

# Le rôle essentiel de l'image dans la recherche scientifique.



academic  
software



## Auteurs

Alain Badie

Stéphanie Delaguet

Jean-Jacques Malmay



# Table des matières

---

<b>Introduction</b>	<b>1</b>
<b>Présentation des Chercheurs</b>	<b>2</b>
<b>Parcours du chercheur</b>	<b>3 - 5</b>
<u>La préparation sur site</u>	
<b>I. Se rendre sur site pour observation &amp; compréhension</b>	
<b>II. Générer du matériel pour la recherche, les notes, le dessin et les photos</b>	
<u>Le travail au laboratoire</u>	
<b>I. Organisation et gestion des données</b>	
<b>II. Traitement des Images et finalisation des dessins</b>	
<u>La présentation des résultats pour la publication</u>	
<b>Conclusion</b>	<b>6</b>
<b>Comment acheter Adobe CC ?</b>	
<b>Sources</b>	<b>7</b>



# Introduction

---

**L'image est à la recherche ce que la poésie est à la littérature** : Une façon unique d'approfondir et d'enrichir la connaissance. Pour le chercheur, observer, comprendre le monde d'hier et anticiper celui de demain est une mission noble et quotidienne. Mais il lui incombe aussi d'expliquer, de modéliser et de représenter ce qu'il découvre, afin de révéler les trésors cachés de notre savoir.

Dans cette quête, l'image dépasse les mots. Elle montre et traduit la réalité et la vérité scientifique autrement, rendant accessible ce que l'humain peut appréhender. Que serions-nous sans les photographies de la Lune ou de la Terre vue du ciel, sans les images des profondeurs océaniques, des premiers hommes, ou des temples anciens ? Ces représentations visuelles sont fondamentales pour comprendre notre histoire, nos cultures et nos origines.

## **L'archéologie : dessiner le passé avec rigueur et créativité**

Travailler sur des sites archéologiques, c'est offrir une image du passé, une clé pour déchiffrer les civilisations qui nous ont précédés. Ce travail exige autant une rigueur scientifique irréprochable qu'une capacité à interpréter élégamment ce qu'était la vie autrefois. Le chercheur doit s'appuyer sur des logiciels précis, des crayons virtuels capables de tracer avec finesse les contours de ces lieux habités et porteurs de traditions.

Aujourd'hui, la technologie amplifie ces possibilités. Grâce à des logiciels avancés, il peut collecter, traiter et organiser les données avant de les partager avec le public. Ces logiciels numériques, tels que ceux de la suite Creative Cloud d'Adobe, accompagnent chaque étape de ce parcours, de la recherche sur le terrain jusqu'à la publication et la présentation des découvertes.

## **Dans les pas des membres de l'IRAA**

Avec l'équipe du laboratoire de l'IRAA, basée à Aix-en-Provence et dirigée par Julien Duboulouz, Professeur d'Histoire Romaine (AMU), découvrez comment ces logiciels numériques transforment la recherche. Suivez-les dans les temples grecs et les cités romaines pour explorer les multiples atouts et usages de la suite Creative Cloud. Ces performances complémentaires révèlent l'art subtil d'illustrer, de modéliser et de partager les découvertes qui enrichissent notre vision du passé.



## Présentation des Chercheurs

---



### **Alain Badie**

Alain Badie est architecte archéologue à l'Institut de recherche sur l'architecture antique du CNRS, basé à Aix-Marseille Université. Il se concentre sur l'étude, le relevé et l'analyse des monuments antiques, diffusant la connaissance de ces monuments auprès de la communauté des archéologues et des spécialistes de l'Antiquité.



### **Stéphanie Delaguet**

Stéphanie Delaguet est chargée d'archives au CNRS, responsable du traitement des archives anciennes du laboratoire, qui existe depuis 1957. Elle numérise, inventorie et traite ces archives pour les mettre en ligne, utilisant divers logiciels Adobe pour gérer de grandes quantités de documents.



