ANALYSE DE 40 JEUX ÉDUCATIFS
(en ligne ou sur cédérom)

Projet : Apprendre par les jeux

Juin 2005

SAVIE
Société pour l'apprentissage à vie

Conception : Louise Sauvé, Télé-université
Lise Renaud, Université du Québec à Montréal
Margot Kaszap, Université Laval
Claire IsaBelle, Université d'Ottawa
Mathieu Gauvin, Université Laval, auxiliaire de recherche
Gilles Simard, Télé-université, auxiliaire de coordination et de recherche

Analyses des jeux : Mathieu Gauvin, Université Laval, auxiliaire de recherche
Sylvie Rail, Université Laval, auxiliaire de recherche

SAVIE – Rapport publié sur le site Web à l'adresse suivante : http://carrefour-jeux.savie.ca
SAGE – Rapport publié sur le site Web à l'adresse suivante : http://www.savie.qc.ca/sage/index.asp

Note : Dans ce document, le générique masculin est utilisé sans discrimination et uniquement dans le but d'alléger le texte.

© Tous droits réservés aux auteurs.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION....1
1. LA DÉMARCHE....1
1.1 Les critères généraux et spécifiques utilisés pour repérer les jeux existants au regard des objectifs de notre recherche. 2
1.2 L'élaboration et la validation d'une grille d'analyse de jeux.... 3
1.3 Les procédés de recherche 6
1.3.1 Recherche générale....7
1.3.2 Recherche spécifique....7
1.3.3 Recherche sur les entreprises....8
1.3.4 Recherche sur les organismes sans but lucratif, gouvernementaux ou non 8
1.3.5 Recherche sur les gouvernements....8
1.3.6 Obstacles et limites des procédés de recherche....9
1.4 La cueillette systématique des données sur les jeux éducatifs repérés à l'aide de la grille d'analyse de jeu.... 10
1.5 En résumé.... 10
2. L'ANALYSE DES VARIABLES PÉDAGOGIQUES DES JEUX RÉPERTORIÉS....11
2.1 La clientèle.... 11
2.2 Le contexte d'utilisation.... 12
2.3 Le milieu 12
2.4 La nature des jeux 13
2.5 Le contenu des jeux.... 14
2.6 Les objectifs pédagogiques poursuivis par les jeux 15
2.7 Les objectifs de type affectif poursuivis par les jeux.... 16
2.8 Les niveaux de difficulté offerts par le jeux.... 16
2.9 Les instruments d'évaluation 17
2.10 La langue des jeux.... 17
2.11 En résumé.... 17
3. L'ANALYSE DES VARIABLES TECHNIQUES DES JEUX RÉPERTORIÉS 18
3.1 Cadre et format.... 18
3.2 Le nom donné aux jeux.... 19
3.3 Le support sur lequel les jeux sont offerts 20
3.4 La durée des jeux 20
3.5 Le but prédéterminé des jeux 21
3.6 Les joueurs et leur nombre.... 22
3.7 Les règles des jeux 22
3.8 Conflit, coopération.... 22
3.9 La rétroaction offerte par les jeux 23
3.10 Les exigences techniques et la sollicitation d'habiletés motrices 24
3.11 En résumé.... 24
4. L'ANALYSE DÉTAILLÉE DE CINQ JEUX AU REGARD DES CRITÈRES DE SÉLECTION 25
4.1 Analyse de jeux au regard de critères spécifiques 25
4.2 Examen de jeux : intégration des critères spécifiques dans l'environnement de conception de jeux 27
4.2.1 Cranium....27

4.2.2 Jour de paye 31
4.2.3 Mille bornes 35
4.2.4 Monopoly....39
4.3 En résumé.... 43
CONCLUSION....45
BIBLIOGRAPHIE....46
WEBOGRAPHIE....46
Annexe 1 47
Liste des jeux analysés par numéro d'indexation 47
Annexe 2 50
Page-écran des jeux et description 50
Annexe 3 68
Formulaire d'une des coquilles de jeux du *Carrefour virtuel de jeux éducatifs*....68
Annexe 4 70
Règlements des jeux analysés au point 4.2 du rapport....70
1. Règlements du jeu *Cranium*.... 70
2. Règlements du jeu *Jour de paye* 73
3. Règlements du jeu *Mille Bornes* 76
4. Règlements du jeu *Monopoly*.... 82

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Jeux analysés au regard des critères de recherche spécifiques....3
Tableau 2. Identification des variables et de leur définition pour la grille d'analyse de jeux 4
Tableau 3. Classification des jeux selon la clientèle visée 12
Tableau 4. Classification des jeux selon le milieu visé....13
Tableau 5. Classification des jeux vidéo répertoriés selon leur nature....14
Tableau 6. Classification des jeux en fonction des matières abordées....14
Tableau 7. Classification des jeux répertoriés selon la taxonomie des objectifs pédagogiques de Bloom (1956)....15
Tableau 8. Classification des jeux selon les niveaux de difficulté offerts....17
Tableau 9. Classification des jeux selon leur cadre ou leur format 18
Tableau 10. Classification des noms des jeux selon les critères d'identification....19
Tableau 11. Classification des jeux selon leur durée 21
Tableau 12. Classification des jeux en fonction des notions de conflit et de coopération 22
Tableau 13. Classification des jeux selon la qualité de la rétroaction offerte 23
Tableau 14. Classification des jeux selon les exigences et le degré de sollicitation d'habiletés psychomotrices....24
Tableau 15. Analyse de jeux au regard de critères spécifiques....26
Tableau 16. Niveau d'adaptation du cadre du jeu au regard de critères spécifiques....43

INTRODUCTION

Dans le cadre de la première année de recherche du projet ApprentisSage – Jes, des équipes de recherche ont réalisé une recension des écrits documentaires et inforoutiers portant sur les fondements conceptuels et les impacts éducatifs des jeux, des simulations et des jeux de simulation. Cette recension des écrits (phase 1) avait pour but d'établir une distinction conceptuelle entre le jeu, la simulation et le jeu de simulation dans un contexte éducatif. De plus, cette revue de la littérature avait pour objectif de cibler les variables pertinentes pour le développement d'un prototype d'environnement de conception de jeux éducatifs (phase 2) qui sera expérimenté auprès d'une clientèle dans le domaine de la santé (phase 3).

Pour réaliser la phase 2 (développement du prototype), quarante (40) jeux éducatifs numériques déjà existants ont été repérés de février 2005 à avril 2005. Ces jeux de types différents devaient répondre à des critères de sélection généraux et spécifiques pour être intégrés dans la banque de jeux sur laquelle l'analyse du présent rapport est fondée.

Dans la première partie de ce rapport, nous décrirons la démarche de recherche employée pour sélectionner quarante (40) jeux à analyser, notamment les critères généraux et spécifiques qui nous ont guidés dans notre travail de repérage, les procédés de recherche que nous avons employés (et les obstacles et limites auxquels les auxiliaires de recherche ont été confrontés), le processus d'élaboration et de validation d'une grille d'analyse de jeu (ainsi que la grille même) et, pour terminer, la cueillette systématique des données sur les jeux éducatifs repérés dans la grille d'analyse de jeux.

Dans la deuxième partie, nous examinerons les variables pédagogiques des jeux analysés, c'est-à-dire la clientèle, le contexte d'utilisation des jeux, leur nature, leur contenu, les objectifs pédagogiques poursuivis, les niveaux de difficulté offerts, les outils d'évaluation disponibles ainsi que la langue des jeux. Dans la troisième partie, nous nous attarderons aux variables techniques des jeux constitutifs de notre banque. Ces variables sont principalement le cadre et le format des jeux, leur nom, leur support, leur durée, leur but, le nombre de joueurs, les règles, la présence de conflit, de coopération ou de défi, la rétroaction offerte et, dans un dernier temps, les exigences techniques et la sollicitation d'habiletés motrices. De cet examen se dégageront des tendances sur les pratiques dans le développement des jeux éducatifs numériques. Dans la quatrième et dernière partie du rapport, nous analyserons cinq jeux au regard des critères identifiés par les clientèles cibles du thème *Apprendre par les jeux* et nous ferons une analyse des possibilités d'adaptations informatiques des cadres des quatre jeux les plus populaires auprès de nos clientèles cibles.

1. LA DÉMARCHE

Notre démarche de recherche a comporté cinq étapes :

- la détermination de critères généraux et spécifiques pour le repérage de jeux existants au regard des objectifs de notre recherche ;
- le repérage des jeux existants grâce à l'utilisation de divers procédés ;
- la cueillette systématique des données sur quarante (40) jeux éducatifs repérés (cueillette réalisée à l'aide d'une grille d'analyse de jeu) ;
- l'élaboration et la validation d'une grille d'analyse de jeu ;
- une analyse comparative des plans pédagogique et technique des quarante jeux ;

- l'analyse en profondeur d'au moins cinq jeux existants en fonction de critères relevés par des études précédentes.

Dans cette partie, nous aborderons les quatre premières étapes. Les deux autres étapes seront traitées dans les trois autres parties du rapport.

1.1 Les critères généraux et spécifiques utilisés pour repérer les jeux existants au regard des objectifs de notre recherche.

Plusieurs critères de recherche généraux ont guidé le choix des jeux éducatifs :

- Jeux éducatifs déjà existants ;
- Jeux éducatifs de types différents, c'est-à-dire de cadres, de contenus et d'objectifs pédagogiques variés, etc. ;
- Jeux éducatifs dans lesquels nous retrouvons les attributs essentiels du jeu identifiés lors de la recension des écrits (phase 1) et détaillés par Sauvé *et al*. (2005) :
    - Le ou les joueurs (de façon minimale, un seul joueur) ;
    - Le conflit (compétition, lutte, coopération) ;
    - Les règles ;
    - Le but prédéterminé (gain, victoire, récompense) ;
    - Le caractère artificiel (fantaisie, mystère, curiosité, chance) ;
    - Le potentiel pour favoriser des apprentissages.

Nous avons également utilisé des critères de recherche plus spécifiques, destinés à tamiser l'étendue des jeux disponibles. Ces critères spécifiques constituaient des idéaux à atteindre. Nous avons fait en sorte que nos jeux s'en approchent le plus possible :

- Référence à la notion « gagnant / perdant » ;
- Contrainte de temps ;
- Forme de pointage ;
- Récompenses (partie de la rétroaction) ;
- Rétroaction complète et jugée suffisante ;
- Testable gratuitement, que ce soit sur Internet ou grâce au prêt d'une institution.

Pour la recherche des jeux éducatifs, nous avons consulté principalement les deux (2) sources d'information suivantes :

- Internet
- Didacthèque de l'Université Laval

Les recherches dans ces sources d'information se sont déroulées de février 2005 à avril 2005. Elles ont été effectuées selon des procédés de recherche qui seront détaillées au point 1.2 de ce rapport. Les jeux produits de 1998 à nos jours ont fait l'objet d'une attention particulière.

Quarante (40) jeux ont été retenus après une première analyse sommaire puisqu'ils répondaient aux attributs essentiels du jeu ainsi qu'à l'ensemble ou à une quantité suffisante de critères spécifiques (voir l'annexe 1 pour la liste des jeux). Le tableau 1 illustre la répartition des jeux selon leur niveau de conformité aux critères spécifiques. Nous avons réparti les jeux en 3 catégories : les jeux qui sont conformes à cinq ou six (5-6) critères spécifiques, les jeux qui sont conformes à trois ou quatre (3-4)

critères spécifiques et les jeux conformes à moins de trois (1-2) critères. À noter : tous les jeux répondaient au critère spécifique de l'accès gratuit (en ligne ou prêt d'une institution).

Tableau 1. Jeux analysés au regard des critères de recherche spécifiques[1]

Critères	Jeux	Total
Jeux répondant à 5 ou 6 critères	(5, Happy Note! Clé de Sol et Clé de Fa) (6, Word Slinger) (8, GéoJeu 2004) (9, Clop Attaque) (10, 2K40) (16, Les Netoons et Buurkis) (19, Les Motivés) (20, Typer Shark) (21, In yer pants) (22, Turbo mots) (24, ScholarCards) (25, -20 / 20 en calcul) (26, CosmoLogique) (27, Mia. Juste à temps!) (29, Mais où se cache Carmen Sandiego?) (30, MindTwister Math)[2] (31, Le laboratoire du professeur XYZ, Mission Savotron) (32, Le laboratoire du professeur XYZ, Mission 3,2,1 Feu!) (33, EuropaGO Jeu de mémoire) (34, EuropaGO Puzzle de l'Europe) (39, Feed the monster)	21
Jeux répondant à 3 ou 4 critères	(1, Océan) (2, Trésors de la Martinique) (7, MatchIT Math) (12, Comment est-ce rangé?) (14, Les jetons) (28, Envol Mathématique) (35, Rallye X 5) (36, Lâchez prise) (37, Mango dans l'espace) (38, 103 Découvertes) (40, Deviens Sécuri-prêt)	11
Jeux répondant à moins de 3 critères	(3, Défi +) (4, Word Rotation) (11, Sur la piste des dangers) (13, Quelques mots) (15, Les Aventures de Globe Trotteur) (17, L'étrange disparition du professeur Scientifix) (18, L'escalade du mont Humain) (23, Bon appétit)	8

Des quarante (40) jeux analysés, vingt-et-un (21, 52,5 %) correspondent entièrement ou presque à nos critères spécifiques, onze (11, 27,5 %) à la moitié ou une majorité de critères et huit (8, 20 %) à moins de trois critères. Les huit (8, 20 %) jeux répondant à moins de trois critères ont néanmoins été intégrés à l'analyse pour d'autres raisons, qu'il s'agisse de leur originalité ou encore de certaines de leurs caractéristiques jugées inspirantes.

Les deux (2) auxiliaires de recherche communiquaient régulièrement ensemble de manière à ce qu'ils ne travaillent pas sur le même jeu. Ces communications fréquentes leur permettaient d'échanger des pistes de recherche. Lorsqu'un auxiliaire repérait un jeu intéressant, mais n'était pas sûr si ce dernier répondait aux critères généraux ou spécifiques de recherche, l'auxiliaire de coordination intervenait et examinait le jeu avec lui dans le but de prendre une décision de rétention ou non.

Il est à noter que lors de l'analyse en profondeur de chaque jeu (voir les pages-écrans de chaque jeu à l'annexe 2), il a été constaté que cinq des quarante jeux ne répondaient plus à un des critères essentiels du jeu qu'est le conflit. Nous aborderons cet attribut essentiel plus en détail au point 3.8 (p. 22) du rapport.

1.2 L'élaboration et la validation d'une grille d'analyse de jeux

Afin d'uniformiser le processus de collecte de données par les auxiliaires de recherche, une grille d'analyse de jeu a été élaborée et validée par la méthode inter-juges. Pour assurer le contrôle de la fiabilité des données, Lincoln et Guba (1985) recommandent d'utiliser cette méthode. Dans notre recherche, un chercheur a développé une grille d'analyse de base avec la description des champs à

[1] Dès qu'il sera question d'un jeu dans ce document, il sera précédé d'un numéro d'index, qui renvoie à la classification de la banque de jeux. L'annexe 1 présente la liste des jeux et indique l'endroit où ces derniers ont été repérés. L'annexe 2 présente, quant à elle, une description des jeux.
[2] Le jeu a changé de nom depuis son analyse. Il est maintenant appelé MindTwister Web.

compléter et des commentaires sur l'information à placer dans ces champs. Cette grille de base a ensuite été l'objet d'échanges avec les autres chercheurs qui ont procédé à un examen détaillé de chacun des champs et de leur contenu. Lorsque la compréhension d'un champ ou de son contenu n'était pas identique entre les chercheurs, une discussion suivait afin de comprendre les points de divergence et d'ajuster la classification des informations. Ainsi, l'interprétation de certains champs et de leur contenu a été davantage précisée pour s'assurer d'une compréhension commune.

Afin de s'assurer d'une collecte des données rigoureuse, une rencontre a eu lieu avec les deux (2) auxiliaires de recherche qui avaient pour mandat de trouver des jeux éducatifs. Cette réunion a fait en sorte que la saisie des données soit identique d'un auxiliaire de recherche à l'autre et a permis de développer une compréhension commune des variables. De plus, dans les cas où plusieurs interprétations avaient lieu, les auxiliaires de recherche et les chercheurs ont examiné ensemble la définition de la variable.

Le tableau 2 présente les variables et les définitions des variables de la grille d'analyse de jeu qui a servi pour la collecte des données.

Tableau 2. Identification des variables et de leur définition pour la grille d'analyse de jeux

Variables	Définitions des variables
Information sur l'analyse	**Cette section contient des informations sur l'analyse elle-même.**
No index	Indiquez le numéro du jeu indexé dans le répertoire de la Banque de jeux.
Nom de l'auxiliaire de recherche	Indiquez le nom de l'auxilaire de recherche qui a analysé le jeu.
Université d'attache	Indiquez le nom de l'université qui a engagé l'auxiliaire de recherche.
Date de l'analyse	Indiquez la date de cette analyse.
Information sur le jeu	**Cette section contient des informations sur le jeu analysé.**
Nom du jeu	Indiquez le nom du jeu.
Auteur(s) / concepteur(s)	Indiquez le nom de famille et le prénom au complet de tous les auteurs ou concepteurs du jeu. Si vous avez beaucoup d'auteurs ou de concepteurs, identifiez le nom du concepteur principal ou en chef.
Année	Indiquez l'année de production du jeu ou de sa mise à jour.
Producteur	Indiquez le nom du producteur du jeu (celui qui l'édite ou le produit), l'adresse postale, le numéro de téléphone, l'adresse Web.
Notice complète	Indiquez la référence complète du jeu, conformément aux normes APA.
Support	Indiquez le principal support sur lequel s'exécute le jeu : internet, intranet, cédérom, etc.
Adresse Web	Indiquez l'adresse Web du jeu. Si le jeu n'a pas d'adresse Web et que vous devez référer à l'adresse de la page d'accueil où nous pouvons trouver le jeu, spécifiez la démarche pour se rendre jusqu'au jeu.
Achat et coût	Indiquez si le jeu est gratuit ou exige un déboursé (montant pour l'utiliser ou l'acheter), le nom du lieu où le jeu peut être acheté (fournisseur) si diffférent du producteur, l'adresse postale, le numéro de téléphone, l'adresse Web.
ISBN ou ISSN	Indiquez l'enregistrement du droit d'auteur sur le jeu ou spécifiez s'il y a une référence aux droits d'auteurs, par exemple le C (copyright) du droit d'auteur.
Langue de diffusion	Indiquez la ou les langues dans lesquelles le jeu est offert.
Configuration minimale requise	Indiquez pour le jeu, si disponible, le système d'exploitation, le type d'ordinateur, la mémoire vive requise, l'espace requis sur le disque dur, le type de carte vidéo ou de son.
Description du jeu	**Cette section décrit le jeu analysé.**
Cadre du jeu	Indiquez à quel jeu existant le jeu vous fait penser. Par exemple : Tic tac toe, Jeu de l'oie, Mémoire, Quelques arpents de piège (Trivial Poursuit), Monopoly, Serpents et échelles, Bingo, Domino, jeux de cartes les plus répandus (le 8, Dame

Variables	Définitions des variables
	de cœur, etc.), Milles bornes, Parchési, La révolte chinoise, Backgammon, La course des grenouilles, etc. Il existe également des chaînes de jeux qui incluent différents cadres de jeux qui sont joués successivement. Les résultats du premier sont imputés dans le deuxième et ainsi de suite. Lorsqu'il n'y a pas de cadre reconnu, n'indiquez aucun cadre.
But prédéterminé	Tout jeu a une fin, qui est définie par les règles, un ou des gagnants et souvent un ou des perdants. Le désir d'atteindre ce but conditionne les choix faits par le(s) joueur(s) durant la partie. Indiquez s'il s'agit de gagner (avec pointage), de vaincre ses adversaires en rivalisant d'adresse et d'astuce avec eux, d'obtenir une récompense (un prix), de triompher du hasard ou de surmonter un obstacle pour gagner, etc. Par exemple, la fin est déterminée par celui qui a le plus haut pointage.
Durée	Indiquez la durée du jeu en fonction du/des niveau(x) de difficulté(s) offert par le jeu. Cette durée est à la fois estimée par le concepteur lui-même et par l'auxiliaire de recherche lorsqu'il a joué.
Objectifs éducatifs poursuivis	Indiquez les objectifs éducatifs poursuivis par le jeu. Par exemple, sur le plan cognitif : connaître, comprendre, analyser, appliquer, synthétiser, transférer. Sur le plan affectif : sensibiliser, valoriser, etc. Sur le plan psycho-moteur : changement d'habitude et de comportements, acquisition de motricité, etc.
Clientèle visée	Indiquez toutes les clientèles rejointes par le jeu, de la manière suivante : Âge, sexe, langue, niveau de scolarité, etc.
Contexte possible d'utilisation	Indiquez, s'il y a lieu, plus d'un contexte : formation des futurs enseignants, formation des élèves, formation des intervenants communautaires et/ou de sa clientèle.
Milieu	Indiquez le ou les milieux spécifiés par l'auteur : milieu communautaire, milieu familial, milieu scolaire, milieu hospitalier. Si l'auteur ne le spécifie pas, indiquez que c'est votre interprétation.
Contenu du jeu	Indiquez les éléments de contenu touchés par le jeu. Par exemple : jeu sur le tabagisme. Le jeu touche différents aspects du tabagisme : risque du tabac sur la santé, fumée secondaire, impacts dans le milieu scolaire, etc.
Niveaux de difficultés offerts	Indiquez si le jeu offre différents niveaux d'apprentissage : débutant, intermédiaire, expert.
Nature du jeu	Indiquez la ou les différente(s) nature(s) du jeu : sensibilisation, motivation, notionnel, révision, évaluation, etc.
Matériel	Indiquez le matériel du jeu de la manière suivante : nombre de dés, nombre de pions, description des cartes ou de la planche, nombre de questions, cartes de chance, personnage, avatars, etc.
Joueurs et nombre	Indiquez si le jeu implique une personne ou un groupe de personnes. Le nombre de joueurs est habituellement fixe ou variable à l'intérieur d'une fourchette donnée. Joue-t-on seul, avec d'autres ou contre d'autres? Le nombre de joueurs minimal versus le nombre de joueurs maximal.
Utilisation monoposte ou multipostes	Indiquez si tous les joueurs utilisent le même poste pour jouer ou chaque joueur utilise un poste différent pour jouer (multi-joueurs).
Règles	Indiquez le nombre de règles et le contenu des règles principales du jeu ainsi que le moment où les règles sont présentées (au début, pendant le déroulement et/ou à la fin d'une joute ou d'un niveau). Les règles se définissent comme un ensemble de consignes, simples ou complexes, qui décrivent les relations existant entre les joueurs et l'environnement du jeu. Les règles spécifient l'étendue et la nature des actions légitimes des joueurs et elles établissent la séquence et la structure dans lesquelles se dérouleront les actions des participants.
Conflit (lutte, confrontation, coopération)	Indiquez s'il existe dans le jeu un élément de coopération, de confrontation, de lutte, de défi ou de hasard qui motive les individus à tenir leur rôle dans le jeu ou à prendre des décisions.
Comment le jeu a été adapté à partir du cadre	Indiquez les éléments du jeu qui le distinguent du cadre original : éléments nouveaux et éléments manquants.

Variables	Définitions des variables
Évaluation du jeu	**Cette section contient l'évaluation du jeu analysé.**
Difficultés rencontrées pendant l'utilisation par l'auxiliaire	Indiquez tous les problèmes que vous avez rencontrés lors de l'installation du jeu ou lors de son accès, pendant que vous jouiez, etc.
Questionnaire d'évaluation	Mettez en annexe le questionnaire qui a servi à l'évaluation du jeu dans le site Web ou avec le cédérom ou en intranet.
Appréciation du formateur	Indiquez si le jeu a été jugé sur le site Web par un formateur. Notez les commentaires sur les problèmes techniques ou pédagogiques rencontrés par le formateur. Notez également si l'appréciation est positive ou négative avec le nombre d'évaluateurs si accessible. Notez s'il y a une évaluation formelle (à l'aide d'un questionnaire) ou informelle (*Chat* ou réponse ouverte).
Appréciation des apprenants	Indiquez si le jeu a été jugé sur le site Web par des apprenants. Notez les commentaires sur les problèmes techniques ou pédagogiques rencontrés par les apprenants. Notez également si l'appréciation est positive ou négative avec le nombre d'évaluateurs si accessible. Notez s'il y a une évaluation formelle (à l'aide d'un questionnaire) ou informelle (Chat ou réponse ouverte).
Ce que vous avez le plus aimé	Indiquez les principaux éléments du jeu qui vous ont interpellé, motivé, qui rend le jeu intéressant, qui vous a surpris. S'il n'y a rien, n'inscrivez rien.
Aspects technologiues	**Cette section concerne les aspects technologiques du jeu analysé.**
Ergonomie	Indiquez si le jeu crée de la fatigue visuelle, des problèmes potentiels de santé (tendinite), etc.
Convivialité	Indiquez, pour le jeu, entre autres, la facilité de navigation et de jeu, la lisibilité des contenus, la facilité d'installation.
Présentation	Indiquez, pour le jeu, la qualité visuelle, textuelle, uniformité, etc.
Rétroaction	Indiquez si le jeu offre une rétroaction aux actions du joueur, aux bonnes ou mauvaises réponses liées à l'apprentissage, etc.
Autres	Indiquez tout autre commentaire sur les aspects technologiques du jeu que vous ne pouvez insérer dans les descripteurs précédents.
Commentaires	**Cette section contient des commentaires sur le jeu analysé.**
Commentaires	Indiquez les difficultés rencontrées lors de votre analyse de jeu.
À faire	Indiquez si l'auteur a utilisé un logiciel de création de jeu ou un outil qui a permis de créer ce jeu. Par exemple : Explorer, Click & Play, etc. Indiquez s'il y a d'autres jeux à évaluer dans le site. Indiquez si une nouvelle version du jeu s'en vient. Envoyer un courriel à l'auteur pour obtenir des informations complémentaires

1.3 Les procédés de recherche

Un premier niveau de recherche (« débroussaillage ») sur Internet à l'aide du moteur de recherche *Google* a été effectué par les auxiliaires de recherche. Ce débroussaillage visait à identifier des sites « portail » susceptibles de nous mener à des jeux éducatifs. À titre d'exemples :

- Des sites francophones clairement orientés vers la promotion de la santé, comme *Promosanté*, un portail d'environ quatre-vingt (80) hyperliens vers des organismes qui s'occupent de santé en général ;
- Des sites anglophones dédiés à la promotion de la santé, comme *Healthfinder*, un portail américain du *U.S. Department of Health & Human Services* qui présente plus de deux cents (200) hyperliens vers des organismes qui s'occupent de santé en général ;
- Des sites francophones consacrés aux applications pédagogiques d'Internet, comme *Planète-Éducation*, un portail d'environ quatre-vingt (80) hyperliens vers des organismes qui se préoccupent de l'aspect éducatif sur Internet ;

- Des sites francophones européens clairement orientés vers le développement de jeux éducatifs interactifs, comme *Them@tice*, un site dédié aux ressources éducatives interactives ;
- Des sites anglophones dédiés au développement de jeux éducatifs interactifs, comme *Educational Software Publishers*, un portail américain sur les concepteurs de jeux éducatifs commerciaux qui présente des centaines d'hyperliens vers les sites de ces concepteurs.

Après avoir exploré ces premières pistes de recherche, les auxiliaires de recherche ont commencé leurs propres recherches individuelles à l'aide des principaux moteurs de recherche (*Google*, *Altavista*, *Yahoo*, *La Toile du Québec*, etc.). Un autre travail de débroussaillage s'est avéré nécessaire pour eux afin de développer des stratégies permettant de cibler efficacement certains sites Internet plutôt que d'autres.

Examinons plus en détail comment les recherches ont été effectuées par les auxiliaires de recherche. Des recherches « spécifiques » ont succédé à des recherches plus générales, des recherches sur les entreprises, sur les organismes sans but lucratif et sur les gouvernements ont été effectuées. À la suite de cet examen des procédés de recherche, nous allons brièvement aborder les obstacles et les limites auxquels les auxiliaires de recherche ont dû faire face.

1.3.1 Recherche générale

Dans le but de cibler les meilleurs sites de jeux éducatifs, les premières recherches réalisées à l'aide des moteurs de recherche ont été faites à l'aide de mots clés généraux, tels que « Jeux éducatifs interactifs » ou « Online educational games ». Bien sûr, les mots clés utilisés en français ont été aussi utilisés en anglais, et vice versa. Parfois, les mots clés étaient plus précis, tels que « shockwave games » ou « flash games », sachant qu'ils permettraient de trouver des répertoires de jeux gratuits dont certains seraient susceptibles, après une discrimination rigoureuse, de correspondre à ce que nous cherchions.

Cependant, nous avons vite découvert les limites des recherches générales. Le problème principal que nous avons rencontré avec ce type de recherche est la « pollution ». D'abord, les premiers liens affichés par les moteurs de recherche correspondent rarement à ce qui est cherché, car plusieurs compagnies emploient diverses tactiques pour que les liens vers leurs sites soient parmi les premiers affichés. Ensuite, de nombreux liens affichés viennent polluer les résultats des recherches faites à l'aide des grands moteurs de recherche, tels que ceux menant à des casinos virtuels ou à des sites « pornographiques » qui, pour attirer l'attention, s'affichent comme « éducatifs ». Enfin, la quantité de liens obtenus était si grande qu'il est devenu vite évident qu'en procédant ainsi de nombreux sites valables risquaient de nous échapper.

Ce type de recherche nous a permis quand même de repérer certains jeux éducatifs répondant à nos critères de recherche.

1.3.2 Recherche spécifique

Dans un second temps, les recherches réalisées ont été faites à l'aide d'indices spécifiques. Par exemple, pour éviter de se retrouver devant d'innombrables jeux non éducatifs, les auxiliaires de recherche ont essayé des mots clés tels que « AIDS prevention game » ou encore « Health related

game ». Ce type de recherche spécifique nous a permis de trouver de plus nombreux jeux qu'avec des mots clés généraux, car ces recherches nous ont menés à des sites que nous n'aurions probablement pas trouvés à l'aide de mots clés généraux.

Par ailleurs, des recherches sur certaines entreprises, organismes gouvernementaux et sans but lucratif nous ont également permis de repérer plusieurs jeux intéressants.

1.3.3 Recherche sur les entreprises

Les auxiliaires de recherche ont visité de nombreux sites de grandes entreprises oeuvrant dans la conception de jeux vidéo, telles que Microsoft, Eidos, Ubisoft, Lucas Arts. Ces grandes compagnies n'offraient que rarement des jeux éducatifs. Lorsqu'elles développent des jeux pour le domaine de l'éducation, elles semblent privilégier les jeux de simulation et les simulations. De plus, les jeux qu'elles produisent sont rarement gratuits. Toutefois, nous avons découvert quelques jeux éducatifs commerciaux qui correspondaient à nos critères de recherche et que nous avons testés grâce à des démos gratuites téléchargables. Dès qu'un jeu éducatif commercial répondant à nos critères était repéré, les auxiliaires essayaient de trouver d'autres jeux éducatifs conçus par la même entreprise (selon le principe de « parenté »). Mais la recherche était rarement fructueuse.

Cependant, ce type de recherche s'appuyant sur la « parenté » fut très utile dans le cas d'entreprises de moindre envergure concevant des jeux éducatifs pour le compte d'institutions ou de gouvernements. En effet, certaines entreprises consacrent une partie de leurs efforts à la création de jeux répondant à des besoins spécifiques et commandés par des clients institutionnels ou gouvernementaux. Les auxiliaires visitaient alors les sites Internet de ces entreprises afin de savoir si elles avaient d'autres jeux éducatifs à leur actif. Les auxiliaires dénichèrent ainsi plusieurs autres jeux dignes d'intérêt pour la recherche.

1.3.4 Recherche sur les organismes sans but lucratif, gouvernementaux ou non

Les organismes sans but lucratif, qu'ils soient rattachés ou non à un gouvernement, ont été une excellente source de jeux éducatifs. Ce sont souvent des organismes faisant la promotion de saines habitudes alimentaires, de la prévention de maladies, du tabagisme, etc. Généralement, ces organismes sans but lucratif bénéficient de fonds, publics ou privés, pour faire appel à des entreprises conceptrices de jeux qui créeront leurs jeux. Parfois aussi, ils les conçoivent eux-mêmes. Les auxiliaires de recherche ont donc porté une attention particulière aux organismes qui semblaient susceptibles de développer des jeux tels que ceux recherchés.

