

Transformer l'éducation avec Minecraft?

Transformer l'éducation avec Minecraft ?

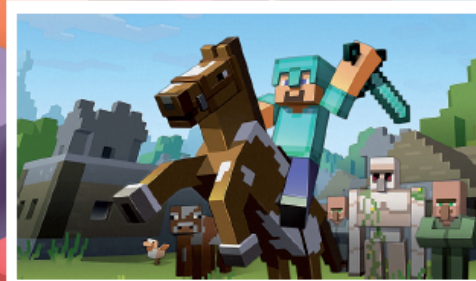


Thierry Karsenti et
Julien Bugmann,
Université de Montréal

Cette conférence de presse a pour but de présenter les principaux résultats d'une étude exploratoire sur l'usage scolaire de Minecraft, 2^e au palmarès mondial des jeux vidéo les plus vendus de tous les temps. Quels sont les principaux impacts éducatifs de la pratique de Minecraft? Comment intégrer Minecraft au curriculum de l'école? Si ces questions vous intéressent, venez assister à cette brève présentation.

Jeudi 18 mai 2017

12 h 30 à 13 h
Palais des Congrès de Montréal,
Salle 513-A



Plan de la présentation

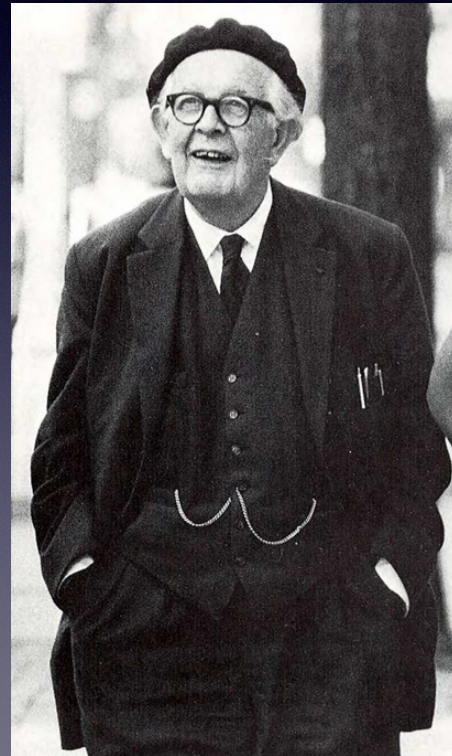
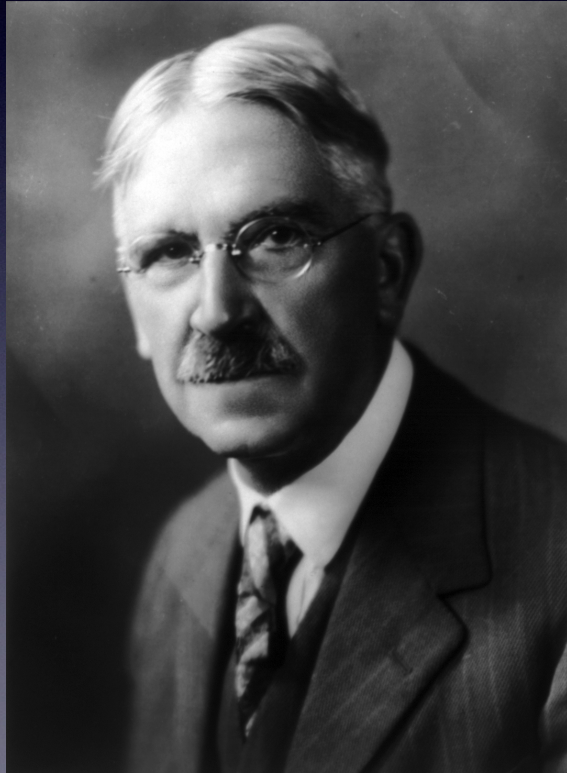
- **Contexte**
- **Méthodologie**
- **Programme scolaire Minecraft**
- **Principaux impacts**
- **Conclusion**

1

Contexte

**Apprendre
par le jeu?**

Dewey, Piaget



**Apprendre par
le jeu... à l'ère
du numérique?**

TETRIS



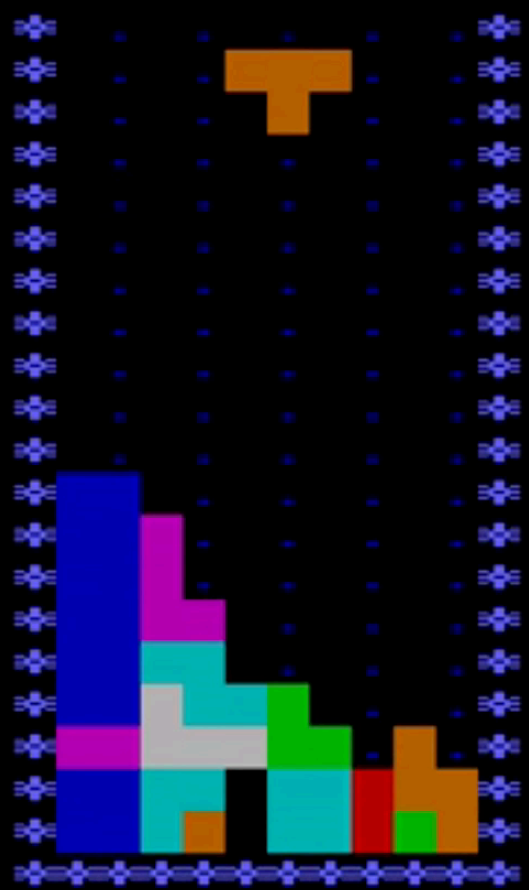
Your level: 5
Full lines: 12

SCORE 1203

HELP

7: Left
9: Right
8: Rotate
1: Draw next
6: Speed up
4: Drop
SPACE: Drop

Next:



