

**Le centre d'expertise et
de recherche sur
l'apprentissage à vie**



SAVIE

Société d'apprentissage à vie

présente





Un jeu éducatif en ligne pour adopter un comportement responsable à l'égard de la consommation d'eau

Louise Sauvé

Professeure, Télé-université

Directrice du Centre d'expertise et de recherche
sur l'apprentissage à vie (SAVIE)

Jonathan Leclerc, Auxiliaire, TÉLUQ / SAVIE

Sylvain Sénécal, Professeur, HEC Montréal

Vincent Tanguay, CEFRIO

Gisèle Bertrand, CEFRIO

532 - Les jeux sérieux : situations,
environnements ou artefacts pour
l'apprentissage?

ACFAS 2011



© Tous droits réservés

Plan de la présentation

1. **Contexte de la recherche de développement**
2. **Processus de conception de la coquille générique de jeux sérieux (CGJS)**
3. **Escouade H2O**



Contexte

- L'importance accordé à l'environnement est en croissance.
- Il ne s'agit pas d'une mode ou d'une vague de gestes isolées.
- Des organismes et des gouvernements prennent des mesures afin de préserver les diverses ressources naturelles de la planète.





Contexte

- Prise de conscience que certaines ressources sont épuisables et qu'il est donc primordial de les préserver
- L'eau potable n'est plus une denrée inépuisable.
- Qu'en sera-t-il dans 50 ans?



Contexte

Comment faire adopter par les jeunes d'aujourd'hui des gestes au quotidien qui feront toute la différence pour la conservation de l'eau pour les prochaines générations?



Contexte

Les jeux numériques avec des environnements réalistes aide les jeunes à développer de nombreuses **aptitudes et compétences**, notamment leur autonomie et leur compréhension des relations de cause à effet, surtout en ce qui touche les décisions qu'ils prennent.



Question de recherche (1/2)

- Quels sont les changements d'attitudes que le jeu sérieux en ligne permet si nous tenons compte que ce jeu propose des mécanismes de soutien à la motivation et qu'il répond aux exigences ergonomiques et pédagogiques inhérents à un jeu efficace en ligne ?



Les attributs du jeu sérieux

- Un environnement plus ou moins réaliste dans lequel gravitent
- un ou plusieurs joueurs
- qui sont en conflit et en coopération
- dont leurs mouvements sont régis par des règles
- en vue d'atteindre un but prédéterminé du jeu
- et des objectifs d'apprentissage.



Les composantes de l'attitude

Des dispositions mentales explicatives qui comportent trois composantes majeures :

- (1) **cognitive** : concerne les connaissances, les croyances, les préjugés d'un individu à propos d'un objet ou d'un sujet
- (2) **affective** : renvoie au sentiment de rejet ou d'acceptation à l'égard d'un objet ou d'un sujet
- (3) **comportementale** : est la prédisposition d'un individu à agir quand l'objet ou le sujet de l'attitude lui est présenté (Renaud, 1986)

Les composantes de l'attitude

Aspect cognitif

Les questions et les activités d'apprentissage doivent permettre aux apprenants d'établir des liens favorisant la structuration des connaissances au sujet de l'eau :

- la capacité de solliciter des connaissances antérieures : **lien séquentiel ou chronologique**
- la capacité d'observer, d'organiser et de rassembler les éléments d'information afin de les intégrer : **lien discriminatoire**
- la capacité d'identifier les différences et ressemblances entre divers éléments du sujet étudié : **lien discriminatoire**
- la capacité d'établir des analogies : **lien discriminatoire**
- la capacité de repérer les éléments clés du sujet étudié et de les mettre en ordre **lien conditionnel**
- la capacité d'expliquer ses idées pour consolider sa compréhension des principes impliqués dans le jeu : **lien conditionnel**
- la capacité d'établir de **liens causaux** (cause à effet entre deux ou plusieurs idées, connaissances ou concepts).