Soulignons toutefois que ces jeux étaient plutôt difficiles à trouver. En effet, les jeux de ces organismes ont très souvent comme objectif premier la sensibilisation à une problématique donnée. Ils sont très peu affichés comme des « jeux éducatifs » de façon, semble-t-il, à ne pas décourager la clientèle visée. Cette clientèle est généralement jeune et avide de tout jeu, sauf de ceux explicitement étiquetés « éducatifs ».

1.3.5 Recherche sur les gouvernements

Comme pour les organismes sans but lucratif, les gouvernements font souvent appel à des entreprises conceptrices de jeux pour développer des jeux éducatifs ayant des visées de sensibilisation ou ayant

des buts purement éducatifs. Les auxiliaires de recherche ont fait des recherches sur les sites gouvernementaux de nombreux pays, de nombreux états des États-Unis et de la plupart des provinces canadiennes. Ils ont fait également des recherches sur les sites Internet de capitales et de métropoles. Ce type de recherche nous a permis aussi de repérer certains jeux éducatifs correspondant à nos critères de recherche.

Et ici encore, la recherche par « parenté » a été utile. Souvent, les concepteurs de ces jeux avaient réalisé d'autres jeux intéressants que nous avons essayés.

1.3.6 Obstacles et limites des procédés de recherche

Notre recherche de jeux éducatifs s'est heurtée à différents obstacles, comme c'est le cas pour toute recherche. Certains de ces obstacles ont pu être surmontés, d'autres ont dû être contournés et certains sont restés infranchissables, malgré nous. Nous avons identifié cinq éléments qui, soit ont constitué des obstacles à la recherche, soit l'ont ralentie, soit nous ont contraints à développer des stratégies nouvelles :

- Contrainte de temps : les recherches ont été effectuées par trois personnes sur une période de temps restreinte et dans un cadre limité (chaque auxiliaire de recherche n'avait qu'un certain nombre d'heures allouées à la recherche chaque semaine). Certains obstacles rencontrés, dont nous parlerons plus loin, sont venus aussi ralentir la recherche de jeux. De plus, des problèmes tels que le temps de téléchargement de certains jeux ou encore les « bogues » fréquents, même dans de très bons jeux, ont interféré avec la recherche.
- Barrières culturelles : nos recherches ont été effectuées en français et en anglais. Nous considérons que cela constitue une limite. Les jeux créés pour des organismes sans but lucratif ou pour des gouvernements sont généralement conçus dans la langue du pays où ils opèrent (en italien, en allemand, en japonais, etc.). Il est certain que plusieurs jeux n'ont pu être découverts à cause de la barrière de la langue.
- N'est pas éducatif qui veut : le vocabulaire touchant le domaine de l'éducation est polysémique. Il n'est pas surprenant alors que nous soyons tombés sur de véritables canulars ou pastiches de jeux éducatifs. Certains concepteurs de jeux croient naïvement qu'il suffit que leur jeu ait pour décor un laboratoire pour qu'il soit considéré comme éducatif. Malheureusement, ces tests de jeux qui semblaient alléchants se sont avérés inutiles et ont ainsi parfois retardé la découverte de jeux valables.
- L'éducatif qui ne s'affiche pas comme tel : une difficulté majeure nous est apparue de plus en plus clairement au cours de nos recherches. Les jeux à visée éducative ne sont pas toujours affichés comme des jeux éducatifs ou comme des jeux de sensibilisation. Nous avons déjà soulevé cette problématique, précédemment, en parlant des recherches sur les organismes sans but lucratif. Certains jeux ont été trouvés au bout de longues recherches car ils n'étaient pas décrits comme « éducatifs » pour ne pas, semble-t-il, décourager une clientèle généralement jeune et peu portée vers les jeux éducatifs. En outre, il y a le fait que certains concepteurs de jeux, particulièrement ceux qui offrent les jeux gratuitement, préfèrent ne pas afficher leurs jeux comme « éducatifs » même s'ils le sont. Ils cherchent eux aussi à séduire plus facilement la clientèle visée. Cela nous a particulièrement compliqué la tâche, car lorsque les concepteurs noient leurs jeux dans une masse de jeux ludiques, il devient plus difficile pour nous de les repérer.

- Contraintes budgétaires : nos recherches sur Internet nous ont permis d'identifier des jeux qui nous semblaient fort intéressants, mais que nous n'avons pu tester parce qu'aucune démo gratuite n'était offerte.

1.4 La cueillette systématique des données sur les jeux éducatifs repérés à l'aide de la grille d'analyse de jeu.

Pour les jeux retenus dans le processus de repérage, chaque auxiliaire de recherche devait compléter une grille d'analyse de jeu (sous forme de fichier *Excel*) tout en exécutant les tâches suivantes :

- Jouer au jeu ;
- Trouver toutes les données informatives et factuelles sur le jeu ;
- Décrire le jeu, soit directement à partir des informations fournies par le ou les concepteur(s), soit après avoir joué au jeu et tiré ses propres conclusions ;
- Trouver des évaluations ou des appréciations déjà existantes ou évaluer eux-mêmes le jeu – de manière subjective ;
- Évaluer des aspects technologiques déjà déterminés dans la grille d'analyse ;
- Émettre des commentaires sur l'ensemble de l'analyse (difficultés rencontrées, appréciation du jeu, potentiel éducatif, etc.) ;

Ces grilles d'analyse étaient ensuite envoyées à intervalle régulier à l'auxiliaire de coordination. Celui-ci faisait une dernière vérification afin de s'assurer que la grille était complétée entièrement et de façon satisfaisante. Au besoin, des commentaires étaient émis et la grille était retournée à l'auxiliaire de recherche pour modification.

Enfin, les grilles d'analyses complétées et considérées comme version finale étaient envoyées à l'auxiliaire de coordination. Celui-ci les transférait dans un autre fichier *Excel* central nommé « Banque des jeux éducatifs ». En plus d'y insérer les grilles d'analyse, l'auxiliaire de coordination mettait à jour le répertoire des jeux analysés qui comportait les informations suivantes :

- Le numéro d'index de la grille d'analyse de jeu ;
- Le nom du jeu ;
- Le ou les concepteurs ;
- L'année de conception (ou de mise à jour) ;
- Le nom de l'auxiliaire de recherche qui avait complété la grille d'analyse.

1.5 En résumé

Dans le but de développer le prototype d'un environnement de conception de jeux éducatifs, nous avons d'abord analysé une quarantaine (40) de jeux éducatifs informatisés déjà existants, de types différents et répondant à certains critères de sélection afin d'en constituer une banque.

La démarche de recherche s'est réalisée en quatre étapes. Après avoir déterminé les critères qui guideraient la recherche (attributs essentiels des jeux et critères spécifiques), l'équipe des chercheurs et l'équipe de recherche ont élaboré et validé une grille d'analyse de jeux. Puis, l'équipe de recherche a procédé au repérage de jeux éducatifs répondant à des critères généraux et spécifiques en consultant différentes sources d'information. Par la suite, l'équipe a effectué la cueillette de données relatives à chaque jeu éducatif repéré et complété une grille d'analyse de jeu pour chacun d'eux.

Le repérage des jeux éducatifs répondant à nos critères de recherche a comporté quelques défis. En effet, nous avons dû utiliser plusieurs procédés de recherche, selon différentes approches croisées, afin de nous assurer de couvrir un maximum de « terrain ». La majorité des recherches ont été effectuées à l'aide de moteurs de recherche. D'autres investigations ont ciblé plus précisément des entreprises, des organismes sans but lucratif et des gouvernements.

Ce travail de repérage a été rendu plus ardu à cause de certaines contraintes de temps, de barrières culturelles, du vocabulaire polysémique du domaine de l'éducation, de certaines stratégies utilisées par les concepteurs de jeux pour annoncer – ou cacher – leurs produits, et de certaines contraintes budgétaires.

Tenant compte des défis et obstacles courants dans tout protocole de recherche d'une part et, d'autre part, des critères spécifiques qui nous guidaient pour sélectionner les jeux à analyser, nous pouvons affirmer que la banque de quarante jeux vidéo éducatifs représente bien la variété ainsi que la qualité moyenne des jeux éducatifs disponibles sur le marché.

2. L'ANALYSE DES VARIABLES PÉDAGOGIQUES DES JEUX RÉPERTORIÉS

Dans cette partie, nous décrirons de façon quantitative les jeux répertoriés en fonction des variables pédagogiques retenues dans la grille d'analyse (voir le tableau 2, à la page 4) : la clientèle visée, le contexte d'utilisation, le ou les milieux auxquels les jeux conviennent, la nature du jeu, la matière (contenu) abordée, les types d'objectifs poursuivis, le ou les niveaux de difficulté que le jeu comporte, les instruments d'évaluation associés et la langue des jeux.

2.1 La clientèle

Faisant l'hypothèse que le choix d'une coquille générique n'est pas totalement indépendant de la clientèle visée, nous avons analysé les jeux répertoriés en fonction de l'âge de leur clientèle cible, dont ont dû tenir compte les concepteurs de jeux en développant leurs produits. La répartition des jeux en fonction de l'âge s'appuie, d'une part, sur la description que les concepteurs de jeux ont donnée de leur création et, d'autre part, sur l'hypothèse émise par l'auxiliaire de recherche en fonction des indices qu'il trouvait dans le jeu. Cette analyse nous a permis de constater des différences marquées entre les jeux analysés.

Le tableau 3, comprenant dix (10) catégories reliées au groupe d'âge de la clientèle visée, montre que six jeux (6, 15 %) sont destinés à une clientèle enfantine (11, parfois 10 ans ou moins, variant selon les jeux et les auxiliaires de recherche) et douze jeux (12, 30 %) rejoignent une clientèle du niveau primaire (de l'enfance à la préadolescence, soit le troisième cycle du primaire). Trois jeux (3, 7,5 %) touchent une clientèle qui va de l'enfance à l'adolescence et deux jeux (2, 5 %) ont une clientèle préadolescente. Nous avons dénombré six jeux (6, 15 %) destinés à une clientèle allant de la préadolescence à l'adolescence et un jeu (1, 2,5%) pour les préadolescents et leurs aînés, tous groupes d'âge confondus. Deux jeux (2, 5%) sont destinés de façon spécifique à une clientèle adolescente et un jeu (1, 2,5 %) vise une clientèle adolescente ou plus âgée. Enfin, dix (10, 25 %) jeux s'adressent à tous les groupes d'âges (excepté les plus jeunes, étant donné que, souvent, les jeux pour tous ne le sont effectivement que pour les six ou sept ans et plus). Fait important à noter, nous n'avons pas trouvé de jeux spécifiquement réservés à une clientèle hautement scolarisée.

Tableau 3. Classification des jeux selon la clientèle visée

Clientèle	Jeux	Total
Enfance	(13, Quelques mots) (14, Les Jetons) (27, Mia. Juste à temps!) (30, MindTwister Math) (37, Mango dans l'espace) (40, Deviens Sécuri-prêt)	6
Enfance à préadolescence	(3, Défi +) (7, MatchIt! Math) (11, Sur la piste des dangers) (12, Comment est-ce rangé?) (16, Jeu Netoons et les Buurkis) (17, L'étrange disparition du professeur Scientifix) (18, L'escalade du mont Humain) (19, Les motivés) (22, Turbo mots) (25, 20 / 20 en calcul) (35, Rallye X 5) (39, -Feed the monster)	12
Enfance à adolescence	(28, Envol Mathématique) (33, EuropaGO Jeu de mémoire) (34, EuropaGO Puzzle de l'Europe)	3
Préadolescence	(1, Océan) (23, Bon Appétit)	2
Préadolescence à adolescence	(15, Les Aventures de Globe Trotteur) (29, Mais où se cache Carmen Sandiego?) (31, Le laboratoire du professeur XYZ, Mission Savotron) (32, Le laboratoire du professeur XYZ, Mission 3,2,1… Feu! Le jeu) (36, Lâchez prise) (38, 103 Découvertes)	6
Préadolescence et +	(8, GeoJeu 2004)	1
Adolescence	(9, Clop attaque) (10, 2K40)	2
Adolescence et +	(21, In yer pants)	1
Niveau collégial ou +	AUCUN	0
Pour tous	(2, Trésors de la Martinique) (4, Word Rotation) (5, Happy Note! Clé de Sol et clé de Fa) (6, Word Slinger) (20, Typer Shark Deluxe) (24, ScholarCards) (26, CosmoLogique)	7

Comme l'indiquent ces chiffres, les préadolescents constituent le public le plus souvent rejoint par les jeux sélectionnés pour analyse. Trente-quatre (34, 85 %) jeux les rejoignent contre vingt-trois (23, 57,5 %) qui rejoignent une clientèle adolescente.

2.2 Le contexte d'utilisation

Tenant compte du contexte dans lequel les jeux ont été expérimentés, soit pour la formation des futurs enseignants, la formation des élèves, soit pour la formation des intervenants communautaires et/ou de leur clientèle, trente-neuf (39, 97,5 %) jeux s'inscrivent dans la formation des élèves, dix-neuf (19, 47,5 %) ont été considérés appropriés pour la clientèle des travailleurs communautaires, et cinq (5, 12,5 %) ont été jugés appropriés pour la formation personnelle, générale (dans certains cas autodidacte).

Notons que quinze (15, 37,5 %) jeux ont été jugés appropriés à la formation des élèves et la clientèle des travailleurs communautaires et quatre (4, 2,5 %) jeux ont été jugés appropriés à la formation des élèves, la formation personnelle et à la clientèle des travailleurs communautaires.

2.3 Le milieu

La promotion et la prévention en santé rejoignent différents milieux : milieu communautaire, milieu familial, milieu scolaire, milieu hospitalier. Le tableau 4 classifie les jeux en quatre catégories qui représentent les milieux susmentionnés. Tous les jeux (40/40) s'inscrivent dans le milieu scolaire, trente-sept jeux (37, 92,5 %) se jouent également en milieu familial, treize jeux (13, 32,5 %) dans le milieu communautaire et un jeu (1, 2,5 %) en milieu hospitalier.

La majorité (37 / 40, 92,5 %) des jeux conviennent à plus d'un milieu. En effet, vingt-quatre (24, 60 %) jeux conviennent à la fois aux milieux scolaire et familial, douze (12, 30 %) aux milieux scolaire, familial et communautaire et un (1, 2,5 %) aux milieux scolaire, communautaire et hospitalier.

Tableau 4. Classification des jeux selon le milieu visé

Milieu	**Jeux**	**Total**
Scolaire	Tous les jeux	40
Familial	(1, Océan) (2, Trésors de la Martinique) (4, Word Rotation) (5, Happy Note! Clé de Sol et clé de Fa) (6, Word Slinger) (7, MatchIt! Math) (8, GeoJeu 2004) (9, Clop attaque) (10, 2K40) (11, Sur la piste des dangers) (12, Comment est-ce rangé?) (13, Quelques mots) (14, Les Jetons) (15, Les Aventures de Globe Trotteur) (16, Jeu Netoons et les Buurkis) (17, L'étrange disparition du professeur Scientifix) (18, L'escalade du mont Humain) (19, Les motivés) (20, Typer Shark Deluxe) (22, Turbo mots) (23, Bon Appétit) (25, 20 / 20 en calcul) (26, CosmoLogique) (27, Mia. Juste à temps!) (28, Envol Mathématique) (29, Mais où se cache Carmen Sandiego?) (30, MindTwister Math) (31, Le laboratoire du professeur XYZ, Mission Savotron) (32, Le laboratoire du professeur XYZ, Mission 3,2,1… Feu! Le jeu) (33, EuropaGO Jeu de mémoire) (34, EuropaGO Puzzle de l'Europe) (35, Rallye X 5) (36, Lâchez prise) (37, Mango dans l'espace) (38, 103 Découvertes) (39, -Feed the monster) (40, Deviens Sécuri-prêt)	37
Communautaire	(10, 2K40) (16, Jeu Netoons et les Buurkis) (17, L'étrange disparition du professeur Scientifix) (20, Typer Shark Deluxe) (21, In yer pants) (23, Bon Appétit) (30, MindTwister Math) (33, EuropaGO Jeu de mémoire) (34, EuropaGO Puzzle de l'Europe) (35, Rallye X 5) (36, Lâchez prise) (39, -Feed the monster) (40, Deviens Sécuri-prêt)	13
Hospitalier	(21, In yer pants)	1

L'écart entre le nombre de jeux jugés appropriés à la clientèle des travailleurs communautaires (19, 47,5 %), lorsque nous les examinons en fonction du contexte (voir le point 2.2), et le nombre de jeux convenant au milieu communautaire (13, 32,5 %) lorsque nous les examinons au regard du milieu, peut susciter des interrogations. Après consultation des auxiliaires de recherche, il a été établi que cette différence s'explique par le fait que les auxiliaires de recherche ont tenu compte de la réalité des centres communautaires (considérés comme un tout : santé communautaire, activités diverses, incluant par exemple les clubs scientifiques). Plusieurs jeux ont été jugés convenables à la clientèle des milieux communautaires, mais, vu le peu de ressources disponibles (la rareté des ordinateurs, entre autres) dans les centres communautaires et certaines bibliothèques, le milieu communautaire n'a pas été nécessairement considéré comme une cible pour le jeu par la suite.

2.4 La nature des jeux

La nature des jeux réfère au type d'utilisation faite par les formateurs. Les jeux peuvent servir à motiver, sensibiliser, apprendre des notions de base (ou croissantes en complexité), développer des habiletés psychomotrices, réviser, diagnostiquer ou évaluer. Parmi les jeux répertoriés au tableau 5, vingt-huit (28, 70 %) sont de type notionnel, dix-huit (18, 45 %) sont de type révisionnel, dix-huit (18, 45 %) sont de type motivationnel, onze (11, 27,5 %) sont des jeux fortement axés sur la sensibilisation et un (1, 2,5 %) est de nature à développer des habiletés psychomotrices.

Tableau 5. Classification des jeux vidéo répertoriés selon leur nature

Nature	Jeux	Total
Notionnel	(1, Océan) (2, Trésors de la Martinique) (8, GéoJeu 2004) (10, 2K40) (11, Sur la piste des dangers) (13, Quelques mots) (15, Les Aventures de Globe Trotteur) (16, Les Netoons et Buurkis) (17, L'étrange disparition du professeur Scientifix) (18, L'escalade du mont Humain) (20, Typer Shark) (21, In yer pants) (23, Bon appétit) (24, ScholarCards) (26, CosmoLogique) (27, Mia. Juste à temps!) (28, Envol Mathématique) (29, Mais où se cache Carmen Sandiego?) (31, Le laboratoire du professeur XYZ, Mission Savotron) (32, Le laboratoire du professeur XYZ, Mission 3,2,1 Feu!) (33, EuropaGO Jeu de mémoire) (34, EuropaGO Puzzle de l'Europe) (35, Rallye X 5) (36, Lâchez prise) (37, Mango dans l'espace) (38, 103 Découvertes) (39, Feed the monster) (40, Deviens Sécuri-prêt)	28
Révision	(1, Océan) (3, Défi +) (5, Happy Note! Clé de Sol et Clé de Fa) (6, Word Slinger) (7, MatchIt Math!) (8, GéoJeu 2004) (14, Les jetons) (22, Turbo mots) (24, ScholarCards) (25, 20 / 20 en calcul) (27, Mia. Juste à temps!) (28, Envol Mathématique) (30, MindTwister Math) (33, EuropaGO Jeu de mémoire) (34, EuropaGO Puzzle de l'Europe) (35, Rallye X 5) (39, Feed the monster) (40, Deviens Sécuri-prêt)	18
Sensibilisation	(9, Clop Attaque) (10, 2K40) (11, Sur la piste des dangers) (16, Les Netoons et Buurkis) (17, L'étrange disparition du professeur Scientifix) (18, L'escalade du mont Humain) (19, Les Motivés) (21, In yer pants) (36, Lâchez prise) (39, Feed the monster) (40, Deviens Sécuri-prêt)	11
Motivation	(3, Défi +) (4, Word rotation) (5, Happy Note! Clé de Sol et Clé de Fa) (6, Word Slinger) (12, Comment est-ce rangé?) (13, Quelques mots) (14, Les jetons) (15, Les Aventures de Globe Trotteur) (17, L'étrange disparition du professeur Scientifix) (18, L'escalade du mont Humain) (19, Les Motivés) (23, Bon appétit) (26, CosmoLogique) (27, Mia. Juste à temps!) (28, Envol Mathématique) (29, Mais où se cache Carmen Sandiego?) (37, Mango dans l'espace) (38, 103 Découvertes)	18
Psychomoteur	(20, Typer Shark)	1

Les résultats montrent que certains jeux ont plus d'une utilité. Par exemple, six jeux (6, 15 %) sont de type notionnel et de révision à la fois, sept jeux (7, 17,5 %) sont de type notionnel et motivationnel, cinq jeux (5, 12,5 %) jeux sont de type notionnel et de sensibilisation et quatre jeux (4, 10 %) sont de révision et de motivation. De plus, sept (7, 17,5 %) jeux s'inscrivent dans les autres combinaisons possibles entre ces catégories.

2.5 Le contenu des jeux

Quels sont les contenus abordés par les jeux analysés ? Nous avons réparti les jeux analysés en fonction de leur contenu ou de la matière abordée. Le tableau 6 montre que certaines catégories sont plus précises ou spécifiques que d'autres, simplement parce que plusieurs jeux répertoriés abordaient ces champs précis du savoir humain. Soulignons que certains jeux se retrouvent dans plusieurs catégories.

Tableau 6. Classification des jeux en fonction des matières abordées

Matière	Jeux	Total
Culture	(15, Les Aventures de Globe Trotteur) (29, Mais où se cache Carmen Sandiego?) (35, Rallye X 5) (38, 103 Découvertes)	4
Dangers	(11, Sur la piste des dangers) (40, Deviens Sécuri-prêt)	2
Géographie	(1, Océan) (2, Trésors de la Martinique) (8, GéoJeu 2004) (15, Les Aventures de Globe Trotteur) (29, Mais où se cache Carmen Sandiego?) (34, EuropaGO Puzzle de l'Europe) (35, Rallye X 5) (38, 103 Découvertes)	8

Matière	Jeux	Total
Histoire	(2, Trésors de la Martinique) (15, Les Aventures de Globe Trotteur) (29, Mais où se cache Carmen Sandiego?) (35, Rallye X 5) (38, 103 Découvertes)	5
Langue (orthographe / vocabulaire)	(2, Trésors de la Martinique) (4, Word rotation) (6, Word Slinger) (13, Quelques mots) (15, Les Aventures de Globe Trotteur) (20, Typer Shark) (22, Turbo mots)	7
Mathématiques	(3, Défi +) (7, MatchIt Math!) (14, Les jetons) (25, 20 / 20 en calcul) (26, CosmoLogique) (27, Mia. Juste à temps!) (28, Envol Mathématique)	7
Nutrition	(19, Les Motivés) (23, Bon appétit) (39, Feed the monster)	3
Santé	(9, Clop Attaque) (21, In yer pants)	2
Sciences naturelles	(10, 2K40) (17, L'étrange disparition du professeur Scientifix) (31, Le laboratoire du professeur XYZ, Mission Savotron) (32, Le laboratoire du professeur XYZ, Mission 3,2,1 Feu!) (37, Mango dans l'espace)	5
Autres (domaines spécifiques en italique)	(5, Happy Note! Clé de Sol et Clé de Fa : *Musique*) (12, Comment est-ce rangé? : *Logique*) (16, Les Netoons et Buurkis : *L'hygiène en général*) (18, L'escalade du mont Humain : *Corps humain*) (24, ScholarCards : *Recoupe presque toutes les matières, adaptable*) (30, MindTwister Math : *Contenu insuffisant dans le démo pour permettre une classification adéquate*) (33, EuropaGO Jeu de mémoire : *Drapeaux des pays de l'Union Européenne*) (36, Lâchez prise : *Consommation d'électricité*)	8

La classification des jeux en fonction de leur contenu montre la prédominance de trois matières scolaires dans le domaine des jeux éducatifs, c'est-à-dire la géographie (8 jeux, 20 %), les mathématiques (7 jeux, 17,5 %) et la langue - française ou anglaise -, surtout dans le souci de transmettre la connaissance de nouveau vocabulaire et dans celui de développer une bonne orthographe (7 jeux, 17,5 %).

2.6 Les objectifs pédagogiques poursuivis par les jeux

Afin d'illustrer le niveau de complexité des connaissances et des habiletés intellectuelles que les jeux répertoriés favorisent sur le plan de l'apprentissage, nous avons classé ces jeux selon la taxonomie des objectifs pédagogiques de Bloom (1956)[3] dans le tableau 7. Soulignons que nous avons classé les jeux selon les plus hauts niveaux atteints et non selon toutes les catégories d'objectifs touchées par les jeux en question.

Soulignons également que cette classification ne permet pas un jugement arrêté sur le format ou le cadre des jeux analysés. Elle permet uniquement de voir jusqu'à quel degré les concepteurs des jeux ont réussi à maximiser ces cadres ou formats au regard des objectifs d'apprentissage.

Tableau 7. Classification des jeux répertoriés selon la taxonomie des objectifs pédagogiques de Bloom (1956)

Niveaux taxonomiques	Jeux
1.00 Acquisition des connaissances	(1, Océan) (2, Trésors de la Martinique) (4, Word Rotation) (5, Happy Note! Clé de Sol et clé de Fa) (6, Word Slinger) (8, GeoJeu 2004) (9, Clop attaque) (11, Sur la piste des dangers) (13, Quelques mots) (15, Les Aventures de Globe Trotteur) (16, Jeu Netoons et les Buurkis) (18, L'escalade du mont Humain) (19, Les motivés) (20, Typer Shark Deluxe) (21, In yer pants) (22, Turbo mots) (23, Bon Appétit) (24, ScholarCards) (30, MindTwister Math) (33, EuropaGO Jeu de mémoire) (34, EuropaGO Puzzle de l'Europe) (35, Rallye X 5) (36, Lâchez prise) (38, 103 Découvertes) (39, -Feed the monster) (40, Deviens Sécuri-prêt)

[3] Nous ne tiendrons pas compte, ici, des habiletés psychomotrices.

Niveaux taxonomiques	Jeux
2.00 Compréhension	(3, Défi +) (7, MatchIt! Math) (14, Les Jetons) (10, 2K40) (17, L'étrange disparition du professeur Scientifix)[4] (29, Mais où se cache Carmen Sandiego?) (31, Le laboratoire du professeur XYZ, Mission Savotron) (32, Le laboratoire du professeur XYZ, Mission 3,2,1… Feu! Le jeu) (37, Mango dans l'espace)
3.00 Application	(25, 20 / 20 en calcul) (26, CosmoLogique) (27, Mia. Juste à temps!)[5]
4.00 Analyse	(12, Comment est-ce rangé?)[6] (28, Envol Mathématique)
5.00 Synthèse	AUCUN
6.00 Évaluation	AUCUN

Il ressort du tableau 7 qu'une majorité de jeux analysés (26 / 40, 65 %) se situent au niveau de l'acquisition des connaissances. Neuf d'entre eux atteignent le niveau de la compréhension (9, 22,5 %), trois atteignent le niveau de l'application (3, 7,5 %) et deux jeux (2, 5 %) atteignent le niveau de l'analyse.

Soulignons que les jeux ayant atteint le niveau de l'application traitent tous des mathématiques. De plus, un des jeux ayant atteint le niveau de l'analyse traite lui aussi des mathématiques et l'autre est un jeu de logique.

2.7 Les objectifs de type affectif poursuivis par les jeux

Nous avons étudié les jeux répertoriés sous l'angle des objectifs de type affectif qu'ils poursuivent en nous référant à la taxonomie présentée par Nadeau (1981, dans Renaud et Sauvé, 2003). Le tableau 5 (voir p. 14) montre que onze jeux visent la sensibilisation (11, 27,5 %). Après analyse, il appert que tous ces jeux se situent dans la première catégorie affective présentée par Nadeau, c'est-à-dire la catégorie de la réception.

Viennent ensuite les jeux motivationnels (au nombre de 18, 45 %). À la lumière de l'analyse, ces jeux ne travaillent pas assez sur l'aspect affectif pour être catégorisés comme des jeux ayant des objectifs pédagogiques de type affectif. Le côté motivationnel a été relevé pour des éléments spécifiques de la rétroaction, insuffisants toutefois pour justifier l'inclusion de ces jeux dans la catégorie affective de la réception.

2.8 Les niveaux de difficulté offerts par le jeux

Le jeux peuvent offrir des niveaux de difficulté différents : d'un seul à plusieurs. Par niveaux de difficultés, nous entendons les degrés de difficultés que le joueur peut sélectionner avant de jouer à un jeu. Dans le cas des jeux n'ayant qu'un seul niveau de difficulté, le joueur n'a évidemment aucun choix possible. Le tableau 8 montre que vingt-et-un (21, 52,5 %) jeux n'offrent qu'un seul niveau de difficulté, contre dix-neuf (19, 47,5 %) qui en offrent plusieurs. Nous observons dans le cas de ces derniers que la variété est présente. Parmi les jeux qui offrent plusieurs niveaux de difficulté, neuf (9, 22,5 %) en proposent deux ou trois (2-3), sept (7, 17,5 %) en donnent plus de trois et trois (3, 7,5 %) donnent l'opportunité aux joueurs de fixer les niveaux de difficulté selon les caractéristiques qu'ils sélectionnent et l'accès à certains paramètres du jeu.

[4] À titre d'hypothèse seulement, étant donné que nous n'avons eu accès qu'à une version abrégée.
[5] Applications simples.
[6] Analyse très simple. Les jeux classés à ce niveau proposent des activités pour des enfants et des préadolescents pour le premier, pour les enfants, les préadolescents et les adolescents pour le second.

Tableau 8. Classification des jeux selon les niveaux de difficulté offerts

Niveaux de difficulté	Jeux
Un seul	(1, Océan) (2, Trésors de la Martinique) (3, Défi +) (9, Clop Attaque) (10, 2K40) (11, Sur la piste des dangers) (13, Quelques mots) (18, L'escalade du mont Humain) (21, In yer pants) (22, Turbo mots) (23, Bon appétit) (29, Mais où se cache Carmen Sandiego?) (30, MindTwister Math) (31, Le laboratoire du professeur XYZ, Mission Savotron) (32, Le laboratoire du professeur XYZ, Mission 3,2,1 Feu!) (34, EuropaGO Puzzle de l'Europe) (35, Rallye X 5) (36, Lâchez prise) (38, 103 Découvertes) (39, Feed the monster) (40, Deviens Sécuri-prêt)
Deux ou trois niveaux	(6, Word Slinger) (8, GéoJeu 2004) (12, Comment est-ce rangé?) (14, Les jetons) (16, Les Netoons et Buurkis) (17, L'étrange disparition du professeur Scientifix) (19, Les Motivés) (33, EuropaGO Jeu de mémoire) (37, Mango dans l'espace)
Plus de trois niveaux	(15, Les Aventures de Globe Trotteur) (20, Typer Shark) (24, ScholarCards) (25, 20 / 20 en calcul) (26, CosmoLogique) (27, Mia. Juste à temps!) (28, Envol Mathématique)
Plusieurs niveaux fixés par les joueurs (accès à certains paramètres)	(4, Word rotation) (5, Happy Note! Clé de Sol et Clé de Fa) (7, MatchIt Math!)

2.9 Les instruments d'évaluation

Les jeux proposent-ils des instruments d'évaluation (questionnaires, publication de commentaires d'appréciations, tests critériés, tests normatifs, etc.) pour les formateurs et les apprenants ? Aucun jeu analysé n'est accompagné d'un questionnaire d'évaluation, que ce soit un questionnaire compris dans le jeu même ou sur le site Internet où le jeu a été trouvé. Deux jeux (2, 5 %) sont accompagnés d'une certaine forme de référence à l'appréciation de formateurs et cinq (5, 12,5 %) jeux sont accompagnés d'une certaine forme de référence à l'appréciation d'apprenants. Ces résultats montrent que les concepteurs ne prévoient pas en général de mécanismes d'évaluation de leur jeu pour les améliorer.

