CURRICULUM VITÆ

Nom :	LECROQ
Prénom :	Thierry
Né le :	6 janvier 1965 à Yvetot (France)
Nationalité :	Française

Table des matières

1 Fonctions

- Professeur au Département d'Informatique de la Faculté des Sciences et Techniques de l'Université de Rouen ;
- Membre du LITIS (Laboratoire d'Informatique, du Traitement de l'Information et des Systèmes).

2 Titres universitaires

- Habilitation à Diriger des Recherches en Informatique de l'Université de Rouen : « Quelques aspects de l'algorithmique du texte », soutenue le 8 décembre 2000.
  Jury :

Maxime Crochemore	
Serge Dulucq	Rapporteur
Jean-Pierre Duval	
Michel Habib	Président, rapporteur
Jean Frédéric Myoupo	
William F. Smyth	Rapporteur

- Doctorat d'Informatique de l'Université d'Orléans : « Recherches de mot », dirigée par le Professeur Maxime Crochemore et soutenue le 18 février 1992.
  Jury :

Maxime Crochemore	Directeur
Gérard Ferrand	
Maurice Gross	
François Leberre	
Daniel Lorho	Président, rapporteur
Dominique Perrin	Rapporteur
Wojciech Rytter	

- D.É.A. d'Informatique Fondamentale, 1988, Université Paris 7, mention Très Bien.
- Maîtrise d'Informatique, 1987, Université de Caen, mention Bien.
- Licence d'Informatique, 1986, Université de Caen, mention Assez Bien.
- D.U.T. d'Informatique, 1985, Institut Universitaire de Technologie du Havre.
- Baccalauréat série D, 1983, Académie de Rouen, mention Assez Bien.

3 Publications

3.1 Journaux avec comité de lecture

1. T. Lecroq, « A variation on the Boyer–Moore algorithm », *Theoretical Computer Science* **92**(1) (1992) 119–144.
2. M. Crochemore, A. Czumaj, L. Gąsieniec, S. Jarominek, T. Lecroq, W. Plandowski et W. Rytter, « Speeding-up two string matching algorithms », *Algorithmica* **12**(4/5) (1994) 247–267.
3. T. Lecroq, « Experimental results on string matching algorithms », *Software – Practice & Experience* **25**(7) (1995) 727–765.
4. M. Crochemore et T. Lecroq, « Pattern-matching and text-compression algorithms », *ACM Computing Surveys* **28**(1) (1996) 39–41.
5. M. Crochemore et T. Lecroq, « Tight bounds on the complexity of the Apostolico-Giancarlo algorithm », *Information Processing Letters* **63**(4) (1997) 195–203.
6. T. Lecroq, G. Luce et J. F. Myoupo, « A faster linear systolic algorithm for recovering a longest common subsequence », *Information Processing Letters* **61**(3) (1997) 129–136.
7. T. Lecroq, « Experiments on string matching in memory structures », *Software – Practice & Experience* **28**(5) (1998) 562–568.
8. T. Lecroq, J. F. Myoupo et D. Semé, « A one-phase parallel algorithm for the sequence alignment problem », *Parallel Processing Letters* **8**(4) (1998) 515–526.
9. M. Crochemore, A. Czumaj, L. Gąsienec, T. Lecroq, W. Plandowski et W. Rytter, « Fast practical multi-pattern matching », *Information Processing Letters* **71**(3–4) (1999) 107–113.
10. A. Lefebvre et T. Lecroq, « Compror : on-line lossless data compression with a factor oracle », *Information Processing Letters*, **83**(1) (2002) 1–6.
11. A. Lefebvre et T. Lecroq, « A heuristic for computing long repeats with a factor oracle : Applications to biological sequences », *International Journal of Computer Mathematics* **79**(12) (2002) 1303–1315.
12. R. Cole, C.S. Iliopoulos, T. Lecroq, W. Plandowski et W. Rytter, « On Special Families of Morphisms Related to δ-Matching and Don't Care Symbols », *Information Processing Letters* **85**(5) (2003) 227–233.

13. M. Crochemore, C. Hancart et T. Lecroq, « A unifying look at the Apostolico-Giancarlo string matching algorithm », *Journal of Discrete Algorithms* **1**(1) (2003) 37–52.
14. A. Lefebvre, T. Lecroq, H. Dauchel et J. Alexandre, « FORRepeats : detects repeats on entire chromosomes and performs intragenomic comparisons », *Bioinformatics* **19**(3) (2003) 319-326.
15. M. Crochemore, C.S. Iliopoulos, T. Lecroq, Y.J. Pinzon, W. Plandowski et W. Rytter, « Occurrence and Substring Heuristics for δ-Matching », *Fundamenta Informaticae* **56**(1–2) (2003) 1–21.
16. A. Lefebvre, T. Lecroq et J. Alexandre, « An improved algorithm for finding longest repeats with a modified factor oracle », *Journal of Automata, Languages and Combinatorics* **8**(4) (2003) 647–658.
17. J.-P. Duval, R. Kolpakov, G. Kucherov, T. Lecroq et A. Lefebvre, « Linear-Time Computation of Local Periods », *Theoretical Computer Science* **326**(1–3) (2004) 229–240.
18. J.-P. Duval, T. Lecroq et A. Lefebvre, « Border Array on Bounded Alphabet », *Journal of Automata, Languages and Combinatorics* **10**(1) (2005) 51–60.
19. É. Prieur et T. Lecroq, « From suffix trees to suffix vectors », *International Journal on Foundations of Computer Science* **17**(6) (2006) 1385–1402.
20. T. Lecroq, « Fast string matching algorithms », *Information Processing Letters*, **102**(6) (2007) 229–235.