L'ergonomie du jeu sérieux

- Le design
- La convivialité
- La lisibilité du jeu
 - Texte
 - Vidéo et illustrations
 - Son



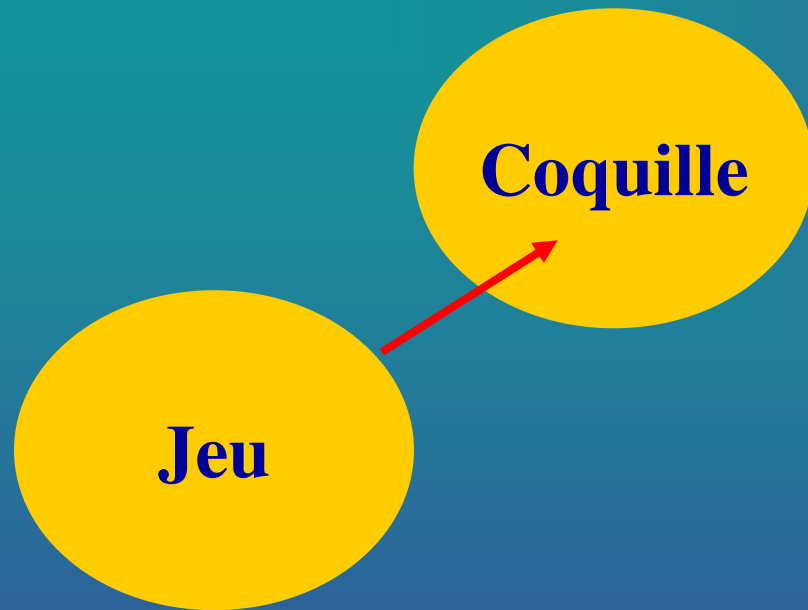
Les mécanismes de soutien à la motivation

- La compétition et le défi
- La rétroaction
- La participation active

Plan de la présentation

1. Contexte de la recherche de développement
2. **Processus de conception de la coquille générique de jeux sérieux (CGJS)**
3. Escouade H2O

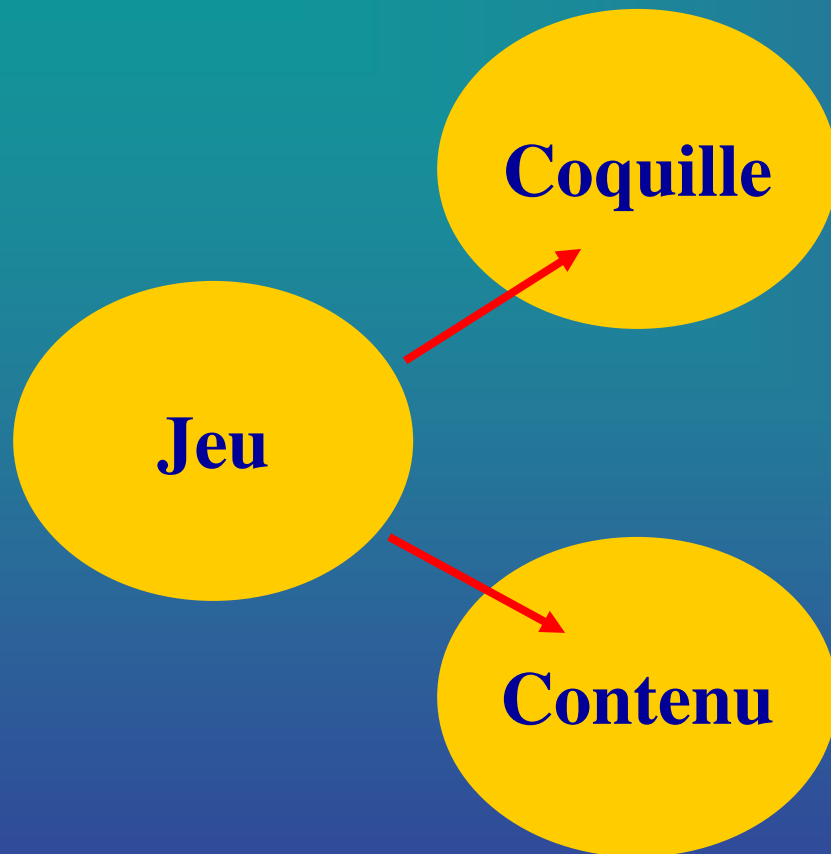
Coquille générique de jeux sérieux



La coquille détermine la manière de jouer :

- les règles
- les étapes de déroulement du jeu ou les mouvements des joueurs,
- le défi que les joueurs doivent relever
- et les stratégies qu'ils peuvent déployer pour gagner.