2.10 La langue des jeux

Sur un total de quarante (40) jeux analysés, dix-huit jeux (18, 45 %) sont unilingues français, neuf jeux (9, 22,5 %) sont unilingues anglais, dix jeux (10, 25 %) sont bilingues (anglais et français) et enfin trois jeux (3, 7,5 %) offerts en trois langues ou plus (dont le français et l'anglais).

2.11 En résumé

De l'analyse des variables pédagogiques des jeux répertoriés se dégagent des tendances susceptibles de donner des indices à la fois sur ce qui se développe dans l'univers des jeux éducatifs et sur certains principes qui devraient guider le choix d'une coquille générique de jeux. Nous donnons ici, sous forme de liste, ces éléments :

- La grande majorité des jeux identifiés s'adressent à une clientèle jeune : trente-quatre (34, 85 %) jeux touchent les préadolescents.
- La quasi-totalité des jeux (39, 97,5 %) s'inscrivent dans la formation des élèves.
- Une proportion non négligeable de jeux s'adresse à la formation de la clientèle des travailleurs communautaires (19, 47,5 %).
- Tous les jeux (40/40) s'inscrivent dans le milieu scolaire.

- Trente-sept jeux (37, 92,5 %) se jouent également en milieu familial.
- Soixante pourcent (60 %, 24 jeux) des jeux conviennent à la fois aux milieux scolaire et familial.
- La majorité des jeux répertoriés (28, 70 %) sont de type notionnel.
- Les matières les plus souvent abordées sont la géographie, les mathématiques et la langue.
- Dans la taxonomie des objectifs cognitifs de Bloom, une majorité de jeux analysés (26 / 40, 65 %) se situent au niveau de l'acquisition des connaissances.
- Dans la taxonomie des objectifs affectifs de Nadeau, onze (11, 27,5 %) se situent dans la catégorie de la réception (la première).
- Vingt-et-un (21, 52,5 %) jeux n'offrent qu'un seul niveau de difficulté.
- Presque aucun jeu n'est accompagné d'instruments d'évaluation, peu importe sa nature.

3. L'ANALYSE DES VARIABLES TECHNIQUES DES JEUX RÉPERTORIÉS

Afin d'effectuer un choix judicieux de la coquille générique à développer pour concevoir des jeux éducatifs en santé, nous avons examiné les aspects techniques des jeux, en d'autres mots les variables liées au jeu lui-même : le format et le cadre, le nom, le support utilisé, la durée, le but, le nombre de joueurs, les règles, les notions de conflit, de coopération et de défi, la rétroaction, et, enfin, les exigences techniques et sollicitations d'habiletés motrices.

3.1 Cadre et format

L'analyse a permis de faire ressortir les cadres des jeux répertoriés. Ces cadres n'étaient que rarement explicités par les concepteurs de jeux vidéo et ont pu être mis en évidence sur la base des estimations faites par les auxiliaires de recherche. Aussi, à l'aide de la classification des jeux présentée dans le cours TEC 1280 « Jeux, simulations, jeux de simulation et jeux de rôle : exploration et analyse pédagogique » développé par Sauvé *et al*. (2003), nous avons tenu compte, lorsque cela était possible, du format des jeux analysés. Le tableau 9, comportant treize (13) catégories, illustre la classification effectuée.

Tableau 9. Classification des jeux selon leur cadre ou leur format

Cadre ou format	**Jeux**
Casse-tête	(34, EuropaGO Puzzle de l'Europe)
Jeu à tablier -Jeu à sentier	(3, Défi +) (25, 20 / 20 en calcul)
Jeu à tablier –Modèle statique	(1, Océan) (2, Trésors de la Martinique) (8, GéoJeu 2004) (15, Les Aventures de Globe Trotteur) (35, Rallye X 5)
Jeu de l'oie	(27, Mia. Juste à temps!)
Clue (jeux d'indices et de déduction)	(12, Comment est-ce rangé?) (26, CosmoLogique) (29, Mais où se cache Carmen Sandiego?)
Jeu de piste avec épreuves	(18, L'escalade du mont Humain) (28, Envol Mathématique)
Jeu d'apprentissage de frappe au clavier (TapTouche)	(20, Typer Shark)
Mélange Scrabble / Mots croisés Jeu à tablier – matrice à deux dimensions	(4, Word rotation) (6, World Slinger)
Mémoire	(7, MatchIt Math!) (13, Quelques mots) (33, EuropaGO Jeu de mémoire) (24, ScholarCards)

Cadre ou format	Jeux
PacMan / Mario Bross[7]	(9, Clop Attaque) (10, 2K40) (21, In yer pants) (36, Lâchez prise) (37, Mango dans l'espace) (38, 103 Découvertes)
Quiz (télévisé)	(22, Turbo mots) (30, MindTwister Math) (40, Deviens Sécuri-prêt)
Jeu d'arcade de type « Shoot them all » (atteindre une cible)	(5, Happy Note! Clé de Sol et Clé de Fa) (19, Les Motivés) (39, Feed the monster)
Autres	(11, Sur la piste des dangers) (14, Les jetons) (16, Les Netoons et Buurkis) (17, L'étrange disparition du professeur Scientifix) (23, Bon appétit) (31, Le laboratoire du professeur XYZ, Mission Savotron) (32, Le laboratoire du professeur XYZ, Mission 3,2,1 Feu!)[8]

La variété de cadres et de formats, dont font preuve nos quarante (40) jeux, n'est pas le fruit du hasard. Rappelons que les auxiliaires de recherche avaient reçu le mandat de trouver des jeux de types différents. Leur analyse nous a toutefois permis d'identifier des cadres et ou formats pour trente-trois jeux (33, 85 %), contre sept (7, 15 %) pour lesquels il devenait difficile de les classer, certains parce que leur forme, après analyse, s'apparente plus à un jeu de simulation qu'à un jeu.

3.2 Le nom donné aux jeux

Il existe différentes façons de nommer un jeu. En général, les jeux sont nommés en référence au sujet ou au contenu d'apprentissage, à l'action exécutée par les joueurs et au matériel de jeu. Tous les jeux analysés (40 / 40) portent un nom clairement identifié. Le tableau 10 représente la classification des jeux selon leur nom, selon qu'ils répondent ou non aux critères énumérés ci-haut.

Tableau 10. Classification des noms des jeux selon les critères d'identification

Référent du nom	Jeux
Nom correspondant à au moins un élément intrinsèque du jeu	
Sujet /contenu d'apprentissage	(1, Océan) (2, Trésors de la Martinique) (5, Happy Note! Clé de Sol et Clé de Fa) (8, GéoJeu 2004) (9, Clop Attaque) (11, Sur la piste des dangers) (13, Quelques mots) (15, Les Aventures de Globe Trotteur) (23, Bon appétit) (26, CosmoLogique) (28, Envol Mathématique) (30, MindTwister Math) (31, Le laboratoire du professeur XYZ, Mission Savotron) (32, Le laboratoire du professeur XYZ, Mission 3,2,1 Feu!) (40, Deviens Sécuri-prêt)
Action exécutée ou mouvement compris dans le jeu et caractéristique de celui-ci	(12, Comment est-ce rangé?) (17, L'étrange disparition du professeur Scientifix) (20, Typer Shark) (35, Rallye X 5) (39, Feed the monster)
Matériel de jeu	(14, Les jetons) (16, Les Netoons et Buurkis) (24, ScholarCards) (37, Mango dans l'espace)
Au moins deux éléments intrinsèques du jeu	
Contenu et mouvement	(4, Word rotation) (6, World Slinger) (7, MatchIt Math!) (18, L'escalade du mont Humain) (22, Turbo mots) (25, 20 / 20 en calcul) (27, Mia. Juste à temps!)
Matériel et mouvement	(29, Mais où se cache Carmen Sandiego?) (33, EuropaGO Jeu de mémoire) (34, EuropaGO Puzzle de l'Europe)
Aucun référent particulier ou trop indirect	
(3, Défi +) (10, 2K40) (19, Les Motivés) (21, In yer pants) (36, Lâchez prise) (38, 103 Découvertes)	

[7] Nous avons intégré dans cette catégorie les jeux où il est question *d'accumuler de l'énergie*, de remporter des épreuves et/ou d'éviter l'erreur afin d'assurer sa survie. Ces jeux sont par ailleurs très différents les uns des autres.
[8] Les jeux 31 et 32 font partie d'un jeu plus global.

L'analyse montre que parmi les jeux répertoriés, un total de trente-quatre jeux (34, 85 %) ont un nom qui réfère à un ou plusieurs éléments intrinsèque(s) au jeu lui-même, contre six (6, 17,5 %) qui ont un nom qui ne réfère à aucun élément intrinsèque au jeu ou qui s'y réfère de manière allusive, trop indirecte.

Quinze (15, 37,5 %) jeux ont un nom qui réfère à leur contenu d'apprentissage (au sujet qu'ils abordent), cinq (5, 12,5 %) ont un nom qui réfère à une action exécutée ou un mouvement compris dans le jeu et caractéristique de celui-ci. Aussi, quatre (4, 10 %) noms de jeux réfèrent au matériel du jeu.

Certains jeux ont un nom qui réfère à plus d'un élément en même temps. En effet, sept (7, 17,5 %) jeux ont un nom qui réfère à la fois au contenu et au mouvement (action exécutée…) et trois (3, 7,5 %) jeux ont un nom qui réfère à la fois au matériel et au mouvement du jeu.

3.3 Le support sur lequel les jeux sont offerts

Tous les jeux (40 / 40) se jouent sur ordinateur sans le concours d'accessoires non numériques comme des dés, des cartes et des vidéocassettes. Trente-trois d'entre eux (33, 82,5 %) ont pu être testés sur Internet, en téléchargeant le jeu ou en jouant en ligne. Sept (7, 17,5 %) jeux ont été trouvés à la didacthèque de l'Université Laval et sont disponibles sur cédérom uniquement.

Compte tenu du fait que nous souhaitons développer un environnement de conception de jeux multipostes afin de répondre autant à l'enseignement présentiel qu'à la formatin en ligne, nous avons examiné les jeux répertoriés en fonction de cette option. La totalité (40 / 40) des jeux étudiés peuvent être joués sur un seul ordinateur et sont monopostes. Certains jeux offrent aussi la possibilité de parties multipostes. En effet, quatre (4, 10 %) jeux sont ou bien monopostes, ou bien multipostes. Il s'agit des jeux suivants :

- 25, 20 / 20 en calcul
- 28, Envol Mathématique
- 29, Mais où se cache Carmen Sandiego?
- 38, 103 Découvertes

Ces jeux ont été testés sur cédérom et aucun d'eux n'est disponible gratuitement ou en ligne. Enfin, notons qu'il nous a été impossible, dans le cas d'un jeu dont nous avons testé la démo sur Internet, de déterminer si la version complète, commerciale, permettait une utilisation multiposte. Son accès exigeait un déboursé.

3.4 La durée des jeux

La durée des jeux réfère au temps consacré par les joueurs entre le moment où le jeu démarre et la fin du jeu (lorsqu'il y a un gagnant ou un match nul). Parmis les jeux en ligne répertoriés, seuls deux (2) jeux ont leur durée spécifiée. Dans le cas d'absence de spécification, les auxiliaires de recherche ont joué aux jeux pour faire un estimé de leur durée. Les auxiliaires de recherche ont tenu compte de ce que leurs estimations ont pu avoir été influencées par leurs habiletés et leurs connaissances des contenus des jeux dans leur diagnostic sur la durée du jeu. Ainsi vingt-et-un (21) jeux ont une durée située entre 0 et 30 minutes, huit (8) ont une durée de 0 à 60 minutes et onze (11) ont une durée de

plus d'une heure (parfois plusieurs heures). Le tableau 11 présente la réparitition des jeux en fonction de leur durée.

Tableau 11. Classification des jeux selon leur durée

Durée (en minutes)	Jeux	Total (nombre de jeux)
Entre 0 et 30	(1, Océan) (2, Trésors de la Martinique) (3, Défi +) (4, Word rotation) (5, Happy Note! Clé de Sol et Clé de Fa) (6, World Slinger) (7, MatchIt Math!) (11, Sur la piste des dangers) (12, Comment est-ce rangé?) (13, Quelques mots) (14, Les jetons) (19, Les Motivés) (22, Turbo mots) (23, Bon appétit) (25, 20 / 20 en calcul)[9] (30, MindTwister Math) (31, Le laboratoire du professeur XYZ, Mission Savotron) (32, Le laboratoire du professeur XYZ, Mission 3,2,1 Feu!) (33, EuropaGO Jeu de mémoire) (34, EuropaGO Puzzle de l'Europe) (36, Lâchez prise)	21
Entre 0 et 60	(8, GéoJeu 2004) (9, Clop Attaque) (10, 2K40) (18, L'escalade du mont Humain) (24, ScholarCards) (35, Rallye X 5) (39, Feed the monster) (40, Deviens Sécuri-prêt)	8
Jusqu'à 61 et plus	(15, Les Aventures de Globe Trotteur) (16, Les Netoons et Buurkis) (17, L'étrange disparition du professeur Scientifix) (20, Typer Shark) (21, In yer pants) (26, CosmoLogique) (27, Mia. Juste à temps!) (28, Envol Mathématique) (29, Mais où se cache Carmen Sandiego?) (37, Mango dans l'espace) (38, 103 Découvertes)	11

Il ressort de cette analyse qu'une majorité de jeux (21 / 40, 52,5 %) ont une durée de trente minutes ou moins. Notons aussi que même les jeux les plus longs sont, pour un large part, divisés en plusieurs étapes qui, dans une certaine mesure, pourraient être identifiées comme des chaînes de jeux (jeux dans les jeux).

3.5 Le but prédéterminé des jeux

Le but d'un jeu réfère à la fin du jeu, qui est définie par les règles, et est déterminé par la désignation d'un ou de plusieurs gagnants et souvent d'un ou de plusieurs perdants. Le désir d'atteindre ce but conditionne les choix faits par le(s) joueur(s) durant la partie. Vingt-deux (22, 55 %) des jeux répertoriés ont pour but ou comme partie de leur but le fait d'accumuler des points, dix (10, 25 %) jeux ont pour but ou comme partie de leur but l'accession au tableau des meilleurs résultats. Aussi, huit (8, 20 %) jeux proposent de vaincre un adversaire, qu'il soit virtuel (un monstre que l'on déjoue tout au long du jeu) ou humain (que l'on vainc soit en accumulant plus de points que lui, soit en découvrant le résultat d'une énigme ou d'une épreuve avant lui). Huit (8, 20 %) jeux ont pour but ou partie de leur but une récompense externe (des prix, des « diplômes », des récompenses électroniques qui permettront d'accéder à d'autres jeux, etc.) et cinq (5, 12,5 %) jeux comportent la résolution d'énigmes dans leur but.

Deux tendances s'affrontent en nombre égal dans les jeux analysés : vingt (20) jeux ont un but explicitement éducatif (indépendamment du fait qu'on y accumule des points ou non, son but est intimement et clairement lié à des objectifs pédagogiques) qui décrit le type de contenu à acquérir ou les habiletés à développer et vingt (20) jeux ont un but lié à la fin du jeu, explicitement ludique ; par

[9] Il est possible de désactiver la mesure du temps, ce qui laisse alors aux joueurs la possibilité de jouer aussi longtemps qu'ils le désirent.

exemple, survivre le plus longtemps possible, remplir une mission, protéger les habitants d'un village, etc.

3.6 Les joueurs et leur nombre

Tous les jeux exigent au moins un joueur. La majorité des jeux analysés, c'est-à-dire vingt-cinq (25, 62,5 %) jeux, se jouent seul contre l'ordinateur. Un nombre appréciable de jeux se jouent seul ou à plusieurs (11 / 40, 27,5 %) et trois jeux (3, 7,5 %) requièrent deux joueurs « humains ». De plus, parmi les jeux qui permettent de jouer seul ou à plusieurs, quatre (3, 7,5 %) offrent la possibilité de jouer en équipe. Soulignons que sur les onze jeux qui se jouent seul ou à plusieurs, la majorité (6) fontionnent sur cédérom.

3.7 Les règles des jeux

Les règles se définissent comme un ensemble de consignes, simples ou complexes, qui décrivent les relations existant entre les joueurs et l'environnement du jeu. Les règles spécifient l'étendue et la nature des actions légitimes des joueurs et elles établissent la séquence et la structure dans lesquelles se dérouleront les actions des participants. Seul un jeu (1, 2,5 %) n'avait pas des règles clairement établies ou ne comportait pas suffisamment d'indices pour donner rapidement à son public cible une idée claire des actions à accomplir.

3.8 Conflit, coopération

Nous avons souhaité répertorier et analyser des jeux qui répondaient et aux attributs essentiels des jeux et aux critères spécifiques de notre recherche. Un examen approfondi a visé à tester si nos quarante (40) jeux analysés répondent à l'attribut essentiel du jeu qu'est le conflit, soit avec l'ordinateur, soit avec d'autres joueurs humains, et s'ils contiennent des éléments de coopération. Le conflit englobe quatre catégories : la compétition, la confrontation, le défi et le hasard ; l'élément de coopération est présent lorsqu'il est possible de jouer en équipe en vue d'une victoire commune. Notons que la catégorisation est le fruit de l'estimation personnelle des auxiliaires de recherche. Le tableau 12 montre que sur quarante (40) jeux analysés, trente-cinq (35, 87,5 %) d'entre eux proposent du conflit aux joueurs et trois (3, 7,5 %) de la coopération. Les jeux offrant de la coopération offrent également du conflit. Cet examen nous a permis de constater que cinq jeux analysés ne rencontrent pas le critère du conflit. Toutefois, leur analyse a été pertinente puisque leur contenu comportait des variables susceptibles de répondre aux besoins de développement du prototype.

Tableau 12. Classification des jeux en fonction des notions de conflit et de coopération

Critère	Jeux	Total
Conflit	(2, Trésors de la Martinique) (3, Défi +) (4, Word rotation) (5, Happy Note! Clé de Sol et Clé de Fa) (6, Word Slinger) (7, MatchIt Math!) (8, GéoJeu 2004) (9, Clop Attaque) (10, 2K40) (12, Comment est-ce rangé?) (13, Quelques mots) (16, Les Netoons et Buurkis) (17, L'étrange disparition du professeur Scientifix) (18, L'escalade du mont Humain) (19, Les Motivés) (20, Typer Shark) (21, In yer pants) (22, Turbo mots) (24, ScholarCards) (25, 20 / 20 en calcul) (26, CosmoLogique) (27, Mia. Juste à temps!) (28, Envol Mathématique) (29, Mais où se cache Carmen Sandiego?) (30, MindTwister Math) (31, Le laboratoire du professeur XYZ, Mission Savotron) (32, Le laboratoire du professeur XYZ,	35

Critère	Jeux	Total
	Mission 3,2,1 Feu!) (33, EuropaGO Jeu de mémoire) (34, EuropaGO Puzzle de l'Europe) (35, Rallye X 5) (36, Lâchez prise) (37, Mango dans l'espace) (38, 103 Découvertes) (39, Feed the monster) (40, Deviens Sécuri-prêt)	
Coopération	(4, Word rotation) (6, Word Slinger) (24, ScholarCards)	3
Ne répond ni à un critère, ni à l'autre	(1, Océan) (11, Sur la piste des dangers) (14, Bon appétit) (15, Aventures de globe trotteur) (23, Bon appétit)	5

3.9 La rétroaction offerte par les jeux

Compte tenu que la rétroaction facilite l'apprentissage, il est fondamental que ce mécanisme soit présent dans les jeux, que ce soit sur le plan de la réaction à l'action ou du mouvement erroné des joueurs et de la correction de problèmes d'apprentissage. Nous avons analysé le phénomène de la rétroaction de deux manières : nous avons vérifié la présence d'une rétroaction liée aux apprentissages, c'est-à-dire une rétroaction qui, en gros, revient sur les erreurs commises par les joueurs et fournit des explications supplémentaires, et nous l'avons analysée en terme très subjectifs, à savoir si la rétroaction tenait le joueur en haleine et l'enjoignait suffisamment à continuer le jeu (par des récompenses, des éléments visuels intéressants, etc.). Un seul (1, 2,5 %, le jeu *40, Deviens Sécuri-Prêt*) jeu analysé comprend une rétroaction du premier type, dite liée aux apprentissages, et deux (2, 5 %) jeux en comprennent une qui s'en approche, étant donné que, dans le cas d'une réponse ou action erronée des joueurs, les jeux fournissent certains indices, sans toutefois revenir sur l'erreur elle-même.

En ce qui concerne l'autre classification, plus subjective, plus difficile à établir (pour surmonter cette difficulté, nous avons porté notre attention sur les jeux dont la rétroaction était jugée problématique ou insuffisante), le tableau 13 montre que la majorité (29 / 40, 72,5 %) des jeux répertoriés ont été jugés comme comprenant une rétroaction suffisante ; on remarquera que le jeu *40, Deviens Sécuri-Prêt*, n'a pas été jugé d'une rétroaction suffisante, malgré le fait qu'il offre une rétroaction liée aux apprentissages.

Tableau 13. Classification des jeux selon la qualité de la rétroaction offerte

Qualité de la rétroaction	Jeux
Rétroaction suffisante	(1, Océan) (2, Trésors de la Martinique) (5, Happy Note! Clé de Sol et Clé de Fa) (6, Word Slinger) (8, GéoJeu 2004) (9, Clop Attaque) (10, 2K40) (11, Sur la piste des dangers) (12, Comment est-ce rangé?) (13, Quelques mots) (14, Les jetons) (18, L'escalade du mont Humain) (20, Typer Shark) (22, Turbo mots) (23, Bon appétit) (24, ScholarCards) (25, 20 / 20 en calcul) (26, CosmoLogique) (27, Mia. Juste à temps!) (28, Envol Mathématique) (29, Mais où se cache Carmen Sandiego?) (30, MindTwister Math) (31, Le laboratoire du professeur XYZ, Mission Savotron) (32, Le laboratoire du professeur XYZ, Mission 3,2,1 Feu!) (33, EuropaGO Jeu de mémoire) (34, EuropaGO Puzzle de l'Europe) (37, Mango dans l'espace) (38, 103 Découvertes) (39, Feed the monster)
Rétroaction insuffisante	(3, Défi +) (4, Word rotation) (7, MatchIt Math!) (15, Les Aventures de Globe Trotteur) (16, Les Netoons et Buurkis) (17, L'étrange disparition du professeur Scientifix)[10] (19, Les Motivés) (21, In yer pants)[11] (35, Rallye X 5) (36, Lâchez prise) (40, Deviens Sécuri-prêt)

[10] Sur la base de la version démo, nous faisons l'hypothèse que le jeu complet offre une rétroaction suffisante.
[11] La rétroaction sur la performance n'est pas en lien avec quelque apprentissage que ce soit.

3.10 Les exigences techniques et la sollicitation d'habiletés motrices

Quelles sont les exigences informatiques (utilisation du clavier ou de la souris) et les habiletés motrices (la vitesse à réagir avec le clavier, la précision avec la souris, etc.) requises pour jouer aux jeux répertoriés ? Tous les jeux analysés requièrent soit l'utilisation de la souris, soit du clavier, soit l'utilisation de ces deux moyens d'interaction avec le processeur central de l'ordinateur. Aucun autre moyen possible (comme la voix du joueur, par exemple) n'a été noté. Le tableau 14 montre que trente (30, 75 %) jeux ne requièrent que l'utilisation de la souris, contre cinq (5, 12,5 %) pour le clavier et cinq (5, 12,5 %) pour le clavier et la souris. Aussi, seulement treize (13, 32,5 %) jeux analysés sollicitent des habiletés motrices, contre vingt-sept (27, 67,5 %) qui n'en sollicitent aucune.

Tableau 14. Classification des jeux selon les exigences et le degré de sollicitation d'habiletés psychomotrices

Exigence technique	**Jeu requérant une ou des habiletés**	**Jeu ne requérant pas d'habiletés particulières.**
Souris uniquement	(5, Happy Note! Clé de Sol et clé de Fa) (6, Word Slinger) (22, Turbo mots) (27, Mia. Juste à temps!) (31, Le laboratoire du professeur XYZ, Mission Savotron) (32, Le laboratoire du professeur XYZ, Mission 3,2,1… Feu! Le jeu) (34, EuropaGO Puzzle de l'Europe) (39, -Feed the monster)	(1, Océan) (2, Trésors de la Martinique) (4, Word Rotation) (7, MatchIt! Math) (8, GeoJeu 2004) (11, Sur la piste des dangers) (12, Comment est-ce rangé?) (13, Quelques mots) (14, Les jetons) (16, Jeu Netoons et les Buurkis) (17, L'étrange disparition du professeur Scientifix) (23, Bon Appétit) (24, ScholarCards) (25, 20 / 20 en calcul) (26, CosmoLogique) (28, Envol Mathématique) (29, Mais où se cache Carmen Sandiego?) (33, EuropaGO Jeu de mémoire) (36, Lâchez prise) (37, Mango dans l'espace) (38, 103 Découvertes) (40, Deviens Sécuri-prêt)
Clavier uniquement	(9, Clop attaque) (19, Les motivés) (20, Typer Shark Deluxe) (21, In yer pants)	(30, MindTwister Math)
Souris et clavier	(35, Rallye X 5)	(3, Défi +) (10, 2K40) (15, Les Aventures de Globe Trotteur) (18, L'escalade du mont Humain)

3.11 En résumé

À l'instar du travail qui a été accompli sur les variables pédagogiques, de l'examen des variables techniques des jeux répertoriés se dégagent des tendances susceptibles de donner des indices à la fois sur ce qui se développe dans l'univers des jeux éducatifs et sur certains principes qui devraient guider le choix d'une coquille générique de jeux. Voici ce qui se dégage le plus nettement :

- Trente-trois jeux (33, 85 %) ont un cadre ou format connu, ce qui permet de croire que l'utilisation d'un cadre ou format depuis longtemps éprouvé ne constitue pas un désavantage.
- Vingt-et-un (21, 52,5 %) jeux ont un nom qui réfère à leur contenu d'apprentissage.
- Trente-trois (33, 82,5 %) jeux ont pu être testés sur Internet.
- Tous les jeux sont monopostes et seulement quatre (4, 10 %) offrent des possibilités de jeu multiposte.
- Vingt-deux (22, 55 %) jeux répertoriés ont pour but l'accumulation de points et dix (10, 25 %) jeux ont pour but l'accession au tableau des meilleurs résultats.

- Vingt-cinq (25, 62,5 %) jeux se jouent seul contre l'ordinateur. Onze se jouent seul ou à plusieurs (11 / 40, 27,5 %).
- Presque tous les jeux (39, 97,5 %) ont des règles assez claires. Lors du processus de création du jeu, il vaudrait mieux ne pas imiter l'exception.
- Trente-cinq (35, 87,5 %) jeux proposent du conflit aux joueurs et trois (3, 7,5 %) de la coopération.
- Un seul (1, 2,5 %) jeu offre de la rétroaction liée aux apprentissages, mais vingt-neuf jeux (29 / 40, 72,5 %) ont été jugés d'une rétroaction suffisante.
- Trente (30, 75 %) jeux ne requièrent que l'utilisation de la souris et vingt-sept (27, 67,5 %) jeux ne sollicitent aucune habileté motrice. Cela peut être un bon indicateur qu'il n'est pas nécessaire de faire appel aux réflexes des joueurs pour consituer un jeu numérique agréable.

4. L'ANALYSE DÉTAILLÉE DE CINQ JEUX AU REGARD DES CRITÈRES DE SÉLECTION

Dans cette dernière partie du rapport, nous analyserons en détail cinq jeux, dans le but de voir s'ils pourraient être retenus lors de la conception d'un environnement de création de jeux en ligne (création d'une coquille générique). Le choix de ces jeux se fonde sur leur popularité auprès des enseignants et des apprenants, popularité révélée grâce à une enquête menée auprès de ces derniers (voir le rapport de Kaszap *et al*., 2005) et auprès des milieux communautaires (Sauvé *et al.*, 2002). Il s'agit de jeux à tablier très connus (Cranium, Jour de Paye, Monopoly) et d'un jeu de cartes (Mille Bornes). Pour la première partie de notre analyse, nous avons ajouté le jeu 30, MindTwister Math[12] aux quatre jeux précédents. Ce jeu, issu de notre banque, a été choisi pour ses qualités au regard des critères de notre analyse.

La première partie de notre analyse consistera en un examen de ces jeux sous l'angle de critères précis. La seconde partie consistera en une projection de ce que pourraient être quatre de ces jeux s'ils étaient numérisés et si l'on tentait de les faire remplir un maximum de critères.

4.1 Analyse de jeux au regard de critères spécifiques

Le choix des critères d'analyse du tableau 14 se fonde sur les éléments suivants :

- La revue systématique des écrits (1998-2004) sur les impacts éducatifs des jeux, voir Sauvé *et al.* (2005) ;
- L'enquête effectuée par IsaBelle, Kaszap, Sauvé et Samson (2005)
- Un remue méninges des chercheurs lors d'une rencontre de concertation.

Le tableau 14 énumère les critères d'analyse retenus et montre que les cinq jeux les remplissent de 17 % à 38 % des critères : 11 / 29 pour *Cranium*, 6 / 29 pour *Jour de paye*, 7 / 29 pour *Mille Bornes*, 7 / 28 pour *Monopoly* et 11 / 29 pour *MindTwister Math*.

[12] Le jeu a changé de nom pour *MindTwister Web* depuis notre analyse.

Tableau 15. Analyse de jeux au regard de critères spécifiques

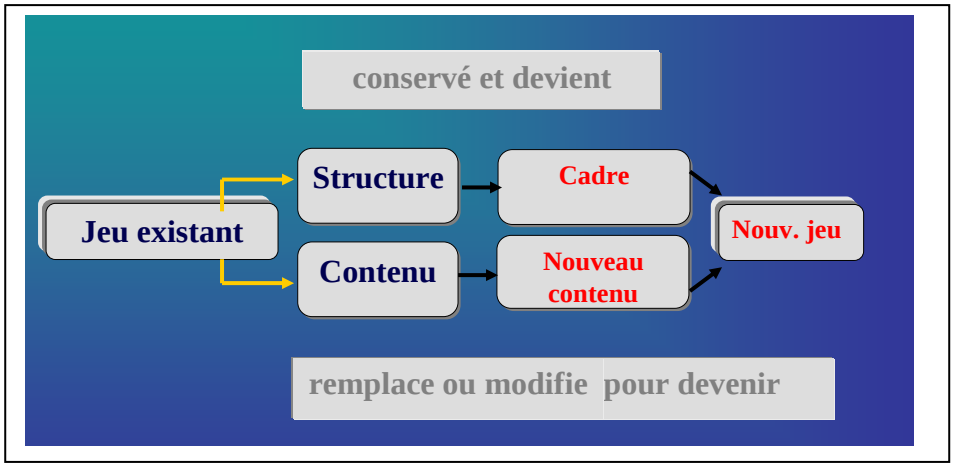
Critères de sélection	**Jeux**				
	Cranium	**Jour de paye**	**Mille Bornes**	**Monopoly**	**MindTwister Math**
1. Jouable entre 2 et 6 joueurs		X	X	X	
2. Permet la création et l'identification d'équipes	X		X		
3. Favorise les échanges entre les joueurs (permet l'inclusion d'Enjeux-S)	X	X	X	X	X
4. Offre l'option de jouer en monoposte ou multipostes					
5. Présence d'un joueur virtuel lorsqu'un seul joueur souhaite réaliser le jeu					X
6. Le jeu permet de jouer seul contre soi-même					X
7. Le jeu permet d'enregistrer tous les résultats dans un dossier personnel[13]					
8. Le jeu permet d'inclure de nouveaux contenus : ne se contente pas de faire des révisions					
9. Remettre en question les idées préconçues	X				
10. Vidéo pour permettre des mises en situation pour travailler sur les comportements ou favoriser d'autres apprentissages					
11. Le jeu permet d'inclure les plages nécessaires à la création (en ligne) de capsules d'apprentissage					
12. Le jeu présente des images et des dessins proposant un contenu d'apprentissage					X
13. Le jeu inclut des sons pour proposer un contenu d'apprentissage					X
14. Le jeu contient un avatar proposant un contenu d'apprentissage					
15. Le jeu permet à différents auteurs de contribuer à son développement					
16. Le jeu oblige le joueur à réaliser un apprentissage (à l'aide d'une capsule) avant de pouvoir répondre à une question.					
17. Questions de réflexion non associées au succès ou l'échec, mais permettant d'autres effets				X	
18. Le jeu favorise les objectifs de type cognitif	X	X	X	X	X
19. Le jeu favorise les objectifs de type affectif	X				
20. Le jeu favorise les objectifs de type psychomoteur	X				
21. Diversité de questions (ex. : fermées, ouvertes)	X				X
22. Diversité de moyens de poser les questions (textuels, sonores, audiovisuels, etc.)					X
23. Rétroaction textuelle, sonore, audiovisuelle.					X
24. Offrir différents cheminements selon un choix de réponses fermées (à deux ou trois choix) permettant d'avoir des réponses qui ne sont ni oui, ni non, mais un choix intermédiaire (zones grises)					
25. Un joueur peut déterminer la question posée à un autre joueur et le niveau de difficulté de cette question.					
26. Des actions « hors jeu » sont possibles.	X				
27. Le jeu peut être mis en attente jusqu'à ce qu'une action soit accomplie (présence d'un animateur?)	X	X	X	X	
28. Jeu offrant du défi	X	X	X	X	X
29. Jeu offrant de la compétition (a aussi été identifié comme une limite)	X	X	X	X	X

[13] Les mécanismes du jeu cadre doivent faire en sorte qu'il soit impossible d'utiliser le nom d'un autre joueur pour jouer seul.

