

Des nouvelles images pour de nouvelles approches

JOURNÉE DE FORMATION HISTOIRE-GEOGRAPHIE

PAF DU 8 MARS 2016

LYCÉE MARC BLOCH DE BISCHHEIM

Enjeux autour des images numériques

INTRODUCTION

Plan

1. Définitions : des nouvelles images pour l'histoire-géographie
2. Enjeux techniques : des images numériques
3. Enjeux civiques : le regard critique
4. Enjeux didactiques : nouveaux objets, nouveaux apprentissages
5. Enjeux pédagogiques : l'approche par compétences
6. Ressources : théoriques et pratiques

1. Définitions : nouvelles images pour l'histoire-géographie

1. Définitions

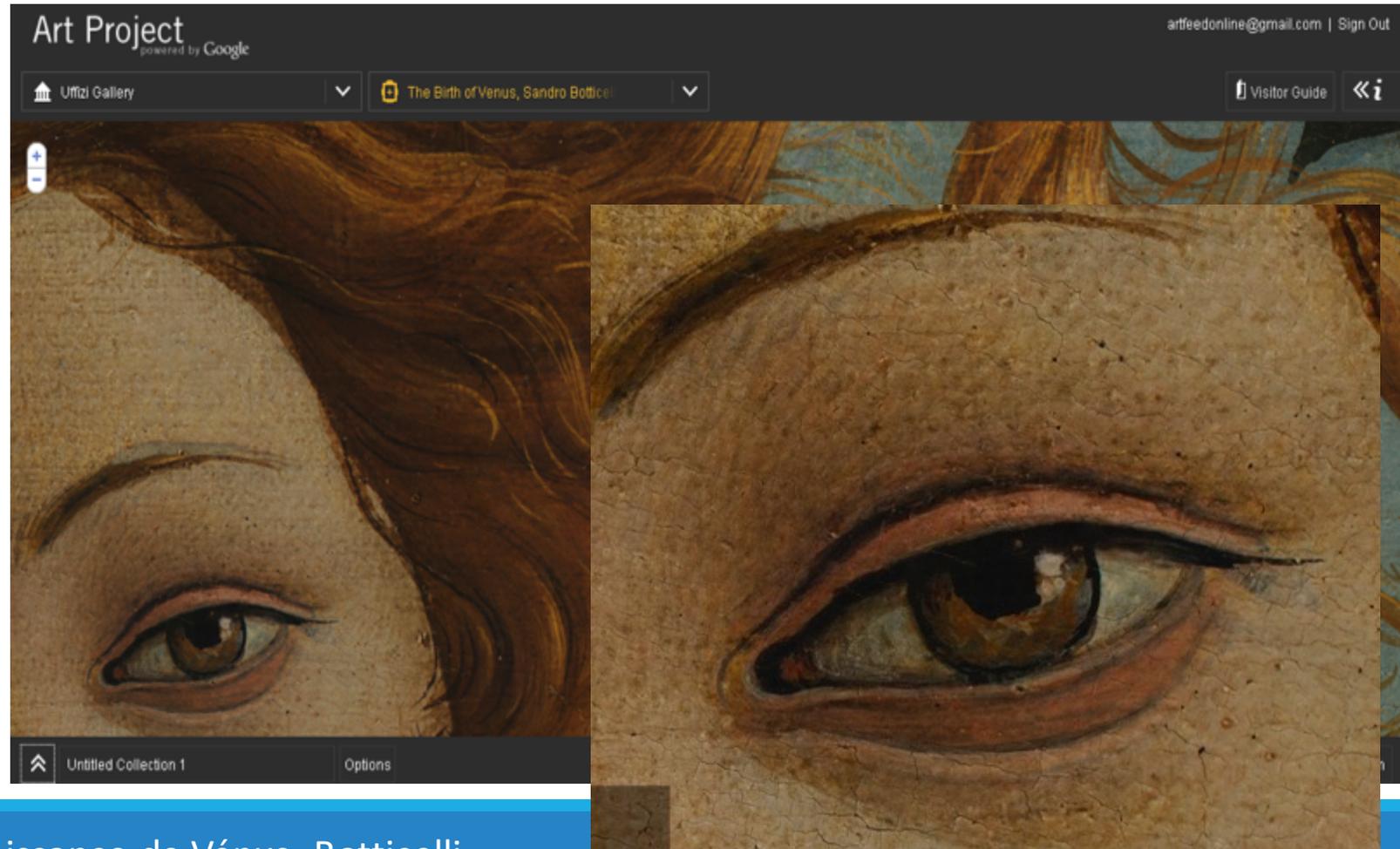
Les images en très haute définition

Types :

