

Éditorial

Le bulletin que vous avez entre les mains n'est pas tout à fait le bulletin habituel... en effet, ce numéro 24 est le premier résultat concret du travail accompli depuis plusieurs mois par l'éditeur C&F éditions en collaboration avec la SIF pour concevoir une nouvelle chaîne de fabrication de 1024, plus professionnelle. Vous connaissez probablement déjà C&F éditions si vous avez reçu les deux livres : « Qui a hacké Garoutzia ? » et « Les entretiens de binaire », ouvrages qui ont été distribués avec le bulletin 1024 ces deux dernières années. Dans le numéro 20 de ce bulletin¹, nous annonçons déjà le projet de faire réaliser 1024 par un éditeur professionnel, afin de pouvoir concentrer les efforts du comité de rédaction sur des tâches plus conformes au rôle traditionnel qu'il joue habituellement dans la vie d'un journal (appel aux communications, sélection des articles, etc.).

De plus, ce nouveau procédé de fabrication de notre bulletin devrait permettre, dans un avenir très proche, de vous proposer de nouveaux services comme la lecture de chaque article directement dans votre navigateur Internet (y compris sur votre mobile) ou sur votre liseuse préférée. Je tiens — en tant que rédacteur en chef de 1024 — à remercier la SIF pour l'investissement financier qu'elle a consenti pour que nous arrivions à ce résultat.

L'article « Un nouveau moteur pour 1024 », inclus dans ce bulletin, écrit par les deux fondateurs de C&F éditions, Hervé Le Crosnier et Nicolas Taffin, explique dans les détails tous les défis qu'il a fallu relever pour arriver à ce résultat.

Comme ce bulletin est *votre* bulletin, nous serions heureux d'avoir votre avis sur cette nouvelle formule : présentation interne des articles, structure des pages, etc. tout élément qui vous semble important dans un bulletin comme le nôtre.

Comme une bonne nouvelle arrive rarement seule, nous avons également le plaisir de vous proposer un tout nouveau défi intitulé c0d1ngUP (lire *Coding up*).

1. <https://doi.org/10.48556/SIF.1024.20.3>.

Le projet d'insertion dans 1024 d'un challenge de programmation remonte à plusieurs années, mais nous n'avions pas réussi à le concrétiser jusque-là. Eh bien ! c'est maintenant chose faite avec cette nouvelle rubrique récurrente. Au même titre que les énigmes algorithmiques ou combinatoires proposées par Jean-Paul Delahaye — qui a, de nouveau, inspiré notre dessinateur attitré, Frédéric Havet, avec un décalage toujours aussi subtil et plein d'humour — un défi de programmation sera proposé dans chaque numéro avec des pistes de solutions dans le numéro suivant. L'un des points forts de ce casse-tête de programmation est qu'il n'impose pas de langage de programmation particulier ni même de méthode particulière mais, au contraire, laisse les « compétiteurs » libres de leur approche des problèmes. Longue vie à ce nouveau défi et merci aux membres de l'équipe pilote de faire confiance à 1024 pour diffuser leur travail.

Ce numéro fait encore la part belle à l'enseignement, qui occupe beaucoup d'entre nous, et est l'un des axes prioritaires de l'action de notre société savante. Plusieurs éléments de l'enseignement de l'informatique (essentiellement dans le secondaire) sont abordés, parfois de manière un peu polémique. Tout d'abord, un premier article fait un *bref* compte rendu du concours de l'agrégation 2023 (seconde édition de ce concours) : un résumé du rapport du jury, avec les plus importants commentaires, recommandations aux futurs candidats, etc.

Un second article est dédié à une étude en profondeur du fonctionnement de la plateforme Parcoursup, de l'algorithme qui en constitue le fondement, et sur l'utilisation qui est faite de cet algorithme. L'article étudie en détail le processus d'affectation, à la fois du côté de l'administration mais aussi du point de vue des candidats... qui attendent, attendent... Et l'article met l'accent sur la possibilité pour les candidats de définir des priorités sur les établissements dans lesquels ils envisagent d'entamer leurs études supérieures (comme c'était le cas d'Admission postbac avant l'arrivée de Parcoursup).

