



Groupe de recherche transdisciplinaire en art génératif

Présentation : Jean-Louis Paquelin

Soutiens financiers

**villa
arson

nice**



UNIVERSITÉ 
CÔTE D'AZUR
Académie 5

Membres

- Enrico Formenti - I3S
- Jean-Louis Paquelin - Villa Arson
- Christophe Robert - CTEL

Depuis 2020 G-Art a accueilli des stagiaires provenant de différentes formations en France et à l'étranger : 3 étudiantes de filières scientifiques (France, Roumanie), 1 étudiant d'école d'art (Belgique), 1 étudiant en reconversion professionnelle (France)

Approche

Recherche par l'art

Allers-retours arts-sciences

Interactions

Transformations des modes de pensée

Domaines

Art génératif

Musiques algorithmiques

Automates cellulaires

Pavages

Programmation génétique

Exemple

Johannes Vermeer. *Meisje met de parel*, circa 1665.

FlowAutomaton, 4255 agents
jusqu'à la 1000e itération.



Résultats : communication scientifique

Formenti E., Paquelin JL. (2021) *High Order Cellular Automata for Edge Detection: A Preliminary Study*. In: Gwizdała T.M., Manzoni L., Sirakoulis G.C., Bandini S., Podlaski K. (eds) Cellular Automata. ACRI 2020. Lecture Notes in Computer Science, vol 12599. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-69480-7_9

Présenté à la 14e édition de la conférence internationale *Cellular Automata for Research and Industry* (décembre 2020, Łódź, Pologne). <http://acri2020.uni.lodz.pl/>



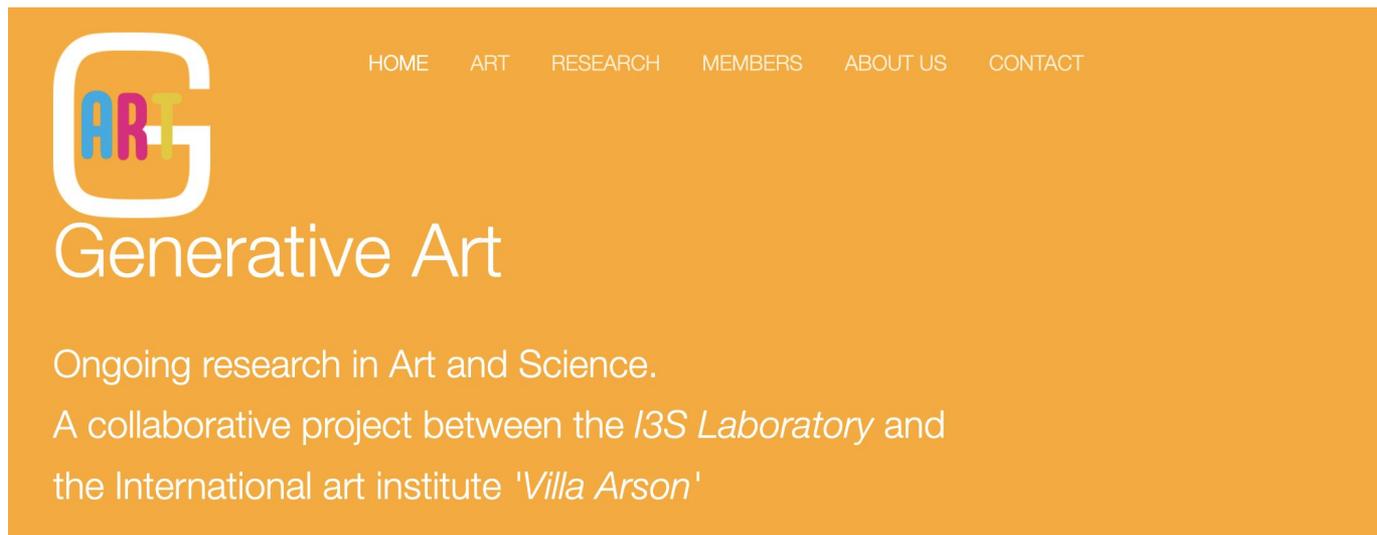
Edward Hopper. *Nighthawks*, 1942.



Contours multibandes avec LiteEdgeAutomaton, 3800 agents
2700 itérations.

