

Cefedem Bretagne Pays de Loire
Formation continue au diplôme d'état en instruments traditionnels

Intégrer les technologies de l'information et de la communication à l'enseignement des musiques traditionnelles.

Youenn LE CAM promotion 2003-2005

Intégrer les technologies de l'information et de la communication à
l'enseignement des musiques traditionnelles.

« J'ai toujours été persuadé que l'évolution de l'outil influe directement sur ce que l'on compose, parce que les machines avec lesquelles nous travaillons établissent une sorte de cadre mental dans lequel s'inscrit l'inspiration. L'arrivée des ordinateurs a ainsi déplacé la musique de sa pratique vers sa conception, du jeu vers l'idée, en ouvrant un gigantesque champ des possibles »

Peter Gabriel

propos recueillis par Yves Le Corre, in Keyboards Recording N°200, Septembre 2005

Intégrer les technologies de l'information et de la communication à l'enseignement des musiques traditionnelles.

-Sommaire-

Introduction p.6

Chapitre I – Préambules

A- Préambules technologiques et historiques page 7

- 1- Les premiers collecteurs
- 2- Du papier à la bande
- 3- L'après 39-45, un tournant pour la musique traditionnelle en Bretagne.
- 4- La profusion des « 70's »
- 5- Les années 80, le début de l'ère numérique.
- 6- De 1990 à aujourd'hui, une tradition qui vit mais qui se cherche une place.

B- Présupposés pédagogiques : apprendre, un acte complexe page10

- 1- Les théories de l'apprentissage
- 2- Par quels moyens nous vient la connaissance?

C- De l'intégration des musiques traditionnelles et de l'enseignement musical en France page12

- 1- L'institution musicale en France aujourd'hui
- 2- Dans quel(s) contexte(s) inscrire l'enseignement des musiques traditionnelles ?

Chapitre II – Établir un modeste état des lieux

A- L'enquête page15

- 1- Rapport d'enquête : méthodologie et analyse critique
- 2- Résultats du groupe 1
- 3- Résultats du groupe 2
- 4- Les logiciels plébiscités

B- Regards et commentaires sur la documentation disponible page 21

- 1- Le rapport Anne Veitl
- 2- Résultats des enquêtes annuelles dans les conservatoires nationaux de région et les écoles nationales de musiques
- 3- « Composer sur son ordinateur. Les pratiques musicales en amateur liées à l'informatique »

Chapitre III – Intégration des TIC, conditions et atouts

A- Intégrer les TIC, à nouveaux cadres, nouvelles conditions? page 24

- 1- La nécessité de l'existence d'un projet et prise de conscience globale
- 2- Vaincre des réticences techniques et les peurs liées à la machine
- 3- Éviter les écueils du tout technologique

B- Les atouts pédagogiques généraux page 25

- 1- Redistribuer les rôles dans l'acte d'apprentissage
- 2- Créer de nouvelles activités et nouvelles activités de création
- 3- Les TIC permettent la formation tout au long de la vie
- 4- TIC vecteurs de démocratie et d'égalité des chances

C- Quelle place alors pour les TIC dans la classe de musique traditionnelle? page 28

- 1-Dans des situations de recherche et de découverte: apprendre par la confrontation aux ressources
- 2-Dans des situations de production: apprendre par la réalisation d'un contenu
- 3-Dans des situations de formation musicale : apprendre en manipulant
- 4-Dans des situations de création: apprendre par l'invention et l'ouverture musicale

Conclusion page 31

ANNEXE 1 page 32

Note explicative au sujet des plateformes, des systèmes d'exploitation et des logiciels de MAO

ANNEXE 2 page 33

Le questionnaire de l'enquête.

ANNEXE 3 page 38

Propositions et présentation d'outils.

Références bibliographiques page 42

Introduction

La musique populaire de tradition orale bretonne a toujours été grandement influencée par les contextes politiques et culturels européens. Les chansons sur feuilles volantes relatant des aventures parisiennes ou contant les malheurs de la guerre en sont la preuve formelle.

De même si l'on regarde l'évolution de cette musique depuis l'adoption d'instruments modernes, comme le duo saxophone-accordéon et l'esthétique musette, puis l'arrivée du folk 70' des Diaouled Ar Menez et le fest noz rock n'roll des Ar Re Yaouank¹, on s'aperçoit que la musique et les musiciens de Bretagne ont toujours été au cœur des esthétiques de chaque époque et bien souvent les précurseurs de mouvements culturels au sein du monde des musiques traditionnelles françaises et européennes.

Aujourd'hui, les « nouvelles » technologies de l'information et de la communication ont envahies le monde, et on voit apparaître des expériences musicales croisant la musique traditionnelle, la musique électronique, mais aussi le jazz et le rock.

Issu de rencontres et d'expériences personnelles avec ces nouveaux moyens de création, ce travail traduit la volonté de partager mon expérience. Ces outils m'ont énormément apportés en terme de connaissances sur la musique et son contexte, sur l'harmonie, l'orchestration et la structure musicale d'une oeuvre mais aussi sur la constitution des sons et les différences physiques qui induisent par exemple la modalité ou le système tonal.

C'est de la combinaison de tous ces éléments que vient mon questionnement : nous nous attacherons donc à comprendre comment l'enseignement de la musique et en particulier celui des musiques traditionnelles (puisque'il s'agit de ma pratique) peut-il intégrer au mieux ces technologies, et sous quelles conditions. De même nous chercherons à voir si ces outils peuvent aider nos élèves, dans une démarche de recherche culturelle, à se former de manière continue et autonome.

Dans une première partie nous verrons comment ont évolué -des premières collectes à nos jours- les relations entre la musique traditionnelle (notamment en Bretagne) et les technologies. Ensuite, après avoir cherché à comprendre le fonctionnement de l'acte d'apprentissage et comment les musiques populaires de tradition orale ont intégrées les institutions d'enseignement de la musique, on tentera, dans une seconde partie, de faire un modeste état des lieux à partir d'une petite enquête de terrain et de l'étude de documents. Enfin dans une troisième partie on s'attachera à démontrer comment les TIC² peuvent faciliter certains apprentissages et comment on peut en avoir des applications pratiques, notamment dans une classe de musique traditionnelle.

¹ Diaouled Ar Menez et Ar Re Yaouank sont des groupes de musique bretonne qui ont chacun à leur époque apporté une couleur particulière à cette musique et se sont rassemblés autour de celle-ci un public jeune et militant. Le mot Fest Noz signifie fête de nuit en breton. Ce mot de création récente (env. 1950) désigne un bal de danses traditionnelles.

² Nous utiliserons cette abréviation pour désigner les Technologies de l'Information et de la Communication

Chapitre I - Préambules

A- Préambules technologiques et historiques

Si le sujet qui nous intéresse ici est tout à fait actuel, il est nécessaire de comprendre comment ont évolué, au cours des derniers siècles, les rapports entretenus avec la musique populaire de tradition orale, relativement aux évolutions techniques. Cette partie permettra de prendre connaissance des techniques qui ont constituées des moyens de conserver, de diffuser la musique traditionnelle (et plus particulièrement en Bretagne). Ce survol historique mettra aussi en relief la façon dont a été appréhendée cette musique, de la révolution à aujourd'hui.

1- Les premiers collecteurs

Entre 1760 et 1763 l'anglais James Mc Pherson publie les recueils de poèmes dits « gaeliques », attribués au barde écossais Ossian (III^{ème} siècle). Cette publication eut un énorme retentissement dans toute l'Europe bourgeoise et littéraire et au cours du XIX^{ème} siècle, on voit apparaître, des collecteurs qui vont parcourir tout le vieux continent - papier et crayon à la main - à la recherche des contes, des chansons, des mythes, qui vivent dans les traditions populaires orales (mythe de Kalwala en Suède, Contes des Frères Grimm³). Ces collectes participent à la création des grands mythes nationaux et à l'avènement du romantisme. Mais les précurseurs se trouvent hors de nos frontières, et notamment en Angleterre et en Allemagne. La France reste longtemps en marge de ce mouvement.

Pourtant la Bretagne fera vite exception sous l'influence de membres de « l'Académie Celtique »⁴ et les premières collectes réalisées sont conduites notamment par Aymar de Blois (1760-1852). Malgré les regards portés sur ces traditions (la vision du « bon sauvage »!) la présence de ces collecteurs va donner naissance à un intérêt pour les chansons populaires de traditions orales. Cet intérêt se révèle en 1839 par la publication du *Barzaz Breizh*⁵, ouvrage qui à son tour fera succès dans les milieux littéraires et mondains. Les collectes publiées dans cet ouvrage ont été effectuées par l'auteur Théodore Hersart de La Villemarqué, sur des carnets retrouvés en 1964 par Donatien Laurent⁶.

2- Du papier à la bande

L'invention en août 1877 par Thomas Edison du Phonograph⁷ puis l'apparition de la technique d'enregistrement sonore sur cylindre de cire vint de façon très marginale, corriger les

³ Sous l'appellation de frères Grimm, on désigne les linguistes et collecteurs de contes Jacob Grimm (1785-1863) et Wilhelm Grimm (1786-1859).

⁴ Elle est fondée par le préfet Jacques Cambry et Jacques Le Brigant le 9 germinal an XII (30 mars 1804). Le premier président est Cambry qui la préside jusqu'à sa mort en 1807. Elle a pour but l'étude de la civilisation des Gaulois. En 1813, elle prend le nom de Société des Antiquaires de France.

⁵ La première édition a été publiée en 1839 à Paris aux Éditions Delloye sous la forme de 2 livres in-8°. Réimprimé en 1840, 1845 et 1846, ce livre est ensuite paru en 1867 à Paris, aux éditions Didier et Cie, édition reprise depuis 1963 par la Librairie Académique Perrin, Paris.

⁶ Donatien Laurent, *Aux sources du Barzaz Breiz. La mémoire d'un peuple*, Ar Men, 1989

⁷ Le phonograph d'Edison est un cylindre spiralé solidaire d'une tige filetée sur lequel on fixe une feuille d'étain. Un cornet comprenant, à son extrémité la plus petite, un stylet monter sur un parchemin tendu vient graver sur l'étain les sons émis devant la partie large de ce cornet. Ce procédé est dit gravure verticale.

imperfections de la transcription musicale écrite. C'est François Vallée qui en Bretagne enregistrera, dès 1900, Marc'harit Fulup sur des rouleaux de cire. En 1900 toujours, le Docteur Azoulay grave sur la cire lui aussi des chanteurs bretons et un joueur de bombarde lors de l'Exposition Universelle à Paris. Et en 1908, le Docteur Rudolf Trebitsch réalise une mission en Bretagne, où il enregistre chansons et airs de bombarde et de biniou.

Après la gravure verticale sur la cire apparaissent d'autres techniques : la gravure latérale sur cire (Le Gramophon de l'allemand Emile Berliner, fondateur de la firme Deutsche Grammophon Gesellschaft), puis sur disque de verre, sur disque de zinc et plus tard de caoutchouc durci (vulcanite).

Mais, les procédés d'enregistrement magnétique sont ceux qui vont le plus faciliter la collecte des traditions musicales populaires. Ces techniques naissent en 1898, sous les doigts de Valdemar Poulsen qui crée le « Télégraphone » (fil d'acier enroulé en hélice sur un cylindre, parcouru de gauche à droite par un électroaimant). Puis le fil est abandonné au profit de la bande mise au point par Fritz Pfleumer (bande de papier craft puis de polyester recouverte d'oxyde de fer). Le premier magnétophone (du latin *Magnes* : aimant et du grec *Phônês* : voix, son) sort des usines de la firme AEG-Telefunken en 1936.

En 1937, le Musée des Arts et Traditions Populaires, créé par Georges-Henri Rivière voit le jour. Outre les collections d'objets et les collectes manuscrites, le Musée entreprend des campagnes systématiques d'enregistrements sonores. Interrompues par la guerre, elles reprendront au début des années 1950.

Même si ces techniques se répandent en ce début de XX^{ème} siècle, les collectes manuscrites continuent jusqu'à la deuxième guerre mondiale. Mais jusqu'ici, les collecteurs ont surtout recueillis les chants et les contes, délaissant la musique sonnée, et les militants du mouvement breton n'ont mis en valeur que l'emblématique couple biniou-bombarde. Et si des dizaines de « concours de binious » ont été organisés à partir de 1881 par des notables citadins (souvent membres de l'Union Régionaliste Bretonne), le répertoire des sonneurs n'a été que rarement noté⁸. Il faudra attendre l'essor de Bodadeg Ar Sonerion (BAS, assemblée des sonneurs) au sortir de la guerre, et le travail de Polig Monjarret⁹ pour que soit réellement recueilli le répertoire des sonneurs bretons.

3-L'après 39-45, un tournant pour la musique traditionnelle en Bretagne

L'après guerre breton voit la naissance de nombreux cercles celtiques (groupe folklorique breton), qui drainent en leur sein un public jeune fortement intéressé aux « questions bretonnes ». Cette situation, ainsi que la création des festoù noz¹⁰, et l'arrivée en masse de matériel d'enregistrement magnétique vont changer considérablement la donne en matière de collectes. Énormément de répertoire chanté est alors enregistré avec la possibilité supplémentaire sur la notation manuelle, de saisir le style et l'interprétation des collectés.

Les précurseurs de ces collectes (de 1950 à 1965 environ) sont Donatien Laurent, Claudine Mazeas, Louisette Radioyes, pour les plus connus, suivis par une deuxième génération où l'on trouve Albert Poulain, Alain Le Noac'h, Jude Le Paboul¹¹. Ces deux générations de collecteurs, participeront - en amont - à l'explosion du mouvement folk en Europe et du renouveau des musiques traditionnelles à la fin des années 1960. De plus l'invention de la Compact Cassette, par la firme Philips en 1963, va permettre en Bretagne d'une part la continuité de ce travail des collecteurs et d'autre part la diffusion

⁸ Voir Alfred Bourgeois Recueil d'airs de biniou bombarde 1895

⁹ Polig Monjarret 1920-2003 Auteur d'un recueil intitulé *Tonioù Breiz Izel*, contenant des milliers d'airs recueillis à travers toute la Bretagne. Son travail fut contesté parce qu'il semblerait que certains airs soient des compositions personnelles. Membre des Bagadous Stourm durant la guerre et nationaliste breton.

¹⁰ Fest Noz: en breton fête de nuit (pluriel: Festoù Noz), néologisme inventé dans les années 1950. Fête axé sur la musique et la danse. Les chanteurs et sonneurs montent désormais sur scène et ne sont plus au sein du groupe de danseurs. Ceux-ci sont très importants dans l'évolution musicale bretonne au XX^{ème} siècle.

¹¹ Plus d'informations sur ces collecteurs http://www.musiques-bretagne.com/panorama/histoire/men_histoire.htm

de cette musique en parallèle avec les disques microsillons 45 et 33 tours, nés dans les années 1950.

4- La profusion des « 70's »

Beaucoup de fonds enregistrés et notés ont jusque là été collectés, mais il manque un moyen de les consulter ainsi que de les conserver. C'est dans ce contexte que se crée (notamment sous l'impulsion de Patrick Malrieu) en 1972 l'association Dastum (appelée au départ Magnétothèque Nationale Bretonne). Cette association s'est donné pour objectif de recueillir et mettre à disposition de tous le répertoire breton de tradition orale, ceci dans le but, non pas de répéter à l'identique mais de partager un savoir, une identité, et de faire évoluer cette musique.