STATISTICS

	—	5
	—	6
	—	8
	—	6
	—	6
	—	7
	—	5

Σ	:	43

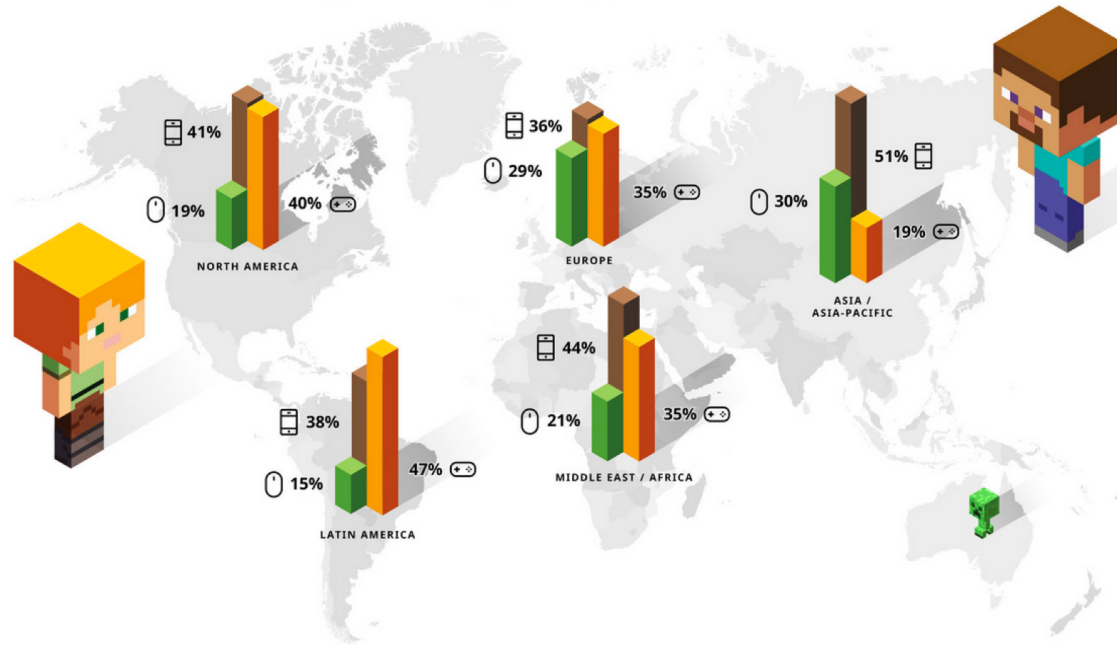
Play TETRIS ↑

Contexte

MINECRAFT

MAYBE IT'S TIME TO CHILL WITH THE MINECRAFTS.
WE'VE SOLD IT 100 000 000 TIMES ALREADY. ♪(◡‿◡)♪

■ PC/Java Version ■ Console ■ Pocket Edition/Windows 10



MINECRAFT HAS SOLD MORE THAN **106,859,714** COPIES TO DATE

If each person that bought a copy formed a nation, it would be the 12th most populous in the world, behind Russia, Japan and Mexico.

1. China	1,382,323,332	5. Brazil	209,567,920	9. Russia	143,439,832
2. India	1,326,801,576	6. Pakistan	192,826,502	10. Mexico	128,632,004
3. U.S.	324,118,787	7. Nigeria	186,987,563	11. Japan	126,323,715
4. Indonesia	260,581,100	8. Bangladesh	162,910,864	12. Minecraft	106,859,714



SINCE THE BEGINNING OF 2016, MINECRAFT HAS
AVERAGED OVER **53,000** COPIES SOLD PER DAY

Utilisé déjà dans des écoles de nombreux pays: Suède, États-Unis, etc.

Classement général [[modifier](#) | [modifier le code](#)]

