



REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
UNIVERSITE DES SCIENCES ET TECHNOLOGIE DE  
HOUARI BOUMEDIENE

FACULTE D'ELECTRONIQUE ET D'INFORMATIQUE  
Département Informatique

**Rapport Scientifique du  
Laboratoire LSI  
2014**

## COMMUNICATIONS :

### ■ Publications internationales : 19

1. Hamid Khemissa, Mohamed Ahmed-nacer and Abdelkader Belkhir, A Similarity Measure for Categorizing the Developers Profile in a Software Process, International Journal of Software Engineering & Applications (IJSEA), Vol.5, No.2, AIRCC Publishing Corporation March 2014
2. Bouyakoub Fayçal M'hamed, Belkhir Abdelkader et Mellal Mohamed Amine: A multi-agent system for Web services discovery in a UDDI cloud. In International Journal of Web Engineering and Technology. InderScience Publishers, vol 9.3 November 2014.
3. Haroun Benkaouha, Najib Badache, Abdelkrim Abdelli, Lynda Mokdad, Jalel Ben-Othman A Novel Hybrid Protocol of Checkpointing and Rollback Recovery for Flat MANETs. in International Journal of Autonomous and Adaptive Communications Systems, Inderscience Publishers. (To appear)
4. Youcef Hammal, Jalel Ben-Othman, Lynda Mokdad, Abdelkrim Abdelli Formal Modeling of Greedy Nodes in 802.15.4 WSN, in ICT express journal KICS editors Vol 1 N1 Sep 2014.
5. A.Abdelli « Improving the state space computation of the TSPN model", The Computer Journal- OXFORD Journals- DOI: 10.1093/comjnl/bxu108
6. Y.Hammal, L. Mokdad J. Ben othmane A.Abdelli Formal Verification of an Enhanced variant of the IEEE 802.11 CSMA/CA Protocol in Journal of Communications and networks , Volume: 16 , Issue: 4 2014 Page(s): 385 - 396
7. Y.Hammal, Q. Monnet L. Mokdad A.Abdelli "Timed automata based modeling and verification of DoS attacks in WSNs". Studia Informatica Universalis- Journal Herman Editions s, Volume 12, number 1. 2014
8. S. BATATA, M. A. Mostefai, M. Ahmed-Nacer, A quality-driven framework for the selection of software components and their composition », IJISCM (International Journal of Information Systems and Change Management), Accepté le 29 Juillet 2014. <http://www.inderscience.com/info/ingeneral/forthcoming.php?jcode=ijiscm>
9. Mohammed Amine Mostefai and Mohamed Ahmed-Nacer, Modeling Knowledge Management Systems for Component-Based Software Engineering, chap.4, PP 36. Business Intelligence and Mobile Technology Research: An Information Systems Engineering Perspective. Edited by Mohamed Ridda Laouar and Sean B. Eom, Cambridge Scholars Publishing, 2014.
10. Hacène Derrar, Omar Boussaid and Mohamed Ahmed-Nacer, An Objective Function for Evaluation of Fragmentation Schema in DataWarehouse, Encyclopedia of Information Science and Technology, Third Edition, DOI: 10.4018/978-1-4666-5888-2.ch188, 2014
11. Berghida Meryem and Boukra Abdelmadjid 'Resolving a Vehicle Routing Problem with Heterogeneous Fleet, Mixed ackhaults and Time Windows using Cuckoo Behavior Approach". IJOR international journal of operation research Inderscience (in press).
12. Mourad Daoudi and Mohamed Ahmed-Nacer, 'Biogeography-based Optimization and Ecological Optimization', International Journal of Operations Research, Inderscience (in press)
13. Berghida Meryem and Boukra Abdelmadjid "EBBO: An Enhanced Biogeography Based Optimization Algorithm for a Vehicle Routing Problem with Heterogeneous

