DOLABIP : UN ÉVEIL MUSICAL AVEC L'ORDINATEUR

Myriam DESAINTE-CATHERINE[1], Bénédicte GOURDON[2], György KURTAG[3], Sylvain MARCHAND[4], Catherine SEMAL[5]

Nous présentons le projet Dolabip dont l'objectif est le développement d'outils pédagogiques pour l'éveil à la musique électroacoustique à l'école publique. L'équipe pluridisciplinaire participant à ce projet a spécifié et développé un premier prototype. Il a été expérimenté en milieu scolaire en grande section de maternelle.

Nous nous sommes confrontés au problème de la place de l'ordinateur à l'école, quelque part entre l'enseignant et les élèves. Nous avons choisi de lui donner le rôle d'un outil pédagogique, non didactique, mais au contraire d'une souplesse suffisante pour pouvoir servir différents objectifs fixés par l'enseignant. Le support principal de l'enseignement musical étant l'instrument de musique, nous avons envisagé le développement d'un outil permettant de construire divers instruments de musique *virtuels* pouvant servir différents objectifs pédagogiques. Nous sommes parvenus à la spécification suivante concernant cet outil.

1. L'écran est mis de côté afin de favoriser l'écoute des enfants et permettre une utilisation collective. L'outil est donc un instrument collectif de musique produisant des sons en temps réel pendant que les enfants jouent en utilisant des périphériques.

2. L'outil doit fournir des variations sonores aussi audibles que possible afin que les enfants puissent facilement les analyser et associer l'écoute avec le geste.

3. Plusieurs sortes de périphériques doivent être fournis afin d'étudier les aspects ergonomiques de l'outil.

4. L'outil doit favoriser l'exploration sonore, spécialement dans la phase de soutien. Dans le but de développer conjointement la finesse du geste et de l'écoute, les variations sonores ne doivent pas fournir de paliers perceptibles à l'audition, qui engendreraient en conséquence des paliers dans le geste. La perception des variations doit donc être continue.

5. L'outil doit pouvoir être configuré selon différents objectifs pédagogiques et permettre diverses expérimentations.

La première version de Dolabip a été développée par la société Algory. C'est un logiciel tournant sur PC sous Linux (licence GPL) et permettant de définir des instruments de musique virtuels. Un instrument de musique virtuel est un logiciel associant des gestes appliqués sur un périphérique à des variations de paramètres sonores. Les périphériques disponibles pour cette version sont un joystick, une table MIDI et un clavier.

Des expérimentations avec Dolabip sont menées en milieu scolaire à l'école Georges Lasserre de Talence en cycle deux. L'objectif de ces expérimentations consiste à cerner les stratégies d'exploration sonore des enfants afin de leur proposer des instruments ergonomiques pouvant servir des objectifs pédagogiques variés. Les questions qui restent posées concernent l'influence de l'écoute sur le geste. Comment observer objectivement si le geste de l'enfant est conduit par l'écoute ou bien par la motricité? En effet, quand un enfant se met à secouer vivement le manche du joystick , comment déterminer s'il est focalisé sur son geste ou bien sur le son produit? Cette observation nous permettrait de mesurer la qualité des instruments concernant l'association geste/écoute. En effet, si l'écoute prend le pas sur le geste, ce qui est notre objectif, c'est que l'association est réussie. Une piste consisterait à proposer aux enfants des instruments favorisant des mouvements différents. Dans le cas où l'écoute de l'enfant conduit son geste, les proportions de mouvements devraient être radicalement différentes d'une expérience à l'autre.

---

1. Maître de Conférences en Informatique à l'ENSEIRB (École Nationale d'Ingénieurs en Électronique, Informatique et Radiocommunication de Bordeaux)
2. Psychologue de l'enfance
3. Compositeur
4. Maître de Conférences en Informatique à l'Université Bordeaux 1
5. Professeur de Psychologie à l'Université Victor Segalen - Bordeaux 2, UMR 5543