Jeux les plus vendus de tous les temps

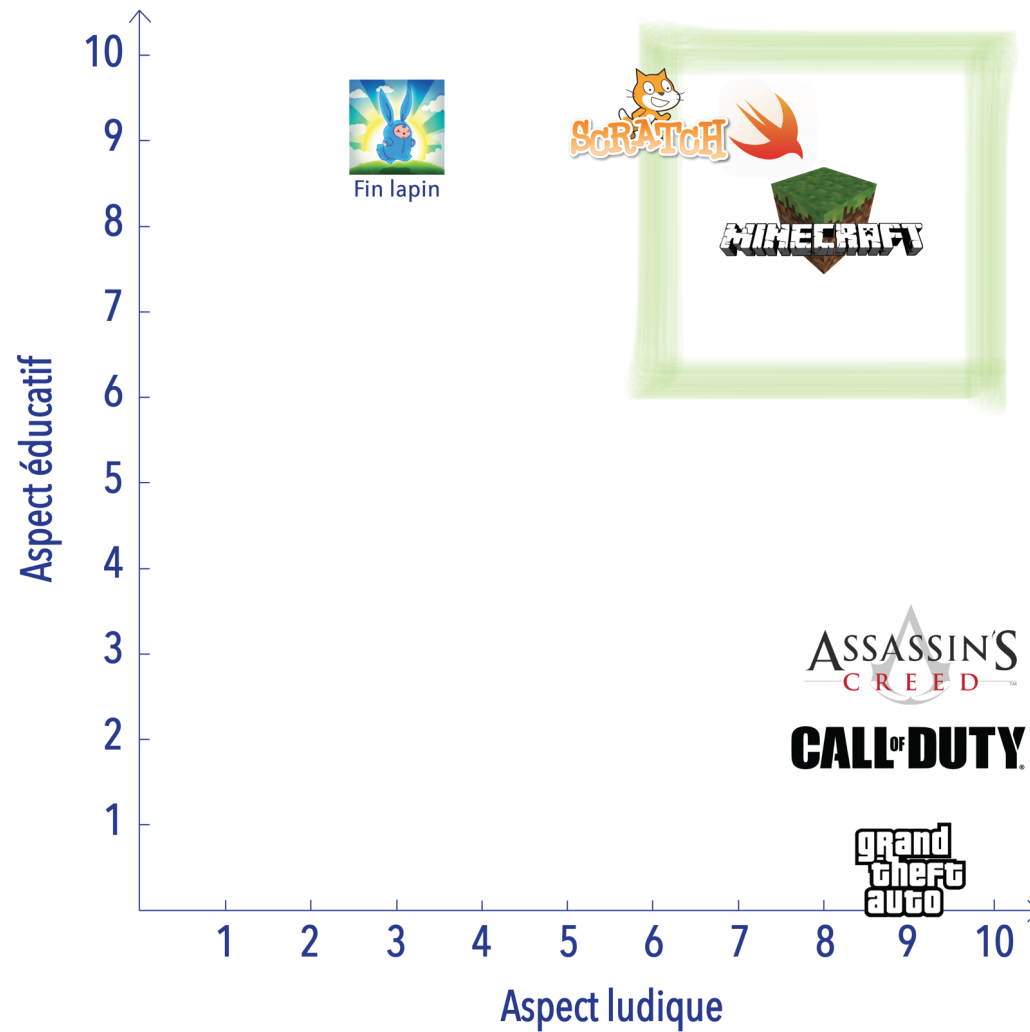
Titre	Année de sortie	Plateformes	Exemplaires vendus
<i>Tetris</i>	2006	Mobile	425 millions ² (170 millions sur support physique)
<i>Minecraft</i>	2009	Windows, OS X, Linux, Java, Xbox 360, Xbox One, PlayStation 3, PlayStation 4, PlayStation Vita, Wii U, Android, iOS, Windows Phone, Windows 10, Raspberry Pi, Navigateur web, Applet Java, Amazon Fire TV ^(en) , Apple TV, Amazon Kindle Fire, Nintendo Switch	122 millions ^{3, 4, 5}
<i>Wii Sports</i>	2006	Wii	82,72 millions ⁶
<i>Grand Theft Auto V</i>	2013	PlayStation 3, Xbox 360, PlayStation 4, Xbox One, Windows	75 millions ⁷
<i>The Oregon Trail</i>	1971	Microsoft Windows, Mac, iOS, Android, 3DS, Apple II	65 millions ⁸
<i>Super Mario Bros.</i>	1985	Nintendo Entertainment System	40,24 millions ⁹
<i>Mario Kart Wii</i>	2008	Wii	36,38 millions ⁶

**Est-ce que tous les
jeux ont la même
valeur éducative?**



Édulocalisation?

Edulocalisation des ressources pédagogiques numériques



2

Objectifs

**Mettre en évidence
les principaux
usages du jeu vidéo
Minecraft à l'école.**

**Relever les
avantages liés à la
pratique du jeu vidéo
Minecraft à l'école.**

**Identifier les défis liés
à la pratique du jeu
vidéo Minecraft à
l'écoles.**

3

WINNER

Create New World

World Name

Minecraft in one Minute

Will be saved in: Minecraft in one Minute

Game Mode: Survival

Search for resources, crafting, gain levels, health and hunger

More World Options...

Create New World

Cancel

4

Méthodologie

**118 élèves d'écoles
primaires du Québec**

- 1. des questionnaires d'enquête (n = 4) auprès de l'ensemble des participants (n = 128);**
- 2. des entrevues individuelles semi-dirigées (n = 6 X 30 minutes) en dehors des périodes de jeu supervisé;**
- 3. des courtes entrevues individuelles (n = 118 X 5 minutes) lors des périodes de jeu supervisé;**

- 4. des entretiens de groupe avec les élèves lors des sessions Minecraft (n = 3);**
- 5. des observations vidéographiées (n = 6 X 75 minutes) des périodes de jeu supervisé.**
- 6. des observations vidéographiées en mode « think aloud » d'élèves qui jouent à Minecraft (n = 3 X 30 minutes);**

- 7. des entrevues individuelles avec les intervenants/enseignants durant les périodes de jeu supervisé (n = 6);**
- 8. un suivi des niveaux de jeu atteints par l'ensemble des élèves;**
- 9. un journal de bord hebdomadaire tenu par l'animateur de l'atelier Minecraft (n = 14);**

- **des « traces informatiques » (Jaillet et Larose, 2009), soit les productions ou créations réalisées par les élèves à l'aide de Minecraft (voir partie 4.3).**

5

Un programme scolaire Minecraft.



NIVEAUX

DEVENEZ LE MAÎTRE...