### **Jean-Jacques Malmay**

Jean-Jacques Malmay est Ingénieur de recherche - IR2 CNRS et Architecte du patrimoine, Docteur en archéologie, travaillant au laboratoire de l'IRAA. Il est spécialisé dans l'étude des monuments gréco-romains à travers le bassin méditerranéen. Son travail consiste à reconstituer des monuments à partir de ruines et de blocs éparpillés, en utilisant des logiciels numériques pour restituer et comprendre l'usage des monuments.

# Parcours du chercheur

---

## La préparation sur site

### I. Se rendre sur site pour observation & compréhension

Dans le cas présent, Mr Malmarmy parle du bassin méditerranéen :

Il explore et étudie les monuments de sites tels que Délos, Delphes, Claros ou Glanum à Saint-Rémy de Provence.

Son travail consiste à reconstituer des monuments à partir de ruines et de blocs erratiques, en utilisant des logiciels numériques pour restituer et comprendre l'usage des monuments, l'histoire du site dans son ensemble. Il représente graphiquement, il décrit par des mots, ce qu'il voit et qu'il interprète pour restituer un contexte, un édifice ou une cité avec l'authenticité de l'époque.

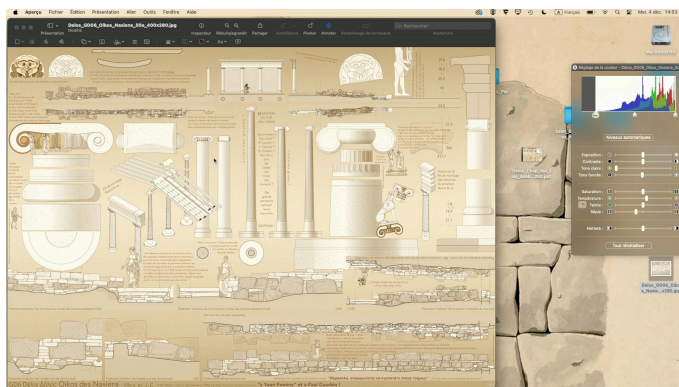
### II. Générer du matériel pour la recherche, les notes, le dessin et les photos

L'objectif premier est de prendre un maximum d'informations et de données sur le terrain par le biais de croquis et de photos.

Les images et transcriptions écrites doivent être conformes aussi à la dimension émotionnelle que le chercheur Jean-Jacques Malmarmy a à cœur de partager :



Alain Badie (IRAA UAR3155 CNRS-AMU).



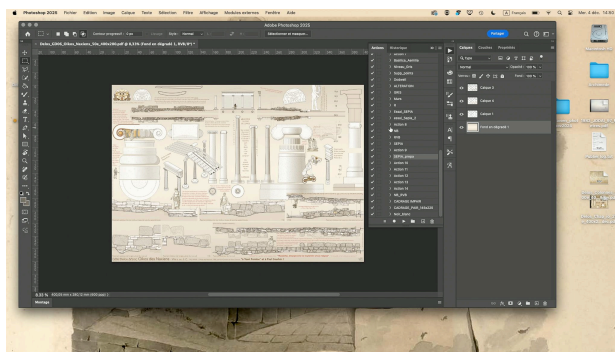
Jean-Jacques Malmarmy (IRAA UAR3155 CNRS AMU)

---

**Jean-Jacques Malmarmy:** *"Notre but, c'est de trouver par le biais des logiciels d'Adobe, des outils analogues aux instruments du dessin à la main. Les premiers logiciels de dessin vectoriel produisaient des images assez froides comparées aux dessins à l'encre de nos prédécesseurs. Notre objectif est certes de représenter avant tout les monuments antiques avec rigueur et objectivité. Mais nous tenons aussi à réaliser des dessins élégants avant de les diffuser à la communauté scientifique et au public."*

---

Les traitements réalisés avec les logiciels Adobe, notamment Illustrator et Photoshop, permettent d'apporter une dimension artistique et une touche de finesse aux illustrations, rendant ainsi les résultats plus engageants et visuellement plaisants. Dans un contexte où la communication scientifique devient de plus en plus essentielle, les logiciels de Creative Cloud d'Adobe offrent l'opportunité d'allier précision et élégance dans la transmission des idées à travers l'image.



