



## IKONIKAT

Un autre regard sur l'art

LOUVRE

Lens



SOCIÉTÉS



NUMÉRIQUE

Études visuelles. Savoir ce que l'on perçoit devant une œuvre d'art, c'est l'objectif d'Ikonikat, une application développée par des chercheurs du CNRS. Jusqu'au 26 juin 2017, elle sera entre les mains des visiteurs de l'exposition « Le Mystère Le Nain », au musée du Louvre-Lens. Et fera œuvre utile, tant pour l'histoire de l'art que pour le public.

PAR DAPHNÉE LEPORTOIS



# *Ikonikat, un autre regard sur l'art*

Ils auront devant eux des tableaux saisissants du XVII<sup>e</sup> réalisés par les frères Le Nain et pourtant... le nez sur l'écran tactile d'une tablette. Pas la peine de maugréer devant ce que vous prendrez peut-être pour une fâcheuse tendance à négliger les chefs-d'œuvre de la réalité et à se plonger dans le virtuel. Déjà, « *parce que le public ne met pas du tout en concurrence ces deux types d'expériences, fussent-elles au même endroit* », précise Marie Lavandier, directrice du Louvre-Lens, qui prend pour exemple le guide multimédia du musée, dont les animations en 3D dynamiques orientent justement le regard du public vers l'œuvre. Mais aussi parce que sur les tablettes se trouvera un outil de collecte réalisé par des chercheurs du CNRS. Son nom : Ikonikat. Pour Ikonik Analysis Toolkit, soit boîte à outils d'analyse iconique. En clair : il s'agira pour chacun de montrer – sans avoir recours aux mots – ce qu'il pense pertinent de voir dans une image. Concrètement, les yeux des visiteurs passeront des peintures accrochées aux murs à leurs reproductions numériques sur une tablette ; et leurs doigts pourront entourer virtuellement les personnages, tracer des droites ou des courbes d'un gros trait rouge – un peu comme sur Snapchat pour les plus jeunes, ou sur Paint mais sans l'aide d'une souris pour les autres. Le but : aider les chercheurs à mieux comprendre la réception de ces images d'art. Sans compter que les regards des 600 participants attendus pourront aussi susciter moult questionnements quant à la définition d'un chef-d'œuvre, la façon d'inclure le public au sein d'un musée, celle d'éduquer à l'art... ou même d'enseigner la biologie !

1. Unité CNRS/Université de Lille 3.

▼ L'utilisation d'Ikonikat par des élèves de CM2 a révélé des lectures très différentes des œuvres (palais des Beaux-Arts de Lille, juin 2016).

► Le sociologue Mathias Blanc avec des élèves de CM2, devant le tableau *Bénilaire demandant l'aumône*, de David (1781), à Lille.



© PHOTOS : C. PICARD/IMPENS/IKONIKAT

## Un questionnaire visuel

Le sociologue Mathias Blanc, coordinateur du projet ANR VISUALL et chercheur à l'Institut de recherches historiques du Septentrion<sup>1</sup>, est à l'origine de ce projet multidimensionnel qui mêle histoire de l'art, sociologie et sciences informatiques. Pour approcher au plus près la réception des œuvres par les publics, il n'a pas voulu choisir entre les questionnaires leur demandant de décrire ce qu'ils voient et l'eye-tracking (ou oculométrie), qui consiste à enregistrer via une caméra les mouvements oculaires afin de savoir où le regard se pose. Il a opté pour une autre approche, innovante en France et qui fait écho outre-Rhin aux pratiques ...



© C. PICARD-LIMPENS/IKONIKAT

... des chercheurs en histoire de l'art et en sciences sociales pour l'analyse des images : l'utilisation du tracé. Ainsi, au lieu de pousser les observateurs à trouver des mots adéquats pour décrire leur expérience visuelle ou de ne prendre en compte que l'endroit de l'œuvre où leurs yeux se posent sans savoir s'ils regardent vraiment cette zone ou bien ne font que l'effleurer du regard, il a voulu mettre en place un « questionnaire visuel » : « Pourquoi demander à un public de dire ce qu'il voit, alors que nous pouvons lui demander de nous le montrer ? » résume-t-il. Du coup, en invitant les spectateurs à pointer les éléments et lignes de force d'un tableau qui attirent leur regard et qu'ils estiment importants en les signalant grossièrement avec leurs doigts sur sa reproduction numérique, exit la barrière sociale de la langue. Et celle de l'âge aussi. « La force de cet outil, c'est l'esquisse, qui est un dénominateur commun », appuie Cécile Picard-Limpens, ingénieure et docteure en informatique, qui a travaillé au développement d'Ikonikat aux côtés de l'ingénieur informatique Julien Wylleman.