- 01 Jaune
- 02 Orange
- 03 Vert
- 04 Bleu
- 05 Violet
- 06 Rouge
- 07 Bronze
- 08 Argent
- 09 Or
- 10 Platinum



Devenez le maître



Niveaux

Défis

- 01** **Jaune**
- ◆ Vous devrez personnaliser votre joueur.
 - ◆◆ Vous devrez créer un nouveau monde
 - ◆◆◆ Vous devrez paramétrer les commandes du jeu

- 02** **Orange**
- ◆ Vous devrez vous déplacer dans le monde
 - ◆◆ Vous devrez aller dans l'eau et ressortir
 - ◆◆◆ Vous devrez casser un cube

- 03** **Vert**
- ◆ Vous devrez récupérer un objet
 - ◆◆ Vous devrez changer d'objet
 - ◆◆◆ Vous devrez monter sur un animal

- 04** **Bleu**
- ◆ Vous devrez creuser un tunnel dans le sol et collecter de la pierre
 - ◆◆ Vous devrez creuser un tunnel dans le sol et ressortir à un autre endroit
 - ◆◆◆ Vous devrez creuser un tunnel dans le sol et passer sous un lac

- 05** **Violet**
- ◆ Vous devrez récolter du bois
 - ◆◆ Vous devrez fabriquer des planches de bois
 - ◆◆◆ Vous devrez fabriquer un établi avec du bois

Niveaux

Défis

- 06** **Rouge**
- ◆ Vous devrez fabriquer une pioche en bois
 - ◆◆ Vous devrez fabriquer un four
 - ◆◆◆ Vous devrez vous fabriquer une torche (faire du charbon et créer la torche)

- 07** **Bronze**
- ◆ Vous devrez construire une maison
 - ◆◆ Vous devrez créer une cabane dans les arbres
 - ◆◆◆ Vous devrez relier votre cabane à une cabane dans un autre arbre

- 08** **Argent**
- ◆ Vous devrez vous créer une carte pour vous déplacer
 - ◆◆ Vous devrez faire un potager
 - ◆◆◆ Vous devrez apprivoiser un animal

- 09** **Or**
- ◆ Vous devrez élever des animaux
 - ◆◆ Vous devrez construire un stade de football
 - ◆◆◆ Vous devrez faire une voiture

- 10** **Platinum**
- ◆ Vous devrez construire votre école
 - ◆◆ Vous devrez créer une sculpture qui existe
 - ◆◆◆ Vous devrez construire une ville entière





Devenir

Niveaux

01

Jaune



Défis

Vous devrez personnaliser votre joueur.

Vous devrez créer un nouveau monde

Vous devrez paramétrer les commandes du jeu

01

Jaune



Vous devrez personnaliser votre joueur.

Vous devrez créer un nouveau monde

Vous devrez paramétrer les commandes du jeu

02

Orange



Vous devrez vous déplacer dans le monde

Vous devrez aller dans l'eau et ressortir

Vous devrez casser un cube

02

Orange



Vous devrez vous déplacer dans le monde



Vous devrez aller dans l'eau et ressortir



Vous devrez casser un cube

03

Vert



Vous devrez récupérer un objet



Vous devrez changer d'objet



Vous devrez monter sur un animal



Vous devrez creuser un tunnel dans le sol et collecter de

Vert

- ◆ Vous devrez récupérer un objet
- ◆◆ Vous devrez changer d'objet
- ◆◆◆ Vous devrez monter sur un animal

Bleu

- ◆ Vous devrez creuser un tunnel dans le sol et collecter de la pierre
- ◆◆ Vous devrez creuser un tunnel dans le sol et ressortir à un autre endroit
- ◆◆◆ Vous devrez creuser un tunnel dans le sol et passer sous un lac

◆ Vous devrez récolter du bois

04

Bleu



Vous devrez creuser un tunnel dans le sol et ressortir à



Vous devrez creuser un tunnel dans le sol et passer sou

05

Violet



Vous devrez récolter du bois



Vous devrez fabriquer des planches de bois



Vous devrez fabriquer un établi avec du bois

le maître

Niveaux



Défis

- ◆ Vous devrez fabriquer une pioche en bois
- ◆◆ Vous devrez fabriquer un four
- ◆◆◆ Vous devrez vous fabriquer une torche (faire du charbon et créer la torche)



- ◆ Vous devrez construire une maison



06
Rouge

- ◆ Vous devrez fabriquer une pioche en bois
- ◆◆ Vous devrez fabriquer un four
- ◆◆◆ Vous devrez vous fabriquer une torche (faire du charbon et créer la torche)



07
Bronze

- ◆ Vous devrez construire une maison
- ◆◆ Vous devrez créer une cabane dans les arbres
- ◆◆◆ Vous devrez relier votre cabane à une cabane dans un autre arbre



