

CV - Liste exhaustive des productions scientifiques

Pierre Courrieu

MAJ: Février 2021

CURRICULUM VITAE

COURRIEU, Pierre

Chargé de Recherche Hors Classe (CRHC)

Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS)

Institut des Sciences Biologiques (INSB)

Section 26 du Comité National: Cerveau, Cognition et Comportement

Affectation actuelle:

Laboratoire de Psychologie Cognitive (LPC), UMR CNRS-AMU N° 7290, Université d'Aix-Marseille (AMU), Centre Saint-Charles, 3, place Victor Hugo, 13331 Marseille Cedex 3

Directeur de l'Unité: J. Ziegler

Equipe: Perception & Attention (responsables F. Vitu-Thibault, E. Castet)

Contact:

Tel.: (33 / 0) 4 42 22 87 77, (33 / 0) 4 13 55 09 89, Fax: (33 / 0) 4 13 55 09 98

E-mail: pierre.courrieu@univ-amu.fr

Page 1 : <https://lpc.univ-amu.fr/fr/profile/courrieu-pierre>

Page 2 : https://www.researchgate.net/profile/Pierre_Courrieu

Etat civil: Né le 17 Mai 1954 à Sokodé (Togo), marié, 1 enfant, nationalité française.

Etudes Universitaires

1972: Diplôme de Bachelier de l'Enseignement du Second Degré

Etudes supérieures de psychologie à l'Université de Provence (1974-1983):

1974-1976: Diplôme d'Etudes Universitaires Générales

1977: License de Psychologie

1978: Maîtrise de Psychologie, directeur G. Noizet.

1980: DEA de Psychologie, directeur G. Noizet.

1983: Doctorat de troisième cycle en Psychologie, directeur C. Bastien. Thèse: "L'identification des mots au cours de la lecture", soutenue le 22/12/1983, mention "Très Bien" à l'unanimité du jury (C. Bastien, C. Bolusset, A. Lévy-Schoen, G. Noizet, & J. Pynte). <https://hal.archives-ouvertes.fr/tel-01273401>

2011: Habilitation à Diriger des Recherches: "Quelques modèles et méthodes pour l'étude de la cognition". Soutenue le 19/10/2011 à l'Université de Provence. Jury: H. Glotin, J. Grainger, R. Peereman, L. Pezard, A. Rey, & S. Thorpe. <http://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00634483/fr/>

Activités professionnelles

1980-1983: Allocataire de Recherche DGRST, Laboratoire de Psychologie Cognitive (L.A. CNRS N° 182), Université de Provence.

1980-1981: Chargé de Cours à l'Université de Provence, UER de Psychologie (enseignement de la méthodologie et de l'informatique).

1981(novembre)-1983(mars): Chargé d'Etudes et Conseiller Scientifique, Centre National d'Etudes des Télécommunications (CNET-LAA-TSS-SEF), Rte de Tregastel, 22301 Lannion.

1984: Attaché de Recherche au CNRS, Centre de Recherche en Psychologie Cognitive (URA CNRS 182), Université de Provence.

1986: Chargé de Recherche de 2ème classe au CNRS, CREPCO (URA 182), Université de Provence.

1989: Chargé de Recherche de 1ère classe au CNRS, CREPCO (URA 182), LPC (UMR 6146, UMR 7290), Université de Provence - Aix-Marseille Université. CRCN en 2018.

2019: Chargé de Recherche Hors Classe au CNRS, LPC (UMR 7290), Aix-Marseille Université

Thèmes de recherche abordés

Perception des lettres et des mots, code orthographique, codage de données et d'images, modèles neurocomputationnels, techniques d'apprentissage supervisé et approximation des fonctions, méthodes de calcul des paramètres de modèles, méthodes de validation de modèles.

LISTE DES PUBLICATIONS**Articles dans des revues et ouvrages à comité de lecture**