Les années 70 voient la musique devenir un phénomène de mode, porté par la mondialisation naissante. Dans ce contexte, la musique folk connaît elle aussi un intérêt croissant et les productions musicales enregistrées se multiplient. L'apparition des magnétophones multipistes à bande type Revox, de consoles de mixages performantes, de nouveaux effets, vont permettre la sortie de nombreux disques édités par des productions régionales¹², en Bretagne, et distribués à partir de 1972 par la Coop Breizh (au départ « Diffusion Breizh », coopérative qui diffusait des livres d'auteurs régionaux et qui étend son activité aux disques en août 1972). On voit aussi se créer de nombreux labels portés par des artistes phares : des musiciens comme Alan Stivell (premier 33 tours en 1970 : *Reflets*), Gilles Servat (*La Blanche Hermine* ; 1972, premier disque sous son propre label : Kelen), Tri Yann (premier disque : *Tri Yann An Naoned*, 1972, *Kelen*), ainsi que des groupes comme Diaouled Ar menez, Kouerian Sant Yann, font la renommée des musiciens folk bretons en France et en Europe. Il faut noter que la musique bretonne avait connu ses premiers « succès » commerciaux avec les éditions Mouez Breizh¹³ dans ces années 50.

5- Les années 80, le début de l'ère numérique

La Bretagne des années 80 est le reflet d'une situation européenne qui tend vers la mondialisation. Après l'effervescence revendicative des années 1960-1970, on voit les forces se démobiliser. Il reste pourtant des collectes à effectuer comme l'on montré Patrick Bardoul et Pierre Guillard, en recueillant entre 1985 et 1990, des centaines de chansons en pays gallo (partie à l'est d'une ligne St Brieuc-Muzillac, où l'on parle le gallo et non le Breton). Les associations reçoivent néanmoins les faveurs des pouvoirs publics par l'attribution de subventions conséquentes. On assiste à un mouvement général de création et de structuration d'associations autour de la musique traditionnelle sur tout le territoire français (Fédération des Associations de Musique et de Danse Traditionnelle ; Centre des Musiques Traditionnelles Rhône-Alpes, 1988). Du point de vue technique, le Mini Disc, créé par la firme Sony en 1986, va connaître, un peu plus tard, un succès important auprès des collecteurs par sa qualité de son, sa facilité d'utilisation. Même si les collectes de grande envergure n'ont plus cours (sauf cité ci-dessus) cet outil s'avère pratique pour l'enregistrement des événements musicaux traditionnels en Bretagne tout au long de l'année.

Les années 80 sont aussi, les années de la naissance du premier synthétiseur grand public, le DX7 de Yamaha. Ce produit et des centaines d'autres vont ouvrir la voie à des explorations musicales nouvelles : sampleurs (ou échantillonneurs), arrivée en masse de l'informatique musicale et développement de la norme MIDI¹⁴ qui permet à des machines de communiquer entre elles et de composer sur son ordinateur à partir de sons de synthèse.

¹² Keleenn, Arfolk, Droug, Velia, Kelen, pour ne citer que les plus connus.

¹³ Mouez Breizh est la première maison d'éditions de disques en Bretagne créée par Mr Wolf, disquaire de son état, à Quimper dans les années 50. Nombre d'artistes enregistrés à l'époque par cette maison le faisait à Paris.

¹⁴ La norme MIDI (Musical Instrument Digital Interface), est née au début des années 80, sous l'impulsion de plusieurs constructeurs de synthétiseurs, afin de permettre la connexion de plusieurs instruments de marques différentes.

L'apparition de ces moyens techniques encore plus importants va favoriser la création musicale et un regain de qualité dans les productions enregistrées. Globalement pour la diffusion de la musique traditionnelle en France, c'est une période « creuse » mais favorable à la création musicale et au développement des structures associatives.

6- De 1990 à aujourd'hui, une tradition qui vit mais qui se cherche une place.

Au milieu des années 90, la musique bretonne connaît à nouveau un essor d'envergure nationale et européen. Dan Ar Braz est disque d'or avec son projet l'héritage des Celtes et en Fest Noz, Ar re Yaouank marie l'emblématique couple binioù-bombarde à un rock-acoustique très énergique. Puis ce courant porteur se calme à nouveau dans les années 2000 mais la musique traditionnelle sortie de son contexte populaire rural d'avant guerre, trouve à présent une place au sein des conservatoires et des écoles de musique. On voit ainsi se créer des diplômes d'enseignements des musiques traditionnelles.

Les outils de création faisant appel à l'informatique sont de plus en plus nombreux et quelques musiciens explorent, en Bretagne et en France, leurs applications aux musiques traditionnelles. Les technologies ne sont plus nouvelles mais continuent d'évoluer et de se transformer à grande vitesse. La mise à disposition de ces outils au plus grand nombre participe à l'important essor des réseaux informatiques. Le réseau Internet permet aujourd'hui de mettre à disposition les collectes (sous forme d'une base de données) auprès du public des musiciens ou amateurs de musique bretonne¹⁵.

En conclusion, on se rend compte par cet aperçu historique, combien les moyens technologiques ont permis de faire évoluer le collectage. Leur présence, dans la sphère des musiques traditionnelles, depuis leur invention, permet de deviner qu'à l'avenir ces deux pratiques ne pourront que cohabiter. On comprend également que le cadre de pratique de la musique de tradition orale a changé progressivement, entraînant de fait une évolution de la transmission de ces pratiques avec notamment une part d'institutionnalisation. Nous verrons par la suite comment s'intègre l'enseignement de ces musiques dans le cadre de l'école de musique publique et comment les changements au sein de cette institution ont permis cette intégration.

B- Présupposés pédagogiques : apprendre, un acte complexe

Afin de mieux pouvoir cerner quels sont les apports potentiels de l'intégration des TIC, il est important de connaître les processus qui engendrent la connaissance et de survoler les théories développées autour de l'apprentissage.

1- Les théories de l'apprentissage

Des théories divergentes se sont établies tout au long de l'histoire. La première, l'empirisme, est un mouvement philosophique qui naît d'abord en Angleterre. Il prend racine au XVI^{ème} siècle et s'épanouit principalement au XVII^{ème}¹⁶. Cette théorie fait une grande place à l'expérience sensible du monde tel qu'on le perçoit. John Locke, philosophe empiriste anglais¹⁷, formule la métaphore de la *tabula rasa* (*ardoise vierge*, à propos de l'esprit humain) sur laquelle viennent s'inscrire les idées

¹⁵Base de données Dastum: <http://www.dastum.net/>

¹⁶ On considère souvent Francis Bacon (1561-1626), Baron de Verulam, vicomte de St. Albans, homme d'État et philosophe anglais, comme le père de l'empirisme.

¹⁷ John Locke (Wrington, Somerset, 1632 - Oates, Essex, 1704) était un philosophe empiriste anglais, penseur de l'Enlightenment (les Lumières anglaises)

acquises suite à nos expériences ou celles acquises par l'action de la réflexion. Pour lui l'esprit humain est vierge avant tout contact avec le monde : « *L'expérience : c'est là le fondement de toutes nos connaissances, et c'est de là qu'elles tirent leur première origine.* »¹⁸.

Cette théorie donne au maître (par opposition à l'élève), le rôle de structurer le savoir qu'il détient et de le soumettre sous forme d'informations à l'élève. L'esprit de l'enseigné, considéré au départ comme vide, reçoit ces informations acquérant ainsi la connaissance.

Cette théorie est désignée comme une théorie de l'exogène¹⁹. A cette théorie on oppose souvent celle de l'endogène²⁰ qui est intimement liée à la doctrine réaliste. Cette doctrine admet généralement l'existence d'idées innées telles que l'infinité, Dieu, etc. Ses caractéristiques sont en fait très variables, et l'expérience peut être associée à la raison, comme dans l'empirisme, pour constituer la connaissance.

Donc cette théorie de l'endogène donne à l'élève la connaissance innée des choses et au maître le rôle d'organiser ces idées afin de faire prendre à l'élève conscience de son savoir. Ce courant de pensée peut être rapproché de l'idée Socratique de l'accouchement des idées (maïeutique). Mais ce savoir inné est révélé par l'expérience et le vécu et en cela les théories réaliste et empiriste ne sont pas totalement opposables même si l'idée essentielle diverge. La première donne raison à l'expérience ainsi qu'à la réflexion pure, la seconde donne priorité à l'émergence du savoir « enfoui ».

Au delà de ces deux doctrines archétypales, se situe le constructivisme développé entre autre par Jean Piaget²¹. Ne réfutant réellement ni l'empirisme ni le rationalisme, il propose un courant de pensée dans lequel il n'y a "*pas de genèse sans structure*" et "*pas de structure sans genèse*"²². Si le savoir s'installe c'est qu'il y a un terreau mais ce terreau est alimenté par l'environnement dans lequel on évolue. Jean Piaget écrit à ce sujet : "*On ne construit pas que sur du donné : mais le donné, quand il entre en activité, s'enrichit du monde avec lequel il crée des liens, il le comprend, c'est à dire, étymologiquement, le prend avec lui*"²³. Il lui paraît nécessaire de mettre en interaction l'acquis et le conquis et de placer l'apprentissage dans un contexte de réinvention permanente. Le rôle de l'enseignant est alors d'organiser la rencontre du sujet de l'étude et de l'objet de cette étude et Philippe Meirieu propose à ce sujet le terme d' "entraîneur" pour désigner cet enseignant.

2-Par quels moyens nous vient la connaissance?

"Apprendre, ce n'est pas seulement augmenter son "stock" de savoir, c'est aussi transformer ses façons de penser le monde."
Jean-Pierre Astolfi, *L'erreur, un outil pour enseigner*, Éd. E.S.F., Paris, 1997

Les psychologues cognitivistes affirment qu'apprendre, c'est passer d'une structure mentale de connaissance à une autre structure mentale de connaissance. Ainsi toute nouvelle connaissance change entièrement la structure mentale de départ. L'esprit n'empile pas les éléments du savoir de façon distincte et ordonnée mais les données qui constituent un savoir sont en inter relations les unes aux autres et en inter relations avec d'autres éléments appartenant à d'autres connaissances. Cette non linéarité de l'acquisition du savoir met en avant l'existence d'une « situation » qui vient

¹⁸ John Locke, *Essai philosophique concernant l'entendement humain*, Londres, 1690

¹⁹ Exogène, se dit de quelque chose qui provient du dehors, de l'extérieur

²⁰ Endogène se dit de quelque chose qui prend naissance à l'intérieur d'une structure, d'un organisme, d'une société, sous l'influence de causes strictement internes.

²¹ Jean William Fritz Piaget (9 août 1896, Neuchâtel, Suisse - 16 septembre 1980, Genève, Suisse) est un psychologue suisse connu pour ses travaux en psychologie du développement et son épistémologie génétique.

²² Jean Piaget, "Épistémologie génétique", Paris, P.U.F., 1979, p. 153.

²³ Jean Piaget, "Épistémologie génétique", Paris, P.U.F., 1979, p. 153.

perturber l'état initial, par là le transformer afin qu'il s'établisse un autre état, différent, imbriqué de façon complexe avec le premier : cette situation est appelée « situation problème ».

Les spécialistes des sciences de la connaissance ont aussi mis en avant l'existence de différentes opérations mentales qui sont utilisées pour acquérir des connaissances :

-La déduction : c'est la situation du « si je fais ceci alors il se produit cela ». Selon Meirieu elle est efficace si elle est réversible c'est à dire qu'en fonction de la conséquence obtenue on peut revenir sur l'action initiale.

-L'induction: c'est l'opération qui permet d'émettre des hypothèses quand à la relation entre plusieurs éléments

-La dialectique : c'est l'opération mentale qui consiste à faire cohabiter différentes connaissances et à les faire interagir entre elles, à chercher des relations entre des notions différentes.

-La divergence : c'est le fait de mettre en cohabitation deux choses inhabituellement associées. C'est cette opération qui pour Meirieu est source de créativité.

Pour conclure, ce rapide tour d'horizon nous montre que si l'élève n'est pas une ardoise vierge sur laquelle il suffit au maître d'inscrire le savoir, il n'est pas non plus une graine qui contiendrait tous les savoirs possibles et qui ne demanderait qu'à germer.

Le rôle important de l'enseignant réside dans l'aménagement de la situation (aller au-delà des situations problèmes, des déstabilisations de représentations), ce qui permettra à l'élève de résoudre le problème, en construisant de nouveaux savoirs.

Nous verrons en quoi ces présupposés pédagogiques sont susceptibles de modifier les situations d'apprentissage en école de musique et comment les technologies de l'information et de la communication permettent, en interactions avec les actes de l'enseignant, de participer à l'acquisition importante d'une expérience musicale.

C- De l'intégration des musiques traditionnelles et de l'enseignement musical en France

On se propose dans cette partie, de comprendre comment les musiques traditionnelles sont entrées au sein des établissements d'enseignement musical, et quels outils, il nous faut développer en tant qu'enseignant pour inscrire durablement ces pratiques dans un vécu quotidien, artistique et créatif. Si ce qui est dit ici concerne les écoles de musiques publiques, certains critères s'appliquent aussi au milieu associatif ou privé, même si les structures et les fonctionnements internes sont différents.

1- L'institution musicale en France aujourd'hui

L'institution musicale française est construite sur un système de pensée issu de la Révolution ou prédomine l'idée d'égalité. Mais cette institution n'a eu de cesse d'évoluer et depuis quelques années elle est en proie à de nombreux changements et confrontée à des bouleversements tant sociaux qu'idéologiques ou économiques. En 1995, un tiers des Français de 15 ans et plus ont, à un moment ou à un autre de leur existence, fait de la musique. Mais 69% de ces musiciens amateurs ont aujourd'hui cessé de pratiquer²⁴. Si l'on ne peut pas nier que certains abandonnent dans la mesure ou l'entourage familial ne les y incite pas (à l'adolescence par exemple), on ne peut pas non plus nier qu'il est vital pour l'institution musicale en France que chacun y trouve une place à son goût. De ces constats est né le schéma d'orientation pédagogique des écoles de musique et de danse de 1996 remodelé en 2001. Ce schéma pose les conditions suivantes : « Les écoles de musique et de danse dispensent un enseignement musical et chorégraphique riche et diversifié incluant l'ensemble

²⁴ Sources: Développement Culturel, N°107 juin 1995, Bulletin mensuel du Département des études et de la prospective du Ministère de la Culture,

des expressions artistiques de plus en plus indissociables aujourd'hui - musiques et danses classiques, contemporaines, traditionnelles, anciennes, jazz »²⁵.

Dans cet esprit d'ouverture, des formes d'expression musicale non « classique » ont pris place récemment dans l'institution. C'est le cas du jazz et plus récemment des musiques traditionnelles et des musiques dites actuelles qui l'on intégrée souvent sous la forme de « départements » au sein des écoles de musique.

De même, on a pu constater l'évolution du rôle de l'enseignant en musique. Le professeur de musique ne peut plus se contenter d'être un technicien de son instrument. Passerelle entre l'élève et le groupe, animateur, artiste, « passeur de tradition », porteur de projets au sein d'une structure ou de façon plus personnelle, l'enseignant d'aujourd'hui, voit ses missions évoluer et s'élargir en permanence. Une position pas toujours confortable, qui exige la prise en compte simultanée de données pédagogiques, techniques, relationnelles, sociales, voire politiques.

Le professeur de musique d'aujourd'hui se doit donc d'être un humain créatif, capable d'invention, porteur de projets artistiques ambitieux et expérimentaux et un enseignant ouvert à d'autres modes d'expressions musicales et artistiques (danse, arts plastiques etc.)..

2- Dans quel(s) contexte(s) inscrire l'enseignement des musiques traditionnelles ?

De cette ouverture de l'institution et de la création de ces départements de « style » ont émergé de nombreuses classes de musiques traditionnelles. Ces classes avaient souvent vu le jour plusieurs années auparavant sous l'impulsion de musiciens, enseignant souvent en milieu associatif et de façon militante, et cherchant à faire connaître et reconnaître leur musique. Mais quand on sait quels étaient les rôles de cette musique (festive mais aussi rituelle et parfois culturelle) dans une société rurale aujourd'hui révolue, on est en droit de se demander comment il fallait aborder l'enseignement d'une telle musique, comment l'appréhender culturellement et artistiquement ? Outre les aspects de pratique instrumentale, il peut paraître nécessaire dans l'idée d'un apprentissage misant autant sur l'aspect culturel que musical, de développer des points de travail et de connaissances suivant trois axes permettant aussi de développer diverses capacités de l'apprenant et de mettre en fonctionnement des méthodes « actives » d'apprentissage. Pour être succinct : développer des connaissances au niveau des traditions comme elles étaient vécues dans la société qui sert de référence à nos répertoires (ce que l'on peut définir comme les « derniers sonneurs et chanteurs de la tradition populaire ») ; développer une conscience sur la pratique contemporaine de ces musiques, de leur place dans notre monde actuel ; et développer des outils pour que ces futurs musiciens s'approprient cette matière et la transcende.