3.2 Conférences internationales avec comité de sélection

1. M. Crochemore, A. Czumaj, L. Gąsieniec, S. Jarominek, T. Lecroq, W. Plandowski et W. Rytter, « Speeding-up two string matching algorithms », in (*Proceedings of the 9th Annual Symposium on Theoretical Aspects of Computer Science*, Cachan, France, 1992), édités par A. Finkel et M. Jantzen, Lecture Notes in Computer Science 577, Springer-Verlag, Berlin, 589–600.
2. M. Crochemore et T. Lecroq, « Tight bounds on the complexity of the Apostolico-Giancarlo algorithm », in (*Proceedings of the 3rd South American Workshop on String Processing*, Recife, Brésil, 1996), édités par N. Ziviani, R. Baeza-Yates et K. Guimarães, Carleton University Press, Ottawa, Canada, 64–74.
3. C. Charras et T. Lecroq, « Exact string matching animation in Java », in (*Proceedings of the 3rd Prague Stringology Club Workshop*, Prague, République Tchèque, 1998), édités par J. Holub et M. Šimánek, 36–43.
4. C. Charras, T. Lecroq et J. D. Pehoushek, « A very fast string matching algorithm for small alphabets and long patterns », in (*Proceedings of the 9th Annual Symposium on Combinatorial Pattern Matching*, Piscataway, New

Jersey, 1998), édités par M. FARACH-COLTON, Lecture Notes in Computer Science 1448, Springer-Verlag, Berlin, 55–64.

5. C. Charras et T. Lecroq, « Java tools to help understanding pattern matching techniques », in (*Proceedings of the 5th International Conference On Computer Aided Engineering Education*, Sofia, Bulgarie, 1999), édités par D.C. DIMITROV, 105–111.
6. C.S. Iliopoulos, T. Lecroq, L. Mouchard et Y.J. Pinzon, « Computing repetitions in musical sequences », in (*Proceedings of the 5th Prague Stringology Club Workshop*, Bratislava, Slovaquie, 2000), édités par M. BALÍK ET M. ŠIMÁNEK, 49–59.
7. A. Lefebvre et T. Lecroq, « Computing repeated factors with a factor oracle », in (*Proceedings of the 11th Autralasian Workshop on Combinatorial Algorithms*, Hunter Valley, Australie, 2000), édités par L. BRANKOVIC ET J. RYAN, 145–158.
8. R. Cole, C.S. Iliopoulos, T. Lecroq, W. Plandowski et W. Rytter, « Relations between delta-matching and matching with don't care symbols : delta-distinguishing morphisms », in (*Proceedings of the 12th Autralasian Workshop on Combinatorial Algorithms*, Bandung, Indonésie, 2001), édités par E. TRI BASKORO, 80-87.
9. M. Crochemore, C.S. Iliopoulos, T. Lecroq et Y.J. Pinzon, « Approximate string matching in musical sequences », in (*Proceedings of Prague Stringology Conference*, Prague, République Tchèque, 2001), édités par M. BALÍK ET M. ŠIMÁNEK, 26–36.
10. A. Lefebvre et T. Lecroq, « Estimating topological entropy of biological sequences using a factor oracle », in (*Proceedings of the 5th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics*, Orlando, Floride, 2001).
11. T. Lecroq, J.-F. Myoupo et D. Semé, « Exact Computations of the Longest Repeated Suffix Ending at Each Point in a Word », in (*Proceedings of the ISCA 17th International Conference on Computers and Their Applications*, San Francisco, Californie, 2002), édités par R. GANTENBEIN ET S. SHIN, 18–21.
12. M. Crochemore, C. Iliopoulos, T. Lecroq, W. Plandowski et W. Rytter, « Three Heuristics for δ-Matching : δ-BM Algorithms », in (*Proceedings of the 13th Annual Symposium on Combinatorial Pattern Matching*, Fukuoka, Japon, 2002), édités par *A. Apostolico et M. Takeda*, Lecture Notes in Computer Science 2373, Springer-Verlag, Berlin, 178–189.
13. A. Lefebvre, T. Lecroq et J. Alexandre,253-265 « Drastic improvements over repeats found with a factor oracle », in (*Proceedings of the 13th Australasian Workshop on Combinatorial Algorithms*, Fraser Island, Queensland, Australie, 2002) édités par E. BILLINGTON, D. DONOVAN ET A. KHODKAR, 253–265.

14. J.-P. Duval, T. Lecroq et A. Lefebvre, « Border Array on Bounded Alphabet », in (*Proceedings of Prague Stringology Conference*, Prague, République Tchèque, 2002), édités par M. Balík et M. Šimánek, 28–35.
15. J.-P. Duval, R. Kolpakov, G. Kucherov, T. Lecroq et A. Lefebvre, « Linear-Time Computation of Local Periods », in (*Proceedings of 28th International Symposium on Mathematical Foundations of Computer Science*, Bratislava, Slovaquie, 2003), édités par B. Rovan et P. Vojtas, Lecture Notes in Computer Science 2747, Springer-Verlag, Berlin, 388–397.
16. É. Prieur et T. Lecroq, « From suffix trees to suffix vectors », in (*Proceedings of Prague Stringology Conference*, Prague, République Tchèque, 2005), 37–53.
17. J.-P. Duval, T. Lecroq et A. Lefebvre, « Efficient validation and construction of border arrays », in (*Actes des Journées Montoises*, Rennes, France, 2006), 179–189.
18. É. Prieur et T. Lecroq, « Direct construction of suffix vectors and maximal repeats », in (*Actes des Journées Montoises*, Rennes, France, 2006), 311–322.

3.3 Posters dans des conférences internationales avec comité de sélection

1. T. Lecroq et J. F. Myoupo, « Détermination d'un plus long sous-mot commun à deux mots sur un réseau linéaire », in (*Actes des 6e Rencontres Francophones du Parallélisme*, Lyon, France, 1994), édités par L. Bougé, M. Cosnard et P. Fraigniaud, 301.
2. A. Lefebvre et T. Lecroq, « Compror : compression with a factor oracle », in (*Proceedings of the Data Compression Conference*, Snowbird, Utah, 2001), édités par J. A. Storer et M. Cohn, 502, IEEE Computer Society.