- Courrieu, P. (1985). Des lettres sans position dans la perception des mots. *L'Année Psychologique*, 85, 9-25. doi : 10.3406/psy.1985.29064
- Courrieu, P. (1986). Analyse-t-on le mot de gauche à droite ? *Bulletin de Psychologie (N° spécial "Hommage à Georges Noizet")*, T.XXXIX, N° 375, 425-427.
- Courrieu, P. (1986). Serial analysis in the perceptual discrimination of words. *Cahiers de Psychologie Cognitive*, 6(3), 329-336.
- Courrieu, P. (1988). Paradigmes temps réel interactifs. In J.P. Caverni, C. Bastien, P. Mendelsohn, & G. Tiberghien, *Psychologie Cognitive: Modèles et Méthodes*. Grenoble: P.U.G., pp.365-373.
- Courrieu, P. (1988). Stratégies d'abréviation de mots français. *L'Année Psychologique*, 88, 47-63. doi : 10.3406/psy.1988.29250
- Courrieu, P. (1993a). A convergent generator of neural networks. *Neural Networks*, 6, 835-844.
- Courrieu, P. (1993b). A distributed search algorithm for global optimization on numerical spaces. *RAIRO: Recherche Opérationnelle / Operations Research*, 27, 281-292.
- Courrieu, P. (1994a). Three algorithms for estimating the domain of validity of feedforward neural networks. *Neural Networks*, 7, 169-174.
- Courrieu, P. (1994b). Connexionnisme et fonctions symboliques. In J.P. Caverni, C. George, & G. Politzer, *Raisonnements: Conjoncture et Prospective. Psychologie Française (numéro spécial)*, 39-2, 231-236.
- Courrieu, P. (1997). The Hyperbell algorithm for global optimization: a random walk using Cauchy densities. *Journal of Global Optimization*, 10, 37-55.
- Courrieu, P. (2001). Two methods for encoding clusters. *Neural Networks*, 14, 175-183.
- Courrieu, P. (2002). Straight monotonic embedding of data sets in Euclidean spaces. *Neural Networks*, 15, 1185-1196.
- Courrieu, P. (2004). Solving time of least square systems in Sigma-Pi unit networks. *Neural Information Processing - Letters and Reviews*, 4(3), 39-45. (<https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/0804/0804.4808.pdf>)
- Courrieu, P. (2005a). Function approximation on non-Euclidean spaces. *Neural Networks*, 18, 91-102.

- Courrieu, P. (2005b). Fast computation of Moore-Penrose inverse matrices. *Neural Information Processing - Letters and Reviews*, 8(2), 25-29. (<https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/0804/0804.4809.pdf>)
- Courrieu, P. (2006). Density codes and shape spaces. *Neural Networks*, 19, 429-445.
- Courrieu, P. (2007). Fast density codes for image data. *Neural Information Processing - Letters and Reviews*, 11(12), 247-255. (<https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/0804/0804.4622.pdf>)
- Courrieu, P. (2009). Fast solving of Weighted Pairing Least-Squares systems. *Journal of Computational and Applied Mathematics*, 231, 39-48.
- Courrieu, P. (2012). Quick approximation of bivariate functions. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 65, 89-121. DOI:10.1111/j.2044-8317.2011.02016.x
- Courrieu, P. (2021). On the convergence of rank-one multi-target linear regression. *Statistics*, 55(1), 68-89. doi: 10.1080/02331888.2021.1891236.
- Courrieu, P., Brand-D'Abrescia, M., Peereman, R., Spieler, D., Rey, A. (2011). Validated intraclass correlation statistics to test item performance models. *Behavior Research Methods*, 43, 37-55. doi: 10.3758/s13428-010-0020-5
- Courrieu, P., De Falco, S. (1989). Segmental vs. dynamic analysis of letter shape by preschool children. *CPC: European Bulletin of Cognitive Psychology*, 9, 189-198.
- Courrieu, P., Dô, P. (1987). Perceptual analysis of words in Arabic. In J.K. O'Regan and A. Lévy-Schoen (Eds), *Eye Movements: From Physiology to Cognition*. Amsterdam: North Holland, pp. 451-458.
- Courrieu, P., Farioli, F., Grainger, J (2004). Inverse discrimination time as a perceptual distance for alphabetic characters. *Visual Cognition*, 11(7), 901-919. doi: 10.1080/13506280444000049
- Courrieu, P., & Rey, A. (2011). Missing data imputation and corrected statistics for large-scale behavioral databases. *Behavior Research Methods*, 43, 310-330. doi: 10.3758/s13428-011-0071-2
- Courrieu, P., & Rey, A. (2015). General or idiosyncratic item effects: what is the good target for models? *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 41(5), 1597-1601. DOI: 10.1037/xlm0000062
- Madec, S., Le Goff, K., Anton, J-L., Longcamp, M., Velay, J-L., Nazarian, B., Roth, M., Courrieu, P., Grainger, J., & Rey, A. (2016). Brain correlates of phonological recoding of visual symbols. *NeuroImage*, 132, 359-372. doi: 10.1016/j.neuroimage.2016.02.010
- Madec, S., Le Goff, K., Riès, S.K., Legou, T., Rousselet, G., Courrieu, P., Alario, F.-X., Grainger, J., & Rey, A. (2016). The time course of visual influences in letter recognition. *Cognitive, Affective, and Behavioral Neuroscience*, 16(3), 406-414. DOI 10.3758/s13415-015-0400-5

Pynte, J., Courrieu, P., Frenck, C. (1989). Retrieval from verbal memory and motor programming during writing by hand. In P. Boscolo (Ed.), *Writing: Trends in European Research*. Padova: Upsel Editore, 205-212.