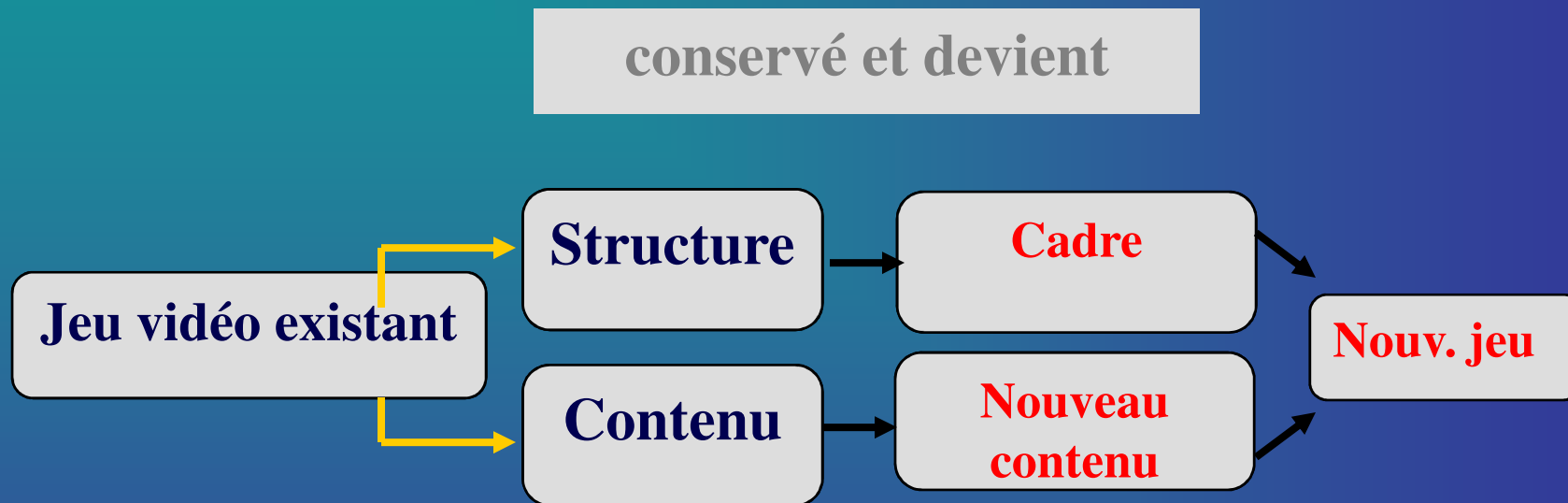
Coquille générique de jeux sérieux



Le contenu réfère :