4.2 Examen de jeux : intégration des critères spécifiques dans l'environnement de conception de jeux

Afin de sélectionner le cadre de jeu qui servira à la création de l'environnement de conception de jeux (coquille générique), nous examinerons, dans cette section, les quatre jeux les plus populaires (*Cranium*, *Jour de paye*, *Mille bornes*, *Monopoly*) auprès des clientèles cibles de notre étude (clientèles des milieux communautaire et scolaire). Ces jeux n'étant pas numériques, nous en évaluerons les possibilités d'adaptation (numérique) par rapport aux critères jugés souhaitables pour la coquille générique de jeux. Nous analyserons chaque jeu, critère par critère.

Nous rappellons qu'un jeu-cadre (qui devient la coquille générique dans un environnement de conception) est un moyen d'enseignement comportant une structure qui génère des activités d'apprentissage favorisant l'utilisation de stratégies diverses, impliquant un conflit et un ensemble de règles régissant les mouvements des joueurs, et des critères permettant de clore le jeu en déclarant qui en est le vainqueur. Cette structure peut facilement être adaptée à un large éventail d'objectifs et de contenus pédagogiques. La structure d'un jeu 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. En matière de jeu, nous dirons que nous « évidons » le jeu de son contenu pour mettre à nu la structure sous-jacente qui lui est propre. Cette structure, une fois clairement définie et analysée, devient un « cadre ». Ainsi, notre examen des jeux tiendra compte d'un exemple de coquille générique de jeux déjà développée (voir annexe 3). Aussi, les règles de chaque jeu sont fournies en annexe 4.



Jeu-cadre et l'interchangeabilité de son contenu.

4.2.1 Cranium

Le jeu *Cranium* est, depuis son apparition sur le marché en 1998, un des jeux de société les plus populaires. Ce jeu qui se joue en équipes propose des activités très diversifiées aux joueurs. Cette diversité vise explicitement à faire en sorte que tout un chacun puisse briller à un moment ou un autre du jeu. Le jeu se déroule sur un tablier et propose un format « sentier à circuit simple » qui offre deux types de sentiers (long et court), parce que selon que les joueurs performent bien ou non, ils devront emprunter la voie rapide ou la voie lente vers le *Cranium*, au centre du tablier, dont

l'atteinte constitue l'objectif du jeu. Pour avancer sur le sentier, les équipes doivent réussir des épreuves qui sont décrites sur des cartons colorés représentant différentes catégories.

Voyons, en fonction des critères compris dans le tableau 14, comment le cadre de ce jeu peut être adapté pour développer une coquille générique de jeu qui tient compte des développements actuels du *Carrefour virtuel de jeux éducatifs*.

1. *Jouable entre 2 et 6 joueurs* : Le jeu *Cranium* exige de jouer en équipes. Le nombre de joueurs minimal est de quatre. Dans une adaptation du cadre du jeu, si nous voulions offrir la possibilité de réduire le nombre de joueurs humains requis, il faudrait créer une fonction qui permettrait la participation de joueurs virtuels qui feraient équipe avec les joueurs humains. Une analyse informatique est nécessaire afin d'évaluer le coût de l'inclusion de cette fonctionnalité dans le prototype.

2. *Permet la création et l'identification d'équipes* : inhérent aux règles du jeu *Cranium*. La coquille devrait inclure la possibilité de créer et de nommer des équipes. Par ailleurs, l'interface ENJEUX-S serait requise pour faciliter les échanges.

3. *Favorise les échanges entre les joueurs (permet l'inclusion d'Enjeux-S)* : inhérent aux règles du jeu *Cranium*. Le cadre du jeu favorise les échanges entre les équipes et les joueurs d'une même équipe. Afin d'assurer des échanges en temps réel, l'interface ENJEUX-S devra être partie prenante de ce jeu.

4. *Offre l'option de jouer en monoposte ou multiposte* : n'est pas inhérent au jeu *Cranium*. Les coquilles génériques de jeux du *Carrefour virtuel de jeux éducatifs* offrent déjà cette fonctionnalité indépendamment du cadre du jeu.

5. *Présence d'un joueur virtuel lorsqu'un seul joueur souhaite réaliser le jeu* : n'est pas inhérente au jeu *Cranium*. Cette fonction devrait être programmée pour permettre à un joueur seul de participer au jeu. Il faudrait un minimum de trois joueurs virtuels pour jouer « seul ». Ces joueurs virtuels pourraient se manifester sous la forme de personnages animés semblables aux compagnons de *Microsoft Office*, par exemple. Une analyse informatique est nécessaire pour évaluer le coût de l'inclusion de ces joueurs virtuels. Étant donné qu'un partenaire de jeu dans *Cranium* doit accomplir de très nombreuses actions, nous pouvons déjà affirmer que créer ces joueurs virtuels nécessiterait beaucoup de temps et d'argent.

6. *Permet de jouer seul :* est incompatible avec l'esprit du jeu *Cranium* qui exige le jeu d'équipe. Le cadre du jeu ne permet pas de jouer seul contre soi-même, dans la perspective de vaincre un joueur « visiteur » qui est une sorte de double de soi-même.

7. *Permet d'enregistrer tous les résultats dans un dossier personnel* : n'est pas inhérent au jeu *Cranium*, mais les coquilles génériques de jeu permettent une telle chose. Il serait possible de tenir des statistiques des joueurs ayant réussi le plus grand nombre d'épreuves et des équipes ayant remporté le plus grand nombre de victoires.

8. *Le jeu permet d'inclure de nouveaux contenus (ne se contente pas de faire des révisions)* : n'est pas inhérent au jeu *Cranium*. Toutefois, il serait très facile d'adapter le jeu *Cranium* pour que

certaines épreuves comprennent l'apprentissage d'un nouveau contenu. Par exemple, une vidéo explicative pourrait précéder une question plus ou moins complexe. Il pourrait être question de la langue, d'histoire, de géographie, de mathématique, etc. Virtuellement tout contenu pourrait être compris dans le jeu, sauf peut-être ceux relatifs à des habiletés psychomotrices.

9. *Remettre en question les idées préconçues* : critère déjà satisfait par le contenu du jeu par le simple fait que les questions réfèrent parfois à des idées bien ancrées. Ce critère n'est pas inhérent au cadre du jeu, mais plutôt à son contenu.

10. *Vidéo pour permettre des mises en situation pour travailler sur les comportements ou favoriser d'autres apprentissages* : n'est pas inhérent au jeu *Cranium*, mais le cadre du jeu pourrait inclure des vidéos avant les épreuves afin de proposer des apprentissages (plan cognitif) ou des mises en scène destinées à un travail sur le plan affectif. Par exemple, une vidéo sur les drogues pourrait être jouée et suivie d'une ou de plusieurs questions; les réponses fournies par les joueurs donneraient une idée de leur compréhension et du fait qu'ils ont été sensibilisés ou non par la vidéo.

11. *Le jeu permet d'inclure les plages nécessaires à la création (en ligne) de capsules d'apprentissage* : n'est pas inhérent au jeu *Cranium* ni aux coquilles de jeu. Cette fonction nécessite un éditeur html intégré à l'environnement de conception de jeux. Une analyse informatique est nécessaire pour évaluer le coût de l'inclusion de cette fonctionnalité.

12. *Le jeu présente des images et des dessins proposant un contenu d'apprentissage* : n'est pas inhérent au jeu *Cranium*, mais les coquilles de jeu offrent déjà cette fonction.

13. *Le jeu inclut des sons pour proposer un contenu d'apprentissage* : n'est pas inhérent au jeu *Cranium*, mais la coquille pourrait inclure le son de la même manière que les concepteurs de jeux intègrent des images dans les coquilles déjà développées.

14. *Le jeu inclut un avatar proposant un contenu d'apprentissage* : n'est pas inhérent au jeu *Cranium* ni aux coquilles génériques de jeu. Cette fonction pourrait être incluse dans une adaptation numérique. Une analyse informatique est nécessaire pour évaluer le coût de l'inclusion de ce personnage qui pourrait animer ou commenter la partie, accompagner les joueurs tout au long du jeu.

15. *Le jeu permet à différents joueurs de contribuer à son développement* : n'est pas inhérent au jeu *Cranium* ni aux coquilles génériques de jeu. Cette fonction pourrait être incluse dans une adaptation numérique. Le concepteur du jeu pourrait par exemple donner un accès limité au jeu qu'il développe afin que d'autres personnes puissent participer à sa conception.

16. *Le jeu oblige le joueur à réaliser un apprentissage (à l'aide d'une capsule) avant de pouvoir répondre à une question* : n'est pas inhérent au jeu *Cranium* ni aux coquilles génériques de jeu. Actuellement, les coquilles de jeu offrent la possibilité aux enseignants d'inclure du matériel d'appoint au jeu ou du matériel de référence pour chaque question. Il faudrait examiner comment adapter le formulaire des questions des coquilles génériques afin que les concepteurs puissent inclure un fichier de contenu qui serait offert pour écoute, lecture ou visionnement, cela avant l'affichage d'une question. Par exemple, le professeur pourrait sélectionner le type de question qu'il veut poser à un moment précis de la partie. En choisissant ce type de question, il attacherait un fichier que les

joueurs consulteraient avant de répondre ; la question du jeu vérifierait l'acquisition de nouvelles connaissances.

17. *Questions de réflexion non associées au succès ou à l'échec, mais permettant d'autres effets* : n'est pas inhérent au jeu *Cranium* ni aux coquilles de jeu. Pour offrir cette fonction, il faudrait modifier les règles du jeu. Normalement, une question ratée empêche l'équipe de progresser sur le sentier ou peut l'envoyer sur le sentier « panoramique ».

18. *Le jeu favorise les objectifs de type cognitif* : critère déjà satisfait par le jeu *Cranium* et par les coquilles génériques de jeu. Le cadre du jeu offre, entre autres, des cartes qui visent à assimiler et à tester des connaissances sur la culture québécoise. Le contenu des cartes peut être remplacé pour introduire n'importe quel contenu cognitif.

19. *Le jeu favorise les objectifs de type affectif :* critère déjà satisfait par le contenu du jeu *Cranium*, puisque le contenu du jeu permet à chacun de briller et d'utiliser certaines de ses forces pour faire gagner son équipe. Le contenu du jeu *Cranium* travaille beaucoup sur l'estime personnelle. Il pourrait aussi permettre un travail de sensibilisation à des problématiques précises, par l'intermédiaire de vidéo, de sons, d'images, etc. Il est à noter que c'est plus le contenu que le cadre qui permet d'atteindre ce type d'objectif.

20. *Le jeu favorise les objectifs de type psychomoteur :* critère déjà satisfait par le jeu *Cranium*, où les joueurs ont à accomplir diverses activités psychomotrices, comme par exemple du dessin. Cette fonction n'est toutefois pas présente dans les coquilles de jeu. Une analyse informatique est nécessaire afin d'évaluer le coût de l'inclusion de cette fonction. Par ailleurs, il faudra examiner la possibilité d'offrir ces activités « hors jeu » et de les faire visualiser par les autres joueurs à l'aide de l'interface ENJEUX-S. Des mécanismes devront être inclus pour permettre aux autres joueurs ou à un animateur de juger de l'atteinte de l'objectif.

21. *Diversité de questions (ex. : fermées, ouvertes)* : critère pris en compte dans le jeu *Cranium* dans la sélection des questions soumises aux joueurs. Dans les coquilles de jeux, seules les questions fermées sont disponibles : « vrai ou faux », « oui / non », phrases à trous, questions au choix. Les questions ouvertes exigent une analyse qualitative des réponses qu'aucun système informatique ne peut assurer sans erreur. Dans l'apprentissage, il est nécessaire que la rétroaction soit exacte. Afin de répondre à ce critère, des mécanismes de correction par les autres équipes ou par un animateur pourraient être mis en place afin d'éviter les erreurs d'apprentissage. Par exemple, les autres joueurs pourraient décider si la réponse donnée est correcte par un vote majoritaire ou un animateur pourrait parfois trancher si la réponse donnée par un joueur est bonne ou non en cliquant sur un bouton. Une analyse informatique est nécessaire pour évaluer le coût de l'intégration de cette fonction.

22. *Diversité des moyens pour poser les questions (textuels, sonores, audiovisuels, etc.)* : le jeu *Cranium*, pris tel quel, permet de poser des questions par le biais du texte, donc seulement le critère textuel est remplit. Il faudrait adapter le cadre du jeu pour y ajouter des moyens sonores ou audiovisuels de poser des questions. Il faudrait également examiner si les réponses peuvent être sonores ou audiovisuelles.

23. *Rétroaction textuelle, sonore et audiovisuelle* : critère textuel pris en compte par le jeu *Cranium* et dans les coquilles de jeux. Dans le formulaire des questions des coquilles génériques, il faudrait ajouter l'option de rétroaction sonore et audiovisuelle.

24. *Offrir différents cheminements selon un choix de réponses fermées (à deux ou trois choix) permettant d'avoir des réponses qui ne sont ni oui, ni non, mais un choix intermédiaire (zones grises)* : n'est pas inhérent au jeu *Cranium* ni aux coquilles de jeu. Cette fonction pourrait être incluse dans une adaptation numérique. Une analyse informatique est nécessaire pour évaluer le coût de l'intégration de cette fonction. Par ailleurs, la présence d'un animateur ou d'une force de décision démocratique permettrait peut-être de remplir ce critère plus sûrement.

25. *Un joueur peut déterminer la question posée à un autre joueur et le niveau de difficulté de cette question* : n'est pas inhérent au jeu *Cranium* ni aux coquilles de jeu. Cette fonction pourrait être incluse dans une adaptation numérique. L'accès à cette fonction pourrait se produire à des moments précis du jeu et pourrait être soutenu par certaines fonctions d'ENJEUX-S.Une analyse informatique est nécessaire pour évaluer le coût de l'intégration de cette fonction.

26. *Des actions « hors jeu » sont possibles* : critère déjà satisfait par le jeu *Cranium*, mais pas par les coquilles de jeux. Ces actions pourraient être rendues possibles grâce à l'interface de télécommunications d'ENJEUX-S. Les résultats des échanges pourraient être identifiés par un mécanisme dans le jeu ou l'action d'un chef d'équipe.

27. *Le jeu peut être mis en attente jusqu'à ce qu'une action soit accomplie (présence d'un animateur?)* : déjà satisfait par le jeu *Cranium*, mais pas par les coquilles de jeux. Cette fonction pourrait être incluse dans une adaptation numérique. Une analyse informatique est nécessaire pour évaluer le coût de l'intégration de cette fonction qui pourrait, par exemple, permettre aux joueurs de mettre le jeu en pause par un simple clic.

28. *Jeu offrant du défi* : inhérent aux règles de *Cranium*, où les joueurs sont appelés à se dépasser tout au long de la partie. Il y a aussi du défi dans toutes les coquilles de jeu.

29. *Jeu offrant de la compétition* : inhérent aux règles de *Cranium*, puisque plusieurs équipes s'affrontent. Critère également remplit par toutes les coquilles de jeu.

En analysant le jeu *Cranium*, nous avions établi qu'il remplissait onze (11) des vingt-neuf (29) critères retenus par les chercheurs. L'adaptation numérique du cadre du jeu nous permettrait d'en remplir vingt-sept (27). Toutefois, puisque la création de joueurs virtuels requiert beaucoup de temps et d'argent, nous croyons que ce critère ne pourrait être satisfait. Ainsi, la coquille du jeu permettrait de répondre à un maximum de vingt-six (26) critères (si, bien sûr, l'équipe informatique juge les développements requis possibles).

4.2.2 Jour de paye

Jour de paye est un jeu où les joueurs compétitionnent afin de devenir le plus riche possible. Parcourant un tablier représentant un mois (comme sur un calendrier), les joueurs s'acquittent de leurs obligations (factures, etc.) et tentent de conclure des marchés lucratifs. Les joueurs reçoivent régulièrement du courrier (certaines cases du jeu leur font piger des cartes « courrier ») qui leur

apporteront de bonnes et mauvaises nouvelles. Ils devront aussi tenter de faire des ventes intéressantes. Les règlements détaillés du jeu sont disponibles à l'annexe 4.

Voyons, en fonction des critères compris dans le tableau 14, comment le cadre de ce jeu peut être adapté pour développer une coquille générique de jeu qui tient compte des développements actuels du *Carrefour virtuel de jeux éducatifs*.

1. *Jouable entre 2 et 6 joueurs* : inhérent aux règles du jeu *Jour de paye* et n'exige pas de programmation de nouvelles fonctionnalités pour le prototype de coquille de jeu.

2. *Permet la création et l'identification d'équipes* : n'est pas inhérent au cadre du jeu. La coquille devra inclure la possibilité de créer et de nommer des équipes. Par exemple, les joueurs d'une même équipe pourraient faire partie d'une même entreprise et pourraient se partager les responsabilités et décider en équipe des actions à exécuter dans le jeu. Par ailleurs, l'interface ENJEUX-S sera requise pour faciliter les échanges entre les membres de l'équipe.

3. *Favorise les échanges entre les joueurs (permet l'inclusion d'Enjeux-S)* : inhérent aux règles du jeu *Jour de paye*. Le cadre du jeu favorise les échanges entre joueurs. Afin d'assurer des échanges en temps réel, l'interface ENJEUX-S devrait être partie prenante de ce jeu.

4. *Offre l'option de jouer en monoposte ou multiposte* : n'est pas inhérent au jeu *Jour de paye*. Les coquilles génériques de jeux du *Carrefour virtuel de jeux éducatifs* offrent déjà cette fonctionnalité indépendamment du cadre du jeu.

5. *Présence d'un joueur virtuel lorsqu'un seul joueur souhaite réaliser le jeu* : n'est pas inhérent au jeu *Jour de paye*. Cette fonction devrait être programmée pour permettre à un joueur « seul » de jouer contre un minimum d'un joueur virtuel. Une analyse informatique est nécessaire pour évaluer le coût de l'inclusion de ce joueur virtuel dont les actions ne seraient pas très complexes à reproduire.

6. *Permet de jouer seul contre soi-même :* n'est pas inhérent au jeu *Jour de Paye*, mais le cadre du jeu est adaptable pour permettre à un joueur de jouer seul contre soi-même, dans la perspective de vaincre un joueur « visiteur » qui est une sorte de double de soi-même. Une analyse informatique est nécessaire pour évaluer le coût de l'intégration de cette fonction.

7. *Permet d'enregistrer tous les résultats dans un dossier personnel* : n'est pas inhérent au jeu *Jour de Paye* mais il est présent dans les coquilles génériques de jeu. Il est possible d'inclure des statistiques des joueurs ayant réussi le plus grand nombre d'épreuves et remporté le plus grand nombre de victoires.

8. *Le jeu permet d'inclure de nouveaux contenus (ne se contente pas de faire des révisions) :* n'est pas inhérent au jeu *Jour de Paye*; toutefois, il serait simple d'adapter le cadre du jeu afin que certaines épreuves comprennent l'apprentissage d'un nouveau contenu. Par exemple, pour conclure un marché, le joueur pourrait se voir « imposer » une vidéo explicative en lien avec des éléments du marché à conclure, vidéo qui pourrait être suivie de questions plus ou moins complexes. Les contenus abordés pourraient être très variés, mais tout ce qui touche des transactions (par exemple des additions et des soustractions) serait bien sûr plus approprié pour un jeu où il est question d'argent. Seuls les contenus relatifs à des habiletés psychomotrices apparaissent plus problématiques.

9. *Remettre en question les idées préconçues* : n'est pas inhérent au jeu *Jour de Paye*, mais le contenu des questions présentées aux joueurs pourrait satisfaire ce critère. Transformer une idée préconçue en question, c'est déjà la remettre en question. Ce critère n'est pas inhérent au cadre du jeu mais plutôt au contenu.

10. *Vidéo pour permettre des mises en situation pour travailler sur les comportements ou favoriser d'autres apprentissages* : n'est pas inhérent au jeu *Jour de Paye* mais le cadre du jeu pourrait inclure des vidéos qui précéderaient des épreuves afin de proposer des apprentissages cognitifs ou des mises en scène destinées à un travail sur le plan affectif. Nous reprenons ici l'exemple que nous avons donné dans l'analyse du jeu *Cranium* : une vidéo sur les drogues pourrait être jouée et suivie d'une ou de plusieurs questions ; les réponses fournies par les joueurs donneraient une idée de leur compréhension et du fait qu'ils ont été sensibilisés ou non par la vidéo.

11. *Le jeu permet d'inclure les plages nécessaires à la création (en ligne) de capsules d'apprentissage* : n'est pas inhérent au jeu *Jour de paye*, ni aux coquilles de jeu. Cette fonction nécessite un éditeur html intégré à l'environnement de conception de jeux. Une analyse informatique est nécessaire pour évaluer le coût de l'inclusion de cette fonctionnalité.

12. *Le jeu présente des images et des dessins proposant un contenu d'apprentissage* : n'est pas inhérent au jeu *Jour de paye*, mais les coquilles de jeu offrent déjà cette fonction.

13. *Le jeu inclut des sons pour proposer un contenu d'apprentissage* : n'est pas inhérent au jeu *Jour de paye*, mais la coquille pourrait inclure le son de la même manière que le concepteur de jeux intègre des images dans les coquilles déjà développées.

14. *Le jeu inclut un avatar proposant un contenu d'apprentissage* : n'est pas inhérent au jeu *Jour de Paye* ni aux coquilles génériques de jeu. Cette fonction pourrait être incluse dans une adaptation numérique. Une analyse informatique est nécessaire pour évaluer le coût de l'inclusion de ce personnage qui pourrait animer ou commenter la partie, accompagner les joueurs tout au long du jeu.

15. *Le jeu permet à différents joueurs de contribuer à son développement* : n'est pas inhérent au jeu *Jour de Paye* ni aux coquilles génériques de jeu. Cette fonction pourrait être incluse dans une adaptation numérique. Le concepteur du jeu pourrait donner un accès limité à d'autres personnes au jeu qu'il développe afin qu'elles puissent participer à sa conception.

16. *Le jeu oblige le joueur à réaliser un apprentissage (à l'aide d'une capsule) avant de pouvoir répondre à une question* : n'est pas inhérent au jeu *Jour de Paye* ni aux coquilles génériques de jeu. Actuellement, les coquilles de jeu offrent la possibilité aux enseignants d'inclure du matériel d'appoint au jeu ou du matériel de référence pour chaque question du jeu. Il faudra examiner comment adapter le formulaire des questions des coquilles génériques afin que le concepteur puisse inclure un fichier de contenu qui serait offert pour écoute, lecture ou visionnement avant l'affichage d'une question. Par exemple, le professeur pourrait sélectionner le type de question qu'il veut poser à un moment précis de la partie. En choisissant ce type de question, il attacherait un fichier que les joueurs consulteraient avant de répondre; la question du jeu vérifierait l'acquisition de nouvelles connaissances.

17. *Questions de réflexion non associées au succès ou l'échec, mais permettant d'autres effets* : n'est pas inhérent au jeu *Jour de Paye* ni aux coquilles de jeu. Pour offrir cette fonction, il faudrait modifier les règles du jeu. Une étude plus approfondie est nécessaire afin d'intégrer cette fonction.

18. *Le jeu favorise les objectifs de type cognitif* : critère déjà satisfait par le jeu *Jour de paye* et dans les coquilles génériques de jeu. Dans le cadre du jeu, le contenu qui permet d'assimiler des connaissances relatives à l'économie et à son fonctionnement peut être retiré pour introduire n'importe quel autre contenu cognitif.

19. *Le jeu favorise les objectifs de type affectif :* n'est pas inhérent au contenu ni au cadre du jeu *Jour de Paye.* Une analyse du cadre est requise pour intégrer ce type d'objectif. Le jeu pourrait par exemple proposer aux joueurs de conclure des marchés positifs pour l'environnement, garantissant un respect des travailleurs, ce qui augmenterait leur pointage. À l'inverse, des marchés moins respectueux de l'environnement ou des travailleurs pourraient éventuellement être associés à des mauvaises décisions par toutes sortes d'effets négatifs. Toutefois, c'est plus le contenu que le cadre qui permet d'atteindre ce type d'objectif.

20. *Le jeu favorise les objectifs de type psychomoteur :* n'est pas inhérent au jeu *Jour de Paye* et il serait difficile d'intégrer ce type d'activités dans le cadre du jeu. Toutefois ces activités pourraient être proposées « hors jeu » et visualisées par les autres joueurs à l'aide de l'interface ENJEUX-S. Des mécanismes devront être inclus pour permettre aux autres joueurs ou à un animateur de juger de l'atteinte de l'objectif.

21. *Diversité de questions (ex. : fermées, ouvertes)* : n'est pas inhérent au jeu *Jour de Paye* dans la sélection des questions soumises aux joueurs. Dans les coquilles de jeux, seules les questions fermées sont disponibles : « vrai ou faux », « oui / non », phrases à trous, questions au choix. Les questions ouvertes exigent une analyse qualitative des réponses qu'aucun système informatique ne peut assurer sans erreur. Dans l'apprentissage, il est nécessaire que la rétroaction soit exacte. Afin de répondre à ce critère, des mécanismes de correction par les autres joueurs ou par un animateur pourraient être mis en place afin d'éviter les erreurs d'apprentissage ; par exemple, les autres joueurs pourraient décider si la réponse donnée est correcte par un vote majoritaire ou un animateur pourrait parfois trancher si la réponse donnée par un joueur est bonne ou non en cliquant sur un bouton. Une analyse informatique est nécessaire pour évaluer le coût de l'intégration de cette fonction.

22. *Diversité de moyens de poser les questions (textuels, sonores, audiovisuels, etc.)* : n'est pas inhérent au jeu *Jour de Paye*. Il faudrait adapter le cadre du jeu pour y ajouter des questions « sonores » ou « audiovisuelles ». Il faudrait également examiner si les réponses peuvent être sonores ou audiovisuelles.

23. *Rétroaction textuelle, sonore, audiovisuelle :* n'est pas inhérent au jeu *Jour de paye*, mais la rétroaction textuelle est offerte par les coquilles. Dans le formulaire des questions des coquilles génériques, il faudrait ajouter l'option de rétroaction sonore et audiovisuelle.

24. *Offrir différents cheminements selon un choix de réponses fermées (à deux ou trois choix) permettant d'avoir des réponses qui ne sont ni oui, ni non, mais un choix intermédiaire (zones grises)* : n'est pas inhérent au jeu *Jour de Paye* ni aux coquilles de jeu. Cette fonction pourrait être incluse dans une adaptation numérique. Une analyse informatique est nécessaire pour évaluer le coût

de l'intégration de cette fonction. Par ailleurs, la présence d'un animateur ou d'une force de décision démocratique permettrait peut-être de remplir ce critère plus sûrement.

25. *Un joueur peut déterminer la question posée à un autre joueur et le niveau de difficulté de cette question* : n'est pas inhérent au jeu *Jour de Paye* ni aux coquilles de jeu. Cette fonction pourrait être incluse dans une adaptation numérique. L'accès à cette fonction pourrait être offert à des moments précis du jeu et pourrait être soutenu par certaines fonctions d'ENJEUX-S. Une analyse informatique est nécessaire pour évaluer le coût de l'intégration de cette fonction.

26. *Des actions « hors jeu » sont possibles* : n'est pas inhérent au jeu *Jour de Paye* ni présent dans les coquilles de jeux. Ces actions pourraient être réalisées grâce à l'interface de télécommunications d'ENJEUX-S. Les résultats des échanges pourraient être identifiés par une action du joueur dans le jeu.

27. *Le jeu peut être mis en attente jusqu'à ce qu'une action soit accomplie (présence d'un animateur?)* : n'est pas inhérent au jeu *Jour de Paye* ni présent dans les coquilles de jeux, cette fonction pourrait être incluse dans une adaptation numérique. Une analyse informatique est nécessaire pour évaluer le coût de l'intégration de cette fonction qui pourrait, par exemple, permettre aux joueurs par un simple clic de mettre le jeu en pause.

28. *Jeu offrant du défi* : critère déjà satisfait par le jeu *Jour de paye*, il est également présent dans toutes les coquilles de jeu.

29. *Jeu offrant de la compétition* : critère déjà satisfait par le jeu qui met les joueurs en opposition. Il est également présent dans toutes les coquilles de jeu.

Sur les vingt-neuf (29) critères retenus par les chercheurs, le jeu *Jour de paye* répond à six (6) critères (avant adaptation). L'adaptation numérique du cadre du jeu nous permettrait d'en remplir vingt-huit (28), si bien sûr l'équipe informatique juge les développements requis possibles.

4.2.3 Mille bornes

Le jeu *Mille bornes* met en scène une course automobile qui se déroule (malgré sa nature) dans le respect du code de la route. Les joueurs pigent des cartes qui les font parcourir une certaine distance, leur permettent de faire subir des crevaisons aux autres joueurs, les rendent invincibles, etc. Le but du jeu est d'être le premier joueur ou la première équipe à avoir accumulé 5 000 points.

Voyons, en fonction des critères compris dans le tableau 14, comment le cadre de ce jeu peut être adapté pour développer une coquille générique de jeu en tenant compte des développements actuels du *Carrefour virtuel de jeux éducatifs*.

1. *Jouable entre 2 et 6 joueurs* : inhérent aux règles du jeu *Mille Bornes* et n'exige pas de programmation de nouvelles fonctionnalités pour le protoype de coquille de jeu.

2. *Permet la création et l'identification d'équipes* : inhérent aux règles du jeu *Mille Bornes*. La coquille devrait inclure la possibilité de créer et de nommer des équipes. Par ailleurs, l'interface ENJEUX-S serait requise pour faciliter les échanges entre les membres des équipes.

3. *Favorise les échanges entre les joueurs (permet l'inclusion d'Enjeux-S)* : est inhérent au jeu *Mille Bornes*, qui favorise déjà les échanges entre joueurs. Afin d'assurer des échanges en temps réel, l'interface ENJEUX-S devrait être partie prenante du jeu.

4. *Offre l'option de jouer en monoposte ou multiposte* : n'est pas inhérent au jeu *Mille Bornes*. Les coquilles génériques de jeux du *Carrefour virtuel de jeux éducatifs* offrent déjà cette fonctionnalité indépendamment du cadre du jeu.

5. *Présence d'un joueur virtuel lorsqu'un seul joueur souhaite réaliser le jeu* : n'est pas inhérent au jeu *Mille Bornes*. Cette fonction devra être programmée pour permettre à un joueur seul de participer au jeu, contre un minimum d'un joueur virtuel. Une analyse informatique est nécessaire pour évaluer le coût de l'inclusion de ce joueur virtuel dont les actions ne seraient pas, par ailleurs, très complexes à reproduire.

6. *Permet de jouer seul :* n'est pas inhérent au jeu *Mille Bornes*, mais le cadre du jeu est adaptable pour permettre à un joueur de jouer dans la perspective de vaincre un joueur « visiteur » qui est une sorte de double de soi-même. Une analyse informatique est nécessaire pour évaluer le coût de l'intégration de cette fonction.

7. *Permet d'enregistrer tous les résultats dans un dossier personnel* : n'est pas inhérent au jeu *Mille Bornes* mais il est présent dans les coquilles génériques de jeu. Il est possible de tenir des statistiques des joueurs ayant réussi le plus grand nombre d'épreuves et des équipes ayant remporté le plus grand nombre de victoires.

