

Classifier et évaluer les jeux

Julian Alvarez

20 Novembre 2024
Canopé Marseille



INSPÉ Institut national
supérieur du professorat
et de l'éducation
Académie de Lille
Hauts-de-France

UL Université
de Lille

LUDOS SCIENCE

1 – Le jeu, une perception subjective

Que représente le jeu ?



1 – Le jeu, une perception subjective

Référence	Propriétés
1	Principes fondés sur des règles qui limitent les joueurs
2	Conflit ou challenge
3	Objectif orienté/ Résultat orienté
4	Activité, processus, ou événement
5	Implique la prise de décision
6	Pas sérieux et prenant
7	Jamais associé à des gains matériels
8	Artificiel/Sûr/Hors de la vie ordinaire
9	Crée des groupes sociaux spéciaux
10	Volontaire
11	Incertain
12	Fait croire/Représentatif
13	Inefficace
14	Système de répartition/Ressources et prises
15	Une forme d'Art

Liste des 15 propriétés associées au jeu recensée par Salen et Zimmerman (2003)

1 – Le jeu, une perception subjective

Selon différents auteurs interrogés par Salen et Zimmerman, nous retrouvons des combinaisons du tableau présenté.

Par exemple :

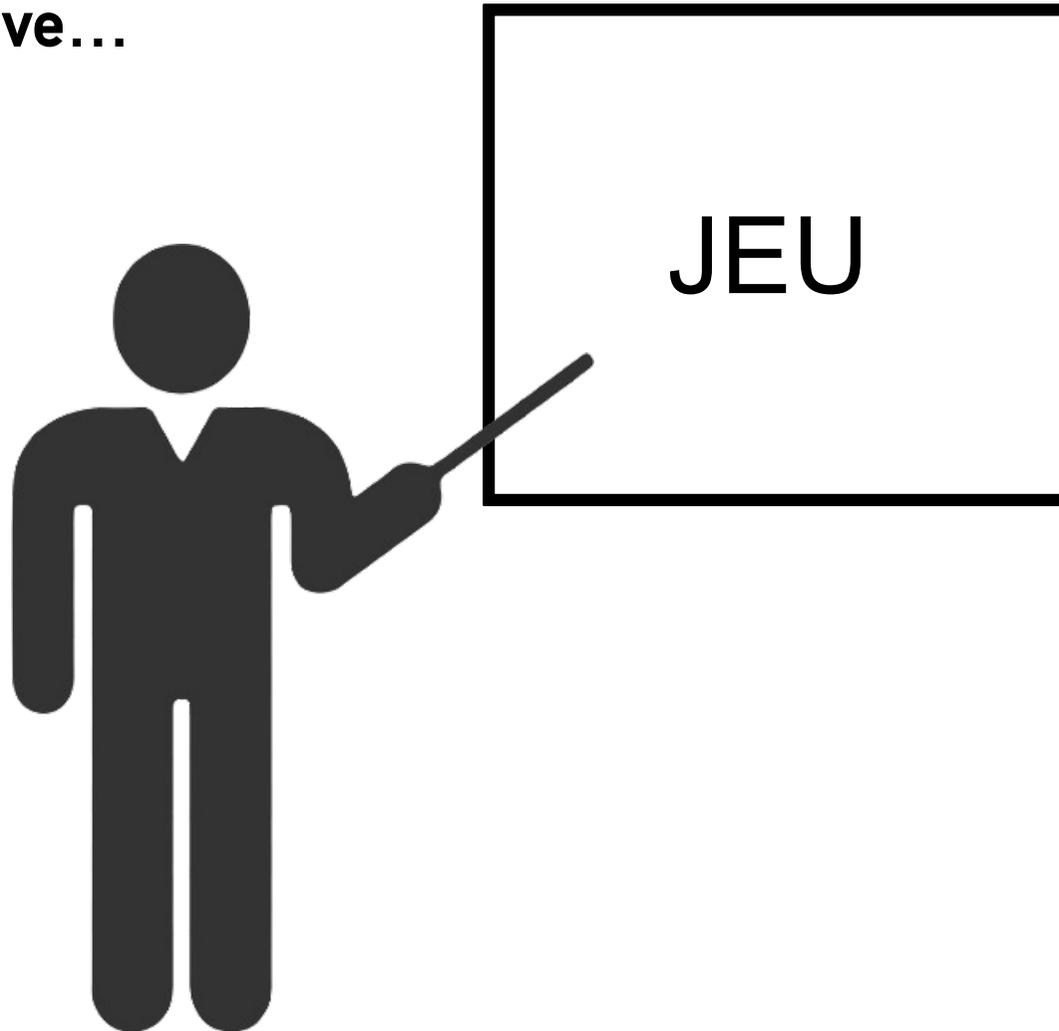
Abt définit le jeu comme étant une combinaison des propriétés 1, 3, 4 et 5.

Crawford quant à lui, recense les propriétés 1, 2, 5, 8, 12 et 14.

Caillois inventorie de son côté les propriétés 1, 7, 8, 10, 11 et 12.

1 – Le jeu, une perception subjective

La perception du jeu est donc
une affaire subjective...



2 – Le jeu, une construction sociale

Pour comprendre l'idée, imaginons une tribu d'hommes préhistoriques qui n'aurait jamais vu de DVD-Rom...



2 – Le jeu, une construction sociale

Il est possible que le DVD-Rom soit pris pour un miroir...



2 – Le jeu, une construction sociale

Ainsi, le jeu est aussi une affaire de construction sociale...



3 – Ludicisation ou lorsque l'éponge devient jeu

Prenons une éponge pour comprendre...



3 – Ludicisation ou lorsque l'éponge devient jeu

**Si un groupe se jettent l'éponge comme un ballon, le jeu apparaît...
Nous sommes face à un phénomène de ludicisation.**



3 - Ludicisation ou lorsque l'éponge devient jeu

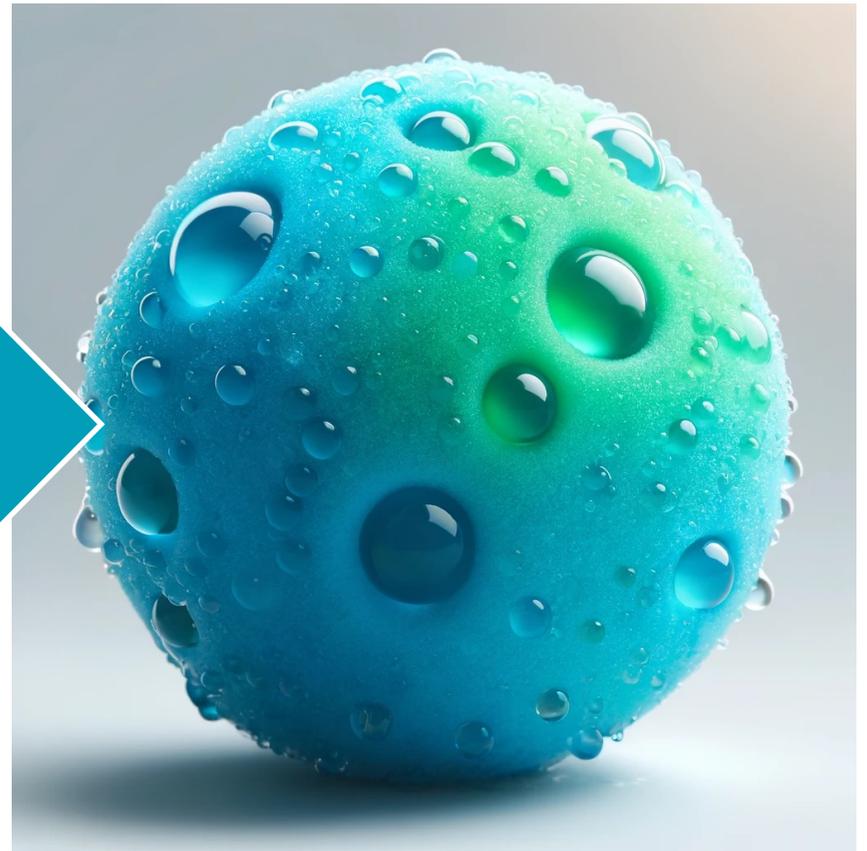
L'éponge en elle-même reste toujours une éponge...

Elle a fait l'objet d'une instrumentalisation (Rabardel, 1995)



3 - Ludicisation ou lorsque l'éponge devient jeu

Le design de l'éponge peut être adapté pour faire comprendre que c'est un jouet et non plus une éponge dédiée à l'entretien domestique.



4 – Culture ludique et vidéoludique

Cette culture s'exprime via le textile...



Tee-Shirt Space Invaders



Chaussettes Tetris



Bonnet Mario

4 – Culture ludique et vidéoludique

Cette culture s'exprime via des objets dérivés...



Radio réveil Pacman / Space Invaders

Mug Space Invaders

4 – Culture ludique et vidéoludique

Cette culture s'exprime via de l'alimentaire...



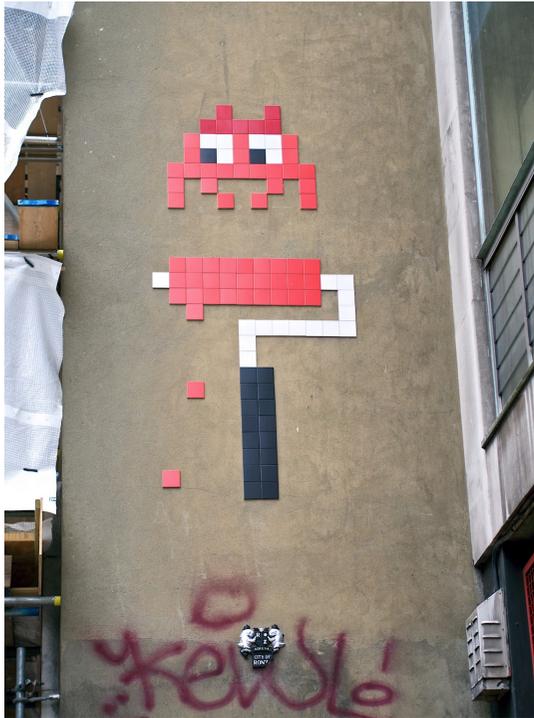
BONDONS MARIO



Gâteaux d'anniversaire et de mariage

4 – Culture ludique et vidéoludique

Cette culture s'exprime via du Street Art...