- ◆ Vous devrez vous créer une carte pour vous déplacer



Bronze



Vous devrez construire une maison



Vous devrez créer une cabane dans les arbres



Vous devrez relier votre cabane à une cabane dans un autre arbre



Argent



Vous devrez vous créer une carte pour vous déplacer



Vous devrez faire un potager



Vous devrez apprivoiser un animal



Vous devrez vous créer une carte pour vous



Vous devrez faire un potager



Vous devrez apprivoiser un animal



Vous devrez élever des animaux



Vous devrez construire un stade de football



Vous devrez faire une voiture



Vous devrez construire un stade

09

Or



Vous devrez construire un stade de football



Vous devrez faire une voiture

10

Platinum



Vous devrez construire votre école



Vous devrez créer une sculpture qui existe



Vous devrez construire une ville entière



Devenez le maître



Niveaux	Défis	Niveaux	Défis
01 Jaune	<ul style="list-style-type: none">◆ Vous devrez personnaliser votre joueur.◆◆ Vous devrez créer un nouveau monde◆◆◆ Vous devrez paramétrer les commandes du jeu	06 Rouge	<ul style="list-style-type: none">◆ Vous devrez fabriquer une pioche en bois◆◆ Vous devrez fabriquer un four◆◆◆ Vous devrez vous fabriquer une torche (faire du charbon et créer la torche)
02 Orange	<ul style="list-style-type: none">◆ Vous devrez vous déplacer dans le monde◆◆ Vous devrez aller dans l'eau et ressortir◆◆◆ Vous devrez casser un cube	07 Bronze	<ul style="list-style-type: none">◆ Vous devrez construire une maison◆◆ Vous devrez créer une cabane dans les arbres◆◆◆ Vous devrez relier votre cabane à une cabane dans un autre arbre
03 Vert	<ul style="list-style-type: none">◆ Vous devrez récupérer un objet◆◆ Vous devrez changer d'objet◆◆◆ Vous devrez monter sur un animal	08 Argent	<ul style="list-style-type: none">◆ Vous devrez vous créer une carte pour vous déplacer◆◆ Vous devrez faire un potager◆◆◆ Vous devrez apprivoiser un animal
04 Bleu	<ul style="list-style-type: none">◆ Vous devrez creuser un tunnel dans le sol et collecter de la pierre◆◆ Vous devrez creuser un tunnel dans le sol et ressortir à un autre endroit◆◆◆ Vous devrez creuser un tunnel dans le sol et passer sous un lac	09 Or	<ul style="list-style-type: none">◆ Vous devrez élever des animaux◆◆ Vous devrez construire un stade de football◆◆◆ Vous devrez faire une voiture
05 Violet	<ul style="list-style-type: none">◆ Vous devrez récolter du bois◆◆ Vous devrez fabriquer des planches de bois◆◆◆ Vous devrez fabriquer un établi avec du bois	10 Platinum	<ul style="list-style-type: none">◆ Vous devrez construire votre école◆◆ Vous devrez créer une sculpture qui existe◆◆◆ Vous devrez construire une ville entière



Attestation de passage de niveau



Prénom et nom de l'élève: _____

MAÎTRE MINECRAFT



Niveaux

01	Jaune ◆◆◆◆	◆			
02	Orange ◆◆◆◆				
03	Vert ◆◆◆◆				
04	Bleu ◆◆◆◆				
05	Violet ◆◆◆◆				
06	Rouge ◆◆◆◆				
07	Bronze ◆◆◆◆				
08	Argent ◆◆◆◆				
09	Or ◆◆◆◆				
10	Platinum ◆◆◆◆				







Devenez un MINECRAFT PRO



Niveaux

Défis

Niveaux

Défis



01 Vous devrez créer un vaisseau spatial et sa station de décollage/atterrissage



06 Vous devrez créer les Champs Elysées avec 10 commerces et l'Arc de triomphe



02 Vous devrez construire une île de pirates, un port maritime et un bateau ressemblant au TITANIC



07 Vous devrez créer une ville ressemblant à New York



03 Vous devrez construire un système ferroviaire (gare, rails, train, circulation...)



08 Vous devrez construire un château fort, aménager son intérieur et le protéger en construisant des douves et un pont-levis



Vous devrez utiliser 5 lignes de commande différentes pour valider ce niveau

- Appliquer un effet de potion sur un joueur
- Changer le mode de jeu d'un joueur
- Faire apparaître un bloc ou un objet à la position d'un joueur
- Envoyer un texte d'action dans le chat, sous la forme "*" JOUEUR texte".
- Jouer un son personnalisé pour un joueur et à une position donnée.



09 Vous devrez construire une ville du moyen âge avec 10 éléments existants



Vous devrez utiliser 5 lignes de commande différentes pour valider ce niveau

- Téléporter un ou des joueurs sur une zone définie.
- Envoyer un texte dans le chat d'un joueur, en intégrant des éléments de mises en forme (Italique, gras, etc.), et des couleurs (rouge, etc.)
- Changer l'heure dans le monde.
- Changer la météo dans le monde.
- Envoyer un message privé à un joueur



10 Vous devrez construire le "Forum Romain" :

RESSOURCES :
[https://fr.wikipedia.org/wiki/Forum_Romain_\(Rome\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Forum_Romain_(Rome))
http://voyages.topexpos.fr/reportages/images_italie/plan-forum-romain.png



MINECRAFT

Certificat d'excellence

19 avril 2017

Christine JOST



NIVEAU PRO MINECRAFT :