NB: Ces trois axes sont ici volontairement dissociés pour faciliter l'exposé (il est en effet inconcevable de séparer une connaissance antérieure, actuelle et ultérieure; cf. § « présupposés pédagogiques »).

Dans une optique axée sur une connaissance de la matière dite « de référence », il peut être nécessaire d'avoir recours à de la documentation tant écrite que picturale ou enregistrée. Nombre de documents existent aujourd'hui (archives sonores, ouvrages de référence...) pour expliquer, faire entendre et faire comprendre ce qu'était cette musique dans son contexte culturel et social (mode de vies, les croyances, les structures sociales, etc). Ces connaissances peuvent être acquises par exemple sous forme de travaux en groupe dans lequel chacun se verrait chargé de se renseigner sur une pratique. Ainsi, il est possible pour les élèves de développer des capacités de travail en groupe, des capacités de recherche autonome. De même on crée ainsi une émulation au sein de la classe ou du cours et l'on permet l'échange de savoirs d'élève à élève et non d'enseignant à enseigné.

Imbriquée dans cette démarche de recherche des façons d'être et de faire, il peut paraître ensuite intéressant d'aller à la rencontre de musiciens et de chanteurs ayant connu cette société

²⁵ Schéma d'orientation pédagogique des écoles de musique et de danse, 1996

rurale. Cette « étape » peut passer par une pratique de collectage avec un ou deux élèves par exemple. La collecte met l'apprenant dans une situation d'activité par rapport à la réception de la musique. Cette démarche relativise l'image parfois « sacralisée » de l'enseignant aux yeux de l'élève : il n'est plus la seule source de connaissances. Cette situation permet de mettre en interactions les connaissances de chacun des participants, tant les élèves, que l'enseignant et les collectés. De telles activités favorisent l'acquisition d'une connaissance du terrain, l'établissement de rencontres humaines permettant de tisser un lien social et pourquoi pas d'ancrer une pratique par un lien affectif, et de mettre en relation les champs « en classe » et « hors classe ».

Enfin dans une démarche d'appropriation de la matière « musique traditionnelle » et de développement artistique de cette matière, il est intéressant d'aller aussi à la rencontre d'interprètes « jeunes » ayant appris auprès de la génération précédente. La rencontre avec ces interprètes contemporains et l'échange autour de leur pratique doit permettre de comparer ce que l'on reçoit d'une tradition et ce que l'on est en droit (ou en devoir) de faire évoluer. De plus, celui qui enseigne cette matière traditionnelle se doit de donner un sens artistique nouveau à ses élèves en montrant par le biais de projet transversaux, que même si l'on est amené à pratiquer cette musique dans un cadre festif, familial, au sein d'une communauté qui adhère à cette pratique, d'un public acquis aux danses traditionnelles, il est vital pour qu'une musique vive que ses acteurs soient en lien avec d'autres musiciens venant d'autres horizons musicaux. La réalisation de projets où la rencontre et l'écoute sont les règles, projets répartis de façon récurrente tout au long d'un cursus (professionnel ou non), doivent ouvrir la voie à de nouvelles explorations musicales et à l'acquisition d'un esprit artistique critique.

Pour résumer, on a vu que l'enseignement musical subissait des changements profonds causés par des transformations au sein de la société et que le rôle du professeur de musique va aujourd'hui bien au delà de la simple maîtrise d'une technique instrumentale. De nouveaux contextes se dessinent pour les musiques populaires de tradition orales et autour d'elles de nouveaux axes pédagogiques se mettent en place. Nous verrons dans le chapitre III comment les nouvelles technologies permettent, de mener à bien des projets concrets, de confronter les élèves aux ressources et de les placés dans des situations de création.

Chapitre II – Établir un modeste état des lieux

A- L'enquête

1- Rapport d'enquête : méthodologie et analyse critique

a- Méthodologie

Pour mener cette enquête, 65 questionnaires ont été distribués. 27 ont été remis aux enseignants en formation continue au diplôme d'état en musique traditionnelle au CEFEDEM Bretagne Pays de Loire (appelé groupe 1) et 38 aux enseignants en musique de l'école nationale de musique et de danse (ENMD) de Lorient (appelé groupe 2).

35 questionnaires ont été étudiés (21 Cefedem et 14 ENMD), les autres n'ayant pas été rapportés en temps et en heure et un questionnaire ayant été rempli de façon ridicule, n'a pas été pris en compte. Les questionnaires ont été étudiés comme suit:

- Dépouillement des questionnaires du groupe 1²⁶, puis analyse des résultats obtenus
- Dépouillement des questionnaires du groupe 2 et analyse des résultats
- Ensuite on procède à une mise en commun de données plus générales non encore prises en compte jusque là (logiciels utilisés etc.)
- Puis on compare les résultats et les conclusions obtenus pour chacun des groupes afin de dresser un modeste état des lieux.
- Enfin il a été fait une courte analyse critique du questionnaire.

b-Analyse critique du questionnaire:

Au sujet des questions fermées²⁷:

Dans la plupart des cas ces réponses ont apportées des données intéressantes en terme de qualité. Elles rendent le dépouillement des questionnaires aisé et ont permis de mettre en place une vision globale de la situation et des utilisations.

Malgré tout, certaines questions étaient mal formulées ou mal présentées:

-Par exemple à la question I-D,

« D- En cours/à l'école de musique j'utilise un ordinateur : **oui non** »
beaucoup n'ont pas vu qu'il fallait répondre par oui ou par non du fait que ces réponses étaient trop éloignées du texte sur le questionnaire.

-Mais d'autres questions ont posées plus de problèmes. Celles qui attendent une réponse par oui ou non et qui sont posées au négatif. Par exemple la question I-D-1 :

« Mon école/association n'a pas de moyens de ce type **oui non** »

Le traitement de cette donnée lors du dépouillement a obligé à faire références aux questions suivantes ce qui peut rendre le résultat moins fiable.

-Le fait aussi d'avoir demandé de répondre en I-D-2 par des réponses entre parenthèses dans le cas ou l'on avait répondu oui à la question précédente, a compliqué considérablement le dépouillement:

²⁶Toutes les questions posées dans le questionnaire n'ont pas été étudiées faute de pertinence (cf analyse critique du questionnaire)

²⁷ Sont appelées questions fermées celles qui impliquent une réponse par oui ou non ou par un choix limité de réponses (jamais-toujours-parfois, par exemple)

« Si vous y étiez formé (gratuitement...) et si vous disposiez de tels moyens, seriez vous prêt à intégrer ces outils dans votre pratique d'enseignement **oui non**
Si vous avez répondu oui à cette question faites le point 2 qui suit, en mettant vos réponses entre parenthèses.»

Heureusement peu ont répondu à cette consigne et elle a donc été évincée dans l'analyse finale.

Au sujet des questions ouvertes²⁸:

En général ces questions sont dures à analyser car elles impliquent des réponses personnelles et font intervenir un grand nombre de variables difficilement analysables. Mais les réponses ont permis de relever par exemple les logiciels utilisés. Elles ont aussi permis à certains d'exprimer un peu plus que ce qui était demandé et ainsi de permettre une analyse plus fine.

Malgré tout, des questions comme celle ci (I-E) : « Pensez vous que l'enseignement spécialisé de la musique soit amené à évoluer et à devoir intégrer les nouvelles technologies de la communication et de l'information : oui ou non et expliquez rapidement pourquoi » ont posé des problèmes d'interprétation. En effet chacun y a mis un peu ce qu'il voulait exprimer. Les données recueillies sont difficiles à résumer mais permettent de comprendre dans quel état d'esprit est le sondé vis à vis de l'utilisation des TIC et ainsi de mieux interpréter le questionnaire.

D'un point de vue plus général

Dans l'optique d'un dépouillement plus pratique, il aurait été plus intéressant de proposer plus de questions fermées et un peu moins de questions ouvertes. De même des questions inutiles ou qui ne s'avéraient pas pertinentes n'ont pas été prises en compte lors de l'étude. Le questionnaire est assez long, ce qui peut inciter à le remplir rapidement sans y prêter beaucoup attention. La durée moyenne pour le remplir a été d'une dizaine de minutes selon les personnes sondées. Dans le même temps, il aurait été possible de rassembler plus de données en proposant un questionnaire plus précis. Le questionnaire était présenté de façon peut être trop découpé (en tant qu'enseignant/en tant que musicien/à domicile) mais il paraissait difficile de ne pas séparer autant les domaines même si l'on sait pertinemment que ces trois activités ne sont pas aussi compartimentées. Enfin, il faut noter que les données recueillies sont à considérer comme une photographie réalisée à un moment, en un lieu et pour un échantillon restreint d'enseignants qui ne sont pas représentatif de la globalité. Mais malgré cela l'échantillon choisi est assez hétéroclite par les âges et les pratiques.

2- Résultats du groupe 1

Le premier groupe étudié (promotion CEFEDM) compte 21 personnes.

La moyenne d'âge de ce groupe est de 34,5 ans.

La moyenne du nombre d'années d'enseignement est de 10,45 ans.

Ce groupe compte 17 hommes pour 4 femmes. Dans ce groupe les pratiques enseignées sont pour la totalité des instruments dits traditionnels (bombarde, biniou, cornemuse écossaise, accordéon diatonique, chant, harpe celtique)

²⁸ Sont appelées questions ouvertes celles qui impliquent une réponse personnelle rédigée et sans un choix limité de réponses.

Dans leur activité d'enseignement, ces enseignants...

	Oui	Non	Sans réponse	
Utilisent des enregistrements	20	1	0	
Utilisent un magnétophone ou un minidisc	20	1	0	
Utilisent des partitions	Toujours	3	0	0
	Jamais	1	0	0
	Parfois	17	0	0
Réalisent ces partitions par informatique	13	5	2	
A l'école/en cours de musique, utilisent un ordinateur	4	17	0	
Si oui c'est pour :	Preparer des cours	4	/	/
	Former ses élèves	2	/	/
	Montrer des contenus (Cdrom, DVDrom)	1	/	/
	Montrer des contenus internet	2	/	/
N'utilise pas l'informatique mais serait partant pour se former	15	0	2	

Dans leur activité de musicien, ces enseignants...

	Oui	Non	Sans réponse	
Utilisent un ordinateur	16	5	0	
Si oui	Pour composer de la musique	11	5	0
	Pour éditer des partitions	11	3	2
	Editer des formes d'ondes	11	4	1
	Pour d'autres utilisations	5	0	11
	Déclarent ne plus pouvoir s'en passer	6	10	5
Si non c'est par manque	D'argent	2		
	De temps	4		
	D'envie	2		
Sont prêts à s'intéresser et à l'intégrer dans leur pratique s'ils sont formés	4	1	0	

Enfin sur cet échantillon, une seule personne ne possède pas d'ordinateur dans le cadre privé et familial. Deux personnes déclarent en avoir « peur » et 16 en font une utilisation croisée avec leur pratique enseignante et/ou musicale.

Ce qui est flagrant au premier regard c'est l'écart important entre le nombre de personnes de ce groupe qui utilisent des supports, soit pré-enregistrés soit enregistrés par leurs soins, et le nombre de ceux qui utilisent un ordinateur dans le cadre de leur enseignement. Ceci montre que l'on n'a pas à faire à un public véritablement « technophobe », mais à une population qui soit n'en a pas les moyens (pratiquement parlant), soit n'en a pas l'habitude. Ceci est confirmé par le fait que nombre d'entre eux utilise un ordinateur dans un cadre plus personnel, musical ou familial.

Pour ce qui est des moyens, on peut y voir deux causes:

D'une part, beaucoup, voir la majorité, travaillent dans des milieux associatifs qui n'ont souvent pas autant de moyens (financiers ceux ci) que les institutions (conservatoires, écoles municipales, etc.) et que ces moyens sont donc concentrés sur des postes plus primordiaux que l'équipement informatique (rémunérer les enseignants, les permanents, entretenir un parc d'instruments en prêt, entretenir voir acquérir des locaux, etc.).

D'autre part, la diversité, la variabilité, des lieux d'enseignements : en effet dans ce groupe, composé d'enseignants en musique traditionnelle, beaucoup enseignent dans des structures qui soit ne possèdent pas de locaux propres, soit sont par essence mobiles (écoles de musiques intercommunales ou de pays, BAS²⁹).

Dans ces deux cas de figures, les enseignants sont donc dans l'impossibilité matériel de développer des pratiques pédagogiques liés aux TIC. A moins de posséder eux mêmes du matériel portable...

Pour ce qui est des habitudes de travail nous avons vu qu'une majorité importante utilise un ordinateur dans le cadre d'une activité plus personnelle, soit dans des pratiques liés à leur vie musicale (en dehors de l'enseignement), soit dans leur vie privé et/ou familiale. Il est donc évident que ce groupe est en majorité familiarisé avec ces outils. Qu'est ce qui peut expliquer à ce point la différence entre ceux qui utilisent, par exemple, un éditeur de partitions pour préparer leur cours (13 personnes) et la part de ceux qui forment leur élèves à la manipulation de tels logiciels (2 personnes)? Cela est d'autant plus marquant que dans leur majorité les réponses à la question de l'intégration et de l'évolution des TIC au sein de l'enseignement³⁰, sont largement favorables voire enthousiastes et que nombre d'entre eux se disent prêt à se former (15 personnes).

On peut considérer que la nouveauté de ces outils est, à court terme, un frein à développer ces pratiques, mais cette nouveauté est toute relative puisque des outils performants et abordables existent depuis le milieu des années 90. Ce qui est le plus neuf est l'accessibilité de ces outils à une plus grande proportion de la population.

Il est également possible d'avancer l'argument de la très faible utilisation de ces techniques dans le milieu des musiques traditionnels par rapport à d'autres « styles » (musiques actuelles amplifiées, electro-acoustiques). Mais ces enseignants sont en grande majorité équipé d'un ordinateur familial et les groupes de musiques traditionnelles ont eux aussi des sites « Web », les musiciens des « E-mails » et depuis quelques années on a pu voir naître des groupes mélangeant musique traditionnelle et sons électroniques.

Ce qui pourrait être les facteurs expliquant cette faible intégration des TIC dans les pratiques d'enseignement de cet échantillon d'enseignants sont:

-Le fait de la récente reconnaissance des musiques traditionnelles au sein des institutions, entraînant de fait des pratiques pédagogiques encore mouvantes.

-Le fait que le cadre du cours dans sa forme habituel ne permet pas cette intégration (même en milieu associatif, la formule « une heure, une matière », calqué sur le modèle du conservatoire, est bien souvent de mise)

-Enfin et surtout, le fait que beaucoup de ces enseignants ont eu ou ont un apprentissage autodidacte des ces outils et qu'ils ne se sentent pas près à les intégrer complètement. Ceci vient souligner le manque de formations des enseignants à ces techniques, même au sein d'organisme comme les CEFEDM, la formation aux outils informatiques est plus que sommaire pour engendrer un engouement et à terme une intégration de ces outils.

²⁹ Bodadeg Ar Sonerion, (en fr. Assemblé Des Sonneurs) association chargé notamment de l'enseignement au sein des Bagadous (ensembles composés de bombardes, cornemuses et percussions sur le modèle des Pipe Band écossais). Dans cette structure les enseignants appelés moniteurs sont affiliés à un département administratif (Morbihan, Finistère,...) et sont donc mobiles au sein de ce département.

³⁰cf questionnaire en Annexes: question I-E

3- Résultats du groupe 2

Le second groupe étudié (professeurs de musique et intervenants en milieu scolaire de L'ENMD de Lorient) compte 14 personnes.