Œuvres d'arts numérisées ou photographies de paysages

Des sites :

- Google Art Project
- sites officiels des musées



1. Définitions

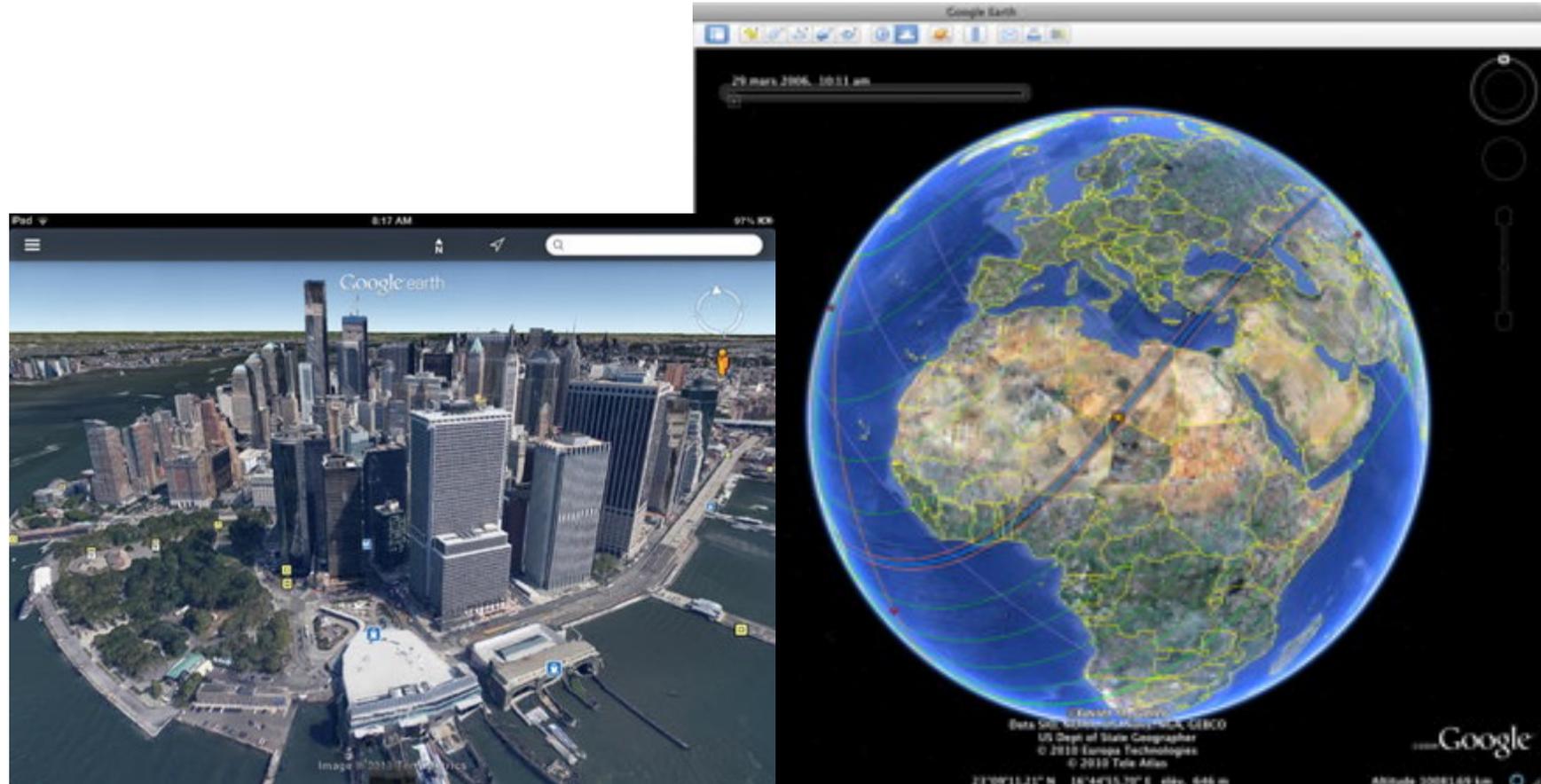
Les globes virtuels

Des images de natures variées imbriquées :

