

Québec français



Programmer en français

Michel Arcouet

Number 50, May 1983

L'ordinateur à l'école

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/55411ac>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Les Publications Québec français

ISSN

0316-2052 (print)

1923-5119 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Arcouet, M. (1983). Programmer en français. *Québec français*, (50), 83–84.

Programmer en français



De 1979 à 1982 s'est déroulée à Granby une expérience visant à permettre l'identification de stratégies et d'heuristiques utilisées par des élèves lorsqu'ils programment un ordinateur. Afin de réduire les interférences dues à l'utilisation d'une langue étrangère ou d'un langage trop près des mathématiques, nous avons utilisé le langage LOGO en français.

D'autre part, en 1982, pour des raisons budgétaires, nous avons dû travailler avec le LOGO en anglais.

Dans les deux cas nous avons travaillé avec des élèves du second cycle du secondaire, tous volontaires. L'expérience permet d'affirmer que les élèves programment plus efficacement dans leur langue maternelle.

En effet, lorsque les élèves travaillent en français, ils n'ont aucune difficulté à retenir la sémantique des mots de base (primitives) du langage. Ils peuvent se concentrer sur la syntaxe. De plus s'ils cherchent une primitive pouvant effectuer une opération donnée, ils parviennent facilement à la trouver, soit en la devinant soit en consultant une liste de primitives.

Par contre quand les élèves travaillent en anglais, il faut souvent leur expliquer le sens du mot anglais servant de primitive pour qu'ils le retiennent. Ils parviennent difficilement à trouver un mot clé dans une liste. Ils ne devinent presque jamais un mot nouveau pour eux. Cette différence reste significative quels que soient les niveaux des élèves comparés.

Ceci n'est que la pointe de l'iceberg. En effet dans l'apprentissage, la transmission d'informations n'est qu'une amorce. Il n'y a apprentissage véritable que si les concepts s'opérationnalisent



dans des habiletés. Pour ce faire, l'expérimentation est fondamentale. En informatique ceci se produit lorsque l'élève implante ses programmes dans la machine. Comme la plupart des programmes ne fonctionnent pas de façon satisfaisante au premier essai, l'ordinateur réagit en affichant des messages d'erreur. En LOGO, l'élève doit lire et interpréter ces messages afin de détecter la cause de ses erreurs. En LOGO, contrairement au BASIC, ces messages sont très riches et explicites.

Nous avons pu remarquer que même les élèves moyens de troisième secondaire lisent et interprètent ces messages en français, tandis que même les bons élèves de cinquième secondaire ne lisent pas les messages en anglais. Leurs questions au professeur se résument à : « ça ne marche pas ». Ils ne peuvent identifier facilement la cause de l'erreur. Il a fallu environ quatre mois pour leur apprendre à lire et à déchiffrer les messages quand ils étaient en anglais.

Par ailleurs, programmer, c'est analyser une tâche à faire exécuter à la machine, la fractionner en sous-tâches, et décrire chacune d'elles avec le plus de précision possible.

Au cours de cette analyse, on donne des noms significatifs aux principales tâches et celles-ci formeront des modules qu'il faudra nommer. De même on doit aussi nommer les variables qui identifieront les données à traiter.

Lorsque les élèves programment en anglais ils ont une très nette tendance à utiliser des codes plutôt que des mots significatifs. Ceci s'explique par le fait que programmer en anglais, c'est utiliser des codes, tandis que programmer en français, c'est composer un texte compréhensible à la fois pour l'homme et la machine.

Programmer en français apprend à l'élève à définir de nouveaux concepts (les tâches) et à les nommer : ce qui est le fondement de toute science. Programmer dans une autre langue ralentit considérablement ce processus même chez les élèves brillants.

Une décision à prendre

Pour une démocratisation de l'informatique et pour un apprentissage harmonieux, il est inacceptable de proposer aux francophones de programmer en anglais.

Les langages existent en français et sont disponibles pour plusieurs machines. Il est grand temps que l'État prenne les moyens pour que les élèves puissent programmer dans leur langue maternelle. ■

Le perfectionnement des maîtres

pierre-yves maurice



renons un certain nombre d'enseignants, plaçons-les face à une « nouveauté pédagogique » et nous obtiendrons un phénomène : le perfectionnement.

Grossière équation ?
Nenni!

Fouillons un peu notre passé scolaire pas si lointain : vingt ans. Qu'y voyons-nous ? L'arrivée de l'audio-visuel : perfectionnement. Le développement de nouvelles méthodes d'enseignement : per-

fectionnement. La spécialisation des programmes au secondaire, les recherches en psychologie, l'intégration, le décloisonnement des matières, les nouveaux programmes...

Perfectionnement!

Voilà maintenant qu'arrive l'ordinateur et ses applications pédagogiques. La question maintes fois entendue revient : « Comment utiliser cet outil dans mon enseignement ? » Plusieurs enseignants répondront alors : « Pour le savoir, je vais aller à l'université. »

Un instant!



Photo Francine Girard