Pynte, J., Courrieu, P., Frenck, C. (1991). Evidence of repeated access to immediate verbal memory during handwriting. *European Journal of Psychology of Education*, 6(2), 121-125.

Pynte, J., Courrieu, P., Kennedy, A., Murray, W.S. (1987). On the role of spatialisation in reading ambiguous sentences. In G. Lüer & U. Lass, *Fourth European Conference on Eye Movements. Volume 1: Proceedings*. Göttingen, C.J. Hogrefe, pp. 31-33.

Pynte, J., Kennedy, A., Murray, W.S., Courrieu, P. (1988). The effects of spatialisation on the processing of ambiguous pronominal reference. In G. Lüer, U. Lass, & J. Shallo-Hoffmann (Eds.), *Eye Movement Research: Physiological and Psychological Aspects*. Göttingen, C.J. Hogrefe, pp. 214-225.

Rey, A., & Courrieu, P. (2010). Accounting for item variance in large-scale databases. *Frontiers in Psychology 1:200*. doi:10.3389/fpsyg.2010.00200

Rey, A., Courrieu, P., Madec, S., Grainger, J. (2013). The unbearable articulatory nature of naming: on the reliability of word naming responses at the item level. *Psychonomic Bulletin & Review*, 20(1), 87-94. DOI:10.3758/s13423-012-0336-5

Rey, A., Courrieu, P., Schmidt-Weigand, F., Jacobs, A.M. (2009). Item performance in visual word recognition. *Psychonomic Bulletin & Review*, 16(3), 600-608

Rey, A., Le Goff, K., Abadie, M., & Courrieu, P. (2019). The primacy order effect in complex decision making. *Psychological Research*. DOI: 10.1007/s00426-019-01178-2

Rey A, Manguin JL, Olivier C, Pacton S, Courrieu P (2019) Spelling performance on the web and in the lab. *PLOS ONE 14(12)*: e0226647. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0226647>

Ripoll, H., Baratgin, J., Laurent, E., Courrieu, P., & Ripoll, T. (2001). Mechanisms underlying the activation of knowledge basis in identification of basketball play configurations by expert and non-expert players. In A. Papaioannou, M. Goudas, & Y. Theodorakis (Eds.), *In the Dawn of the New Millennium: Proceedings of the 10th World Congress of Sport Psychology, Skiathos, Greece, 28th May - 2nd June, Vol. 2*, pp. 283-285. Thessaloniki: Christodoulidi Publications.

Archives et publications sans comité de lecture

Baratgin, J., Courrieu, P., Ripoll, T., Laurent, L., & Ripoll, H. (2002). *Similarity Judgements of Basketball Game Configurations by Experts and Novices: A Model and Some Experimental Tests*. Unpublished manuscript (2002): http://www.ergos-perf.com/Docs/Model_PSE.pdf, 54 p.

Courrieu, P., & Lequeux, M. (2009). *Anagram Effects in Visual Word Recognition*. Unpublished manuscript (1988): <http://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00429184/fr/>, 40 p.

Courrieu, P., Madec, S., & Rey, A. (2018). *Merging Spatial Coding and Open Bigrams theories of the orthographic coding*. Working paper (2017), 52 p., DOI : 10.13140/RG.2.2.29842.96961, <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01687304> .

Courrieu, P., Ripoll, T., & Sabancioglu, F. (2009). *Affinely Invariant Features in Visual Perception of Letters and Words*. Unpublished manuscript (2002): <http://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00429562/fr/>, 14 p.

Communications

Bolusset, C., Devauchelle, P., Courrieu, P. (1982). Communication homme-terminal : aspects psychophysiques de la lecture sur écran. *18ème Congrès de la Société d'Ergonomie de Langue Française*. Paris, 13-15 Octobre.

Courrieu, P. (1980). La lecture des mots en contexte restreint. *Journées d'étude de l'Ecole Pratique des Hautes Etudes "Codage Phonétique et Codage Phonologique"*. Paris, Octobre.

Courrieu, P. (1982). Intégration perceptive des chaînes de caractères et accès au lexique. *Journées d'étude de l'Ecole Pratique des Hautes Etudes "Accès au Lexique"*. Paris, 30 Septembre-1er Octobre.