Graph Space Invaders



Graph Pacman

4 – Culture ludique et vidéoludique

Cette culture s'exprime via du Cosplay...



Déguisement Zelda



Déguisements Halo



**Déguisements
Uncharted & Tomb
Raider**

4 – Culture ludique et vidéoludique

Cette culture s'exprime via des communautés diverses...

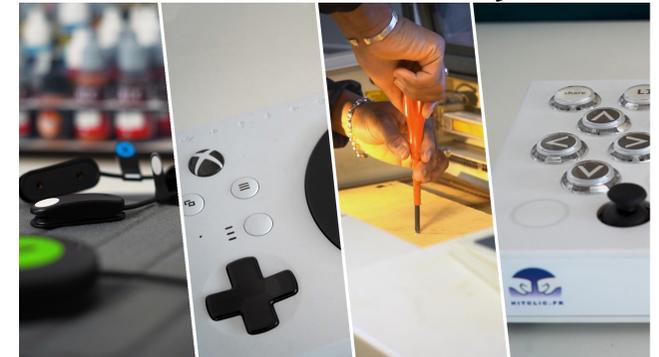
Communautés de game designers



Communautés de collectionneurs



Communautés de fab lab jeux



Communautés de fans de jeux ou machines



Communautés Machinema



Communautés Cosplay

5 – Comment classer les jeux ?

Référence	Propriétés
1	Principes fondés sur des règles qui limitent les joueurs
2	Conflit ou challenge
3	Objectif orienté/ Résultat orienté
4	Activité, processus, ou événement
5	Implique la prise de décision
6	Pas sérieux et prenant
7	Jamais associé à des gains matériels
8	Artificiel/Sûr/Hors de la vie ordinaire
9	Crée des groupes sociaux spéciaux
10	Volontaire
11	Incertain
12	Fait croire/Représentatif
13	Inefficace
14	Système de répartition/Ressources et prises
15	Une forme d'Art

Liste des 15 propriétés associées au jeu recensée par Salen et Zimmerman (2003)

5 – Comment classer les jeux ?

Reprenons les combinaisons issues du tableau de Salen et Zimmermann

Par exemple :

Abt définit le jeu comme étant une combinaison des propriétés 1, 3, 4 et 5.

Crawford quant à lui, recense les propriétés 1, 2, 5, 8, 12 et 14.

Caillois inventorie de son côté les propriétés 1, 7, 8, 10, 11 et 12.

5 – Comment classifier les jeux ?

LEVEL 1

12

Nous pouvons néanmoins identifier un point commun...

Par exemple :

Abt définit le jeu comme étant une combinaison des propriétés **1**, 3, 4 et 5.

Crawford quant à lui, recense les propriétés **1**, 2, 5, 8, 12 et 14.

Caillois inventorie de son côté les propriétés **1**, 7, 8, 10, 11 et 12.

1

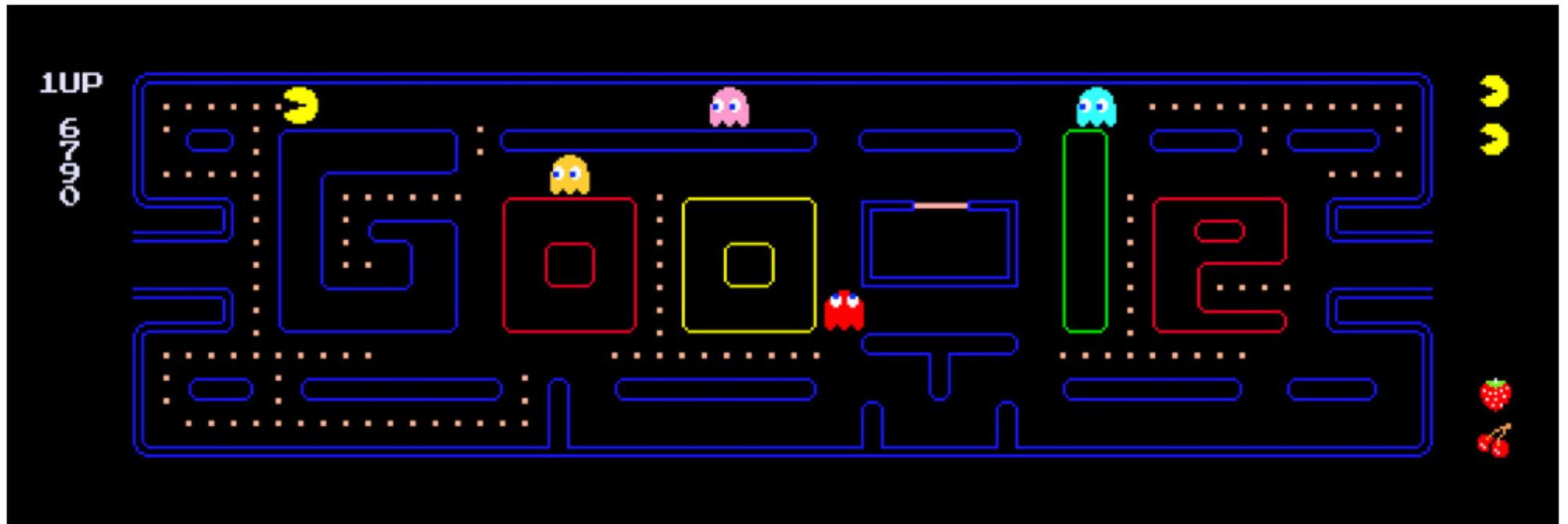
Principes fondés sur des règles qui limitent les joueurs

5 – Comment classifier les jeux ?

Mais, définir du jeu via les règles est-ce suffisant ?

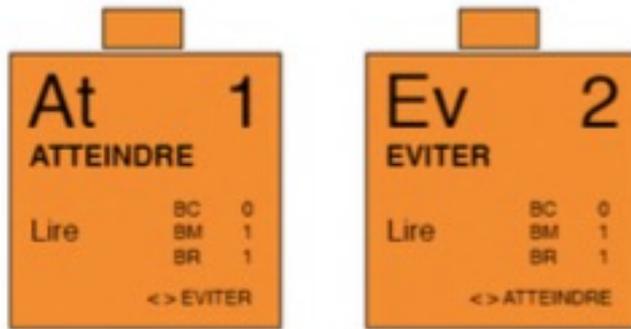


5 – Comment classifier les jeux ?



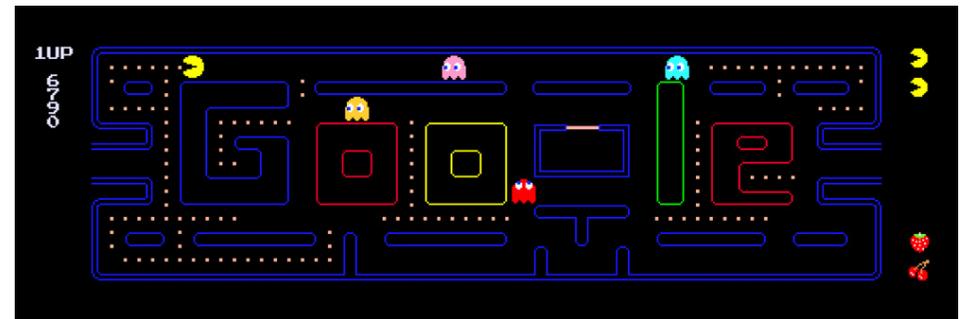
Prenons le cas de Pac-Man : Doodle PAC-MAN
Quelles briques identifiez-vous ?

5 – Comment classifier les jeux ?



Briques OBJECTIF (Game)
Reliées à l'objectif du jeu

Prenons le cas de Pac-Man :
Doodle PAC-MAN
Quelles briques identifiez-vous ?

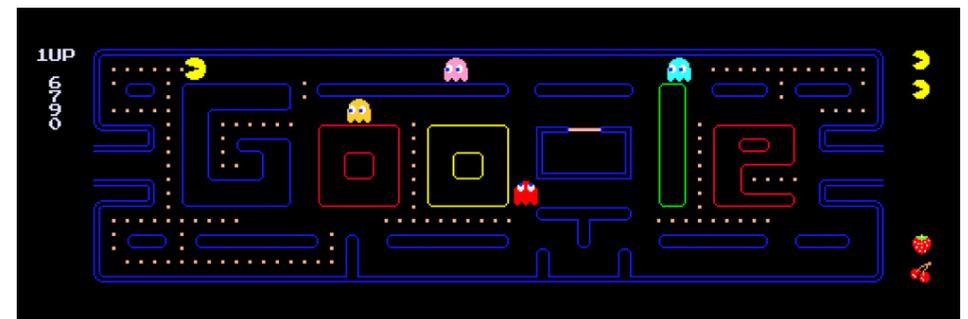


5 – Comment classifier les jeux ?

