

	FORMULAIRE « compte-rendu semestriel d'activité »	Date : 16/12/2010
		Réf.: ANR-FORM-080124-01-01
		Nombre de pages : 5

Projet ANR-JC07_186508
décision attributive ANR-07-JCJC-0155-01
(un par projet)

Ce formulaire est à remplir par le coordinateur pour le projet. L'ensemble des partenaires doit en avoir copie.

A. Identification

Projet (acronyme)	PERSO
Coordinateur du projet (société/organisme)	INRIA
Période du projet (date début – date fin contractuelle)	novembre 2007 – novembre 2010

Rédacteur de ce rapport

civilité, prénom, nom	M. PASCAL POIZAT
Téléphone	01 72 92 59 34
adresse électronique	pascal.poizat@lri.fr

Compte rendu semestriel d'activité n°6/2010

Période faisant l'objet du rapport d'activité (date début – date fin)	mai 2010 – novembre 2010
Date de rédaction	16/12/10

B. Pour les projets partenariaux, rappel des livrables ou jalons alloués aux partenaires pour l'ensemble du projet

Ce tableau décrit les principales tâches et livrables du projet qui ont été définis lors du démarrage du projet.

Les projets ANR Jeunes-Chercheuses/Jeunes-Chercheurs ne sont pas partenariaux.

Tâches et livrables	2008		2009		2010		commentaires	Partenaire(s) Concerné(s)
	S1	S2	S1	S2	S1	S2		
Accord de consortium								
Tâche 1 (préciser)								
Tâche 2 (préciser)								
...								

▲ = Prévu	▲ = Reprévu	x = Abandonné	☑ = Réalisé
-----------	-------------	---------------	-------------

	FORMULAIRE « compte-rendu semestriel d'activité »	Date : 16/12/2010
		Réf.: ANR-FORM-080124-01-01
		Nombre de pages : 5

Indiquer les dates des réunions (lancement, annuelle, clôture) des projets.

- lancement : 1er octobre 2007 et 30 novembre 2007 ;
- annuelle 2008 : 7 novembre 2008 ;
- annuelle 2009 : 26 janvier 2010.

Taux d'avancement de l'ensemble du projet (Optionnel):

C. Retombées cumulées sur la durée du projet

Cette section rassemble des éléments cumulés qui seront suivis tout au long de l'avancée du projet et repris dans son bilan. Ils permettent d'apprécier l'impact du programme à différents niveaux. Cette section est constituée d'un tableau des publications¹, et d'une liste de résultats éventuellement plus qualitatifs.

Nombre de publications et de communications cumulées sur la durée du projet. Comptabiliser séparément les actions impliquant un seul partenaire et celles résultant d'un travail en commun (« multipartenaires »).

Les projets ANR JCJC ne sont pas partenariaux.

	International		France		Actions de diffusion		
	Articles acceptés dans des revues à comité de lecture	Communications Internationales	Articles France	Communications France	Articles vulgarisation	Conférences vulgarisation	Autres
monopartenaires	6	18		1		5	4
multipartenaires							

L'entrée « articles » inclue un chapitre de livre international avec comité de sélection.

publications et communications accessibles depuis <http://anr-perso.ibisc.univ-evry.fr>

Liste des publications et communications relatives au projet et ne figurant pas dans les rapports antérieurs.

Adopter le même mode de classement que dans la section précédente.

Articles Internationaux (et chapitres de livres)

- [1] Yudith Cardinale, Joyce El Haddad, Maude Manouvrier, and Marta Rukoz. *CPN-TWS: A Colored Petri-Net Approach for Transactional-QoS driven Web Service Composition*. In International Journal of Web and Grid Services (IJWGS), to appear, 2011. (acceptation letter available)
- [2] Yudith Cardinale, Joyce El Haddad, Maude Manouvrier, and Marta Rukoz. *Transactional-aware Web Service Composition: A Survey*. in Handbook of Research on Non-Functional Properties for Service-Oriented Systems: Future Directions, to appear, 2011. (acceptation letter available)
- [3] Jean-Michel Fourneau, Lynda Mokdad, and Nihal Pekergin. *Stochastic bounds for performance evaluation of Web services*. In Journal of Concurrency and Computation : Practice and Experience, 22(10):1286-1307, 2010.

