

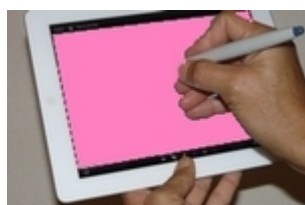


Extrait du Inspection de l'Education Nationale de Cluses

<http://www.ac-grenoble.fr/ien.cluses/spip.php?article636>

Apprendre la programmation, le code informatique dans les programmes

- Socle commun et évaluations - Programmes 2015 et 2016 -



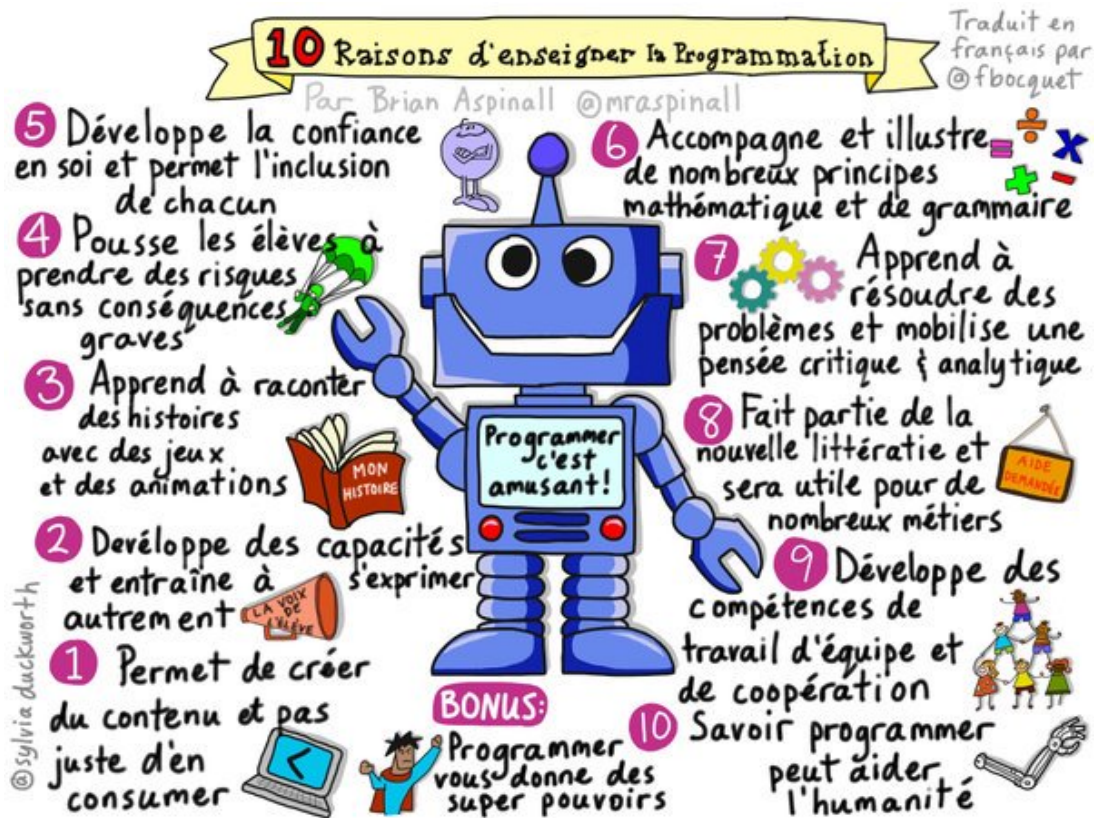
Date de mise en ligne : vendredi 18 décembre 2015

Copyright © Inspection de l'Education Nationale de Cluses - Tous droits

réservés

Dix raisons d'enseigner la programmation

(traduit par François Bocquet)



Encourager l'initiation au code informatique

<http://www.education.gouv.fr/cid81402/-ecole-numerique-encourager-l-initiation-au-code-informatique.html>

Dans les programmes de l'école élémentaire :

En fin de Cycle 2

Dès le CE1, les élèves peuvent **coder des déplacements** à l'aide d'un logiciel de programmation adapté, ce qui les amènera au CE2 à la **compréhension**, et la **production d'algorithmes simples**.

Cycle 3

► Dans le domaine 2 :

— Les outils pour les apprentissages :

La maîtrise des techniques et la connaissance des règles des outils numériques se construisent notamment à travers l'enseignement des sciences et de la technologie où les élèves apprennent à connaître l'organisation d'un environnement numérique et à utiliser différents périphériques ainsi que des logiciels de traitement de données numériques (images, textes, sons...). En mathématiques, ils apprennent à utiliser des logiciels de calculs et d'initiation à la programmation.

— Mathématiques

En complément de l'usage du papier, du crayon et de la manipulation d'objets concrets, les outils numériques sont progressivement introduits. Ainsi, l'usage de logiciels de calcul et de numération permet d'approfondir les connaissances des propriétés des nombres et des opérations comme d'accroître la maîtrise de certaines techniques de calculs. De même, des activités géométriques peuvent être l'occasion d'amener les élèves à utiliser différents supports de travail : papier et crayon, mais aussi logiciels de géométrie dynamique, d'initiation à la programmation ou logiciels de visualisation de cartes, de plans.

— Espace et géométrie

Les activités spatiales et géométriques sont à mettre en lien avec les deux autres thèmes : résoudre dans un autre cadre des problèmes relevant de la proportionnalité ; utiliser en situation les grandeurs (géométriques) et leur mesure. Par ailleurs, elles constituent des moments privilégiés pour une première initiation à la programmation notamment à travers la programmation de déplacements ou de construction de figures.

En fin de cycle 3

Initiation à la programmation : Une initiation à la programmation est faite à l'occasion notamment d'activités de repérage ou de déplacement (**programmer les déplacements d'un robot ou ceux d'un personnage sur un écran**), ou d'activités géométriques (construction de figures simples ou de figures composées de figures simples). Au CM1, on réserve l'usage de logiciels de géométrie dynamique à des fins d'apprentissage manipulatoires (à travers la visualisation de constructions instrumentées) et de validation des constructions de figures planes. À partir du CM2, leur usage progressif pour effectuer des constructions, familiarise les élèves avec les représentations en perspective cavalière et avec la notion de conservation des propriétés lors de certaines transformations.