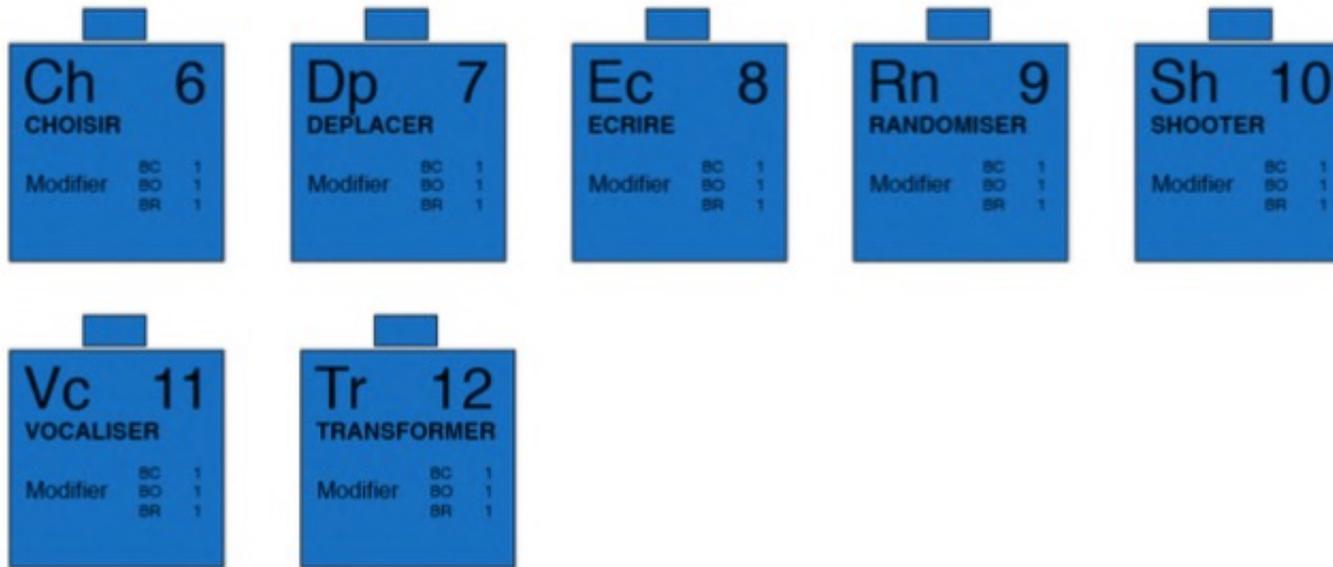


Briques RESULTAT

Prenons le cas de Pac-Man :
Doodle PAC-MAN
Quelles briques identifiez-vous ?

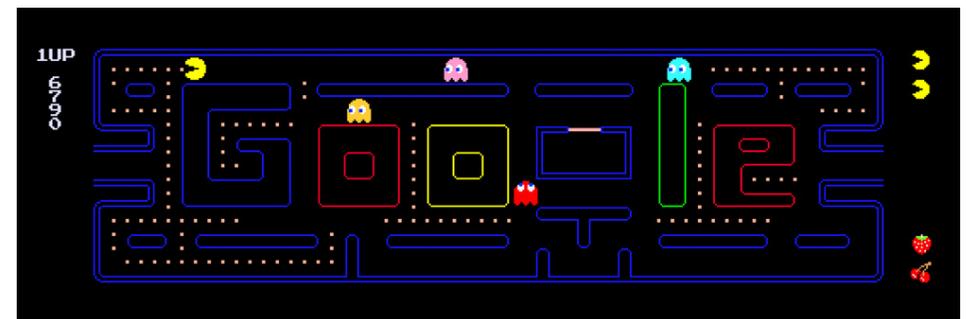


5 – Comment classifier les jeux ?



Briques MOYEN (Play)
Reliées à l'interface virtuelle du jeu

Prenons le cas de Pac-Man :
Doodle PAC-MAN
Quelles briques identifiez-vous ?

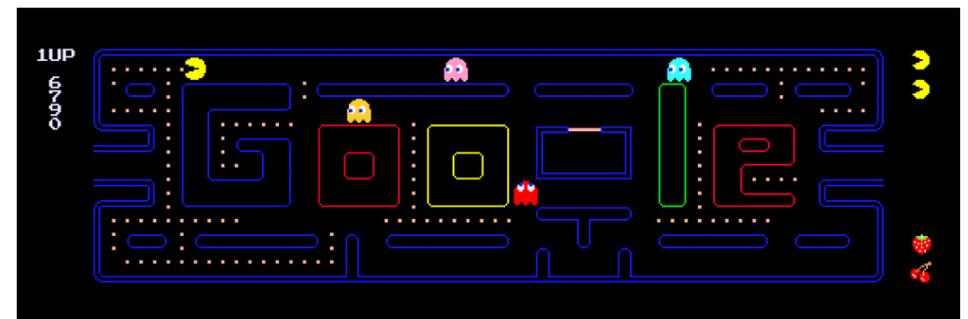


5 – Comment classifier les jeux ?



Brique CONDITION

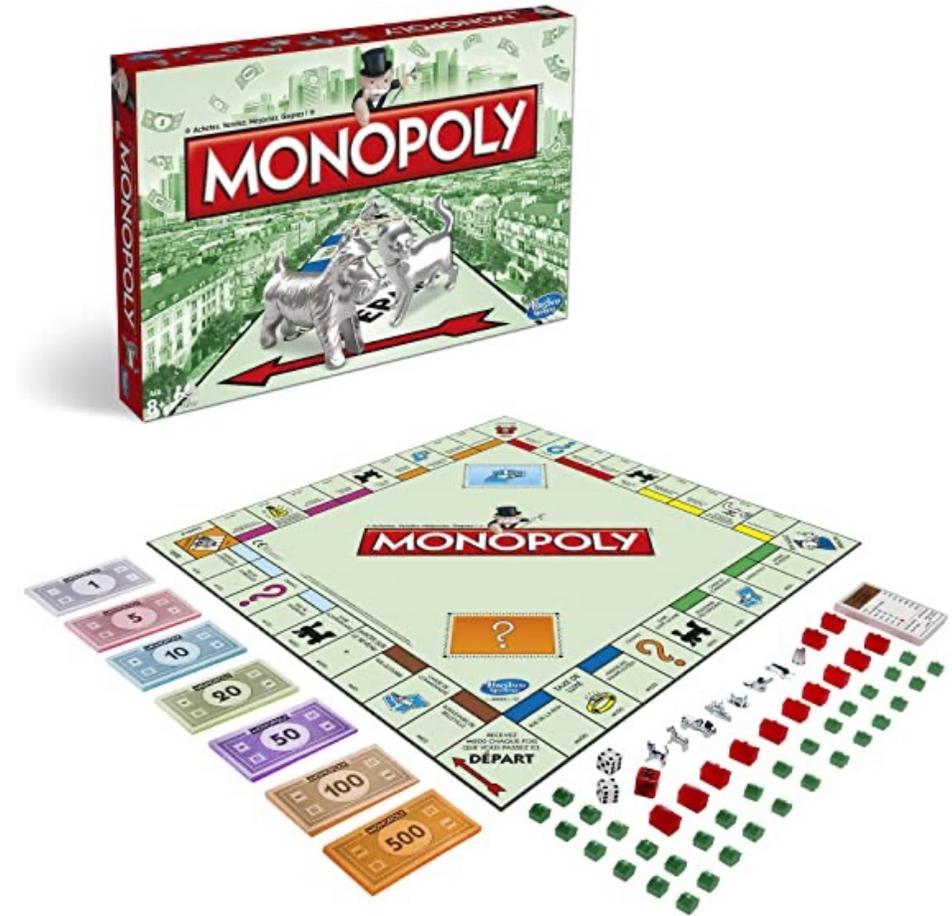
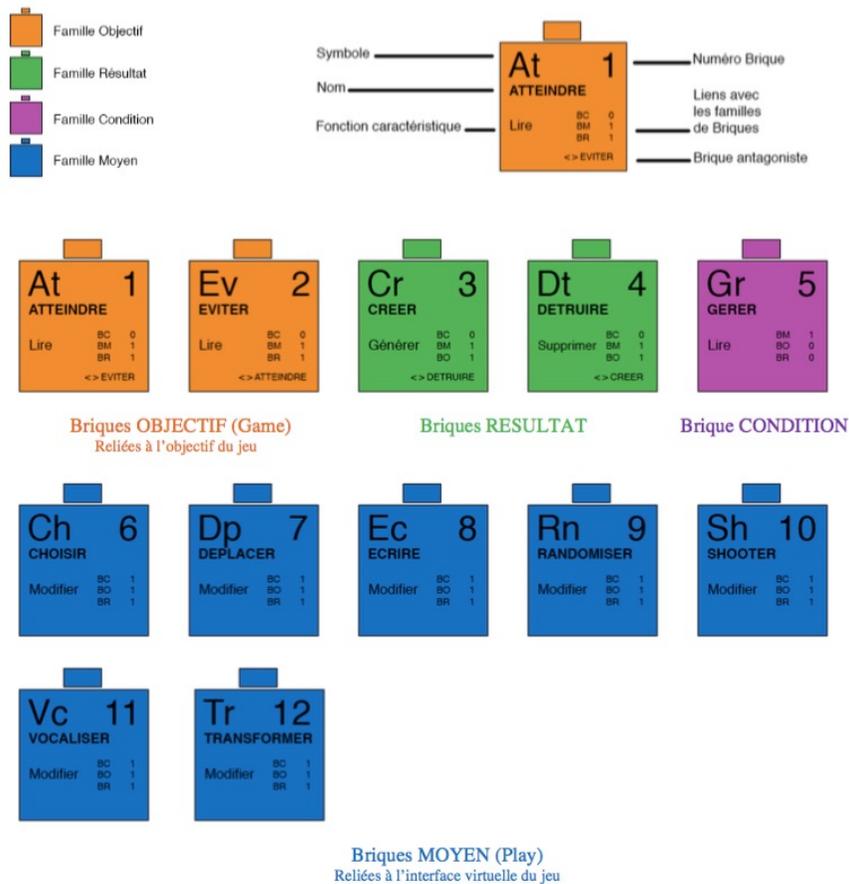
Prenons le cas de Pac-Man :
Doodle PAC-MAN
Quelles briques identifiez-vous ?



5 – Comment classifier les jeux ?

On peut le faire...

TABLEAU DES BRIQUES GAMEPLAY (version 3.1)



Vérifions avec un jeu de société comme le Monopoly...

6 – D'autres composantes à étudier...

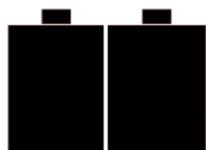
Mais ce n'est qu'un référentiel parmi d'autres...