8. *Le jeu permet d'inclure de nouveaux contenus (ne se contente pas de faire des révisions) :* n'est pas inhérent au jeu *Mille Bornes*. Il serait très facile d'adapter le jeu *Mille Bornes* pour que certaines épreuves comprennent l'apprentissage d'un nouveau contenu. Par exemple, une vidéo explicative pourrait précéder une question plus ou moins complexe posée dans le cas où un joueur voudrait avancer de 250 bornes, ce qui est énorme dans le jeu. Une grande variété de contenus pourraient être abordés, sauf peut-être ceux touchant directement des habiletés psychomotrices.

9. *Remettre en question les idées préconçues* : n'est pas inhérent au jeu *Mille Bornes* mais le contenu des questions présentées aux joueurs pourrait satisfaire ce critère. Transformer une idée préconçue en question, c'est déjà la remettre en question. Ce critère n'est pas inhérent au cadre du jeu mais plutôt au contenu.

10. *Vidéo pour permettre des mises en situation pour travailler sur les comportements ou favoriser d'autres apprentissages* : n'est pas inhérent au jeu *Mille Bornes* mais le cadre du jeu pourrait inclure des vidéos avant les épreuves (comme, par exemple, le dépôt d'une carte « distance ») afin de proposer des apprentissages cognitifs ou des mises en scène destinées à un travail sur le plan affectif. Par exemple, une vidéo sur les drogues pourrait être jouée et suivie d'une ou de plusieurs questions; les réponses fournies par les joueurs donneraient une idée de leur compréhension et du fait qu'ils ont été sensibilisés ou non par la vidéo.

11. *Le jeu permet d'inclure les plages nécessaires à la création (en ligne) de capsules d'apprentissage* : n'est pas inhérent au jeu *Mille Bornes* ni aux coquilles de jeu. Cette fonction

nécessite un éditeur html intégré à l'environnement de conception de jeux. Une analyse informatique est nécessaire pour évaluer le coût de l'inclusion de cette fonctionnalité.

12. *Le jeu présente des images et des dessins proposant un contenu d'apprentissage* : n'est pas inhérente au jeu *Mille Bornes*, mais les coquilles de jeu offrent déjà cette fonction.

13. *Le jeu inclut des sons pour proposer un contenu d'apprentissage* : n'est pas inhérent au jeu *Mille Bornes* mais la coquille pourrait inclure le son de la même manière que le concepteur de jeux intègre des images dans les coquilles déjà développées.

14. *Le jeu inclut un avatar proposant un contenu d'apprentissage* : n'est pas inhérent au jeu *Mille Bornes* ni aux coquilles génériques de jeu. Cette fonction pourrait être incluse dans une adaptation numérique. Une analyse informatique est nécessaire pour évaluer le coût de l'inclusion de ce personnage qui pourrait animer ou commenter la partie, accompagner les joueurs tout au long du jeu.

15. *Le jeu permet à différents joueurs de contribuer à son développement* : n'est pas inhérent au jeu *Mille Bornes* ni aux coquilles génériques de jeu. Cette fonction pourrait être incluse dans une adaptation numérique. À titre d'exemple, le concepteur du jeu pourrait donner un accès limité au jeu qu'il développe à d'autres personnes afin qu'elles puissent participer à sa conception.

16. *Le jeu oblige le joueur à réaliser un apprentissage (à l'aide d'une capsule) avant de pouvoir répondre à une question* : n'est pas inhérent au jeu *Mille Bornes* ni aux coquilles génériques de jeu. Actuellement, les coquilles de jeu offrent la possibilité aux enseignants d'inclure du matériel d'appoint au jeu ou du matériel de référence pour chaque question du jeu. Il faudra examiner comment adapter le formulaire des questions des coquilles génériques afin que le concepteur puisse inclure un fichier de contenu qui serait offert pour écoute, lecture ou visionnement avant l'affichage d'une question. Par exemple, le professeur pourrait sélectionner le type de question qu'il veut poser à un moment précis de la partie. En choisissant ce type de question, il attacherait un fichier que les joueurs consulteraient avant de répondre; la question du jeu vérifierait l'acquisition de nouvelles connaissances.

17. *Questions de réflexion non associées au succès ou l'échec, mais permettant d'autres effets* : n'est pas inhérent au jeu *Mille Bornes* ni aux coquilles de jeu. Pour offrir cette fonction, il faudrait par exemple inventer des cartes aux effets ni explicitement négatifs, ni explicitement positifs (donc, modifier quelque peu les règles).

18. *Le jeu favorise les objectifs de type cognitif* : critère déjà satisfait par le jeu et par les coquilles génériques de jeu. Les cartes du jeu qui requièrent des connaissances sur la conduite automobile pourraient être modifiées pour introduire n'importe quel autre contenu cognitif.

19. *Le jeu favorise les objectifs de type affectif :* n'est pas inhérent au contenu et au cadre du jeu *Mille Bornes*. Une analyse du cadre est requise pour intégrer ce type d'objectif. Notamment, le jeu pourrait sensibiliser les joueurs aux dangers inhérents à la conduite automobile ainsi qu'aux responsabilités des conducteurs par le biais de contenus, d'épreuves, de cartes spéciales. Il est à noter que c'est plus le contenu que le cadre qui permet d'atteindre ce type d'objectifs.

20. *Le jeu favorise les objectifs de type psychomoteur :* n'est pas inhérent au jeu *Mille Bornes* et il serait difficile d'intégrer ce type d'activités dans le cadre du jeu. Toutefois ces activités pourraient être proposées « hors jeu » et visualisées par les autres joueurs à l'aide de l'interface ENJEUX-S. Des mécanismes devront être inclus pour permettre aux autres joueurs ou à un animateur de juger de l'atteinte de l'objectif.

21. *Diversité de questions (ex. : fermées, ouvertes)* : n'est pas inhérent au jeu *Mille Bornes*. Il n'y a pas de questions posées pour déposer une carte ou contrecarrer un adversaire. Dans les coquilles de jeux, seules les questions fermées sont disponibles : « vrai ou faux », « oui / non », phrases à trous, questions au choix. Les questions ouvertes exigent une analyse qualitative des réponses qu'aucun système informatique ne peut assurer sans erreur. Dans l'apprentissage, il est nécessaire que la rétroaction soit exacte. Des mécanismes de correction par les autres équipes ou par un animateur pourraient être mis en place afin d'éviter les erreurs d'apprentissage ; par exemple les autres joueurs pourraient décider si la réponse donnée est correcte par un vote majoritaire ou un animateur pourrait parfois décider si la réponse donnée par un joueur est bonne ou non en cliquant sur un bouton. Une analyse informatique est nécessaire pour évaluer le coût de l'intégration de cette fonction.

22. *Diversité de moyens de poser les questions (textuels, sonores, audiovisuels, etc.)* : n'est pas inhérent au jeu *Mille Bornes* puisqu'il n'y a pas de questions. Le cadre du jeu devrait être adapté pour introduire des questions de différents types. Comme il existe déjà des questions textuelles dans les coquilles, il faudrait ajouter l'option des questions sonores ou audiovisuelles. Il faudrait également examiner si les réponses peuvent être sonores ou audiovisuelles.

23. *Rétroaction textuelle, sonore, audiovisuelle* : n'est pas inhérent au jeu *Mille Bornes*, mais la rétroaction textuelle est offerte par les coquilles. Dans le formulaire des questions des coquilles génériques, il faudrait ajouter l'option de rétroaction sonore et audiovisuelle.

24. *Offrir différents cheminements selon un choix de réponses fermées (à deux ou trois choix) permettant d'avoir des réponses qui ne sont ni oui, ni non, mais un choix intermédiaire (zones grises)* : n'est pas inhérent au jeu *Mille Bornes* ni aux coquilles de jeu. Cette fonction pourrait être incluse dans une adaptation numérique. Une analyse informatique est nécessaire pour évaluer le coût de l'intégration de cette fonction. Par ailleurs, la présence d'un animateur ou d'une force de décision démocratique permettrait peut-être de remplir ce critère plus sûrement.

.

25. *Un joueur peut déterminer la question posée à un autre joueur et le niveau de difficulté de cette question* : n'est pas inhérent au jeu *Mille Bornes* ni dans les coquilles de jeu, cette fonction pourrait être incluse dans une adaptation numérique. L'accès à cette fonction pourrait être offert à des moments précis du jeu et pourrait être soutenu par certaines fonctions d'ENJEUX-S. Une analyse informatique est nécessaire pour évaluer le coût de l'intégration de cette fonction.

26. *Des actions « hors jeu » sont possibles* : n'est pas inhérent au jeu *Mille Bornes* ni aux coquilles de jeux. Ces actions pourraient être réalisées grâce à l'interface de télécommunications d'ENJEUX-S. Les résultats des échanges pourraient être identifiés par un mécanisme dans le jeu ou l'action du joueur.

27. *Le jeu peut être mis en attente jusqu'à ce qu'une action soit accomplie (présence d'un animateur?)* : est inhérent au jeu *Mille Bornes* mais n'est pas présent dans les coquilles de jeux. Cette

fonction pourrait être incluse dans une adaptation numérique. Une analyse informatique est nécessaire pour évaluer le coût de l'intégration de cette fonction qui pourrait, par exemple, permettre aux joueurs de mettre le jeu en pause par un simple clic.

28. *Jeu offrant du défi* : inhérent aux règles du jeu *Mille Bornes*. Il y a également du défi dans toutes les coquilles de jeu.

29. *Jeu offrant de la compétition* : inhérent aux règles du jeu *Mille Bornes*, puisque plusieurs joueurs peuvent s'affronter; critère également remplit par toutes les coquilles de jeu.

En analysant le jeu *Mille Bornes*, nous avions établi qu'il remplissait sept (7) des vingt-neuf (29) critères retenus par les chercheurs. L'adaptation numérique du cadre du jeu permettrait d'en remplir vingt-huit (28), si bien sûr l'équipe informatique juge les développements possibles.

4.2.4 Monopoly

Le célèbre jeu *Monopoly* a déjà été adapté numériquement, mais pas à des fins éducatives. Étant donné que ce jeu est un des plus connus dans le monde (sur www.monopoly.com, il semble que le jeu aurait été joué par plus de cinq cent millions de personnes dans le monde), nous ne ferons pas une description des règlements et du fonctionnement du jeu. La personne intéressée pourra consulter ces règlements en annexe 4.

Voyons, en fonction des critères compris dans le tableau 14, comment le cadre de ce jeu peut être adapté pour développer une coquille générique de jeu qui tient compte des développements actuels du *Carrefour virtuel de jeux éducatifs*.

1. *Jouable entre 2 et 6 joueurs* : inhérent aux règles du jeu *Monopoly* et n'exige pas de programmation de nouvelles fonctionnalités pour le prototype de coquille de jeu

2. *Permet la création et l'identification d'équipes* : n'est pas inhérent au jeu *Monopoly*, puisque la plupart des décisions stratégiques du jeu *Monopoly* se prennent seul. La coquille devra inclure la possibilité de créer et de nommer des équipes ; par exemple, les joueurs d'une même équipe pourraient faire partie d'un consortium et se partageraient les responsabilités et les décisions en ce qui concerne les actions à exécuter dans le jeu. Par ailleurs, l'interface ENJEUX-S serait requise pour faciliter les échanges entre les membres des équipes.

3. *Favorise les échanges entre les joueurs (permet l'inclusion d'Enjeux-S)* : est inhérent au jeu *Monopoly*. Le cadre du jeu favorise les échanges entre joueurs. Afin d'assurer ces échanges en temps réel, l'interface ENJEUX-S devrait être partie prenante du jeu.

4. *Offre l'option de jouer en monoposte ou multiposte* : n'est pas inhérent au jeu *Monopoly*. Les coquilles génériques de jeux du *Carrefour virtuel de jeux éducatifs* offrent déjà cette fonctionnalité indépendamment du cadre du jeu.

5. *Présence d'un joueur virtuel lorsqu'un seul joueur souhaite réaliser le jeu* : n'est pas inhérent au jeu *Monopoly*. Cette fonction devra être programmée pour permettre à un joueur de participer au jeu. Il faudrait un minimum d'un joueur virtuel pour jouer « seul ». Une analyse informatique est

nécessaire pour évaluer le coût de l'inclusion de ce joueur virtuel dont les actions ne seraient pas très complexes à reproduire.

6. *Permet de jouer seul :* n'est pas inhérent au jeu *Monopoly*, mais le cadre du jeu est adaptable pour permettre à un joueur de jouer seul contre soi-même, dans la perspective de vaincre un joueur « visiteur » qui est une sorte de double de soi-même.

7. *Permet d'enregistrer tous les résultats dans un dossier personnel* : n'est pas inhérent au jeu *Monopoly*, mais les coquilles génériques de jeu permettent de le faire. Il est possible d'inclure des statistiques des joueurs ayant réussi le plus grand nombre d'épreuves et remporté le plus grand nombre de victoires.

8. *Le jeu permet d'inclure de nouveaux contenus (ne se contente pas de faire des révisions) :* n'est pas inhérent au jeu *Monopoly.* Toutefois, il serait simple d'adapter le cadre du jeu afin que certaines épreuves comprennent l'apprentissage d'un nouveau contenu. Par exemple, une vidéo explicative pourrait précéder une question plus ou moins complexe, à laquelle le joueur devrait répondre avant de pouvoir faire l'achat d'un terrain. Les contenus abordés pourraient être très variés, mais tout ce qui touche des transactions, des additions, des soustractions et des ventes serait bien sûr plus approprié. Seuls les contenus relatifs à des habiletés psychomotrices apparaissent plus problématiques.

9. *Remettre en question les idées préconçues* : n'est pas inhérent au jeu *Monopoly*, mais le contenu des questions présentées aux joueurs pourrait satisfaire ce critère. Transformer une idée préconçue en question, c'est déjà la remettre en question. Ce critère n'est pas inhérent au cadre du jeu mais plutôt au contenu.

10. *Vidéo pour permettre des mises en situation pour travailler sur les comportements ou favoriser d'autres apprentissages* : n'est pas inhérent au jeu *Monopoly* mais le cadre du jeu pourrait inclure des vidéos qui précéderaient des épreuves (comme des épreuves précédant l'achat d'un terrain) afin de proposer des apprentissages cognitifs ou des mises en scène destinées à un travail sur le plan affectif. Nous reprenons ici l'exemple que nous avons donné dans l'analyse du jeu *Cranium* : une vidéo sur les drogues pourrait être jouée et suivie d'une ou de plusieurs questions ; les réponses fournies par les joueurs donneraient une idée de leur compréhension et du fait qu'ils ont été sensibilisés ou non par la vidéo.

11. *Le jeu permet d'inclure les plages nécessaires à la création (en ligne) de capsules d'apprentissage* : n'est pas inhérent au jeu *Monopoly* ni aux coquilles de jeu. Cette fonction nécessite un éditeur html intégré à l'environnement de conception de jeux. Une analyse informatique est nécessaire pour évaluer le coût de l'inclusion de cette fonctionnalité.

12. *Le jeu présente des images et des dessins proposant un contenu d'apprentissage* : n'est pas inhérent au jeu *Monopoly*, mais les coquilles de jeu offrent déjà cette fonction.

13. *Le jeu inclut des sons pour proposer un contenu d'apprentissage* : n'est pas inhérent au jeu *Monopoly*, mais la coquille pourrait inclure le son de la même manière que les concepteurs de jeux intègrent des images dans les coquilles déjà développées.

14. *Le jeu inclut un avatar proposant un contenu d'apprentissage* : n'est pas inhérent au jeu *Monopoly* ni aux coquilles génériques de jeu. Cette fonction pourrait être incluse dans une adaptation numérique. Une analyse informatique est nécessaire pour évaluer le coût de l'inclusion de ce personnage qui pourrait animer ou commenter la partie, accompagner les joueurs tout au long du jeu.

15. *Le jeu permet à différents joueurs de contribuer à son développement* : n'est pas inhérent au jeu *Monopoly* ni aux coquilles génériques de jeu. Cette fonction pourrait être incluse dans une adaptation numérique. À titre d'exemple, le concepteur du jeu pourrait donner un accès limité au jeu qu'il développe à d'autres personnes afin qu'elles puissent participer à sa conception.

16. *Le jeu oblige le joueur à réaliser un apprentissage (à l'aide d'une capsule) avant de pouvoir répondre à une question* : n'est pas inhérent au jeu *Monopoly* ni aux coquilles génériques de jeu. Actuellement, les coquilles de jeu offrent la possibilité aux enseignants d'inclure du matériel d'appoint au jeu ou du matériel de référence pour chaque question du jeu. Il faudra examiner comment adapter le formulaire des questions des coquilles génériques afin que le concepteur puisse inclure un fichier de contenu qui serait offert pour écoute, lecture ou visionnement avant l'affichage d'une question. Par exemple, le professeur pourrait sélectionner le type de question qu'il veut poser à un moment précis de la partie. En choisissant ce type de question, il attacherait un fichier que les joueurs consulteraient avant de répondre; la question du jeu vérifierait l'acquisition de nouvelles connaissances.

17. *Questions de réflexion non associées au succès ou l'échec, mais permettant d'autres effets* : est inhérent au jeu *Monopoly* mais n'est pas disponible dans les coquilles de jeu. Certaines cartes du jeu *Monopoly* causent déjà des effets non associés au succès ou à l'échec (comme aller en prison : au cours d'une partie, cela peut être « bénéfique » !). D'autres effets pourraient être inventés : il suffirait de modifier le contenu des cartes.

18. *Le jeu favorise les objectifs de type cognitif* : inhérent aux règles du jeu *Monopoly*, puisqu'il permet d'acquérir des connaissances et des compétences liées à la vie économique à l'aide de la planche de jeu et des cartes. Dans le cadre du jeu, le contenu pourrait être remplacé par n'importe quel autre contenu.

19. *Le jeu favorise les objectifs de type affectif :* n'est pas inhérent au contenu ni au cadre du jeu *Monopoly*. Une analyse du cadre est requise pour intégrer ce type d'objectif. Par exemple, le jeu pourrait proposer aux joueurs, comme dans les suggestions que nous avons formulées autour du jeu *Jour de paye*, de faire des investissements qui ne nuisent pas à l'environnement. Rappelons que c'est plus le contenu que le cadre qui permet d'atteindre ce type d'objectif.

20. *Le jeu favorise les objectifs de type psychomoteur :* n'est pas inhérent au jeu *Monopoly* et il serait difficile d'intégrer ce type d'activités dans le cadre du jeu. Toutefois, elles pourraient être proposées « hors jeu » et visualisées par les autres joueurs à l'aide de l'interface ENJEUX-S. Des mécanismes devront être inclus pour permettre aux autres joueurs ou à un animateur de juger de l'atteinte de l'objectif.

21. *Diversité de questions (ex. : fermées, ouvertes)* : n'est pas inhérent au jeu *Monopoly* qui propose des cartes avec des énoncés invitant le joueur à exécuter une action dans le jeu ou le protégeant contre une action qui le désavantage. Dans les coquilles de jeux, il n'y a pas de formulaire permettant

de créer ce type de cartes : il faudrait le développer. Toutefois, les coquilles offrent des questions fermées : « vrai ou faux », « oui / non », phrases à trous, questions au choix. Les questions ouvertes exigent une analyse qualitative des réponses qu'aucun système informatique ne peut assurer sans erreur. Dans l'apprentissage, il est nécessaire que la rétroaction soit exacte. Afin de répondre à ce critère, des mécanismes de correction par les autres joueurs ou par un animateur pourraient être mis en place afin d'éviter les erreurs d'apprentissage ; par exemple les autres joueurs pourraient décider si la réponse donnée est correcte par un vote majoritaire ou un animateur pourrait parfois décider si la réponse donnée par un joueur est bonne ou non en cliquant sur un bouton. Une analyse informatique est nécessaire pour évaluer le coût de l'intégration de cette fonction.

22. *Diversité de moyens de poser les questions (textuels, sonores, audiovisuels, etc.)* : n'est pas inhérent au jeu *Monopoly*. Il faudrait adapter le cadre du jeu pour y ajouter également des questions textuelles, sonores ou audiovisuelles. Il faudrait également examiner si les réponses pourraient être sonores ou audiovisuelles.

23. *Rétroaction textuelle, sonore, audiovisuelle :* n'est pas inhérent au jeu *Monopoly* puisqu'il n'y a pas de question ni de rétroaction dans les cartes du jeu. Toutefois, la rétroaction textuelle est offerte par les coquilles, il faudra prévoir un ajout dans le formulaire des questions des coquilles génériques, l'option de rétroaction sonore ou audiovisuelle.

24. *Offrir différents cheminements selon un choix de réponses fermées (à deux ou trois choix) permettant d'avoir des réponses qui ne sont ni oui, ni non, mais un choix intermédiaire (zones grises)* : n'est pas inhérente au jeu *Monopoly* ni dans les coquilles de jeu, cette fonction pourrait être incluse dans une adaptation numérique. Une analyse informatique est nécessaire pour évaluer le coût de l'intégration de cette fonction. Par ailleurs, la présence d'un animateur ou d'une force de décision démocratique permettrait peut-être de remplir ce critère plus sûrement.

25. *Un joueur peut déterminer la question posée à un autre joueur et le niveau de difficulté de cette question* : n'est pas inhérent au jeu *Monopoly* ni aux coquilles de jeu. Cette fonction pourrait être incluse dans une adaptation numérique. L'accès à cette fonction pourrait être offert à des moments précis du jeu et pourrait être soutenu par certaines fonctions d'ENJEUX-S.Une analyse informatique est nécessaire pour évaluer le coût de l'intégration de cette fonction.

26. *Des actions « hors jeu » sont possibles* : n'est pas inhérent au jeu *Monopoly* ni présent dans les coquilles de jeux. Ces actions pourraient être réalisées grâce à l'interface de télécommunications d'ENJEUX-S dont les résultats des échanges pourraient être identifiés par un mécanismes ou l'action du joueur dans le jeu.

27. *Le jeu peut être mis en attente jusqu'à ce qu'une action soit accomplie (présence d'un animateur?)* : est inhérent au jeu *Monopoly*, mais non présent dans les coquilles de jeux. Cette fonction pourrait être incluse dans une adaptation numérique. Une analyse informatique est nécessaire pour évaluer le coût de l'intégration de cette fonction qui pourrait, par exemple, permettre aux joueurs de mettre le jeu en pause par un simple clic.

28. *Jeu offrant du défi* : inhérent aux règles du jeu *Monopoly*. Il y a aussi du défi dans toutes les coquilles de jeu.

29. *Jeu offrant de la compétition* : inhérent aux règles du jeu *Monopoly*, qui met les joueurs en opposition entre eux et en relation avec la banque. Le critère de la compétition est également rempli par toutes les coquilles de jeu.

En analysant le jeu *Monopoly*, nous avions établi qu'il remplissait sept (7) des vingt-neuf (29) critères retenus par les chercheurs. Le cadre du jeu *Monopoly* pourrait être adapté de façon numérique (en incluant les fonctionnalités des coquilles de jeux déjà existantes) et remplirait ainsi tous les critères (29), si bien sûr l'équipe informatique juge tous les développements possibles.

4.3 En résumé

L'analyse de jeux au regard de critères spécifiques et l'examen qui a suivi ont permis de mieux comprendre en quoi la coquille générique de jeux à venir devrait consister. Cette analyse détaillée a consisté à faire la part des choses entre le possible et l'impossible, compte tenu de certaines limites de temps, d'argent, ou reliées aux caractéristiques de ces jeux.

Le tableau 16 montre que, si chacun des quatre jeux étaient adaptés de façon numérique, ils satisferaient une majorité de critères. Le jeu *Cranium* est susceptible de satisfaire vingt-six (26) critères, les jeux *Jour de paye* et *Mille Bornes* d'en satisfaire vingt-huit (28) et le jeu *Monopoly* de les satisfaire tous (29 / 29). À la lumière de cet examen, le jeu *Cranium* paraît moins intéressant que les trois autres.

Tableau 16. Niveau d'adaptation du cadre du jeu au regard de critères spécifiques

Critères de sélection	**Jeux**			
	Cranium	**Jour de paye**	**Mille Bornes**	**Monopoly**
1. Jouable entre 2 et 6 joueurs	X[14]	X	X	X
2. Permet la création et l'identification d'équipes	X -E	X-E	X-E	X-E
3. Favorise les échanges entre les joueurs (permet l'inclusion d'Enjeux-S)	X -E	X-E	X-E	X-E
4. Offre l'option de jouer en monoposte ou multipostes	C	C	C	C
5. Présence d'un joueur virtuel lorsqu'un seul joueur souhaite réaliser le jeu		0	0	0
6. Le jeu permet de jouer seul contre soi-même		0	0	0
7. Le jeu permet d'enregistrer tous les résultats dans un dossier personnel[15]	C	C	C	C
8. Le jeu permet d'apprendre de nouveaux contenus : ne se contente pas de faire des révisions	X	X	X	X
9. Remettre en question les idées préconçues	X	X	X	X
10. Vidéo pour permettre des mises en situation pour travailler sur les comportements ou favoriser d'autres apprentissages	X	X	X	X
11. Le jeu permet d'inclure les plages nécessaires à la création (en ligne) de capsules d'apprentissage	0	0	0	0
12. Le jeu présente des images et des dessins proposant un contenu d'apprentissage	C	C	C	C
13. Le jeu inclut des sons pour proposer un contenu d'apprentissage	X	X	X	X

[14] Comme le jeu nécessite obligatoirement une équipe, un minimum de 4 joueurs est requis, ce qui limite le degré d'adaptation à différents contenus.

[15] Les mécanismes du jeu cadre doivent faire en sorte qu'il soit impossible d'utiliser le nom d'un autre joueur pour jouer seul.

Critères de sélection	**Jeux**			
	Cranium	**Jour de paye**	**Mille Bornes**	**Monopoly**
14. Le jeu contient un avatar proposant un contenu d'apprentissage	0	0	0	0
15. Le jeu permet à différents auteurs de contribuer à son développement	X	X	X	X
16. Le jeu oblige le joueur à réaliser un apprentissage (à l'aide d'une capsule) avant de pouvoir répondre à une question.	0	0	0	0
17. Questions de réflexion non associées au succès ou l'échec, mais permettant d'autres effets				X
18. Le jeu favorise les objectifs de type cognitif	C	C	C	C
19. Le jeu favorise les objectifs de type affectif	C	C	C	C
20. Le jeu favorise les objectifs de type psychomoteur	X-E	X-E	X-E	X-E
21. Diversité de questions (ex. : fermées, ouvertes)	0	0	0	0
22. Diversité de moyens de poser les questions (textuels, sonores, audiovisuels, etc.)	X	X	X	X
23. Rétroaction textuelle, sonore, audiovisuelle.	X	X	X	X
24. Offrir différents cheminements selon un choix de réponses fermées (à deux ou trois choix) permettant d'avoir des réponses qui ne sont ni oui, ni non, mais un choix intermédiaire (zones grises)	0	0	0	0
25. Un joueur peut déterminer la question posée à un autre joueur et le niveau de difficulté de cette question.	0	0	0	0
26. Des actions « hors jeu » sont possibles.	X-E	X- E	X- E	X-E
27. Le jeu peut être mis en attente jusqu'à ce qu'une action soit accomplie (présence d'un animateur?)	0	0	0	0
28. Jeu offrant du défi	C	C	C	C
29. Jeu offrant de la compétition (a aussi été identifié comme une limite)	C	C	C	C
0 = nécessite une analyse informatique avant son développement. E = nécessite l'utilisation de l'interface ENJEUX-S pour rendre la fonction accessible. C= déjà présent dans les coquilles. X = peut être développé en fonction du budget alloué.				

En résumé, les cadres des jeux *Jour de paye*, *Mille bornes* et *Monopoly* peuvent constituer de bonnes bases pour la création d'une coquille générique de jeux.

CONCLUSION

Dans le but de développer une coquille générique de jeux éducatifs destinés à être testés dans le domaine de la santé, nous avons procédé à l'analyse de quarante (40) jeux éducatifs numériques déjà existants, repérés sur Internet ou dans une didacthèque de février à avril 2005. Ces jeux devaient répondre à des critères de sélection généraux et spécifiques pour être intégrés dans une banque de jeux et devaient être en anglais ou en français.

Le repérage a été réalisé à l'aide de plusieurs procédés de recherche, dont la variété devint nécessaire à cause des obstacles auxquels les auxiliaires de recherches ont été confrontés. Les jeux ont été analysés à l'aide d'une grille d'analyse détaillée dont les champs étaient complétés par les auxiliaires de recherche. Une fois toutes les grilles d'analyse complétées, une seconde analyse, approfondie, a pu être réalisée. Elle fait l'objet de ce présent rapport.

Cette analyse a d'abord porté sur les variables pédagogiques des jeux répertoriés, c'est-à-dire la clientèle, le contexte d'utilisation des jeux, leur nature, leur contenu, les objectifs pédagogiques poursuivis, les niveaux de difficulté offerts, les outils d'évaluation disponibles ainsi que la langue des jeux. Le travail a ensuite porté sur les variables techniques des jeux, qui sont principalement le cadre et le format des jeux, le nom, le support, la durée, le but, le nombre de joueurs, les règles, la présence de conflit et de coopération, la rétroaction offerte et, dans un dernier temps, les exigences techniques et la sollicitation d'habiletés motrices.

La dernière partie de l'analyse a consisté, d'une part, à identifier comment cinq jeux (sélectionnés en fonction de résultats d'enquêtes et en se fiant à l'avis des auxiliaires de recherche) issus ou non de la banque de quarante (40) jeux numériques répondaient (dans leur version originale) à des critères spécifiques identifiés par les chercheurs et susceptibles d'être développés dans la prochaine coquille générique de jeux. D'autre part, l'analyse a porté sur la possibilité d'une adaptation numérique des cadres des quatre jeux identifiés comme étant les plus populaires auprès des clientlèles visées (adaptation qui viserait à répondre aux critères identifiés par les chercheurs). Il ressort de cet examen approfondi que trois jeux répondent particulièrement bien à ces critères. Avant de faire un choix définitif, une analyse informatique sera effectuée. Elle permettra de fournir les informations nécessaires à une prise de décision par les deux équipes du domaine *Apprendre par les jeux*.

Dans l'ensemble, cette analyse de jeux éducatifs a porté de nombreux fruits. Tout d'abord, elle nous a éclairé sur les choix des concepteurs de jeux éducatifs en ce qui concerne les caractéristiques pédagogiques et techniques ainsi que sur la qualité moyenne des jeux numériques éducatifs présentement disponibles en français et en anglais. Ensuite, elle nous a permis de cibler des jeux en fonction des caractéristiques souhaitées pour le développement d'une coquille générique de jeux appelée à être testée auprès d'une clientèle en santé. Enfin, elle a permis de mettre en place un outil de classement des cadres de jeux en fonction de nos clientèles cibles et de faire ressortir certains critères qui nécessitent, sur le plan informatique, un complément d'information avant que le choix définitif du cadre de jeu le plus pertinent pour les besoins de notre recherche ne soit fait.

BIBLIOGRAPHIE

BLOOM, Benjamin S., (1956) *Taxonomy of Educational Objectives, The classification of Educational Goals, Handbook I : Cognitive Domain*, David McKay Company Inc., New York.

ISABELLE, C., KASZAP, M., SAUVÉ, L. et SAMSON, D. (2005, mai). *Faciliter l'intégration des TIC avec des jeux éducatifs informatisés*. Communication - affiche à la Conférence Francophone sur les Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain : EIAH'2005. Montpellier, France.

LINCOLN, Y. S. et GUBA E. G. (1985). *Naturalistic Inquiry*, Beverly Hill : Sage Publications.

RENAUD, L., et SAUVÉ, L. (1990) *Simulation et jeu de simulation : outils éducatifs appliqués à la santé*, Éditions Agence d'Arc Inc., Montréal.

SAUVÉ, L., *et al*. (2005). *Revue systématique des écrits (1998-2004) sur les fondements conceptuels du jeu, de la simulation et du jeu de simulation.* Québec : Télé-Université. (Pas encore publié).

SAUVÉ, L. et CHAMBERLAND, G.. (2003). TEC 1280 : *Jeux, simulations, jeux de simulation et jeux de rôle : exploration et analyse pédagogique.*

SAUVÉ, L., POWER, M., ISABELLE, C., SAMSON, D. et ST-PIERRE, C. (2002). *Rapport final - Jeux-cadres sur l'inforoute : Multiplicateurs de jeux pédagogiques francophones : Un projet de partenariat.* Bureau des technologies d'apprentissage. Québec : SAVIE, mai, 105 pages.