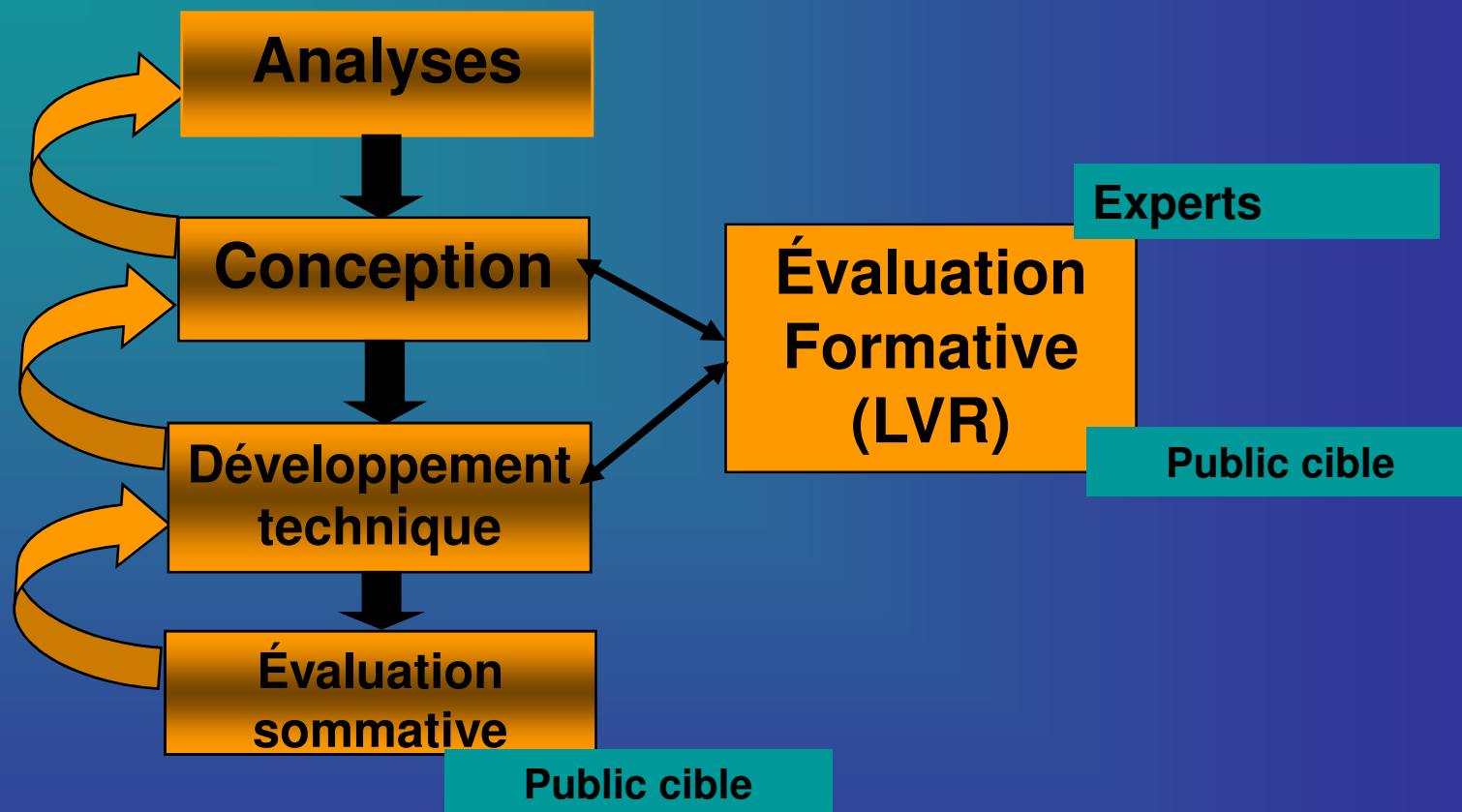
- aux activités et contenus d'apprentissage véhiculés dans le jeu
- aux objectifs poursuivis et aux compétences qui seront développées par la pratique du jeu.

Coquille générique de jeux sérieux



remplace ou modifie pour devenir

Design itératif d'une coquille générique du jeu sérieux (CGJS)



Sauvé, 2002; 2010

Plan de la présentation

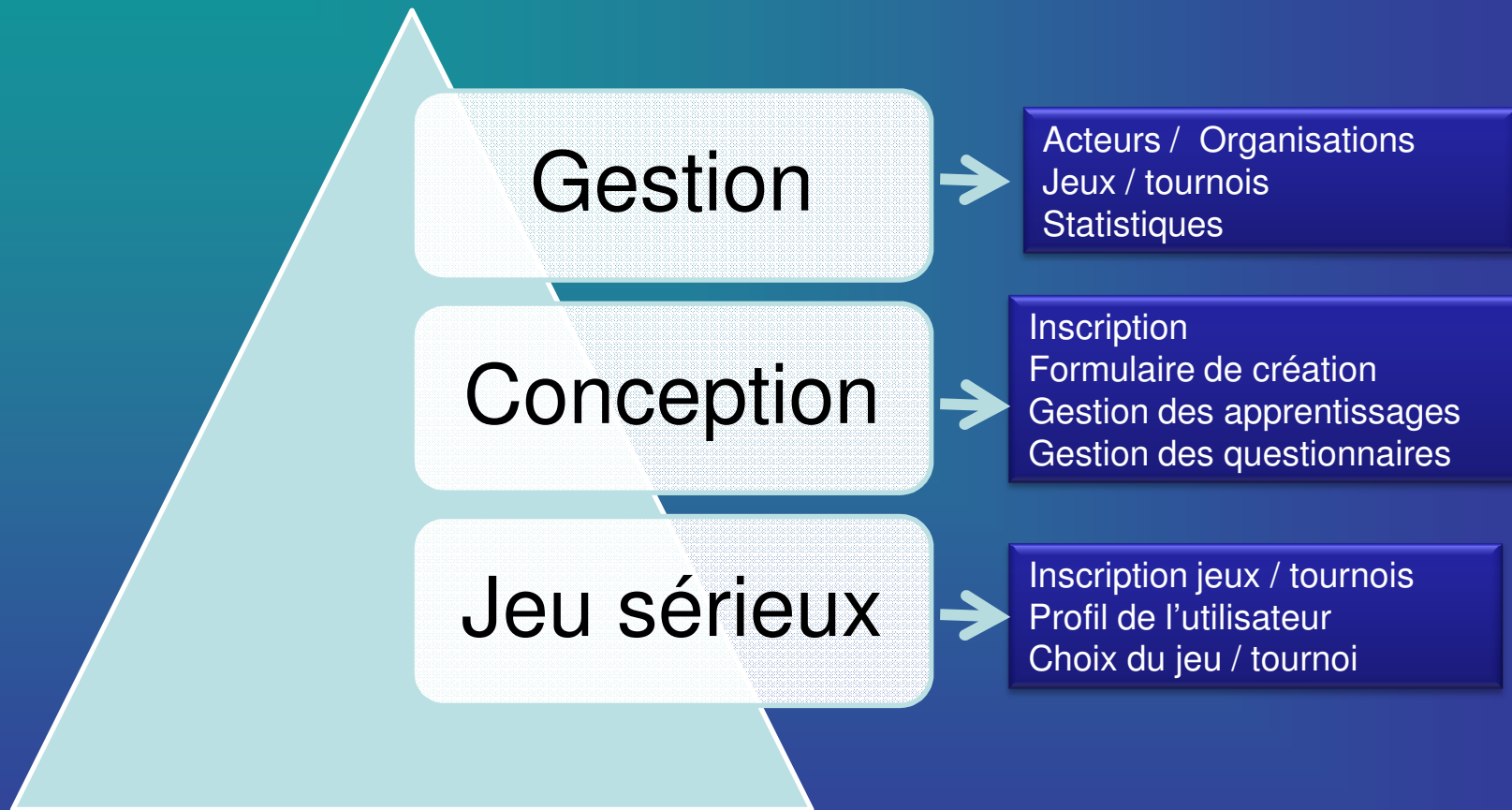
1. Contexte de la recherche de développement
2. Processus de conception de la coquille générique de jeux sérieux (CGJS)
3. **Escouade H2O**