Joueuse
Joueur



Game bit

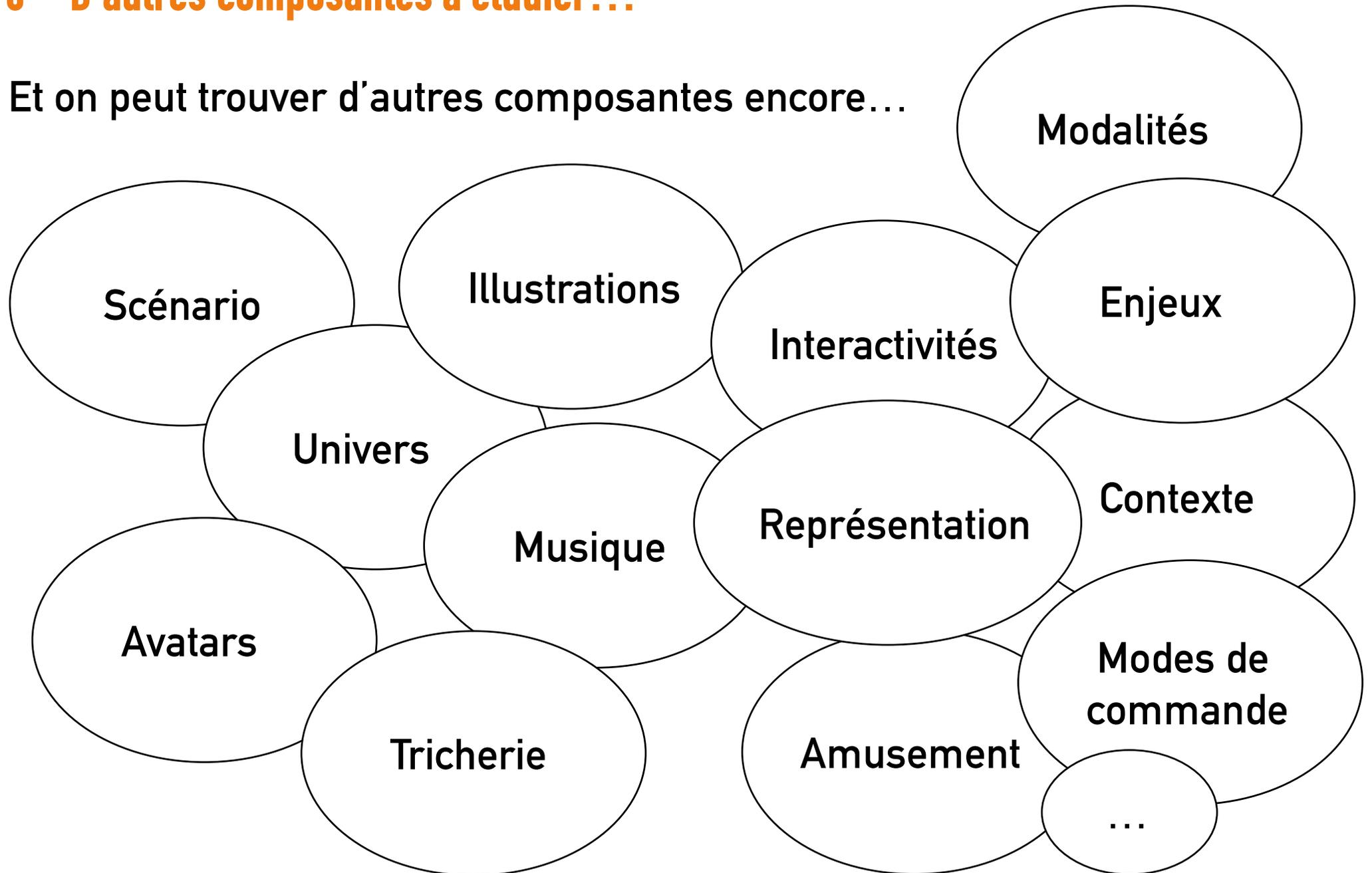


Métabrique

At 1 ATTEINDRE Lire BC 0 BM 1 BR 1 <> EVITER	Ev 2 EVITER Lire BC 0 BM 1 BR 1 <> ATTEINDRE	Dt 4 DETRUIRE Supprimer BC 0 BM 1 BO 1 <> CREER	Cr 3 CREER Générer BC 0 BM 1 BO 1 <> DETRUIRE	Gr 5 GERER Lire BM 1 BO 0 BR 0	Ch 6 CHOISIR Modifier BC 1 BO 1 BR 1	Dp 7 DEPLACER Modifier BC 1 BO 1 BR 1	Tr 12 TRANSFORMER Modifier BC 1 BO 1 BR 1
--	--	---	---	---	---	--	--

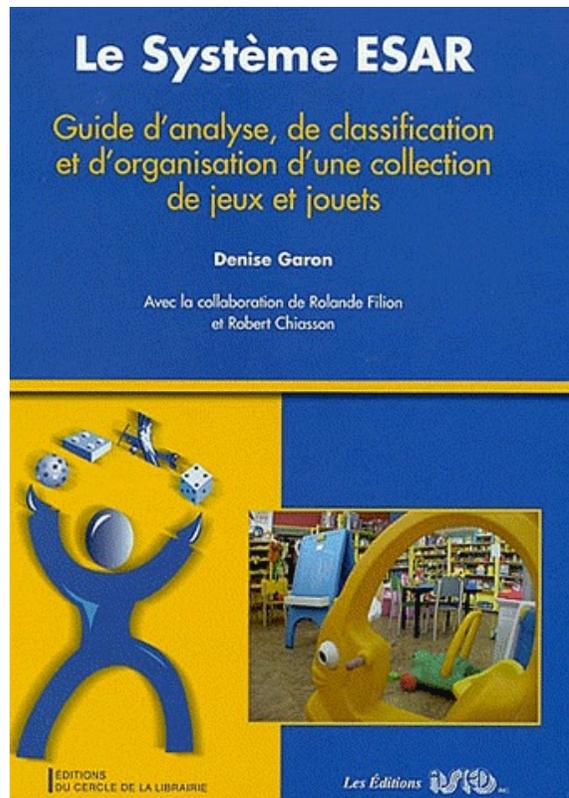
6 – D'autres composantes à étudier...

Et on peut trouver d'autres composantes encore...



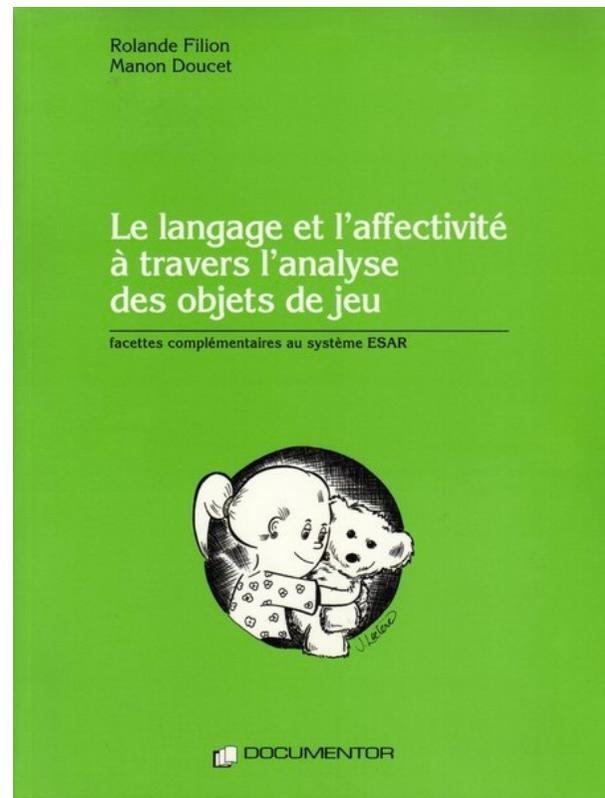
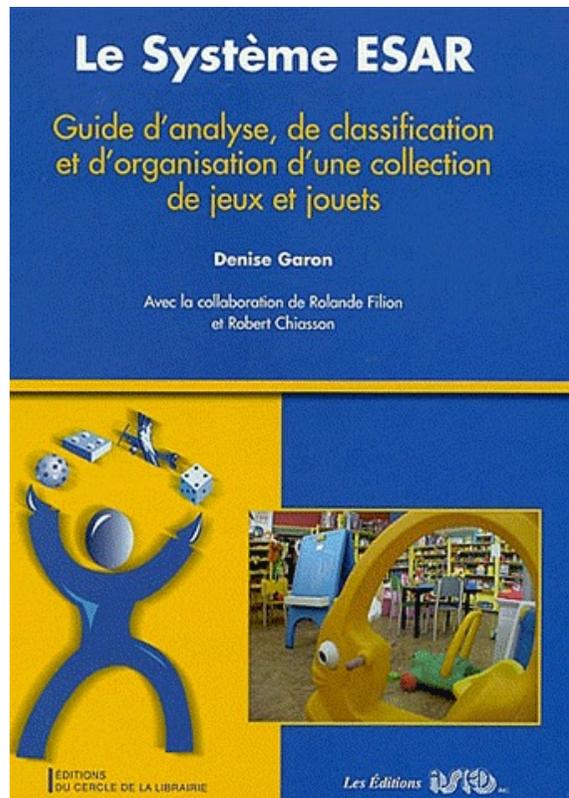
7 – Système ESAR (Exercice / Symbolique / Assemblage / Règles)

Avec ces éléments en main, explorons le système ESAR
E/S/A/R (Exercice / Symbolique / Assemblage / Règles)



