

Le jazz sans barrière instrumentale : une éducation par le jeu vidéo

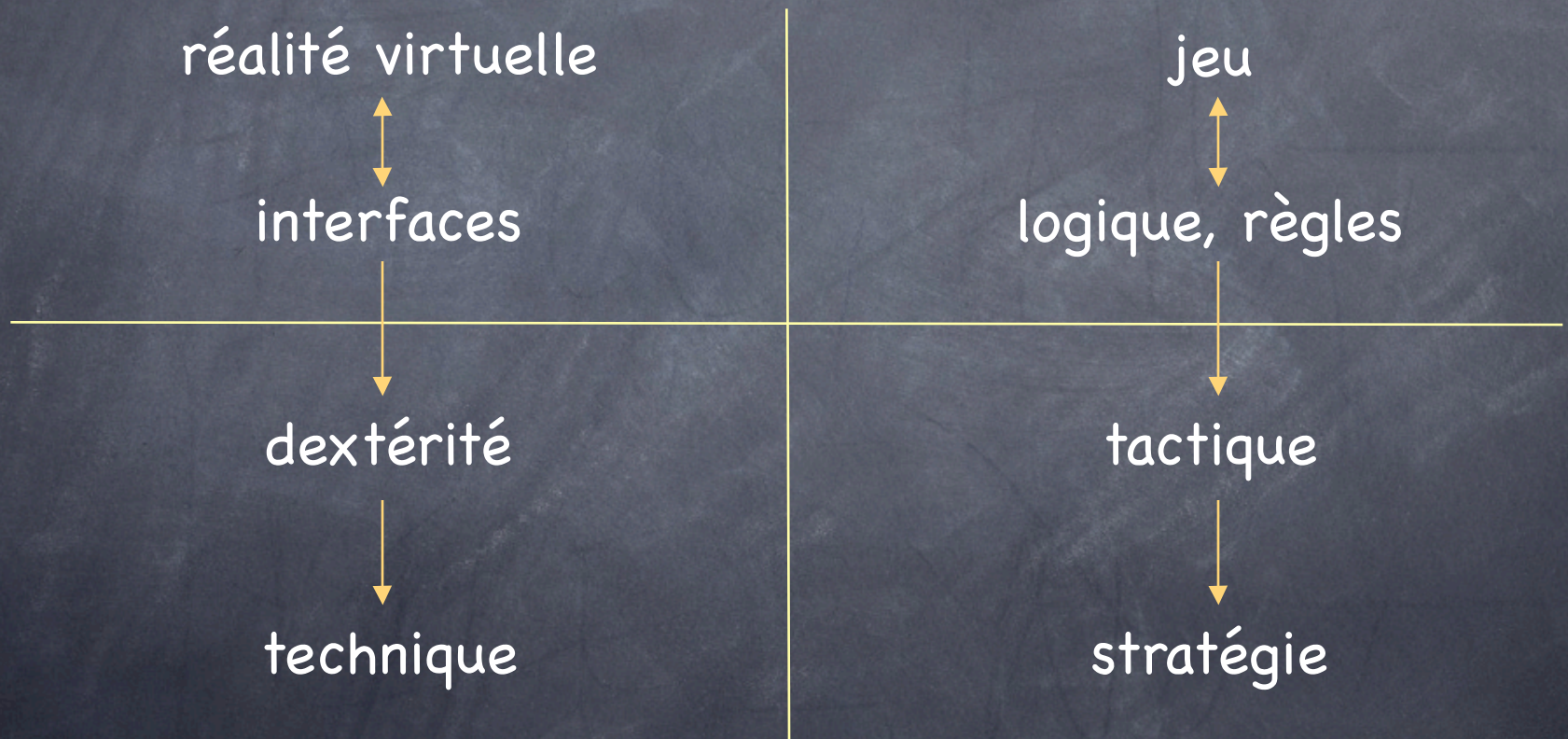
Guillaume Denis
guillaume.denis@ensmp.fr

