Version du 18 octobre 2026.

La version la plus récente de ce fichier est disponible en ligne à :
https://matherat.net/selection-publis.pdf

La liste complète des publications est accessible à :
https://matherat.net/publis.pdf

Pour télécharger le fichier **bibtex** complet :
https://matherat.net/matherat.bib

Liste de publications sélectionnées

Conception des circuits intégrés graphiques EF9365-66

[1] Wikipedia contributors, « Thomson EF936x — Wikipedia, the free encyclopedia », 2026, https://en.wikipedia.org/wiki/Thomson_EF936x.

(Ref. bibtex : 'enwiki:1361853807')
Les circuits EF936x sur Wikipedia (english)

[2] Collectif, « Aux origines du premier GPU, une bande de copains de l'ENS », août 2026.

(Ref. bibtex : 'collectif-2026-365')
Sur le site LinuxFr.org : un récit sur l'histoire de la conception des circuits EF9365-66, https://linuxfr.org/news/aux-origines-du-premier-gpu-une-bande-de-copains-de-l-ens

[3] Philippe Matherat, *Conception et réalisation d'un circuit intégré pour la visualisation graphique*, Thèse, Université Paris 6, 19 mai 1978, https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00177458/fr/.

(Ref. bibtex : 'PM:Th-3cycl78')
Thèse de troisième cycle, Jury : F. Anceau, J. Arsac, C. Girault, M. Joumard, G. Noguez

[4] Philippe Matherat, « A chip for low-cost raster-scan graphic display », in : *Computer Graphics*, volume 12, n° 3, pages 181–186, août 1978, https://dl.acm.org/citation.cfm?id=807387.

(Ref. bibtex : 'PM:siggraph78')
Proceedings de la conférence ACM SIGGRAPH'78, 23-25 août à Atlanta, Ga., https://www.siggraph.org/,
article présentant la conception du circuit intégré EF9365, premier contrôleur de visualisation graphique, conçu à l'École normale supérieure, et commercialisé à partir de 1980 par THOMSON-EFCIS. Article ré-édité dans [?]

[5] Philippe Matherat, *Spécifications techniques des circuits EF9365 et EF9366 - Processeur de visualisation graphique haute résolution*, 1980, https://matherat.net/publications/spec-365.pdf.

(Ref. bibtex : 'PM:spec365-80')
Notice technique des circuits graphiques EF9365 et EF9366, 27 pages, référence SP01F, éditée par Thomson-EFCIS.

[6] THOMSON Semiconducteurs, *EF9365-66 Data sheet*.

(Ref. bibtex : 'Spec365-EFCIS-english')
La version anglaise des spécifications techniques, https://www.datasheetarchive.com/datasheet/EF9365/STMicroelectronics?term=EF9365&version=1.

[7] Philippe Matherat, « Générateur de signaux pour console graphique », 18 mai 1978, https://www.google.fr/patents/US4286264.

(Ref. bibtex : 'PM:brev-signaux-78')
Brevet d'invention, déposé par THOMSON-CSF, numero SCPI 78.14764, US Patent number : 4286264

[8] Philippe Matherat, « Générateur de symboles pour console graphique », 18 mai 1978, https://www.google.fr/patents/US4297694.

(Ref. bibtex : 'PM:brev-symb-78')
Brevet d'invention, déposé par THOMSON-CSF, numero SCPI 78.14765, US Patent number : 4297694

[9] Philippe Matherat, « Générateur de vecteurs pour console graphique », 18 mai 1978, https://www.google.fr/patents/US4311998.

(Ref. bibtex : 'PM:brev-vect-78')
Brevet d'invention, déposé par THOMSON-CSF, numero SCPI 78.14766, US Patent number : 4311998

[10] Philippe Matherat, « Processeur pour terminal graphique », 18 mai 1978, https://www.google.fr/patents/US4266253.

(Ref. bibtex : 'PM:brev-proc-78')
Brevet d'invention, déposé par THOMSON-CSF, numero SCPI 78.14767, US Patent number : 4266253

Contrôleurs graphiques VLSI

[11] Philippe Matherat, « Vers un contrôleur d'écran graphique VLSI », in : *Technique et Science Informatique*, volume 3, n° 2, page 129, 1984, https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00194017/fr/.