Jean-Jacques Malmarmy (IRAA UAR3155 CNRS AMU)

## Le travail au laboratoire

Jean-Jacques Malmary décrit son utilisation d'Adobe Creative Cloud comme un moyen de gérer, d'organiser et de traiter ses données de recherche, plutôt que de les analyser. Il met l'accent sur l'utilisation de Bridge et Camera Raw pour ces fonctions. Jean-Jacques Malmary insiste sur l'importance d'une ergonomie intuitive dans les logiciels, permettant aux utilisateurs de se concentrer sur leur travail sans être freinés par des interfaces complexes.

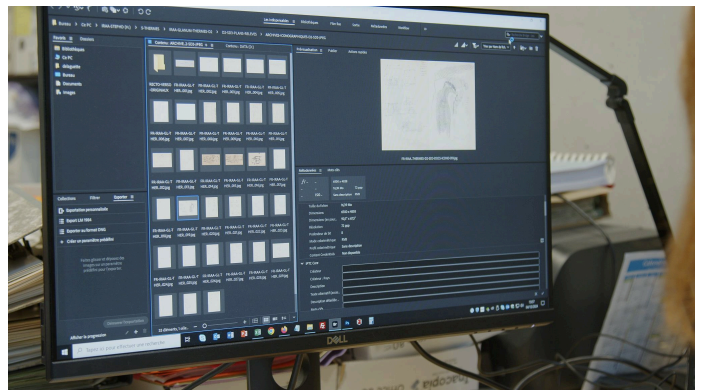
### I. Organisation et gestion des données

---

**Jean-Jacques Malmary:** *“Nous utilisons beaucoup Bridge et Camera Raw pour organiser et classer les nombreuses photographies et numérisations de documents que j'utilise dans mes recherches. Nous avons recours aux métadonnées pour un rangement "raisonné" des fichiers.”*

---

Note pratique de l'archiviste Stéphanie Delaguette, qui utilise Bridge pour lui permettre des changements de nom des fichiers, documents et images par lots. Un outil très efficace selon elle.



Stéphanie Delaguette (IRAA UAR3155 CNRS-AMU)

### II. Traitement des Images et finalisation des dessins

**Illustrator** est essentiel pour le traitement des photographies numériques, permettant d'améliorer les contrastes, de faire ressortir des détails et de détourner des éléments avec précision. L'utilisation de calques dans **Photoshop** et **Illustrator** facilite la collaboration entre chercheurs, permettant de modifier et de comparer différentes versions d'une image ou d'un dessin.

---

**Jean-Jacques Malmary:** *“Photoshop est la "dernière antichambre" de mes dessins, c'est l'outil qui me permet de finaliser et d'affiner mes créations. J'utilise ce logiciel pour retravailler les dessins provenant de logiciels de dessin vectoriel, leur donnant un aspect "plus à l'ancienne" et améliorant leur qualité visuelle. Je me sers également Photoshop pour traiter des séries d'images de manière uniforme grâce aux "actions", créant des effets spécifiques, comme un aspect de dessin du 19e siècle. Parmi les outils de Photoshop que j'apprécie particulièrement, il y a "ajout de bruit" pour imiter les irrégularités d'un dessin au crayon ou à l'aquarelle ou "peinture à l'huile", permettant de reproduire l'effet des pleins et déliés des traits à la plume des anciens dessinateurs.”*