Car derrière un même énoncé peuvent se cacher parfois des conceptions divergentes. Ainsi du tableau *La Laitière*, de Vermeer, montré à des élèves de CM2 et à l'équipe enseignante. Enfants comme adultes étaient d'accord pour décrire le tableau avec la même proposition langagière, à savoir « la laitière verse le lait dans le pot ». Sauf que l'utilisation d'Ikonikat a révélé que les adultes montraient d'abord la laitière, le sujet de la phrase, tandis que les enfants commençaient par le pot et les mains du personnage, et se concentraient donc sur l'action – peut-être parce qu'ils avaient en tête la séquentialité de la publicité Nestlé et avaient reconnu « la dame des yaourts ». « Ils disent apparemment la même chose mais ne montrent pas les éléments dans le même ordre », ponctue le sociologue.

► Mathias Blanc présente la tablette à des élèves de CM2, dans le cadre d'un projet éducatif sur la violence (palais des Beaux-Arts de Lille, juin 2016).

## Les frères Le Nain

Jusqu'au 26 juin, le musée du Louvre-Lens accueille la première exposition consacrée aux frères Le Nain depuis plus de quarante ans. Elle met en lumière tous les aspects de l'art de ces trois peintres français du XVII<sup>e</sup> siècle, des petits cuivres aux scènes paysannes, sans oublier les tableaux religieux et mythologiques.

L'exposition « Le Mystère Le Nain » associe en outre pour la première fois sociologues et historiens de l'art avec deux colloques-ateliers (du 28 au 31 mars à Lille et à Lens, les 5 et 6 mai à Lens), mais surtout une expérimentation, au sein même de l'exposition, avec appareils d'oculométrie et tablettes mettant en œuvre le procédé Ikonikat, sur sept peintures des frères Le Nain.

« L'interdisciplinarité est encore rare en histoire de l'art et c'est une chance de pouvoir la mettre en pratique à l'occasion d'une exposition au Louvre-Lens, estime Nicolas Milovanovic, commissaire de l'exposition. Les plus grands chefs d'œuvre du Louvre : Repas de paysans, Reniement de saint Pierre, Académie et Réunion musicale seront au cœur de cette étude menée à l'aide d'instruments technologiques nouveaux et adaptés,



© M. RABEAU/RMN-GRAND PALAIS (MUSÉE DU LOUVRE/SERVICE PRESSE - MUSÉE DU LOUVRE-LENS)

© S. MARÉCHALLE/RMN-GRAND PALAIS (MUSÉE DU LOUVRE/SERVICE PRESSE - MUSÉE DU LOUVRE-LENS)

# à l'honneur

dont il résultera des informations très précieuses. Elles permettront de mieux comprendre comment le public appréhende les œuvres, quels sont les cheminements du regard et comment mieux adapter aux différents publics le discours des conservateurs, des conférenciers et des médiateurs. »



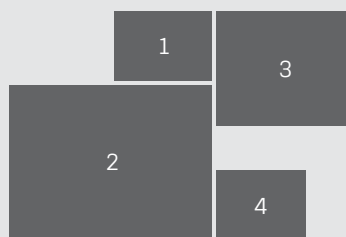
Exposition « Le Mystère Le Nain »,  
22 mars-26 juin 2017, musée du Louvre-Lens.

Commissaires : Nicolas Milovanovic (musée du Louvre) et Luc Piralla (musée du Louvre-Lens).

» [www.louvreens.fr](http://www.louvreens.fr)



© M. LURTADO/IRINA/GRAND PALAIS (MUSÉE DU LOUVRE)/SERVICE PRESSE - MUSÉE DU LOUVRE-LENS



1. *Le Reniement de saint Pierre*, de Mathieu Le Nain.

2. *Repas de paysans* (1642), de Louis Le Nain.

3. *Réunion musicale* (1642), d'Antoine Le Nain.

4. *L'Académie* (XVII<sup>e</sup> siècle), Anonyme. Les spécialistes doutent aujourd'hui de son attribution aux frères Le Nain.