Résultats : site web et bibliothèque logicielle

<https://g-art.net/>



Bibliothèque Python : *Higher-Order Cellular Automata (hoca)*

<https://github.com/g-art-dev/hoca>

<https://pypi.org/project/hoca/>

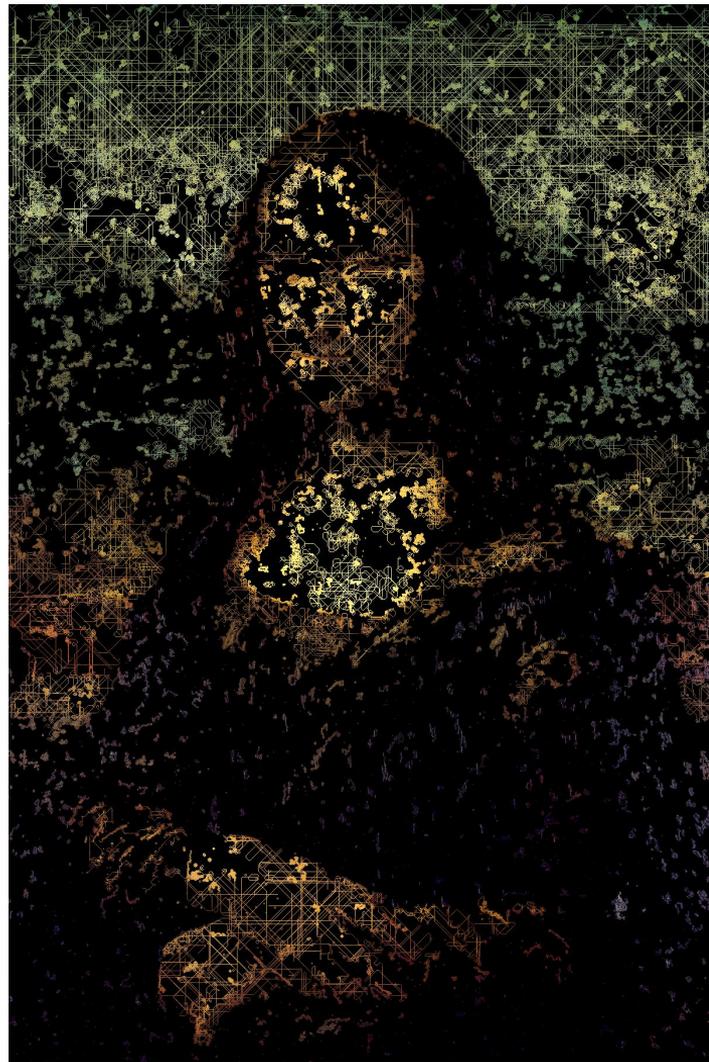
Résultats : production artistique

Enrico Formenti et Jean-Louis Paquelin.

Dialogue entre Léonard de Vinci et Norbert Wiener, 2020.

Participation à l'exposition « Paradoxe(S) » (2020) organisée par PROMETHEAS (Salle Arias Picasso de l'A.V.E.C., Vallauris).

<http://www.prometheas.fr/blog/expositions/inauguration-de-l-exposition-paradoxe-s.html>



Résultats : production artistique

Enrico Formenti et Jean-Louis Paquelin.
Villa Arson (façade sud), FlowAutomaton
38628 agents 475 itérations, 2021.
Photographie originale : CC by Zil

Concours photographique « Curiosités de la
recherche » (2021) organisé par l'Université
Côte d'Azur.
Prix du public dans la catégorie artistique.



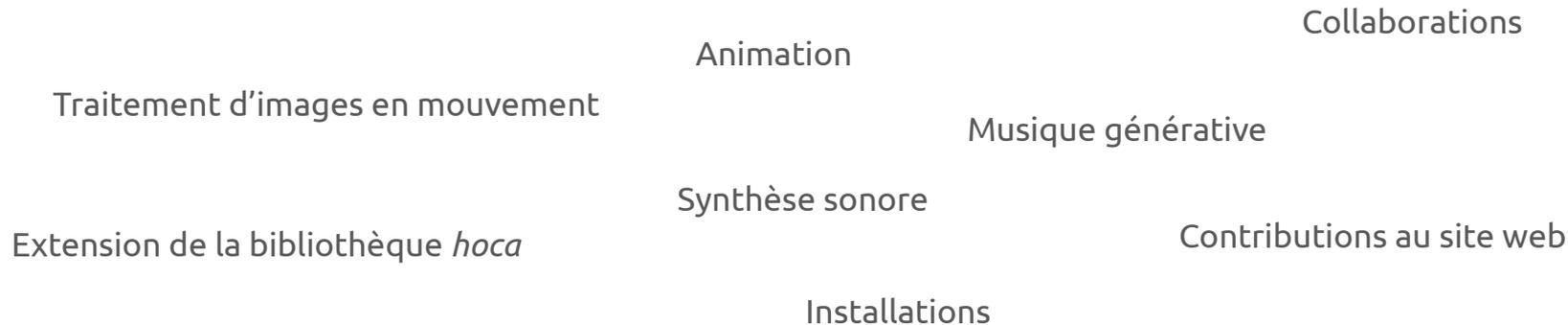
Futur

Conférence *Cellular Automata for Research and Industry* (septembre 2022, Genève)

Organisation d'une session spéciale sur l'art et les automates cellulaires

Présentation de nos avancées sur la détection de contours

Poursuite de nos travaux...



Conclusion

Les arts sont un puissant vecteur de transdisciplinarité.