- photographie satellite
- photo aérienne
- modélisation 3D

Des logiciels à installer :

- Google Earth
- Nasa World Wind
- Marble



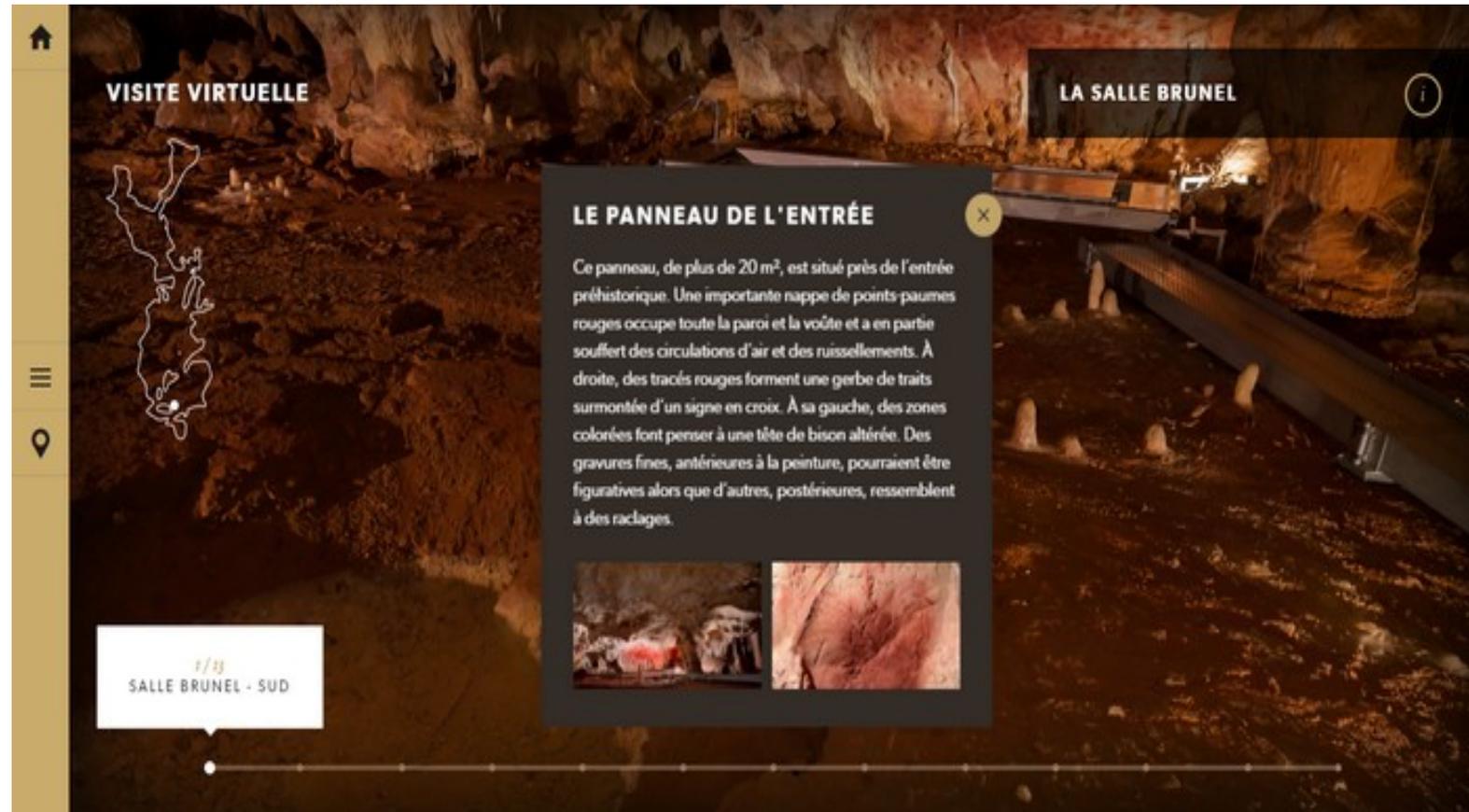
1. Définitions

Les visites virtuelles

Visites virtuelles libres de deux types :

- photographies sphériques
- modélisation 3D

Point de vigilance : attention à la mise à jour des plugins Flash dans le navigateur Internet



1. Définitions

Le patrimoine numérisé

Archives et musées numérisent le patrimoine pour le diffuser en ligne

The screenshot shows a search results page on the Patrimoine Numérique website. At the top, there are navigation elements like 'en 3D', 'dans les cartes', and 'COLLECTIONS'. Below, there are filters for 'Affichage' and 'Trier par'. Two search results are visible, both for 'Globe terrestre' items. The first result is titled 'Dédié et Présenté à Monseigneur Le Dauphin' and the second is 'dressé sur les observations les plus nouvelles et les plus exactes'. Both include a 3D model image and a 'Numérisé en 3D' label.