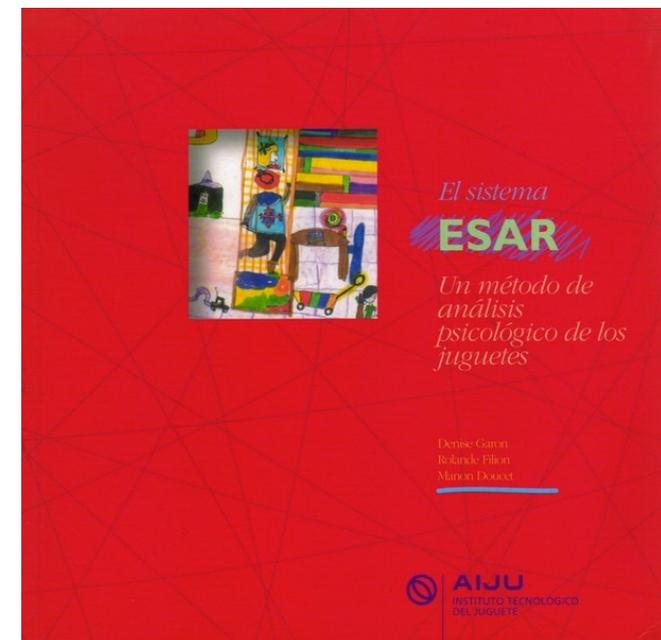
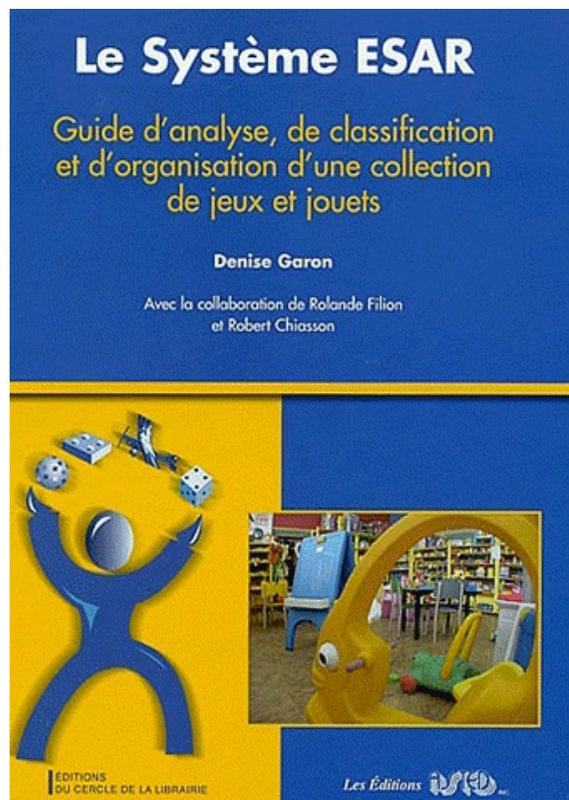
7 – Système ESAR (Exercice / Symbolique / Assemblage / Règles)

Le système ESAR a été créé par Denise Garon (Canada) en se basant sur les travaux de Piaget...



7 – Système ESAR (Exercice / Symbolique / Assemblage / Règles)

Aujourd'hui c'est géré par Rolande Fillon



7 – Système ESAR (Exercice / Symbolique / Assemblage / Règles)

Concrètement, il s'agit de classer les jeux et jouets avec 6 facettes :

A – Type de jeux

B – Habilités cognitives

C – Habilités fonctionnelles

D – Activités sociales

E – Habilités langagières

F – Conduites affectives

7 – Système ESAR (Exercice / Symbolique / Assemblage / Règles)

Le Système ESAR

Descripteurs psychopédagogiques des six facettes

FACETTE A	FACETTE B	FACETTE C	FACETTE D	FACETTE E	FACETTE F
Types de jeux	Habiletés cognitives	Habiletés fonctionnelles et motrices	Types d'activités sociales	Habiletés langagières	Conduites affectives
A100 JEU D'EXERCICE	B100 CONDUITE SENSORI-MOTRICE	C100 EXPLORATION	D100 ACTIVITÉ INDIVIDUELLE	E100 LANGAGE RÉCEPTIF ORAL	F100 CONFIANCE / Méfiance
A101 Jeu sensoriel sonore	B101 Répétition par essais et erreurs	C101 Perception auditive	D101 Jeu individuel	E101 Écouter	F101 Différenciation moi/non-moi
A102 Jeu sensoriel visuel	B102 Causalité sensori-motrice	C102 Perception visuelle	D102 Jeu individuel et associatif	E101 Discrimination verbale	F102 Sourire comme réponse sociale
A103 Jeu sensoriel tactile	B103 Permanence de l'objet	C103 Perception tactile	D103 Jeu individuel et compétitif	E102 Pairage verbal	F103 Attachement à un objet transitionnel
A104 Jeu sensoriel olfactif	B104 Raisonnement pratique	C104 Perception olfactive	D104 Jeu individuel et coopératif	E103 Décodage verbal	F104 Réaction face à l'étranger
A105 Jeu sensoriel gustatif	B200 CONDUITE REPRÉSENTATIVE	C105 Perception gustative	D200 ACTIVITÉ ASSOCIATIVE	E200 LANGAGE PRODUCTIF ORAL	F200 AUTONOMIE / Honte et doute
A106 Jeu moteur	B201 Imitation différée	C106 Préhension	D201 Jeu associatif	E201 Exprimer	F201 Maîtrise du non
A107 Jeu de manipulation	B202 Images mentales	C107 Déplacement	D202 Jeu associatif et compétitif	E202 Expression préverbale	F202 Maîtrise du corps
A108 Jeu d'action-réaction virtuel	B203 Pensée représentative	C108 Mouvement dynamique dans l'espace	D203 Jeu associatif et coopératif	E203 Reproduction verbale de sons	F203 Reconnaissance de soi
A200 JEU SYMBOLIQUE	B300 CONDUITE INTUITIVE	C200 REPRODUCTION	D300 ACTIVITÉ COMPÉTITIVE	E300 LANGAGE RÉCEPTIF ÉCRIT	F300 INITIATIVE / Culpabilité
A201 Jeu de rôle	B301 Triage	C201 Reproduction de modèles	D301 Jeu compétitif	E301 Lire	F301 Identification sexuelle
A202 Jeu de mise en scène	B302 Appariement	C202 Reproduction de rôles	D302 Jeu compétitif et coopératif	E302 Discrimination de lettres	F302 Identification parentale
A203 Jeu de production graphique à deux dimensions	B303 Différenciation de couleurs	C203 Reproduction d'événements	D303 Jeu compétitif ou coopératif	E303 Correspondance lettres-sons	F303 Identification sociale
A204 Jeu de production à trois dimensions	B304 Différenciation de dimensions	C204 Créativité expressive	D400 ACTIVITÉ COOPÉRATIVE	E304 Décodage syllabique	F304 Identification fantaisiste
A205 Jeu de simulation virtuel	B305 Différenciation de formes	C300 COMPÉTENCE	D401 Jeu coopératif	E305 Discours expressif	F400 TRAVAIL / Infériorité
A300 JEU D'ASSEMBLAGE	B306 Différenciation de textures	C301 Discrimination auditive	D402 Jeu coopératif et compétitif	E306 Discours interne	F401 Connaissance personnelle
A301 Jeu de construction à trois dimensions	B307 Différenciation temporelle	C302 Discrimination visuelle	D403 Jeu coopératif ou compétitif	E307 Discours informatif	F402 Reconnaissance sociale
A302 Jeu d'agencement à deux dimensions	B308 Différenciation spatiale	C303 Discrimination tactile	D100 LANGAGE RÉCEPTIF ÉCRIT	E308 Discours argumentatif	F500 IDENTITÉ / Diffusion des rôles
A303 Jeu de montage scientifique	B309 Association d'idées	C304 Discrimination olfactive	D101 Lire	E309 Discours argumentatif	F501 Recherche d'une personnalité
A304 Jeu de montage virtuel	B310 Raisonnement intuitif	C305 Discrimination gustative	D102 Lire	E310 Mémoire phonétique	F502 Apprentissage de modes d'organisation sociale
A400 JEU DE RÈGLES	B400 CONDUITE OPÉRATOIRE CONCRÈTE	C306 Mémoire auditive	D103 LANGAGE PRODUCTIF ÉCRIT	E311 Mémoire sémantique	
A401 Jeu d'association	B401 Classification	C307 Mémoire visuelle	D104 Lire	E312 Mémoire lexicale	
A402 Jeu de séquence	B402 Sériation	C308 Mémoire tactile	D105 Lire	E313 Conscience du langage oral	
A403 Jeu de circuit et de parcours	B403 Relations de causalité	C309 Mémoire olfactive	D106 Lire	E314 Réflexion sur le langage oral	
A404 Jeu d'adresse	B404 Réversibilité	C310 Mémoire gustative	D107 Lire		
A405 Jeu sportif et moteur	B405 Dénombrement	C311 Coordination œil-main	D108 Lire		
A406 Jeu de stratégie	B406 Opérations numériques	C312 Coordination œil-pied	D109 Lire		
A407 Jeu de hasard	B407 Conservation des quantités	C313 Latéralité	D110 Lire		
A408 Jeu questionnaire	B408 Relations spatiales	C314 Orientation sonore	D111 Lire		
A409 Jeu mathématique	B409 Relations temporelles	C315 Orientation spatiale	D112 Lire		
A410 Jeu de langage et d'expression	B410 Coordonnées simples	C316 Orientation temporelle	D113 Lire		
A411 Jeu d'énigme	B411 Raisonnement concret	C317 Créativité productive	D114 Lire		
A412 Jeu de règles virtuel	B500 CONDUITE OPÉRATOIRE FORMELLE	C400 PERFORMANCE	D115 Lire		
	B501 Raisonnement hypothético-déductif	C401 Acuité auditive	D116 Lire		
	B502 Raisonnement inductif	C402 Acuité visuelle	D117 Lire		
	B503 Raisonnement analogique	C403 Dextérité	D118 Lire		
	B504 Raisonnement combinatoire	C404 Souplesse	D119 Lire		
	B505 Système de représentations complexes	C405 Agilité	D120 Lire		
	B506 Système de coordonnées complexes	C406 Endurance	D121 Lire		
		C407 Force	D122 Lire		
		C408 Rapidité	D123 Lire		
		C409 Précision	D124 Lire		
		C410 Patience	D125 Lire		
		C411 Concentration	D126 Lire		
		C412 Mémoire logique	D127 Lire		
		C413 Équilibre	D128 Lire		
		C414 Créativité inventive	D129 Lire		
			D130 Lire		
			D131 Lire		
			D132 Lire		
			D133 Lire		
			D134 Lire		
			D135 Lire		
			D136 Lire		
			D137 Lire		
			D138 Lire		
			D139 Lire		
			D140 Lire		
			D141 Lire		
			D142 Lire		
			D143 Lire		
			D144 Lire		
			D145 Lire		
			D146 Lire		
			D147 Lire		
			D148 Lire		
			D149 Lire		
			D150 Lire		
			D151 Lire		
			D152 Lire		
			D153 Lire		
			D154 Lire		
			D155 Lire		
			D156 Lire		
			D157 Lire		
			D158 Lire		
			D159 Lire		
			D160 Lire		
			D161 Lire		
			D162 Lire		
			D163 Lire		
			D164 Lire		
			D165 Lire		
			D166 Lire		
			D167 Lire		
			D168 Lire		
			D169 Lire		
			D170 Lire		
			D171 Lire		
			D172 Lire		
			D173 Lire		
			D174 Lire		
			D175 Lire		
			D176 Lire		
			D177 Lire		
			D178 Lire		
			D179 Lire		
			D180 Lire		
			D181 Lire		
			D182 Lire		
			D183 Lire		
			D184 Lire		
			D185 Lire		
			D186 Lire		
			D187 Lire		
			D188 Lire		
			D189 Lire		
			D190 Lire		
			D191 Lire		
			D192 Lire		
			D193 Lire		
			D194 Lire		
			D195 Lire		
			D196 Lire		
			D197 Lire		
			D198 Lire		
			D199 Lire		
			D200 Lire		
			D201 Lire		
			D202 Lire		
			D203 Lire		
			D204 Lire		
			D205 Lire		
			D206 Lire		
			D207 Lire		
			D208 Lire		
			D209 Lire		
			D210 Lire		
			D211 Lire		
			D212 Lire		
			D213 Lire		
			D214 Lire		
			D215 Lire		
			D216 Lire		
			D217 Lire		
			D218 Lire		
			D219 Lire		
			D220 Lire		
			D221 Lire		
			D222 Lire		
			D223 Lire		
			D224 Lire		
			D225 Lire		
			D226 Lire		
			D227 Lire		
			D228 Lire		
			D229 Lire		
			D230 Lire		
			D231 Lire		
			D232 Lire		
			D233 Lire		
			D234 Lire		
			D235 Lire		
			D236 Lire		
			D237 Lire		
			D238 Lire		
			D239 Lire		
			D240 Lire		
			D241 Lire		
			D242 Lire		
			D243 Lire		
			D244 Lire		
			D245 Lire		
			D246 Lire		
			D247 Lire		
			D248 Lire		
			D249 Lire		
			D250 Lire		
			D251 Lire		
			D252 Lire		
			D253 Lire		
			D254 Lire		
			D255 Lire		
			D256 Lire		
			D257 Lire		
			D258 Lire		
			D259 Lire		
			D260 Lire		
			D261 Lire		
			D262 Lire		
			D263 Lire		
			D264 Lire		
			D265 Lire		
			D266 Lire		
			D267 Lire		
			D268 Lire		
			D269 Lire		
			D270 Lire		
			D271 Lire		
			D272 Lire		
			D273 Lire		
			D274 Lire		
			D275 Lire		
			D276 Lire		
			D277 Lire		
			D278 Lire		
			D279 Lire		
			D280 Lire		
			D281 Lire		
			D282 Lire		
			D283 Lire		
			D284 Lire		
			D285 Lire		
			D286 Lire		
			D287 Lire		
			D288 Lire		
			D289 Lire		
			D290 Lire		
			D291 Lire		
			D292 Lire		
			D293 Lire		
			D294 Lire		
			D295 Lire		
			D296 Lire		
			D297 Lire		
			D298 Lire		
			D299 Lire		
			D300 Lire		
			D301 Lire		
			D302 Lire		
			D303 Lire		
			D304 Lire		
			D305 Lire		
			D306 Lire		
			D307 Lire		
			D308 Lire		
			D309 Lire		
			D310 Lire		
			D311 Lire		
			D312 Lire		
			D313 Lire		
			D314 Lire		
			D315 Lire		
			D316 Lire		
			D317 Lire		
			D318 Lire		
			D319 Lire		
			D320 Lire		
			D321 Lire		
			D322 Lire		
			D323 Lire		
			D324 Lire		
			D325 Lire		
			D326 Lire		
			D327 Lire		
			D328 Lire		
			D329 Lire		
			D330 Lire		
			D331 Lire		

