



La cordée de la réussite « décodeuses d'informatique »

Julien Narboux, Cristel Pelsser, Basile Sauvage et Gaele Thomas¹

Le groupe de réflexion sur l'égalité homme-femme en informatique, à l'UFR de mathématique et informatique de l'université de Strasbourg, a fait le constat largement partagé que l'orientation dans les filières informatiques est très genrée, non seulement dans l'enseignement supérieur, mais aussi dès le lycée dans le choix de la spécialité « Numérique et sciences informatiques (NSI) ». Souhaitant favoriser un recrutement plus inclusif, nous nous sommes engagés dans le dispositif « les cordées de la réussite », au sein duquel nous avons organisé, dans les classes de collège et de lycée, des actions de médiation scientifique sur l'informatique et d'information sur l'orientation.

Les cordées de la réussite sont un dispositif national qui coordonne des actions pour aider les élèves dans l'élaboration de leur projet d'orientation. Ces actions visent en priorité les élèves des réseaux d'éducation prioritaire, des quartiers prioritaires de la politique de la ville ou de zones rurales. Ce dispositif — qui met en relation un établissement d'enseignement supérieur (dit « tête de cordée ») et des établissements d'enseignement secondaire — apporte à la fois un cadre institutionnel et des moyens de financement des différentes actions pour tous les participants.

Ainsi, depuis septembre 2020, l'UFR de mathématique et informatique est à la tête de la cordée intitulée « décodeuses d'informatique² », sur le thème « égalité

1. UFR de mathématique et informatique, université de Strasbourg.

2. Page web de la cordée : <https://mathinfo.unistra.fr/admission/lyceen/decodeuses-dinformatique>, wiki sur la médiation informatique à Strasbourg : <https://github.com/jnarboux/MediationInfoStrasbourg/wiki>.

des chances et égalité filles-garçons en informatique ». Cette cordée a pour objectif de clarifier, pour les élèves, ce qu'est la discipline informatique, et d'élargir les horizons concernant leur orientation future, notamment en luttant contre les stéréotypes de genre. Nous intervenons en groupe dans les classes en nous efforçant d'être au moins autant de femmes que d'hommes. Les ateliers sont animés en binômes constitués d'enseignants-chercheurs et d'enseignantes-chercheuses à l'université, de doctorants et de doctorantes, d'étudiants et d'étudiantes d'un niveau avancé en cursus informatique universitaire (L3 ou au-delà, spécialement formés pendant environ 12h).

Conformément aux règles des cordées et dans l'objectif de s'adresser aussi (et surtout) aux élèves qui ne sont pas spontanément intéressés par l'informatique, il n'y a pas de sélection parmi les élèves. Bien que quelques ateliers aient eu lieu à l'université, la règle générale est d'intervenir dans les établissements encordés, où les ateliers sont offerts pour tous les élèves d'un même niveau.

Nous animons des ateliers d'informatique débranchée, qui consistent à montrer des concepts d'informatique de manière ludique et sans utiliser d'ordinateur [JMV18]. L'avantage de cette approche est qu'elle permet d'aller loin dans les concepts tout en évitant les problèmes techniques. Matériellement, l'informatique débranchée s'avère bien adaptée au dispositif : il est facile d'organiser une intervention touchant plusieurs classes en parallèle sans contrainte de disponibilité des salles informatiques. De plus, le fait de manipuler physiquement des objets contribue à la motivation et l'implication des élèves — qui prennent plus de plaisir à participer aux activités — en insistant sur le fait que l'informatique n'est pas qu'une technique.

En classe de 4^e, nous proposons une animation type de deux heures par classe. Elle est constituée de plusieurs activités d'informatique débranchée, agrémentées de discussions pour travailler sur les représentations initiales et faire émerger les concepts informatiques sous-jacents (notamment les quatre concepts mis en exergue par Gilles Dowek : information, algorithme, langage, machine [Dow11]). Les questions de genre ne sont pas abordées explicitement, mais la présence d'animatrices informaticiennes aide à véhiculer une image mixte.

Certaines actions prévues en classe de seconde n'ont pas pu avoir lieu, mais, lors d'une prochaine édition, nous espérons pouvoir aborder plus directement les métiers de l'informatique, l'orientation, et les préjugés de genre.

Pour cette première année l'action a permis de toucher huit collègues totalisant environ 800 élèves.

Remerciements Cette action bénéficie indirectement du travail du groupe InforSansOrdi de la SIF et du groupe IREM Informatique de Strasbourg où nous puisons inspiration, suggestions et activités. Cette initiative est aussi inspirée de l'initiative L-codent L-créent de Philippe Marquet, Maude Pupin et Yann Secq.

Références

- [Dow11] Gilles Dowek. Les quatre concepts de l'informatique. In Georges-Louis Baron, Éric Bruillard, and Vassilis Komis., editors, *Sciences et technologies de l'information et de la communication en milieu éducatif : Analyse de pratiques et enjeux didactiques.*, pages 21–29, Patras, Greece, October 2011. Athènes : New Technologies Editions.
- [JMV18] Collectif Jean-Marc Vincent. *Tangente Éducation N°42-43 L'informatique débranchée.* Pole, 2018.