Actualité de la SIF

Informations collectées par Sylvie Alayrangues

Une rubrique pour vous tenir informé de la vie de la SIF et vous inviter à y participer. Vous trouverez notamment ici des annonces de manifestations organisées ou soutenues par la SIF, un point sur les dossiers en cours, des appels à participation...

La SIF vous parle d'elle

Le printemps des (renouvellements d') adhésions

Vous avez peut-être reçu un email de rappel pour un renouvellement de cotisation, la vôtre ou celle de votre structure (département d'enseignement, laboratoire, entreprise...).

La légitimité de la SIF et des actions qu'elle entreprend ou soutient, dont vous avez un aperçu partiel dans les pages qui suivent, vient évidemment de vous ainsi que de ses adhérents institutionnels. Alors n'hésitez plus :

En mai (ou même avant), pensez à (ré-)adhérer et à faire (ré-)adhérer !

Assemblée générale 2017

L'assemblée générale 2017 a eu lieu lors du congrès 2017. Elle a été l'occasion d'un retour sur les actions de l'année écoulée [1].

Outre l'élection partielle du CA dont il sera question un peu plus loin, elle a aussi été l'occasion de franchir une étape de plus vers la reconnaissance de la SIF comme ARUP (Association reconnue d'utilité publique). Le dossier est maintenant entre les

1. Voir le diaporama sur le site de la SIF : `http://www.societe-informatique-de-france.fr/wp-content/uploads/2017/04/2017-AG-Reims-a-diffuser.pdf`

mains des ministères de tutelle. On peut raisonnablement espérer que la demande sera intégralement traitée d'ici fin 2017.

Un grand merci à tous nos adhérents qui sont venus voter en personne ou ont fait établir une procuration permettant ainsi d'atteindre le quorum indispensable pour voter la modification de statuts.

Du côté du Conseil d'administration

Lors du congrès annuel, le conseil d'administration a été partiellement renouvelé. Une bonne occasion pour remercier Frédéric Gervais, Gaëtan Rey et Pierre Gançarski, arrivés en fin de mandat, pour leur engagement dans la vie de la SIF. On retiendra notamment (mais pas seulement) leur implication pour la gestion de nos adhérents (Frédéric), pour le site web de la SIF et le groupe de travail autour de la refonte du C2i (Gaëtan), ainsi que dans la mise en place du conseil des associations, et l'organisation du congrès 2016 à Strasbourg (Pierre).

Olivier Baudon, Thierry Garcia, Philippe Marquet, Élisabeth Murisasco, Nicolas Passat et Jean-Marc Petit ont vu leur mandat renouvelé.

Nous accueillons également trois nouveaux administrateurs.

Anne-Elisabeth Baert est maître de conférences à la faculté des sciences de l'Université de Montpellier et effectue sa recherche au LIRMM (Laboratoire d'informatique, de robotique et de microélectronique de Montpellier). Déjà fortement impliquée dans la vie de son établissement, elle souhaite participer aux réflexions et actions pour la promotion de l'informatique. Elle s'intéresse plus particulièrement à la place de l'informatique depuis l'école primaire jusque dans l'enseignement supérieur.

Denis Pallez est également maître de conférences, en poste au département informatique de l'IUT Nice Côte d'Azur. Il effectue sa recherche au laboratoire I3S (Laboratoire d'informatique, signaux et systèmes de Sophia Antipolis). Déjà impliqué dans la vie de la SIF puisqu'il fait partie depuis son origine du comité de rédaction de 1024, son premier objectif en tant qu'administrateur est de contribuer à la promotion de la recherche en informatique en France. Fort d'une expérience à l'international, il pourra également œuvrer pour l'informatique hors de nos frontières.

