

APP0, ou la découverte du monde universitaire par des compétences techniques au service de l'intégration sociale

Sébastien Combéfis¹ Fabien Duchêne²
Virginie Van den Schrieck³

¹Computer Science and IT in Education ASBL

²Université catholique de Louvain
École Polytechnique de Louvain (EPL)

³École Pratique des Hautes Études Commerciales (EPHEC)

19 mai 2014

[AIPU 2014, Mons, Belgique]

Contexte

- Transition secondaire-université difficile

Les étudiants ne sont pas préparés au mode de travail universitaire

- Programme qui ne trouve pas toujours sa place dans la faculté
Intégré dans la faculté qui forme les ingénieurs civils

- BAC 1 composée de cours empruntés à plusieurs facultés
Sciences, Bio-ingénieur, Économie, Science politique, Droit...

Contexte

- Transition secondaire-université difficile

Les étudiants ne sont pas préparés au mode de travail universitaire

- Programme qui ne trouve pas toujours sa place dans la faculté

Intégré dans la faculté qui forme les ingénieurs civils

- BAC 1 composée de cours empruntés à plusieurs facultés

Sciences, Bio-ingénieur, Économie, Science politique, Droit...

✓ Mise en place d'un dispositif spécial en première semaine

L'APP0

- Une activité qui dure toute **la première semaine**
En plus de certaines activités « normales »
- **Obligatoire** pour les primo-arrivants
Et également pour les bisseurs externes
- Résolution en groupe d'**un problème informatique concret**
Problème en étapes de difficultés croissantes

L'APP0

- Une activité qui dure toute **la première semaine**
En plus de certaines activités « normales »
- **Obligatoire** pour les primo-arrivants
Et également pour les bisseurs externes
- Résolution en groupe d'**un problème informatique concret**
Problème en étapes de difficultés croissantes

✓ **Prise en main immédiate après séance d'accueil**

Séance d'accueil

(Photo 2013–2014)



Walking Alive!

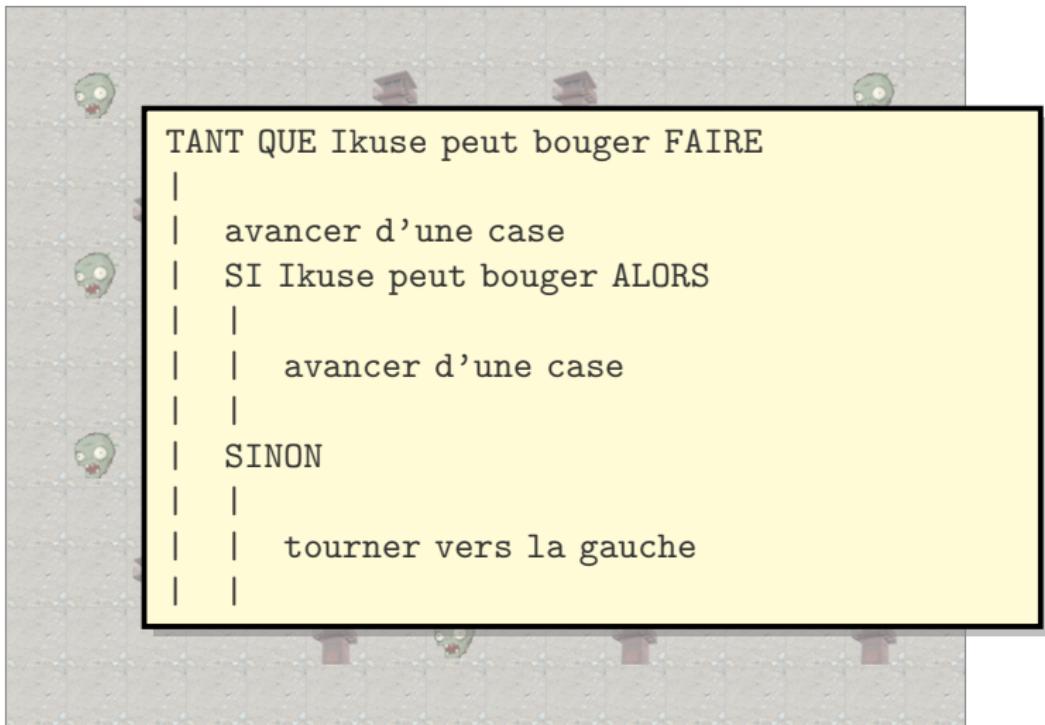
(2013–2014)



Walking Alive!