3.4 Conférence nationale avec comité de sélection

1. A. Lefebvre, T. Lecroq et J. Alexandre, « Utilisations de l'oracle des facteurs », in (*Actes des 2e Journées Ouvertes Biologie Informatique Mathématiques*, Toulouse, France, 2001), édités par L. Duret, C. Gaspin et T. Schiex, 153–157.

3.5 Posters dans des conférences nationales avec comité de sélection

1. É. Prieur et T. Lecroq, Des arbres de suffixes aux vecteurs de suffixes, *Journées Ouvertes Biologie Informatique Mathématiques*, Lyon, France, 2005.

3.6 Présentations invitées

1. T. Lecroq, « Theoretical and practical aspects of string matching », résumé in (*Abstracts of Invited Lectures and Short Communications Delivered at the 7th International Colloquium on Numerical Analysis and Computer Science with Applications*, Plovdiv, Bulgarie, août 1998), p. 75.
2. T. Lecroq, « The Boyer-Moore string matching algorithm and its variants : a survey », au « Prague Stringology Club Workshop », Prague, République Tchèque, juillet 1999.
3. T. Lecroq, « Theoretical and practical string matching », résumé in (*Proceedings of the 10th Australasian Workshop on Combinatorial Algorithms*, Perth, Australie, août 1999), édités par R. Raman et J. Simpson, p. 2.

3.7 Conférences sans comité de sélection

1. M. Crochemore, A. Czumaj, L. Gąsieniec, S. Jarominek, T. Lecroq, W. Plandowski et W. Rytter, « Deux méthodes pour accélérer l'algorithme de Boyer-Moore », in (Théorie des Automates et Applications, *Actes des 2^e^ Journées Franco-Belges*, Rouen, France, 1991), édités par D. Krob, PUR 176, Rouen, France, 45–63.

3.8 Livres

1. M. Crochemore, C. Hancart et T. Lecroq, « *Algorithmique du texte* », Vuibert, 2001, ouvrage sélectionné pour le Prix Roberval 2002 dans la catégorie « Enseignement Supérieur » et pour le Prix AFISI (Association Française d'Ingénierie des Systèmes d'Information) 2002.
2. C. Charras et T. Lecroq, « *Handbook of Exact String Matching Algorithms* », King's College London Publications, 2004.
3. M. Crochemore, C. Hancart et T. Lecroq, « *Algorithms on Strings* », Cambridge University Press, 2007, à paraître.

3.9 Édition d'ouvrage

1. C.S. Iliopoulos et T. Lecroq éditeurs, « *String algorithmics* », King's College London Publications, 2004.

3.10 Chapitres d'ouvrages

1. M. Crochemore et T. Lecroq, « Pattern-matching and text-compression algorithms », in *The Computer Science and Engineering Handbook*, édité par A. B. Tucker, Jr., chapitre 8, 162–202, CRC Press, Bocca Raton, Floride, 1997.
2. M. Crochemore et T. Lecroq, « Text data compression algorithms », in *Algorithms and Theory of Computation Handbook*, édité par M. J. Atallah, chapitre 12, 12.1–12.23, CRC Press, Bocca Raton, Floride, 1998.

3. M. Crochemore et T. Lecroq, « Pattern-matching and text-compression algorithms », in *The Computer Science and Engineering Handbook 2nd edition*, édité par A. B. Tucker, Jr., chapitre 13, 13-1–13-48, CRC Press, Bocca Raton, Floride, 2004.
4. T. Lecroq et A. Lefebvre, « Different applications of the factor oracle : an overview », in *String algorithmics*, édité par C.S. Iliopoulos et T. Lecroq, 129–154, King's College London Publications, 2004.
5. M. Crochemore et T. Lecroq, « Text searching and indexing », in *Formal Languages and Applications*, Series : Studies in Computational Intelligence, Volume 25, édité par Z. Ésik, C. Martín-Vide et V. Mitrana, 43–80, Springer-Verlag.
6. M. Crochemore et T. Lecroq, « Sequential Exact String Matching », in *Encyclopedia of Algorithms* édité par M. Y. Kao, Springer-Verlag, à paraître.
7. M. Crochemore et T. Lecroq, « Sequential Multiple String Matching », in *Encyclopedia of Algorithms* édité par M. Y. Kao, Springer-Verlag, à paraître.
8. M. Crochemore et T. Lecroq, « Text data compression algorithms », in *Algorithms and Theory of Computation Handbook 2nd edition*, édité par M. J. Atallah, à paraître.
9. M. Crochemore et T. Lecroq, « Approximate string matching and alignments », in *Formal Languages and Applications*, édité par C. Martín-Vide, Springer-Verlag, à paraître.

3.11 Sites sur la Toile

1. C. Charras et T. Lecroq, « Exact string matching algorithms », animation à l'aide d'appliquettes Java de 30 algorithmes de recherche exacte d'un mot dans un texte :
   `URL : http ://www-igm.univ-mlv.fr/~lecroq/string/`
2. C. Charras et T. Lecroq, « Sequence comparison », animation à l'aide d'appliquettes Java d'algorithmes classiques d'alignements de séquences par programmation dynamique :
   `URL : http ://www-igm.univ-mlv.fr/~lecroq/seqcomp/`
3. A. Lefebvre et T. Lecroq, « Compror : compression de données avec un oracle des facteurs », deux versions sont disponibles : ligne de commandes et graphique (Xorc) :
   `URL : http ://al.jalix.org`

3.12 Rapports internes

1. T. Lecroq, « Recherches de mot », Thèse de Doctorat de l'Université d'Orléans, Rapport LITP 92.15, Universités Paris 6 et 7, 1992.