La conception de la CGJS

Conception

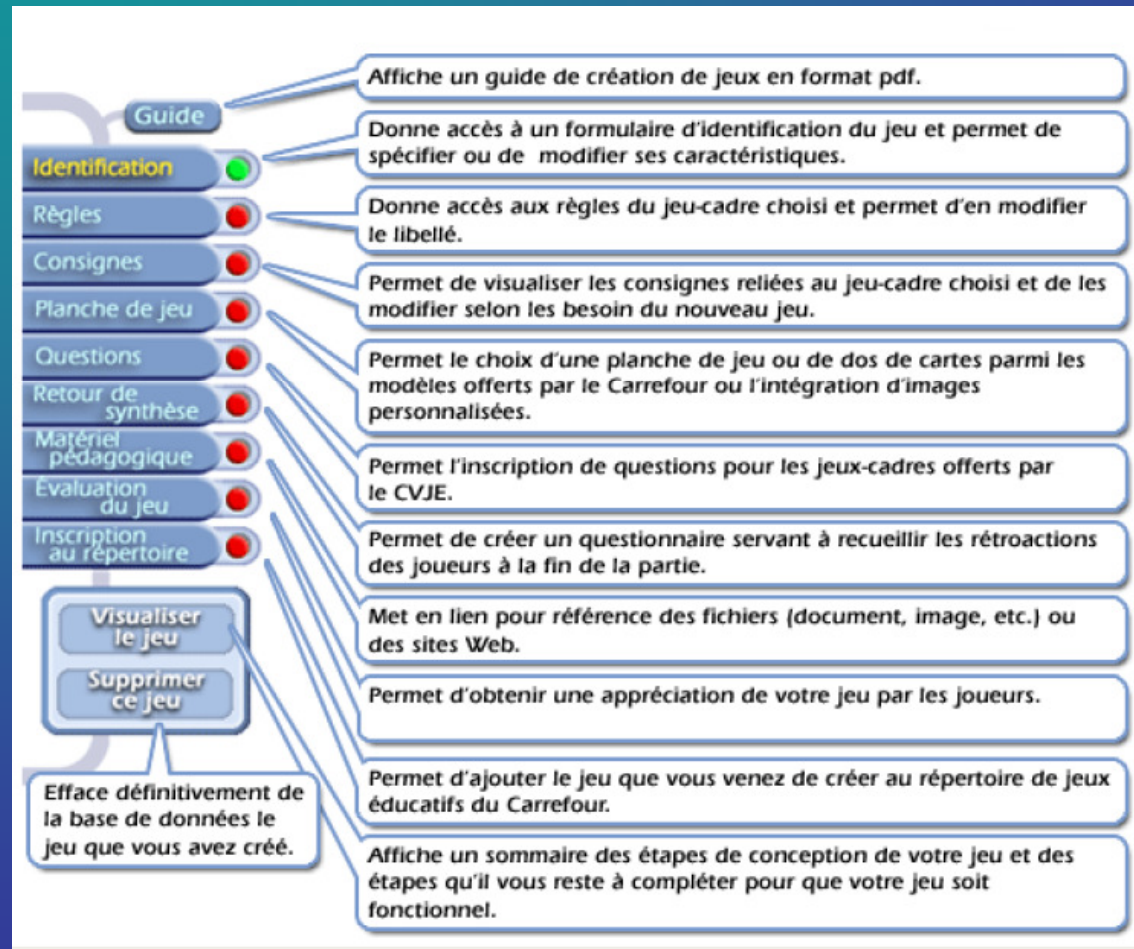
- Structure de la CGJS
 - Interface de gestion
 - Interface de conception
 - Interface de jeu
- Modélisation :
 - Devis de conception / scénario pédagogique
 - Pages écrans