The screenshot shows the home page of the Patrimoine Numérique website. The header features the title 'PATRIMOINE NUMÉRIQUE' and 'Catalogue des collections numérisées'. Navigation links include 'À propos', 'FAQ', 'RSS', 'aide', 'contact', and 'crédits'. There are search bars for 'recherche rapide' and 'Recherche avancée'. The main content area is divided into several sections: '3262 COLLECTIONS' with a list of filters (Sujet, Type de document, etc.), '1043 INSTITUTIONS' with a list of filters, and 'ACCÈS GÉOGRAPHIQUE' featuring a map of France. On the right side, there are sections for 'NOUVEAUTÉS' and 'DOSSIER : TERRITOIRE(S)'. The footer contains a paragraph about the online catalog and its role as a national voilet.

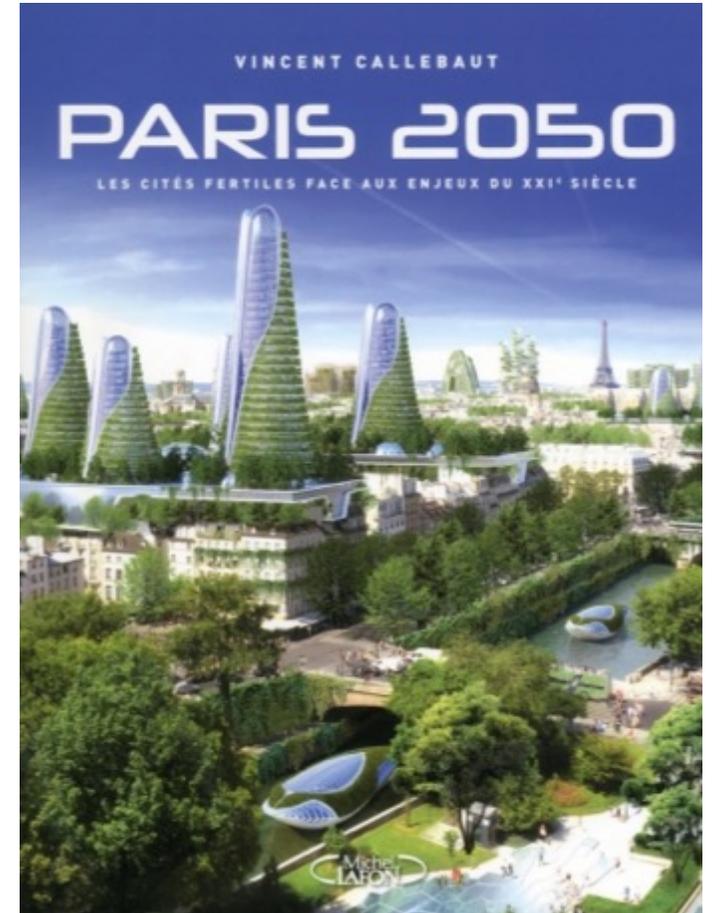
1. Définitions

Les images en 3D

« Images de synthèse »
modélisées par informatique

Trois types :

- reconstitutions
- archéologie
- prospectives



1. Définitions

Les images en 3D pour appréhender la 2D ?



1. Définitions

Les jeux vidéo

Modélisations historiques
dans une narration ludique



1. Définitions

La réalité virtuelle

**Simulation informatique
interactive et immersive
visuelle et sonore**



E-education, projet Virtualiteach : la réalité... par EducationFrance



2. Enjeux techniques : des images numériques

2. Enjeux techniques

Qu'entend-t-on par image numérique ?

Des images numériques de natures variées...

Acquisition

Appareils
photos et
caméscopes
numériques

Convertisseurs
analogique-
numérique
(scanners...)