2. M. Crochemore, A. Czumaj, L. Gąsienec, S. Jarominek, T. Lecroq, W. Plandowski et W. Rytter, « Speeding-up two string matching algorithms », Rapport LITP 92.21, Universités Paris 6 et 7, 1992.
3. M. Crochemore, A. Czumaj, L. Gąsienec, S. Jarominek, T. Lecroq, W. Plandowski et W. Rytter, « Fast practical multi-pattern matching », Rapport IGM 93-3, Université de Marne-la-Vallée, 1993.
4. T. Lecroq, « Experimental results on string-matching algorithms », Rapport LITP 94.12, Universités Paris 6 et 7, 1994.
5. T. Lecroq et J. F. Myoupo, « Détermination d'un plus long sous-mot commun à deux mots sur un réseau linéaire », Rapport LIR 95.08 Informatique Fondamentale, Université de Rouen, 1995.
6. M. Crochemore et T. Lecroq, « Pattern matching and text compression algorithms », Rapport LIR 95.11 Informatique Fondamentale, Université de Rouen, 1995, Rapport IGM 95-21, Université de Marne-la-Vallée, 1995.
7. M. Crochemore et T. Lecroq, « Tight bounds on the complexity of the Apostolico-Giancarlo algorithm », Rapport LIR 96.12 Informatique Fondamentale, Université de Rouen, 1995.
8. M. Crochemore et T. Lecroq, « Text data compression algorithms », Rapport LIR 96.15 Informatique Fondamentale, Université de Rouen, 1995.
9. T. Lecroq, G. Luce et J. F. Myoupo, « A faster linear systolic algorithm for recovering a longest common subsequence », Rapport LaRIA 96-07, Université de Picardie Jules Verne, 1996.
10. T. Lecroq, « Experimental results on string matching over infinite alphabets », Rapport LIR 97.01, Université de Rouen, 1997.
11. T. Lecroq, J. F. Myoupo et D. Semé, « A one-phase parallel algorithm for the sequence alignment problem », Rapport LaRIA 97-16, Université de Picardie Jules Verne, 1997.
12. C. Charras et T. Lecroq, « Exact string matching animation in Java », Rapport LIR 97.10, Université de Rouen, 1997.

3.13 Divers

1. T. Lecroq, « Une introduction à la recherche de mot », Actes de l'École Jeunes Chercheurs Algorithmique et Calcul Formel du GDR ALP, Caen, 2000.
2. T. Lecroq, « New experimental results on exact string-matching », Manuscrit, 2000.
3. T. Lecroq, « Quelques aspects de l'algorithmique du texte », Compte rendu d'Habilitation à Diriger des Recherches, *Technique et Science Informatiques*, **20** (3) (2001) 279–281.
4. É. Rivals, G. Kucherov et T. Lecroq éditeurs, « *Actes de la réunion des Actions Spécifiques « Algorithmes et Séquences » et « Indexation de texte et découverte de motifs* » Montpellier, 20 et 21 novembre 2003 ».

3.14 Soumis

1. J.-P. Duval, T. Lecroq et A. Lefebvre, « Efficient validation and construction of border arrays », soumis à *Journal of Automata, Languages and Combinatorics*.
2. É. Prieur et T. Lecroq, « Direct construction of suffix vectors and maximal repeats », soumis à *Theoretical Computer Science*.
3. M. Crochemore, T. Lecroq, « Efficient implementation of Boyer-Moore string matching algorithm », soumis à *Software – Practice & Experience*.

4 Communications à des colloques – séminaires

1. Communication au congrès « Combinatorial Pattern Matching », juillet 1990, Paris : « A variation on the Boyer-Moore algorithm ».
2. Communication au congrès « Combinatorial Pattern Matching », avril 1991, Londres : « A variation on the Boyer-Moore algorithm ».
3. Séminaire d'Algorithmique de l'Université de Varsovie, avril 1991 : « A variation on the Boyer-Moore algorithm ».
4. Communication aux Journées Franco-Belges, septembre 1991, Rouen : « Variations sur l'algorithme de Boyer-Moore ».
5. Communication aux Journées Informatique et Génome, décembre 1991, Paris : « Utilisation d'automates pour la recherche de mot ».
6. Séminaire du Laboratoire d'Informatique Fondamentale d'Orléans, janvier 1992 : « Une amélioration de deux algorithmes de string-matching ».
7. Séminaire du Laboratoire d'Informatique Théorique et de Programmation, avril 1992, Paris : « Algorithmes Turbo pour la recherche de mot ».
8. Séminaire de l'Institut Gaspard Monge, novembre 1992, Marne-la-Vallée : « Algorithmes Turbo pour la recherche de mot ».
9. Séminaire du Laboratoire d'Informatique de Rouen, avril 1993 : « Recherche rapide d'un ensemble fini de mots ».
10. Séminaire du Laboratoire d'Informatique de Columbia University, septembre 1993, New York : « Fast Multi-Pattern Matching ».
11. Séminaire du Laboratoire d'Informatique de Rouen, février 1994 : « Recherche de motif en deux dimensions ».
12. Séminaire de l'Institut franco-russe A.M. Liapunov à l'Université de Moscou, avril 1998 : « Tight bounds on the complexity of the Apostolico-Giancarlo string matching algorithm ».
13. Communication au congrès « Combinatorial Pattern Matching », juillet 1998, Piscataway, New Jersey : « A very fast string matching algorithm for small alphabets and long patterns ».
14. Communication au congrès « Numerical Analysis and Computer Science with Applications », août 1998, Plovdiv, Bulgarie : « Theoretical and practical aspects of string matching ».