L'article « Nouveau lycée : plus spécialisé que moi, tu meurs ! » est une étude sur les spécialités que nos lycéens doivent désormais choisir en classe de première et de terminale et milite pour revenir à une situation dans laquelle les lycéens pourraient conserver en terminale les trois spécialités qu'ils ont choisies en première. Ceci permettrait probablement de juguler la désaffectation dont sont victimes certaines spécialités au passage de la première à la terminale au profit, par exemple, de la spécialité « Mathématiques ». NSI, également victime de cette réduction du nombre de spécialités, est passée au peigne fin des statistiques dans le dernier article « La spécialité NSI... péril en la demeure ! ». Choix de spécialités et désaffectation à l'égard de NSI sont également replacés dans le contexte d'une déféminisation des sciences en général et de l'informatique en particulier.

Deux articles nous parlent de la science et de l'informatique dans la société. Le collège des sociétés savantes — créé il y a presque quatre ans — œuvre pour peser dans le débat public et associer les scientifiques aux décisions des

politiques relevant du domaine de la Science ; son président, Patrick Lemaire, nous explique ce collège sous tous les aspects de sa vie. Même si c'est un problème plus spécifiquement lié à l'informatique, l'ouverture des codes sources des applications de l'administration de l'État participe également de cette problématique et contribue à la transparence et au contrôle de politiques publiques en la matière ; l'article sur la « citoyenneté informatique » donne quelques éléments de réflexion sur ce sujet.

Le côté sciences informatiques n'est pas en reste dans ce numéro. On peut y lire le second article (d'une série de trois) consacré à la 5G, et aux problèmes environnementaux auxquels l'implémentation de cette nouvelle technologie est confrontée, ce qui incite à relativiser grandement l'enthousiasme que l'on peut avoir vis-à-vis de la 5G. Un article, de l'un des deux récipiendaires du prix Lovelace-Babbage 2023 (délivré par l'Académie des sciences et la SIF), sur les interfaces cerveau-ordinateur est consacré à ces technologies qui restent encore futuristes : piloter des processus physiques directement par la pensée, cela semble magique, eh bien, on y vient tout doucement, et il faut lire cet article.

Le prix Gilles Kahn est délivré chaque année par la SIF et le lauréat du prix ainsi qu'une des deux lauréates d'un accessit nous présentent leurs travaux dans deux articles. Le premier nous parle de la représentativité de certaines données issues du calcul dans de grandes collections de données. La seconde nous explique comment l'on peut détecter qu'une image JPEG a été retouchée (je simplifie outrageusement).

Un article nous propose ensuite une étude sur la cryptanalyse par des moyens physiques dans le contexte du chiffrement symétrique. Un autre article décrit une application d'analyse (par graphes de connaissance) de données provenant de Wikidata ; des techniques analogues, appliquées aux grandes quantités de données de Wikidata pourraient-elle aider à retrouver des œuvres d'art pillées ?

Que ce soit dans le panel d'articles de ce numéro ou bien dans les exposés au congrès de la SIF de juin dernier —, les études et techniques liées de près ou de loin à l'IA sont de plus en plus présentes dans nos colonnes... c'est une bonne raison de jeter un coup d'œil au livre qu'a lu pour nous Bruno Mermet : un point de vue intéressant sur ce que l'on nomme « intelligence artificielle ».

Enfin, on trouve dans ce numéro deux articles sur deux aspects (très différents) de l'histoire de l'informatique. Tout d'abord un petit mémo pour fêter l'anniversaire de la naissance du langage Basic, né au milieu des années soixante, en même temps que la souris (la souris informatique, du PARC de Xerox). Et puis, un article consacré à une image, et à une femme : l'image est la photo que tout informaticien a pu voir dans les articles publiés par ses collègues spécialistes d'analyse d'images, et la femme est celle dont le visage figure sur cette photo, qui a été utilisée pendant pas loin de cinquante ans, pour diverses raisons, dont probablement l'inertie des scientifiques n'est pas la moindre...

Pour terminer cet éditorial, je me permet de vous rappeler que ce bulletin est le vôtre, il vous appartient, et il sera ce que vous en ferez. Alors, faites-nous profiter de votre dernière expérience pédagogique, de votre dernier algorithme, de votre dernière activité de recherche ; souhaitez-vous rendre hommage à une personne, rapporter un fait historique, donner votre positionnement sur un sujet d'actualité qui vous tient à cœur... ou bien tout simplement rejoignez le comité de rédaction de 1024...

Il ne me reste plus qu'à vous souhaiter une bonne lecture et beaucoup d'enthousiasme pour participer, vous aussi, à ce bulletin...

Denis Pallez
Rédacteur en chef
1024@societe-informatique-de-france.fr