(Ref. bibtex : 'PM:tsi84')
URL de la revue :
https://tsi.revuesonline.com/acceuil.jsp.

[12] Pierre Vincens, Nicolas Paris, Jean-Luc Pujol, Christine Gaboriaud, Thierry Rabilloud, Jean-Louis Pennetier, Philippe Matherat & Philippe Tarroux, « HERMeS : A second generation approach to the automatic analysis of two-dimensionnal electrophoresis gels ; Part I : Data acquisition », in : *Electrophoresis*, volume 7, pages 347–356, juillet 1986, https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/elps.1150070802/abstract.

(Ref. bibtex : 'PM:hermes-86')

[13] Philippe Matherat, *Contribution à l'augmentation de puissance des architectures de visus graphiques*, Thèse, Université Paris 6, 11 Mai 1988, https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00172858/fr/.

(Ref. bibtex : 'PM:Th-etat-88')
Thèse d'État, Jury : J. Arsac, F. Devos, J.-J. Lévy, G. Noguez, C. Puech, P. Quinton

Calculateur massivement parallèle POMP

[14] Ronan Keryell, Philippe Matherat & Nicolas Paris, « POMP : un petit ordinateur massivement parallèle SIMD », in : *3èmes Rencontres sur les Algorithmes et Architectures Massivement Parallèles*, pages 21–22, CIRM Luminy, France, 1990, https://matherat.net/publications/pomp.pdf.

(Ref. bibtex : 'PM:POMP:simd-fr-90')
du 29 au 31 octobre

[15] Philippe Hoogvorst, Ronan Keryell, Philippe Matherat & Nicolas Paris, « POMP or How to Design a Massively Parallel Machine with Small Developments », in : *Lecture Notes in Computer Science*, volume 505, n° 1, pages 83–100, 10-13 juin 1991, https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-662-25209-3_7.

(Ref. bibtex : 'PM:POMP-how-to:parle91')
Actes du colloque : PARLE'91, Parallel Architectures and Languages Europe, Eindhoven, Pays-bas, édité par Springer-Verlag.
Notice sur HAL :
https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01166357v1

Dissipation du calcul

[16] Philippe Matherat & Marc-Thierry Jaekel, « Dissipation logique des implémentations d'automates - dissipation du calcul », in : *Technique et Science Informatiques*, volume 15, nº 8, pages 1079–1104, octobre 1996, https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00180863/fr/.

(Ref. bibtex : 'matherat1996')
URL du jounal :
https://tsi.revuesonline.com/acceuil.jsp.
Cet article a ensuite été traduit en langue anglaise : [17]

[17] Philippe Matherat & Marc-Thierry Jaekel, « Logical Dissipation of Automata Implements - Dissipation of Computation », in : *arxiv.org*, may 1998, https://arxiv.org/abs/quant-ph/9805018.

(Ref. bibtex : 'PM-MTJ:ar1998')
Traduction en langue anglaise de [16]

[18] Philippe Matherat, « Les rouages de l'oubli », in : *Cahiers de médiologie*, volume 16, pages 92–101, septembre 2003.

(Ref. bibtex : 'PM:cm-03')
URL du journal :
https://www.mediologie.org/cahiers-de-mediologie
Le titre du volume est : "Éternel éphémère", éditeur Fayard.
Une version preprint de cet article, sous le titre "Oubli convenu", est accessible à :
https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00192361/fr/.

[19] Philippe Matherat, « Où en est-on de la dissipation du calcul ? Retour à Bennett », in : *Annales des télécommunications*, volume 62, nº 5-6, pages 690–713, mai-juin 2007, https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00082436/fr/.

(Ref. bibtex : 'PM:dis-cal-ben-2007')
URL du journal :
https://annalsoftelecommunications.wp.imt.fr/special-issue-modeling-and-simulation-in-optical-networks-design/.
Ce texte est issu de l'exposé [?].