La conception de la CGJS



Interface de conception

La CGJS propose 9 formulaires de création



Ma zone



Jean-Michel Tremblay



Envoyer une invitation

Joueurs en ligne :

Prêt à jouer ?

Choisir un jeu

Choisir un tournoi

Les manchettes



Mon dernier jeu joué

Nom du dernier jeu joué	Pointage
-------------------------	----------

Mes tournois en cours

Nom du tournoi	Rang	Nombre de partie restant à jouer	Pointage	Jouer
----------------	------	----------------------------------	----------	-------

Tournoi Escouade H2O		125 ^{ème}	Partie à jouer : 2/12	1080 pts.	Jouer
----------------------	--	--------------------	-----------------------	-----------	-------

Nom du tournoi	Rang	Nombre de partie restant à jouer	Pointage
----------------	------	----------------------------------	----------

Participer à un nouveau tournoi

Veuillez rentrer
votre code de tournoi

Valider

Mon profil

Retour

Mes informations

Mes pointages

Mes apprentissages

Mes équipes



Modifier mes informations obligatoires

* Nom :

* Prénom :

* Courriel :

Choisir un avatar



Ajouter ma photo

Ajouter ou modifier mes informations pour participer aux tournois

Code tournoi:

* Niveau d'études : Secondaire V

* Âge : 13 ans et moins

* Sexe :

* Langue :

* Mon école :

* Adresse de mon école :


* Ville :

* Province/État :

Mon profil

[Mon Accueil](#)[Retour](#)[Mes informations](#)[Mes pointages](#)[Mes apprentissages](#)[Mes équipes](#)

Mes tournois

	Titre du jeu	Pointage total		Nombre de parties jouées		
		Seul	Équipe	Joueur	Équipe	Observateur
	Mes pointages / Tournois - En développement	*****	*****	*****		

Mes parties

	Titre du jeu	Mon pointage personnel			Parties jouées
		Meilleur	Moyenne	Total	
	Mes pointages / Parties - En développement	*****	*****	*****	

Choisir un jeu













[Mon Accueil](#) | [Mon profil](#)



