

De essentiële rol van beelden in wetenschappelijk onderzoek.



academic
software



Auteurs

Alain Badie

Stéphanie Delaguet

Jean-Jacques Malmay

Inhoudstafel

Introductie	1
De onderzoekers	2
Onderzoekstraject	3 - 5
<u>Vorbereiding op locatie</u>	
I. De locatie bezoeken om te observeren en begrijpen	
II. Materiaal genereren voor onderzoek, notities, tekeningen en foto's	
<u>Laboratoriumwerk</u>	
I. Organiseren en beheer van data	
II. Afbeeldingen verwerken en tekeningen finaliseren	
<u>Resultaten presenteren voor publicatie</u>	
Conclusie	6
Hoe Adobe CC aankopen?	
Bronnen	7

Introductie

Beelden zijn voor onderzoek wat poëzie is voor literatuur: een unieke manier om kennis te verdiepen en te verrijken. Voor onderzoekers is het observeren, begrijpen van de wereld van gisteren en anticiperen op die van morgen een nobele en dagelijkse missie. Maar ze moeten ook uitleggen, modelleren en weergeven wat ze ontdekken, om de verborgen schatten van onze kennis te onthullen.

In deze zoektocht gaan beelden verder dan woorden. Ze presenteren en interpreteren de werkelijkheid en wetenschappelijke feiten op een unieke manier, waardoor ze begrijpelijker worden voor een breder publiek. Waar zouden we zijn zonder foto's van de maan of van de aarde vanuit de lucht, zonder beelden van de diepten van de oceanen, van de vroege mens of van oude tempels? Deze visuele voorstellingen zijn fundamenteel om onze geschiedenis, onze culturen en onze oorsprong te begrijpen.

Archeologie: met zorg en creativiteit putten uit het verleden

Werken op archeologische sites betekent een beeld geven van het verleden, een sleutel tot het ontcijferen van de beschavingen die voor ons kwamen. Dit werk vereist zowel een onberispelijke wetenschappelijke nauwkeurigheid als het vermogen om op een elegante manier te interpreteren hoe het leven er in het verleden uitzag. De onderzoeker moet vertrouwen op nauwkeurige software en digitale hulpmiddelen die de contouren van bewoonde gebieden en traditiedragers nauwkeurig kunnen vastleggen.

Vandaag de dag versterkt technologie deze mogelijkheden. Met behulp van geavanceerde software kunnen ze gegevens verzamelen, verwerken en organiseren voordat ze met het publiek worden gedeeld. Deze digitale software, zoals die in Adobe's Creative Cloud suite, begeleidt hen bij elke stap, van onderzoek op het terrein tot de publicatie en presentatie van hun bevindingen.

In de voetsporen van IRAA-leden

Ontdek samen met het team van het IRAA-laboratorium, gevestigd in Aix-en-Provence en geleid door Julien Duboulouz, hoogleraar Romeinse geschiedenis (AMU), hoe digitale software het onderzoek verandert. Volg hen naar Griekse tempels en Romeinse steden om de vele voordelen en toepassingen van de Creative Cloud suite te verkennen. Deze complementaire voorstellingen onthullen de subtiele kunst van het illustreren, modelleren en delen van ontdekkingen die onze visie op het verleden verrijken.



De onderzoekers



Alain Badie

Alain Badie is archeologisch architect bij het CNRS Instituut voor Onderzoek naar Oude Architectuur, gevestigd aan de Universiteit van Aix-Marseille. Hij richt zich op de studie, het onderzoek en de analyse van antieke monumenten en verspreidt de kennis over deze monumenten onder archeologen en specialisten in de oudheid.



Stéphanie Delaguet

Stéphanie Delaguet is archiefmedewerker bij het CNRS en verantwoordelijk voor de verwerking van de oude archieven van het laboratorium, die al sinds 1957 bestaan. Ze digitaliseert, inventariseert en verwerkt deze archieven om ze online te zetten, waarbij ze verschillende Adobe-softwarepakketten gebruikt om grote hoeveelheden documenten te beheren.



Jean-Jacques Malmay

Jean-Jacques Malmay is onderzoeksingenieur - IR2 CNRS en erfgoedarchitect, gepromoveerd in de archeologie, en werkt in het laboratorium IRAA. Hij is gespecialiseerd in de studie van Grieks-Romeinse monumenten in het hele Middellandse Zeegebied. Zijn werk bestaat uit het reconstrueren van monumenten op basis van ruïnes en verspreide blokken, waarbij hij digitale software gebruikt om het gebruik van monumenten te reconstrueren en te begrijpen.

Onderzoekstraject

Vorbereiding op locatie

I. De locatie bezoeken om te observeren en begrijpen

In dit geval heeft mr. Malmarmy het over het Middellandse Zeegebied: Hij onderzoekt en bestudeert de monumenten van sites zoals Delos, Delphi, Claros en Glanum in Saint-Rémy de Provence.

