

# L'informatique durable appelée à se développer

**Impact environnemental** Les enjeux n'ont pas échappé à la Haute école de gestion Arc, à Neuchâtel. Elle lui consacre depuis deux ans une formation continue qui lie informatique et durabilité.

**Philippe Lebet**



Si rien n'est fait pour réduire l'empreinte de l'informatique, celle-ci représentera à terme 50% des émissions de gaz à effet de serre.

idd

«C'est un nouvel axe de recherche», explique Steve Berberat, adjoint scientifique à la Haute école de gestion (HEG) Arc, enseignant dans la filière d'informatique de gestion et membre de l'institut de digitalisation des organisations (IDO). L'offre est le fruit de cinq ans de travail, avec des premiers projets pour créer un contenu et des compétences.

«Il n'y avait rien de tel dans la région», relève-t-il. «L'idée consiste à transmettre des informations au public, afin d'œuvrer dans la bonne direction». L'intérêt et le succès ont été au rendez-vous dès la première session, en 2022. Il faut

dire qu'avec le Covid, la durabilité est devenue urgente. «La thématique s'adresse à tout le monde, à tous les âges, sachant que les étudiants en informatique n'y sont formés que depuis peu, finalement.»

La formation est proposée en collaboration avec Canopé, société neuchâteloise qui aide les entreprises à réduire l'empreinte environnementale de leur système d'information. Les profils des participants sont multiples, constate Steve Berberat, des personnes qui gèrent des projets aux dirigeants qui s'impliquent dans l'aspect informatique, en pas-

sant par des développeurs qui cherchent à améliorer leur pratique et des curieux intéressés à la durabilité au sens large.

## Quête de la sobriété

L'enseignement dispensé à la Haute Ecole Arc s'articule autour de deux axes. Le premier, le Green IT, aborde le matériel et les logiciels, le hardware et le software, qui présentent les impacts les plus directs sur l'environnement. Le défi vise notamment à diminuer leur empreinte en matière de gaz à effet de serre, avec un doublement observé tous les cinq ans. L'informatique concentre presque 4% des émissions mondiales, deux

fois plus que celles de l'aviation civile.

«Tous les métiers sont concernés par l'objectif d'optimisation», indique Steve Berberat. Et l'informatique est tout sauf virtuelle. «Plus on approfondit, plus c'est matériel.» Environ 78% de l'empreinte carbone est due à la fabrication et non à l'utilisation, précise le Jurassien. Pour un écran par exemple, il faut des métaux tirés des fameuses terres rares, dont l'extraction de quelques grammes nécessite des tonnes de roche dans les mines.

L'impact environnemental est donc majeur, bien que souvent lointain. La pandémie a accéléré l'évolution des mentalités, avec l'émergence d'une nouvelle vision, même si des résistances demeurent face à l'ampleur des mutations. Allonger la durée de vie du matériel en intégrant les besoins et en prolongeant les garanties. «Le retour sur investissement est garanti. C'est une question de gouvernance», assure-t-il. La pratique vaut aussi pour les logiciels.

### Seconde approche

Mais gare à l'effet rebond, note Steve Berberat. Ce dernier consiste en une hausse de l'utilisation, donc de la consommation, induite par la réduction des contraintes pesant sur l'environnement grâce aux progrès technologiques. Là, les gains s'annulent, voire causent un impact inverse.

En plein essor, le deuxième axe est plus récent: le Green by IT ou IT for Green. «Il vise à analyser les activités de l'entreprise afin d'élaborer de nouvelles pratiques rendues pos-

sibles avec l'informatique, en s'appuyant sur des modèles», explique-t-il. «Ici, c'est la numérisation elle-même qui génère les solutions.» Le recours, très répandu désormais, aux visioconférences en constitue le grand classique, en limitant l'empreinte liée au transport.

La formation continue offre des outils en choisissant les modèles en fonction des besoins, après avoir identifié les leviers permettant de ne pas rater les opportunités. «Des sociétés s'engagent parfois sans aller jusqu'au bout de la démarche», regrette Steve Berberat. D'où la nécessité de convaincre les acteurs. Trouver un équilibre pour savoir si le jeu en vaut la chandelle.

Sont concernés l'usage des bâtiments, les employés, les processus de travail, les actifs matériels, les produits et les services vendus ou achetés, y compris la sous-traitance. Au-delà, les entreprises sont soumises à des incitations, normes et lois.

L'Union européenne impose ainsi une comptabilité carbone à des entités toujours plus petites. La Suisse s'y colle aussi, avec décalage. «Si rien n'est fait pour réduire l'empreinte de l'informatique, celle-ci représentera à terme 50% des émissions de gaz à effet de serre au moment d'atteindre la stabilité climatique», avertit Steve Berberat.

### Une première étape de sensibilisation

La formation qui lie informatique et durabilité révèle, de par les horizons divers des participants, des complémentarités, souligne Steve Berberat, qui en assure la direction. Le cours de l'HEG Arc veut contri-

buer à la prise de conscience, avec l'apport de «visions très inspirantes». La dynamique s'appuie sur des valeurs issues de l'expérience du terrain.

Orientée vers la pratique, la formation continue comprend un examen final qui permet aux participants de démontrer leurs capacités en contextualisant les approches et les démarches apprises durant le cours. En cas de réussite, ils décrochent un certificat. La prochaine session se déroulera en octobre prochain.