Création

Programmes
informatiques

Tablettes
graphiques ou
modélisation 3D

Traitement

Outils de
retouche photo

Application de
filtres

2. Enjeux techniques

Des images numériques en 2D et 3D

IMAGES MATRICIELLES

Dans une image en 2D, les points sont appelés « pixels »

Adaptée à l'affichage sur écran

MODELISATION TRIDIMENSIONNELLE

Dans une image à trois dimensions les points sont appelés des « voxels »

Lorsqu'une image possède une composante temporelle = on parle d'animation

La définition : nombre de points la composant

La résolution : nombre de pixels par unité de longueur de la structure à numérique en points par pouces

3. Enjeux civiques : le regard critique

3. Enjeux civiques

Education au regard et esprit critique

Eduquer au regard

Aider à mieux voir (donc regarder) pour mieux comprendre

Repérer et analyser ce qui, dans l'image, permet de comprendre

Distinguer le réel de la fiction dans les images

S'interroger sur les procédés de fabrication des images

Etre sensible aux aspects plastiques et esthétiques

Esprit critique

L'analyse : la mise en relation, la confrontation, la critique qui permettent de transformer l'information obtenue en élément de connaissance



4. Enjeux didactiques :
nouveaux objets, nouveaux
apprentissages

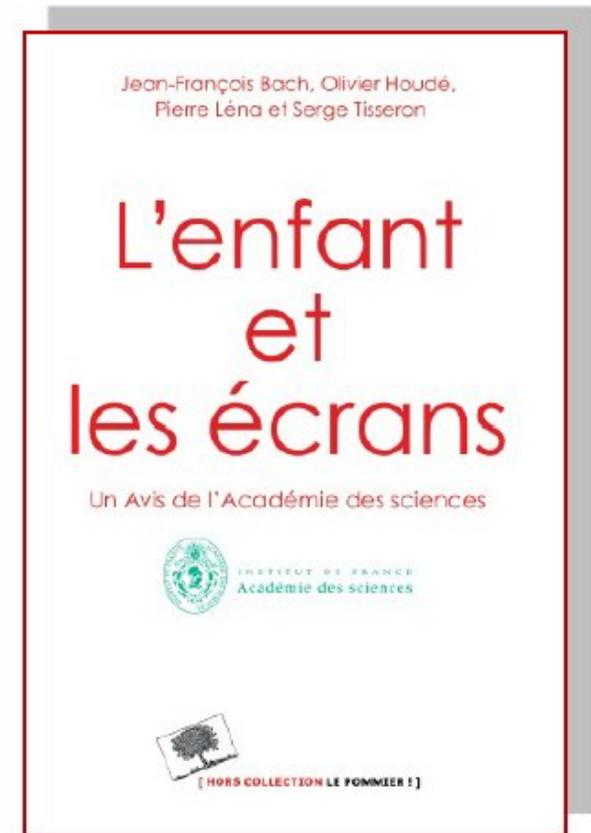
4. Enjeux didactiques

Cultures visuelles et images numériques

Culture classique : les images sont des emblèmes, allégories, rébus, une version cryptée du monde intelligible → remise en cause par la prolifération des images numériques, c'est la série ou la collection qui donne sens il faut donc comparer, contraster

L'image n'est pas « polysémique » mais elle donne à voir → quelles questions pose-t-on aux images ?

L'image est un artefact, pas la réalité mais elle devient de nouvelles réalités pour l'auteur, le spectateur → seule la perception de l'image solidement différenciée de la réalité, nous permet de ne pas en être les victimes



4. Enjeux didactiques

Des images au service de la géographie

Des images à hauteur d'homme

Des images prospectives

 **URBANICA**
ARCHITECTES & URBANISTES



La traverse Dézallier menant à la rue des Alliés.
Regard sur la place du Midi.
La ripisylve et la végétation hygrophile.

Noisy-le-Grand (93)

ZAC DU CLOS D'AMBERT

Concours de maîtrise d'oeuvre pour la réalisation des espaces publics

L'aménagement de la ZAC du Clos d'Ambert doit permettre la réalisation d'un programme prévisionnel global des constructions comprenant environ 95 000 m² de surface de logements et environ 5 000 m² de commerces et services.

Le programme de la ZAC :

- la construction d'environ 1 200 logements,
- la création d'un parc paysagé, ouvert sur le quartier,
- la réalisation d'un équipement petite enfance,
- la création d'un équipement public scolaire,
- l'accueil de commerces de proximité,
- la relocalisation de l'église protestante.