La moyenne d'âge de ce groupe est de 39,5 ans,

La moyenne du nombre d'années d'enseignement est de 18 ans,

Ce groupe compte 8 hommes pour 6 femmes. Dans ce groupe les pratiques enseignés sont diverses et correspondent aux activités proposés à l'ENMD de Lorient: pratiques instrumentales dites « classique » (violon, piano, clarinette, etc.), musique d'ensemble, musique traditionnelle, formation musicale, intervention en milieu scolaire.

Dans leur activité d'enseignement, ces enseignants...

	Oui	Non	Sans réponse	
Utilisent des enregistrements	14	0	0	
Utilisent un magnétophone ou un minidisc	6	8	0	
Utilisent des partitions	Toujours	7	0	0
	Jamais	0	0	0
	Parfois	7	0	0
Réalisent ces partitions par informatique	8	2	4	
A l'école/en cours de musique, utilisent un ordinateur	8	6	0	
Si oui c'est pour :	Preparer des cours	8	0	0
	Former ses élèves	2	5	1
	Montrer des contenus (Cdrom, DVDrom)	3	4	1
	Montrer des contenus internet	0	6	2
N'utilise pas l'informatique mais serait partant pour se former	4	1	1	

Dans leur activité de musicien, ces enseignants...

	Oui	Non	Sans réponse	
Utilisent un ordinateur	10	4	0	
Si oui	Pour composer de la musique	4	1	3
	Pour éditer des partitions	8	0	1
	Editer des formes d'ondes	3	4	1
	Pour d'autres utilisations	3	0	6
	Déclarent ne plus pouvoir s'en passer	1	5	3
Si non c'est par manque	D'argent	1		
	De temps	2		
	D'envie	4		
Sont prêts à s'intéresser et à l'intégrer dans leur pratique s'ils sont formés	2	0	2	

Enfin dans ce groupe, 11 personnes possèdent un ordinateur familial, une seule personne déclare en avoir « peur », et 10 en font une utilisation croisée avec les deux autres activités énoncés ci-dessus.

Par comparaison avec le groupe 1, celui ci est moins nombreux mais le rapport nombre d'hommes/nombre de femmes est plus équilibré. Autre comparaison possible, la proportion de personnes utilisant systématiquement des partitions est plus élevée : 50% pour le groupe 2 contre 14,3% pour le groupe 1. Pour le reste on peut observer une utilisation un peu plus forte des médias type CD-Rom et DVD-Rom.

La grande différence tient dans le fait de la pratique de l'informatique au sein de l'établissement d'enseignement. La proportion de personnes préparant leur cours à l'aide d'outils informatiques est beaucoup plus grande que dans le groupe précédent (57% contre 19%) mais peu de ces enseignants forment leurs élèves à la pratique des TIC en musique. Donc la pratique essentielle est la préparation du cours à l'aide de l'ordinateur. En effet dans cet établissement il existe depuis deux ans maintenant, un espace comprenant 5 postes informatiques dont un réellement équipé pour la MAO (carte son de qualité, logiciels dédiés à la musique, clavier midi). Les autres postes sont pourvus d'applications généralistes tel Word, Exel, etc., ainsi que le logiciel Finale (édition de partitions) et parfois un logiciel d'édition de sons (éditeurs de formes d'ondes souvent installés par les professeurs eux-mêmes: freewares, sharewares³¹ et parfois logiciels piratés). Cet espace est en libre accès pour les professeurs et pour les élèves. Cette situation permet donc à ces enseignants de profiter d'outils pour la préparation des cours sans en être forcément personnellement équipé.

Ce qui pose problème c'est que ces enseignants maîtrisent, ou tout au moins utilisent correctement, ces outils mais leur savoir ne profite pas à leurs élèves. Comme précédemment se pose la question de la formation de ces enseignants. On peut penser que si certains indiquent avoir reçu une formation en informatique musicale (petites annotations sur le questionnaire) comme par exemple les intervenants en milieu scolaire, une majorité d'entre eux sont sans doute autodidacte et ne veulent pas ou ne peuvent pas échanger avec leurs élèves. Beaucoup pourtant répondent, à la question I-E, des phrases du type « ces outils sont dans la vie de nos élèves, il faudra bien s'adapter » et donc sont conscient qu'il est nécessaire de cadrer l'utilisation de ces outils, pour en tirer le meilleur profit, mais ne savent comment faire. Comme précédemment se pose aussi la question de la place des ces pratiques au sein de l'établissement, de leur disponibilité auprès des élèves (même si ici la salle est en libre accès) et de la réorganisation du temps pour pouvoir réaliser une intégration réussie sans se laisser déborder par trop de moyens, d'outils.

4- Les logiciels plébiscités³²

Pour ce qui est de l'édition de partitions c'est le Logiciel FINALE de la firme MakeMusic qui arrive en tête avec 14 citations dans l'enquête. Viennent ensuite Encore avec 3 citations, puis Note Worthy Composer et Guitar Pro avec 1 citation chacun.

Pour ce qui est de l'édition audio, la disparité est plus grande avec 5 citations pour Sound Forge (de la firme Sonic Foundry, aujourd'hui rachetée par Sony), 4 citations pour Cool Edit, 3 citations pour WaveLab (Steinberg, éditeur de Cubase) et 1 citation pour Easy CD creator (qui est en fait un logiciel de gravure mais qui propose un petit éditeur de forme d'ondes).

Pour les logiciels séquenceurs, le géant allemand Steinberg arrive en tête avec Cubase toutes versions confondues (9 citations). Il est fait une mention à Samplitude (Cakewalk filiale de Roland Corp.). Il est également fait mention de logiciels divers comme Word (paroles de chansons), Photoshop (logiciel de retouches photo mais quelle utilisation en musique?), un logiciel permettant

³¹ Freeware: se dit de logiciel gratuit ou libre de droits, Shareware: se dit de logiciels en général de petites tailles dont les auteurs permettent l'utilisation en échange d'une petite rémunération (5 à 30 euros en général)

³² Voir annexe 1 au sujet des logiciels de MAO

l'échange de fichiers midi ou partitions sur Internet (non nommé) ainsi qu'un logiciel permettant de ralentir le tempo (Amazing Slow Dawner) et de Band In A Box (génération automatique d'accompagnements midi)

De cet énumération de logiciels, on peut tirer plusieurs conclusions. Premièrement, la majorité des logiciels cités sont utilisables sur la plateforme PC tournant sous Windows³³ de la firme Microsoft et peu sur Mac de la firme Apple. Les utilisations musicales sont donc représentatives du marché des systèmes d'exploitation, c'est Microsoft qui tient le haut du pavé. Deuxièmement, dans les applications citées il n'y a pas pas de logiciels libres. Ces logiciels, à l'instar des systèmes Linux³⁴ sont en distribution gratuite et chacun peut les modifier à sa guise. Le but ici n'est pas de proposer à chacun de modifier les logiciels mais de pouvoir profiter d'une distribution libre auprès des élèves en restant dans la légalité. En effet, le prix de logiciels comme Cubase ou Finale, combiné en plus à des produits comme Sound Forge ou Wavelab, incitent beaucoup à l'utilisation de logiciels piratés.

Enfin, troisièmement les applications utilisées n'ont pas au départ de visée éducative et pédagogique. Même si des logiciels comme les séquenceurs peuvent trouver une place dans les classe de musique (pour des activités créatives), les outils utilisés ici le sont à des fins de préparation de cours.

Pour conclure cette enquête, on peut dire que beaucoup d'enseignants sondés ici sont favorables à l'utilisation de matériel informatique. Mais peu en ont une utilisation appliquée dans les cours. On peut percevoir néanmoins des réticences de la part de certains, du à des peurs ou à des habitudes de travail. De plus cette enquête révèle une réalité liée au « marché » des logiciels. D'une part peu de logiciels sont utilisés légalement et ceux qui le sont occupent déjà une grande place sur ce marché. Les politiques d'établissement ne peuvent-elles pas résister au lois du marketing et choisir des applications non pas en fonction de leur « popularité » mais en fonction des besoins qui existent? Nous verrons par la suite des propositions pour intégrer les outils liés à l'ordinateur, les atouts et les désavantages de cette intégration. Nous verrons aussi l'importance de la formation et de la pratique de ces outils en association avec d'autres activités. Enfin, il sera fait des propositions de logiciels répondant à des critères autres que la disponibilité marchande mais axé sur une utilisation accessible à tous.

B-Regards et commentaires sur la documentation disponible

1-Le rapport Anne Veitl

Ce rapport d'enquête intitulé : « Quelles ressources technologiques pour renouveler les pédagogies de la musique ? Présentation critique d'outils » a été réalisé par Anne Veitl en avril 2001 à la demande de la Direction de la Musique et de la Danse du Ministère de la Culture et réalisé sous l'égide de Premier'Acte - Agence Conseil³⁵.

Malgré le titre ce rapport traite peu du lien pédagogique « tri-latéral » entre les outils informatiques, l'apprenant et l'enseignant. Il s'agit surtout d'un rapport critique sur les outils disponibles ainsi que des propositions d'amélioration d'outils existants ou de création de nouveaux outils.

L'auteure propose l'élaboration d'outils selon trois modalités :

- concevoir des documents de travail multimédia ;
- élaborer des matériels de jeux donnant d'avantage de place aux gestes et mettant en relation les actions main/oreille ;
- mettre à disposition et favoriser la pratique sur des postes de création individuels afin d'éveiller la

³³ Se référer à l'annexe 1 au sujet des plateformes et des systèmes d'exploitation.

³⁴ Se référer à l'annexe 1 au sujet des systèmes d'exploitation.

³⁵ Ce rapport est disponible à ce lien: http://www.dmdts.culture.gouv.fr/culture/dmdts/rapportsPDF/Rapport_Veitl.pdf

curiosité et de développer des facultés créatives.

Ce rapport présente donc une série de créations avec une fiche technique descriptive. Il met aussi en avant que ces outils sont mal et peu exploités à cause de leur défaut ou de leur coût, mais il met aussi le doigt sur l'engagement des politiques :

« La difficulté cependant se situe dans les moyens d'action. Il ne suffit pas, comme c'est le cas depuis le début des années 1980, d'insister, dans les déclarations d'intentions politiques ou dans les programmes scolaires, sur ces thèmes de la création et des nouvelles technologies. Il s'agit de mettre en place des modalités concrètes d'action, en ciblant notamment la formation des enseignants et, comme nous le suggérons plus haut, le soutien à des projets-pilote concernant autant la mise au point d'un outil spécifique que l'organisation d'un ensemble d'activités pédagogiques avec cet outil. »

Ce rapport montre également, en mettant l'accent sur les expériences déjà menées, l'existence d'un enjeu plus vaste qui incite au changement :

« L'enjeu général est ici celui de l'École de musique du XXI^e siècle, qui intégrerait (enfin?) les apports issus des technologies du son, à commencer par l'amplification et l'enregistrement du son. Il s'agit de prendre la mesure du rôle de carrefour que peuvent jouer les nouvelles technologies au sein d'un établissement d'enseignement musical, afin de renouveler autant son fonctionnement interne, ses diverses activités et ses pratiques pédagogiques. Des projets existent déjà, des personnes ont réfléchi, en s'appuyant sur leurs expériences, aux visages d'une "nouvelle école de musique". L'enjeu, dans la perspective d'actions publiques (nationales et/ou locales), serait de faire jouer ces dynamiques de transformation venues "du terrain". »

Par ces phrases, on comprend donc que les politiques décrétées et mises en place depuis plusieurs années n'ont pas ou peu été suivies d'actions de terrain et de réalisations concrètes dans le domaine des technologies appliquées à la pédagogie musicale, tant dans la création ou l'amélioration d'outils que dans l'émergence d'activités autour de ces outils. Ce rapport propose de plus par l'intervention de ces moyens relativement « nouveaux », un renouvellement du fonctionnement du système d'enseignement musical en faisant participer des personnes ressource déjà impliquées dans de telles expériences (enseignants, créateurs d'outils mais aussi des musiciens, qui hors du circuit d'enseignement, manipulent ces outils à des fins de création musicale), afin d'éveiller le regard des acteurs politiques (à tout les niveaux d'exercice), sur les fonctionnalités de ces outils. Ce faisant il serait possible de leur faire prendre conscience de l'enjeu de l'intégration de ces outils en interactions avec des activités déjà existantes.

2- Résultats des enquêtes annuelles dans les conservatoires nationaux de région et les écoles nationales de musiques :

Ces rapports sont établis annuellement (par année scolaire) et regroupent toutes les questions liées au fonctionnement de ces établissements (organisation globale, dispersion sur le territoire, personnel enseignant et non enseignant, etc.), et ce sur les trois enseignements dispensés, à savoir, musique, danse et art dramatique. Ces rapports sont disponibles sur le site Internet du ministère de la culture depuis l'année 2000-2001 jusque 2002-2003.

Pour l'année 2000-2001, dans le chapitre concernant, l'enseignement de la musique, à la rubrique « Les disciplines musicales », aucune mention n'est faite de la M.A.O (musique assisté par ordinateur), ni dans une catégorie discipline instrumentale, ni dans la catégorie formation musicale. En revanche dans le rapport 2002-2003, il est fait mention de la MAO qui est classée dans le

département formation musicale. Mais la mention qui en est faite n'est pas précise et ne permet aucune analyse ni commentaires: « La musique assistée par ordinateur se développe progressivement sans que l'on puisse en mesurer précisément l'expansion (les effectifs figurant en « autres disciplines théoriques » dans le tableau 7 correspondent vraisemblablement pour une bonne part à de l'enseignement de MAO. ».

Dans le rapport 2002-2003, la phrase citée ci dessus est reprise à l'identique.

Ces rapports effectués par le Département Études et Prospectives du ministère de la culture, montre le peu d'intérêt qu'il est porté à l'égard des disciplines liées aux TIC et notamment à la MAO, et met aussi peut être en évidence le manque de tels moyens au sein de ces établissements.

3-« Composer sur son ordinateur. Les pratiques musicales en amateur liées à l'informatique »

Ce titre est celui d'un bulletin mensuel nommé « Développement Culturel » édité par le DEP du ministère de la culture, paru en juin 2002. Il s'agit de la version courte d'un rapport d'enquête³⁶ réalisé en 2002 par des chercheurs de divers horizons disciplinaires (Jocelyn Pierre, chargée d'études au département des études et de la prospective, Serge Pouts-Lajus, qui dirige l'*Observatoire des Technologies pour l'Éducation en Europe*, Sophie Tiévant, ethnologue, Jérôme Joy, compositeur et Jean-Christophe Sevin, sociologue).

L'enquête de terrain, essentiellement qualitative, s'est déroulée de juillet 2001 à janvier 2002. Elle a consistée en une série d'entretiens et en un recueil d'observations auprès de musiciens amateurs ayant une pratique stable de la composition assistée par ordinateur et dont l'esthétique musicale est liée à l'utilisation de l'informatique.

L'échantillon, ne comprend que 33 personnes, mais vise à être représentatif en qualité, en particulier en ce qui concerne la variété des genres musicaux, des catégories sociales et des personnes.

La lecture de ce rapport révèle deux types de parcours pour ces compositeurs. Soit ils ont reçus très tôt (dans l'enfance) l'apprentissage d'un instrument et l'étude du solfège, en école de musique, cours particuliers, fanfare municipale ou chorale, puis ont cessé cette activité ou ont changé de style musical ou d'instrument. Soit ils ont commencé tard, de façon volontaire, et ont appris en même temps la musique et l'informatique. Dans tout les cas ces personnes tendent à dire que leur apprentissage dans ce domaine leur a paru simple mais que les difficultés apparaissent au fur et à mesure que l'on aborde des logiciels plus perfectionnés. Dans tout les cas, leur pratique est essentiellement solitaire et ils sont souvent leur seul publique, hormis des proches pour certains et la diffusion restreinte sur Internet pour les autres.