- Fleet, Mixed Backhauls and Time Windows". JAMT ( Journal of Advanced Manufacturing Technology). SPRINGER DOI 10.1007/s00170-014-6512-1
14. Boukhedouma S, [Oussalah M](#), [Alimazighi Z](#), [Tamzalit D](#). A Pattern-Based Approach for Workflow Interconnection and Flexibility Support. Accepted (and proofed) for publication in International Journal of Business Information Systems –Inderscience Publishers. <http://www.inderscience.com/info/ingeneral/forthcoming.php?jcode=ijbis>.
  15. Boukhedouma S, [Oussalah M](#), [Alimazighi Z](#), [Tamzalit D](#). Service-Based Cooperation Patterns to Support Flexible Inter-organizational Workflows. 2014, International Journal of Information Technology and Computer Science- IJITCS vol 4(1), pp. 1-18.
  16. C. BENZAID, K. LOUNIS, A. AL-NEMRAT, N. BADACHE, M. ALAZAB, Fast Authentication in Wireless Sensor Networks. Future Generation Computer Systems Journal (2014). <http://dx.doi.org/10.1016/j.future.2014.07.006>. (To appear) (ERA A journal ranking) (Impact factor: 2.639)
  17. Miloud Bagaa, Yacine Challal, Adlen Ksentini, Abdelouahid Derhab, Nadjib Badache: Data Aggregation Scheduling Algorithms in Wireless Sensor Networks: Solutions and Challenges. IEEE Communications Surveys and Tutorials 16(3): 1339-1368 (2014)
  18. K. ZERAOULIA, C. BENZAID, N. BADACHE. MS-WMSN: Service-Oriented planning tool for Wireless Multimedia Monitoring Services. International Journal of Information and Communication Technology, 2014. (To appear)
  19. Linda Zeghache, Nadjib Badache, Michel Hurfin, Izabela Moise: Reliable mobile agents with transactional behaviour. IJCNDS 13(1): 56-82 (2014)

#### ■ Chapitre (book chapter) : 03

1. Allal Tiberkak, Tayeb Lemlouma, Abdelkader Belkhir: Relative-Identity Management Based on Context. International Conference, HCI International 2014, Heraklion, Crete, Greece, June 22-27, 2014. Proceedings, Part II : 322-327. Springer International Publishing.
2. Boukhedouma S, [Oussalah M](#), [Alimazighi Z](#), [Tamzalit D](#). Cooperation Patterns and Adaptation Patterns for Service-Based Inter-organizational Workflows. Book chapter , in “Uncovering Essential Software Artifacts through Business Process Archaeology”. Eds Ricardo Pérez-Castillo, Chapter 10. pp. 250-283. Copyright, 2014.
3. Boukhedouma S, [Oussalah M](#), [Alimazighi Z](#), [Tamzalit D](#). Cooperation Patterns and Adaptation Patterns for Service-Based Inter-organizational Workflows. Book chapter , in “Uncovering Essential Software Artifacts through Business Process Archaeology”. Eds Ricardo Pérez-Castillo, Chapter 10. pp. 250-283. Copyright, 2014.

#### ■ Communications Internationales : 45

1. Tiberkak Allal, Belkhir Abdelkader, tinyUPnP usage for home medical equipments control: case study diabetes management, World Congress on Computer Applications and Information Systems (WCCAIS) January 17-19, Hammamet, Tunisia, 2014.
2. Hamid Khemissa, Mohamed Ahmed-nacer and Abdelkader Belkhir, A Similarity Measure for Categorizing the Developers Profile in a Software Process, International Conference on Foundations of Computer Science & Technology(CST 2014), January 2-4, 2014, Zurich, Switzerland. Volume Editors: David C. Wyld, Jan Zizka
3. Cheniki Nasredine, Belkhir Abdelkader, Yacine Atif, Mobile Services Discovery Using Multi-domain Ontologies and Non-monotonic Rules, International Conference on next generation computing and communication technologies (ICNGCCT 2014),