7 – Système ESAR (Exercice / Symbolique / Assemblage / Règles)

Exemple de classification pour un jeu vidéo Lego Batman

Facettes	Critères
A - Types de Jeu	A-403 Jeu de circuit A-404 Jeu d'adresse A-412 Jeu de règles virtuel
B - Habiletés Cognitives	B-308 Différenciation spatiale B-309 Association d'idées B-310 Raisonnement intuitif
C - Habiletés Fonctionnelles	C-302 Discrimination visuelle C-311 Coordination œil-main C-315 Orientation spatiale
D - Activités Sociales	D-103 Jeu individuel et compétitif D-104 Jeu individuel et coopératif
E - Habiletés Langagières	E-305 Décodage de phrases E-306 Décodage de messages
F - Conduites Affectives	F-402 Reconnaissance sociale

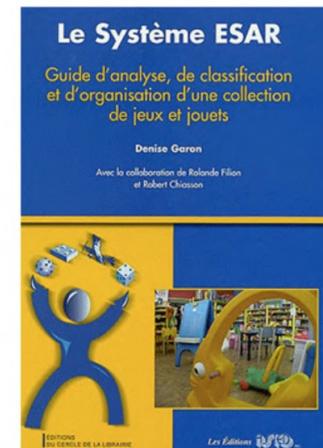
7 – Système ESAR (Exercice / Symbolique / Assemblage / Règles)

Faisons à present une activité de classification via l'approche ESAR...

Evaluation des modalités...

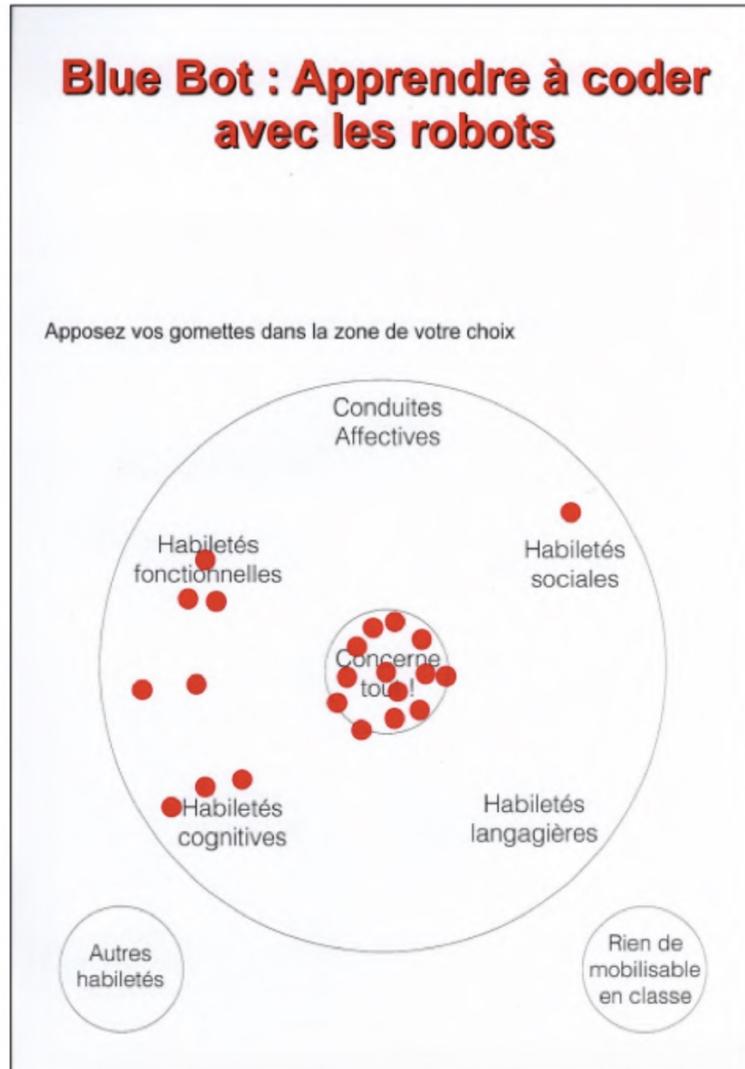
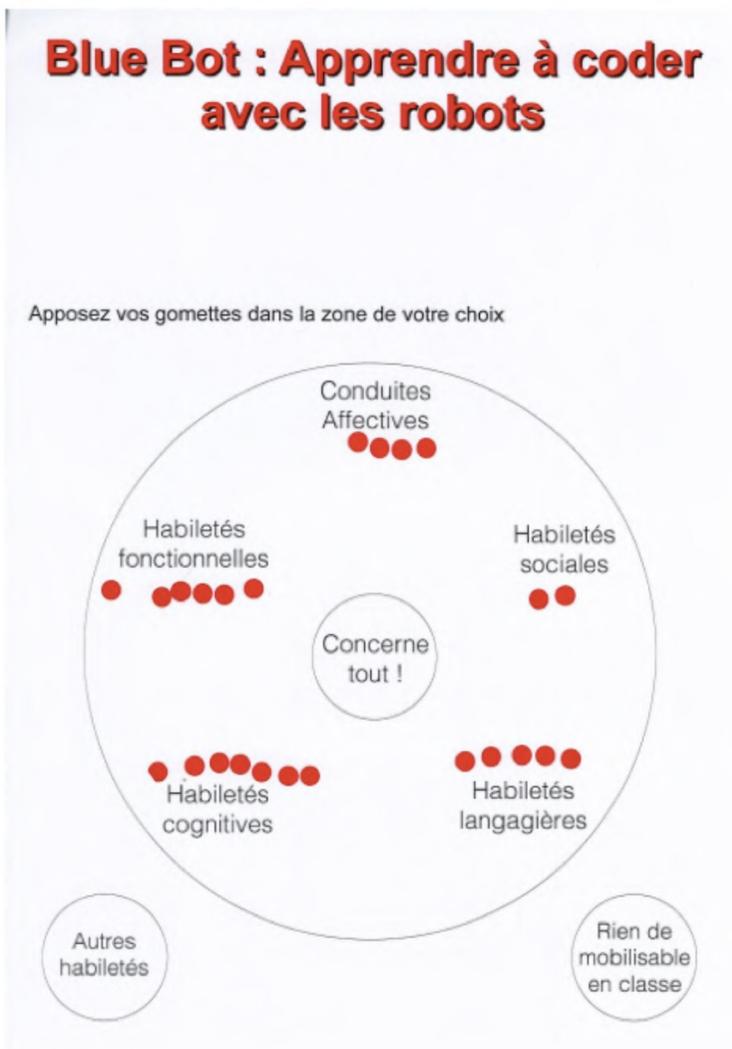
Thématique : Robotique / Codage

Apposez vos gommettes **rouges** dans la zone de votre choix



7 – Système ESAR (Exercice / Symbolique / Assemblage / Règles)

Exemples de résultats...