Philippe Rigaux est actuellement professeur au CNAM après avoir été ingénieur en société de services, maître de conférences puis professeur dans différentes institutions, détaché sur un projet de 3 ans à Inria et créateur d'entreprise. Spécialiste de bases de données, il travaille depuis 2014 sur l'informatique musicale. Riche d'une expérience multiple, à la fois académique et industrielle, il a pu constater, dans les divers milieux professionnels qu'il a côtoyés, les malentendus qui existent sur la nature même de l'informatique, souvent perçue comme un simple outil, ou un ensemble de techniques. En intégrant le conseil d'administration de la SIF, son objectif est de contribuer à construire et diffuser une perception plus juste de l'informatique.

À l'issue de la première réunion du CA nouvellement élu, Jean-Marc Petit et le bureau qu'il a proposé pour l'entourer ont été élus à l'unanimité.

Du côté du Conseil scientifique

Rappelons tout d'abord que les comptes-rendus du Conseil scientifique de la SIF sont accessibles en ligne [2].

La dernière réunion de ce conseil s'est déroulée le 1er mars dernier dans les locaux de l'École normale supérieure à Paris.

Elle accueillait deux invités : Christine Balagué, qui a réalisé une intervention sur la gouvernance des algorithmes [3], et Marc de Falco, invité permanent représentant l'Union des professeurs de classes préparatoires scientifiques (UPS).

Parmi les points débattus [4], des discussions ont porté sur les concours qui mènent à l'enseignement : Agrégation et CAPES. Pour le premier, des réflexions sont en cours sur l'avenir de l'informatique au sein de ce concours. Plusieurs pistes sont envisagées... Le CS soutient la création d'une agrégation d'informatique, englobant notamment les options informatique déjà présentes dans d'autres agrégations. Cette approche permettrait de regrouper les différentes facettes des besoins en informatique dans l'enseignement secondaire au sein d'un seul et même concours.

Le CS propose également une évolution de l'organisation du prix de thèse Gilles Kahn. Il s'agirait de procéder de manière similaire à celle utilisée par l'Académie des Sciences pour les nominations : établir deux « *short list* » des femmes et des hommes candidats, puis établir une nouvelle sélection à partir de ces deux listes, sélection sur laquelle serait basée la proposition finale du lauréat et de ses accessits.

Du côté du Conseil des associations

Le conseil des associations s'est réuni le 1er février dernier à Paris au LIP6. Étaient présents des représentants de la SIF, de l'ASF, de l'AFIHM, d'INFORSID, de l'ATIEF, de l'AFIG, d'ACM Siggraph France, de SPECIF Campus, de l'ACONIT, de l'EPI, d'EGC et d'ATALA.

De nombreuses questions ont été abordées que l'on peut retrouver dans le compte-rendu de cette réunion [5].

On peut notamment se réjouir de la complémentarité entre les journées scientifiques proposées par les différentes associations sur les thématiques de leur cœur de

2. http://societe-informatique-de-france.fr/la-sif/conseil-scientifique-de-la-societe-informatique-de-france/

3. http://www.societe-informatique-de-france.fr/wp-content/uploads/2017/03/expos%C3%A9C.Balagu%C3%A9.pdf

4. http://www.societe-informatique-de-france.fr/wp-content/uploads/2017/03/2017-03-01CScompterendu.pdf

5. http://www.societe-informatique-de-france.fr/wp-content/uploads/2017/02/2017-02-01ConseildesAssociationsCR.pdf

métier et les journées thématiques de la SIF qui se focalisent sur des sujets émergents non (encore) pris en charge par une association thématique.

Les associations sont également encouragées à promouvoir le travail des jeunes docteurs de leur discipline en les incitant à postuler au prix de thèse Gilles Kahn (notamment ceux dont le travail a déjà été reconnu par l'association via un prix de thèse ou un prix du meilleur article).

Des projets de collaboration continuent à émerger, notamment autour de la cabale informatique, et plus généralement de la médiation scientifique en informatique. Des discussions autour de l'enseignement de l'informatique de l'école primaire au supérieur sont également prévues lors des prochaines rencontres.