Pour clore ce chapitre, on peut donc dire que les pratiques artistiques liées aux TIC sont fortement implantées depuis quelques années dans notre pays comme dans beaucoup de pays « occidentaux ». Des rapports sur ces pratiques existent et montrent que les utilisations concernent divers styles musicaux et montrent aussi l'existence de différents programmes ou interfaces dédiés à des applications pédagogiques. Mais ces enquêtes et les documents recueillis prouvent aussi que si ces pratiques sont de plus en plus intégrées dans des démarches d'établissements ou de professeur dans l'enseignement général, elles sont assez mal intégrées au sein des établissements d'enseignement de la musique et qu'elles sont pour une grande part le domaine de pratiquants isolés souvent « amateurs » (par opposition à professionnels) ou de musiciens qui n'enseignent pas. Si ces pratiques sont donc si répandues, il tarde à l'institution de s'en saisir et de profiter de l'opportunité qui se présente pour éventuellement reconquérir un public qui ne lui est plus (ou ne lui sera pas) acquis.

³⁶ La version intégrale est consultable et téléchargeable à cette adresse www.culture.gouv.fr/dep/telechrg/tdd/ordinateur/ordinat.pdf .

Chapitre III – Intégration des TIC, conditions et atouts

A-Intégrer les TIC : à nouveaux cadres, nouvelles conditions

Avant tout il est important de poser des conditions sans lesquelles une intégration des TIC ne serait pas réussie.

1- La nécessité de l'existence d'un projet et prise de conscience globale

La condition première d'une réelle intégration des TIC est l'existence d'un projet fort qui ancre ces pratiques dans le quotidien de l'élève et des autres acteurs de l'école de musique. Cette intégration ne peut pas être le simple reflet d'une vague moderniste au sein de l'institution musicale et la réalisation du mythe qui veut que les nouvelles technologies soient la solution miracle à tous les problèmes qui se posent tant au niveau pratique (organisation, réalisation de projets) que pédagogique (au sein des cours, dans la relation enseignant/élève).

Il ne suffit pas d'intercaler deux heures de MAO entre une heure de pratique instrumentale et trois de formation musicale pour que nos élèves soient à l'aise avec ces outils, à l'aise aussi avec leur instrument et qu'ils aient une connaissance parfaite d'une théorie musicale qui bien souvent les dépasse car il ne sont tenus qu'à en apprendre par coeur des règles dont ils ne connaissent ni les tenants ni les aboutissants.

Cette intégration doit se jouer de façon plus modulaire. Dégager des horaires consacrés à des activités personnelles créatives ou pour le moins actives, enchevêtrer une pratique instrumentale technique au coeur d'une activité de groupe, laisser un temps à l'autoformation à l'autodidactie, ainsi que des postes en accès libre afin que chacun puisse venir quand bon lui semble en fonction de l'envie ou du besoin. De même, avoir une vision plus transversale des activités musicales, décloisonner les « styles » et faire se rencontrer des musiciens de formation a priori diverses sans tomber dans la caricature du « cross over » musical du type « Rondo Vénitiano » et surtout loin des clichés de la « World-Music » commerciale! Bref créer un projet consistant où chacun des acteurs (élèves, parents, enseignants, dirigeants, politiques) soient à sa mesure conscient des enjeux et respectueux des pratiques de chacun.

2-Vaincre des réticences techniques et les peurs liées à la machine

Par leur caractère même de nouveauté, les innovations ébranlent le fonctionnement et les pratiques traditionnelles. C'est ce qui peut provoquer des réticences de la part de ceux dont les habitudes sont perturbées. Aujourd'hui, certains enseignants sentent que leurs pratiques pédagogiques sont remise en cause par l'introduction des technologies de l'information et de la communication.

Certains préjugés comme le fait que l'école de musique ou le conservatoire soit très attachés à la partition (en tant qu'imprime figé) ou que les musiques actuelles, utilisant pour une grande part la technologie, soient liées au divertissement figurent parmi les facteurs à la source des attitudes ou du discours technophobe de certains enseignants qui n'ont pas encore exploré les possibilités offertes par les TIC. Pour d'autres, c'est l'évolution trop rapide, la venue simultanée d'un trop grand nombre de transformations au sein de l'institution qui risque de faire déborder le vase. Enfin, pour beaucoup, la peur de rencontrer des difficultés d'ordre technique n'est pas à négliger.

A ce sujet il serait peut être envisageable, par exemple, de créer de nouveaux types d'emplois qualifiés. Des personnels qui chargés de la maintenance des matériels, dégageraient les enseignants des contraintes techniques et qui endosseraient aussi le rôle de « médiateur technico-musical » aussi

à l'aise pédagogiquement que techniquement ou musicalement, assurant la formation continue des enseignants et celles des élèves qui désirent approfondir des connaissances dans un domaine particulier de la MAO. Sur ce point il est important que ces formations soient étalées au cours d'une année, ou au cours d'un projet, car les interfaces logicielles et matérielles évoluent rapidement. Et d'un point de vue général les connaissances acquises lors d'actions ponctuelles ont tendances à être oubliées rapidement. Ce faisant, cette intégration passerait, non pas par une réduction des moyens humains, comme tente de faire penser les opposants aux TIC en éducation, mais en proposant une redistribution de ces ressources.

3-Éviter les écueils du tout technologique

Pour arriver à ce que les TIC fassent corps avec une pédagogie musicale il faut faire attention à ne voir en la technologie que des solutions. Il est essentiel de diversifier les contextes d'apprentissage comme par exemple continuer à développer les pratiques collectives et la rencontre avec d'autres musiciens et d'autres esthétiques musicales. Il paraît également nécessaire de porter attention à ne pas être dominé par la machine et pour cela il faut être plus qu'à l'aise avec l'outil.

En effet il existe de nombreux logiciels qui sont conçus dans une esthétique musicale très particulière et qui n'offre que peu de possibilités d'évolution ou de véritable création. Citons par exemple le logiciel E-Jay qui permet très rapidement de monter des morceaux de type « techno-dance ». Les boucles fournis avec ce logiciels et les fonctionnalités du programme lui même, permettent effectivement des réalisations rapides mais formatées tant du point de vue rythmique que mélodique ou structurel.

Afin d'éviter ce type de formatage inhérent au monde médiatique dans lequel nous vivons, il est surtout important de ne pas se laisser déborder par ces outils, car il s'agit bien seulement d'outils et pour cela il est nécessaire d'en avoir une bonne maîtrise: une maîtrise technique pour ne pas se laisser bercer par des fausses solutions à de faux besoins mis en avant par les fabricants aux politiques marketing souvent bien ficelées; une maîtrise intellectuelle pour ne pas crouler sous le flot d'informations souvent nombreuses et encore plus souvent vides de sens et de contenus. Pour résumer, cette idée on peut citer Jacques Tardif, dans son ouvrage: *Intégrer les nouvelles technologies de l'information. Quel cadre pédagogique?* (ESF, Paris, 1998):

« Les changements doivent s'inscrire en réponse aux problèmes rencontrés par les élèves, problèmes qui empêchent l'école d'atteindre ses finalités et ses objectifs, mais ils ne peuvent résulter d'une confusion entre la fin et les moyens. Dans ce sens, l'intégration des TIC, quoiqu'elle soit inéluctable, ne saurait apporter des réponses appropriées aux problèmes de l'école si elle est considérée comme une fin en soi. L'intégration des technologies doit se faire en prenant appui sur un cadre conceptuel relatif à l'acte même d'apprendre. »

B- Les atouts pédagogiques généraux

Face à la complexité de l'acte d'apprentissage, les TIC offrent une modularité qui permet l'acquisition du savoir de façon non linéaire. Cette partie tente de montrer quels sont les atouts de l'intégration de tels moyens.

1- Redistribuer les rôles dans l'acte d'apprentissage

L'utilisation des technologies de l'information et de la communication constitue une aide efficace à la construction des savoirs en favorisant les interactions entre élèves et entre élèves et enseignants. Ces interactions amènent un partage de connaissances, d'arguments. Elles permettent également de mettre en relation le cadre de la classe ou du cours, et le cadre extérieur à la classe, par

un va-et-vient entre les savoirs des apprenants, les savoirs transmis en cours, les informations provenant de divers documents médiatiques et les savoirs sur les médias eux-mêmes.

La mise en oeuvre des TIC dans un lieu d'enseignement de la musique permet de repenser les rôles de chacun des acteurs de l'enseignement musical. L'enseignant devient un médiateur qui guide et non plus le détenteur du savoir ultime. L'élève devient celui qui manipule des outils, découvre, crée, et gagne en autonomie. Ainsi on rompt avec l'unilatéralité et le concept maître-élève par l'interaction des connaissances. Dans une telle situation et dans la mesure où ils sont formés à l'utilisation de ces outils, les enseignants ont en fait à développer les mêmes compétences transversales que les élèves, à savoir la coopération, l'esprit critique, etc. De plus, la plupart du temps, les élèves maîtrisent mieux que nous ces technologies ou en tout cas sont plus habitués à leur utilisation. Le rôle de l'enseignant est alors de montrer comment l'on se doit d'être critique à l'égard de ces contenus médiatiques.

2-Créer de nouvelles activités et nouvelles activités de création

Dans les années 1970, les studios de création musicale qui voyaient le jour sur le territoire français ont du, pour continuer à exister, ouvrir leur portes au plus grand nombre et pour ce faire, ont mis en place des structures d'enseignement. Cette dynamique d'enseignement a mis à jour l'idée selon laquelle la création n'est pas ouverte qu'aux adultes expérimentés mais peut s'ouvrir aux adolescents et aux enfants dès le plus jeune âge.

Ces pratiques ont mis en évidence l'intérêt pédagogique d'éveiller la créativité musicale très tôt chez les enfants. En effet les activités liées à la découverte du sonore et à la genèse du son (hauteur, intensité, timbre, etc.), et celles liées à l'organisation du matériel « son » dans le temps et dans l'espace sonore par la composition, font émerger des apprentissages essentiels. « Au delà de la pratique de la création et de projets aboutissant à de petites pièces musicales ou à un spectacle, l'enjeu est celui d'activités favorisant des apprentissages fondamentaux et le développement des facultés de créativité, musicale et autres »³⁷.

Ces pratiques créent de fait de nouvelles activités en replaçant dans un cadre réel les apprentissages musicaux : par la musique et le sonore. La manipulation de sons fait appel à l'écoute. En effet, comment construire alors une petite pièce basée sur des échantillons de sons si il n'y a pas écoute? Les choix fait par l'élève sont forcément déterminés par une logique quelconque (nombre de fois, placements d'éléments colorés, alternance, etc.) et la conclusion de l'élève déduit de l'expérience peut être fausse, mais sera remise en jeu si l'exercice est répété ou lors d'une autre l'expérience. L'apprentissage de l'écoute active passe ainsi par la création et la création engendre cette écoute.

La prédominance de l'écoute et le développement d'une sensibilité auditive ne sont certes pas des activités nouvelles mais les modalités selon lesquelles elles peuvent être pratiquées sont ici revues. L'écoute est plus critique et plus analytique et la pratique personnelle donne un sens à cet apprentissage quasi inconscient. Ce qui est nouveau c'est ce qui consiste à faire de nos élèves des créateurs dans le but d'éveiller leur sens musical. Ces pratiques de création peuvent significativement contribuer à remettre les apprentissages des élèves entre leurs mains. A ce propos, on peut se référer aux expériences menées par Celestin Freinet. Il laissait la discussion se faire sur tel sujet ou tel autre et quand un sujet lui paraissait intéressant il essayait de le valoriser par rapport aux élèves. Puis, ayant équipé sa classe d'un petit matériel d'imprimerie il mettait à disposition de façon claire les textes des élèves écrits, imprimés et défendus par eux mêmes. En ayant référence à

³⁷Anne Veil « Quelles ressources technologiques pour renouveler les pédagogies de la musique ? » Rapport d'enquête Avril 2001, PREMIER'ACTE - Agence Conseil, MINISTERE DE LA CULTURE - DMDTS

des textes issus de la classe et non issus des manuels, il donne ainsi un sens aux activités pédagogiques. Il en va de même pour l'éducation musicale: en incitant nos élèves à créer pour des destinataires réels (même s'ils sont peu nombreux), par exemple en diffusant les créations réalisés en classe (ou hors de la classe) sur le site internet de l'établissement, on ancre leur pratique dans une réalité quotidienne et l'on donne un sens à ces activités. Et cela est d'autant plus vrai qu'il y a manifestation de liens affectifs avec leurs créations.

De plus, toutes ces activités sont aussi le vecteur de l'éveil du sens critique et musical de ces futurs musiciens.

3- Les TIC permettent la formation tout au long de la vie

L'utilisation des outils informatiques, permet de donner aux élèves des moyens pour continuer à s'épanouir en tant que musicien en dehors du cadre de l'établissement. Ceci durant leur cursus mais aussi et surtout après.

La pratique de l'édition de partitions par ordinateur permet d'échanger avec des musiciens éloignés géographiquement en distribuant par e-mail ces données, mais cela permet aussi de travailler avec des objets clairs et convaincants d'un point de vue visuel : personne ne reniera la plus grande facilité qui existe à lire un livre imprimé plutôt que le manuscrit initial. De même la pratique de logiciel de type séquenceur midi-audio permet de créer des orchestrations, qui même si elles n'ont pas la texture et l'expressivité du rendu final, permettent de donner une idée de la pièce musicale et peut être aussi de la partager avec des musiciens non lecteurs par exemple. Ce dernier exemple montre combien ces technologies, si elles sont utilisées à bon escient, sont vecteur d'ouverture sur d'autres cultures et de rencontres avec des musiciens d'horizons divers.

L'utilisation des outils informatiques permet aussi, hors du cadre de l'école de musique ou de l'association musicale, de rechercher par soi même des réponses à des questions théoriques ou de découvrir de nouvelles esthétiques par le biais d'internet. Dans une grande majorité, les élèves formés au sein des établissements d'enseignement de la musique seront des praticiens amateurs. Il est du devoir des enseignants de leur transmettre les moyens d'être autonomes, indépendants dans leur pratique présente et future. En sachant où trouver l'information, il est possible de s'adapter aux savoirs mouvants, d'appréhender la diversité des informations et d'acquérir de nouvelles connaissances. De nos jours il est plus utile de savoir comment aller chercher ces informations plutôt que d'avoir un savoir exhaustif. Il faut former des professionnels capables sur les outils informatique et des amateurs éclairés dans l'esprit « work in progress »!

Et même si les personnes ainsi formées ne continuent pas une pratique vocale ou instrumentale, elles resteront néanmoins exigeantes et éclairées dans le domaine musical. Un public qui puisse se retrouver dans un vaste choix esthétique en mettant en oeuvre ses connaissances, sa faculté à trouver des informations, et ses goûts personnels.

4-TIC vecteurs de démocratie et d'égalité des chances

On est en droit de penser qu'aujourd'hui un musicien doit avoir des bases de MAO. Pour ne pas creuser l'écart entre ceux qui possèdent à domicile l'outil informatique et ceux qui ne le possèdent pas, il est du ressort de l'institution de former en son sein tous les élèves à l'utilisation de ces outils.

Mais ces outils peuvent être également un vecteur d'égalité des chances et de réussite. Ils permettent de lutter contre l'échec. Les TIC permettent d'adapter le temps d'assimilation de chacun en proposant des exercices à réaliser à son rythme. De fait ces outils dédramatisent l'erreur. Un élève qui cherche, qui expérimente, mobilise des savoirs acquis, en découvre de nouveaux et développe des qualités relatives à la recherche. Il s'interroge, émet des hypothèses, explore, réfléchit, crée, doute, confronte son travail, l'enrichit. Tout cela signifie que l'élève et l'enseignant acceptent le risque et l'incertitude inhérente à une démarche de recherche. La multitudes des pistes suivies par l'apprenant

crée des déséquilibres cognitifs et l'amène à travailler à partir de ses erreurs, transformant ainsi la dynamique de travail. Ces outils permettent de corriger l'erreur sans fatalisme et incitent donc à la voir plutôt comme un tremplin, du fait de l'adaptabilité et de la modularité des TIC.

C- Quelle place alors pour les TIC dans la classe de musique traditionnelle?