WEBOGRAPHIE

ALTAVISTA. Moteur de recherche sur Internet. Adresse : http://ca-en.altavista.com/

EDUCATIONAL SOFTWARE PUBLISHERS. Portail Internet. Adresse : http://www.educational-software-directory.net

GOOGLE. Moteur de recherche sur Internet. Adresse : http://www.google.ca

HEALTHFINDER. Portail Internet. Adresse : http://www.healthfinder.gov

LA TOILE DU QUÉBEC. Moteur de recherche sur Internet. Adresse : http://www.toile.com

PLANÈTE-ÉDUCATION. Portail Internet. Adresse : http://www.planete-education.com

PROMOSANTÉ. Portail Internet. Adresse : http://www.promosante.org

THEM@TICE. Site Internet. Adresse : http://www.ac-creteil.fr

THE OFFICIAL SITE OF MONOPOLY BY PARKER BROTHERS. Site Internet. Adresse: http://www.monopoly.com

YAHOO. Moteur de recherche sur Internet. Adresse : http://www.yahoo.com

Annexe 1
Liste des jeux analysés par numéro d'indexation

1. Cizaire, Philippe. (2001). Océan. Consulté le 18 février 2005 à l'adresse http://www.jeuxeducatifs.fr.st

2. Lange, Jean-Pierre. ( ). Trésors de la Martinique. Consulté le 21 février 2005 à l'adresse http://www.tresor-martinique.com

3. Cizaire, Philippe. (2003). Défi +. Consulté le 21 février 2005 à l'adresse www.jeuxeducatifs.fr.st

4. Kprobe Inc. (2004). FreeWord Rotation. Consulté le 25 février 2005 à l'adresse http://www.kprobe.com/kprobe/index.htm

5. Riben, Pascal. (1999). HappyNote! Consulté le 25 février 2005 à l'adresse www.happynote.com

6. GameHouse. ( ). WordSlinger. Consulté le 3 mars 2005 à l'adresse http://www.gamehouse.com

7. Soft One Inc. (2001). MatchIt! Math. Consulté le 1er mars 2005 à l'adresse http://store.yahoo.com/softoneonline

8. Fortrye, Hervé (2004). GéoJeu2004. Consulté le 3 mars 2005 à l'adresse http://geojeu2004.chez.tiscali.fr

9. Conseil québécois sur le tabac et la santé. (2003). Clop attaque. Consulté le 17 février 2005 à l'adresse http://www.lagangallumee.com

10. Julien, Caroline. (2004). 2K40. Consulté le 4 avril 2005 à l'adresse http://www.2k40.com

11. Internence. (p.d.). Sur la piste des dangers. Consulté le 23 mars 2005 à l'adresse http://www.castokids.com

12. Les jeux de Lulu. (1999-2005). Comment est-ce rangé? Consulté le 4 mars 2005 à l'adresse http://perso.wanadoo.fr/jeux.lulu

13. Les jeux de Lulu. (1999-2005) Quelques mots. Consulté le 4 mars 2005 à l'adresse http://perso.wanadoo.fr/jeux.lulu

14. Les jeux de Lulu. (1999-2005). Les jetons. Consulté le 4 mars 2005 à l'adresse http://perso.wanadoo.fr/jeux.lulu

15. Roustan, Ivan ( ). Les Aventures de Globe Trotteur. Consulté le 9 mars 2005 à l'adresse http://www.ia05.ac-aix-marseille.fr/ecoles/globe/

16. L'institut Pasteur en collaboration avec Procter & Gamble ( ). Le jeu des Netoons et des Buurkis. Consulté le 14 mars 2005 à l'adresse http://www.hygiene-educ.com

17. CREO inc. (2004). L'étrange disparition du professeur scientifix. Consulté le 15 mars à l'adresse http://debrouillards.creo.ca/

18. Landry, Isabelle. (1996). L'escalade du mont humain. Consulté le 15 mars 2005 à l'adresse http://www.lescale.net

19. Clepsydre Communication. (p.d.). Les Motivés. Consulté le 22 mars 2005 à l'adresse http://www.motives.be

20. PopCap Games (2003). Typer Shark. Consulté le 21 mars 2005 à l'adresse www.popcap.com

21. RU Thinking. ( ). In yer pants. Consulté le 29 mars 2005 à l'adresse http://www.bbc.co.uk/radio1/onelife/fun/health/pants/pantman.html

22. L'école d'Hénouville. ( ). Turbo mots. Consulté le 29 mars à l'adresse http://ecoles.henouville.org/flash/index.php3

23. FunSchool. (2001). Bon Appétit. Consulté le 9 mars 2005 à l'adresse 2005 http://www.funschool.com

24. KnowledgeProbe Inc. (2004). ScholarCards. Consulté le 4 mars 2005 à l'adresse www.kprobe.com

25. Devaux, Michel. (2003). 20/20 en calcul. Consulté le 31 mars 2005 à la didactèque de l'Université Laval.

26. Novelli, Bernard. (2000). CosmoLogique. Consulté le 31 mars 2005 à la didactèque de l'Université Laval

27. Vincent, Richard; Hausen, Ulrike; Aubry, Marc. (2001). Mia. Juste à temps!. CD-ROM consulté le 1 avril 2005 à la didactèque de l'Université Laval.

28. Macouin, Chantal; Deminier, J.-Yves; Dousset, Michel. (1999). Envol Mathématique. CD-ROM consulté le 1 avril 2005 à la didactèque de l'Université Laval.

29. Everson, B. (1999). Mais où se cache Carmen Sandiego? Version 2. CD-ROM consulté le 2 avril 2005 à la didacthèque de l'Université Laval.

30. Riverdeep Inc. ( ). MindTwister Math. Consulté le 4 avril à l'adresse www.learningco.com

31. Studio Animation et Jeunesse, Programme Français, Office National du Film du Canada. (2001). Savotron. Consulté le 1er avril 2005 à l'adresse http://onfjeunesse.ca/jeunesse/

32. Studio Animation et Jeunesse, Programme Français, Office National du Film du Canada. (2001). Mission "3,2,1… Feu! Le jeu". Consulté le 1er avril 2005 à l'adresse http://onfjeunesse.ca/jeunesse/

33. Commission européenne (Union européenne). (2004). EuropaGO-Jeu de mémoire. Consulté le 5 avril 2005 à l'adresse http://europa.eu.int/europago/

34. Commission européenne (Union européenne). (2004). EuropaGO-Puzzle de l'Europe. Consulté le 11 avril 2005 à l'adresse suivante: http://europa.eu.int/europago/

35. Sarbakan. (2004). Rallye X 5. Consulté le 11 avril 2005 à l'adresse www.telequebec.qc.ca/jeunesse/

36. Centre des sciences de Montréal - Lâchez prise (Hydro-Québec). ( ). Lâchez prise. Consulté le 5 avril à l'adresse http://www.centredessciencesdemontreal.com/

37. Fortin, Caroline; Podesto, Martine. (2001). Mango dans l'espace. Consulté le 1 avril 2005 à la didacthèque de l'Université Laval.

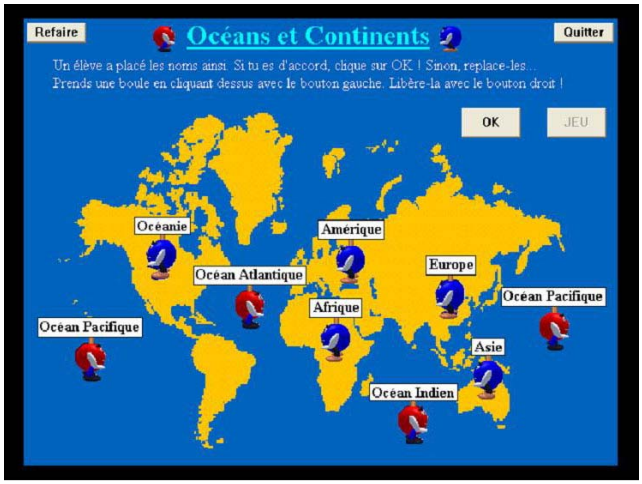
38. Moiley, Jacqueline; Macdonald, Fiona; David, Salarieja. (1998). 103 Découvertes. Consulté le 1 avril 2005 à la dicdacthèque de l'Université Laval.

39. National Diary Council. (2002). Feed the monster. Consulté le 18 avril 2005 à l'adresse http://www.nutritionexplorations.org

40. Sarbakan. (2002). Deviens Sécuri-prêt. Consulté le 18 avril 2005 à l'adresse suivante: www.msp.gouv.qc.ca/jeunesse/

Annexe 2
Page-écran des jeux et description

1. Océan

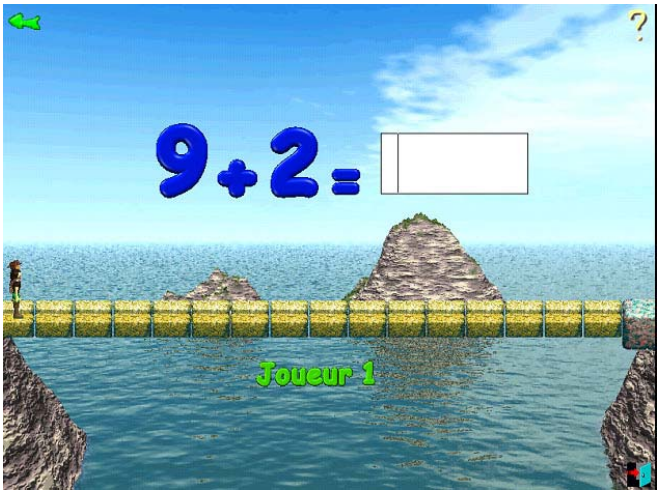


Le jeu *Océan* consiste à placer aux bons endroits le nom des océans et des continents, dont les noms sont écrits par-dessus des personnages bleus ou rouges. On peut déplacer ces derniers avec la souris. Une fois l'exercise terminé, les joueurs ont accès à un jeu de volleyball non éducatif.

2. Trésors de la Martinique

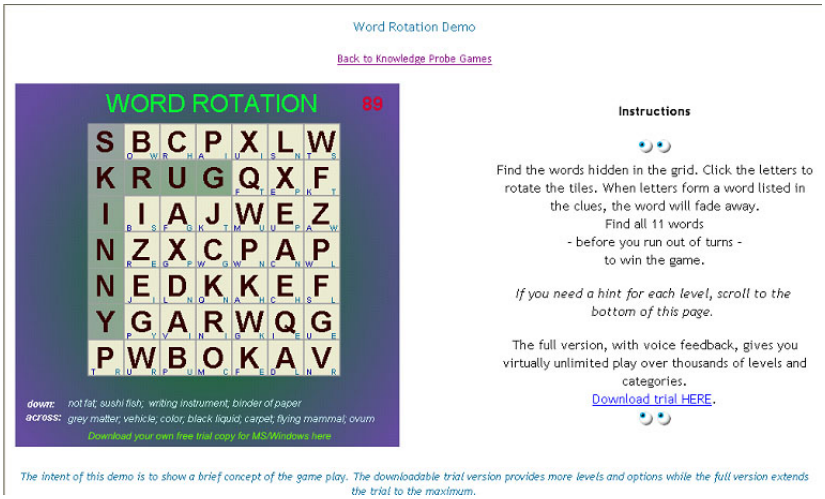
Le but de ce jeu est de faire le tour de l'île (comme sur une planche de jeu en carton) et d'atteindre le rocher du diamant. Le joueur doit remplir diverses épreuves. Il dispose d'un bateau et d'un taxi pour avancer, il peut utiliser des cartes chances, accumuler des dollars, répondre à des questions. Le joueur se déplace avec le dé.

3. Défi +



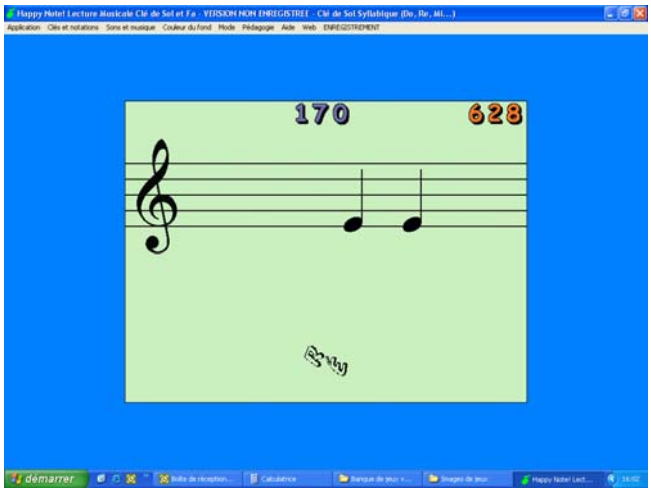
Le but de ce jeu est de traverser le pont en répondant à un maximum de questions mathématiques. Les joueurs se déplacent de gauche à droite de l'écran. Une mauvaise réponse à une question fait tomber un morceau du pont, parfois le morceau sur lequel un personnage se trouve (ce qui signifie, bien sûr, qu'il perd la partie).

4. Word Rotation



Le jeu *Word Rotation* consiste à former des mots sur une plache de jeu, un peu comme dans un mots croisés (à l'aide d'indices, écrits au bas de l'écran). Il est possible de faire subir des rotations aux cases du jeu, qui peuvent afficher plusieurs lettres différentes.

5. HappyNote! Clé de Sol et clé de Fa

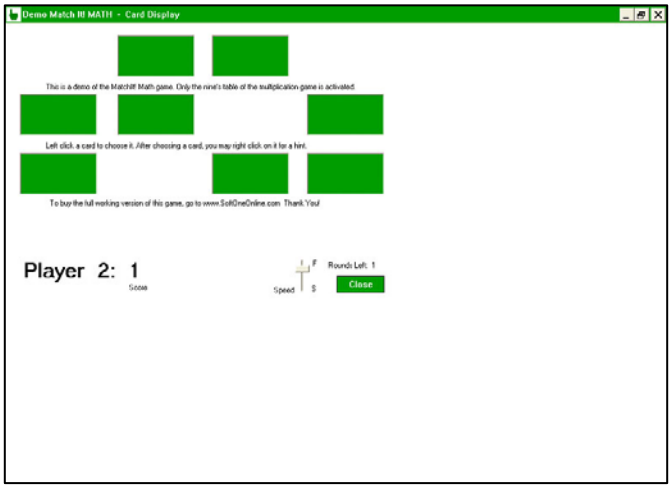


Dans ce jeu, le joueur doit projeter les notes au bas de l'écran vers les notes qui défilent sur la portée. Chaque note bien identifiée rapporte des points aux joueurs. Le niveau de complexité varie beaucoup.

6. WordSlinger

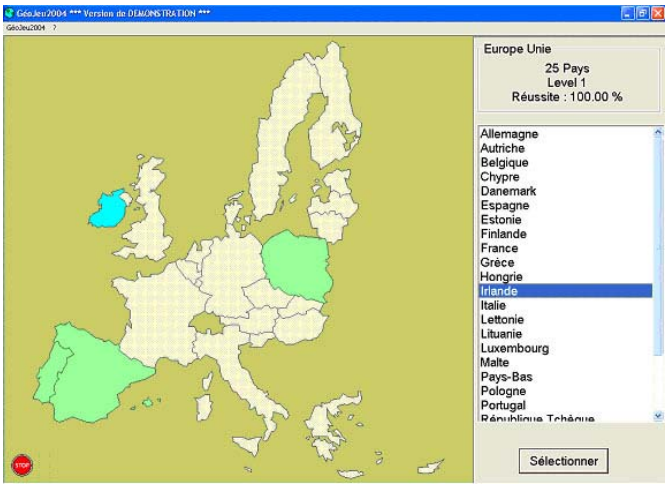
Comme sur une planche de scrabble, les joueurs doivent placer les mots qui s'accumulent toujours plus vite dans le coin droit de l'écran. Les étoiles permettent d'obtenir des points supplémentaires lorsqu'un mot occupe leur case.

7. MatchIt! Math



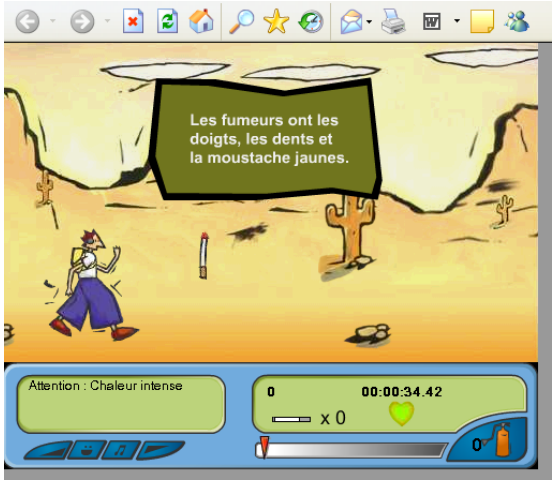
MatchIt! Math est un jeu de mémoire. Certaines cartes représentent des opérations mathématiques, d'autre les résultats de ces opérations. Il s'agit de trouver les paires.

8. GéoJeu2004



Dans ce jeu, il faut réussir à nommer tous les pays ou capitales d'une région choisie, le plus rapidement et le plus efficacement possible. Une fois la région choisie, une carte apparaît avec une zone en bleu, qu'il s'agit d'identifier. Par exemple, sur cette carte, l'Irlande est en bleu est le joueur devra double-cliquer sur le nom de ce pays dans la colonne de droite s'il veut passer à la question suivante.

9. Clop attaque



Dans ce jeu qui ressemble à *Mario Bross*, il faut compléter les tableaux en se déplaçant toujours dans une direction précise. En chemin, il faut éviter des obstacles, détruire des cibles, etc. Des panneaux éducatifs défilent parfois dans l'écran.

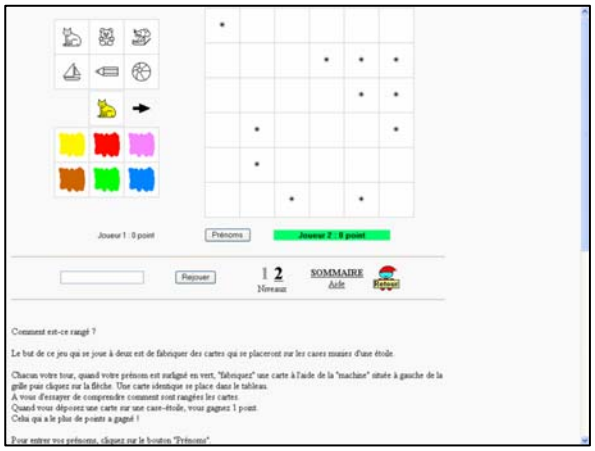
10. 2K40

Dans ce jeu, il faut survivre le plus longtemps possible dans une station de survie en réussissant des épreuves qui permettent de récupérer de l'énergie et, ainsi, de survivre plus longtemps. Six portes numérotées (trois visibles, trois en retrait) représentent six épreuves. À la gauche de l'écran, un lecteur d'ADN permet de faire apparaître, sous forme d'hologrames, des scientifiques qui parleront de leurs découvertes. Il arrive fréquemment que des panneaux d'informations défilent dans l'écran. Au bas, il y a un indicateur d'énergie et un indicateur de temps.

11. Sur la piste des dangers

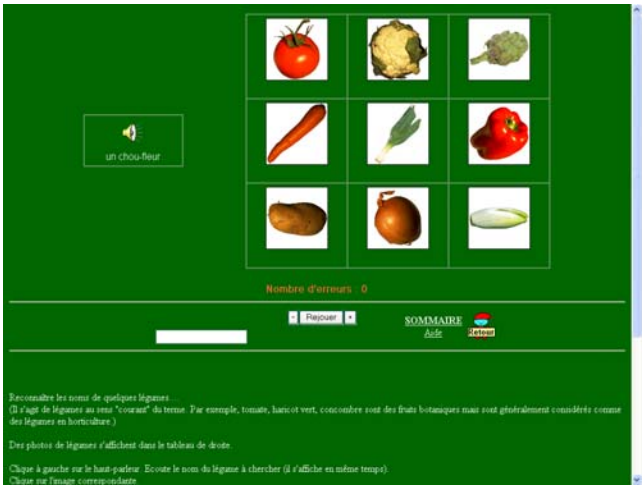
Dans *Sur la piste des dangers*, il faut sélectionner un environnement (ex. : un chantier de construction) et identifier les dangers qui menacent la sécurité des personnages en cliquant dessus.

12. Comment est-ce rangé?



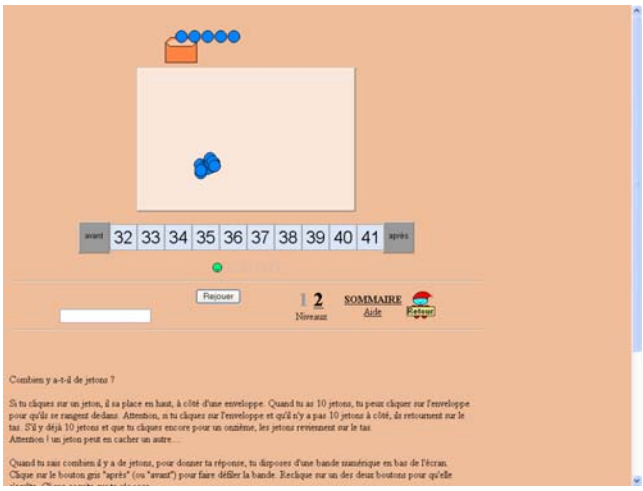
Le but de ce jeu est de découvrir le plus rapidement possible à quelle logique l'organisation des 36 cases correspond. Les joueurs choisissent un des six dessins à la gauche de l'écran, y déposent une des six couleurs et cliquent sur la flèche. Dès qu'un joueur aura trouvé la règle logique, il pourra fabriquer les cartes qui valent des points, c'est-à-dire celles qui se déposeront sur une case contenant une étoile. Le joueur ayant le plus de point gagne la partie.

13. Quelques mots



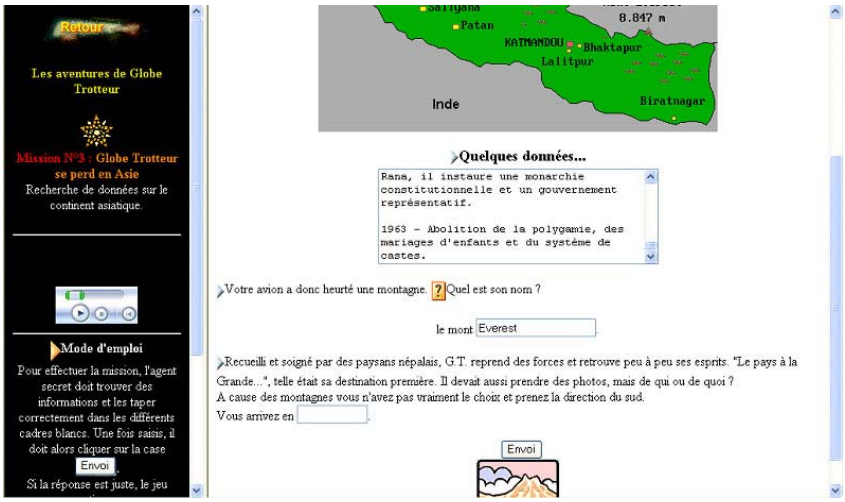
Quelques mots est un jeu de mémoire qui se joue à deux. Au début de la partie, chacun écrit son prénom quand l'ordinateur le demande et appuie sur OK. C'est le joueur dont le nom s'affiche (en rouge) qui doit jouer. Il faut cliquer sur une carte du tableau de gauche (un mot) et sur une carte du tableau de droite (une image) dans l'ordre souhaité. Le gagnant est celui qui aura réussi à trouver le plus de paires.

14. Les jetons



Le but de *Les jetons* est de réussir à compter des jetons correctement et à cliquer sur le nombre qui représente le total des jetons. Chaque réussite donne un « bonhomme sourire ». Il faut bien sûr en accumuler le plus grand nombre possible. Quand un joueur clique sur un jeton dans la zone pâle, le jeton s'affiche au haut de l'écran. Progressivement, le joueur range les jetons dans une enveloppe, ce qui l'aide à compter.

15. Les Aventures de Globe Trotteur

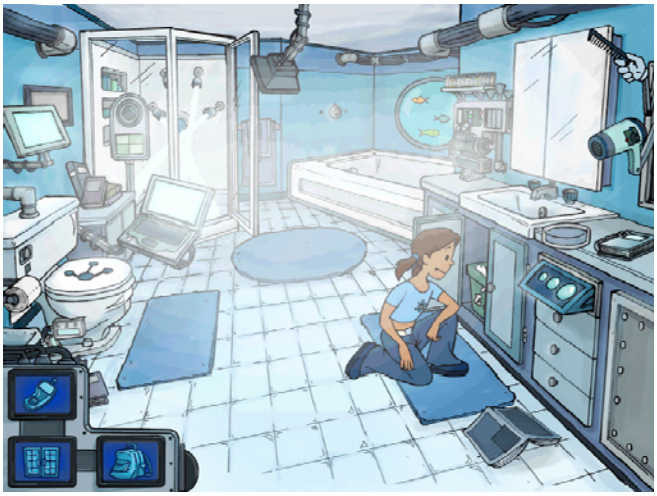


Le but de ce jeu est de réussir une mission en traversant différents pays et en répondant aux questions relatives à ces derniers à l'aide des indices présents (sous forme de textes, de cartes, de consignes et de questions) sur le parcours. À la fin de chaque mission réussie, le joueur gagne un diplôme d'honneur qu'il peut imprimer.

16. Le jeu des Netoons et des Buurkis

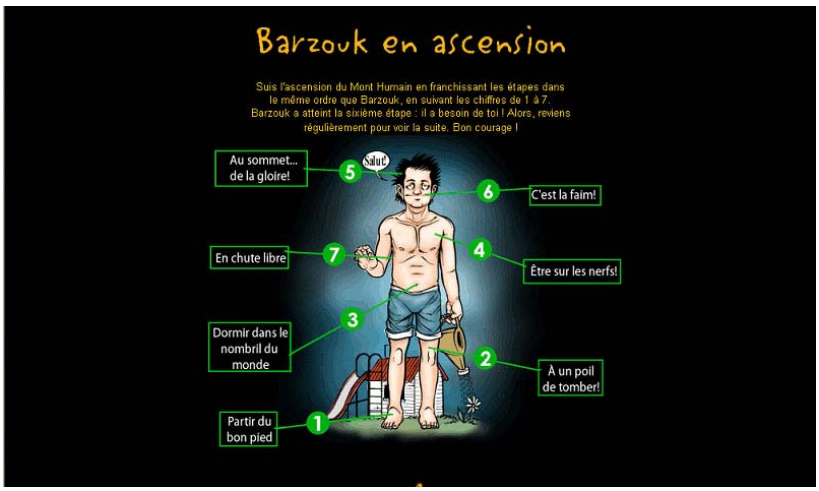
Ce jeu comporte diverses missions reliées à l'hygiène et aux bonnes habitudes. Il faut tenter d'obtenir un maximum de points en complétant les missions. Les personnages évoluent dans les pièces d'une maison. Des microbes y circulent. Des objects, nourriture, vêtements, doivent être déplacés avec la souris au sein d'une même pièce pour accomplir les missions (laver les vêtements, ranger des produits, etc.). Des conseils sont prodigués par son au besoin.

17. L’étrange disparition du professeur Scientifix



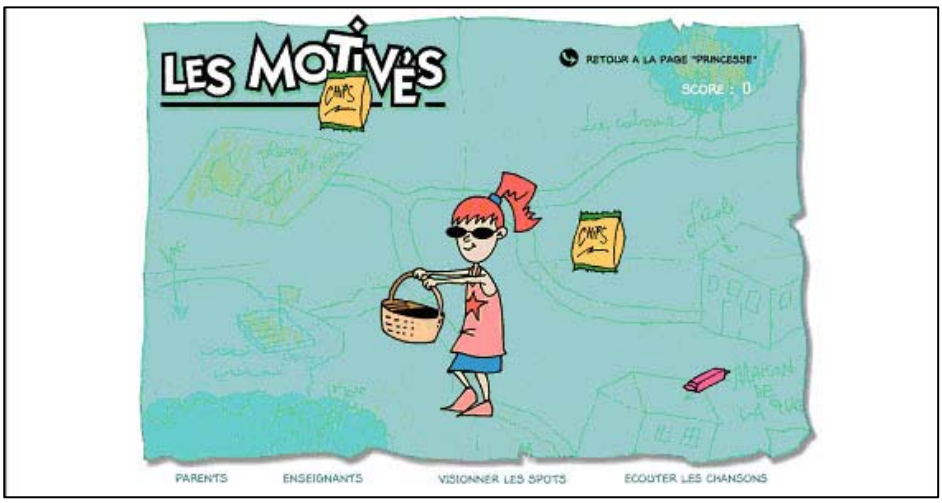
Le but du jeu est de trouver le professeur Scientifix, qui a disparu. Le joueur doit déceler des indices en se promenant dans un grand bâtiment. Il manipule des objets à l’aide de la souris. Il peut en déplacer un peu partout. Des épreuves mineures doivent être réussies pour parvenir à trouver le disparu. Tout en jouant, le joueur bénéficie de l’aide des personnages disséminés dans les pièces.

18. L'escalade du mont Humain



Dans *L’escalade du mont Humain*, le joueur doit parcourir en sept étapes les différentes parties du corps humain. Chaque étape mène à des épreuves différentes : mots croisés, association image-mot, etc. Sur l’image ci-dessus, on voit le corps en question… à escalader en sept étapes.

19. Les Motivés

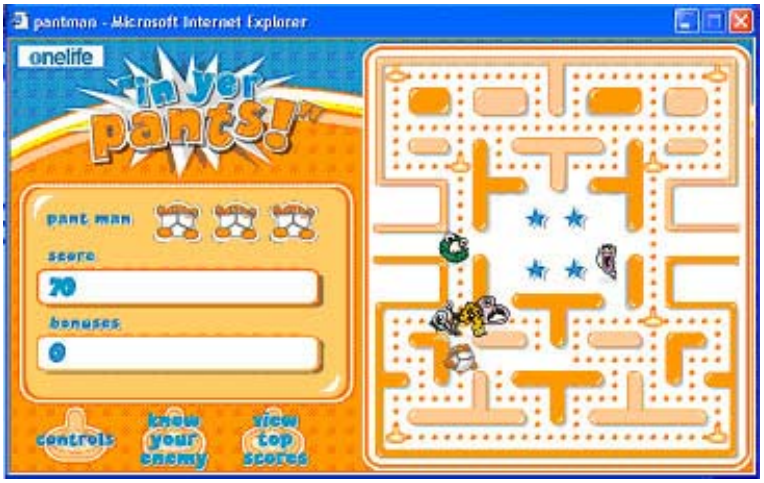


Le but de ce jeu est de réussir à attraper dans son panier les bons aliments et d'éviter de ramasser les aliments qui sont mauvais pour la santé en se déplaçant de gauche à droite de l'écran. Le pointage détermine si le joueur peut passer au niveau supérieur.

20. Typer Shark

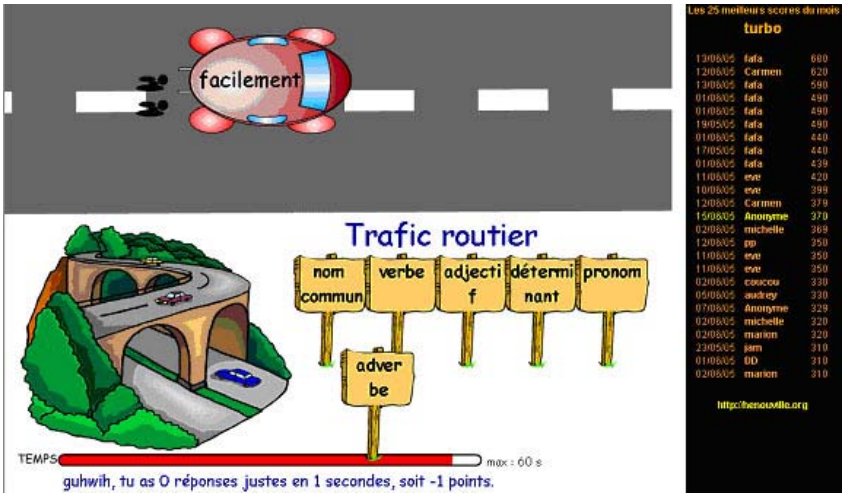
Ce jeu permet d'apprendre à utiliser le clavier ou d'en améliorer sa maîtrise. Le joueur incarne un scaphandrier à la recherche de trésors. Des créatures dangereuses tentent de s'en prendre à lui. Pour leur échapper, le joueur doit taper les mots inscrits sur leur flanc. Le jeu est accompagné d'autres ressources éducatives, qui permettent un meilleur apprentissage.

