

PROGRAMMEZ!

Le magazine des développeurs

N°250

01/02

2022

LES FEMMES ET LA PROGRAMMATION : LANCE-TOI !

NESTJS

JAVASCRIPT

PYTHON

TEST

API

POSTGRESQL

ACCESSIBILITÉ

SÉCURITÉ

GO

BOT & NO-CODE



photo : © DISNEY - TRON

| UN | NUMÉRO | CODÉ | COMPILÉ
| PAR | POUR | LES DÉVELOPPEUSES
| ET | LES | DÉVELOPPEURS

Ce numéro vous est offert par

{EPITECH.}
LE FUTUR DE L'INFORMATIQUE,
LE MEILLEUR DE L'INNOVATION

Les enjeux de la féminisation des métiers du numérique

Le 25 novembre dernier, Epitech, référence de l'enseignement supérieur en expertise informatique, digital et innovation, présentait à l'Assemblée nationale une étude réalisée en collaboration avec l'institut de sondage Ipsos sur la féminisation des métiers du numérique. Le constat est implacable : 9 lycéens sur 10 pensent que les femmes diplômées d'écoles d'informatique sont désavantagées par rapport aux hommes.



Emmanuel Carli
Directeur général
d'Epitech

Pour Programmez!, Emmanuel Carli, directeur général d'Epitech, Cécile Duvigneau, directrice pédagogique d'Epitech Technology à Bordeaux et Chloé Devoyod, directrice pédagogique adjointe d'Epitech Technology à Lille, sont revenus sur cette étude afin d'apporter de la perspective sur un sujet à la fois éducatif, mais aussi sociétal, et surtout réfléchir aux solutions pour le futur.

Quelle est votre perception aujourd'hui de la place des femmes dans les métiers de la tech ?

Emmanuel Carli : Elle est sans conteste trop faible. La proportion des femmes dans le numérique est très en deçà de leur place dans d'autres métiers. Ce n'est même pas un élément de discussion aujourd'hui, le constat est facile à faire.

Cécile Duvigneau : Les femmes sont clairement en sous-représentation dans les métiers de la tech alors qu'elles sont tout aussi compétentes que les hommes. Le problème est que cette vision n'est pas partagée par tous. En effet, beaucoup d'hommes ont tendance à penser que le travail des collègues femmes n'est pas assez abouti : des réflexions sur le travail rendu, une pseudo-compétition sur « qui fait le meilleur code ». On peut parfois retrouver ce genre de comportement chez les étudiants, ce que nous nous attachons à faire évoluer. Les femmes, quant à elles, n'ont souvent pas confiance en leur travail et ne vont donc pas forcément le mettre



Cécile Duvigneau
Directrice pédagogique
adjointe d'Epitech
Technology à Bordeaux

en avant, au contraire de leurs collègues masculins.

Chloé Devoyod : Néanmoins, on peut observer un changement progressif des mentalités et, bien que peu nombreuses, nous sommes de plus en plus (et heureusement !) des professionnelles comme les autres.

Quelles sont, de votre point de vue, les raisons de cette faible représentation ?

Chloé D. : Pendant très longtemps et à l'échelle de la société, certains métiers étaient réservés aux hommes, d'autres aux femmes, à tel point que peu de personnes se questionnaient à ce sujet. Les métiers de la tech en ont fait partie, et il est difficile de faire évoluer les mentalités : si les tendances de fond sont visibles à l'échelle de la population, les changements doivent se faire dans chaque école, dans chaque famille, à l'échelle individuelle. C'est un cercle vicieux : vous voyez peu de filles/femmes dans une formation/un domaine, vous vous questionnez automatiquement : est-ce que c'est "normal", est-ce fait pour moi, est-ce que j'y serai à ma place...

Cécile D. : Le problème n'est pas seulement de savoir pourquoi les femmes sont sous-représentées dans la tech, il est plus large : pourquoi les femmes sont-elles si sous-représentées dans les postes à responsabilité ? S'il n'y a pas de femmes à des postes à responsabilité, c'est qu'elles ne sont pas légitimes dans ces postes, et



Chloé Devoyod
Directrice pédagogique
adjointe d'Epitech
Technology à Lille

donc par extension dans le domaine en question ?