Nous avons vu précédemment que les technologies de l'information et de la communication, sont porteuses de créativité dans un usage pédagogique. Elles permettent également d'outrepasser des situations d'unilatéralité ou d'échec. Nous verrons donc ici, à l'aide notamment de quelques exemples, comment elles peuvent intervenir pour l'enseignement des musiques traditionnelles dans le cadre d'un projet pédagogique global de connaissances du terrain, de formation musicale, de recherche et de création.

1-Dans des situations de recherche et de découverte : apprendre par la confrontation aux ressources

Si la pratique d'un instrument ou du chant est ce qui, aux yeux du public, caractérise un musicien, les connaissances qu'il a du cadre contextuel de sa pratique instrumentale, est ce qui fait de lui (avec également l'intervention d'aspects de technique) un interprète conscient capable de reproduire, mais aussi de dépasser une pièce musicale.

Par expérience on peut dire que cela est absolument indéniable dans une pratique de musique dite traditionnelle. Si l'évolution de la facture et des techniques instrumentales sont des éléments historiques qui ont trait à une pratique musicale, il est des faits de société, des coutumes, des contextes sociaux, qu'il est bon de connaître pour mieux s'en affranchir dans une pratique contemporaine. Les ressources issues des collectes font aussi partie de ces données qui concernent, ce que l'on peut nommer par « les derniers sonneurs et chanteurs de la tradition populaire orale ». Dans le cadre d'une recherche concernant telle ou telle pratique on peut avoir recours à des hypermédias³⁸. Dans le cadre de l'élaboration d'un répertoire, il est possible d'avoir recours à des bases de données informatisées présentes depuis peu sur la toile. Pour des élèves plus avancés il est également possible de consulter via internet des travaux universitaires traitant de sociologie dans les sociétés traditionnelles ou d'ethnomusicologie.

Pour exemple on peut citer la base de données de l'association Dastum³⁹ qui numérise actuellement la totalité de son fond phonographique et iconographique. Il s'agit d'une opération de référence en France, suivie avec attention, notamment par tous les organismes ayant à sauvegarder des archives sonores. Cette base de données accessible par internet (les documents sont eux consultables les neuf antennes locales par le biais d'un réseau interne) contient les références des trente mille documents sonores qui sont à ce jour consultables à Dastum, et les deux mille productions discographiques qui ont été recueillies. Elle regroupe aussi les références d'environ 27000 documents iconographiques de plusieurs types (cartes postales et photographies datant du début du siècle et également des photographies et diapositives récentes portant sur la culture bretonne).

En outre le portail de l'association propose également:

- un panorama multimédia de la musique bretonne et du patrimoine oral
- un magazine sonore interactif sur l'actualité de la musique bretonne

³⁸ Les hypermédias sont les supports dans lesquels les informations ne sont pas seulement de type texte, mais également de type image, son, vidéo ou encore multimédia.

³⁹ L'association Dastum - en breton, "recueillir, rassembler" - a été créée en 1972 dans le but de collecter et mettre en valeur le patrimoine culturel de Bretagne, avec un accent particulier placé sur les traditions orales et la musique traditionnelle. <http://www.dastum.net/>

- un carnet de 3 000 adresses des acteurs de la musique bretonne aujourd'hui.

On peut également citer le site du Centre d'Etudes, de Recherche et de Documentation sur l'Oralité (CERDO)⁴⁰. Le réseau UPCP-Métive⁴¹ a, depuis 40 ans, constitué un fond documentaire sur la mémoire des habitants de la région Poitou - Charentes – Vendée, et le CERDO propose une base de données consultables en ligne concernant ces documents.

Toutes ces ressources, désormais facilement consultables par le biais du réseau, doivent permettre aux élèves d'apprendre à chercher, à se composer un répertoire propre mais également à développer un esprit critique face aux documents disponibles en analysant par exemple un document iconographique ou les conditions dans lesquelles a été effectué un collectage, etc.

2-Dans des situations de production : apprendre par la réalisation d'un contenu

Enseigner la musique traditionnelle c'est aussi faire se rencontrer les élèves et des personnes du terrain. C'est dans cet objectif que l'on peut être amené à pratiquer le collectage avec des élèves. Les thèmes ainsi collectés pourront participer du répertoire de l'apprenant qui aura pour ces airs un attachement affectif ou tout au moins auxquels seront reliés des souvenirs, ancrant ainsi la pratique musicale dans le vécu personnel de l'élève, donnant du sens à des apprentissages ultérieurs (technique par exemple). Collecter, ce peut être aussi pour la « classe », le moyen de se composer une discographie propre donnant ainsi une coloration plus personnelle à cette collection.

Mais mettre à disposition des autres un travail de collecte cela implique une petite maîtrise des outils d'enregistrement du son (microphone, magnétophone, minidisc, etc.) et de la pratique de logiciels d'édition de sons. L'apprentissage de ces techniques peut se faire en renouvelant ce type de « sorties » et en confrontant les élèves aux outils logiciels. Les caractéristiques de ces logiciels et leur attractivité visuelle permettent rapidement, avec quelques conseils avisés, de réaliser des supports de qualité très satisfaisante.

Là encore, dans le cas où les pratiques sont diversifiées, l'apport des technologies permet de garder un contact avec le terrain, de mettre en relation les champs en et hors classe, et favorise les échanges entre élèves ou avec d'autres acteurs musicaux (si par exemple les collectages sont remis à des associations de sauvegarde ou bien mis à disposition sur internet).

3-Dans des situations de formation musicale : apprendre en manipulant

Ce qui caractérise les musiques traditionnelles, c'est en général leur aspect oral ce qui met à l'écart l'utilisation de partitions même si il existe d'autres formes de notations (type tablatures). Les élèves issus des classes de musiques traditionnelles sont souvent peu à l'aise avec la notation musicale et cette dernière est considérée par beaucoup comme inutile. Il s'avère même que dans certains cas c'est l'absence de « solfège » qui incite certains à apprendre un instrument traditionnel. Pour autant la pratique de ces musiques n'épargne pas d'une formation musicale : formation sur les aspects constitutifs du sons, formation sur les pratiques traditionnelles, et formation théorique et solfégique aussi. Si aborder de front l'apprentissage d'une pratique et celui de la formation musicale, rebute certains, l'utilisation de technologies informatiques permet de nuancer cette peur. Grâce à ces logiciels la réalisation de partitions et la lecture peuvent être réalisées avec moins de réticence. En effet ces outils permettent l'écoute de ce que l'on inscrit sur les portées, ainsi il se crée un lien direct entre ce qu'on réalise visuellement et ce qui se produit auditivement (hauteur de notes, rythme, etc.). De même pour aborder la construction d'une pièce ou la réalisation d'une orchestration, la pratique de logiciels de type séquenceur, nécessite la mise en oeuvre de connaissances liées à la forme

⁴⁰ Le CERDO, qui signifie artisan en latin, est le centre de documentation chargé de la conservation et de la valorisation du patrimoine orale de Poitou-Charentes-Vendée : <http://www.cerdo-metive.org/>

⁴¹ Créée en 1968, l'Union Pour la Culture Populaire en Poitou-Charentes et Vendée regroupe des associations et des adhérents qui œuvrent à la valorisation du patrimoine culturel régional.

(structure formelle) et à l'harmonie (tonale/modale, cadences, etc).

L'aspect visuel ainsi que l'immédiateté du résultat sont des facteurs qui rendent attrayants ces programmes aux yeux des élèves et cela permet de réaliser des apprentissages théoriques de façon plus ludique. Ces logiciels permettent également de comprendre les phénomènes musicaux par l'expérience : hauteur, timbre, rythme etc.

De plus, le fait que les logiciels de création musicale passent pour une grande part par l'écoute permet de rejoindre notre culture d'oralité et de faire un pont avec l'écriture musicale sans aborder de prime abord l'écriture des signes musicaux.

4-Dans des situations de création : apprendre par l'invention et l'ouverture musicale

Si les musiques traditionnelles ont trouvé une place grandissante au sein des établissements d'enseignement de la musique, depuis les années 1980, c'est parce que le contexte dans lequel elles étaient pratiquées a évolué. Avec la fin de la seconde guerre mondiale, la modernisation du monde agricole et des moyens de transports et de communications grandissants, les musiques populaires du monde paysan sont passées de la campagne, où elles étaient pratiquées de façon « naturelle », à la ville où elles impliquent une réflexion afin de se trouver une nouvelle place.

Si la pratique de cette musique comme elle était abordée auparavant et la connaissance du terrain sont essentiels à la compréhension de sa pratique actuelle, le droit et le devoir d'être créatif dans le paysage des musiques traditionnelles est un passage nécessaire pour que cette musique trouve une place dans des propositions culturelles à l'échelle locale, nationale et internationale. Si donc le contexte d'expression traditionnelle n'est plus celui de la majorité des pratiquants, le contexte de création et de rencontres entre artistes et disciplines artistiques est celui qui est porteur de cette musique dans les années à venir. Il est donc nécessaire d'éduquer les futurs musiciens dans cet esprit de rencontres et d'inventions. Mais les pratiques créatives des élèves étaient jusque là réservées soit à ceux qui avaient une grande connaissance de la musique savante écrite, soit à ceux qui exerçaient des disciplines particulières (jazz et musiques actuelles par exemple). La présence d'outils de composition qui requièrent un minimum de connaissances théoriques, permet aujourd'hui à tous les élèves d'être créatif et inventif chacun à son niveau. Les rapports entre esthétiques musicales s'en trouvent grandement modifiés. Ces outils, dans une certaine mesure, favorisent, notamment dans un acte créatif, la rencontre avec d'autres « styles » musicaux, l'ouverture culturelle et transcende la pratique des musiques traditionnelles.

En conclusion, si l'intégration des TIC est un vecteur de changement au sein des établissements d'enseignement de la musique, elles font apparaître de nouveaux cadres d'activités et sont des facteurs favorisant une plus grande réussite. De plus ces technologies mettent à la portée de tous des outils de création et de production d'objets réels de diffusion. Dans le cadre d'un enseignement de musique traditionnelle elles sont génératrices de rencontres et mettent à disposition des ressources jusque là plus difficilement abordables, mais il est nécessaire de garder la maîtrise des outils et d'accompagner cette intégration par des activités de terrain ou des pratiques d'ensemble. De plus dans la multitude des outils existant, il appartient à chacun de faire ses choix et de mener ses propres recherches pour trouver l'outil qui correspondra le mieux aux activités que l'on souhaite initier.

Conclusion

L'institution d'enseignement spécialisé de la musique en France a subi ces dernières années de grands changements. Après l'introduction des musiques traditionnelles et celle des musiques actuelles, il appartient aux acteurs de cette institution de se saisir des nouveaux moyens qui s'offrent aujourd'hui pour faciliter les apprentissages liés à la pratique musicale.

Dans nos classes de musique traditionnelle, au sein des établissements quels qu'ils soient (école de musique publique ou associative), nous devons aussi profiter de ces outils car ils sont vecteurs de création et d'ouverture sur le monde, s'ils sont considérés et utilisés à bon escient.

Le problème se situe alors dans la limite de cet usage. Jusqu'à quel point peut-on les intégrer sans se faire engouffrer par une vague marketing et ne pas céder sous le poids commercial de ces technologies. Dans une mondialisation croissante comment faire échapper les musiques dites traditionnelles au lissage culturel que l'on connaît actuellement? La musique ne pourrait-elle pas être un chemin vers la diversité plutôt que vers l'uniformisation?

ANNEXE 1

Note explicative au sujet des plateformes, des systèmes d'exploitation et des logiciels de MAO

1-La plateforme :

La plateforme est le type matériel de l'ordinateur, aujourd'hui sur le marché il existe la plateforme PC et la plateforme Apple. Dans leur constitution elle ne sont pas si éloignées: en effet un ordinateur PC ou Apple sont tout deux constitués d'une carte mère sur laquelle repose un processeur et de la mémoire dite « vive ». Cette carte mère est reliée à des extensions comme le disque dur (« mémoire morte »), et des cartes annexes (vidéo pour l'affichage et audio pour le son par exemple). Ce sont les normes de codage utilisées par les matériaux mis en oeuvre qui font qu'un système d'exploitation fonctionne sur une plateforme ou sur une autre.

2- Les systèmes d'exploitations :

Il existe trois grands types de système d'exploitation. Le plus vendu dans le monde est Windows de la firme Microsoft. Il fonctionne sur la plateforme PC et présente une certaine facilité d'accès (c'est attractif diront nous!). La version récente est Windows XP. Le second est Mac (ex Macintosh) de la firme Apple (qui est donc une firme qui développe son propre type de plateforme). La grande force de cette firme est l'intégration du matériel avec le logiciel qui garantit un fonctionnement optimal mais aussi un prix plus élevé, ce qui explique sa moins grande place sur le marché. La version récente est Mac OS X Tiger. La troisième est le système d'exploitation développé sous le nom de Linux et dérivés en plusieurs « distributions » (Debian, Mandrake, Fedora Core, Ubuntu, etc.). Ce système est dit libre c'est à dire que sa distribution est gratuite, et sa transformation est autorisée et même souhaitable dans la mesure où elle apporte des améliorations. Ce système est disponible pour PC et pour Mac. Ce système est moins répandu du fait qu'il est plus complexe à l'installation, mais le fait de sa gratuité et de son évolutivité font de ce système l'objet d'un choix souvent réfléchi. (ne pas subir les pressions du marché commercial et du monopole).

3-Les logiciels de musique assisté par ordinateur

On distinguera trois grande catégorie de logiciels qui ont été mentionnés dans l'enquête:

-Les éditeurs de partitions qui comme leur nom l'indique permettent d'éditer des partitions de musique. On peut également les utiliser pour composer de la musique écrite.

-Les éditeurs de forme d'ondes : permettent le découpage, le collage, le réaccordage, les changements de dynamiques, sur des sons enregistrés. Ces logiciels sont utilisés de façon très diverses: créer des sons originaux à partir de sons existants, corriger des défauts sur des sons enregistrés, faire des montages dans le but de réaliser des disques compact, etc.

-Les logiciels appelés séquenceurs: ces logiciels regroupent en générale des fonctions très diverses comme l'édition de partitions ou l'édition de forme d'ondes, mais aussi, ils ont la caractéristique commune de posséder un écran où l'on peut voir défiler plusieurs formes d'ondes simultanément ainsi qu'un écran affichant une console de mixage. Ces logiciels sont donc tout à la fois et sont bien souvent regroupés sous une appellation de « *Studio Virtuel* »

D'autres logiciels existent, bien sûr, mais ils n'ont pas été mentionnés dans l'enquête. Il s'agit de logiciels aussi variés que Max/MSP (logiciel modulable pour la création d'objets sonores développés par l'Ircam), des boîtes à rythmes logiciels, etc., avec autant d'utilisations qu'on peut en imaginer!

ANNEXE 2
Le questionnaire de l'enquête

Enquête : « L'enseignement spécialisé de la musique et nouvelles technologies »

Ce questionnaire est destiné à venir compléter, la base de documents que je possède déjà pour la rédaction de mon mémoire de fin de CEFEDM (formation continue, musiques traditionnelles). Le sujet de ce dernier est : « L'intégration des nouvelles technologies dans l'enseignement spécialisé de la musique et en particulier celles des musiques traditionnelles ». Aussi, je vous demande de bien vouloir y répondre avec la plus grande sincérité; cela ne vous demandera pas plus de quelques minutes, mais je l'espère me fournira un appui supplémentaire et une crédibilité accrue dans la rédaction de ce travail.

Merci à tous par avance! Youenn Le Cam

PS: Si d'aucun ont des questions a propos de cet enquête, ou des infos complémentaires, je suis joignable par Imel : youenn.lecam@free.fr

Préalable:

Âge:.....Sexe:.....
Enseignement dispensé:.....
Depuis combien de temps dispensez vous cet enseignement :.....

Entouré les réponses qui vous conviennent. Plusieurs réponses possibles dans une rubrique Mais pas oui et non à la même question...merci !