À l'international

Le comité de pilotage IFIP France s'est retrouvé le 7 mars dernier. Plusieurs points ont été discutés : la politique de publications de l'IFIP, la désignation du futur représentant de la France à l'IFIP, de futures publications dans le bulletin 1024, le rôle des représentants de la France au sein des TC de l'IFIP, et les relations entre l'IFIP et l'UNESCO. Une journée IFIP France est prévue le 20 juin à Paris.

Dans un autre registre, la SIF collabore avec Campus France à la rédaction d'une fiche sur la recherche en informatique en France. La parution de cette fiche est envisagée avant fin 2017.

Membres d'honneur de la SIF

Quatre nouvelles personnalités ont fait leur entrée parmi les membres d'honneur de la SIF.

Louis Bolliet, professeur des universités retraité, a eu une activité professionnelle riche au service de la discipline. Outre ses travaux de recherche autour de la compilation des langages de haut niveau, il s'est toujours attaché à tisser des liens entre les milieux académique et industriel. Il s'est également engagé pour la préservation de la mémoire de la science informatique, notamment en organisant le premier colloque sur l'histoire de l'informatique et en contribuant à fonder l'ACONIT[6] (Association pour un conservatoire de l'informatique et de la télématique).

Dominique Borrione, professeur émérite à l'université de Grenoble, a travaillé autour des systèmes matériels numériques, à la fois sur les langages de description et de simulation de tels systèmes, mais aussi sur les méthodes formelles et semi-formelles déployées dans ce contexte. Durant sa carrière, elle a été amenée à diriger successivement deux laboratoires de recherche de Grenoble.

Pendant sa vie professionnelle, Véronique Donzeau-Gouge, actuellement professeur émérite au CNAM et déléguée scientifique au HCERES, a pu servir différents organismes de recherche, que ce soit Inria, le CNAM ou le CNRS dont elle a été

6. `http://www.aconit.org`

directrice adjointe scientifique. Ses recherches ont essentiellement porté sur les environnements de programmation, la sémantique formelle des langages de programmation, le développement de logiciels sûrs et la certification des systèmes logiciels. Certains parmi vous ont également pu apprécier, en tant qu'étudiants ou enseignants, le livre « Concepts et outils de programmation : le style fonctionnel, le style impératif avec CAML et Ada » co-écrit avec Thérèse Accart Hardin au début des années 90.

Jean-Marie Hullot, enfin, est un innovateur dans l'âme. Après des études à l'ÉNS et une thèse soutenue en 1980 à l'université d'Orsay, il fait un passage par Inria, où il invente le premier éditeur d'interface graphique dont il fera, par la suite, un produit commercial. Sa rencontre avec Steve Jobs à la fin des années 80 change le cours de sa carrière... et par ricochet, de celle de Steve Jobs puisque les compétences techniques et la créativité de Jean-Marie Hullot ont largement contribué au succès de nombreux projets, d'abord chez NeXT puis chez Apple. Il est notamment crédité de l'idée originale de l'iPhone.

Pour en découvrir davantage sur ces quatre acteurs de la science informatique, n'hésitez pas à écouter ou regarder les témoignages qu'ils ont partagés à l'occasion de leur intronisation comme membres d'honneur lors du congrès de Reims [7].

La SIF vous propose

Retour sur le congrès 2017

Du congrès 2017, dense parce que se présentant dans un nouveau format resserré sur deux jours, on retiendra, outre les interventions passionnées des jeunes lauréats du prix de thèse Gilles Kahn et des toujours jeunes membres d'honneur, l'intervention inspirée et inspirante de Gérard Berry sur « La révolution numérique dans les sciences ». On n'oubliera pas non plus le thème qui était au cœur du congrès : la question des compétences numériques.

