Atelier de robotique

Eveiller l'intérêt des filles

Le Centre Roberta de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL) a pour but de promouvoir les technologies de l'information et de la communication et les filières de l'ingénierie en utilisant la robotique. Il vise à favoriser l'accès des jeunes filles à ces activités.

Par Farnaz Moser, déléguée à l'égalité des chances de l'EPFL

— L'atelier «Les robots c'est l'affaire des filles» connaît un grand succès. Chaque samedi durant tout un semestre, les participantes âgées de 11 à 13 ans apprennent à construire et à programmer un robot en s'amusant. Lors d'une cérémonie de clôture, elles présentent au public leur robot, qu'elles ont programmé pour parler ou danser, exprimer des émotions ou prendre des décisions. Cet enseignement permet aux jeunes filles de se familiariser très tôt avec les technologies de l'information et de la communication (TIC) et de prendre confiance en leurs capacités dans ces domaines. Intervenant avant l'âge de l'orientation scolaire, il donne aux participantes la possibilité de choisir au collège et au gymnase les options leur permettant de s'orienter dans les filières TIC.

Casser les stéréotypes

L'informatique reste un secteur largement masculin, aussi bien en Suisse que dans d'autres pays de l'Europe de l'Ouest et en Amérique du Nord. Ce phénomène a des fondements culturels, éducatifs et sociaux. Les métiers de l'informatique souffrent des stéréotypes sexués, à l'instar des autres branches scientifiques et technologiques. Ils sont peu connus des filles comme des garçons et l'image de l'informaticien, seul devant son ordinateur, reste tenace. Une meilleure information sur la diversité de ces métiers est primordiale. Cela peut sembler facile, car l'informatique est présente partout: dans la santé, la communication, l'environnement, l'enseignement, la culture, etc. Mais les stéréotypes résistent aux changements et des efforts intenses sont nécessaires pour les contrer. Afin d'encourager les filles à choisir les filières scientifiques et de l'ingénierie, l'intervention de tous les partenaires de l'éducation est requise. La sensibilisation doit être menée très en amont. Dans certains pays d'Asie comme la Malaisie, plus de 50% des étudiants dans les filières TIC sont des femmes. Dans ces pays, l'informatique est enseignée comme branche de base. Les parents et les enseignants encouragent les filles à s'aventurer dans cette voie, qui les attire aussi par de bonnes perspectives d'emploi.

Pour susciter des vocations, il faut montrer des modèles féminins exerçant les métiers de l'informatique et parlant de leur travail avec passion. Dans les médias, les femmes scientifiques et ingénieures devraient être mises en avant et leurs travaux présentés plus souvent. Toutes ont leur place dans ces domaines. Il faut aussi accompagner les étudiantes pour qu'elles poursuivent leur carrière, favoriser les parcours scientifiques féminins et faciliter l'accès des femmes à des postes hiérarchiques élevés.

Apprendre en jouant

Notre conditionnement culturel attribue encore souvent les poupées aux filles et les jouets techniques aux garçons. Avec des ramifications dans plusieurs pays d'Europe, l'initiative Roberta vise à repenser cette attribution des rôles. Le projet pédagogique allemand de l'Institut Fraunhofer utilise un concept didactique qui s'adresse aux filles et aux garçons, en tenant compte des différentes approches et des besoins. Il est trop tôt pour pouvoir mesurer l'impact des cours sur les choix d'orientation, mais la majorité des jeunes filles manifestent clairement leur enthousiasme et désirent participer à d'autres activités scientifiques, comme le soulignent deux participantes: «L'informatique et la robotique nous intéressent beaucoup et nous voudrions faire un stage à l'EPFL pour nous faire une idée du métier qui nous plairait.» —

Les jeunes filles collaborent étroitement pour construire et programmer les robots.

Centre Roberta

Créé en 2009, le Centre Roberta est dirigé par le Bureau de l'égalité des chances de l'EPFL. Il fait partie du réseau Roberta au niveau européen. Outre les ateliers «Les robots c'est l'affaire des filles» (11–13 ans) et «Internet pour les filles» (9–12 ans), il organise des cours et des camps de vacances de robotique pour filles et garçons (11–13 ans, 13–15 ans), des initiations à la robotique en classe (7e et 8e années) et des ateliers ponctuels pour les gymnasiens.

http://roberta.epfl.ch, www.roberta-home.de

Photo: EPFL