Zijn werk bestaat uit het reconstrueren van monumenten uit ruïnes en grillige blokken, waarbij hij digitale software gebruikt om het gebruik van de monumenten en de geschiedenis van de site als geheel te reconstrueren en te begrijpen. Hij geeft grafisch weer en beschrijft in woorden wat hij ziet en interpreteert om een context, een gebouw of een stad te herstellen met de authenticiteit van de periode.

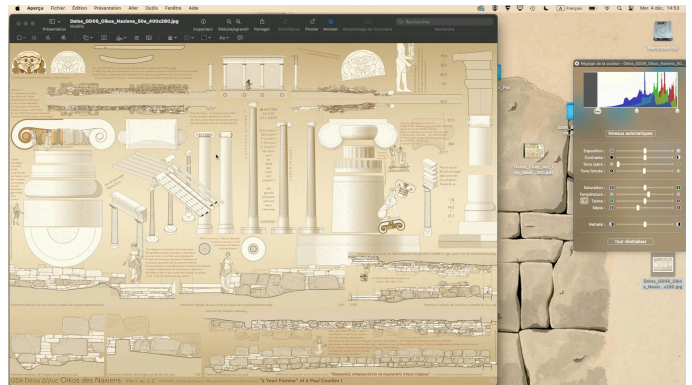
II. Materiaal genereren voor onderzoek, notities, tekeningen en foto's

Het primaire doel is om zoveel mogelijk informatie en gegevens vast te leggen in het veld door middel van schetsen en foto's.

De beelden en schriftelijke transcripties moeten ook de emotionele dimensie weergeven die onderzoeker Jean-Jacques Malmarmy graag wil delen.



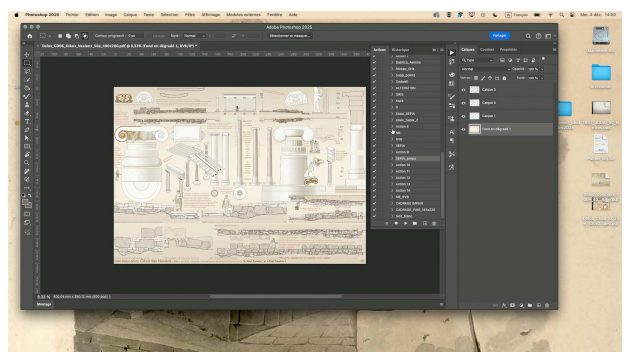
Alain Badie (IRAA UAR3155 CNRS-AMU).



Jean-Jacques Malmarmy (IRAA UAR3155 CNRS AMU)

Jean-Jacques Malmarmy: *“Ons doel is om met Adobe-software hulpmiddelen te creëren die lijken op handgetekende instrumenten. De eerste vectortekensoftware produceerde beelden die nogal koud waren vergeleken met de inkttekeningen van onze voorgangers. Ons doel is om oude monumenten nauwkeurig en objectief weer te geven. Maar we willen ook graag elegante tekeningen maken voordat we ze verspreiden onder de wetenschappelijke gemeenschap en het publiek.”*

De bewerking die wordt uitgevoerd met Adobe-software, in het bijzonder Illustrator en Photoshop, maakt het mogelijk om een artistieke dimensie en een vleugje finesse toe te voegen aan illustraties, waardoor de resultaten boeiender en visueel aantrekkelijker worden. In een context waarin wetenschappelijke communicatie steeds belangrijker wordt, biedt Adobe Creative Cloud-software de mogelijkheid om precisie en elegantie te combineren bij het overbrengen van ideeën via beelden.



Jean-Jacques Malmarmy (IRAA UAR3155 CNRS AMU)

Laboratoriumwerk

Jean-Jacques Malmary beschrijft zijn gebruik van Adobe Creative Cloud als een middel om zijn onderzoeksgegevens te beheren, organiseren en verwerken, in plaats van ze te analyseren. Hij benadrukt het gebruik van Bridge en Camera Raw voor deze functies. Jean-Jacques Malmary benadrukt het belang van intuïtieve software-ergonomie, zodat gebruikers zich op hun werk kunnen concentreren zonder gehinderd te worden door complexe interfaces.

I. Organiseren en beheer van data

Jean-Jacques Malmary: *“We gebruiken Bridge en Camera Raw intensief om de vele foto's en scans van documenten die ik gebruik voor mijn onderzoek te organiseren en te classificeren. We gebruiken metadata om de bestanden 'zinvol' te organiseren.”*

Een praktische opmerking van archivaris Stéphanie Delaguet, die Bridge gebruikt om bestanden, documenten en afbeeldingen in batch te hernoemen. Een zeer effectief hulpmiddel, volgens haar.