Le premier jour, on s'intéressait aux compétences numériques de tout un chacun. Nathalie Denos, Benjamin Marteau et Jill-Jênn Vie sont ainsi venus présenter le dispositif Pix, nouvelle proposition pour évaluer, voire inciter à développer, les compétences « numériques » de tout citoyen. Marc Tommasi nous a, quant à lui, décrit un dispositif d'acculturation à l'informatique déployé à grande échelle à l'université de Lille 3. Après avoir présenté leurs approches respectives, ils ont échangé, à l'occasion d'une table ronde, sur les méthodes pour transmettre cette culture et évaluer l'impact des dispositifs de transmission.

Le second jour, les interventions se sont focalisées sur les compétences numériques vues au travers du prisme de l'enseignement. Françoise Tort a expliqué la genèse des programmes des enseignements ICN (Informatique et création numérique).

7. `http://www.societe-informatique-de-france.fr/la-sif/membres_d_honneur/membres-honneur-2017/`

Jean-Marc Vincent a abordé la question sous l'angle de la formation des enseignants, en relatant l'expérience mise en place dans l'académie de Grenoble. Pour conclure, Marine Roche s'est intéressée à l'évaluation de l'efficacité des dispositifs de formation des enseignants du primaire à l'informatique.

Les vidéos du congrès sont dès à présent en ligne [8].

Retour sur la journée Blockchain : vidéos en ligne

Pour tous ceux et toutes celles qui voudraient voir ou revoir les exposés de la journée Blockchain qui a eu lieu en novembre dernier, les vidéos sont maintenant également accessibles en ligne [9].

Retour sur la journée Patrimoine-Logiciel - 23 mars 2017

Cette journée [10] a été organisée par la SIF en partenariat avec Inria Alumni.

Une cinquantaine de personnes étaient présentes pour écouter les interventions de Roberto Di Cosmo (Inria) autour du projet « *Software Heritage* », d'Isabelle Astic et Anne-Sophie Rozay, au sujet de « la sauvegarde du logiciel en milieu patrimonial », d'Élodie Bertrand traitant de « logiciel et dépôt légal » et de Vincent Joguin sur la question suivante : « Logiciel, patrimoine (im)matériel ? Approche de la pérennisation par une machne virtuelle aux limites du matériel et du logiciel ».

La journée s'est conclue par une table ronde rassemblant les différents orateurs, animée par Pierre Paradinas.

Jounée sur l'éthique des algorithmes - 19 juin 2017

La SIF et la CERNA (Commission de réflexion sur l'éthique de la recherche en sciences et technologies du numérique d'Allistene) organisent conjointement une journée sur l'éthique des algorithmes.

Elle aura lieu le 19 juin prochain dans les locaux de Telecom ParisTech.

Tous les renseignements et le programme prévisionnel sont accessibles sur la page dédiée à l'événement [11].

---

8. http://www.societe-informatique-de-france.fr/congres/congres-de-la-sif-2017/
9. http://www.societe-informatique-de-france.fr/2017/01/video-de-la-journee-blockchain/
10. http://www.societe-informatique-de-france.fr/patrimoine_logiciel
11. http://www.societe-informatique-de-france.fr/journee-ethique-dans-la-conception-et-lutilisation-des-algorithmes/

Class'Code

Quatre des cinq modules du programme Class'code sont maintenant en ligne. Le cinquième module, autour de l'approche par projet, est actuellement en cours de finalisation et devrait être acccessible courant mai.

Pour les personnes qui disposent de peu de temps et souhaitent néanmoins acquérir un premier vernis d'informatique, une formation express est également proposée avec les briques de base, incontournables pour démarrer... et susciter, on l'espère, le besoin et l'envie d'aller plus loin.

La SIF soutient

Le prix de thèse Gilles Kahn

Les récipiendaires du prix 2016 se sont vu remettre leur récompense lors du congrès. Trois d'entre eux étaient présents et ont, avec brio et pédagogie, présenté les travaux qui les ont conduits sur le podium.