[20] Philippe Matherat, « L'écriture et le réchauffement de la terre », in : *HAL - Archives ouvertes*, 24 au 26 janvier 2008, https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00270714/fr/.

(Ref. bibtex : 'PM:ecr-rech-08')
Participation au colloque : "Écritures : sur les traces de Jack Goody", organisé par l'ENSSIB, avec la collaboration de l'équipe "Réseaux, Savoirs & Territoires" de l'ENS, à l'initiative de Éric Guichard.
https://barthes.enssib.fr/colloque08/

Images

[21] Martine Voyeux, *Vues d'Ulm*, Les PENS et Diderot Editeur, Arts et Sciences, juin 1995, https://presses.ens.psl.eu/hors-collection_5_vues-d-ulm_2-7288-0207-6.html.

(Ref. bibtex : 'PM:Vues-dulm')
Reportage photographique sur l'ENS de 1994 (année du bicentenaire), projet coordonné par Éric Guichard, avec l'aide de Hélène Perrin et Philippe Matherat (qui est aussi auteur d'un des textes : [22]). La réalisation de cet ouvrage a débouché sur une exposition de photos à la FNAC-Micro, boulevard Saint-Germain, en

mars 1996.
Accessible également à
https://www.amazon.fr/Vues-dUlm-Voyeux/dp/2728802076/

[22] Philippe Matherat, « Anormalité », in : *Vues d'Ulm*, pages 84–86.

(Ref. bibtex : 'PM:Vues-dulm-anormal')
Article dans le livre [21]

[23] Claudine Allag & Philippe Matherat, « De la peinture romaine à l'image tridimensionnelle – l'espace et sa représentation », in : *Le courrier de l'école normale supérieure*, volume 33, avril-mai 1996,
https://matherat.net/publications/peint96/peint-rom.pdf.

(Ref. bibtex : 'CA-PM:prit-96')

Circuits asynchrones (*Clockless*)

[24] Philippe Matherat & Marc-Thierry Jaekel, « Concurrent computing machines and physical space-time », in : *Mathematical Structures for Computer Science (MSCS)*, volume 13, nº 5, pages 771–798, oct 2003,
doi :10.1017/S0960129503004067,
https://www.cambridge.org/core/journals/mathematical-structures-in-computer-science/article/abs/concurrent-computing-machines-and-physical-spacetime/40D65E01EF3B5805AB902528E4C586E7.

(Ref. bibtex : 'matherat2003')
Ce tome est le deuxième tome d'un numéro spécial double : "The Difference between Concurrent and Sequential Computation", éditeur : Cambridge University Press.
Article accessible à :
https://arxiv.org/abs/cs/0112020,
notice sur HAL :
https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01166313v1.

[25] Philippe Matherat & Marc-Thierry Jaekel, « Processeurs asynchrones et relativité », in : *Pour la Science*, volume 301, page 40, novembre 2002,
https://www.pourlascience.fr/sd/cosmologie/pour-la-science-n301-546.php.

(Ref. bibtex : 'PM:pls-02')
Encadré accessible à :
https://matherat.net/publications/pls02/par.html.
Cet encadré est inséré au sein de l'article "Ordinateurs asynchrones", de Ivan Sutherland et Jo Ebergen, qui lui, occupe les pages 36 à 42.
Cet article de Sutherland et Ebergen paru dans "Pour la Science" est une traduction en français d'un article original en anglais paru dans "Scientific American" d'août 2002.

[26] Philippe Matherat, « Calculer avec des phases », in : *HAL - Archives ouvertes*, 1er décembre 2010,
https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00541759/fr/.

(Ref. bibtex : 'PM:cadp10')

[27] Philippe Matherat & Marc-Thierry Jaekel, « Relativistic causality and clockless circuits », in : *ACM-JETC (Journal of Emerging Technologies in Computing Systems)*, volume 7, nº 4, déc. 2011, ISSN 1550-4832,
doi :10.1145/2043643.2043650,
https://doi.acm.org/10.1145/2043643.2043650.