Dubai April 2014

4. Zahira Chouiref, Karim Benouaret, Allel HADJALI, Abdelkader Belkhir, Multi Matchmaking Approach for Semantic Web Services Selection based on Fuzzy Inference, Proc. of the 14th International Conference on Web Engineering ICWE'14, Toulouse, France (ICWE14), 2014
5. Zahira CHOUIREF, Karim Benouaret, Allel HADJALI, Abdelkader Belkhir, Making Web Services Selection more Customized: A Fuzzy-Logic-Theory-Based Approach, Phd Symposium, 12th International Conference on Service Oriented Computing ICSOC'14, Paris, France, November 3-6 (ICSOC14), 2014
6. Bey Fella, Bouyakoub Samia, Belkhir Abdelkader : Exceptions handling in a time-based Web service Composition. International Conference on Complex System CISC'2014, Jijel 9-10 December 2014.
7. Yasmine Benosman, Mahfoud Benchaïba, “*An Effective Redundancy Detection Method in Wireless Sensor Networks*”, The 1<sup>st</sup> International Conference on Information and Communication Technologies for Disaster Management (ICT-DM'2014), March 24-25, 2014, Algiers-Algeria.
8. Lynda Aliouane, Mahfoud Benchaïba, “Distributed Detecting Boundaries of Coverage Holes in Wireless Sensor Networks,” The International conference on advanced Networking, Distributed Systems and applications (INDS 2014) June 17-19, 2014– Bedjaia –Algeria.
9. Manel Seddiki, Mahfoud Benchaïba, “An adaptive cross-layer P2P overlay over MANETs,” The International conference on advanced Networking, Distributed Systems and applications (INDS 2014) June 17-19, 2014– Bedjaia –Algeria.
10. Moufida Rahmani, Mahfoud Benchaïba, “Cross-layer Design of Clustering Scheme for Peer to Peer over Manet,” The International conference on advanced Networking, Distributed Systems and applications (INDS 2014) June 17-19, 2014– Bedjaia –Algeria.
11. Moufida Rahmani, Mahfoud Benchaïba, “A Comparative Study of Replication Schemes for Structured P2P Networks,” The Ninth International Conference on Internet and Web Applications and Services (ICIW 2014), July 20 - 24, 2014 - Paris, France.
12. Lynda Aliouane, Mahfoud Benchaïba, “HACH: Healing Algorithm of Coverage Hole in a Wireless Sensor Network”, in Proc. of the 8th International Conference on Next Generation Mobile Apps, Services and Technologies (NGMAST2014) Oxford England, UK, 10-12 September, 2014.
13. A.Saadi, M.oussalah,A.Henni, D.Bennouar, “A generic model for managing software architectures reconfiguration,” à SEDE (The Twenty Third International Conference on Software Engineering and Data Engineering), **accepté** le 10 August 2014. New Orleans, Louisiana, USA on October 13-15, 2014.
14. A.Abdelli L.Mokdad "Time Petri Net based Performance evaluation of traffic scheduling in WIMAX networks" in IEEE GLOBCOM- Austin USA December 2014.
15. Djaouida Dahmani, Samia Mazouz, Malika Boukala, Modular Modeling of SMIL Documents with Complex Termination Events. PNSE @ Petri Nets 2014: 335-336.
16. A.Abdelli "Age semantics based state space computation of time Petri Nets" in FMI workshop of IEEE IRI - 13-15 august 2014 San francisco USA.
17. L.Mokdad, A.Abdelli J. Ben othmane "Detection of greedy behaviour in WSN using IEEE 802.15 protocol" in IEEE MASCOTS 9-11 September 2014 Paris France.
18. Y.Hammal, L.Mokdad, J.Benothman, and A.Abdelli Formal Modeling and Checking of an Enhanced variant of the IEEE 802.11 CSMA/CA Protocol, In IEEE