---



Pour optimiser la documentation de ses travaux de recherche, Jean-Jacques Malmay, peut également partager facilement ses fichiers avec des collègues pour obtenir des retours ou collaborer en temps réel. Il peut inviter d'autres utilisateurs à commenter ou modifier ses documents directement dans l'application, par exemple. Il pourrait aussi rassembler tous ses actifs (couleurs, styles de texte, images) dans une seule bibliothèque accessible depuis toutes les applications **Adobe Creative Cloud**. Cela permet une gestion efficace et un accès rapide aux ressources nécessaires pour tous les travaux du laboratoire. Mais Jean-Jacques a conscience qu'il lui reste beaucoup à explorer, il avoue qu'il devrait sans doute explorer davantage les possibilités offertes par **Adobe Creative Cloud** pour ces fonctions.

Alain Badie utilise **Adobe Illustrator** pour remplacer les anciens logiciels de dessin à l'encre de Chine, créant des dessins au trait en noir et blanc, ainsi que des plans colorés pour souligner des éléments spécifiques des bâtiments.

---

**Alain Badie:** *"Adobe Illustrator permet de faire la mise au propre des minutes (prises de notes) qu'on fait encore à la main. On s'en sert pour remplacer le Rotring, un stylo à l'encre de Chine. "*

---

### La présentation des résultats pour la publication

Les chercheurs utilisent **InDesign** pour préparer leurs présentations publiques, car il permet de créer des mises en page élégantes et professionnelles. Cependant, ils n'ont pas encore exploré toutes les fonctionnalités des logiciels Creative Cloud, notamment celles permettant d'ajouter des animations.

---

**Jean-Jacques Malmay:** *"...Je crois qu'il existe sûrement des logiciels sur Adobe CC qui permettront de faire des animations pour montrer pas à pas les gestes destinés à fabriquer un artefact. Une de mes stagiaires, Aïda Filali Ansary, architecte, a notamment réalisé une série de dessins très intéressants dans ce sens ; elle s'est fondée sur la méthode des chaînes opératoires introduite par André Leroi-Gourhan."*

---

**Intervieweur :** *"L'outil idéal de **Adobe Creative Cloud** pour ceci, ce serait **Adobe Express**. On vous montrera ça pour couvrir vos résultat de présentations animées dans le prochain livre blanc." ; -)*

# Conclusion

---

*“La digitalisation renforce l’expression en finesse de la main humaine”*

## Comment acheter Adobe CC ?

- 1 Faire une demande en téléchargeant le formulaire de devis accessible sur le site dédié au marché <https://academicsoftware.com/fr-fr/adobe#anchor-team>
- 2 Compléter le formulaire et envoyer votre demande à [commande-adobe@academicsoftware.fr](mailto:commande-adobe@academicsoftware.fr)
- 3 Une fois le bon de commande émis l’envoyer à [commande-adobe@academicsoftware.fr](mailto:commande-adobe@academicsoftware.fr), Accompagner du devis.

# Sources

---

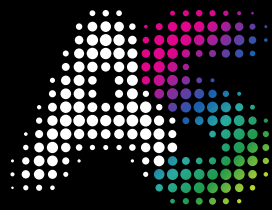
**ALAIN BADIE** - ingénieur de recherche à l'IRAA (UAR3155 CNRS-AMU), architecte archéologue.

**STÉPHANIE DELAGUETTE** - Chargée des archives scientifiques à l'IRAA (UAR3155 CNRS-AMU) CorIST - InSHS

**JEAN-JACQUES MALMARY** - ingénieur de recherche à l'IRAA (UAR3155 CNRS-AMU), architecte archéologue.

Un immense merci à toutes les personnes qui ont contribué à ce livre blanc. Sans votre engagement et votre dévouement, ce document n'aurait pas pu voir le jour.

Patrice Laubignat, Virginie Lefèvre, Lila Abdelhadi, Mirushe Xhaferi, Joeri De Plukker et Kim Algoet.



academic  
**software**

[academicsoftware.com](https://academicsoftware.com)