(Ref. bibtex : 'PM-MTJ:JETC2011')
Accessible à :
https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00389739/fr/,
et aussi à :
https://arxiv.org/abs/1112.5200.

Fondements des sciences et objectivité

[28] Philippe Matherat, « Des doubles parenthèses de Jacques Lacan et des triples d'Alain Didier-Weill », in : *HAL, archives ouvertes du CNRS*, 2007,
https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00171176/fr/.

(Ref. bibtex : 'PM:dbl-par-lac-07')
Version preprint du livre [30]

[29] Philippe Matherat, « Notre façon moderne de voir est conditionnée par la camera obscura - réflexion sur les fondements logiques de la perception et de la mesure », in : *Intellectica*, volume 2007/1, n° 45, pages 167–191, décembre 2007,
https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00243158/fr/.

(Ref. bibtex : 'PM:Intellec-07')
Titre du volume : "Virtuel et Cognition". URL du journal :
https://intellectica.org/fr/notre-facon-moderne-de-voir-est-conditionnee-par-la-camera-obscura-reflexion-sur-les-fondements.
Ce travail a pour origine l'exposé [?], dont la première transcription [?] détaillait plus longuement l'optique photographique.

[30] Philippe Matherat, *Doublures & redoublements*, Éditions Tsémah, 2015.

(Ref. bibtex : 'PM:dbl2015')
Version livre de l'article [28],
https://www.lulu.com/shop/philippe-matherat/doublures-redoublements/paperback/product-22191536.html

Histoire de la microélectronique

[31] Philippe Matherat, « Une histoire de la microélectronique », in : *CEL - Archives ouvertes*, 25 juin 2007,
https://cel.archives-ouvertes.fr/cel-00157199.

(Ref. bibtex : 'PM:unhm-6-07')
Ce texte est la rédaction du polycopié d'un cours enseigné aux élèves de première année de Télécom-ParisTech (École nationale supérieure des télécommunications) à partir de 1998, et régulièrement mis à jour jusqu'en 2007. Il a été enseigné dans les modules ENI (Électronique numérique intégrée) puis TEL (Télécommunications), parfois sous le nom "Évolution des technologies et des marchés". Il a été mis en ligne dès 1998, en intranet, à la disposition des élèves de l'ENST [?]. Une version de 2004 avait fait l'objet d'un polycopié imprimé pour les élèves de l'ENST [?]. La version publiée sur CEL en 2007 a ensuite été éditée en livre papier [32], après des corrections mineures.

[32] Philippe Matherat, *Une histoire de la microélectronique*, Éditions universitaires européennes, Sarrebruck, 2010, ISBN 978-613-1-52405-9,
https://www.amazon.fr/Une-histoire-micro%8Electronique-Philippe-Matherat/dp/613152405X/.

(Ref. bibtex : 'PM:livre-hist-microel-2010')
Notice sur HAL :
https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00565768.
Version livre papier de [31].

Physique et maisons anciennes

[33] Philippe Matherat, « À propos de la fraîcheur des maisons en été », in : *Maisons paysannes de la Sarthe*, , nº 9, 2024, https://matherat.net/publications/MPS/fraicheur.pdf.

(Ref. bibtex : 'PM:MPS:fraicheur')

[34] Philippe Matherat, « Lits d'hier et d'aujourd'hui », in : *Maisons paysannes de la Sarthe*, , nº 9, 2024, https://matherat.net/publications/MPS/literie.pdf.

(Ref. bibtex : 'PM:MPS:literie')

[35] Philippe Matherat, « Humidité dans la maison ? le lien avec la température », in : *Maisons paysannes de la Sarthe*, , nº 10, 2025, https://matherat.net/publications/MPS/humidite.pdf.

(Ref. bibtex : 'PM:MPS:humidite')
Version longue de [?]

[36] Philippe Matherat, « Portes de grange anciennes et fonctionnelles », in : *Maisons paysannes de la Sarthe*, , nº 10, 2025, https://matherat.net/publications/MPS/portes.pdf.

(Ref. bibtex : 'PM:MPS:portes')