vouloir partager ce qu'ils ont appris au cours de l'exposition

**60%** des répondants ont déclaré que l'exposition leur a beaucoup donné envie d'agir pour protéger la Méditerranée

Les 2 messages principaux retenus par **72%** des répondants concernent le même sujet d'une Méditerranée en danger qui est à protéger !



## ANIMATIONS

### ImmerSEAvE VR

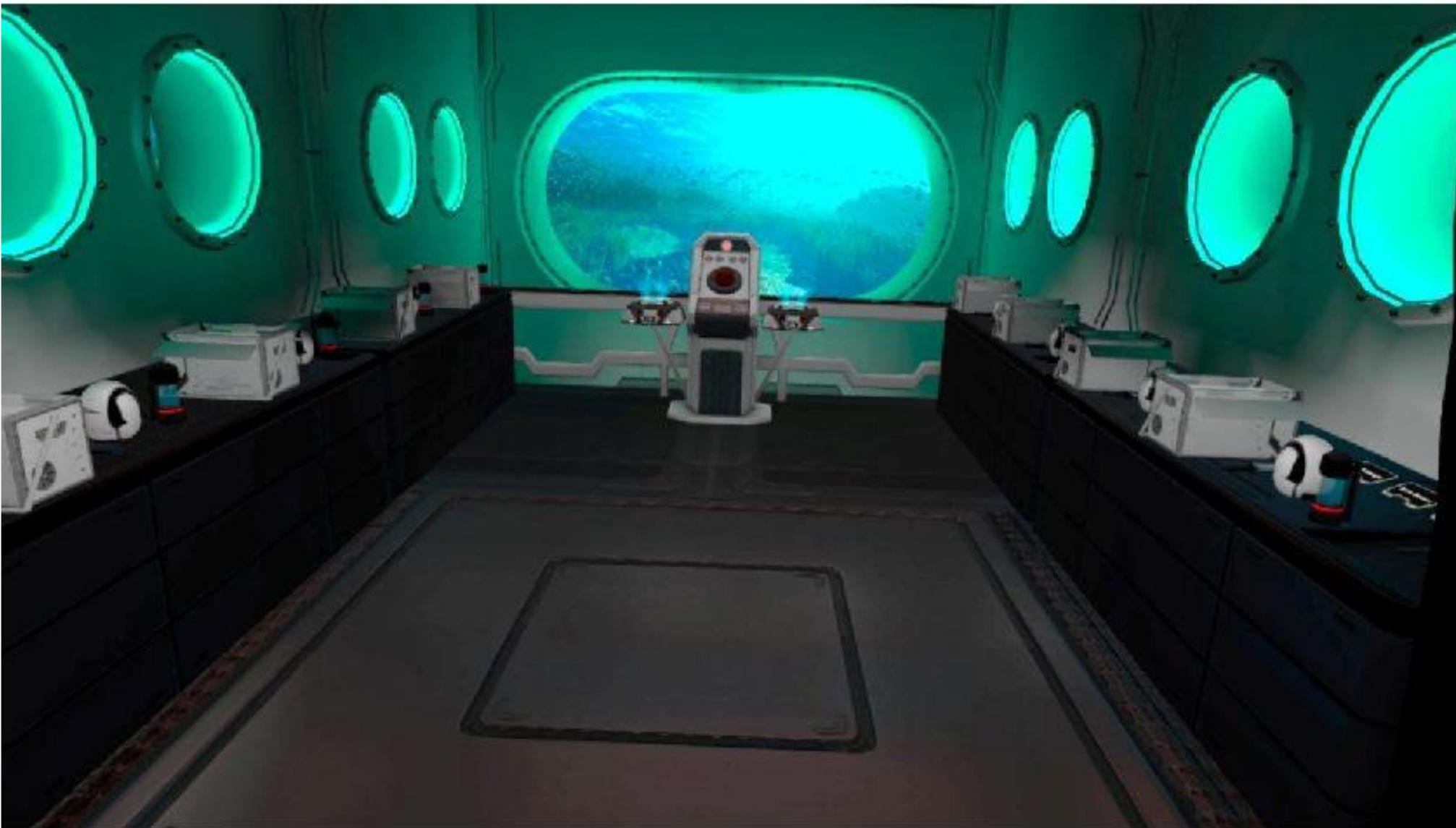
**Durée:** 30 minutes (13 minutes de plongée virtuelle)