© F. BALZY/IRINA/GRAND PALAIS (MUSÉE DU LOUVRE)/SERVICE PRESSE - MUSÉE DU LOUVRE-LENS

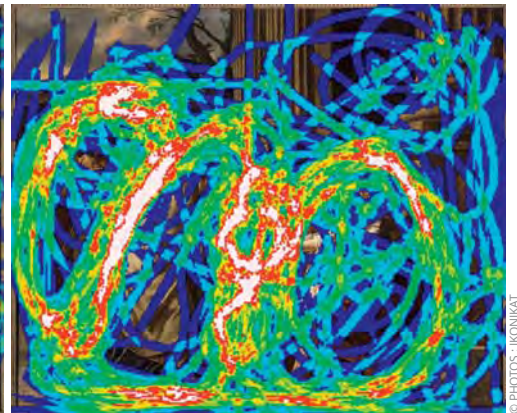
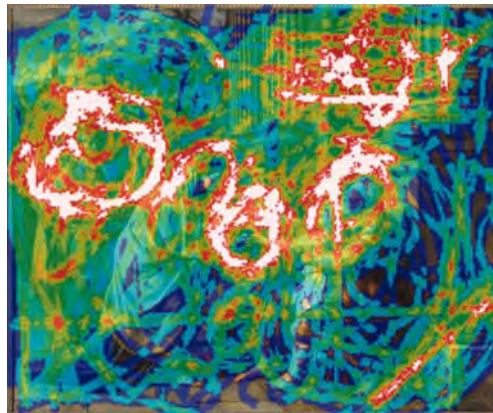
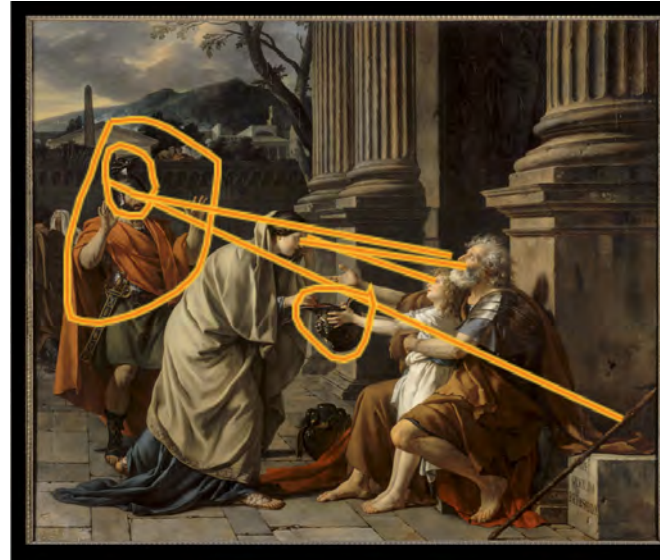
### ... Une réponse gestuelle

Et c'est là que les sciences de l'informatique acquièrent toute leur importance. Une séance avec une classe d'une vingtaine d'enfants, ce n'est pas moins de 400 tracés ! Il ne suffisait donc pas de demander aux élèves d'annoter des feuilles de papier calque posées sur une photocopie A4. Il fallait un outil permettant de récolter puis de traiter ces données, d'obtenir des statistiques iconométriques sur l'enchaînement des tracés et ainsi de repérer ces différences de cheminement dans la lecture de l'image. « *Au début, c'est de la pure ingénierie* », précise Cécile Picard-Limpens. Mais l'approche n'en soulève pas moins des questions en sciences de l'informatique autour de l'interaction homme-machine. Comme celle de savoir si l'on doit ou non attribuer une signification au fait d'effectuer un tracé dans un sens ou dans un autre ; Mathias Blanc voudrait même à l'avenir intégrer au logiciel la dynamique du geste, qui peut aussi être pertinente.

Ces tracés ouvrent donc de nouveaux champs de recherche – en sociologie, sur la réception sociale des images, et en informatique –, mais éveillent aussi des questionnements pédagogiques. Certes, « *Ikonikat n'était pas prévu pour cette application pratique* », insiste Mathias Blanc. Reste que le sociologue se réjouit de la réflexion que son expérimentation a permis de déclencher entre enseignants sur la façon de présenter le tableau aux élèves, en partant de ce que les enfants ont vu et tracé sur le logiciel. C'est bien la preuve qu'« *utiliser une appli de dessin ne signifie pas que le verbe ne nous intéresse pas ; l'opposition binaire entre iconocentristes et textocentristes est surfaite, d'autant que l'outil permet aussi de repasser à l'énonciation* » et de questionner les différentes façons d'explorer l'œuvre, voire d'aiguiser son œil. Des professeurs de biologie à l'université envisagent ainsi d'utiliser l'application Ikonikat pour former les étudiants à observer des images au microscope à fluorescence – ce qui permettra aussi au sociologue d'analyser l'évolution et la construction de leur regard expert. « *L'outil n'était pas du tout pensé pour former les regards mais il fait écho aux pratiques des enseignants* », constate le chercheur.