- PEDEWISA, Madeira, Portugal June 2014.
19. H Benkaouha, L. Mokdad and A. Abdelli "SAN-Based Modeling of Fault Tolerant Protocols for MANETs", IEEE ICC 2014: Sidney 2014
  20. Manel Smatti and Mohamed Ahmed Nacer, Dealing with deviations on software process enactment: comparison framework, International Conference on Advanced Aspects of Software Engineering, ICAASE'2014, 2-4 Novembre 2014, Constantine
  21. Hamid Khemissa, Mohamed Ahmed-nacer and Mourad Oussalah «Plasticity of a Guidance System for Software Process Modeling». First International Conference on Computer Science and Information Technoly (CoSIT-2014) pp. 49–63, 2014. © CS & IT-CSCP 2014. September 2014.
  22. Ilhem Boussaïd, Patrick Siarry, and Mohamed Ahmed-Nacer. Search Based Software Module Clustering. In 5th International Conference on Metaheuristics and Nature Inspired Computing, Marrakech, Marocco, 2014.
  23. L. Mouloudj and M. Ahmed Nacer, Les Web Services sémantiques : Etat de l'art et nouvelle approche d'intégration. Colloque sur l'Optimisation et les Systèmes d'Information, COSI'2014, Bejaia, 8-10 juin 2014.
  24. Berghida Meryem et Boukra Abdelmadjid EDHSA: An enhanced discrete harmony search algorithm for a Vehicle Routing Problem with Heterogeneous Fleet, Mixed Backhauls, and Time Windows ISIA 2014 (The First International Symposium on Informatics and its Applications) organisé par the Computer Science and ICST Departments, of the Faculty of Mathematics and Computer Science, at the University of M'sila (Algeria))
  25. M.BERGHIDA, A.BOUKRA, H.GUENOUNE and M.EL-KSOURI " *A Cooperative Approach for Vehicle Routing Problem with Simultaneous Pickup and Delivery*" in Third International Symposium on Modelling and Implementation of Complex Systems MISC, November 29-30, 2014, El Oued, Algeria.
  26. Mourad Daoudi and Mohamed Ahmed-Nacer, 'An Intrusion Detection Approach Using An Adaptative Parameter-Free Algorithm', International Conference on Systems, ICONS2014, France
  27. M.E-A. Badjara and Chergui mohamed El Amine Communication "*Problème du stable multi-objectif*" Conférence Internationale sur l'Intelligence Artificielle et les Technologies de l'Information, IC2IT'14, Université Kasdi Merbah, Ourgla, 10-12 mars 2014
  28. Chergui mohamed El Amine F.Z. Ouail, "*Optimizing over an Integer Efficient Set*" Poster à Conférence Internationale sur l'Intelligence Artificielle et les Technologies de l'Information, IC2IT'14, Université Kasdi Merbah, Ouargla, 10-12 mars 2014
  29. Amina Gacem, Kamel Boukhalfa, Handling Very Large Workloads to Effectively Partition Data Warehouses: New Approach and Experimental Study. International Conference on Information and Communication Systems (ICICS 2014), Irbid, Jordan.
  30. Bala M. Alimazighi Z., Boussaïd O. "Construction de processus ETL par composition de fonctionnalités basées sur le modèle MAPReduce » INFORSID'2014
  31. Abbassene, Z. Alimazighi, "B2B Integration Platform for Cooperative Workflows", European Semantic Web Conference Summer School (ESWC-SS'14), Kalamaki, Crete (Grèce) 1-6 Septembre 2014.
  32. Abbassene, Z. Alimazighi, "Towards a Cloud-based Integration Plateform for Interorganizational Workflows", Conférence Francophone sur les Systèmes Collaboratifs (SYSCO'14), Hamammet (Tunisie) du 27 au 29 Septembre 2014.

33. Abbassène A., Alimazighi Z. « Intégration Interentreprises centrée sur les Workflows Vers une Plateforme en nuage pour l'Intégration des Workflows Inter-Organisationnels » Poster JEESI'2014 ESI- Alger
34. Kessi K, Alimazighi Z., Oussalah M., « A viewpoint to assist cooperative Information System Modeling » AISTI'2014 Portugal.
35. Bourai, H. Aliane « une approche d'opérationnalisation d'ontologies basée sur les graphes conceptuels » ICIIAT 2014, Ourgla, Algerie.
36. K. Kessi, Z. Alimazighi, M. Oussalah « Needs analysis phase of a cooperative IS using viewpoints », ISCA 23rd International Conference on Software Engineering and Data Engineering (SEDE 2014), October 13-15, 2014, New Orleans, USA.
37. K. Kessi, M. Oussalah, Z. Alimazighi « Requirement engineering of a cooperative information system using viewpoint, IWAISE'2014, Novembre 2014, Tunis
38. Hanane Amirat and Kamel Boukhalfa, A data mining-based approach for data warehouse optimization, ICA2IT International Conference on Artificial Intelligence and Information Technology. Ouargla, Algeria, March 2014.
39. K. Derbal, I. Frihi, K. Boukhalfa and Z. Alimazighi. Spatial Data Warehouse and Geospatial Decision Making Tool for Efficient Road Risk Analysis, In the Proceedings of the International Conference on Information and Communication Technologies for Disaster Management (ICT-DM'2014), Algiers.
40. C. BENZAID, A. SAÏAH, N. BADACHE. An Enhanced Secure Pairwise Broadcast Time Synchronization Protocol in Wireless Sensor Networks. In Proc. of the 22nd Euromicro International Conference on Parallel, Distributed and Network-based Processing (PDP 2014), Feb. 12-14, 2014, Turin, Italy.
41. C. BENZAID, M. BAGAA, M. YOUNIS. An Efficient Clock Synchronization Protocol for Wireless Sensor Networks. To Appear in Proc. of the 10th International Wireless Communications & Mobile Computing Conference (IWCMC 2014), Aug. 04-08, 2014, Nicosia, Cyprus.
42. B. Zebbane, M. Chenait, and N. Badache. RTCP: Redundancy aware Topology Control Protocol for Wireless Sensor. In Proceeding of the 1st IEEE International Conference on Information and Communication Technologies for Disaster Management (ICT-DM'2014). March 25-26, 2014, Algiers, Algeria. Pages 118-123.
43. Lalouani, W.; Younis, M.; Bagaa, M.; BADACHE, N., "Effective handling of spreading events using wireless sensor and actuator networks," Wireless Communications and Mobile Computing Conference (IWCMC), 2014 International , vol.,no.,pp.476,482,4-8Aug.2014 doi: 10.1109/IWCMC.2014.6906403
44. K. SERGIOU, A. AL-NEMRAT, C. BENZAÏD. Investigations in Black-box Penetration Techniques on Wireless Networks: Gathering Digital Evidence against Cyber-Intrusions. In Proceedings of International Conference on Cybercrime, Security & Digital Forensics (Cyberforensics 2014), University of Strathclyde, Glasgow, pp 81-100, 2014
45. E. INANG, C. BENZAÏD, A. AL-NEMRAT, P. WATTERS. Analysis of Malware Behaviour: Using data Mining Clustering Techniques to Support Forensics Investigation. In Proceedings of the 5th IEEE Cybercrime and Trustworthy Computing Workshop (CTC 2014), Massey University's Auckland (Albany), New Zealand, 24th-25th Nov., 2014.