¹ à la date de fourniture du présent compte-rendu.

Communications Internationales

- [4] Serge Haddad, Lynda Mokdad, and Samir Youcef. *Response time of BPEL4WS constructors*. In ISCC'10 - IEEE Symposium on Computers and Communications, pp 695-700, 2010.
- [5] Youssou Kasse, Lynda Mokdad, and Samir Youcef. *Stochastic bounds for end-to-end delay in Web service model*. In ISCC'10 - IEEE Symposium on Computers and Communications, pp 1121-1126, 2010
- [6] Serge Haddad, Lynda Mokdad, and Samir Youcef. *Selection of the best composite Web service based on quality of service*. in BPSC'2010 - 3rd International Conference on Business Process and Services Computing. Lectures Notes in Informatics (LNI), 177:255-266, Springer, 2010.
- [7] Pascal Poizat and Yuhong Yan. *Adaptive Composition of Conversational Services through Graph Planning Encoding*. in ISoLA'2010 - International Symposium On Leveraging Applications of Formal Methods, Verification and Validation. Lecture Notes in Computer Science (LNCS), 6416:35-50, Springer, 2010.
- [8] Yuhong Yan, Pascal Poizat, and Ludeng Zhao. *Self-Adaptive Service Composition through Graphplan Repair*. In ICWS'10 - International Conference on Web Services (work in progress papers), pp 624-627, 2010.
- [9] Yuhong Yan, Pascal Poizat, and Ludeng Zhao. *Repairs vs. Recomposition for Broken Service Compositions*. in ICSOC'2010 - International Conference on Service Oriented Computing. Lecture Notes in Computer Science (LNCS), 6470:152-166, Springer, 2010.
- [10] Tarek Melliti and Philippe Dague. *Generalizing diagnosability definition and checking for open systems: a Game structure approach*. In DX'10 - 21th International Workshop on Principles of Diagnosis, 2010.

Conférences vulgarisation (séminaires invités)

- [11] Pascal Poizat. *Model-Based Adaptation. Introduction and Contributions*. Séminaire invité, équipe-projet INRIA ADAM, Lille, janvier 2010 (omis au semestriel 5/2010).
- [12] Joyce El Haddad. *Optimization Techniques for QoS-Aware Workflow Realization in Web Services Context*. Invited Talk at the Third International Workshop on Resource Discovery (RED2010) joint to the 12th International Conference on Information Integration and Web-based Applications & Services (iiWAS2010), 2010.


Autres

- [13] Joyce El Haddad, Maude Manouvrier, Stephan Reiff-Marganeic, and Marta Rukoz. *Context-based transactional service selection approach for service composition*. Notes de Recherche n°49, LAMSADE, 2010. (omis au semestriel 5/2010).
- [14] Paraskevi Zerva. *Automatic Service Composition for Sensor Data*. Master Thesis Report, Université d'Evry Val d'Essonne (ERASMUS with. University of Athens). 107 pages. 2010.

Autres retombées (voir en particulier celles annoncées dans l'annexe technique) :

Ce tableau dénombre et liste les brevets nationaux et internationaux, licences, et autres éléments de propriété intellectuelle consécutifs au projet, du savoir faire, des retombées diverses en précisant les partenariats éventuels.

Nature	Commentaire
Brevets nationaux	
Brevets internationaux	
Autres	

	FORMULAIRE	Date : 16/12/2010
	« compte-rendu semestriel d'activité »	Réf.: ANR-FORM-080124-01-01
		Nombre de pages : 5

D. Eventuellement, résultat marquant du semestre écoulé (en deux lignes). Cet élément pourrait donner lieu à communication, après accord du coordinateur du projet.