I-Utilisation dans le cadre de mon activité d'enseignant:

<u>A-Pour faire découvrir un répertoire aux élèves, j'utilise des enregistrements</u>	oui	non
ceux ci proviennent de Dastum/autres fonds de musiques trad.	oui	non
collectés par moi même	oui	non
collectés par les élèves	oui	non
proviennent de disques édités (orchestres, groupes, couples, disques coll.Dastum, etc.)	oui	non
<u>B-En cours ou en atelier j'utilise un magnéto, un MD ou autre</u>	oui	non
pour m'enregistrer et donner ensuite le support à l'élève	oui	non
pour m'enregistrer et m'écouter parler/jouer (<i>j'adore ça!</i>)	oui	non
pour enregistrer l'apprenant et lui faire écouter	oui	non
pour garder une trace des ateliers/cours et pour comparer avec les années/ateliers précédents	oui	non

C-En cours je distribue des partitions : **toujours** **parfois** **jamais**

Si vous répondez « jamais » passez au point D.

Si oui (« toujours et parfois ») elles proviennent :

De documents existants (livres, méthodes, recueils type Tonioù etc.) **oui** **non**

Je les prépare moi même à la main **oui non**

Je les prépare moi même avec un logiciel d'édition de partition **oui non**
si oui quel(s) logiciel(s):.....

D-En cours/à l'école de musique j'utilise un ordinateur : **oui non**

Si oui passer au point 2-

1-Si non pourquoi ?:

Mon école/association n'a pas de moyens de ce type **oui non**

Mon école/association possède un voire plusieurs ordinateurs équipés MAO,
mais ils sont réservés à d'autres disciplines et/ou je n'y ai pas accès **oui non**

mais cela ne m'intéresse pas **oui non**

mais je ne sais pas m'en servir **oui non**

Tout cela me paraît incongru et inutile dans ma discipline **oui non**

Si vous y étiez formé (gratuitement...) et si vous disposiez de tels moyens,
seriez vous prêt à intégrer ces outils dans votre pratique d'enseignement **oui non**

Si vous avez répondu oui à cette question faites le point 2 qui suit, en mettant vos réponses entre parenthèses. Merci!

2-Si oui, pourquoi faire:

*Préparer mes cours (réaliser des cd audio, des fiches de présentation...) **oui non**

*Former mes élèves à la pratique de logiciels dédiés musique **oui non**

si oui dans quel domaine:

édition audio (numérisation/découpage/montage/traitement du son) **oui non**
si oui quels logiciels:.....

édition de partitions **oui non**
si oui quels logiciels:.....

synthèse sonore et découverte de la production des sons **oui non**
si oui quels logiciels:.....

autres domaines (séquençage midi/audio : cubase...,
boucles (acid, fruity loops), Max/MSP, autres, etc.) **oui non**
si oui quels logiciels:.....

*Montrer des contenus multimédias et interactifs relatifs à la musique
et son contexte (découverte des instruments par exemple)
(supports dvd, cdrom, diaporama) **oui non**
si oui avez vous les références de tels supports:.....
.....

*Utilisation d'internet pour montrer ces mêmes types de contenus multimédias (par ex. : site dédié au jeu musical ou bien le site de la cité de la musique...) **oui non**
 si oui avez vous les références de tels sites:.....

*Faire travailler des points précis/Apprentissage ludique par l'ordinateur (intervalles, rythmes, timbre, lecture musicale) **oui non**
 si oui quels logiciels:.....

E-Dernière question de cette rubrique, d'ordre plus générale (quelque soient les réponses ci dessus):

Pensez vous que l'enseignement spécialisé de la musique soit amené à évoluer et à devoir intégrer les nouvelles technologies de la communications et de l'information : oui ou non et expliquez rapidement pourquoi.....

II- Utilisation dans le cadre de mon activité de musicien

A-Je possède un ordinateur qui me sers dans mon métier de musicien **oui non**
si non passer au point 2-

1-Si oui il me sers à :

*Composer : **oui non**
 avec quels outils:
 séquenceurs midi/audio (Cubase, Logic, Protools...) **oui non**
 le(s)quel(s).....

editeurs de partitions (Encore, Finale...) **oui non**
 le(s)quel(s).....

autres outils (Reason, Max/Msp, outils Ircam/GRM,...) **oui non**
 le(s)quel(s).....

Pour composer j'utilise un synthétiseur/un clavier maître : **oui non**

*Simplement à écrire de la musique (éditeurs de partitions: Finale, Encore,etc.) **oui non**
 quel(s) logiciel(s).....

*Editer du son (pour réaliser des CD de collectes, stocker des documents sonores: Wavelab, Sound forge, Audacity...) **oui non**
 quel(s) logiciel(s).....

*Autres utilisations : les quelles, avec quels logiciels ?.....

Il me sers à réaliser beaucoup d'activités liés à ma musique
et j'aurais du mal à m'en passer **oui non**

2-Si non c'est par manque de: **temps d'argent d'envie**

Je trouve ça inutile pour la musique que je fais **oui non**
Si oui passer au point B-

J'aimerais bien mais je n'y connais rien et je trouve ça dur d'accès **oui non**

Si l'on me propose une formation, je suis prêt à m'intéresser
et peut être à l'intégrer dans ma/mes pratiques musicales **oui non**

B-Dans mon métier de musicien j'ai recours à des moyens d'enregistrer la musique **oui non**

Si oui quels moyens pour quelles utilisations:.....
.....
.....

Si non pourquoi:.....
.....
.....

III- Dans ma vie privée/familiale

Mon foyer possède un ordinateur **oui non**

Si oui, son utilisation essentielle est:

jeux **oui non**

bureautique **oui non**

internet **oui non**

photo/vidéo numérique **oui non**

Je ne le touche pas par peur de cet outil **oui non**

Son utilisation familiale est coupler avec mon utilisation en tant qu'enseignant **oui non**

Son utilisation familiale est coupler avec mon utilisation en tant que musicien **oui non**

Il sait tout faire (famille+enseignement+musique) **oui non**

.....F I N.....

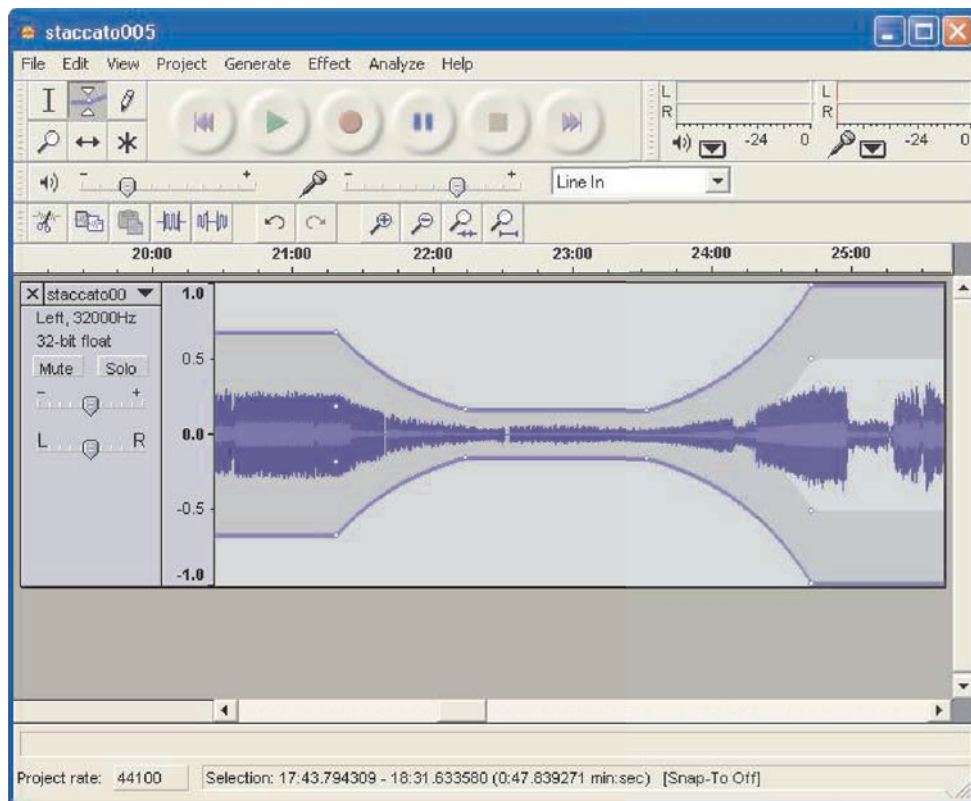
ANNEXE 3

Propositions et présentation d'outils:

Le but de cette annexe est de présenter des outils logiciels qui s'ils n'ont pas tous au départ une visée éducative, peuvent trouver une application pédagogique et pratique en classe. Le choix est fait de présenter des logiciels libres, c'est à dire des logiciels programmés par des individus ou des communautés d'individus défendant l'idée d'une exploitation libre des logiciels par opposition aux systèmes payants issu de grosses firmes commerciales. La liberté liée à l'utilisation de ces logiciels présente l'avantage de pouvoir les distribuer aux élèves en restant dans la légalité, ce qui n'est pas le moindre de leurs avantages!

1-Un logiciel de traitement du son : Audacity

Audacity est un logiciel de traitement sonore gratuit. Il permet d'enregistrer, de jouer, d'importer et d'exporter des données en plusieurs formats dont WAV (standard PC), AIFF (standard Mac) et MP3 (standard pour la musique compressée). Il est possible de traiter les sons avec les commandes Couper, Copier et Coller, combiner les pistes et ajouter des effets aux enregistrements. Audacity intègre également un éditeur d'enveloppe de volume et permet l'analyse du son grâce à l'affichage paramétrable de spectrogrammes. Le logiciel intègre certains effets spéciaux tels l'amplification des basses, l'élimination du bruit, et permet l'utilisation de plugiciels⁴². Ce logiciel permet donc la création de pistes qui pourront ensuite être importées dans un logiciel de gravure pour réaliser un disque audio par exemple (collectages, enregistrement de projet, etc.).
<http://audacity.sourceforge.net/>



L'interface d'Audacity

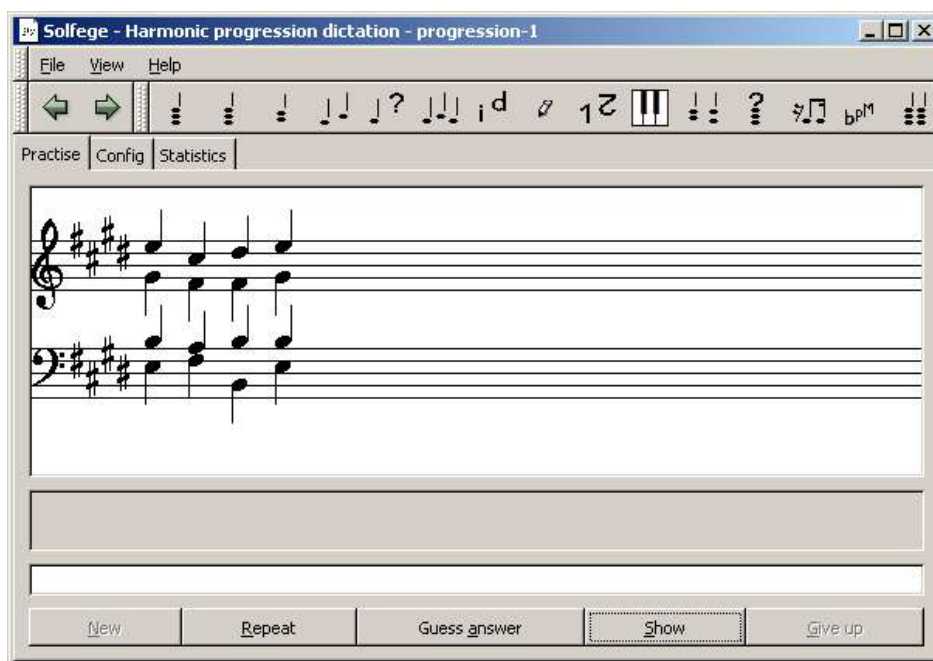
⁴²Appelés aussi plug-ins : ce sont des petits logiciels permettant d'étendre les fonctions du logiciel hôte (le gros programme qui héberge ces petites applications)

2- Un logiciel d'entraînement de l'oreille: Gnu Solfège

Gnu Solfège est un logiciel d'entraînement de l'oreille dit aussi « Ear training » sous licence libre et fonctionnant sous Linux et Windows. Il se compose d'une quinzaine d'exercices paramétrables classés en quatre catégories :

- les intervalles : reconnaissance, comparaison et chant d'intervalles
- les accords : reconnaissance d'accords (type et ensembles de notes) et chant
- le rythme : dictée rythmique et exercice sur la pulsation
- les exercices divers : dictées, exercices sur les gammes ...

Gnu Solfège est très simple d'utilisation notamment grâce à son système de fichiers de leçons associés à chaque exercice. Très complet, il est toutefois destiné aux musiciens ayant de bonnes bases en solfège. Les exercices de reconnaissance d'intervalles et d'accords sont les plus abordables et les plus utiles du programme. Ce programme peut être utilisé en cours et à la maison. En classe il permet, en automatisant les exercices d'écoutes, de gagner du temps à consacrer à d'autres activités.



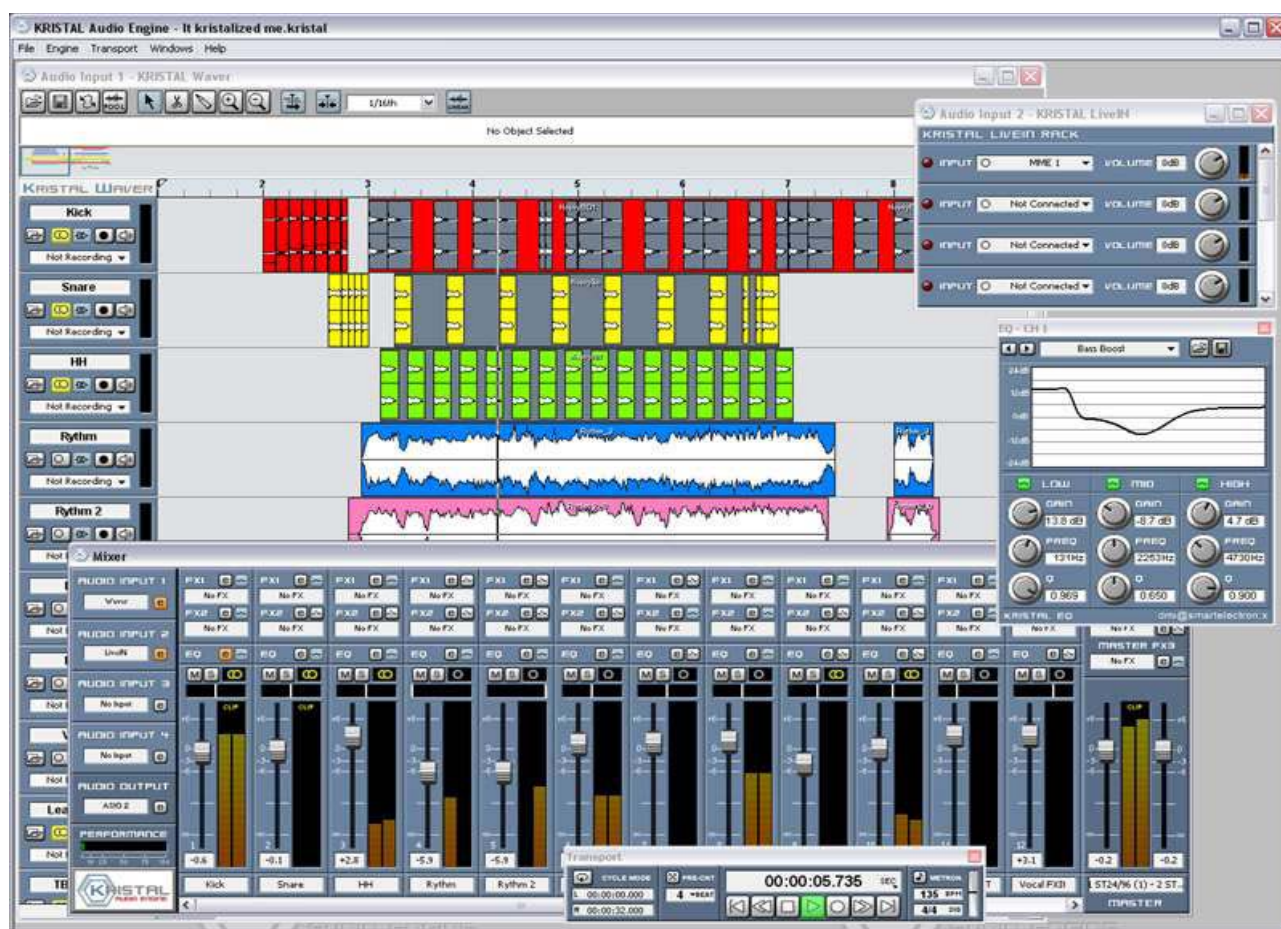
Interface de Gnu Solfège

3-présentation de deux outils pour la création sonore: Kristal audio Engine et le projet Freesound.