Centre de recherche en informatique
Ecole des mines de Paris

14 octobre 2004

Introduction

La formation par la simulation



Introduction

Les défis de l'enseignement musical

- éducation de la création et de la sensibilité
- langage riche, théorie vaste
- activité collective
- au temps présent

- technique instrumentale

Plan

1. NTIC et éducation musicale
2. Apprendre en jouant
3. Cha-Luva Swing Festival
4. Réalisations
5. Planning

1. NTIC et éducation musicale

Utilisation

Où ?

- à la maison
- à l'école
- à l'école de musique

Comment ?

- ordinateur
- réseau
- interfaces

Qui ?

- élèves
- professeurs
- parents

Pourquoi ?

- pédagogie
- économie
- politique

1. NTIC et éducation musicale

Représentation du savoir musical

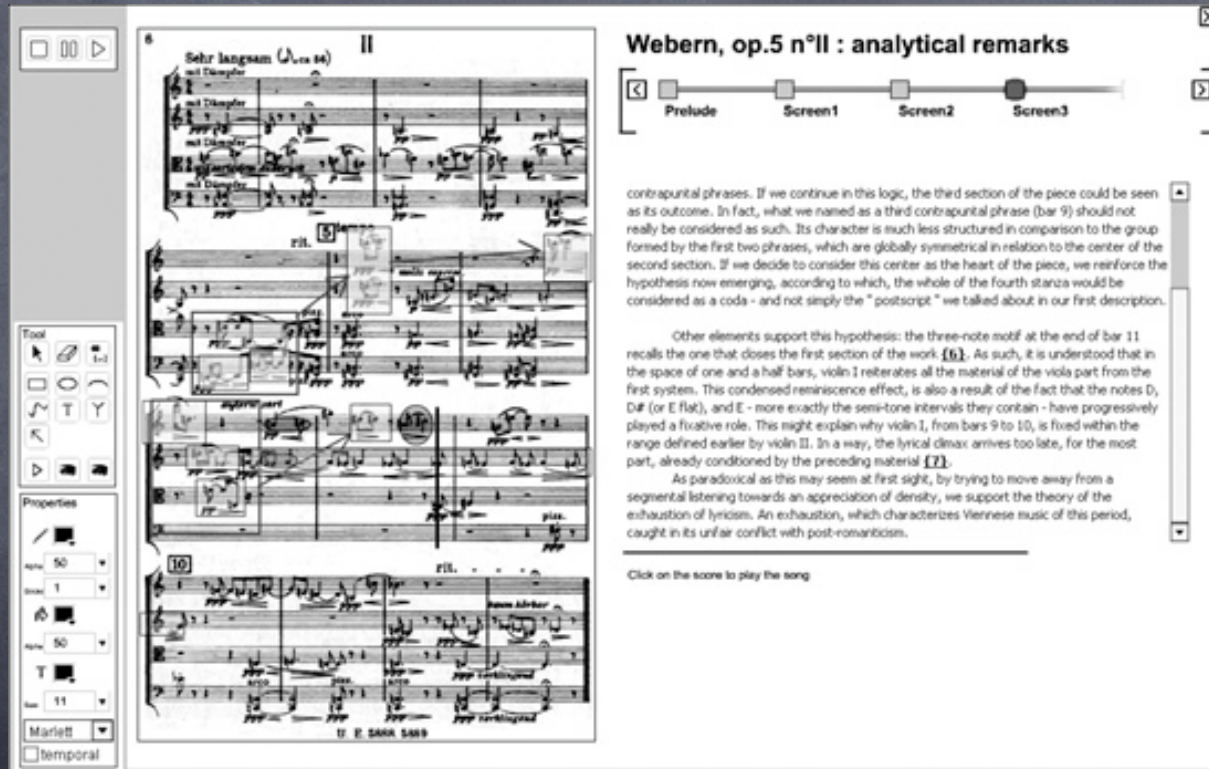
Création multimédia :