15. Communication au congrès « Prague Stringology Club Workshop », septembre 1998, Prague, République Tchèque : « Exact string matching animation in Java ».
16. Exposé à l'École thématique C.N.R.S. « Traitement de l'information en biologie moléculaire », novembre 1998, Asnelles-sur-Mer : « Recherche de motifs ».
17. Séminaire de l'Institut franco-russe A.M. Liapunov au LoRIA à Nancy, février 1999 : « Practical aspects of string matching ».
18. Exposé à la journée du LIFAR, février 1999, Rouen : « Combinatoire et génome ».
19. Exposé au « London Theory Day », février 1999, Londres : « Practical string matching ».
20. Séminaire d'algorithmique de Caen, mars 1999 : « Algorithmes de recherche de mot de type Boyer–Moore ».
21. Communication invitée au congrès « Prague Stringology Club Workshop », juillet 1999, Prague, République Tchèque : « The Boyer-Moore String Matching Algorithm and its Variants : A Survey ».
22. Communication invitée au congrès « 10th Australasian Workshop on Combinatorial Algorithms », août 1999, Perth, Australie : « Theoretical and practical string matching ».
23. Séminaire de la « School of Computing, Curtin University of Technology », septembre 1999, Perth, Australie : « Fast practical multi pattern matching ».
24. Séminaire du Laboratoire d'Informatique du Havre, septembre 1999 : « Aspects théoriques et pratiques de la recherche de mot ».
25. Communication au congrès « 5th International Conference On Computer Aided Engineering Education », septembre 1999, Sofia, Bulgarie : « Java tools to help understanding pattern matching techniques ».
26. Cours à l'École Jeunes Chercheurs Algorithmique et Calcul Formel du GDR ALP, mars 2000, Caen, France : « Une introduction à la recherche de mot ».
27. Exposé au « London String Days 2000 on Music Analysis and Retrieval », avril 2000, Londres : « Exact string matching techniques for delta and gamma approximate string matching ».
28. Communication au congrès « 11th Australasian Workshop on Combinatorial Algorithms », juillet–août 2000, Hunter Valley, Australie : « Computing repeated factors with a factor oracle ».
29. Séminaire d'Algorithmique de l'Université de Varsovie, novembre 2000 : « New experimental results in string matching ».
30. Communication invitée au Colloque « Traitement et Analyse des Séquences », novembre 2000, Évry : « Les méthodes d'alignements dans l'analyse des séquences ».

31. Exposé au « London Algorithms Workshop 2000 » supporté par l'OTAN, décembre 2000, Londres : « New experimental results in string matching ».
32. Séminaire du Département d'Informatique du King's College London, février 2001, Londres : « Different applications of the factor oracle of a word ».
33. Séminaire du LIM à Marseille, avril 2001 : « Différentes applications de l'oracle des facteurs d'un mot ».
34. Séminaire d'algorithmique de Caen, avril 2001 : « Différentes applications de l'oracle des facteurs d'un mot ».
35. Communication au congrès « Prague Stringology Conference », septembre 2001, Prague, République Tchèque : « Approximate string matching in musical sequences ».
36. Séminaire général du Laboratoire d'Informatique de l'Institut Gaspard Monge à l'Université de Marne-la-Vallée, décembre 2001 : « Recherche δ- et γ-approchée dans les séquences musicales ».
37. Communication invitée à ALBIO (Algorithmes pour la bioinformatique), Action spécifique du département STIC du CNRS, Montpellier, mars 2002 : « Algorithmes de recherche de répétitions distantes dans les génomes ».
38. Séminaire d'informatique fondamentale du LaBRI à Bordeaux, mars 2002 : « Différentes applications de l'oracle des facteurs ».
39. Communication au colloque du Programme Bioinformatique inter EPST à Paris, octobre 2002 : « Recherche de répétitions exactes et approximatives dans les séquences biologiques complètes ou non ».
40. Exposé au « London String Day 2003 » supporté par l'OTAN, février 2003, Londres : « Linear-Time Computation of Local Periods ».
41. Exposé à la réunion de l'AS « Indexation et Motifs » à Montpellier, novembre 2003 : « Calcul linéaire de toutes les périodes d'un mot ».
42. Séminaire du PSI à Rouen, janvier 2004 : « Recherche de répétitions dans les séquences nucléiques ».
43. Séminaire du LARIA à Amiens, février 2004 : « Calcul linéaire de toutes les périodes d'un mot ».
44. Comité d'évaluation du CNRS du regroupement « STIC-HN », Rouen, décembre 2004, prsentation du thème « Vivant ».
45. Exposé aux journées « Algorithmique génomique » du programme MathStic, Orsay, novembre 2005 : « Validation de tableaux de bords ».
46. Séminaire du LMI, INSA de Rouen, février 2006 : « Différentes applications de l'oracle des facteurs ».
47. Exposé au « London String Days, février 2006 : « Efficient validation and construction of border arrays ».
48. Exposé aux Journées Montoises à Rennes, août 2006 : « Efficient validation and construction of border arrays »,

49. Exposé au « London Algorithms Workshop », février 2007 : « Fast string matching algorithms ».
50. Séminaire de l'équipe « Combinatoire & Algorithmes » du LITIS, université de Rouen, avril 2007 : « Algorithmes rapides pour la recherche de mot ».