Courrieu, P. (1984). Analyse-t-on le mot de gauche à droite ? *Colloque "Hommage à Georges Noizet"*. Aix-en-Provence, 18-19 Octobre.

Courrieu, P. (1986). Paradigmes temps réel interactifs. *Colloque Société Française de Psychologie "Activités cognitives: modèles de processus et niveaux d'observation"*. Aix-en-Provence, 13-14 Mars.

Courrieu, P. (1989). Anagram effects in word recognition. *Workshop on Language Comprehension*. Aix-en-Provence, September 15-16.

Courrieu, P. (1991). A convergent generator of neural networks. *Second Workshop on Language Comprehension*. Aix-en-Provence, April 26-27.

Courrieu, P. (1993). Raisonnements et connexionnisme: réponse à Alain Grumbach. *Congrès de la Société Française de Psychologie*. Poitiers, 13-15 Mai.

Courrieu, P. (1998). Réalisme cognitif dans les modèles de lecture: une brève confrontation du modèle de Fukushima avec quelques données empiriques. *Journée Thématique "Lecture" du GRCE*. Paris, ENST, 26 Novembre.

Courrieu, P. (2012). Density Codes, Shape Spaces, and Reading. *ERMITES 2012 : Representations and Decisions in Cognitive Vision*. La Seyne-sur-Mer, August 30-31 and September 1. Proceedings : <http://glotin.univ-tln.fr/ERMITES12/>

Courrieu, P., Dô, P. (1985). Perceptual analysis of words in Arabic. *Third European Conference on Eye Movements*. Dourdan, September 24-27.

Madec, S., Rey, A., Courrieu, P., Grainger, J. (2011). The conscious identification of letters requires feedback amplifications. Poster presented at the *52nd Annual Meeting of the Psychonomic Society*, Seattle, USA, November 3-6.

Madec, S., Rey, A., Courrieu, P., Konieckzny, R., Grainger, J. (2012). Think before you speak: pre-stimulus preparation for word recognition. Poster presented at the *53rd Annual Meeting of the Psychonomic Society*, Minneapolis, USA, November 15-18.

Pynte, J., Besson, M., Courrieu, P. (1991). Etude comportementale et électrophysiologique de la compréhension du langage. *Assises Régionales des Sciences de la Cognition "Cognisud"*. Marseille, 24-26 Janvier.

Pynte, J., Courrieu, P., Frenck, C. (1988). Psycholinguistic management in immediate memory and the motor programming of handwriting. *International Workshop on Writing*. Padova, December 1988.

Pynte, J., Courrieu, P., Kennedy, A., Murray, W.S. (1987). On the role of spatialisation in reading ambiguous sentences. *Fourth European Conference on Eye Movements*. Göttingen, September 21-24.

Rey, A., Brand-d'Abrescia, M., Peereman, R., Spieler, D., & Courrieu, P. (2010). The nanopsycholinguistic approach: Item performance in disyllabic word naming. Oral communication presented at the *51st Annual Meeting of the Psychonomic Society*, St Louis, USA, November 18-21.

Rey, A., Courrieu, P., Madec, S., Grainger, J. (2011). Toward a full account of item variance in printed word naming. Oral communication presented at the *52nd Annual Meeting of the Psychonomic Society*, Seattle, USA, November 3-6.

Rey, A., Madec, S., Grainger, J., Courrieu, P. (2013). Accounting for variance in single-word ERPs. Oral communication presented at the *54th Annual Meeting of the Psychonomic Society*, Toronto, Canada, November 14-17.

Rey, A., Madec, S., Grainger, J., Courrieu, P. (2013). Sources of variance accounting for single-word naming times. Oral communication presented at the *Seventh Tucson Lexical Processing Workshop (London version)*, Station Park Inn - London, Ontario, November 13 & 14.

Ripoll H., Baratgin J., Laurent E., Courrieu P. & Ripoll T. (2001). Mechanisms underlying the activation of knowledge basis in identification of basketball play configurations by experts and non-experts players. *10th World Congress of Sport Psychology*. Skiathos Island (Greece), May 28-June 2.

AUTRES ACTIVITES

Participation à des contrats de recherche

Besson, M., Courrieu, P., Frenck-Mestre, C., Jacobs, A., Pynte, J. (1992). *Approche électrophysiologique et simulation de la compréhension du langage*. M.R.T.-Sciences de la Cognition 1992.