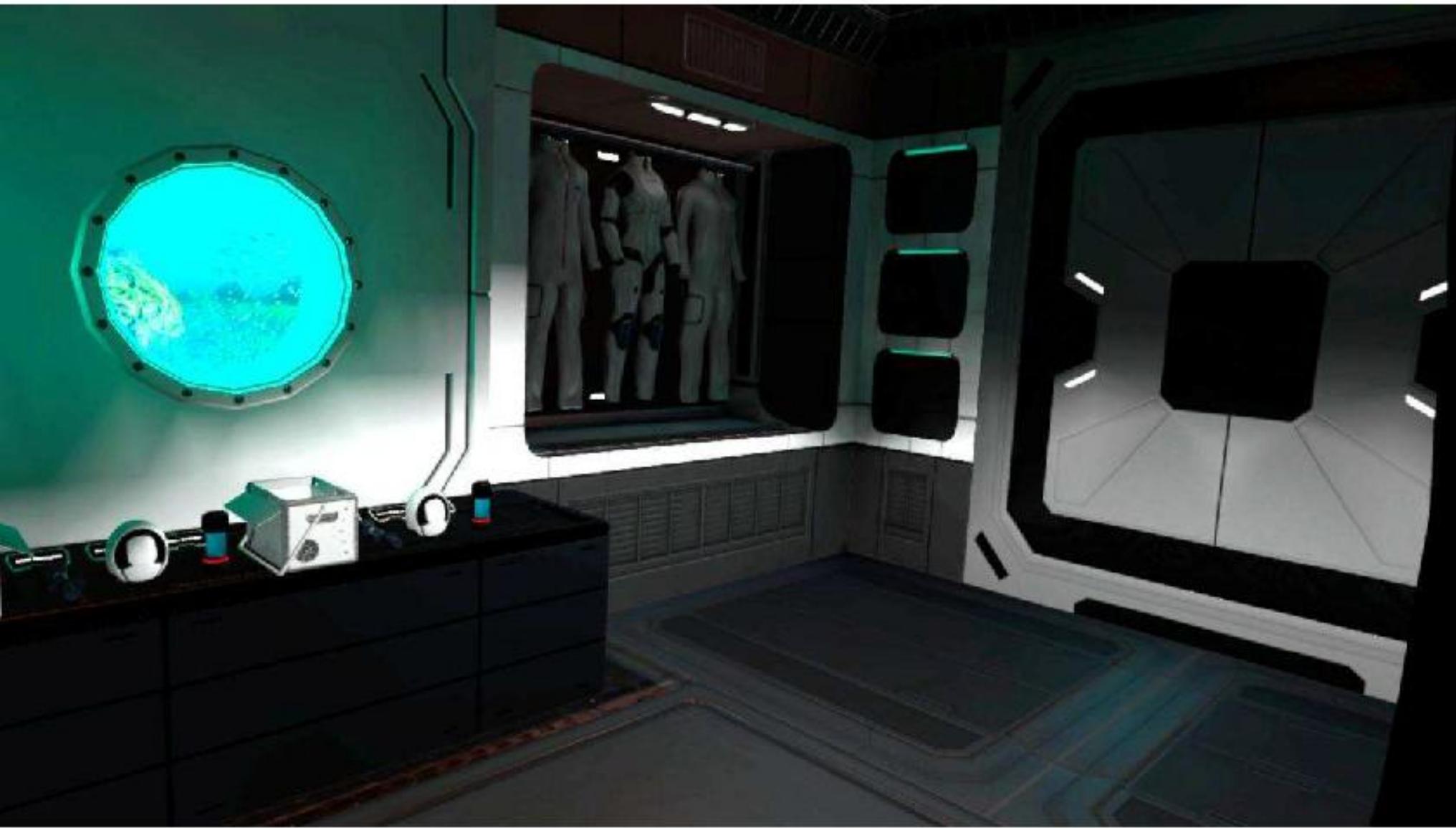
Durant les vacances scolaires.