5 Participation à des comités de programme

1. « 4th Prague Stringology Club Workshop » les 8 et 9 juillet 1999 à Prague, République Tchèque.
2. « 10th Australasian Workshop On Combinatorial Algorithms » du 25 au 27 août 1999 à Perth, Australie.
3. « 11th Australasian Workshop On Combinatorial Algorithms » du 29 juillet au 1^{er} août 2000, Hunter Valley, Australie.
4. « 5th Prague Stringology Club Workshop » les 2 et 3 septembre 2000 à Bratislava, Slovaquie.
5. « 12th Conference on Pattern Matching » du 1^{er}au 4 juillet 2001 à Jérusalem, Israel.
6. « 12th Australasian Workshop On Combinatorial Algorithms » du 14 au 17 juillet 2001 à Bandung, Indonésie.
7. « Prague Stringology Conference » le 4 septembre 2001 à Prague, République Tchèque.
8. « 13th Australasian Workshop On Combinatorial Algorithms » du 7 au 10 juillet 2002 à Fraser Island, Queensland, Australie.
9. « 27th International Symposium on Mathematical Foundations of Computer Science » 26 au 30 août 2002 à Warszawa – Otwock, Pologne.
10. « Prague Stringology Conference » les 23 et 24 septembre 2002 à Prague, République Tchèque.
11. « 14th Conference on Pattern Matching » du 25 au 27 juin 2003 à Morelia, Mexique.
12. « 14th Australasian Workshop On Combinatorial Algorithms » en juillet 2003 à Séoul, Corée du Sud.
13. « 3rd Workshop on Algorithms in Bioinformatics » du 15 au 20 septembre 2003 à Budapest, Hongrie.
14. « Prague Stringology Conference » du 22 au 24 septembre 2003 à Prague, République Tchèque.
15. « 15th Australasian Workshop On Combinatorial Algorithms » du 7 au 9 juillet 2004 au Ballina Beach Resort, Nouvelles Galles du Sud en Australie.
16. « Prague Stringology Conference » du 29 août au 1^{er}septembre 2004 à Prague, République Tchèque.

17. « 4th Workshop on Algorithms in Bioinformatics » du 14 au 17 septembre 2004 à Bergen, Norvège.
18. « Prague Stringology Conference » du 29 au 31 août 2005 à Prague, République Tchèque.
19. « 16th Australasian Workshop On Combinatorial Algorithms » du 18 au 21 septembre 2005, University of Ballarat, Victoria, Australie.
20. « 4th Workshop on Algorithms in Bioinformatics » du 3 au 6 octobre 2005 à Eivissa, Espagne.
21. « 17th Conference on Pattern Matching » du 3 au 7 juillet 2006 à Barcelone, Espagne.
22. « 17th Australasian Workshop On Combinatorial Algorithms » du 13 au 16 juillet 2006 à Uluru, Australie Centrale.
23. « Prague Stringology Conference » du 28 au 30 août 2006 à Prague, République Tchèque.
24. « 1st International Conference on Language and Automata Theory and Applications (LATA 2007) » du 29 mars au 4 avril 2007, à Tarragone, Espagne.
25. « Journées Ouvertes Biologie Informatique Mathématiques (JOBIM 2007) » en juillet 2007 à Marseille, France.
26. « String Processing and Information Retrieval » du 29 au 31 octobre 2007 à Santiago, Chili.
27. « 18th Australasian Workshop On Combinatorial Algorithms » novembre 2007 à Newcastle, Australie.

6 Organisation

6.1 Organisateur principal

- RoSA '02 (Rouen Sequence Algorithmics) les 6 et 7 juillet 2002 : rencontre conjointe au réseau « String Algorithmics » de l'OTAN (« Collaborative Linkage Grant » PST.CLG.977017) et au groupe de travail « Algorithmique des séquences » du GDR ALP (Algorithmique, Langage et Programmation) du département STIC du CNRS.

6.2 Co-organisateur

- Réunion de l'AS « Algorithmes et Séquences » du département STIC du CNRS, les 20 et 21 janvier 2003 au LORIA à Nancy.
- Réunion de l'AS « Indexation et Motifs » du département STIC du CNRS, les 20 et 21 novembre 2003 à Montpellier.
- Réunion commune de l'AS « Indexation et Motifs » et du Groupe de Travail « Algorithmique des séquences » du GDR ALP du département STIC du CNRS, les 9 et 10 décembre 2004 à Lille.

7 Encadrement de mémoire de DÉA et Master 2 Recherche

1. DÉA Informatique Fondamentale et Applications de l'Université de Marne-la-Vallée, Option traitement des génomes, année 1998–1999, Arnaud Lefebvre, « Compression de séquences génomiques, étude et comparaison de profils de compression », co-encadré avec Marie-France Sagot (Institut Pasteur).
2. DÉA Informatique Théorique et Applications de l'Université de Rouen, année 2001–2002, Guillaume Duhamel, « Élaboration d'un prototype de base de connaissances terminologiques bilingue en informatique », co-encadré avec Maryvonne Holzem (UMR 6065 DYALANG, Université de Rouen).
3. DÉA Informatique Théorique et Applications de l'Université de Rouen, année 2002–2003, Élise Prieur, « Utilisation des Vecteurs de Suffixes pour la détection des répétitions dans les séquences biologiques ».
4. DÉA Informatique Théorique et Applications de l'Université de Rouen, année 2002–2003, Céline Meslin, « Détection efficace de répétitions en tandem dans les séquences génomiques », co-encadré avec Martine Léonard et Laurent Mouchard.
5. Master 2 Informatique Théorique et Applications de l'Université de Rouen, année 2004–2005, Samuel Grau, « Extraction de motifs et vecteurs de bits ».
6. Master 2 Informatique Théorique et Applications de l'Université de Rouen, année 2004–2005, Liming Xie, « Énumération d'arbres des suffixes », co-encadré avec Éric Laugerotte.
7. Master 2 Informatique Théorique et Applications de l'Université de Rouen, année 200–200, Heni Bouhamed, « Intégration d'une méthode d'analyse statistique dans une plateforme de détection de répétitions », co-encadré avec Joël Alexandre, Dominique Cellier et Arnaud Lefebvre.
8. Master 2 Informatique Théorique et Applications de l'Université de Rouen, année 200–200, Majdi Dammak, « Analyse détaillée de la construction de l'oracle des facteurs », co-encadré avec Arnaud Lefebvre.

8 Direction de thèse

1. Arnaud Lefebvre, « Une nouvelle heuristique pour la détection de répétitions sur des génomes complets, pour la comparaison de génomes et pour la compression » soutenue le 9 juillet 2003 à l'université de Rouen.
2. Élise Prieur, « Méthodes et structures de données pour l'indexation et la détection de répétitions dans les séquences biologiques », thèse commencée en septembre 2003.

