

LvlUpGameJam
2ème édition
18 Mars au 20 Mars 2016

Serious Games
introduction & current prospects

Haute Ecole
d'ingénierie et
d'architecture de
Fribourg

Stéphane Gobron
Hes-so // ARC
Feb. 16th, 2016

Self intro
Groupe *Imagerie*, hes-so // ARC

2

Informatique,
Infographie 3D
rendu temps-réel,
automate cellulaire,
réalité virtuelle,
Serious Game

Serious Game
Managing the «groupe de
compétence imagerie»

“Serious” ... “Games” ?

3

Pas mal de confusion entre
eLearning, simulation et SG

4

eLearning
Serious
Games

Simulation

SG implique informatique?

5

Concrètement, c'est quoi ?

6

Un SG est un jeu qui soutient un but sérieux pour **entraîner, chercher ou promouvoir** à trois niveaux cognitifs possibles : **connaissance, compétence, ou comportement**

Mais on travaille en s'amusant ou on s'amuse en travaillant?

Si ça me distrait, je fais du mauvais taf?

Pourquoi maintenant?

7

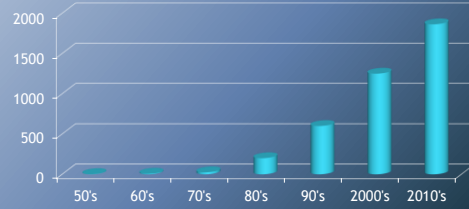
L'ère de l'information
 → Beaucoup d'information
 → Où est l'information pertinente?

Nouvelles technologies
 ⇒ Nouvelles façons de penser, d'apprendre, d'enseigner, de travailler!



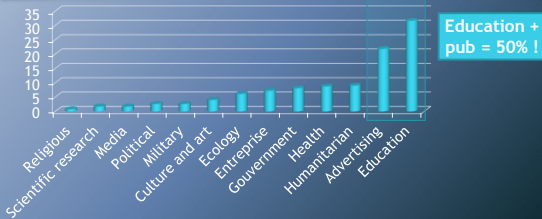
Nombre de SG?

8



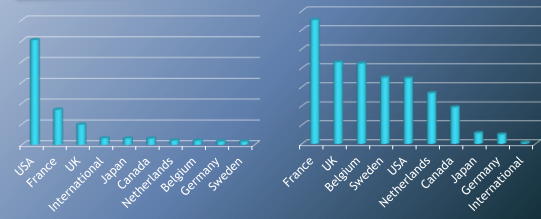
Domaines d'appli actuels?

9



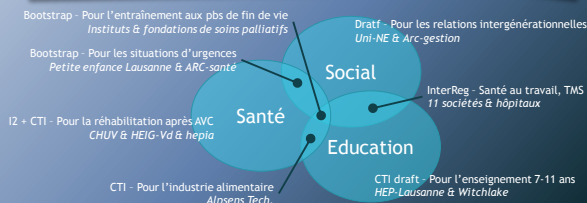
Où en est-on en Suisse? Qu'en est-il de nos voisins tel que la France?

10



Domaines porteurs en Ra&D? hes-so / ARC &...

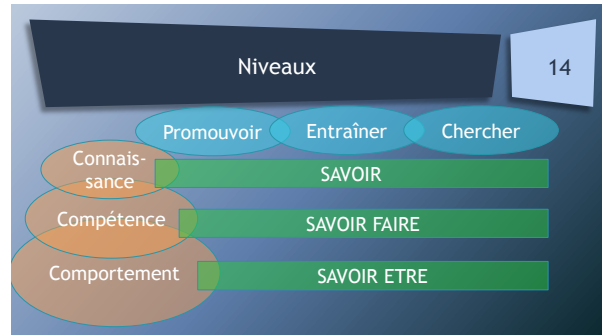
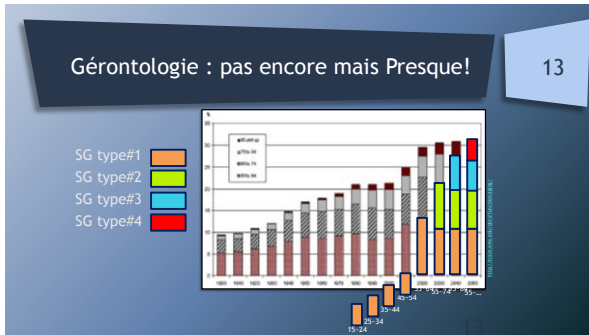
11



Champs d'applications très porteur?