Kristal Audio Engine est un logiciel de la famille des séquenceurs. Comparativement à des logiciels comme Cubase il ne gère pas les signaux midi (et donc pas de sons synthétiques) mais ses possibilités de traitement de signaux audio sont grandes et très largement suffisantes dans le cadre d'une utilisation pédagogique, afin par exemple de monter des pièces de création sonore. Son interface comprend une fenêtre de visualisation de la séquence, une console de mixage virtuelle, une barre de transport (lecture, pause, stop, enregistrement, avant arrière,...) et des petites fenêtres pour les effets de traitement. Des plugiciels peuvent aussi être ajoutés pour augmenter le nombre des effets.

Le programme présenté ci dessus peut trouver dans le suivant une forme de complémentarité. *The Freesound Project*: le projet de ce site en anglais est de mettre en commun des samples ou échantillons distribués sous licence libre. On peut donc y participer et télécharger des sons pour en faire un usage pédagogique. L'intérêt est double: il est possible de concevoir en

classe des sons et de les diffuser sur le site ce qui permet de destiner un travail à des utilisateurs réel. L'autre avantage est que l'on peut trouver des sources sonores sur ce site et les utiliser dans le logiciel Kristal à des fins de création. Le dernier point fort de ce site est le fait de disposer d'une quasi inépuisable banque de sons de tout type d'instrument, de hauteur, de longueur, de timbres différents.



Vue du logiciel Kristal Audio Engine

4-Un outil à tout faire: Clic 3.0

Clic est un système auteur⁴³ développé par la région de Catalogne. Il permet de créer simplement des exercices à base de textes, d'associations d'images ou de sons, des puzzles, des mots mêlés ou croisés. Clic 3.0 est un logiciel-outil gratuit avec lequel on peut composer des activités dans toutes les disciplines (français, mathématiques, géographie, histoire, arts plastiques, etc...). Les activités créées peuvent contenir du texte, des images, du son, de la vidéo, peuvent démarrer des programmes, etc. Ce logiciel est référencé comme outil sur les sites de plusieurs académies et il existe même un portail dédié aux activités créées avec le logiciel. Ce logiciel peut trouver une place dans l'apprentissage de notions de solfège par exemple et le travail de reconnaissance de notes (visuel) et des hauteurs de notes (par l'insertion de sons enregistrés au préalable).

5- Les logiciels de L'Ircam: Jmax et OpenMusic

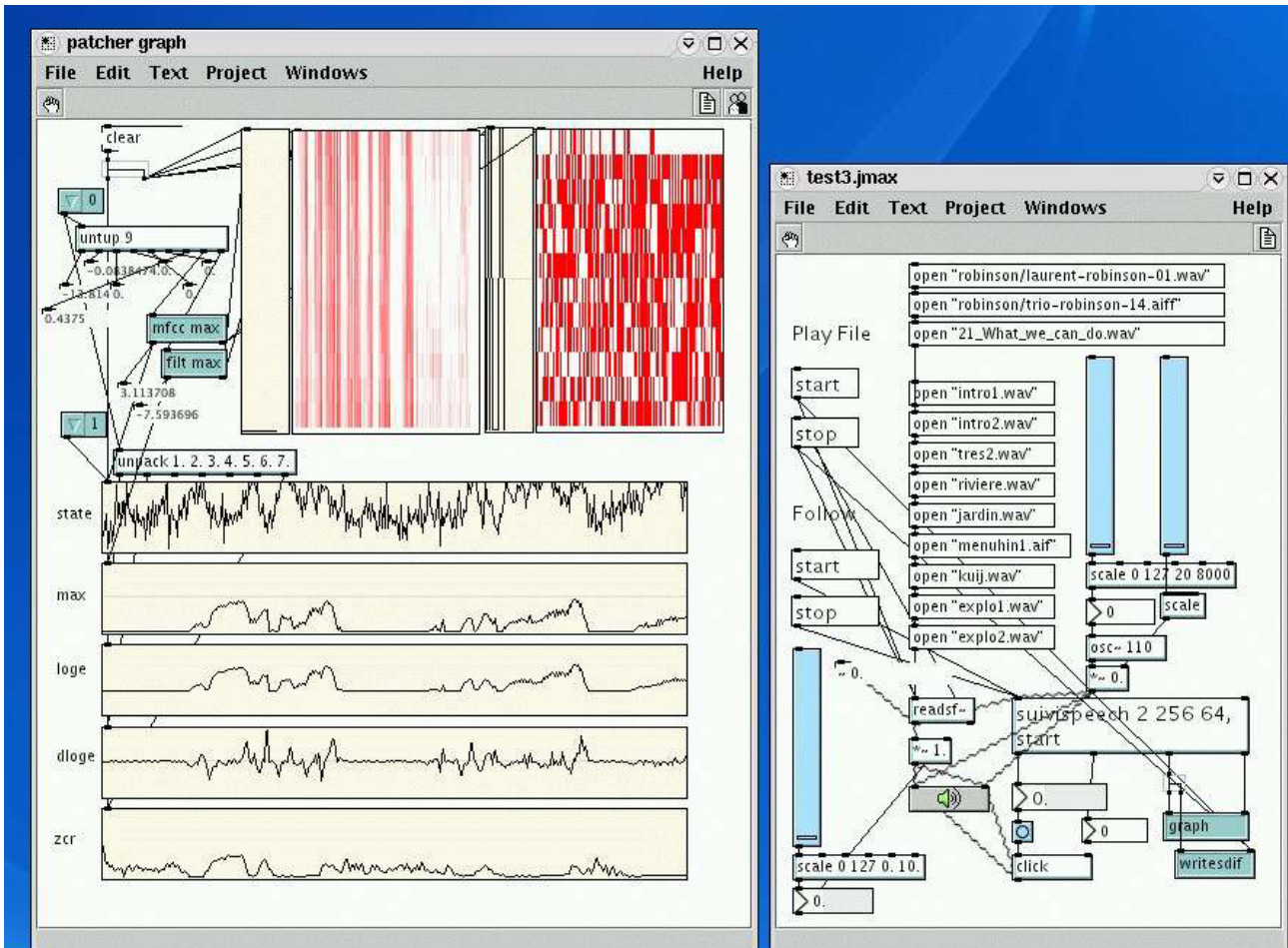
Il est impossible de présenter en détail des logiciels de l'Ircam que sont Jmax et OpenMusic

⁴³ Environnement logiciel destiné à la création d'applications spécifiques tels que des cours interactifs .

à cause de la complexité de leur structure.

Jmax est ce qu'on appelle un environnement de programmation. Il est modulaire c'est à dire que l'on peut construire soit même la structure qui va générer et transformer le son. Open Sound est une application de création sonore par le déplacement d'objets visuels (sortes de pictogrammes, d'icônes).

Ces outils sont destinés à un public averti en matière de musique mais également d'informatique. Leur utilisation réclame un apprentissage long et complexe mais induit une compréhension poussée des phénomènes à la base de la création des sons.



Le logiciel Jmax ; à droite les modules de sons, à gauche le tableau analytique

En conclusion : de nombreuses ressources sont disponibles via le réseau internet. Chacun pourra y trouver le programme qui lui convient le mieux, ainsi je vous invite à visiter ces quelques sites internet :

- <http://www.framasoft.net/>
- <http://fr.audiofanzine.com/>
- <http://musique-libre.org/>
- <http://magnatune.com/>

Références Bibliographiques

Ouvrages et textes

I- Techniques du son:

Malou Haine (conservateur du musée des instruments de musique), *Instruments mécaniques*, (N°9 de la collection du musée des instruments de musique, Ed. Mardaga, Paris, 2001

Jean Ruff, *L'audiovisuel*, Coll. Que sais-je?, P.U.F., Paris, 1996

Claude Gendre, *Les magnétophones, Techniques de l'enregistrement sonore analogique et numérique* (5ème édition), Editions Dunod, Paris, 1998

Lionel Haidant, *Guide pratique de la prise de sons d'instruments et d'orchestre*, Editions Dunod, Paris, 1994

Lionel Haidant, *Guide pratique du mixage sonorisation et enregistrement*, Editions Dunod, Paris, 1999

Eliot Van Buskirk, *Burning Down the House, ripping, recording, remixing and more*, Editions Campupress, Londres, 2003

Robert Caplain, *Techniques de prise de sons*, Edition ETSF, 1995

II- Pédagogie et TIC

Frédéric Reillier & François Le Douarin, *Internet à l'école, au collège, au lycée, comment ça marche?* (3volumes), Editions Magnard, Paris, 1999

Nathalie Kustcher & Arnaud Pierre, *Les technologies péd@gogiques et le Web, Un guide pratique pour l'utilisation des NTIC dans un contexte d'apprentissage*, Ed. Vermette, Québec, 1999

Jacques Perriault, *Éducation et nouvelles technologies, Théorie et pratiques*, Nathan Université, Paris, 2002

Jacques Crinon et Christian Gautellier (Sous la direction de), *Apprendre avec le multimédia et Internet*, Ed. Retz/VUEF, Paris, 2001

Jacques Tardif, *Intégrer les nouvelles technologies de l'information. Quel cadre pédagogique?* (Seconde édition 2000) Collection Pratiques et enjeux pédagogiques, ESF, Paris, 1998

III- Rapports, documents et textes officiels

Anne Veitl, *Quelles ressources technologiques pour renouveler les pédagogies de la musique? Présentation critique d'outils*, Rapport d'enquête, Premier'Acte-agence conseil, Ministère de la culture-DMDTS, Paris, 2001,

Ministère de la culture, *Plan de relance de l'éducation artistique et culturel*, Paris, 2005

Ministère de la culture, *Schéma d'orientation pédagogique des écoles de musique et de danse*, Paris, 1996

Ministère de la Culture, DMDTS, *Composer sur son ordinateur, Les pratiques musicales en amateur liées à l'informatique*, Serge Pouts-Lajus, Sophie Tiévant, Jérôme Joy, Jean-Christophe Sevin, Paris, 2002

Ministère de la culture, DEP, *Les enseignements de musique, de danse et d'art dramatique dans les conservatoires nationaux de région et les écoles nationales de musique*, Résultats des enquêtes annuelles, Paris, Années scolaire 2000-2001/2001-2002/2002-2003

Développement Culturel, Bulletin du Département des études et de la prospective, Ministère de la Culture, *Composer sur son ordinateur*, No 138, Paris, juin 2002

Développement Culturel, Bulletin du Département des études et de la prospective, Ministère de la Culture, *La musique en amateur*, No 107, Paris, juin 1995

Développement Culturel, Bulletin du Département des études et de la prospective, Ministère de la Culture, *Les usages de loisirs de l'informatique domestique*, No 130, Paris, octobre 1999

Développement Culturel, Bulletin du Département des études et de la prospective, Ministère de la Culture, *Transmettre une passion culturelle*, No 143, Paris, février 2004

IV- Musique Bretonne

Donatien Laurent, *Aux sources du Barzaz Breiz. La mémoire d'un peuple*, Ar Men, 1989

Théodore Hersart de La Villemarqué, *Barzaz Breizh*, Librairie Académique Perrin, Paris, 1963

Polig Monjarret, *Toniou Breizh Izel*, Ed ,

Alfred Bourgeois, *Recueil d'airs de biniou bombarde*, Paris, 1895

V- Pédagogie et sciences cognitives

Meirieu Philippe, *Apprendre...Oui, mais comment*, ESF Editeur, Paris, 1987

Jean Piaget, "Épistémologie génétique", P.U.F., Paris, 1979

Michel Develay, *De l'apprentissage à l'enseignement*, Éd. E.S.F., Paris, 1992

Liens Internet

I- Liens officiels

Site Internet du ministère de la culture

<http://www.culture.gouv.fr/>

Le lien de la Direction de la Musique, de la Danse, du Théâtre et du Spectacle vivant (DMDTS)

<http://www.culture.gouv.fr/culture/dmdts/index-dmdts.htm>

Le lien vers le département études et prospectives (DEP)

<http://www.culture.gouv.fr/dep/>

II- Liens musique et informatique

Les Journées d'Informatique Musicale - 12ème édition

<http://jim2005.mshparisnord.net/>

Site de l'Association Française d'Informatique Musicale

<http://www.afim-asso.org/>

Site du projet Audacity

<http://audacity.sourceforge.net/>

Site du projet Kristal Audio Engine

<http://www.kreatives.org/kristal/>

Site de Musique Libre

<http://musique-libre.org/>

Site du projet Freesound

<http://freesound.iaa.upf.edu/>

III- Liens musiques traditionnelles

Le site de la Fédération des associations de musiques traditionnelles (FAMDT)

<http://intownlinux01.cc-parthenay.fr/famdt/>

Panorama de la musique bretonne et du patrimoine oral

<http://www.musiques-bretagne.com/>

Site de l'association Dastum

<http://www.dastum.net/>

IV-Liens informatiques et pédagogies

Le portail des TIC au collégial (Québec)

<http://ntic.org/>

Le site du Cefedem Rhones Alpes

<http://www.cefedem-rhonealpes.org/>

Le projet Mille (MILLE, Modèle d'Infrastructure de Logiciel Libre en Éducation) (Canada)

<http://www.mille.ca/mille/index.do>

Diffusion électronique de Ac-Tice

Revue interacadémique des technologies de l'information, de la communication en éducation.

Réalisé par l'Académie de Nancy-Metz et le CRDP Lorraine.

<http://ciel5.ac-nancy-metz.fr/ac-tice/>

Le site du Récit, domaine des arts-musique (Québec)

<http://recit.csp.qc.ca/musique/>

Une pages de liens musique et pédagogie (université de Quebec)

<http://www.er.uqam.ca/nobel/k14311/lienspedago.html>

V- Autres

Le site Framasoft est un site internet collaboratif à géométrie variable dont le sujet est le logiciel libre et son état d'esprit. On peut y trouver des logiciels éducatifs et musicaux libre

<http://www.framasoft.net/>

Le site de l'Ircam

<http://www.ircam.fr/>

Le site de la cité de la musique

<http://www.cite-musique.fr/>

« Je pense que, bientôt, tout le monde aura saisi que l'électronique n'est véritablement qu'un outil. Un outil dont on se sert avec plus ou moins d'inspiration. Je crois qu'il y a une tendance trop présente chez les musiciens, à voir la technologie comme une solution à leur problèmes, comme si une machine pouvait remplacer la sensibilité, par exemple, et leur donner la direction à suivre. Je pense qu'il faut d'abord suivre ces propres motivations. »
Amon Tobin, musicien et compositeur, musique électronique
propos recueillis par Yves Le Corre, in Keyboards Recording N°200, Septembre 2005

Remerciements:

Merci à Pierre Bédécarrats et Sandrine pour leurs relectures salvatrices.
Merci à l'active communauté des musiciens sur internet
et d'une façon générale merci à ceux qui d'une manière ou d'une autre
m'ont aidés dans ce travail.