8

Directrice de l'école Paul Jarry
Mme Christine Jost



Expert Minecraft, PolyMtl
M. William Mascarenhas

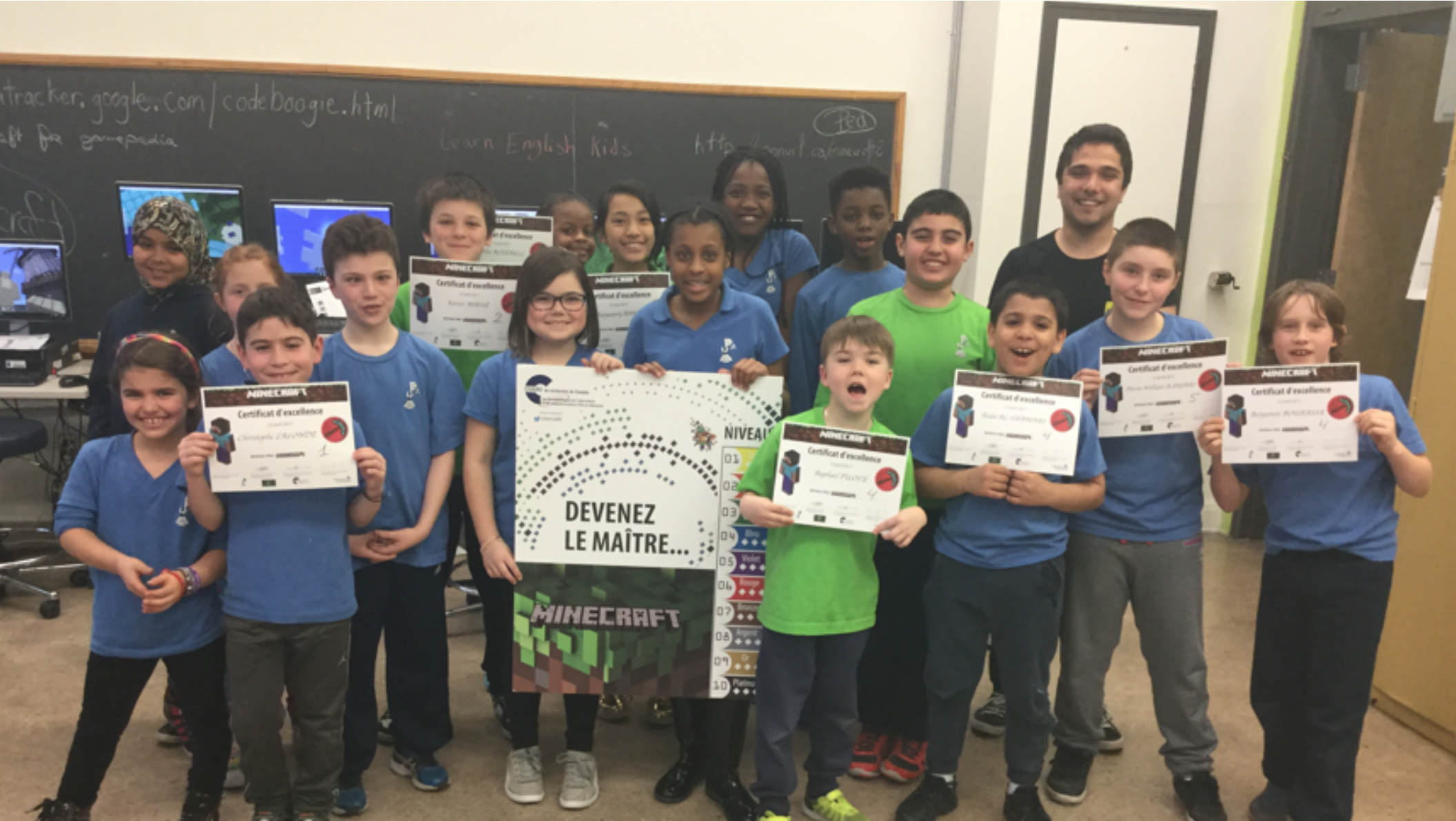


Chercheur Université de Montréal :
Dr. Julien bugmann



Titulaire de la Chaire du Canada :
Pr Thierry Karsenti





http://tracker.google.com/codeboogie.html
http://www.101computerskills.com

Learn English Kids

Fea

MINECRAFT
Certificat d'excellence
Niveau 01
Changement d'adresse

**DEVEZ LE MAÎTRE...
MINECRAFT**

MINECRAFT
Certificat d'excellence
Niveau 01
Mineshafter

MINECRAFT
Certificat d'excellence
Niveau 01
Mineshafter

MINECRAFT
Certificat d'excellence
Niveau 01
Mineshafter