9 Participation à des jurys de thèse

1. Guillaume LUCE, « Algorithmique systolique pour le problème du plus long sous-mot commun et implémentation sur un réseau de transputers », Université de Picardie Jules Verne, Amiens, 12 juin 1997, examinateur.
2. Sabine MERCIER, « Statistiques des scores pour l'analyse et la comparaison de séquences biologiques », Université de Rouen, 16 décembre 1999, examinateur.
3. James F. REID, « String algorithms for decomposing partially occluded images », King's College London, 7 septembre 2001, rapporteur.
4. Zdeněk TRONÍČEK, « Searching subsequences », Université Technique Tchèque à Prague, République Tchèque, 14 décembre 2001, rapporteur.
5. Vincent LE MAOUT, « Expérience de programmation générique des structures non-séquentielles : les automates », Université de Marne-la-Vallée, 1er juillet 2003, rapporteur.
6. Thierry GARCIA, « Algorithmique parallèle du texte : du modèle systolique au modèle CGM », Université de Picardie Jules Verne, Amiens, 27 novembre 2003, rapporteur.
7. Manolis CHRISTODOULAKIS, « Regularities on Fixed and Weighted Sequences », King's College London, 14 octobre 2005, rapporteur.
8. Nouri BEN ZAKOUR, « Analyse de la variabilité génomique chez les bactéries : Développement d'outils bio-informatiques et application à l'étude de la variabilité chez *Staphylococcus aureaus* en fonction de l'hôte d'origine », École Nationale Supérieure Agronomique de Rennes, 23 février 2006, rapporteur.
9. Pierre PETERLONGO, « Filtrage de séquences d'ADN pour la recherche de longues répétitions multiples », Université de Marne-la-Vallée, 21 septembre 2006, examinateur.
10. Alban MANCHERON, « Extraction de motifs communs dans un ensemble de séquences : application à l'identification de sites de liaison aux protéines dans les séquences primaires d'ADN », Université de Nantes, 29 septembre 2006, rapporteur.
11. Matthieu DEFRANCE, « Algorithmes pour l'analyse de régions régulatrices dans le génome d'eucaryotes supérieurs », Université Scientifique et Technique de Lille, 13 décembre 2006, examinateur.
12. Céline MESLIN, « Utilisation de la table des suffixes pour la détection des répétitions », Université de Rouen, 19 janvier 2007, examinateur.

10 Participation à des jurys d'habilitation à diriger des recherches

1. Frédéric GUINAND, « Informatique distribuée, incertitudes, et informatiques du vivant », Université du Havre, 17 décembre 2004, examinateur.

2. Éric Rivals, « Algorithmique d'analyse de séquences en bioinformatique, Périodicité et répétitions », Université de Montpellier 2, 16 décembre 2005, rapporteur.

11 Rapports

– Rédaction de rapports pour les journaux suivants : *ACM Computing Surveys*, *ACM Journal on Experimental Algorithmics*, *ACM Transactions on Algorithms*, *Bioinformatics*, *European Journal of Operational Research*, *Fundamenta Informaticae*, *Holon Institute of Technology Journal for Science and Engineering IEEE/ACM Transactions on Computational Biology and Bioinformatics*, *Information Processing Letters*, *Information Sciences*, *Journal of the ACM*, *Journal of Automata, Languages and Combinatorics*, *Journal of Global Optimization*, *Journal of Parallel and Distributed Computing*, *Kybernetika*, *Pattern Analysis and Applications*, *Software – Practice & Experience*, *Theoretical Computer Science* et *Traitement Automatique des Langues* et pour les conférences suivantes : AWOCA 1999–2006, COCOON 2000, CPM 2001, CPM 2003, CPM 2005, CPM 2006, DLT 2001, ICALP 2001, ICALP 2003, ICALP 2006, ISAAC 2001, LATA 2007, MFCS 2002, PSC 2001–2006, PSCW 1999-2000, SPIRE 2004, STACS 2000, STACS 2003, WABI 2003–2005, WADS 2003 et WORDS 2003.

12 Éditeur

– *Journal of Discrete Algorithms*, Elsevier.

13 Bourses

– Administrateur principal d'une bourse de l'OTAN « Collaborative Linkage Grant » PST.CLG.977017 sur un projet intitulé « String Algorithmics » regroupant des équipes des universités d'Haifa (Israel), King's College London (Royaume Uni), Marne-la-Vallée, McMaster (Canada), Padoue (Italie) et Rouen ;
– Co-responsable de l'Action Spécifique 77 « Algorithmes et séquences » du RTP 41 « Bioinformatique : de la séquence génomique à la fonction biologique » du chantier 10 « Bioinformation » du département STIC du CNRS regroupant des équipes des universités de Lille, Marne-la-Vallée, Montpellier, du LORIA à Nancy et de Rouen.

14 Enseignement

– Moniteur en Informatique à l'université d'Évry en 1990-91 et 1991-92 ;