La carrière des femmes prend très souvent un tournant avec la maternité, donc finalement assez tôt dans la carrière d'une femme. Il faut changer les mentalités en profondeur pour que la carrière des femmes puisse évoluer comme celle des hommes. La génération actuelle des 30/40 ans, femmes et hommes confondus, connaît l'importance d'un équilibre vie pro/vie perso. Cela va influencer sur la place des femmes dans les entreprises, et le monde de l'entreprise est en train d'évoluer sur ces questions.

Emmanuel C. : Aujourd'hui on parle beaucoup du Tech for good, c'est quelque chose que nous avons initié dès 2014 à Epitech en faisant des modifications dans le parcours pédagogique, pensant que ce positionnement de l'école permettrait de faire venir les femmes. L'effet a été très limité puisque nous sommes passés de 4 à 6% d'étudiantes, sur la masse globale, c'est ridicule. Au fil des années, je me suis rendu compte au travers des Journées Portes Ouvertes qu'on sous-estimait le rôle des parents, et comment ils reportent, soit des verrous qu'ils ont eux-mêmes, parce qu'ils voient un environnement très masculin, mais aussi des verrous scientifiques. Et surtout, le combat ne commence pas dans les universités, il commence bien avant, dans les familles, dans les lycées. Quand les garçons font des remarques aux filles, cela n'est pas

l'école d'informatique où ils sont qui est le biais, mais ce qu'il y a eu avant.

L'étude Ipsos initiée par Epitech révèle justement que les principaux freins sont la perception de leur niveau dans les matières scientifiques par les jeunes filles et la méconnaissance des métiers et perspectives dans ces domaines (par elles-mêmes, mais aussi leurs parents, premiers prescripteurs).

Cécile D. : Il faut sensibiliser les enfants et les parents à la multiplicité des métiers de la tech. On peut être développeur dans l'industrie, dans la santé, dans la finance... Pas seulement dans la cybersécurité pour devenir hacker ! La multiplicité des domaines d'application des métiers du numérique doit encourager les jeunes filles à s'y intéresser. Il faut aussi que les parents aient connaissance de cela pour pouvoir aider au mieux leurs filles dans leur orientation.

Chloé D. : Il est évident que la représentation compte beaucoup : quand on voit des femmes à des postes tech, des postes responsables, des postes scientifiques, on se projette beaucoup plus dans ces domaines. Ce sont les modèles que nous avons qui façonnent notre projection et notre trajectoire, et ce bien avant que nous soyons en âge de nous orienter dans nos études !

Emmanuel C. : On a l'impression qu'il faut savoir faire des maths pour faire de l'informatique, ce qui a été contredit encore récemment par des travaux du MIT. Or les filles, qui globalement réussissent mieux à l'école, se mettent plus de verrous sur leurs capacités à réussir dans des filières scientifiques et encore plus informatiques. Ce sont des choses qu'il faut casser une fois pour toutes. Et les parents ont un rôle énorme à jouer à ce niveau-là.

Quel rôle les écoles peuvent-elles jouer pour créer une dynamique plus égalitaire ?

Chloé D. : Les écoles jouent un rôle essentiel dans cette ouverture, cette dynamique, en donnant justement ces modèles dont nous avons besoin, en ouvrant les portes et les perspectives, en faisant prendre conscience que c'est un avenir aussi viable que n'importe quel autre.

Emmanuel C. : Nous sommes à un point de convergence : les jeunes qui viennent réaliser leurs études, les parents qui suivent leurs enfants, les entreprises qui viennent les recruter, etc. Ce qu'on

observe, c'est que la faible représentation des femmes est liée à une conjonction de choses :

- Un sujet d'empowerment, avec un problème d'estime de soi quant à sa capacité à « faire ».
- Le fait que les parents voient l'entrée dans ces filières comme un « problème » et non pas comme une opportunité absolument dingue.
- La relation dans les lycées où les jeunes hommes se sentent obligés de faire des remarques aux jeunes femmes.
- L'importance de faire de la réassurance, en invitant les entreprises et les recruteurs pour montrer les opportunités.