MINECRAFT
Certificat d'excellence
Niveau 01
Mineshafter

- NIVEAU 01
- 02
- 03
- 04
- 05
- 06
- 07
- 08
- 09
- 10

6

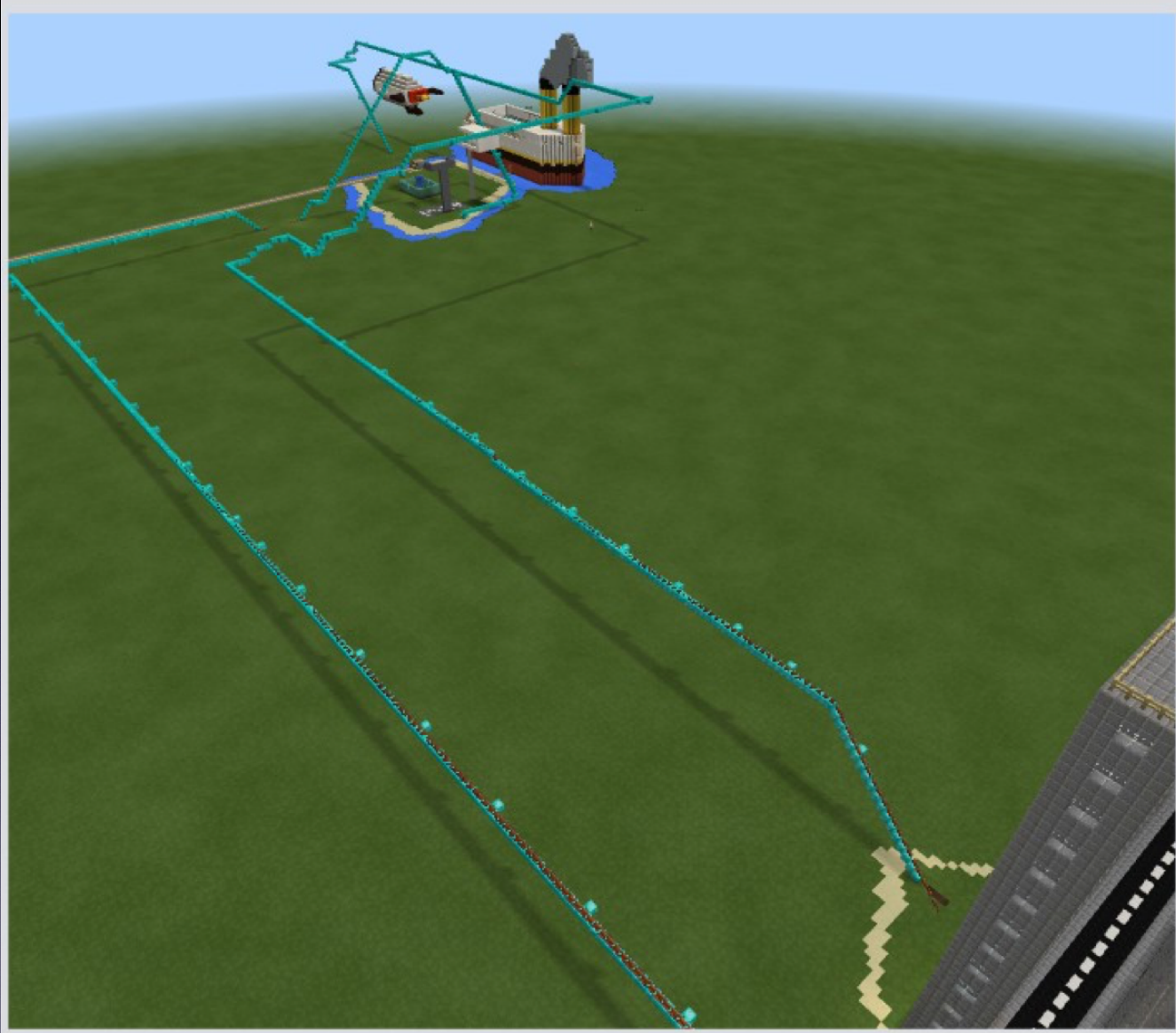
Exemples de réalisations

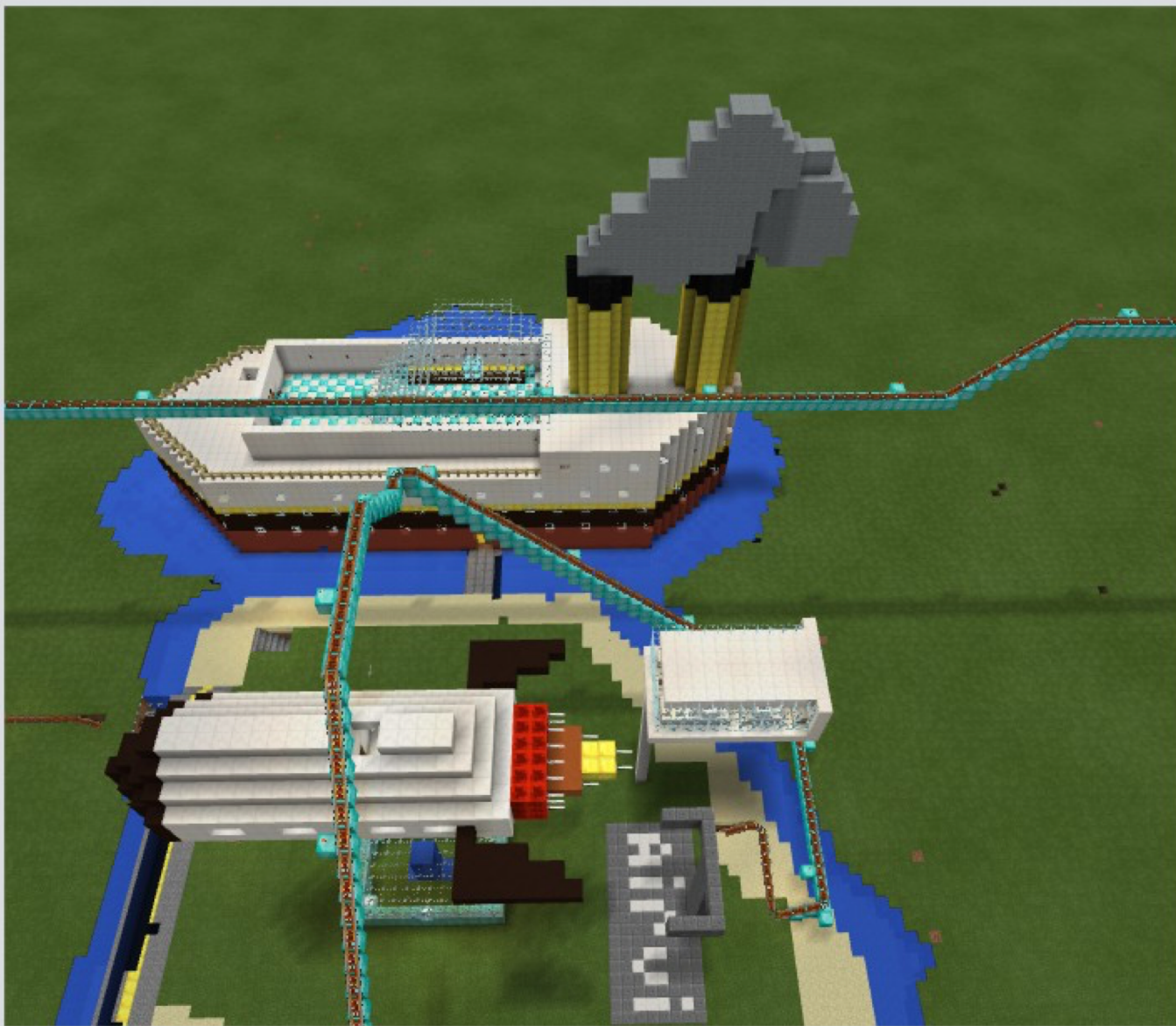














7

Principaux impacts

**Plus de 25
avantages...**

**rapportés par les
élèves, les
enseignants, etc.**

Motivation

Compétences technologiques

Créativité

Autonomie

Estime de soi

Collaboration

Entraide

Habiletés sociales

Persévérance

Climat de classe

Résolution de problèmes

Sentiment de compétence

Recherche d'information

Organisation de l'information

Respect des consignes

Stratégie