(2013–2014)





Horaire

| | Lundi | Mardi | Mercredi | Jeudi | Vendredi |
|-------|-------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|------------|
| 8h30 | Accueil | Intro | Cours I | Cours II | LMAT1111 |
| 10h30 | | Phase I | | | |
| 10h45 | Kickoff | Passeport pour le BAC | LMAT1111 | Travail Perso III | Machine I |
| 12h45 | | | Formation Tuteurs | Formation Tuteurs | |
| 14h00 | Formation tuteurs | Travail Perso I | Travail perso II | Travail perso IV | Machine II |
| 16h00 | | | | | |
| 16h15 | | Bilan I | Bilan II | Bilan III | Concours |
| 18h15 | | | | Test | |

Introduction

(Photo 2013–2014)



Phase I

(Photo 2013–2014)



Apprentissage Par Problème (APP)

- Un **problème** à résoudre
- Pédagogie **active**
- On inverse les activités pratiques et cours magistraux
- Travail en groupe, coaché par un **tuteur**

Apprentissage Par Problème (APP)

- Un **problème** à résoudre
- Pédagogie **active**
- On inverse les activités pratiques et cours magistraux
- Travail en groupe, coaché par un **tuteur**

✓ Ici, le contenu disciplinaire est le prétexte

Cours magistral

(Photo 2013–2014)



Activités I

- 2 **cours** magistraux

Restructuration et présentation de l'activité suivante

- 1 période de travail de **groupe encadré**

Découverte de l'énoncé et du problème, premier travail de groupe

- 4 périodes de travail de **groupe non-encadré**

Préparation de la rencontre avec le tuteur

- 3 périodes de **bilan de groupe** encadré

Bilan de la journée et mise au point avec le tuteur

Activités II

- 3 échéances pour des **travaux**

Rapport individuel, de groupe et code informatique

- 1 **test**

Test individuel, questions ouvertes

- 2 périodes de travail **sur ordinateur**

Une encadrée et une libre, en vue de produire le code final

- 1 **concours** entre les groupes

✓ **Semaine très dense, gestion de son temps très importante**

Objectifs

- Faire découvrir le **lieu d'étude** et de vie

Professeur, assistants, conseillère aux études, secrétariat

- **Compétences transversales**

Rédaction de rapport, travail de groupe, déroulement des examens

- Faire **se découvrir** entre eux les étudiants

Deux changements de groupe

- Faire découvrir les **études et le métier**

Remise d'un travail

(Photo 2013–2014)



Test

(Photo 2013–2014)



Le concours

(Photo 2013–2014)

| group | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14. |
|-------|----|----|----|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 1 | 26 | 18 | 27 | 25 | 20 | 9 | 18 | 26 | 58 | 21 | 38 | X | | |
| 2 | 22 | 18 | 25 | 25 | 32 | 9 | 18 | 26 | 60 | 21 | 38 | X | | 288 |
| 3 △ | 26 | 18 | 25 | 25 | 29 | 9 | 18 | | X | | | | | |
| 4 | 26 | 18 | 27 | 25 | 32 | 9 | 18 | 26 | 58 | 23 | X | | | |
| 5 | 22 | 20 | 25 | 25 | 32 | 9 | 26 | 28 | X | | | | | |
| 6 | 26 | 18 | 27 | 25 | 20 | 9 | 18 | 26 | 60 | 21 | 60 | X | | 310 |
| 7 | 22 | 18 | 27 | 25 | 20 | 9 | 18 | | X | | | | | |
| 8 | 26 | 20 | 31 | X | | | | | | | | | | |
| 9 | X | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | 26 | 18 | 27 | 25 | 32 | 9 | 32 | 26 | 58 | 23 | X | | | |
| 12 | 30 | 20 | 31 | 25 | X | | | | | | | | | |
| 13 | 30 | 18 | 29 | X | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 22 | 20 | 25 | 25 | 32 | 9 | 26 | 28 | 78 | 27 | 50 | X | | 342 |
| 16 | 22 | 20 | 47 | 25 | X | | | | | | | | | |

Quelques éléments d'enquête

| 2011–2012 | 2012–2013 | 2013–2014 |
|---|-----------------|-----------------|
| Il y avait beaucoup trop de travail cette première semaine | | |
| 56.00% / 44.00% | 72.55% / 27.45% | 77.41% / 22.59% |
| Le concours m'a motivé | | |
| 32.00% / 68.00% | 26.00% / 74.00% | 28.33% / 71.67% |
| Globalement, je suis satisfait de cette première semaine | | |
| 4.00% / 96.00% | 2.00% / 98.00% | 6.56% / 93.44% |
| Je me rends compte du type d'études que j'entreprends | | |
| 10.81% / 89.19% | 4.00% / 96.00% | 14.51% / 85.49% |
| L'activité doit-elle être renouvelée | | |
| 2.67% / 97.33% | 5.88% / 94.12% | 4.84% / 95.16% |

Conclusion

- Dispositif très gourmand en ressources
- Bonne satisfaction globale des étudiants
- Meilleure intégration et moins de décrochage mi-année