8 – Que peut-on en conclure ?



8 – Que peut-on en conclure ?

LEVEL 3

20

Le modèle CEPAJe

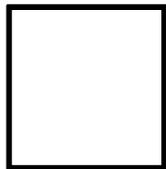
	Introduire	Animer	Débriefer
1) Contexte			
2) Enseignant			
3) Pédagogie			
4) Apprenant			
5) Jeu			

Démarche d'élaboration du modèle CEPAJe

Alvarez, J., Chaumette, P. (2017), "Présentation d'un modèle dédié à l'évaluation d'activités ludo-pédagogiques et retours d'expériences", Revue APLIUT, <https://journals.openedition.org/apliut/5659>

8 – Que peut-on en conclure ?

Situation formelle



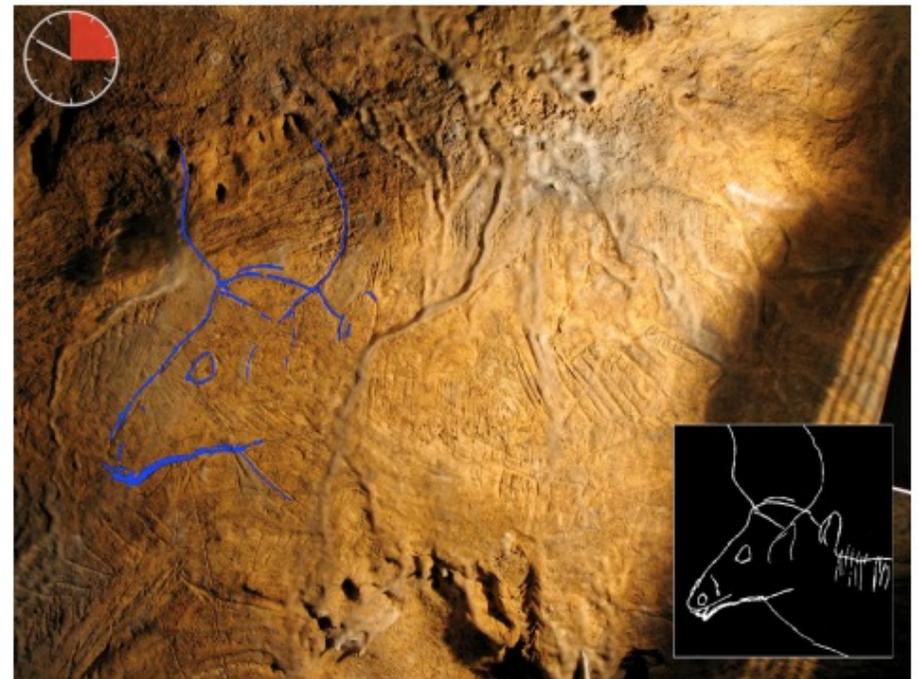
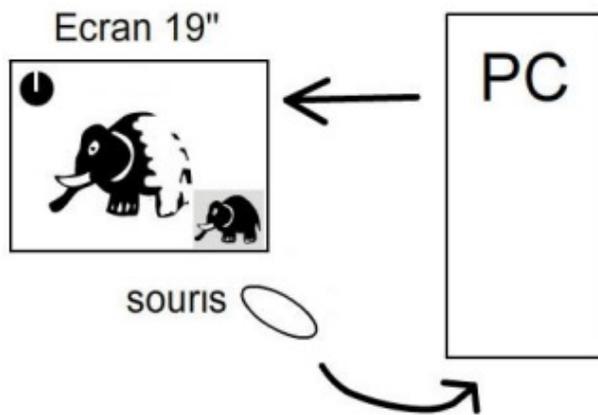
Joueuse
Joueur



	Introduire	
1) Contexte		
2) Enseignant		
3) Pédagogie		
4) Apprenant		
5) Jeu		

8 – Que peut-on en conclure ?

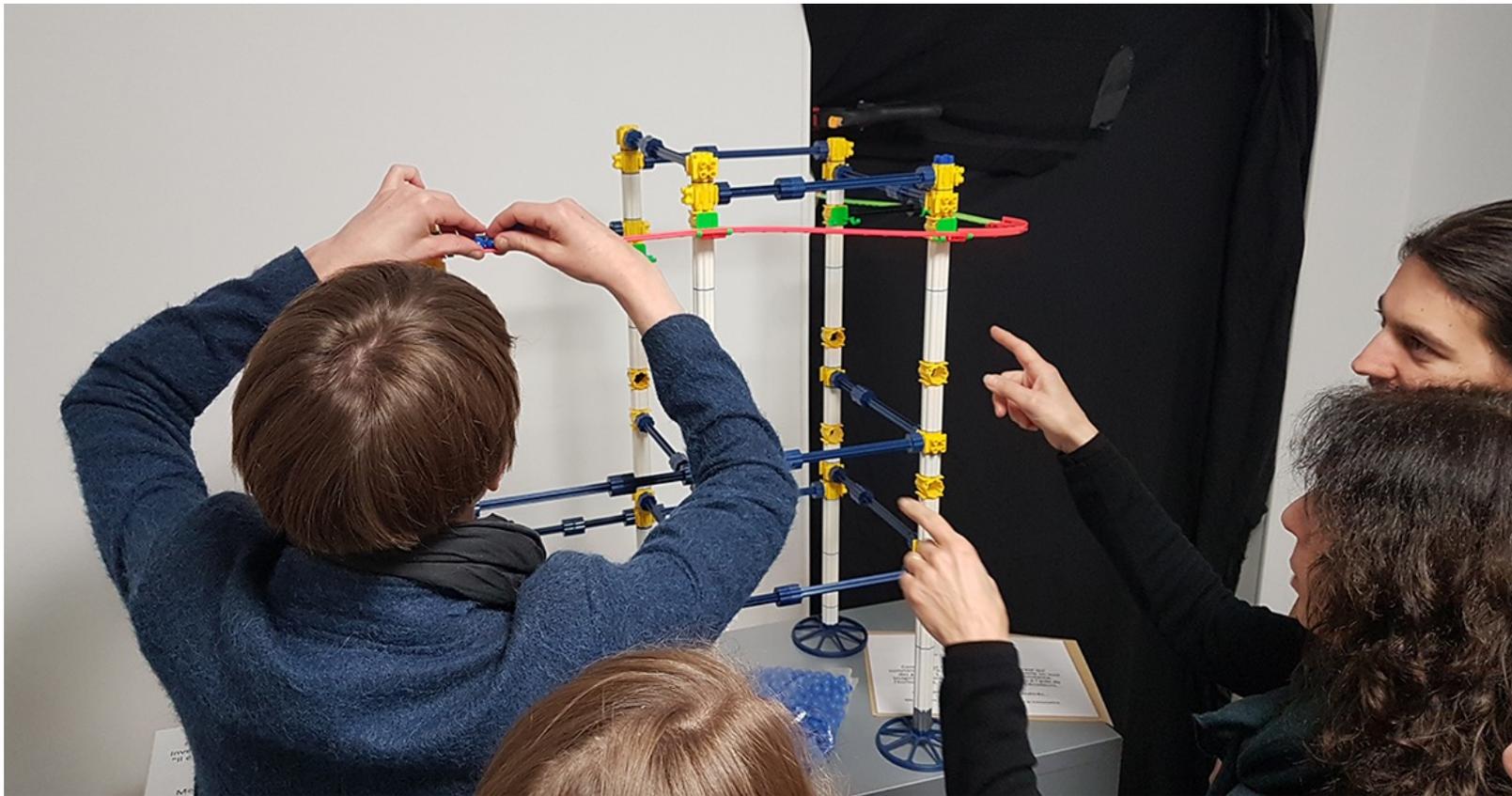
Plusieurs dispositifs ont été évalués via CEPAJe...



Serious Game : Les grottes de Gargas (2006)

8 – Que peut-on en conclure ?