Français

Lecture

Écriture

Communication orale

Coder/ programmer

Mathématiques

Raisonnement déductif

Anglais

Sciences

Physique électrique

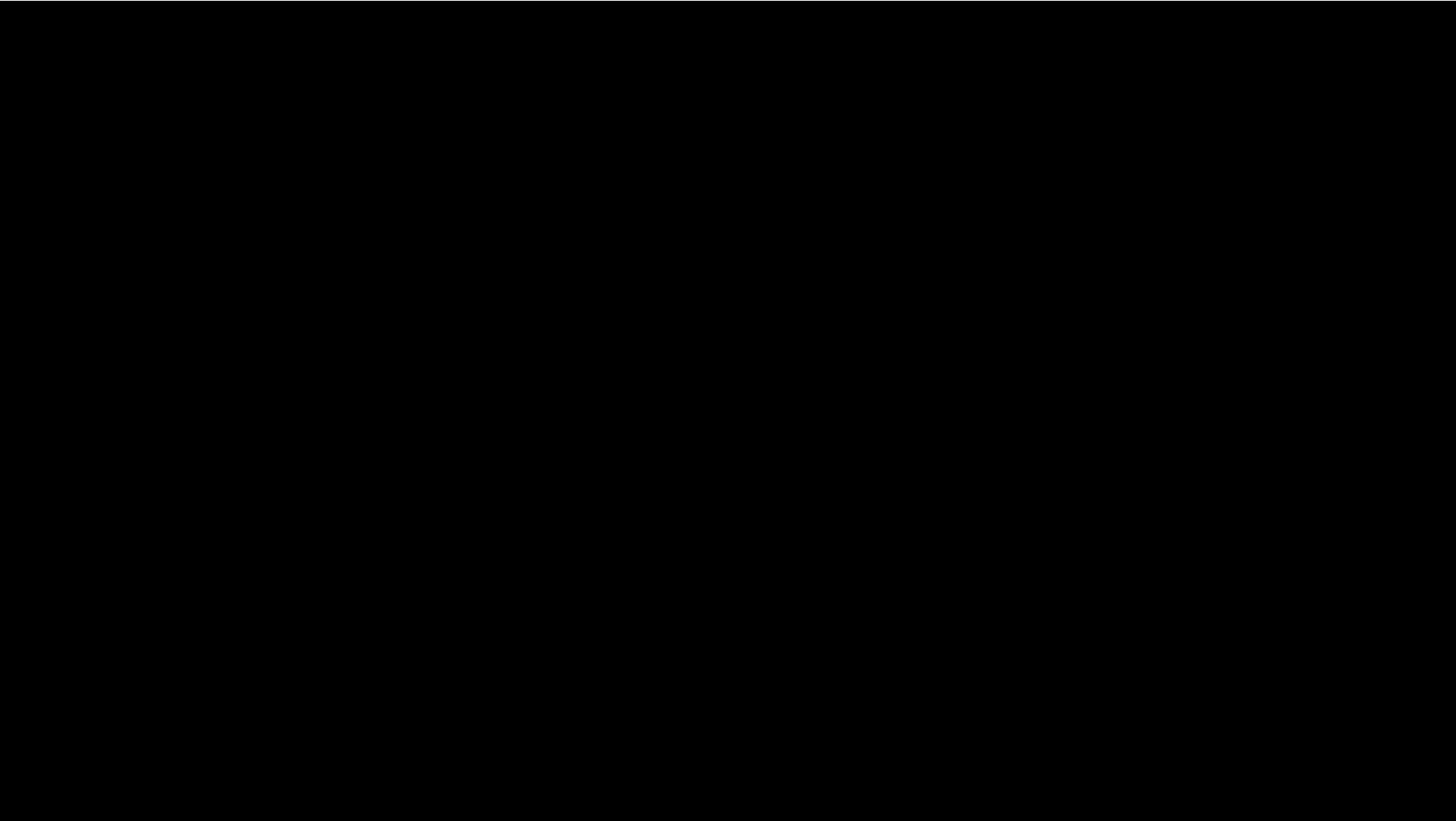
Histoire





8

Extraits d'entrevues d'élèves sur les avantages de Minecraft



9

Conclusion

Transformer l'éducation avec Minecraft?

**On cherche à
accroître l'intérêt des
jeunes pour l'école**

**On parle beaucoup
de compétences du
21e siècle...**

**On parle de plus en
plus de
l'enseignement du
code à l'école...**

Les écoles pourraient
réellement tirer profit du
potentiel **motivational**
et **éducatif** de Minecraft



10

Des questions?



Merci.