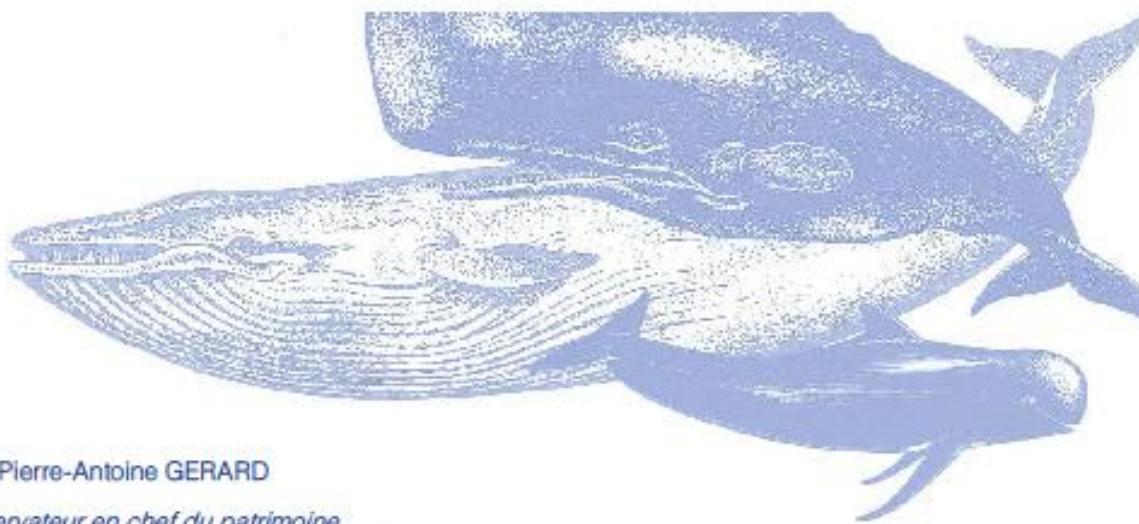
**Tarif:** 10 € / personne (à partir de 12 ans)

Vente des tickets en ligne, aux caisses et à l'accueil animations.









Pierre-Antoine GERARD

*Conservateur en chef du patrimoine  
Chef du Service Patrimoine & Expositions*

+377 93 15 36 19

[pa.gerard@oceano.org](mailto:pa.gerard@oceano.org)



INSTITUT  
Océanographique  
MONACO

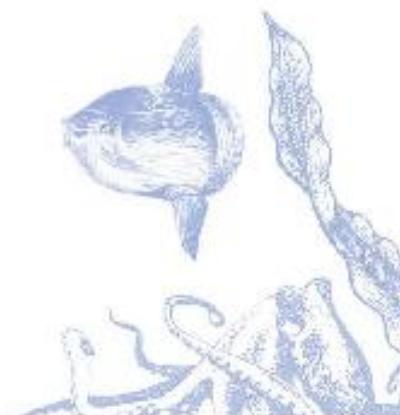
[oceano.org](http://oceano.org) • Vivons l'Océan.

CRÉDITS PHOTOS/VIDÉOS:

p.1-4 : © Institut océanographique - Michel Capgris - F. Pacorel • p.5-6 : © Ordies d'oléaux  
p.7-15 : © Institut océanographique - F. Pacorel - Artsane d'Idées/ Tigrilab / Et voilà  
p. 16 : © Artsane d'Idées / Tigrilab  
p. 17-18 : © Institut océanographique - F. Pacorel - Hoverstone / Dreamwall  
p. 21 : © Institut océanographique  
p.22-24 : Agence Emagine Media / Baccana

CONTRIBUTIONS : Direction du Développement (Tiziana Caporaso, Maja Lausevic, Eva Müller, Coline Paineau, Lisa Mandel) & Direction de la Communication

CONCEPTION GRAPHIQUE: Amandine Poinin  
DESSINS: Jean-Charles Roux / Freepix







## **- Session 4 - La culture *ex situ* : accéder autrement au patrimoine et à la culture**

***Bastien Portelli – Chargé des projets numériques et multimédias – Musée Granet Aix-en-Provence***

***Sophie Biraud, Secrétaire Générale des musées nationaux du XXème siècle des Alpes-Maritimes***

**MUSÉES ET PATRIMOINE**  
***Une vague d'innovation***

FORUM RÉGIONAL CLIC X VILLE DE NICE

VENDREDI 7 NOVEMBRE 2025

9H30 - 17H30



## **- Session 4 - La culture *ex situ* : accéder autrement au patrimoine et à la culture**

***Bastien Portelli – Chargé des projets numériques et multimédias – Musée Granet Aix-en-Provence***

***Sophie Biraud, Secrétaire Générale des musées nationaux du XXème siècle des Alpes-Maritimes***

**MUSÉES ET PATRIMOINE**  
***Une vague d'innovation***

FORUM RÉGIONAL CLIC X VILLE DE NICE

VENDREDI 7 NOVEMBRE 2025

9H30 - 17H30



## **- Session 4 - La culture *ex situ* : accéder autrement au patrimoine et à la culture**

***Bastien Portelli – Chargé des projets numériques et multimédias – Musée Granet Aix-en-Provence***

***Sophie Biraud, Secrétaire Générale des musées nationaux du XXème siècle des Alpes-Maritimes***

**MUSÉES ET PATRIMOINE**  
***Une vague d'innovation***

FORUM RÉGIONAL CLIC X VILLE DE NICE

VENDREDI 7 NOVEMBRE 2025

9H30 - 17H30