Au sein même du musée, on peut également trouver un intérêt pratique à cette application et aux découvertes réalisées par son biais. « *Ikonikat permet de voir comment adapter le discours muséal aux différents publics. Les recherches questionnent la manière de présenter les œuvres* », explique Mathias Blanc. C'est aussi pour cela que le musée du Louvre-Lens a décidé d'accueillir l'expérience

▼ Dans l'interface utilisateur, le visiteur peut marquer du doigt les zones significatives du tableau de David.



▼ Selon qu'ils viennent d'élèves s'étant rendus au musée durant l'année scolaire (à gauche) ou non (à droite), les tracés ne pointent pas les mêmes zones du tableau.

dans ses locaux. « *J'ai la conviction absolue que le sens et l'interprétation d'une œuvre d'art ne sont pas définis une fois pour toutes par l'artiste ni son époque, mais qu'ils sont enrichis par chaque regard, chaque visiteur* », déclare la directrice du musée, historienne de l'art et anthropologue de formation.

### De multiples registres de lecture

Et c'est bien ce que les premiers pas d'Ikonikat ont montré. Notamment dans le cadre du projet éducatif « *À corps et à cris* » de sensibilisation et de prévention de la violence par les œuvres d'art. Des CM2 de Lomme, dans la banlieue lilloise, peu familiarisés avec le musée en dehors du cadre scolaire, sont allés admirer les œuvres exposées au Palais des Beaux-Arts de Lille pendant l'année scolaire 2015-2016. En juin 2016, ces dix-sept élèves de 10 ans sont revenus au musée pour y utiliser Ikonikat devant le tableau de Jean-Baptiste Wicar *Le Jugement de Salomon* (1785). À titre de comparaison, une autre classe de dernière année du cycle



>> [visuall-tek.org](http://visuall-tek.org)

## IKONIKAT

montrant aux élèves de primaire la peinture *Bélisaire demandant l'aumône* (1781), de Jacques-Louis David. Les élèves ont au cours de l'année scolaire tellement intégré la lecture allégorique, souligne Mathias Blanc, qu'ils ont exploré le tableau à la recherche de symboles. Et ont remarqué un détail, une aire sombre, à laquelle ils n'ont pas su conférer de sens mais qui les a intrigués, et qu'ils ont donc entourée. Or, si l'on agrandit puis éclaircit cette zone d'ombre, on s'aperçoit qu'elle cache un motif floral, peut-être des fleurs de lys, ce qui était passé inaperçu des conservateurs et médiateurs. Cette potentielle présence d'un symbole de la royauté a fait renaître un débat sur l'engagement politique du peintre. « *Même si ce n'est pas confirmé, cela aura permis de redécouvrir une œuvre* », savoure le concepteur d'Ikonikat.

« *La recherche implique un esprit d'ouverture à la surprise* », souligne la directrice du musée du Louvre-Lens. Et les surprises pourront également venir du colloque-atelier qui se tiendra du 28 au 31 mars, en parallèle de l'exposition et de l'expérimentation, sur sept toiles des frères Le Nain, dont *Repas de paysans*. L'occasion, aussi, de se demander si un chef-d'œuvre est regardé et perçu de la même manière qu'une toile que les historiens de l'art estiment moins aboutie. Au programme : combiner, à partir d'un même corpus pictural, les différentes approches des études visuelles, celles qui se fixent sur la perception des images (ce que l'on voit), à l'instar de

l'eye-tracking ou de ce que l'on déduit des déplacements et du temps de contemplation des visiteurs dans un musée, et celles qui, comme Ikonikat, se focalisent sur la réception (les significations qui leur sont attribuées). Le tout en vue d'obtenir un regard neuf sur les interactions entre ces œuvres majestueuses des siècles passés et les publics variés qui viendront les découvrir. II



primaire, d'une autre école du quartier, a répété l'exercice.