- son
- notation (texte, partition)
- image, vidéo, animation

Organisation des représentations :

- bureautique
- systèmes auteur (scénarisation et interaction)
 - > Ecoutes signées (IRCAM)

OASIS, outil d'annotation et de navigation hypermédia autour des partitions



Webern, op.5 n°11 : analytical remarks

contrapuntal phrases. If we continue in this logic, the third section of the piece could be seen as its outcome. In fact, what we named as a third contrapuntal phrase (bar 9) should not really be considered as such. Its character is much less structured in comparison to the group formed by the first two phrases, which are globally symmetrical in relation to the center of the second section. If we decide to consider this center as the heart of the piece, we reinforce the hypothesis now emerging, according to which, the whole of the fourth stanza would be considered as a coda - and not simply the "postscript" we talked about in our first description.

Other elements support this hypothesis: the three-note motif at the end of bar 11 recalls the one that closes the first section of the work [6]. As such, it is understood that in the space of one and a half bars, violin I reiterates all the material of the viola part from the first system. This condensed reminiscence effect, is also a result of the fact that the notes D, D# (or E flat), and E - more exactly the semi-tone intervals they contain - have progressively played a fixative role. This might explain why violin I, from bars 9 to 10, is fixed within the range defined earlier by violin II. In a way, the lyrical climax arrives too late, for the most part, already conditioned by the preceding material [7].

As paradoxical as this may seem at first sight, by trying to move away from a segmental listening towards an appreciation of density, we support the theory of the exhaustion of lyricism. An exhaustion, which characterizes Viennese music of this period, caught in its unfair conflict with post-romanticism.

Click on the score to play the song

1. NTIC et éducation musicale

Evaluation automatique

Evaluation sans professeur :

- dictées musicales
- correction d'une interprétation
 - > Imutus
- respect des règles de l'harmonie
 - > Arezzo

→ Nécessité d'une mesure objective

1. NTIC et éducation musicale

Diffusion sur le web

Environnements collaboratifs :

- organisation des ressources
- gestion des données personnelles
- collaboration (forum, mail, chat)
- suivi d'un professeur
 - > www.berkleemusic.com

1. NTIC et éducation musicale

Premier bilan

Attention portée :

- à la création de ressources numériques
- à la réalisation d'activités autonomes

Trop souvent :

- emprunt d'une technologie non spécifique à la musique
- activité centrée sur le savoir

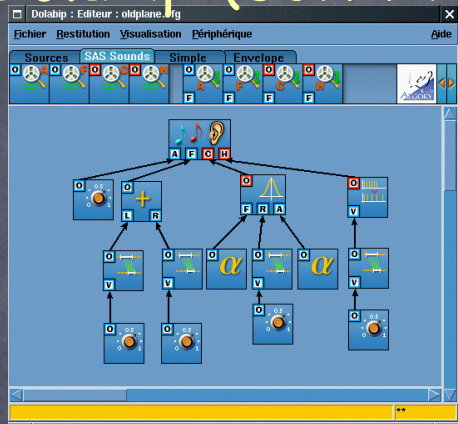
Innovation possible :

- nature de l'activité (interaction)
- recentrage sur l'apprenant (motivation)

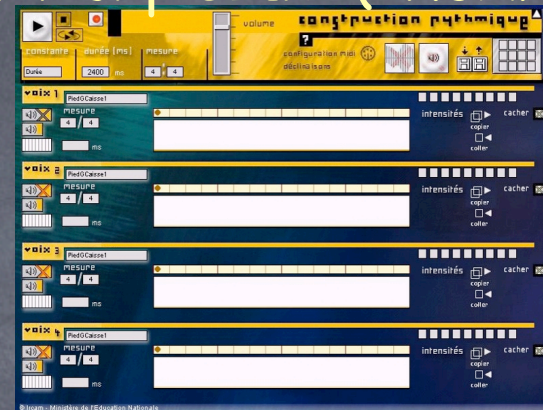
1. NTIC et éducation musicale

Ateliers de création

Dolabip (SCRIME)