- Maître de Conférences au Département d'Informatique de l'université de Rouen du 1er octobre 1992 au 31 août 2003 ;
- Professeur au Département d'Informatique de l'université de Rouen depuis le 1er septembre 2002.
  Enseignements effectués :
  - Programmation et algorithmique en DEUG (1re et 2e années) :
    - Initiation à la programmation (rédaction d'un cours, voir `URL : http ://www-igm.univ-mlv.fr/~lecroq/info1.ps`) ;
    - Initiation à l'algorithmique ;
    - Types de Données Abstraits et récursivité ;
    - Initiation à la Programmation Orientée Objet (Delphi, Java).
  - Algorithmique en Licence de Mathématiques et 2e année d'I.U.P. :
    - Algorithmique sur les arbres ;
    - Algorithmique sur les graphes.
  - Base de Données en 1re année d'IUP :
    - Modèle Entité-Association ;
    - Modèle relationnel ;
    - Normalisation.
  - Base de Données en Maîtrise d'Informatique :
    - Modèle relationnel.
  - Éléments d'Intelligence Artificielle en Maîtrise d'Informatique :
    - Systèmes Experts ;
    - Algorithme de recherche ;
    - Programmation Orientée Objet (Smalltalk).
  - Théorie des Langages en Licence d'Informatique et Maîtrise de Mathématiques :
    - Langages rationnels ;
    - Langages algébriques ;
    - Automates.
  - Option MéSAGé (Méthodes Statistiques et Algorithmique pour le Génome) en Maîtrise d'Ingénierie Mathématique :
    - Recherche de motifs.
  - Option Informatique Génomique et Statistisques en Master Biologie 1ère année
    - Programmation en Python ;
    - Alignement de deux séquences.
  - DESS ÉGOISt (Étude de Génomes : Outils Informatiques et Statistiques) :
    - Algorithmique ;
    - Combinatoire des mots ;
    - Programmation dynamique ;
    - Comparaison et alignement de séquences.
  - Option Combinatoire des Mots en DÉA d'Informatique de l'université de Rouen :
    - Algorithme de recherche de motifs ;
    - Algorithme d'alignements.

– DÉA d'Informatique Théorique et Applications à l'université de Rouen :
  – Partie « Génome » du cours de tronc commun « Parallélisme et Génome ».
  – Partie « Génome » de l'option « Traitement paralléle et séquentielle du génome ».
– DÉA d'Informatique Fondamentale et Applications à l'université de Marne-la-Vallée :
  – Recherche de motifs dans la filière « Traitements des génomes » ;
  – Traitement algorithmique de séquences moléculaires dans la filière « Traitements des génomes ».

15 Administration

– Vice-Président Maître de Conférences de la Commission de Spécialistes de la 27^{e} section de l'université de Rouen de 1995 à 1997.
  Membre suppléant Maître de Conférences de la même commission de 1998 à 2003 puis à nouveau membre titulaire Professeur depuis 2004.
– Vice-Président Maître de Conférences de la Commission de Spécialistes jointe 27^{e} et 61^{e} sections de l'université de Rouen en 1996.
– Membre extérieur titulaire Maître de Conférences de la Commission de Spécialistes de la 27^{e} section de l'université de Marne-la-Vallée de 1995 à 2001.
  Membre extérieur suppléant Professeur de la même commission depuis 2004.
– Assesseur de la Commission de Spécialistes jointe 27^{e} et 64-65^{e} sections de l'université de Rouen en 1999 et premier Vice-Président de la même commission en 2004.
– Membre titulaire Professeur de la Commission de Spécialistes 61^{e} section de l'université de Rouen depuis 2004.
– Vice-Président Professeur de la Commission de Spécialistes jointe 61^{e} et 27^{e} sections de l'université de Rouen en 2005.
– Responsable des rapports internes du Laboratoire d'Informatique de Rouen de janvier 1995 à décembre 1997.
– Co-responsable du séminaire du Laboratoire d'Informatique de Rouen d'octobre 1995 à décembre 1997.
– Maintenance d'une page WWW personnelle :
  `URL : http ://monge.univ-mlv.fr/~lecroq`
– Maintenance d'une bibliographie sur le traitement du texte :
  `URL : http ://www-igm.univ-mlv.fr/~lecroq/tq.bib` intégrée à « The Collection of Computer Science Bibliographies » de Alf-Christian Achilles à :
  `URL : http ://liinwww.ira.uka.de/bibliography/Theory/tq.html`.
– Responsable Informatique du DESS ÉGOISt (*Étude de Génomes : Outils Informatiques et Statistiques*).
– Responsable de l'opération de recherche « Combinatoire et Génomes » du LIFAR de janvier 1999 à novembre 2000 et de octobre 2001 à décembre

2003.

- Co-responsable du séminaire ABISS depuis novembre 2001 :
  URL : http ://www.univ-rouen.fr/ABISS/semabiss.html
- Coordinateur d'un groupe de travail intitulé « Algorithmique des séquences » du GDR ALP du CNRS :
  URL : http ://www-igm.univ-mlv.fr/~lecroq/gdr-alp.html de 2002 à 2005.
- Membre du comité de pilotage du RTP 41 « Bioinformatique : de la séquence génomique à la fonction biologique » du chantier 10 « Bioinformation » du département STIC du CNRS.
- Membre du comité de pilotage du regroupement « STIC-HN » des laboratoires haut-normands d'informatique (ABISS, LIFAR, LIH et PSI) de mai 2004 à décembre 2005.
- Membre de l'assemblée constituante du LITIS (Laboratoire d'Informatique, du Traitement de l'Information et des Systèmes, nouveau nom du STIC-HN) de janvier 2006 à octobre 2006.
- Membre du conseil de laboratoire du LITIS (Laboratoire d'Informatique, du Traitement de l'Information et des Systèmes) depuis octobre 2006.

16 Divers

- Séjour de recherche de juin à décembre 1993 au Département d'Informatique de l'université de Columbia, New York.
- Séjour de recherche d'une semaine en avril 1991 à l'université de Varsovie.
- Séjour de recherche de trois jours en février 1999 à l'université de Liverpool.
- Séjour de recherche de deux semaines en août 1999 à Curtin university of Technology, Perth, Australie.
- Séjour de recherche d'une semaine en novembre 2000 à l'université de Varsovie.
- Cours de 10 heures : « Sequential Pattern Matching » à l'« International PhD School in Formal Languages and Applications » à Tarragone en Espagne en novembre 2006.
- Congé pour recherches d'octobre 2000 à septembre 2001.
- Bénéficiaire de la Prime d'Encadrement Doctoral et de Recherche depuis octobre 2000.