Stéphanie Delaguet (IRAA UAR3155 CNRS-AMU)

II. Afbeeldingen verwerken en tekeningen finaliseren

Illustrator is essentieel voor het bewerken van digitale foto's, waarbij contrasten kunnen worden verbeterd, details naar voren kunnen worden gehaald en elementen nauwkeurig kunnen worden bijgesneden. Het gebruik van lagen in **Photoshop** en **Illustrator** vergemakkelijkt de samenwerking tussen onderzoekers, waardoor verschillende versies van een afbeelding of tekening kunnen worden aangepast en vergeleken.

Jean-Jacques Malmary: *“Photoshop is de ‘laatste stap’ voor mijn tekeningen, het gereedschap waarmee ik mijn creaties kan afwerken en verfijnen. Ik gebruik het om tekeningen uit vectorgrafische software te bewerken, ze een meer ‘ouderwetse’ look te geven en hun visuele kwaliteit te verbeteren. Ik gebruik Photoshop ook om meerdere afbeeldingen op een uniforme manier te bewerken met behulp van ‘acties’, waardoor specifieke effecten ontstaan, zoals een 19e-eeuwse tekenlook. Enkele van de Photoshop-tools die ik erg leuk vind zijn ‘ruis toevoegen’, om de onregelmatigheden van een potlood- of aquareltekening na te bootsen, en ‘olieverf’, om het effect van de volle en losse pennenstreken van de oude tekenaars na te bootsen van de oude tekenaars.”*

Om de documentatie van zijn onderzoekswerk te optimaliseren, kan Jean-Jacques Malmay zijn bestanden ook gemakkelijk delen met collega's om feedback te krijgen of in realtime samen te werken. Hij kan bijvoorbeeld andere gebruikers uitnodigen om commentaar te geven op zijn documenten of ze direct in de applicatie aan te passen. Ze zouden ook al hun assets (kleuren, tekststijlen, afbeeldingen) kunnen samenbrengen in één bibliotheek die toegankelijk is vanuit alle **Adobe Creative Cloud**-toepassingen. Dit zou efficiënt beheer mogelijk maken en snelle toegang tot de middelen die nodig zijn voor al het werk in het lab. Maar Jean-Jacques is zich ervan bewust dat hij nog veel te ontdekken heeft en geeft toe dat hij waarschijnlijk de mogelijkheden van **Adobe Creative Cloud** voor deze functies moet verkennen.

Alain Badie gebruikt **Adobe Illustrator** ter vervanging van oudere inkttekenprogramma's. Hij maakt lijntekeningen in zwart-wit en gekleurde plattegronden om specifieke elementen van de gebouwen te benadrukken.

Alain Badie: *“Adobe Illustrator kan gebruikt worden om de notulen (notities) die we nog steeds met de hand maken op te schonen. We gebruiken het om de Rotring, een Chinese inktpen, te vervangen.”*

Resultaten presenteren voor publicatie

De onderzoekers gebruiken InDesign om hun publieke presentaties voor te bereiden, omdat ze hiermee elegante en professionele lay-outs kunnen maken. Ze hebben echter nog niet alle functies van de Creative Cloud-software verkend, met name die waarmee ze animaties kunnen toevoegen.

Jean-Jacques Malmay: *“...Ik denk dat er waarschijnlijk software op Adobe CC is waarmee je animaties kunt maken die stap voor stap de bewegingen laten zien die bij het maken van een artefact komen kijken. Een van mijn stagiaires, Aïda Filali Ansary, een architecte, heeft een reeks zeer interessante tekeningen in die richting gemaakt, gebaseerd op de chaîne opératoire-methode die werd geïntroduceerd door André Leroi-Gourhan.”*

Interviewer: *“De ideale Adobe Creative Cloud tool hiervoor zou Adobe Express zijn. We zullen je laten zien hoe je de resultaten van je geanimeerde presentatie in de volgende whitepaper kunt behandelen” ;-)*

Conclusie

“Digitalisering versterkt de finesse van de menselijke hand”

Geïnteresseerd in Adobe CC?

Neem contact met ons op via <https://academicsoftware.com/nl-be/contacteer-ons>.

Bronnen

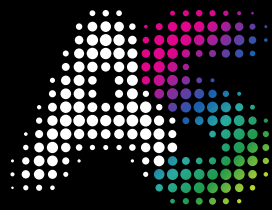
ALAIN BADIE - onderzoeksingenieur aan de IRAA (UAR3155 CNRS-AMU), archeologisch architect.

STÉPHANIE DELAGUETTE - Verantwoordelijk voor de wetenschappelijke archieven van het IRAA (UAR3155 CNRS-AMU) CorIST - InSHS

JEAN-JACQUES MALMARY - onderzoeksingenieur aan de IRAA (UAR3155 CNRS-AMU), archeologisch architect.

Hartelijk dank aan iedereen die een bijdrage heeft geleverd aan deze whitepaper. Zonder jullie inzet en toewijding zou dit document niet mogelijk zijn geweest.

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



academic
software

academicsoftware.com