Résultat : une très nette différence est apparue entre les tracés des enfants qui avaient découvert cette œuvre au cours du programme éducatif et les tracés de ceux qui la voyaient pour la première fois. Les élèves au regard aiguisé ont signalé sur leur reproduction numérique les éléments qui représentaient l'allégorie de la Justice, comme la main sur le cœur du roi Salomon et son bras tendu. Ils avaient une lecture symbolique du tableau. Les vingt-et-un élèves qui ne disposaient pas des éléments de contexte ont quant à eux adopté une lecture indicielle : ils se sont focalisés sur l'épée du soldat

et les deux bébés. Pour eux, cette scène n'était que violence, pas du tout une représentation de la justice humaine.

Cette exploration différenciée de l'œuvre se retrouve aussi chez les adultes. Mathias Blanc a ainsi donné à voir ce même *Jugement de Salomon* à une quarantaine d'individus qui déclaraient ne jamais aller au musée, à la nuance près qu'ils n'étaient pas face au tableau et ne l'observaient que sur leur écran. Leur registre de lecture était identique à celui des élèves du groupe témoin, qui découvrait la peinture de Wicar. « *Le discours muséal qui ne tient pas compte de cette lecture-là renforce le sentiment de violence symbolique chez ceux qui se sentent déjà exclus des musées, qui se disent "on n'y comprend rien", "on voit bien que ce n'est pas pour nous"* », développe Mathias Blanc. Il ne tient qu'aux médiateurs d'adapter leurs discours en y intégrant les différents types de lecture révélés par Ikonikat.

### Des surprises

C'est ainsi qu'« *un public non averti peut orienter les connaisseurs*, complète Marie Lavandier. *Il ne faut jamais oublier que les visiteurs ont aussi quelque chose à nous transmettre* ». Et cela s'est vérifié au palais des Beaux-Arts, toujours dans le cadre du projet « À corps et à cris », en

“*Le sens et l'interprétation d'une œuvre d'art ne sont pas définis une fois pour toutes par l'artiste ni son époque.*”

**CNRS**  
**LE JOURNAL**

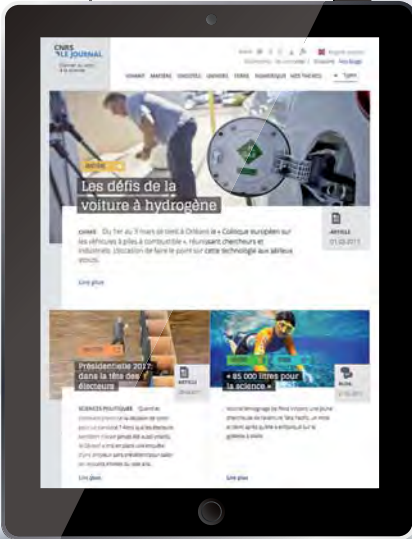
**Rédaction :** 3, rue Michel-Ange – 75794 Paris Cedex 16 **Téléphone :** 01 44 96 53 88 **E-mail :** [lejourn@cnrs.fr](mailto:lejourn@cnrs.fr) **Le site Internet :** <https://lejourn.cnr.fr>  
**Directeur de la publication :** Alain Fuchs **Directrice de la rédaction :** Brigitte Perucca **Directeur adjoint de la rédaction :** Fabrice Impériali  
**Rédacteur en chef :** Matthieu Ravaud **Chef de rubrique :** Charline Zeitoun **Rédacteurs :** Anne-Sophie Boutaud, Laure Caillou, Claire Debôves, Yaroslav Pigenet **Assistante de la rédaction et fabrication :** Laurence Winter **Secrétaires de rédaction :** Isabelle Grandrieux, Sandrine Hagège

**Conception graphique :** Céline Hein **Iconographe :** Anne-Emmanuelle Héry **Impression :** Groupe Morault, Imprimerie de Compiègne – 2, avenue

Berthelot – Zac de Mercières – BP 60524 – 60205 Compiègne Cedex **ISSN 2261-6446** **Dépôt légal :** à parution **Photos CNRS disponibles à :** [phototheque@cnrs.fr](mailto:phototheque@cnrs.fr) ;

<http://phototheque.cnr.fr>. La reproduction intégrale ou partielle des textes et des illustrations doit faire obligatoirement l'objet d'une demande auprès de la rédaction. **En couverture :** *La Forge* de Louis Le Nain. Photo : F. Raux/RMN-Grand palais (Musée du Louvre)/Service presse – Musée du Louvre-Lens.





# Plongez dans les coulisses de la recherche



**CARNETS**  
**DE SCIENCE**  
La revue du CNRS

En librairie