Cécile D. : Les écoles ont plusieurs leviers d'action. Le premier est d'intervenir dès le collège pour présenter les métiers du numérique avec des alumni hommes et femmes à part égale. Dans les salons réservés à l'orientation, il faut aussi qu'il y ait plus de mixité. Le deuxième levier est sur l'encadrement de l'école : il faut une vraie diversité pour que ce ne soit pas un frein pour les jeunes filles qui n'oseraient pas intégrer une école encadrée essentiellement par des hommes. Le dernier levier est de proposer aux lycéens et étudiants des conférences sur les discriminations et le sexisme.

Quelles sont les autres actions possibles pour accélérer la mixité de ces professions, plus particulièrement dans les entreprises ?

Chloé D. : Je ne suis pas très à l'aise avec la discrimination positive : elle est parfois essentielle pour initier un changement, mais attention à ne pas créer encore plus de distance et d'isolement : les femmes ont leur place dans ces professions et ces entreprises, non pas parce qu'elles sont des femmes, mais bien parce qu'elles en ont les compétences. Pour que plus de femmes aient accès à ces entreprises et y soient légitimes, elles doivent mécaniquement être plus nombreuses en école.

Cécile D. : Il faut que les postes à responsabilité soient plus représentés par des femmes - quel que soit le domaine d'activité d'ailleurs - et que les entreprises communiquent largement sur ces femmes. À l'instar des conférences sur les discriminations et le sexisme à proposer dans les écoles, il faut également aborder ces sujets en entreprise, via des conférences ou du coaching.

La mise en avant de modèles féminins est-elle cruciale pour inspirer les jeunes femmes et évangéliser autour de la mixité de ces métiers ?

Chloé D. : Cette mise en avant est essentielle, tant qu'elle ne tombe pas dans la caricature du "je fais ce métier parce que je suis une femme". Pour moi, pour que l'impact soit le plus fort, les modèles féminins doivent avant tout être des professionnelles et présenter comme telles. C'est par leur expertise et leur légitimité technique qu'elles donneront des perspectives aux jeunes filles qui se projettent dans ces métiers.

Cécile D. : Il faut inspirer les femmes en cassant le rôle modèle : un informaticien aujourd'hui, ce n'est plus un geek qui reste enfermé dans le noir pour coder. De très nombreuses femmes ont réussi dans la tech, dans l'innovation, dans les métiers du digital. Il faut les mettre en avant, elles sont des exemples pour nos jeunes filles. Lors de choix d'un métier, on se rapproche des exemples, et on s'identifie à des personnes dans le domaine. Cette identification se fait de plusieurs manières pour chacun, mais la mixité des personnages est un atout de projection crucial.

Pourquoi est-ce un enjeu pour le futur ?

Cécile D. : Mettre en avant ces modèles féminins et favoriser la mixité dans les métiers de la tech est un enjeu pour la société que nous souhaitons construire. Une société plus égalitaire, une société où les petites filles auront un avenir tout aussi ouvert que celui des petits garçons.

Chloé D. : La mixité n'est pas un enjeu pour le futur, mais pour le présent. À l'heure où l'informatique, la technologie, le numérique est partout, tout le monde en est utilisateur et il y a autant de façon de l'aborder que d'individu. C'est en challengeant nos idées avec d'autres personnes qui ont un autre point de vue, d'autres référentiels, un autre schéma de pensée, d'autres constructions mentales que ces idées peuvent s'épanouir et donner leur plein potentiel.

Emmanuel C. : Les entreprises ont besoin d'avoir une diversité de points de vue. Il n'y a rien de plus important que la contradiction : on peut dire « oui », on peut dire « non », mais on ne peut pas ne pas écouter. L'amélioration continue est forcément un processus de rencontre, d'échange, d'ouverture : face à problème complexe, il faut une équipe variée pour apporter les bonnes solutions.