Les plus joués

Tic Tac Toe

Chasse au trésor

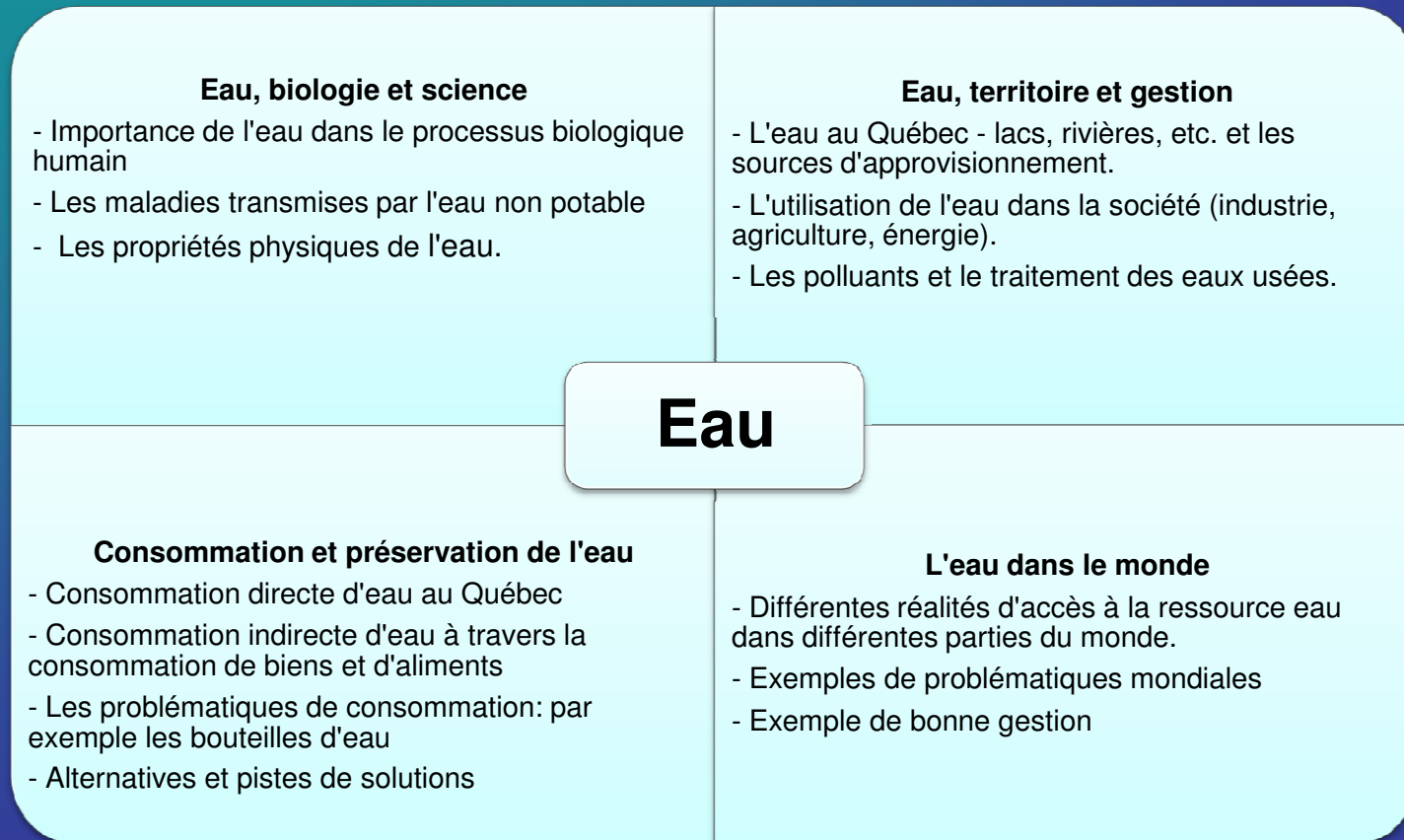
	▲ Titre du jeu	▲ Matière	Niveau(x)		?
	À la découverte des immigrants du Canada	Histoire	Primaire	***	+
	À la découverte des personnalités la Péninsule Acadienne	Autre	Secondaire Collégial Universitaire Formation non créditée	***	+
	À la découverte du Nouveau-Brunswick	Sciences humaines	Primaire	***	+
	Addition chez les entiers relatifs	Mathématiques	Secondaire	***	+
	Alpha	Langues (Français)	Primaire	***	+
	Asthme et tabac : Les dangers de la fumée secondaire	Autre	Autre	***	+
	Au pays de l' alimentation	Nutrition	Primaire	***	+
	Bell a 125 ans	Histoire	Autre	***	+
	Ça va vous tuer au Québec	Autre	Universitaire	***	+
	Canada	Éducation	Primaire	***	+
	Chaleur	Autre	Secondaire	***	+

Le jeu sérieux développé par la CGJS Démonstration



Les analyses de la CGJS

- Contexte : Le programme du MELs



Questions



Merci de votre attention

Le projet a été financé dans le cadre du programme Appui au passage à la société de l'information du Secrétariat du Conseil du trésor (SCT)

**Pour nous rejoindre
Louise Sauvé
lsauve@teluq.uqam.ca**