5. Enjeux pédagogiques : l'approche par compétences

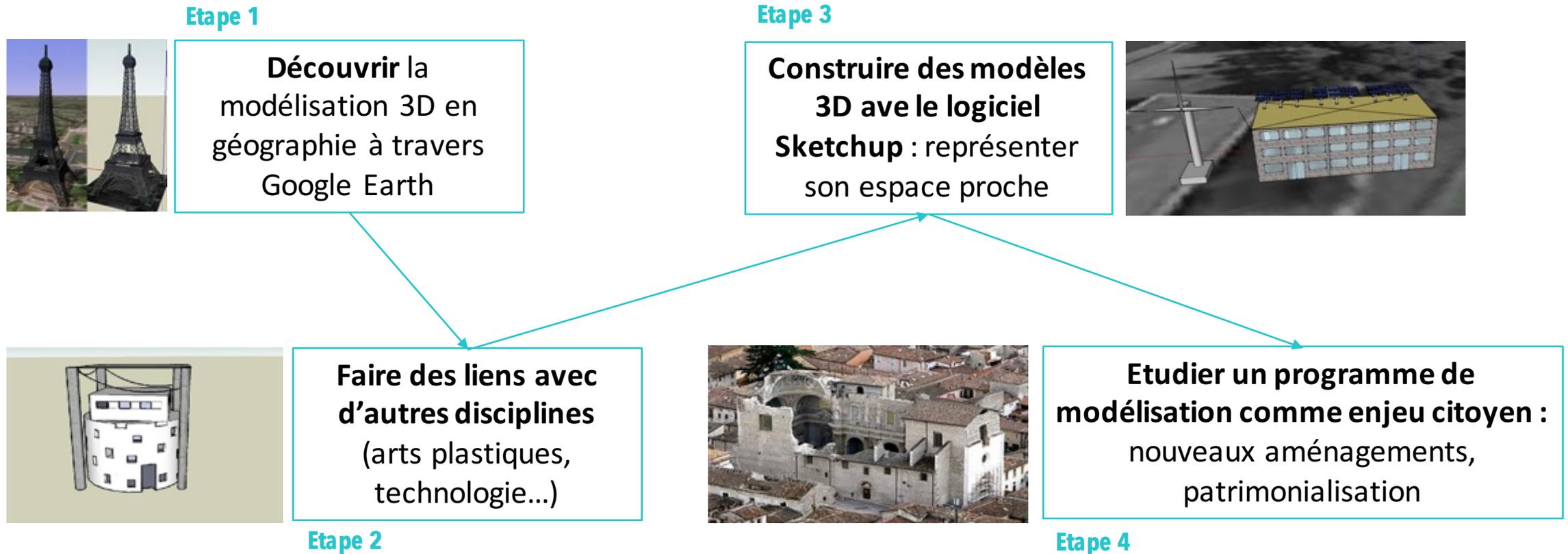
5. Enjeux pédagogiques

Travailler par compétences

Compétences	Lire et pratiquer	Explorer	Créer
Démarches	la lecture analytique d'une image numérique	la démarche d'investigation	la production d'images numériques
Etapes	<ul style="list-style-type: none">• Lecture de l'image et présentation• Explication à travers la confrontation avec des connaissances antérieures ou apportées par des documents complémentaires• Critique de l'information obtenue	<ul style="list-style-type: none">• Observation• Formulation d'un problème, d'hypothèses• Activités de recherche• Interprétation, conclusion et formulation d'une nouvelle connaissance	<ul style="list-style-type: none">• Choisir parmi différentes types d'images numériques (formats, etc...)• Utiliser les fonctions principales d'un logiciel de dessin ou de modélisation 3D

5. Enjeux pédagogiques

Progressivité et modélisation 3D en HG



6. Ressources : théoriques et pratiques

6. Ressources

Cadres théoriques : carnets de recherches

L'âge du Virtuel

Carnet de recherche de Jessica de Bideran

PRÉSENTATION

Ce carnet aborde les pratiques de documentation numérique des patrimoines, et plus particulièrement les pratiques infographiques permettant de représenter le patrimoine monumental... d'où "L'âge du virtuel" !