- **SOUTENANCES :**

### **Habilitation Universitaire 01**

- BOUYAKOUB FAYCAL 11 décembre 2014

### **Doctorats d'état soutenus (0)**

<b>Noms &amp; Prénoms</b>	<b>Intitulé</b>	<b>soutenance</b>	<b>Directeur de thèse</b>

### **Doctorats soutenus (02)**

<b>Noms &amp; Prénoms</b>	<b>Intitulé</b>	<b>soutenance</b>	<b>Directeur de thèse</b>
Zeghache Linda	Tolérance aux pannes des agents mobiles	2014.	Prof. N. Badache
Bagaa Mouloud	Gestion efficace de l'agrégation de données dans les réseaux de capteurs sans fil	2014	Prof. N. Badache

### **Magisters soutenus (02)**

<b>Noms &amp; Prénoms</b>	<b>Intitulé</b>	<b>soutenance</b>	<b>Promoteur</b>
Hayet Ghribi	Traitement de pannes isolées dans les réseaux de capteurs et de robots sans fil	12 janvier 2015	Dr. M. Benchaïba
Laouira Mohammed amine	Méthodes de fusion de données dans les réseaux de capteurs multimédia	Avril 2014	Pr Abdelli Abdelkrim

### **Masters soutenus: (29)**

<b>Noms &amp; Prénoms</b>	<b>Intitulé</b>	<b>soutenance</b>	<b>Promoteur</b>
MOKHTARI OUNAÏSSA	Sécurité de l'identité numérique	Juin 2014	BELKHIR A.
HACHIM Malika KHOUAS Nadjia	Détection de communautés multi critères	Juin 2014	BELKHIR A. BOUYAKOUB Faycal
SEMMAR Sami KAMEL Ikhlasse	Internet des objets : application gestion des vols	Juin 2014	BELKHIR A BOUYAKOUB Samia
KHODJA mehdi DELHOUM oussama	Approche modulaire pour l'analyse des systèmes orientés composants à l'aide des automates temporisés	juin 2014	
AOUANE Walid LASSAKEUR Aflah	Vérification formelle de la substituabilité des services web sémantiques,	juin 2014	
Boudjema, W. Menacer	Adaptation et comparaison de Protocoles de calcul de points de contrôle et recouvrement dans les MANET	juin 2014	BENKAOUHA Haroun