21. In yer pants



In yer pants est un jeu du style *PacMan* où le joueur doit échapper aux méchantes MTS qui parcourent les différents niveaux. Il est possible de les combattre à l'aide des condoms sités aux quatre coins de l'écran. Si le joueur se fait attraper par une MTS, il perd une « vie » et un panneau explicatif portant sur la MTS en question est présenté au joueur.

22. Turbo mots

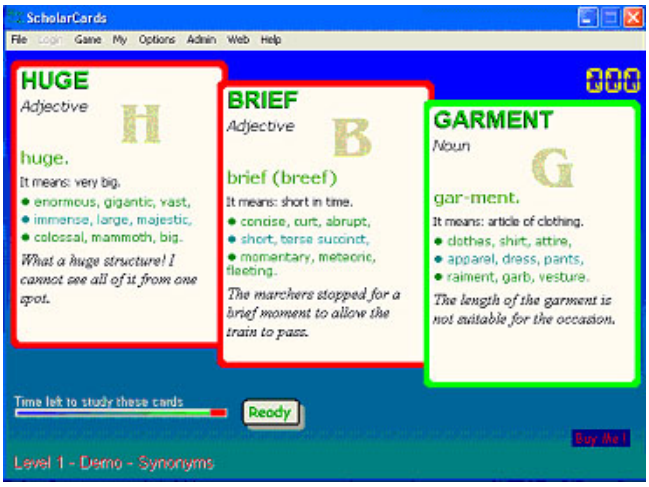


Dans le haut de l'écran est placée l'image d'une route sur laquelle passent des voitures identifiées par des mots. Sous la route, des pancartes sur lesquelles sont écrits les mots « noms », « verbe », « adverbe », etc., sont « plantées ». Une « jauge » de temps, située au bas de l'écran, se vide en une minute exactement. Il faut cliquer sur les pancartes afin de catégoriser les mots qui circulent sur les voitures. De bonnes réponses donnent des points, de mauvaises réponses en font perdre. Le but du jeu est d'en accumuler le plus possible et de figurer parmi les meilleurs joueurs, dans la colonne de droite.

23. Bon Appétit

Dans *Bon appétit*, il faut obéir aux ordres de la sorcière en mettant ce qu'elle désire dans son chaudron. Les ingrédients de sa recette se trouvent autour d'elle et il suffit de les prendre à l'aide de la souris. Entre les différents tableaux du jeu, le joueur a accès à un jeu de course non éducatif.

24. ScholarCards



Il s'agit d'un jeu où de l'information est présentée sur des cartes. Les joueurs peuvent étudier le contenu des cartes qui leur sont présentées pendant une période de temps limitée. Ensuite, les cartes sont retournées et les joueurs se voient posés des questions qui visent à vérifier si les informations ont bien été mémorisées. En répondant correctement aux questions, le joueur accumule des points et peut éventuellement figurer au tableau des vainqueurs.

25. 20/20 en calcul

Image non disponible pour le moment (jeu sur cédérom).

Il s'agit d'un jeu numérique qui se joue sur une planche à l'aide d'un dé, de pions et d'un module de gestion. Le but du jeu est d'atteindre le trésor en premier. Les joueurs doivent tour à tour répondre à des questions avant de pouvoir avancer sur la planche à l'aide du dé. Durant le parcours, différentes surprises, bonnes et mauvaises, les attendent. Pour progresser contre ses adversaires, il faut réussir des problèmes arythmétiques.

26. CosmoLogique

Image non disponible pour le moment (jeu sur cédérom).

Le joueur dispose d'un espace limité dans lequel il déplace des objets à l'aide des clics de la souris. À l'écran est affiché un tableau de bord qui indique le niveau, le nom du joueur, son score et le record à battre. Le but du jeu est de réussir huit tâches de réflexion et de stratégie en un nombre de déplacements minimum (exemple de tâche : déplacer des météorites dans l'espace sans toucher aux matières radioactives, cela en un minimum de clics).

27. Mia. Juste à temps!

Image non disponible pour le moment (jeu sur cédérom).

Le jeu présente des personnages évoluant à l'intérieur d'un dessin animé interactif. Le joueur dispose d'un sac à dos comprenant tous les objets trouvés. Le contenu éducatif est incorporé à l'histoire sous forme d'obstacles à franchir pour arriver au but. Les joueurs doivent amasser les pièces manquantes d'une machine à voyager dans le temps pour découvrir le responsable d'un incendie. Le joueur peut bénéficier d'indices et doit effectuer des opérations mathématiques afin de progresser d'un tableau à l'autre vers l'objectif ultime.

28. Envol Mathématique

Image non disponible pour le moment (jeu sur cédérom).

Dans ce jeu, les joueurs doivent visiter les nombreuses pièces d'un bâtiment. Ils peuvent choisir la pièce où ils débuteront la partie. Chaque pièce comporte une série de situations-problèmes (variété d'opérations intellectuelles à accomplir). Les joueurs doivent surmonter les problèmes pour obtenir les indices dont ils ont besoin pour résoudre l'énigme finale (but du jeu : la résolution de l'énigme rend victorieux).

29. Mais où se cache Carmen Sandiego?

Image non disponible pour le moment (jeu sur cédérom).

Le but ultime de ce jeu est de trouver Carmen Sandiego, une criminelle bien connue, et de l'envoyer en prison. Au début du jeu, le joueur choisit une mission qui le mène dans un endroit du globe. Il doit interroger les personnages et noter les indices qui lui permettront de poursuivre des acolytes de Carmen Sandiego (étapes menant à l'arrestation de leur leader, Madame Sandiego en personne). Le joueur peut sélectionner différents onglets qui donnent accès à des fonctionnalités telles que : prendre l'avion, consulter des lexiques, remplir des carnets de notes, remplir des mandats d'arrestation, poser

des questions, etc. Une fenêtre permet de voir les lieux visités et d'interroger les passants. Une machine traduit les paroles des différents personnages.

30. MindTwister Math

Ce jeu est un quiz qui se joue seul ou à deux. Les joueurs doivent appuyer sur une touche (P ou Q) pour tenter une réponse (ils disposent d'une période de temps limitée pour répondre). Le joueur ayant obtenu le plus de points gagne la partie. Le jeu est animé et commenté : on entend la voix de l'animatrice.

31. Le laboratoire du professeur XYZ, Mission Savotron

Dans ce jeu, il faut remplir une mission qui se divise en deux parties : aider le personnage à fabriquer du savon et utiliser le savon créé pour nettoyer un troupeau de moutons. La première partie du jeu se passe dans un laboratoire (image ci-dessus). Au haut de l'écran sont situés des récipients contenant divers produits, dont certains entrent dans la fabrication du savon. Sous ces récipients se trouve un personnage qui peut actionner le mécanisme permettant d'utiliser ces produits et de les mélanger dans une cuve. Une fois le savon créé (avec les bons produits mélangés dans l'ordre), le joueur débute la seconde partie du jeu qui consiste à laver les moutons du troupeau. Elle se déroule sur une

sorte de chaîne de montage à deux étages, sur laquelle passent des moutons malpropres. À l'étage supérieur, tous les dispositifs reliés au lavage des moutons sont installés. Le joueur doit actionner ces dispositifs au bon moment. Un « séchotron » qui sèche les moutons lavés est situé à la droite de l'écran et assure la transition du second au premier étage de la « chaîne de montage ». Les moutons arrivés au premier étage sont triés selon la qualité du lavage qu'ils ont subi. Une sorte d'aspirateur se charge du tri, aspirant les moutons malpropres. Le joueur doit réussir à laver un nombre suffisant de moutons pour réussir la mission.

32. Le laboratoire du profeseur XYZ, Mission "3,2,1… Feu! Le jeu"

Dans ce jeu, le joueur doit remplir une mission qui consiste à sauver du froid Roger, un homme préhistorique. À l'aide de la souris, il faut sélectionner dans le bon ordre les objets dont aura besoin Roger pour allumer son feu et se réchauffer. Si le joueur prend trop de temps pour allumer le feu, Roger mourra de froid…

33. EuropaGO-Jeu de mémoire

Dans ce jeu de mémoire, il faut reconstituer les paires de drapeaux de l'Union européenne en un nombre minimal de coups et le plus rapidement possible, afin d'accumuler un grand nombre de points et, ainsi, de figurer au tableau des meilleurs scores.

34. EuropaGO-Puzzle de l'Europe

Dans ce jeu qui est une sorte de casse-tête, il faut placer les pays qui apparaissent dans la case de droite sur la carte à gauche, cela le plus rapidement possible afin d'avoir un score intéressant. On peut déplacer les pièces qui apparaissent à droite vers la gauche avec la souris.

35. Rallye X 5

Dans ce jeu, le joueur doit sélectionner un personnage extraterrestre, puis une région francophone du globe à visiter (à l'aide de la souris). Une fois dans cette région, le joueur peut se déplacer en soucoupe volante pour atterrir en différents lieux. Des questions sont posées au joueur au coin inférieur gauche de l'écran. Il doit se rendre le plus vite possible en soucoupe volante vers le lieu approprié en guise de réponse (grâce aux flèches du clavier). Le joueur doit éviter les obstacles sur son chemin et tenter d'accumuler le plus de points possible.

36. Lâchez prise.

Le but de ce jeu est de libérer les habitants d'une maison du monstre Terrawattus Énergivorus en neuf minutes ou moins. Le joueur doit inspecter les cinq pièces de la maison pour y trouver des objets susceptibles de réduire la consommation d'électricité de ses habitants (résoudre six problèmes énergétiques). Il se déplace et ramasse des objets avec des clics de souris.

37. Mango dans l'espace.

Image non disponible pour le moment (jeu sur cédérom).

Le but de ce jeu est de remporter un trophée. Pour ce faire, le joueur doit visiter quatre planètes, avoir trouvé les sept clés d'un château et avoir amassé quatre outils. Le jeu contient des animations simples de quelques personnages, des illustrations des différentes planètes et autres éléments du jeu. Le joueur dispose également d'un carnet de bord. Dans le jeu, il doit faire avancer son personnage. Il est guidé par une voix qui lui donne des indications. Il doit d'abord tenter de construire une fusée. Il part ensuite dans l'espace avec une mission : remettre de l'ordre dans le système solaire. Sur chaque planète visitée, il doit jouer à des jeux qui ont pour but de réparer un désordre. Durant son parcours, le joueur doit trouver des « cocos cosmiques », des clés et des outils qui lui permettront de passer d'une planète à l'autre.

38. 103 Découvertes.

Image non disponible pour le moment (jeu sur cédérom).

Le but de ce jeu est d'accumuler le plus de point possible en répondant à des questions. Le joueur explore diverses contrées où il doit franchir des étapes. Ses performances sont évaluées en terme d'accumulation d'énergie nécessaire à sa survie. Différents onglets donnent accès à des fonctionnalités telles que : guide d'exploration, cartes, chronologie des événements, films d'animations, diaporamas. Une fenêtre permet de voir les lieux visités et d'interroger les passants.

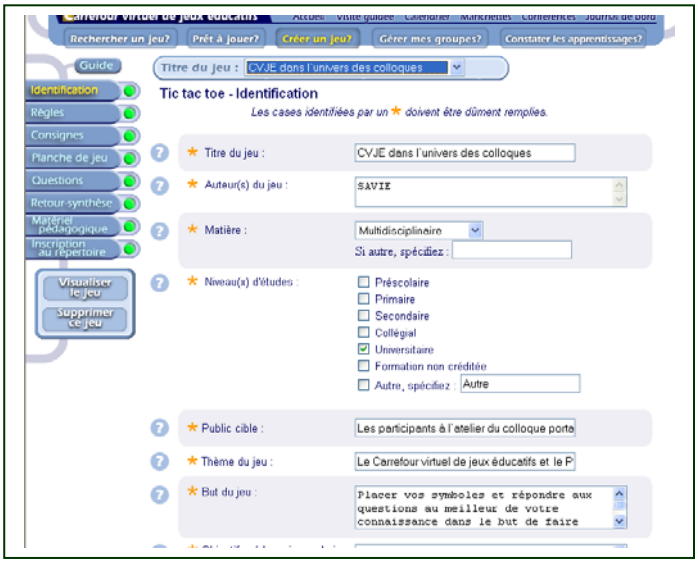
39. Feed the monster

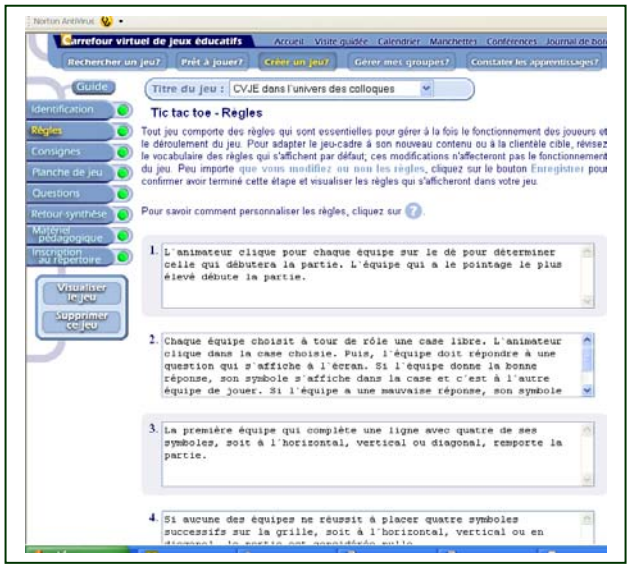
Le but de ce jeu est de nourrir le monstre en lui donnant des aliments correspondants à chacun des groupes de la pyramide alimentaire. Cela permet d'accumuler des points. Des questions supplémentaires permettent aussi d'amasser des points. Un score imposant peut mener au tableau des meilleurs joueurs. Pour nourrir le monstre, il faut utiliser la catapulte à nourriture située au bas de l'écran, choisir les bons aliments et les tirer sur le monstre, qui bouge (cela augmente le défi).

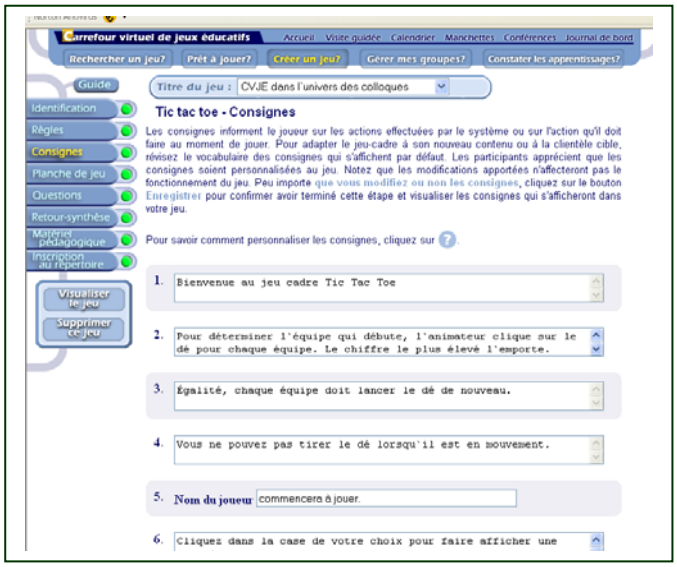
40. Deviens Sécuri-prêt

Le but de ce jeu est de protéger les habitants de Sécuriville des catastrophes qui les guettent. Pour ce faire, le joueur doit répondre aux questions et amasser un maximum de points sur une possibilité de 1000 points. Au tout début du jeu, le joueur doit choisir une « catastrophe » en cliquant sur l'image qui la représente. Une fois dans le jeu, le joueur peut déplacer son « viseur » à l'aide de la souris sur les différents éléments de l'écran. Lorsque le viseur réagit à un objet, le joueur peut cliquer dessus et un « intercepteur » apparaîtra. Cet intercepteur se présente sous la forme d'une question sur ce que devrait faire le personnage qui doit être protégé. Si la réponse est bonne, le joueur obtient des points. Si elle est mauvaise, le joueur perd des points.

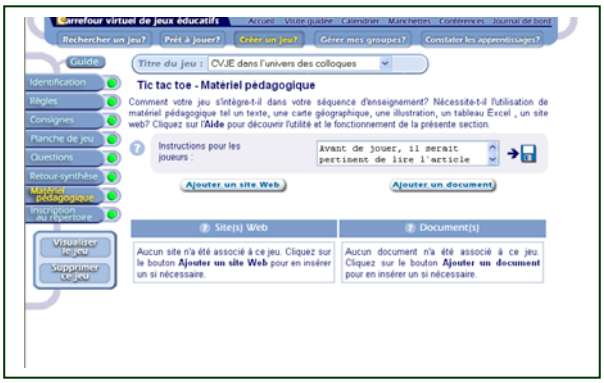
Annexe 3
Formulaire d'une des coquilles de jeux du *Carrefour virtuel de jeux éducatifs*

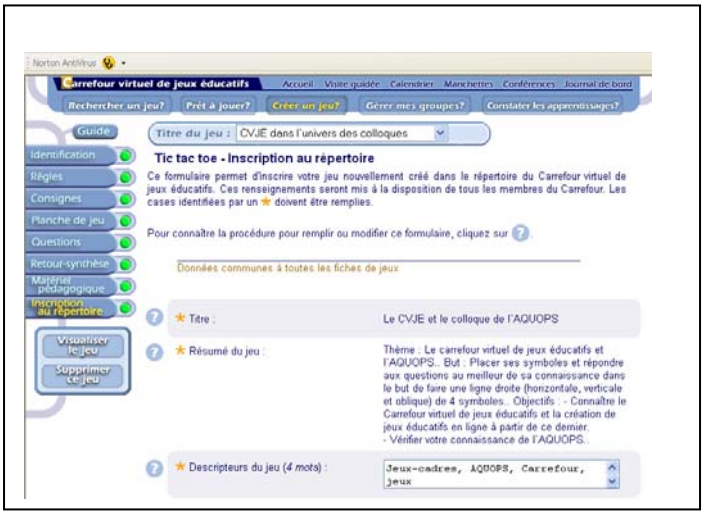






Carrefour virtuel de jeux éducatifs
Rechercher un jeu?
Prêt à jouer?
Créer un jeu?
Gérer mes groupes?
Constater les apprentissages?
Guide
Titre du jeu : CVJE dans l'univers des colloques
Identification
Règles
Consignes
Planche de jeu
Questions
Retour-synthèse
Matériel pédagogique
Inscription au répertoire
Visualiser le jeu
Supprimer ce jeu
Tic tac toe - Questions
Type de questions : Vrai ou Faux
Liste des questions
Tout d'abord écrivez votre question dans le champ vide en respectant les consignes (maximum 4 lignes). Sélectionnez ensuite le niveau de difficulté de celle-ci, de même que sa réponse. Enfin, ajoutez les rétroactions qui font suite à une bonne ou une mauvaise réponse du joueur, soit en utilisant les textes par défaut qui vous sont proposés, soit en les modifiant en fonction de votre question (maximum 2 lignes).
Question (Max 4 lignes) :
Niveau de difficulté : Facile
Bonne réponse : Vrai
Rétroaction (Max 2 lignes) : (Bonne réponse)
Bravo c'est la bonne réponse!
Rétroaction (Max 2 lignes) : (Mauvaise réponse)
Désolé ce n'est pas la bonne réponse!
Référence à la matière :
Adresse Internet de la référence :
Enregistrer
Pour toutes questions relatives à cette page, écrivez à jeux@uqac.qc.ca


Carrefour virtuel de jeux éducatifs
Rechercher un jeu?
Prêt à jouer?
Créer un jeu?
Gérer mes groupes?
Constater les apprentissages?
Guide
Titre du jeu : CVJE dans l'univers des colloques
Identification
Règles
Consignes
Planche de jeu
Questions
Retour-synthèse
Matériel pédagogique
Inscription au répertoire
Visualiser le jeu
Supprimer ce jeu
Tic tac toe - Matériel pédagogique
Comment votre jeu s'intègre-t-il dans votre séquence d'enseignement? Nécessite-t-il l'utilisation de matériel pédagogique tel un texte, une carte géographique, une illustration, un tableau Excel , un site web? Cliquez sur l'Aide pour découvrir l'utilité et le fonctionnement de la présente section.
Instructions pour les joueurs :
Avant de jouer, il serait pertinent de lire l'article
Ajouter un site Web
Ajouter un document
Site(s) Web
Document(s)
Aucun site n'a été associé à ce jeu. Cliquez sur le bouton Ajouter un site Web pour en insérer un si nécessaire.
Aucun document n'a été associé à ce jeu. Cliquez sur le bouton Ajouter un document pour en insérer un si nécessaire.


Carrefour virtuel de jeux éducatifs
Accueil
Visite guidée
Calendrier
Manchettes
Conférences
Journal de bord
Rechercher un jeu?
Prêt à jouer?
Créer un jeu?
Gérer mes groupes?
Constater les apprentissages?
Guide
Titre du jeu : CVJE dans l'univers des colloques
Identification
Règles
Consignes
Planche de jeu
Questions
Retour-synthèse
Matériel pédagogique
Inscription au répertoire
Visualiser le jeu
Supprimer ce jeu
Tic tac toe - Inscription au répertoire
Ce formulaire permet d'inscrire votre jeu nouvellement créé dans le répertoire du Carrefour virtuel de jeux éducatifs. Ces renseignements seront mis à la disposition de tous les membres du Carrefour. Les cases identifiées par un ★ doivent être remplies.
Pour connaître la procédure pour remplir ou modifier ce formulaire, cliquez sur
Données communes à toutes les fiches de jeux
★ Titre :
Le CVJE et le colloque de l'AQUOPS
★ Résumé du jeu :
Thème : Le carrefour virtuel de jeux éducatifs et l'AQUOPS.. But : Placer ses symboles et répondre aux questions au meilleur de sa connaissance dans le but de faire une ligne droite (horizontale, verticale et oblique) de 4 symboles.. Objectifs : - Connaître le Carrefour virtuel de jeux éducatifs et la création de jeux éducatifs en ligne à partir de ce dernier. - Vérifier votre connaissance de l'AQUOPS..
★ Descripteurs du jeu (4 mots) :
Jeux-cadres, AQUOPS, Carrefour, jeux

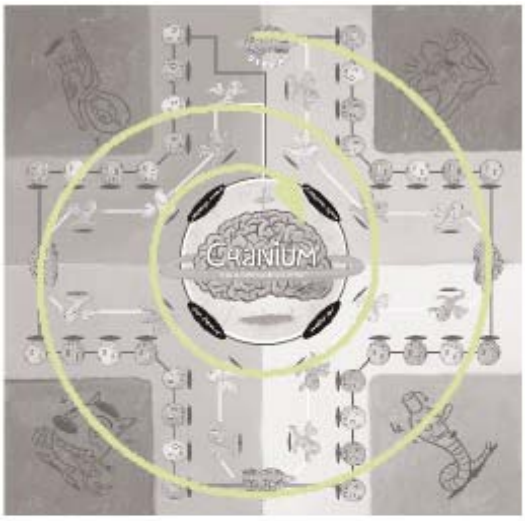
Annexe 4
Règlements des jeux analysés au point 4.2 du rapport

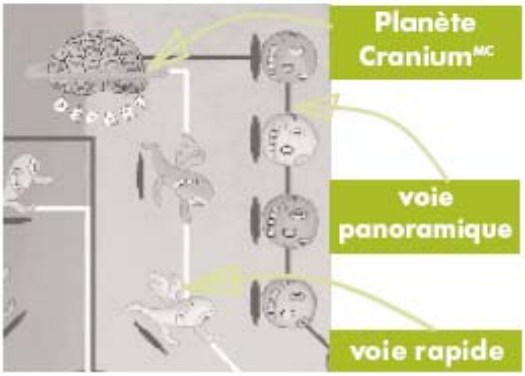
1. Règlements du jeu *Cranium*

Tels que trouvés à l'adresse www.jouezcranium.com

Pour commencer

- **Jetez un coup d'œil à votre jeu *Cranium*.** Il contient quatre boîtiers : *Chat d'œuvre*[MC], *Creuse ciboulot*[MC], *Étoile montante*[MC] et *Vocabu ver*[MC]. Chacun de ces boîtiers contient des activités d'un genre donné et affiche une couleur distincte correspondant aux différents points du jeu et aux faces du dé. Chaque carte décrit une activité que votre équipe devra compléter, qu'il s'agisse de fredonner ou de siffler une chanson, de dessiner une charade, de sculpter à l'aide de la *Pâte Cranium*[MC], d'imiter un personnage, de résoudre des puzzles ou même d'épeler des mots à l'envers.
- **Formez les équipes.** Pour jouer à *Cranium*, vous devez constituer au moins deux équipes, composées de deux joueurs ou plus chacune.
- **Préparez la partie.** Ouvrez le plateau de jeu. Ouvrez tous les boîtiers et placez-les sur le plateau, près des personnages *Cranium* correspondants. Chaque équipe doit prendre un bloc de feuilles et un crayon. Placez le sablier et le dé au centre du jeu. Gardez la *Pâte Cranium* à portée de main. Chaque équipe doit choisir un jeton et le placer sur la *Planète Cranium*[MC] identifiée *Départ.*
- **Décidez qui va commencer.** L'équipe avec le joueur dont le prochain anniversaire est le plus près débute la partie de *Cranium.*





Pour jouer

- **Le but de *Cranium*** est d'être la première équipe à faire le tour du plateau de jeu dans le sens des aiguilles d'une montre et à pénétrer dans le *Cranium central*^{MC} où elle devra réussir une dernière épreuve afin de remporter la partie.
- **À chaque tour,** votre équipe dispose d'une chance d'avancer. L'équipe à votre droite tire la première carte disponible dans le boîtier correspondant à votre position sur le jeu. Vos adversaires doivent uniquement vous lire le recto de la carte, car la réponse est écrite au verso. Si votre équipe réussit à compléter l'activité décrite sur la carte avant que le temps du sablier ne soit écoulé, vous pourrez lancer le dé et avancer à la prochaine case correspondant à la couleur obtenue. Si vous échouez, vous devrez attendre votre prochain tour et essayer à nouveau. Souvenez-vous que, contrairement aux règlements de certains autres jeux, votre tour se termine après une seule carte, que vous ayez réussi l'activité ou non. Vient ensuite le tour de l'équipe à votre gauche, et c'est alors à votre équipe de lui lire une carte.
- **Votre premier tour** commence sur une *Planète Cranium*. Il y a quatre *Planètes Cranium* sur votre route vers le *Cranium central*. Une *Planète Cranium* est une halte toute spéciale, puisque lorsque votre équipe s'y arrête, elle peut choisir le boîtier où sera tirée sa prochaine carte. Plus encore, lorsque vous êtes sur une *Planète Cranium*, vous disposez d'une chance d'avancer sur la voie rapide jusqu'à la prochaine *Planète Cranium* : si vous réussissez votre première activité sur une *Planète Cranium*, lancez le dé et déplacez-vous sur la voie rapide. Si vous échouez, restez sur la *Planète Cranium*, attendez le tour suivant et essayez à nouveau. Quand vous aurez enfin réussi une activité, vous pourrez poursuivre votre chemin, mais sur la voie extérieure, que nous appelons la « voie panoramique »... Demeurez sur la voie rapide ou sur la voie panoramique jusqu'à la prochaine *Planète Cranium*. Votre équipe doit s'arrêter sur chaque *Planète Cranium* qu'elle croise, même lorsque le résultat du dé vous la ferait dépasser. Par ailleurs, lorsque le dé s'arrête sur la couleur pourpre, vous avancez immédiatement jusqu'à la prochaine *Planète Cranium*.

- Lorsque quelqu'un tire une **carte identifiée *Club Cranium*^{MC}**, tous les cerveaux dans la pièce sont mis à contribution. Toutes les équipes jouent en même temps et la première à compléter l'activité se mérite immédiatement un lancer de dé supplémentaire. Sur une *Planète Cranium*, un *Club Cranium* raté ne compte pas comme première chance d'accéder à la voie rapide. Si un *Club Cranium* est tiré lors de votre tour, vous pourrez essayer une autre carte après avoir joué le *Club Cranium* avec les autres équipes.
- Vous êtes maintenant prêts à **commencer une partie de *Cranium*.** Quand vous approcherez du *Cranium central*, lisez les instructions qui suivent, qui vous expliquent comment compléter les dernières étapes avant de gagner. La première équipe peut maintenant choisir un boîtier. Il ne vous reste qu'à mettre vos cerveaux en marche… Prêts ? Partez !

Pour gagner

- **Pour gagner la partie de *Cranium*,** votre équipe doit être la première à arriver au *Cranium central* et à réussir son activité finale. Voici comment :
- Premièrement, **entrez dans le *Cercle Cranium*** sur un lancer de dé effectué aussi bien de la voie rapide que de la voie panoramique, et placez-vous sur le nom de boîtier correspondant à la couleur du dé. Si le dé s'arrête sur la couleur pourpre, vous pouvez choisir votre point de départ sur le cercle. Comme toujours, attendez ensuite votre prochain tour.
- Maintenant, **vous avez besoin d'obtenir une carte de chaque boîtier.** Chaque fois que vous réussissez une activité dans le *Cercle Cranium*, conservez la carte, puis déplacez-vous dans le sens des aiguilles d'une montre vers le prochain boîtier dont vous avez besoin, et attendez le tour suivant. Lorsque vous échouez une activité, vous devez rester où vous êtes et réessayez au prochain tour. Vous pouvez aussi conserver les cartes *Club Cranium* que vous gagnerez éventuellement pendant que vous serez dans le *Cercle Cranium*.
- Une fois que votre équipe détient une carte de chacun des boîtiers, **entrez dans le *Cranium central*.** Au tour suivant, les autres équipes devront choisir dans quel boîtier sera tirée la carte de votre tentative finale. Si votre équipe échoue, vous devez recommencer au prochain tour. Si votre équipe réussit une activité de *Cranium central* avant les autres (ou si vous gagnez un *Club Cranium* pendant que vous êtes dans le *Cranium central*)… Bravo ! **Vous venez de remporter cette partie de Cranium**.

© 1998, 2001 Cranium inc. Tous droits réservés. Cranium est tellement incroyablement drôle qu'il est breveté. Illustrations des personnages Cranium © 1998, 2001 BASEMAN^{TM}. Les éléments suivants sont des marques de commerce ou des marques de commerce enregistrées Cranium inc.: BROUILLART, CAMEO, CHAT D'ŒUVRE, CLUB CRANIUM, CRANIUM, CRANIUM CENTRAL, CREUSE CIBOULOT, DÉCOUVREZ LES TALENTS ÉPOUSTOUFLANTS DE VOS AMIS, DESSINATÂTONS, ÉPELLOTHON, ÉTOILE MONTANTE, FACTOÏDE, FRAGMOTS, JOUEZ AVEC VOTRE CERVEAU, LE JEU QUI FAIT LE TOUR DE VOTRE CERVEAU, LEXICO, PÂTE CRANIUM, PLANÈTE CRANIUM, POLYGRAPHE, RELEPÉ, SCULPTORAMA, SÉLECTOGRAMME, SOSIEMANIE, SUPERSOLO, VOCABU VER, ZELPUZ, LE LOGO CRANIUM, LE LOGO CERVEAU, ET LES QUATRE PERSONNAGES DE CRANIUM (chat d'œuvre, creuse ciboulot, étoile montante et vocabu ver). TOUS LES AUTRES NOMS DE PRODUITS, LOGOS, OU MARQUES DÉPOSÉES QUI NE SONT PAS LA PROPRIÉTÉ DE CRANIUM INC., ET QUI APPARAISSENT DANS LE JEU APPARTIENNENT À LEURS PROPRIÉTAIRES RESPECTIFS. L'UTILISATION QUE FAIT CRANIUM D'UN LOGO OU D'UNE MARQUE DÉPOSÉE, COMME CELLE DU NOM OU DE L'IMAGE D'UN INDIVIDU, N'IMPLIQUE EN RIEN UNE APPROBATION, UN ENDOSSEMENT OU UNE COMMANDITE DE CEUX-CI. CRANIUM EST CHARGÉ À BLOC AVEC DES ACTIVITÉS INCROYABLEMENT AMUSANTES. À VOUS DE L'UTILISER AVEC DISCERNEMENT, DE JOUER INTELLIGEMMENT, ET DE VOUS AMUSER FOLLEMENT.