MusiqueLab (IRCAM)



Limites :

- barrière d'entrée (TP)
- évaluation, scénario
- un seul participant

1. NTIC et éducation musicale

Second bilan

Activité pédagogique :

- structurée
- évaluée
- motivante
- musicale

centrée sur l'apprenant :

- accessible
- interactive

- jeu musical
- jeu en groupe
- plaisir

2. Apprendre en jouant

Les jeux vidéo éducatifs (1)

Principe : learning by doing

- immersion, simulation
- comportement actif du joueur
 - exploration
 - déduction
 - décision
 - stratégie
 - > scénarisation

2. Apprendre en jouant

Les jeux vidéo éducatifs (2)

- capacités corporelles et mentales
 - coordination
 - réflexes
 - attention
 - créativité
 - esprit critique
- socialisation
- motivation, stimulation
- pour tous

2. Apprendre en jouant

Exemples

Virtual U (Enlight Software)



Supercharged ! (MIT)



Infiniteams (TPLD)



Virtual Leader (SimuLearn)



2. Apprendre en jouant

Le jeu

- terrain de jeu
- équilibre entre :
 - hasard et stratégie
 - imaginaire et réel
 - liberté et contraintes
 - **paidia** et **ludus** (Roger Caillois)
- **tension ludique** (Jean-Louis Harter)

2. Apprendre en jouant

Le jeu musical (playing music)

- terrain de jeu → terrain d'expression
- équilibre entre :
 - hasard et stratégie → jeu en groupe
 - imaginaire et réel → voyage sonore
 - liberté et contraintes → création
 - **paidia** et **ludus** (Roger Caillois) → plaisir
- **tension ludique** (Jean-Louis Harter)

2. Apprendre en jouant

Le jeu musical (gaming music)

- rééquilibrer le rapport désir-plaisir
 - technique instrumentale accessible
 - en groupe
 - > pour tous
- favoriser la création

3. Cha-Luva Swing Festival

Principe

- contrôle conscient et accessible de la musique produite
- avec une manette de type Playstation
- libertés d'expression dans l'interprétation
- possibilité d'improvisation

Game concept

Simulation d'un duo de jazz :

- composition
- répétitions
- concerts

3. Cha-Luva Swing Festival

Gameplay

Jeu à 2 :

- partie plateforme
 - voyage dans un monde musical
 - composition de playbacks
 - > scénarisation du parcours pédagogique
- partie musicale
 - répétitions ou concerts
 - un saxophoniste, un pianiste
 - évaluations diverses (stricte, aucune, partielle)
 - > illustration sonore du parcours pédagogique

3. Cha-Luva Swing Festival

Une initiation au blues

Éléments introduits dans le voyage :

- swing, thème et chorus
- saxophoniste : blue notes, gamme blues, arpèges
- pianiste : accords 7, structure AAB, progression d'accords caractéristique, enrichissements

But : faire venir le plus de monde possible au concert

4. Réalisations

- rapport technique : "Building the case for video games in music education"
- game concept
- interface manette (Java - SDL)
- démonstration du pianiste
- adaptation d'un moteur de jeu existant (Java)

5. Planning

- 3 mois : moteur du jeu complet
- 6 mois : maquette (level design, incorporation du parcours pédagogique) en 5 niveaux
- début 2005 : rédaction d'un article, thématique éducation musicale ou jeu vidéo (Level-up, ACM CIE)
- 2005 : RIAM 2
- tests (dont recherche de partenaires)
- en continu : amélioration incrémentale du jeu (graphismes, gameplay, extensions pédagogiques)

Conclusion