Rafika Tilouent Gainz Transverly Mvoukani	Implémentation de la method du graphe des classes pour le modèle TSPN	juin 2014	Abdelli Abdelkrim
Yasmine Fekroune Maxwell Nyangani	Développement d'un ERP et d'une application pour équipements mobiles pour la gestion d'une clinique	juin 2014	
Narimane Labadi, Reda Senouci	Développement d'une cartographie numérique et des SIG	juin 2014	
M. Mouaici, N. Haidar	Développement d'un outil d'aide pour la conception d'architectures logicielles à base de composants guidée par la sélection	23 Septembre 2014 à l'ESI.	
N. Bouktab M.W Medjek	Intégration de la gestion de connaissances à l'ingénierie basée sur les modèles	ESI, 2014	
M. Matouk, T. Belahcene Benzara	Une approche méthodologique pour l'évaluation des ORM	Esi 2014	
Smida Achache	Optimisation du délai de propagation dans un routage multicast : Etude comparative	Juin 2014	
El Ksouri guenoune	Résolution du problème de tournée de véhicules par une approche coopérative de Meta heuristiques	Juin 2014	
Hadj kaddour Lounis	Contribution à la résolution du problème d'alignement multiple par Bat inspired algorithm	Juin 2014	
	Métaheuristiques pour résoudre le problème de sélection de sites pour réserves naturelles	Juin 2014	
AÏSSA Imene	Etude du problème de recherche d'arbres efficaces	10 juin 2014	
BOUKRA Hanane SOUILAH Amina	Recherche des solutions efficaces pour le problème d'arbre à plusieurs critères	23 juin 2014	
AMARI Bedrane MAYOUF Hichem	Techniques mathématiques d'aide à la décision pour le choix de politique 'investissement	19 juin 2014	
DIKES Abdellatif NASRI Moncef lliès	Problème de localisation - Routage (cas d'étude NUMILOG filiale de Cevital	19 juin 2014	
	Conception et réalisation d'un système d'information géographique pour l'hydrologie: Etude de la sensibilité à l'érosion	juin 2014	
	Développement d'un module d'analyse de requête spatiale dans une solution webmapping.	juin 2014	
	Une approche de data mining pour l'analyse de sentiments dans les réseaux sociaux.	juin 2014	
	Conception et réalisation d'un processus de mise a jour de base de données géographiques	juin 2014	

	Conception et réalisation d'un outil d'appariement géométrique pour la détection de changement dans des bases de données géographiques	juin 2014	
	Identification automatique de changements à base d'images diachroniques	juin 2014	
	Conception et réalisation d'une ontologie géographique	juin 2014	
M. Krim et N. BENCHIKHA	Mise en Œuvre d'un Framework de Criminalistique de Réseaux Sans-fil à base d'Outils d'Analyse Open Source	juin 2014	C. BENZAÏD, K. ZERAOULIA
M. A. SISABER et C. KRIDECHE	Conception et implémentation d'un protocole de contrôle de topologie hiérarchique	juin 2014	B. ZEBBANE

#### **Doctoriales LSI : (première édition)**

Les doctoriales LSI qui ont eu lieu le 22 Mai 2014 à l'USTHB, constituent un espace d'expression et de débat scientifiques pour les doctorants du laboratoire LSI. De plus, elles constituent une fenêtre ouverte sur les travaux de projet de recherche en cours dans les différentes équipes du laboratoire LSI. Cette première édition a permis d'instaurer un nouveau mode de suivi et d'incitation des doctorants pour produire davantage. Les papiers relatifs aux présentations de ces doctoriales ont été édités sous forme de rapports internes du laboratoire LSI. Ces doctoriales ont été organisées sous forme de sessions. Des présentations ont été consacrées à la sécurité, au génie logiciel, au système d'information, au web technologie, à l'optimisation ainsi qu'à la mobilité.

#### **Journées Scientifiques LSI : (septième édition)**

Les journées scientifiques du laboratoire LSI ont eu lieu le 10 et 11 Décembre 2014 à l'USTHB. Elles ont regroupé plus de 130 personnes (enseignants/chercheur, doctorants). Une conférence invitée a été présentée par Dr DAMIEN SAUVERON de l'université de Limoges sur le thème : Cartes à puce et sécurité.

Il y a eu deux types de sessions : session présentation de projet et session chercheur permanent. Tous les projets de recherche en cours ont été présentés. De plus, au moins un membre de chaque projet a présenté son travail de recherche.

<b>Projets de recherche présentés</b>	<b>08</b>
<b>Travaux de recherche présentés</b>	<b>14</b>