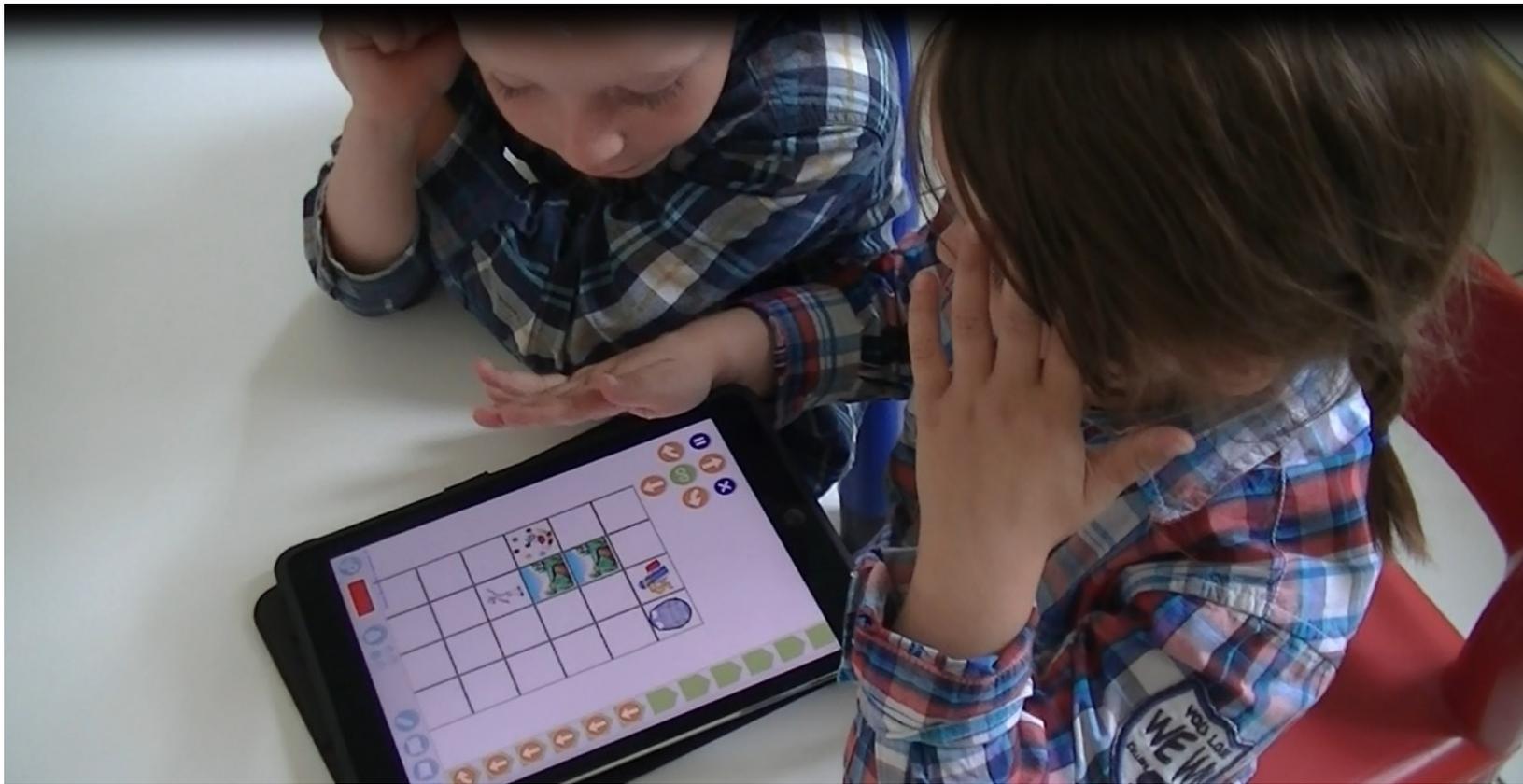
Et le modèle CEPAJe semble à même...



Serious Toy : Jeu de Télé-billes (2018)

8 – Que peut-on en conclure ?

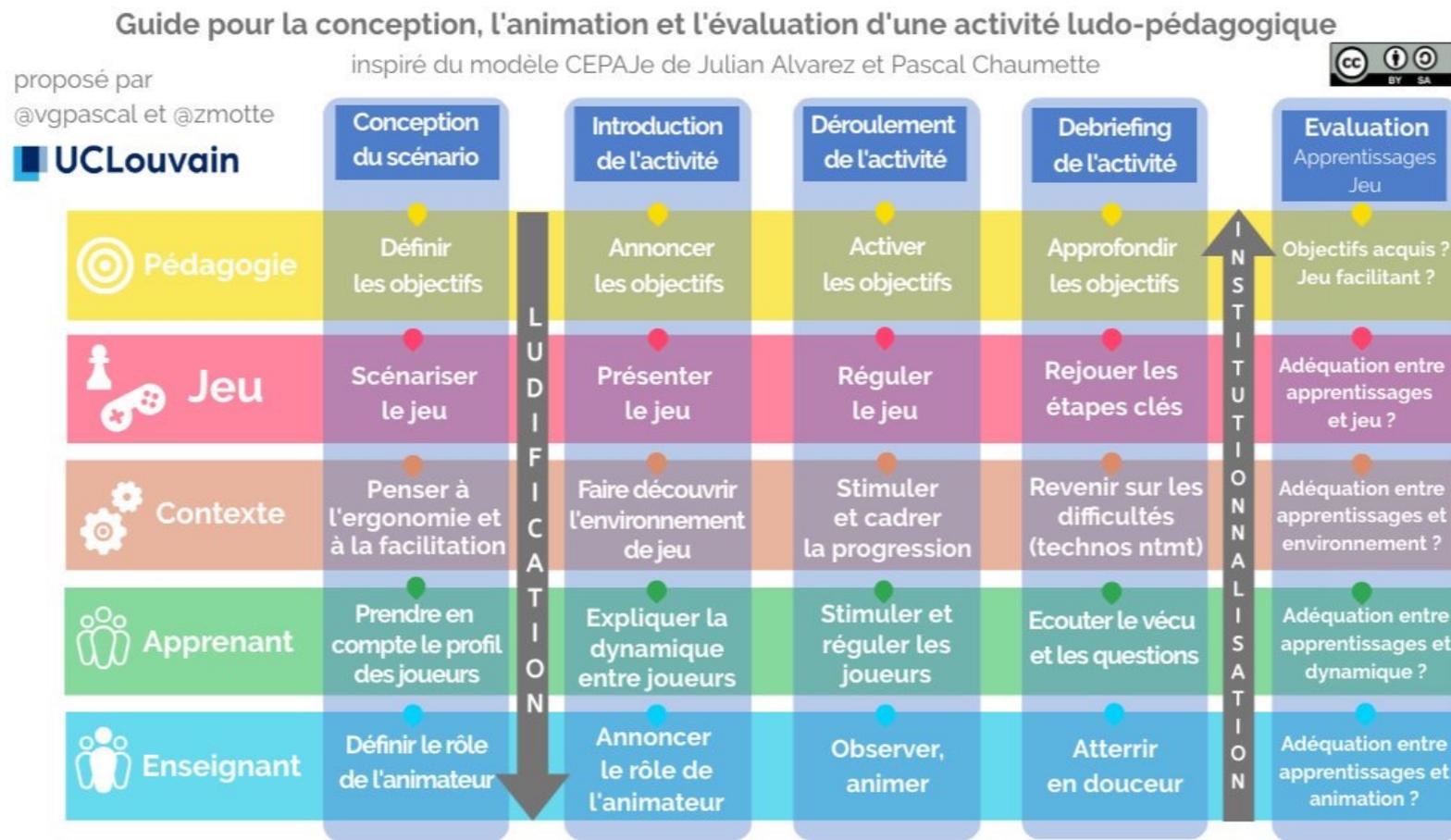
...d'identifier les pistes d'amélioration au niveau des différentes dimensions.



Projet de recherche Blue Bot : Jeu de Télé-billes (2017-2019)

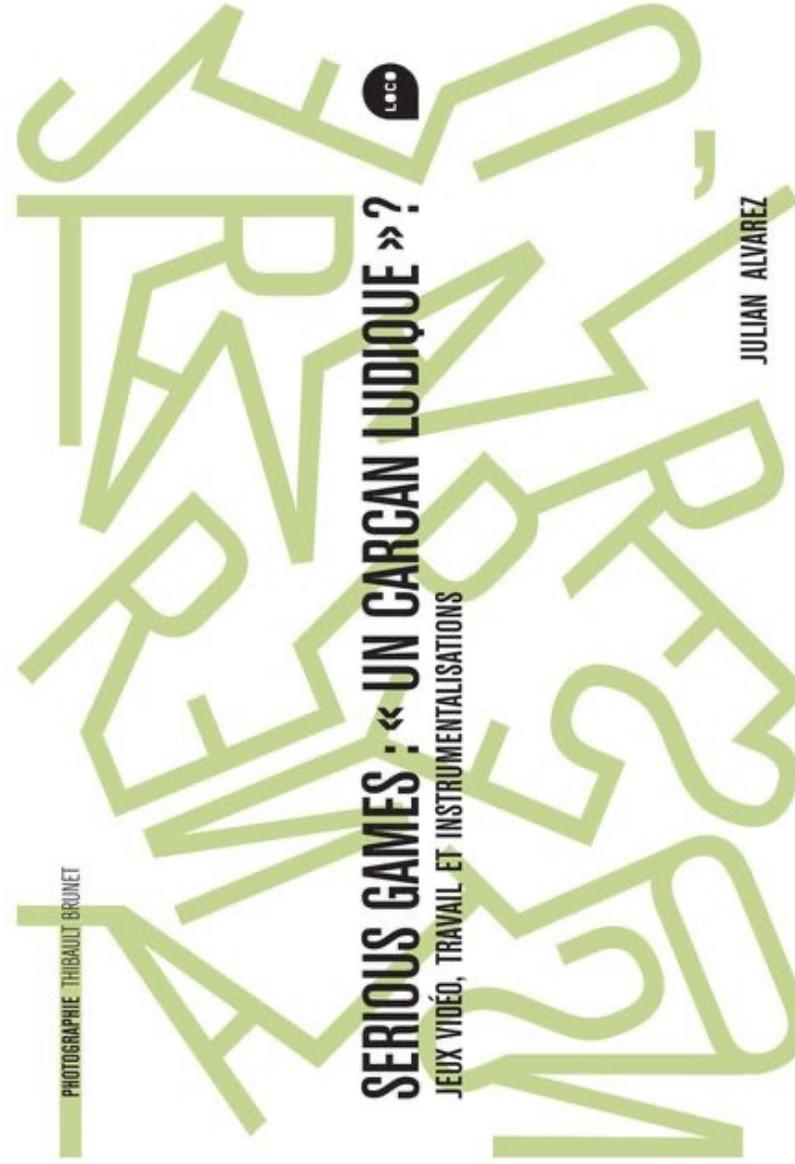
8 – Que peut-on en conclure ?

Si le modèle CEPAJe semble prometteur, il convient de l'éprouver et de l'améliorer comme le propose UCLouvain.



Source : Université Catholique de Louvain : <https://bit.ly/30UrUSF>

Pour aller plus loin...



<http://www.editionsloco.com/spip.php?rubrique349>

MERCI !