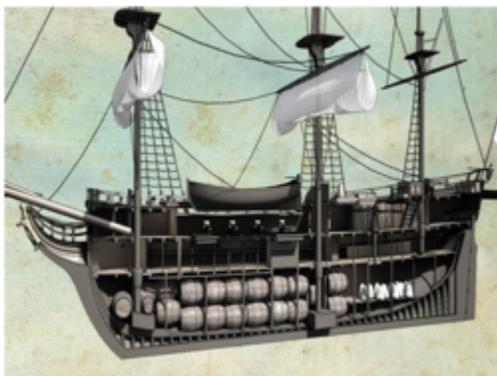
Jessica Fèvres - de Bideran
Chargée de mission "Humanités numériques", Maison des Sciences de l'Homme d'Aquitaine.
Chercheur post-doctoral "Mauriac en ligne", Université Bordeaux Montaigne.
Docteur en Histoire de l'Art.

Collaborateur permanent de l'équipe MICS du Leras.
Chercheur associé au programme Hist3D.
Membre de l'Observatoire des Mondes Numériques en

ACTUALITÉS, PUBLICATION

PATRIMONIALISATION ET MISE EN REPRÉSENTATION DES CULTURES PORTUAIRES (2/2)

© 20/01/2016 4 COMMENTAIRES



Les carnets du Consortium 3D SHS

Usage des technologies 3D pour l'étude des sociétés humaines et de leurs environnements

ME SUIVRE :



LES CARNETS DU CONSORTIUM 3D

LE CONSORTIUM 3D

Le carnet de recherche de la 3D pour les Sciences Humaines et Sociales

PRÉSENTATION

Les usages des technologies 3D se diversifient et occupent une place de plus en plus importante dans les processus d'étude des sociétés humaines et de leur environnement. Le consortium 3D labellisé par la TGR Huma-Num réunit sept équipes ayant déjà une pratique de la



COLLOQUES & SALONS 3 MAR, 2016

Call for papers: Modelling Medieval Vaults symposium 14 July 2016

« Through the University of Liverpool's Interdisciplinary Network Fund we are organising a symposium primarily exploring the use of digital techniques to analyse medieval vaults. The synopsis can be found below and on our events page. The use of digital surveying and analysis techniques, such as laser scanning, photogrammetry, 3D reconstructions or reverse engineering offers the opportunity to re-examine historic works of architecture. In the context of

L'image sociale

Le carnet de recherches d'André Gunthert

ACCUEIL À PROPOS TRAVAUX VIDÉOS BEST-OF SÉMINAIRES

Entretiens > La mise en flux des images. Ce que le numérique fait à la photographie

La mise en flux des images. Ce que le numérique fait à la photographie

André Gunthert 3 novembre 2015 - 10 h 14 min



Entretien avec Sylvain Bourmeau, "La Suite dans les idées", France-Culture, 24 octobre 2015.

«A la fin du siècle dernier, alors qu'il achevait sa thèse de doctorat sur un moment décisif de l'histoire de la photographie – l'invention plus d'un siècle auparavant de la plaque sèche, qui permettait l'instantané et ouvrait ainsi la voie au photojournalisme comme à la photo familiale –, un siècle plus tard donc, en ces années 1990, un historien

6. Ressources

Productions académiques

Exploiter les images en gigapixels

à télécharger

- Exploiter des images en Gigapixels 📄 (pdf, 2 Mo)
- Exploiter les images en gigapixels (sur Marie-Antoinette) 📄 (pptx, 19 Mo)
- Exploiter les images en gigapixels (sur la Première guerre mondiale) 📄 (docx, 3 Mo)
- Exploiter les images en gigapixels (sur les Ambassadeurs d Holbein) 📄 (pptx, 224 Ko)

TRAAM : Les images en très haute résolution

📄 Les projets en détail

Etudier un tableau de David en gigapixel

Explorer un paysage de Paris en gigapixel

Analyser un paysage de Shanghai en gigapixel

Comprendre un tableau de Brueghel en gigapixel

Travailler par compétences avec un globe virtuel

à télécharger

- Travailler par compétences en géographie avec un globe virtuel 📄 (pdf, 83 Ko)
- Explorer et analyser un lieu avec Google Earth, le port de Yangshan 📄 (pdf, 532 Ko)
- Les échanges de marchandises 📄 (ppt, 8 Mo)
- Activité TICE - Croisière sur le Nabucco (kmz, 2 Mo)
- Activité TICE (fiche élève) 📄 (docx, 924 Ko)