Le lauréat, Fabrice Ben Hamouda-Guichoux [12], a été récompensé pour sa thèse « *Diverse modules and zero-knowledge* », soutenue à l'École normale supérieure, et préparée dans l'équipe Crypto du DI/ENS (équipe-projet Inria Cascade), sous la direction de Michel Ferreira Abdalla et de David Pointcheval.

Exceptionnellement, trois accessits ont été décernés cette année. Les récipiendaires (par ordre alphabétique) en sont :

— Antoine Cully [13] pour sa thèse « Adaptation créative par apprentissage », soutenue à l'université Pierre et Marie Curie, et préparée à l'ISIR, sous la direction de Stéphane Doncieux et Jean-Baptiste Mouret,

— Ludovic Patey [14], pour sa thèse « Les mathématiques à rebours de théorèmes de type Ramsey » soutenue à l'université Paris Diderot, et préparée à l'IRIF, sous la direction de Laurent Bienvenu et Hugo Herbelin,

— Arthur Pérais [15], pour sa thèse « *Increasing the Performance of Superscalar Processors through Value Prediction* », soutenue à l'université de Rennes 1, et préparée dans l'équipe-projet Inria ALF de l'IRISA, sous la direction d'André Seznec.

12. https://www.normalesup.org/%7Efbenhamo/
13. http://www.antoinecully.com/
14. https://ludovicpatey.com/
15. http://people.irisa.fr/Arthur.Perais/

Le prix Novelli

En 2016, le prix est revenu à Nicolas Daire pour son jeu 3D-Mineur, développé lorsqu'il était en classe de première. Comme dans un démineur classique, il s'agit de localiser l'emplacement de toutes les bombes présentes sur un terrain miné. L'originalité de cette version repose sur le fait que le terrain miné est ici en 3D ! Comme chaque année, l'application gagnante sera, dans les prochains mois, transformée en application mobile professionnelle par des partenaires du concours.

L'an prochain, le concours s'ouvre à d'autres participants : des étudiants de Bac+1 à Bac+3 pourront ainsi concourir dans une catégorie qui leur sera réservée.

Le concours Science & Humour

Vous aimez la science et avez des talents artistiques ? Le concours Science & Humour, dont la SIF est partenaire, est fait pour vous. Ce concours d'images (dessins, BD, photos...), parrainé par Cédric Villani et piloté par la Société française de physique (SFP), s'adresse aux scientifiques en herbe comme aux confirmés et porte sur le sujet suivant : « Montrer la science et/ou la vie des chercheuses et chercheurs sur un ton décalé et humoristique ».

Vous retrouverez tous les détails sur les modalités du concours, les dotations prévues pour les vainqueurs et le devenir des œuvres produites sur notre site [16].

Date limite pour envoyer sa production artistique : le 2 mai.

La SIF prend position et agit

Petit à petit, des revues de presse spécifiques se mettent en place pour partager avec vous les actualités recensées sur des thèmes donnés.

Vous pouvez d'ores et déjà vous abonner à notre revue de presse sur « l'enseignement de l'informatique : primaire et secondaire » [17] ou sur le thème « femmes et informatique » [18].

En enseignement

2017 est la première année d'existence du CAPES de mathématiques option informatique. On peut noter cette année une nette progression du nombre de candidats présents au CAPES de mathématiques : 740 candidats supplémentaires par rapport à l'an passé. On remarque également que les candidats à l'option informatique représentent 12% des présents aux épreuves d'admissibilité.

16. http://www.societe-informatique-de-france.fr/2017/02/ouverture-du-concours-science-humour-parraine-par-cedric-villani/
17. http://www.societe-informatique-de-france.fr/revue-presse-ens-info/
18. http://www.societe-informatique-de-france.fr/revue-de-presse-femmes-info/

Ces chiffres ont été communiqués par Laurent Chéno, inspecteur général de mathématiques, lors de la journée ISN-EPI, intitulée IDEES (Informatique : Didactique Et EnseignementS), qui était organisée à Nancy le 30 mars dernier [19].

