

1, 2, 3, codez ! - Eclairage pédagogique - L'informatique et TICE, pour ne pas les confondre

Les TICE : importantes, mais pas suffisantes

Au cours de ces 3 dernières décennies, la présence de l'informatique dans les enseignements s'est focalisée sur l'apprentissage de l'utilisation d'outils tels que l'ordinateur, la tablette, et quelques logiciels courants : le traitement de texte, le tableur, le navigateur web, etc.

Cette approche centrée sur les usages est celle des Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement, ou TICE. Elle présente un intérêt certain puisqu'elle permet aux enfants d'acquérir des compétences utiles dans de nombreuses disciplines scolaires ou dans la vie quotidienne, qu'il s'agisse de chercher de l'information, communiquer, calculer...

Aller au-delà d'une simple utilisation : comprendre l'informatique

Cependant, l'approche centrée sur les usages ne prépare l'élève qu'à utiliser des outils standards sans comprendre les principes qui sous-tendent leur fonctionnement. L'élève ne s'en trouve ni équipé pour adapter les outils existants à ses besoins spécifiques, ni préparé à s'adapter aux évolutions rapides de ces outils, ni formé à imaginer et à créer de nouveaux outils. Ce sont pourtant ces compétences qui le rendront acteur du monde numérique qui l'entoure, plutôt que simple utilisateur.

L'informatique n'est pas qu'un ensemble d'outils, c'est une science, qui possède son histoire et ses concepts (largement racontés et détaillés dans l'éclairage scientifique, pages 6 et suivantes). En tant que science, l'informatique a toute sa place dans les enseignements, au même titre que la physique ou la biologie. Par ailleurs, les compétences travaillées en informatique, comme dans les autres sciences, concourent à développer chez l'enfant l'autonomie, la prise d'initiative, le raisonnement, la créativité, etc.

Les concepts de l'informatique survivront aux outils d'aujourd'hui, et leur maîtrise accompagnera durablement les élèves, tout au long de leur vie professionnelle et citoyenne. À titre d'exemple : nous jugeons plus formateur de guider les élèves dans la découverte de la façon dont sont encodées les images, au cours d'activités débranchées (pixellisation manuelle d'images) et branchées (création de petites images numériques) que de se contenter de les entraîner à manipuler des images numériques à l'aide de logiciels sophistiqués utilisés comme des boîtes noires. Ces logiciels seront bien mieux utilisés si les élèves ont compris les notions sous-jacentes comme le codage de l'information, le pixel, la résolution, la compression...

Il en est de même pour les notions propres à l'algorithmique, à la programmation ou à la robotique. Leur maîtrise donne du sens à l'usage : un élève ainsi initié à ces concepts ne verra plus jamais du même œil son logiciel de traitement d'images, son tableur et tout autre logiciel, ou même un robot ménager.

En un mot, aborder l'informatique en tant que science n'exclut pas les TICE, mais se limiter aux TICE nous semble une vision très réductrice de l'informatique.

Source : <http://www.fondation-lamap.org/fr/page/34464/1-2-3-codez-eclairage-pedagogique-linformatique-et-tice-pour-ne-pas-les-confondre>