12





SG → connaissances

15

Connaissance Pour l'éducation

SG → connaissances éducation & pédagogie

16

Mia's Language Adventure

Players get to practice their French or Spanish language skills as they help Mia finding a missing person

SG → connaissances éducation & pédagogie

17

The Number Devil

Robert, who thinks math is a nightmare subject until the Number Devil appears in his dreams and shows him a new way to think about numbers

SG → compétences

18

SG4R project

Projet HES-SO

→ Alliance de compétence inter HE

→ HE-Arc, hepia, HEIG-Vd & HESAV

SG → compétences

19

Besoins

- Physio déjà submergés
- Matériel mal adaptés pour l'autonomie des patients
- Personnel spécialisé introuvable pour les hôpitaux


↔


Entre

SG → compétences

20

Côtés patients

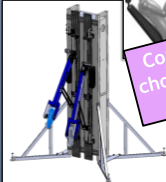


- Les exercices doivent être régulier
- Ils sont souvent ennuyant
- Ils peuvent être aussi douloureux

Comment motiver les sujets
SANS
augmenter les coûts en personnel?

Haptic device for SG

21

Le LHS

Comment avons-nous
choisi les types de jeux
adéquats?

[Lamba health system S.A.]

Plateforme de SGs!

22

PicWalks

Gate Crossing

BeTheBall

BikeRehab

Via la diversité!

GateCrossing

23

Scénario

- Passer des portes dans l'espace

Réhab.

- Contrôle asynchrone des jambes et des chevilles

Technologie



- Simulation de résistance proportionnelle à l'angle de rotation

Originalité

- Précision => boost => moins de précision! => ...

Cible

- Tout âge et sexe

GateCrossing

24

GATE CROSSING

Play

Highscore



BikeRehab

25

Scénario

→ Livrer des pizzas

Réhab.

→ Cycling

Technologie

→ Séquence de pentes

Originalité

→ Jeu « tuné » / « customisé »

Cible

→ Enfant / adolescent

**BikeRehab**

26

**BeTheBall**

27

Scénario

→ Réaliser au plus vite un parcours motivé par son propre high-score

Réhab.

→ Press Leg

Technologie

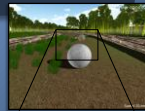
→ Haptique simuler par l'inertie

Originalité

→ Maximiser précision & vitesse

Cible

→ Adolescent / jeune adulte

**BeTheBall**

28

**PicWalks**

29

Scénario

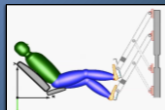
→ réaliser des photos selon une mission

Réhab.

→ Réapprendre le mouvement de marche



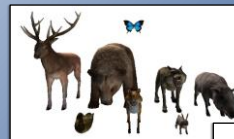
Poulaine de la marche



[Michel Lauria, hepia]

PicWalks
Pas mal de déco

30



PicWalks

31

Tests utilisateurs

32

Tests utilisateurs - Internes

Tests utilisateurs - Externes

Comment expliquer une telle différence de résultats?

SG → Comportement

33

Un SG qui n'est pas un jeu???

Projet CTI avec Alpsens
→ Un projet « ECO »

Combien de friteuse en EU ?
 Comment sont-elles utilisées ?

SG → Comportement

34

Energy and product waste

- 30% pure waste
- Eq. 4 thermal power plan for Switzerland
- 1 nuclear powerplan for France

Conclusion

35

MERCI!

36

Groupe Imagerie, huc.so/ABC