Par ailleurs, la SIF continue d'œuvrer et de militer pour que la discipline informatique soit reconnue comme telle dès le collège et le lycée. Un communiqué publié début avril précise la position et les attentes de la SIF sur ce point [20].

Sur ce chemin, la SIF est régulièrement rejointe par d'autres. Ainsi, le 3 avril dernier était signé un partenariat entre la SIF et l'Union des professeurs de classes préparatoires scientifiques (UPS). Outre la reconnaissance de l'informatique comme discipline à part entière dans le secondaire, la SIF et l'UPS souhaitent avancer ensemble pour contribuer à développer la pensée informatique chez les étudiants de classe préparatoire, identifier les compétences informatiques à transmettre pour répondre aux enjeux scientifiques de la société en devenir, et réfléchir ensemble sur les sujets d'avenir liés à l'informatique et à son enseignement.

Sur les enjeux de société

La SIF a doublement interpellé les candidats à la présidentielle. En janvier, en partenariat avec l'association Enseignement public et Informatique (EPI), avec le soutien de l'Union des professeurs de classes préparatoires scientifiques (UPS) et de la Conférence des grandes écoles (CGE), la SIF questionnait les candidats à la présidence de la République sur l'enjeu à la fois sociétal et éducatif qu'est la transmission à tout citoyen d'une culture générale de son époque, incluant désormais l'informatique [21]. En mars, elle s'associait à la Société française de physique, la Société de mathématiques appliquées et industrielles et la Société mathématique de France, et interpellait à nouveau les candidat(e)s à l'élection présidentielle via une tribune « Présidentielle, n'oublions pas la science » [22].

La SIF regarde également au-delà de nos frontières et s'est associée à la Conférence des présidents d'universités (CPU) pour dénoncer le décret américain sur l'immigration qui met en péril la libre circulation des connaissances et des idées [23].

Autre action visant à lutter contre l'obscurantisme, la Marche pour les sciences, à laquelle se joint la SIF, rassemble des acteurs de divers horizons : associations de médiation scientifique, de journalistes scientifiques, de défenseurs de l'environnement, regroupements de scientifiques (notamment via les sociétés savantes), personnalités

19. http://idees.loria.fr/index.php?n=Main.ProgrammeJourneeISN-EPI2017

20. http://www.societe-informatique-de-france.fr/wp-content/uploads/2017/04/2017_03-Communique%CC%81-SIF-Agregation.pdf

21. http://www.societe-informatique-de-france.fr/2017/01/enseigninfo2017-aux-candidates-et-candidats-a-la-presidence-de-la-republique/

22. http://www.societe-informatique-de-france.fr/2017/03/presidentielle_n_oublions_pas_la_science/

23. http://www.societe-informatique-de-france.fr/2017/02/decret-americain-sur-limmigration-une-entrave-au-progres-scientifique/

scientifiques ou non... Cet événement citoyen se veut un grand rendez-vous entre le public et les scientifiques autour de quatre axes, la défense de l'indépendance des recherches scientifiques publiques, la promotion du dialogue entre sciences et société, le renforcement de la culture scientifique de tout citoyen qui passe par une refonte de l'enseignement des sciences, et le déploiement de méthodes et résultats scientifiques dans les processus de décision politique.

Plus tôt dans l'année, la SIF a également lancé une alerte au sujet des dérives auxquelles pourrait conduire l'instauration du nouveau fichier « titres électroniques sécurisés » (TES) en l'absence de réflexion approfondie sur les questions techniques, éthiques et sociétales posées par sa création [24].

Enfin, comme vous l'aurez sans doute compris en regardant les événements proposés, la SIF participe également activement à la démarche de la CNIL qui lançait en janvier dernier un cycle de débats publics sur le thème « Éthique et numérique : les algorithmes en débat ».

24. http://www.societe-informatique-de-france.fr/2017/01/motion-de-la-sif-sur-le-fichier-tes/