Ducrot, S., Lété, B., Nguyen, N., Pynte, J., Habib, M., Rey, V., Asmussen, C., Bastien, C., Bastien-Toniazzo, M., Courrieu, P., Colé, P., Rey, A. (2002-2004). *Le développement des capacités perceptives visuo-attentionnelles au cours de l'acquisition de la lecture (normale et pathologique)*. Projet co-financé par Conseil Général des Bouches-du-Rhône, Conseil Régional PACA, CNRS-Université de Provence.

Gonzalez, M., Courrieu, P., Péliissier, A. (1988-1992). *Etudes d'une expertise humaine en détection sous-marine*. Convention DCAN-CNRS C 87 48 813 517, tranches I, II, III.

Pynte, J., Courrieu, P., Frenck, C., Vion, M., Cavé, C., Di Cristo, A., Hirst, D., Roméas, P., Besson, M., Jacobs, A., Nazir, T., Ide, N., Véronis, J., Harie, S., Habib, M., Colé, P., Hamon, J.-F., Léonard, F., Magnan, A., Mendoza, J.-L. J. (1992). *Les unités de traitement dans la perception de la parole et la lecture*. Réseau Cognisciences "Cognisud", N°18.

Ripoll, H., Baratgin, J., Laurent, E., Kehlhoffner, E., Cauzinille, E., Courrieu, P., Péliissier, A., Ripoll, T., Drogoul, A., Landau, S., Munoz, A., Zucker, J.-D., Bredeche, N. (1999-2002). *Les déterminants cognitifs de l'organisation spatiale du footballeur: application à l'homme et au robot*. A.C.I. Cognitique (thème 1: Cognition Spatiale), N° 90.

Touratier, C., Courrieu, P., Piolat, A., Pynte, J., Véronis, J. (1987). *Convergence des modèles linguistiques et psychologiques de l'orthographe dans la production écrite*. A.T.P. CNRS "Nouvelles Recherches sur le Langage", N° 1099.

Expertise d'articles soumis aux revues suivantes:

- . L'Année Psychologique
- . Applied Mathematics and Computation
- . Applied Mathematics Letters
- . Applied Numerical Mathematics
- . Behavior Research Methods
- . Bulletin of the Malaysian Mathematical Sciences Society
- . Cognitive Neuropsychology
- . Computers and Mathematics with Applications
- . Computers and Structures
- . Computing
- . CPC: European Bulletin of Cognitive Psychology
- . IEEE Transactions on Neural Networks
- . Journal of Computational & Applied Mathematics
- . Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition
- . Numerical Algorithms
- . Psychonomic Bulletin & Review
- . Traitement du Signal

Expertise de dossiers de demande de financement de la recherche

. Agence Nationale de la Recherche (ANR)

Participation à l'organisation de colloques scientifiques

Workshop on "Language Perception and Comprehension: Multidisciplinary Approaches", Marseille, July 14-18th 1992. Organisé par M. Besson, P. Courrieu, C. Frenck-Mestre, A. Jacobs, & J. Pynte.

Enseignement

1984-1988: enseignement de l'informatique (programmation Basic et Pascal) en second cycle de psychologie (37h1/2 / an), interventions en DESS d'Ergonomie Cognitive (3h / an), Université de Provence.

1991-2006: enseignements sur les réseaux de neurones artificiels et la reconnaissance des formes en 2ème 3ème cycles de psychologie (6h / an), Université de Provence.

Encadrement de mémoires de recherche

Aicart-De Falco, S. (1987). *Apprentissage et reconnaissance de caractères minuscules scripts chez des enfants d'école maternelle*. Mémoire de Maîtrise de Psychologie, Université de Provence.

Lequeux, M. (1986). *Des roles des lettres sans position et des anagrammes dans la perception des mots*. Mémoire de Maîtrise de Psychologie, Université de Provence (codir. C. Bastien).

Lequeux, M. (1988). *Effet du nombre d'anagrammes lexicales en fonction de leurs fréquences d'usage dans la perception des mots*. Mémoire de D.E.A. de Psychologie, Université de Provence (codir. C. Bastien).

Sabancioglu, F. (2002). *A la recherche des invariants dans la perception visuelle des lettres et des mots: les transformations par changement d'échelle et par double symétrie*. Mémoire de Maîtrise de Psychologie, Université de Provence (codir. T. Ripoll).

Encadrement de thèses de doctorat

Madec, Sylvain (2015). *Reconnaissance des lettres: contributions expérimentales en potentiels évoqués et imagerie par résonance magnétique fonctionnelle*. Thèse de doctorat de Neurosciences, soutenue le 2 Novembre 2015, Aix-Marseille Université (codirection avec A. Rey).