E. Description des travaux effectués et résultats obtenus pendant la période concernée. Conformité de l'avancement des travaux avec le plan initialement prévu. Prévision de travaux pour la (les) prochaine(s) période(s) (15 lignes maximum).
Eventuellement, difficultés rencontrées et solutions de remplacement envisagées
ex : impasse technique, abandon d'un sous traitant, maîtrise des délais, maîtrise des budgets. Faut-il revoir le contenu du projet ? Faut-il revoir le calendrier du projet ?

Au **niveau non-fonctionnel**, nos résultats sur la dynamique des compositions [CR5/2010, 4] ont été étendus d'une part pour prendre en compte les informations non-fonctionnelles de qualité de service [1] et d'autre part pour une utilisation pour la définition d'un processus global de sélection et de composition de services sur la base de leurs attributs transactionnels et de qualité de service [*article d'atelier international soumis*]. Nous avons réalisé des synthèses/états de l'art sur l'optimisation combinatoire pour la sélection de services [12] et sur la composition de service consciente des propriétés transactionnelles [2]. Dans [CR2/2008, 1] nous nous étions intéressés au calcul du temps d'exécution d'orchestrations dans le cas où les temps de réponse des services élémentaires suivaient une loi exponentielle. Dans [4] nous nous sommes intéressés au cas où ils suivent une distribution à queue lourde (« heavy-tailed », Pareto par exemple), et où les serveurs sont hétérogènes et en nombre variable. Nous avons proposé des modèles bornants permettant de calculer facilement des bornes supérieures des temps de réponse [5], et dans [3] nous nous sommes intéressés à la vérification du non-dépassement de seuil de temps de réponse (« time-out ») à l'aide de nouvelles techniques de simplification permettant d'obtenir des bornes supérieures et inférieures du temps de réponse. Nous avons enfin proposé une extension de l'architecture conventionnelle des services Web prenant en compte les différents critères de qualité de service dans la découverte et la sélection des meilleurs services [6]. Plus précisément, nous avons proposé un cadre multicritère pour la sélection de la meilleure composition d'un service Web. Au **niveau sémantique**, suite à nos travaux sur l'intégration des mécanismes de composition (niveaux et dichotomie dans les descriptions à base d'opérations ou d'activités/capacités) nous avons étendu nos résultats sur la composition automatique au déploiement [CR2/2008, 4] par la prise en compte de modèles plus riches (opérations et capacités pour les services, comportement et sémantique pour les services et pour les besoins) [7]. Nous avons aussi étudié l'utilisation de mécanismes de raisonnement et de structures d'événements pour améliorer les processus de composition de services [14]. Concernant les **compositions de services auto-réparatrices** (*self-healing service composition*), des travaux sur la réparation à l'exécution de composition présentés auparavant ont été publiés [8,9]. De façon complémentaire à ces travaux permettant la correction d'un problème, il est indispensable de définir des techniques permettant de détecter et d'isoler ces problèmes (diagnostic et diagnosticabilité). Nous avons montré dans [10] que les définitions habituelles ne pouvaient s'appliquer aux compositions de services Web et introduit les notions de diagnosticabilité intrinsèque et de diagnosticabilité en fonction d'un contexte de composition.

	FORMULAIRE « compte-rendu semestriel d'activité »	Date : 16/12/2010
		Réf.: ANR-FORM-080124-01-01
		Nombre de pages : 5

F. Etat financier et ressources humaines (optionnel)

Bref descriptif de l'état de consommation des crédits

	Crédits consommés (en %)	Commentaire éventuel
Main d'œuvre (tous statuts confondus)		
Equipement		
Mission		
Fonctionnement/prestations		

En cas de variation supérieure à 30%, d'une ligne par rapport au budget prévisionnel, en donner les éléments justificatifs.

Bilan des CDD cumulés depuis le début du projet

	nombre de personnes employées en CDD sur le projet et financées par l'ANR	
	nombre	personnes × mois cumulés sur tous les partenaires depuis le début du projet
Doctorants		
Post-doctorants	1	13
Ingénieurs en CDD	3	5
Stagiaires	2	10,5
Autres		

G. Commentaires libres

Commentaire général à l'appréciation du coordinateur, sur l'état d'avancement du projet, les interactions entre les différents partenaires...