2. Règlements du jeu *Jour de paye*

TO OUR ENGLISH SPEAKING CUSTOMERS: PLEASE DISREGARD THE MAILING ADDRESS INDICATED ON THE ENGLISH INSTRUCTIONS. HASBRO CANADA INC. WILL BE HAPPY TO ANSWER YOUR QUESTIONS ABOUT THIS GAME. PLEASE SEND ENQUIRIES TO HASBRO CANADA INC., CUSTOMER SERVICES, P.O. BOX 267, STATION A, LONGUEUIL, QUEBEC J4H 3X6.

JEU

JOUR DE PAYE

«Mais où va l'argent?»

Pour 2 à 6 joueurs / Âge: 8 +

Règles du jeu © 1975, révision 1994 Parker Brothers.
© 1994 Hasbro Canada Inc., C.P. 267, Succ. A, Longueuil, Québec J4H 3X6.

BUT DU JEU

Être le joueur à avoir le plus d'argent à la fin de la partie, qui peut durer un mois ou plus.

CONTENU

Planchette de jeu JOUR DE PAYE • Argent JOUR DE PAYE • 48 cartes de courrier • 24 cartes de marchés conclus • 6 pions • 1 dé • registre des prêts

PRÉPARATION

- Décidez du nombre de "mois" que durera la partie: autrement dit, combien de fois ferez-vous le tour du calendrier, du lundi 1er au mercredi 31? **Nota:** Nous vous recommandons de jouer un minimum de 2 mois. Par exemple, si vous êtes 4 joueurs, une partie de 3 mois durera environ 1 heure et une partie de 6 mois, environ 2 heures.
- Brasse les cartes de courrier et les cartes de marchés conclus séparément et empile-les face dessous en 2 talons distincts, à côté de la planchette de jeu. **Nota:** Chaque talon est flanqué d'une pile de cartes rejetées du même type. Pour reconstituer un talon épuisé, il suffit de brasser la pile de cartes rejetées et de la réutiliser.
- Prends la carte de marché conclu sur le dessus du talon et glisse-la, face dessous, sous l'onglet «MARCHÉ CONCLU!» situé près de la case «Vente de garage» au centre du rebord gauche de la planchette.
- Chaque joueur prend un pion et le place sur la case de DÉPART du dimanche.
- Un joueur devient le banquier. Ce dernier est responsable de tout l'argent qui entre et qui sort de la banque. Le banquier commence la partie en remettant à chaque joueur 3 500 $ dans les dénominations suivantes: deux billets de 1 000 $, deux billets de 500 $ et cinq billets de 100 $.
- Un autre joueur devient le comptable. Ce dernier inscrit le nom de tous les joueurs au haut de la feuille de registre afin de pouvoir tenir à jour l'état de compte de chacun. Dans une partie à 6 joueurs, il doit utiliser deux feuilles.
- Choisissez le joueur qui commencera la partie. (Le banquier et le comptable jouent aussi.) La partie se déroule en sens horaire.

QUELQUES MOTS À PROPOS DES MARCHÉS CONCLUS ET DE LA HAUTE FINANCE

Tout bon conseiller financier te dira que la meilleure façon de s'enrichir est de conclure un marché. Alors essaie de tirer profit de la situation chaque fois que tu le peux.

Il se peut qu'à un certain moment au cours de la partie, tu n'aies plus assez d'argent pour conclure un marché, pour payer une facture ou un voisin ou pour faire un don. Alors fais comme tout bon consommateur ferait dans ce cas: souscris un PRÊT!

LES PRÊTS

- Tu peux souscrire un prêt n'importe quand. Le banquier te remet le montant désiré et le comptable l'inscrit dans le registre.
- Les prêts doivent consister en des multiples de 1 000 $.
- Tu seras affligé d'un intérêt de 10 % sur le solde de ton prêt, chaque fois que tu t'arrêteras sur la case «Jour de Paye».
- Tu peux acquitter une partie ou la totalité de ton prêt au «Jour de Paye» seulement, jamais à un autre moment au cours du mois. Tout remboursement doit consister en un multiple de 1 000 $.
- **Inscription des prêts:** Chaque fois qu'un joueur souscrit un nouveau prêt, le comptable met à jour le dossier de prêt de ce joueur en ratifiant le solde précédent et en inscrivant le nouveau total.

JOUER LE JEU

À ton tour:

- Lance le dé et fais avancer ton pion sur le calendrier du nombre de jours correspondant. (Déplace-toi par rangées, comme dans la réalité, soit du dimanche au samedi, puis encore du dimanche au samedi, etc.)
- Suis les consignes de la case où tu t'arrêtes. De plus amples explications sont données ci-dessous. Ton tour prend fin lorsque tu as accompli ta consigne!

CASES ET CARTES DE COURRIER

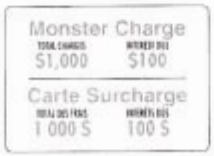
Si tu t'arrêtes sur une case COURRIER, pige le nombre de cartes de courrier indiqué sur le drapeau de la boîte aux lettres. Agis sur-le-champ, si exigé, ou conserve la ou les carte(s) devant toi jusqu'à ce que tu arrives à la case «Jour de Paye», où tu dois régler tes factures et te débarrasser de tes cartes de courrier.

PAYE UN VOISIN:
Dès que tu piges une de ces cartes, remets au joueur de ton choix le montant indiqué sur la carte, même s'il te faut souscrire un prêt pour le faire.

Rémunération:
Dès que tu piges une de ces cartes, réclame au joueur de ton choix le montant inscrit sur la carte. Ce joueur peut devoir souscrire un prêt pour honorer sa dette envers toi.

OEUVRES DE CHARITÉ:
Dépose, sur le coin de la planchette où il est inscrit «Gros Lot», le montant inscrit sur la carte.

FRAIS MONSTRUEUX:
Si tu ne veux pas régler la totalité de ton solde le Jour de Paye, tu *dois* payer les intérêts de 10 % sur le total de tes frais, afin de pouvoir reporter le solde au mois suivant. Tu ne peux pas payer *une partie* seulement des frais le Jour de Paye: tu dois payer les intérêts, ou payer les intérêts *plus* le total des frais.



MARCHÉ CONCLU/PRENEUR
Avance à la prochaine case Marché Conclu ou Preneur, à ton choix, et suis les règles expliquées ci-dessous.

CASES ET CARTES DE MARCHÉS CONCLUS

Si tu t'arrêtes sur une case Marché Conclu, prends la carte sur le dessus du talon des cartes de marchés conclus. Tu peux, à ton choix, acheter immédiatement l'article inscrit sur la carte, en souscrivant un prêt s'il y a lieu. Paye le montant à la banque.

Tu peux posséder, en tout temps, autant de cartes de marchés conclus que tu le désires ou que tu peux te permettre d'avoir. Alors si tu sens que le succès te sourit, conclus un marché. Par exemple, les Pâtes Bonnes Nouilles coûtent 8 000 $.

Conserve ta carte jusqu'à ce que tu t'arrêtes sur une case Preneur. À ce moment, tu pourras empocher de la banque le montant de la valeur augmentée. Dans le cas des Pâtes Bonnes Nouilles, tu réalises un profit de 4 000 $ puisque la banque te paye 12 000 $!

Tu ne peux vendre qu'une carte de marché conclu à la fois. Celle-ci ne vaut plus rien à la fin de la partie.

LES AUTRES CASES DE LA PLANCHETTE

TIRAGE:
Réclame 5 000 $ à la banque.

LOTERIE:
La banque paye 1 000 $, puis chaque joueur *peut* payer 100 $, s'il le veut, ce n'est pas obligatoire. En commençant par le joueur qui s'est arrêté sur cette case, chaque joueur qui verse une contribution choisit un chiffre différent de 1 à 6. Le joueur qui s'est arrêté sur la case Loterie lance le dé et le joueur dont le chiffre apparaît sur le dé ramasse le gros lot. Si personne n'a choisi le chiffre obtenu sur le dé, le joueur relance le dé jusqu'à ce qu'un joueur gagne!

DIMANCHE DE SUPER-SKI, CONCERT DE CHARITÉ, PROVISIONS POUR UN MOIS, MAGASINAGE:
Dépose, sur le coin Gros Lot de la planchette, le montant inscrit sur la case. (Si tu n'as pas d'argent, souscris un prêt.)

CONCOURS RADIOPHONIQUE:
En commençant par le joueur qui s'est arrêté sur cette case, chaque joueur lance le dé. Le premier qui obtient un 3 obtient 1 000 $ de la banque!

PRENEUR!:
Si tu as une carte ou plus de marchés conclus et que tu t'arrêtes sur une de ces cases, la banque te paye la «VALEUR» de l'une d'elles (à ton choix) et tu empoches le profit! Dépose ensuite la carte sur la pile des cartes rejetées.

BONNE FÊTE!:
Chaque joueur te remet 100 $ en guise de cadeau d'anniversaire!

VENTE DE GARAGE:
Paye à la banque 100 $ x le chiffre obtenu sur le dé et tu te mérites la carte de marché conclu située sous l'onglet de la planchette! Remplace-la avec une nouvelle carte pigée dans le talon des cartes de marchés conclus.

MARCHE-O-THON:
Tous les joueurs, *sauf celui qui s'est arrêté sur cette case*, lancent le dé et déposent dans le coin du Gros Lot, 100 $ x le chiffre obtenu sur le dé. Par exemple, si tu lances un 4: 4 x 100 égale 400. Tu dois donc déposer 400 $ dans le Gros Lot. Souscris un prêt, s'il y a lieu.

GROS LOT:
Lors d'un tour régulier, tout joueur qui obtient un 6 sur le dé ramasse le gros lot! (Un tour régulier consiste à lancer le dé et à déplacer son pion.) Si tu oublies, pas de chance.

JOUR DE PAYE:
ARRÊTE! Arrête-toi sur cette case, même si tu n'as pas fini d'avancer en fonction du nombre indiqué par le dé. Comme dans la vraie vie, un chèque de paye a ses avantages et ses inconvénients. Voici ce que tu dois faire, **dans l'ordre prescrit:**

1. Réclame à la banque ton salaire mensuel de 3 500 $.
2. Si tu as souscrit un prêt, tu dois payer à la banque des intérêts de 10 %.
3. Si tu le désires, tu peux régler une partie ou la totalité de ton prêt. Ton paiement doit consister en un multiple de 1 000 $. Le comptable doit inscrire la transaction sur le registre.
4. Paye toutes les factures et honoraires du mois. Si tu n'as pas assez d'argent, souscris un prêt, ou augmente celui que tu as déjà. Dépose toutes tes cartes de factures et d'honoraires payés sur la pile des cartes de courrier rejetées.
5. Remets ton pion sur la case de DÉPART. À ton prochain tour, tu recommences le mois.
6. À la fin du dernier mois de la partie, débarrasse-toi de toutes tes cartes de Marchés Conclus.

Nota:
Lorsque tu atteins la case Jour de Paye au dernier mois de la partie (selon le nombre de mois déterminé au début de la partie), tu te retires du jeu et tu attends que tous les autres terminent. Pendant que tu attends, tu peux suivre, si l'occasion se présente, les consignes des cases de Loterie, du Concours radiophonique, de Bonne Fête ou du Marche-O-Thon!

GAGNER LA PARTIE

Quand tous les joueurs ont terminé le nombre de mois déterminé pour la partie, chacun compte combien d'argent liquide il lui reste. Tu dois naturellement avoir payé toutes tes factures et honoraires le Jour de Paye. Tu dois aussi soustraire le montant de ton prêt. Ce qu'il te reste représente ta valeur nette.

Le joueur ayant la plus grande valeur nette, soit le plus d'argent liquide, quand tous les joueurs ont eu leur dernier Jour de Paye, gagne la partie.

En ce qui concerne les mauvais gestionnaires: Si tous les joueurs terminent la partie avec des *dettes* (avec des factures, des honoraires et un prêt en souffrance et sans argent pour les payer), le gagnant est alors le joueur le moins endetté.

3. Règlements du jeu *Mille Bornes*

MILLE BORNES®

LE JEU DE CARTES FRANÇAIS
SUR LA COURSE AUTOMOBILE

RÈGLEMENTS

ÂGE : 8 ANS À ADULTE POUR 2, 3, 4 OU 6 JOUEURS

En bordure des routes d'Europe, et plus particulièrement en France, on peut voir à intervalles réguliers des petites bornes en ciment appelées bornes kilométriques. Ces bornes identifient les numéros des routes ainsi que le kilométrage jusqu'à la prochaine ville. Leur couleur rouge ou jaune indique s'il s'agit d'une route nationale ou locale. Ce sont ces bornes qui ont inspiré le nom du jeu de MILLE BORNES.

Le jeu de cartes MILLE BORNES de Parker Brothers se joue à 2, 3, 4 ou 6 joueurs. Quand il y a 4 joueurs, le jeu se joue généralement en deux équipes de 2.

But du jeu

Quand tu conduis un véhicule, tu dois obéir au code de la route : avancer quand le feu est vert et t'immobiliser quand il est rouge ; respecter les limites de vitesse ; remplacer un pneu crevé par une roue de secours ; remplir le réservoir en cas de panne d'essence ; faire réparer ton véhicule s'il est accidenté.

Dans ce jeu de cartes, ton partenaire et toi devez obéir aux mêmes règlements en parcourant 1 000 kilomètres sur une route imaginaire. Mais fais attention! Tes adversaires font le même voyage et ils essaieront de te ralentir en plaçant des obstacles sur ton chemin. Ton défi : accumuler des kilomètres tout en surmontant les obstacles et imposer des obstacles à tes adversaires pour les ralentir.

Le but du jeu est d'être la première équipe à accumuler un total de 5 000 points après plusieurs manches. Tu dois essayer de terminer un voyage d'exactement 1 000 kilomètres à chaque manche.

1

Contenu

112 cartes • feuilles de marque

Les cartes

Étale les différentes cartes devant toi pour bien comprendre la signification de chacune d'elles.

Cartes de distances. Ce sont les cartes qui illustrent les bornes kilométriques. Chacune représente une distance de 25, 50, 75, 100 ou 200 kilomètres. Quand elles sont jouées sur la table, leur total représente le nombre de kilomètres parcourus.

Cartes d'attaque. Il y a 18 cartes d'attaque : 3 Panne d'essence, 3 Crevé, 3 Accident, 4 Limite de vitesse et 5 Stop.

Cartes de défense. Il y a 38 cartes de défense : 6 Essence, 6 Roue de secours, 6 Réparations, 6 Fin de limite et 14 Roulez.

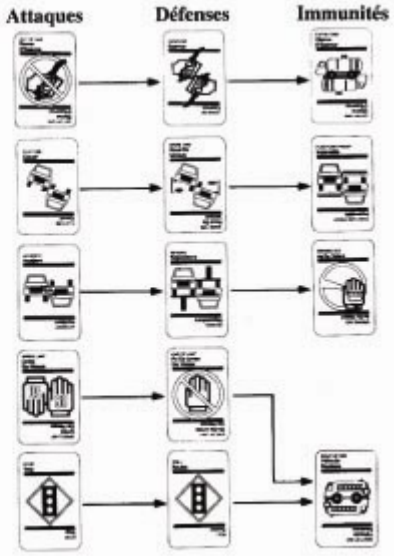
Cartes d'immunité. Il y a 4 cartes d'immunité : 1 Citerne d'essence, 1 Increvable, 1 As du volant et 1 Véhicule prioritaire.

Cartes non utilisées dans le jeu. Il y a 6 cartes non utilisées dans le jeu : 3 cartes de marque, soit 2 en anglais et 1 en français, et 3 cartes-guides, soit 2 en anglais et 1 en français.

Corrélation des cartes

La figure ci-contre illustre la corrélation des cartes. Pour chaque carte d'attaque, il y a une carte de défense y remédiant immédiatement, et une carte d'immunité, qui non seulement corrige le problème, mais l'empêche de se reproduire.

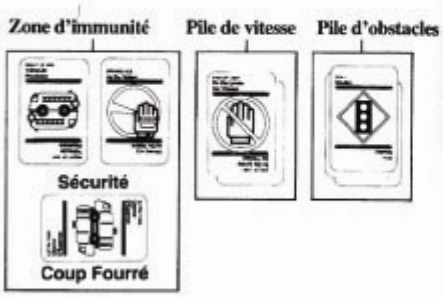
2

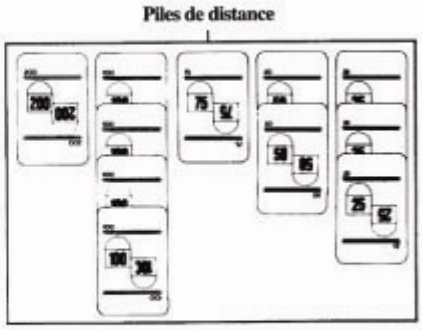


3

Où empiler les cartes

Ces cartes originales doivent être placées selon une méthode également originale. Consulte la figure suivante pour voir comment il faut placer les cartes sur la table. Note qu'il y a 4 piles de jeu, soit de vitesse, d'obstacles et de distance, et une zone d'immunité.





4

5

Préparation

1. Assois-toi devant ton partenaire.
2. Choisis un donneur de cartes.
3. Après avoir enlevé les cartes non utilisées du paquet, le donneur brasse les cartes et en passe une à chaque joueur, face dessous, jusqu'à concurrence de 6 cartes. Ensuite, le donneur place les cartes qui restent face dessous, au centre de la table, pour former une pile de pige.
4. Ramasse tes cartes et regarde-les de façon que personne d'autre ne les voie.
5. Le joueur assis à la gauche du donneur commence.

Avant de commencer à jouer, lis attentivement la section qui suit.

Jouer les cartes

A. Cartes d'attaque

Stop, Panne d'essence, Crevé et Accident
Ce sont des cartes offensives que tu joues sur la pile d'obstacles de tes adversaires. Ces cartes empêchent temporairement l'adversaire touché d'avancer.

Limite de vitesse
Joue cette carte sur la pile de vitesse de tes adversaires. Tant qu'ils n'y auront pas remédié, ils ne pourront jouer que des cartes de distance de 25 et 50 kilomètres.

6

B. Cartes de défense

Essence, Roue de secours et Réparations
Ce sont des cartes défensives que tu joues sur la pile d'obstacles de ton équipe. Joue une de ces cartes sur une carte d'attaque posée sur ta pile par un adversaire. Ainsi, tu remédies à l'obstacle et tu peux recommencer à jouer des cartes de distance.

Roulez
Joue cette carte sur une carte Stop qu'un adversaire aura posée sur ta pile. De même, quand un adversaire joue une carte d'attaque contre toi, tu dois jouer une carte Roulez par-dessus ta carte de défense avant de pouvoir recommencer à jouer des cartes de distance. Plus loin, tu apprendras que la seule exception à la règle est lorsque la carte Véhicule prioritaire figure dans ta zone d'immunité.

Fin de limite
Joue cette carte sur la pile de vitesse de ton équipe pour remédier à la carte Limite de vitesse posée par un adversaire. Ainsi, ton équipe pourra recommencer à rouler à une vitesse normale et jouer n'importe quelle carte de distance.

C. Cartes de distance

Tu peux jouer une carte de distance quand il y a une carte Roulez sur le dessus de ta pile d'obstacles ou, comme tu le verras plus loin, quand la carte Véhicule prioritaire figure dans ta zone d'immunité.

Tu peux combiner à peu près n'importe quelles cartes de distance pour totaliser 1 000 kilomètres. Cependant, tu ne peux pas jouer plus de deux cartes de 200 kilomètres.

7

Enfin, tu ne peux jamais jouer des cartes de distance qui porteront ton total à plus de 1 000 kilomètres. Si tu joues une carte qui porte ton total à plus de 1 000 kilomètres, retire cette carte et place-la dans la pile de cartes rejetées.

D. Cartes d'immunité (chaque botte exposée)

Véhicule prioritaire, Citerne d'essence, Increvable et As du volant
Joue ces cartes dans la zone d'immunité de ton équipe. Chacune de ces cartes te vaut *plusieurs avantages :*

1. Tu remédies à une carte d'attaque correspondante jouée contre toi par un adversaire.
2. Tu empêches tes adversaires de jouer contre toi une carte d'attaque correspondante pour le restant de la manche.
3. En jouant une carte d'immunité, *tu peux immédiatement piger une autre carte et jouer un autre tour.*

La carte Véhicule prioritaire remédie à beaucoup d'attaques :

1. Parce qu'elle annule un obstacle déjà placé, elle te permet de jouer des cartes de distance de 75, 100 et 200 kilomètres, même si la carte sur le dessus de ta pile de vitesse est une carte Limite de vitesse.
2. Elle empêche tes adversaires de jouer une carte Stop sur ta pile d'obstacles ou une carte Limite de vitesse sur ta pile de vitesse.
3. Elle te permet de jouer des cartes de distance, même si la carte sur le dessus de ta pile d'obstacles n'est pas une carte Roulez.

8

Souviens-toi que même si tes adversaires ne peuvent pas jouer de carte Stop ou Limite de vitesse contre toi, ils peuvent quand même t'arrêter en t'imposant une carte Panne d'essence, Crevé ou Accident. Cependant, tu n'auras pas à jouer de carte Roulez par-dessus la carte de défense appropriée pour recommencer à jouer des cartes de distance.

E. Coup Fourré

Coup Fourré est un terme d'escrime qui s'emploie lorsqu'un escrimeur esquive l'attaque d'un adversaire et réplique en reprenant le même geste. Dans ce jeu, l'action est similaire et fonctionne de la façon suivante :

Si un adversaire joue une carte d'attaque contre toi ou un autre joueur, et que tu tiens dans ta main la carte d'immunité correspondante, annonce à voix haute "coup fourré" et place ta carte d'immunité à l'horizontale près de ta pile d'obstacles, comme illustré à la page 4.

Tu peux annoncer un "coup fourré", même si ce n'est pas ton tour. Mais que ce soit ton tour ou celui de ton partenaire, tu dois annoncer ton "coup fourré" avant que lui ou toi ne pigiez une carte.

9

Une carte de défense jouée en coup fourré te donne de nombreux avantages :

1. Elle te permet d'enlever immédiatement la carte d'attaque de ta pile d'obstacles ou de vitesse (dans le cas de la carte Véhicule prioritaire) et de la placer sur la pile de cartes rejetées.
2. Elle te permet de jouer un tour de plus.
3. Elle te protège des autres cartes d'attaque du même genre pour le restant de la manche.
4. Elle te donne 400 points, soit les 100 points de base attribués à chaque carte d'immunité, (botte exposée) plus 300 points pour le coup fourré.

Quand tu as terminé ton tour, le jeu se poursuit de la façon habituelle. Tous les joueurs assis entre toi et le joueur qui a joué la carte d'attaque qui a entraîné le coup fourré, perdent leur tour.

Jouer le jeu

Un tour se divise en deux étapes : piger une carte et l'ajouter à ta main ; jouer une carte sur la table ou la déposer sur la pile de cartes rejetées. Ainsi, tu auras toujours un total de 6 cartes dans ta main, à la fin de chacun de tes tours.

Si tu es le premier joueur, commence en pigeant une carte dans la pile de pige et ajoute-la à ta main. Tu dois ensuite choisir de jouer l'un des jeux suivants :

A. Si tu as une carte Roulez, dépose-la face dessus devant toi pour commencer ta pile d'obstacles. Ton tour est terminé et le jeu passe au joueur à ta gauche.

10

B. Si tu as une carte d'immunité, tu peux la placer, face dessus, comme illustré à la page 4. Chaque fois que tu joues une carte d'immunité, tu peux immédiatement jouer un autre tour. Commence par piger une autre carte dans la pile de pige. Si tu as une autre carte d'immunité, tu peux la jouer et disposer d'un autre tour, et ainsi de suite.

C. Si tu as une carte Limite de vitesse, tu peux la jouer devant un adversaire, même s'il n'a pas encore eu la chance de jouer et n'a pas de carte Roulez. Ce jeu commence la pile de vitesse de cet adversaire.

D. Si tu ne peux jouer l'un de ces jeux, tu dois jeter une carte sur la table, face dessus, commençant ainsi la pile de cartes rejetées. Les cartes rejetées demeurent hors jeu pour le restant de la manche.

Quand le premier joueur a terminé son tour, le deuxième joueur commence le sien en pigeant une carte. Si tu es le deuxième joueur, tu peux choisir de jouer l'un des jeux décrits ci-dessus, ou l'un des deux autres jeux suivants : Si le premier joueur a joué une carte Roulez, tu peux déposer une carte d'attaque dessus ; si le premier joueur a placé une carte Limite de vitesse devant toi, tu peux y remédier en jouant une carte Fin de limite.

Si tu es le troisième joueur, tu es le partenaire du premier joueur et tu n'as donc pas à commencer de pile d'obstacles. Tu peux choisir de jouer l'un des jeux décrits pour le premier et le deuxième joueur. Cependant, si ton partenaire a joué une carte Roulez ou une carte Véhicule prioritaire, tu peux jouer une carte de distance devant ton partenaire pour commencer la pile de distance de ton équipe.

11

Si tu es le quatrième joueur, tu es le partenaire du deuxième joueur et tu n'as donc pas à commencer de pile d'obstacles. Tu disposes des mêmes jeux que le premier, le deuxième et le troisième joueurs. Les joueurs jouent ensuite chacun leur tour, jusqu'à la fin de la manche.

Notes spéciales

A. Nous vous conseillons de garder la carte de marque et la carte-guide sur la table pour que tous les joueurs puissent y référer.

B. Quand tu commences à jouer, il est préférable de jouer une carte Roulez pour pouvoir jouer des cartes de distance, plutôt que jouer une carte d'attaque devant un adversaire.

C. Normalement, pour pouvoir jouer des cartes de distance, la carte sur le dessus de ta pile d'obstacles doit être une carte Roulez. Cependant, la carte Véhicule prioritaire te donne aussi le droit de jouer des cartes de distance lorsqu'elle est déposée face dessus devant toi.

D. Si tu ne peux pas utiliser une carte, ne la garde pas dans ta main. Jette-la dans la pile de cartes rejetées. *Par exemple:* Une carte de 200 kilomètres ne te sert plus si tu en as déjà joué deux. Une carte Panne d'essence n'est plus utile si l'adversaire a joué la carte Citerne d'essence dans sa zone d'immunité.

E. Essaie de te souvenir des cartes qui ont été jouées. *Par exemple :* Une carte Pneu de secours n'est plus utile quand toutes les cartes Crevé correspondantes ont été jouées.

F. Tu peux jouer une carte Limite de vitesse sur la pile de vitesse d'un adversaire, même si la carte sur le dessus de sa pile d'obstacles est une carte d'attaque, et vice versa.

12

G. Tu peux placer une carte d'attaque directement sur une autre carte d'attaque. Cependant, une attaque annule l'autre. En d'autres termes, seule la carte d'attaque qui est sur le dessus de la pile compte.

H. N'oublie pas de jouer un tour de plus chaque fois que tu joues une carte d'immunité.

I. Chaque coup fourré te rapporte 300 points en plus des 100 points qui te sont automatiquement crédités pour avoir la carte d'immunité dans ta zone d'immunité. Il est donc préférable de jouer tes cartes d'immunité en coup fourré. Cependant, ne la conserve pas trop longtemps dans ta main. Ta carte ne te rapportera pas de points si elle est encore dans ta main à la fin de la partie.

Terminer une manche

Il y a deux façons de terminer une manche : 1) quand une équipe termine un voyage par *un compte exact de 1 000 kilomètres*, ou 2) quand il n'y a plus de cartes dans la pile de pige. Dans ce dernier cas, les joueurs doivent essayer de jouer les cartes qu'ils ont en main. Quand il n'est plus possible pour personne de jouer de cartes, la manche est terminée.

Si tu termines le voyage de 1 000 kilomètres **après** que toutes les cartes de la pile de pige aient été jouées, cela s'appelle un *couronnement*. En terminant un voyage de cette façon, tu marques 300 points de boni.

13

Gagner

Une partie se joue généralement en plusieurs manches. Alors fais le total des points de chaque équipe à la fin de chaque manche. La première équipe qui totalise 5 000 points, gagne. Si les deux équipes finissent avec plus de 5 000 points à la fin de la même manche, l'équipe qui a le score le plus élevé gagne.

14

Totalisation des points

Fais le total des points à la fin de chaque manche :

Chaque équipe marque autant de points qu'elle a de kilomètres d'amassés.....**X**

Points de boni pour un voyage de 1 000 kilomètres terminés (manche).....**400**

Points de boni pour chaque carte d'immunité jouée.....**100**

Les quatre cartes d'immunité (botte exposée) jouées par la même équipe (additionne ces points de boni aux 100 points marqués pour chaque carte d'immuniné) **300**

Chaque coup fourré (additionne ces points de boni aux 100 points marqués pour avoir joué une carte d'immunité).....**300**

Couronnement (points de boni pour avoir terminé un voyage après que toutes les cartes de la pile de pige aient été jouées).....**300**

Sans étape-200 (points de boni pour avoir terminé un voyage sans avoir joué de carte de distance de 200 kilomètres.....**300**

Capot (points de boni pour avoir terminé un voyage avant que l'adversaire n'ait pu jouer de cartes de distance) **500**

Les feuilles de marque fournies contiennent toutes les façons de marquer des points. Après les deux premières parties, tu n'auras plus besoin de ces feuilles et tu pourras marquer les points sur n'importe quelle feuille de papier.

15

Règlements pour 2 ou 3 joueurs

Dans un jeu à 2 ou à 3 joueurs, tu joues seul. Étale tes propres piles de jeu devant toi. Les règlements et les points sont les mêmes que dans un jeu d'équipe à 4 joueurs, à l'exception de ce qui suit :

A. Avant de passer les cartes, retire 1 Stop, 1 Accident, 1 Panne d'essence, 1 Crevé et 1 Limite de vitesse.

B. Réduit le kilométrage d'un voyage de 1 000 à 700.

C. Tu peux allonger le voyage : si tu es le premier à terminer par 700 kilomètres exactement, tu peux, à ton choix, demander de continuer la manche à 1 000 kilomètres. Pour ce faire, tu dois dire "voyage allongé" à voix haute au moment où tu atteins 700 kilomètres. La manche se poursuit alors jusqu'à ce qu'un joueur totalise 1 000 kilomètres, ou jusqu'à ce que les joueurs n'aient plus de cartes.

1. Le premier joueur qui totalise 1 000 kilomètres marque les 400 points de boni habituels pour avoir terminé le voyage. Si la manche se termine quand plus aucun joueur n'a de cartes à jouer et qu'aucun ne totalise 1 000 kilomètres, personne ne marque 400 points.

2. Si tu as annoncé un "voyage allongé" et que tu es le premier joueur à totaliser 1 000 kilomètres, tu gagnes 200 points de boni. Si tu as annoncé un "voyage allongé" et que quelqu'un d'autre totalise 1 000 kilomètres, chacun de tes adversaires gagne 200 points de boni.

16

Règlements pour 6 joueurs

Le jeu à 6 joueurs se joue de la même façon qu'un jeu d'équipe à 4 joueurs, à l'exception de ce qui suit :

A. Il y a trois groupes de partenaires. Les joueurs doivent s'asseoir dans l'ordre illustré ci-dessous :

A et D sont partenaires
B et E sont partenaires
C et F sont partenaires

B. Écourte la distance à 700 kilomètres.
C. Utilise l'option "voyage allongé" (voir la page 16).
D. Marque les points de la même façon que dans un jeu à 2 ou à 3 joueurs.

17

Faire parvenir tout commentaire ou question sur ce jeu à :
Hasbro Direct Inc.,
C.P. 267, Succ. A,
Longueuil, Québec
J4H 3X6.

©1993 Hasbro Canada Inc.
PN 90433600
CB00710 0193

PARKER BROTHERS

Feuille de marque

Joueur ou équipe			
Total précédent			
Bornes			
Immunités			
Coup fourré			
Manche			
Couronnement			
Sans étape-200			
Capot			
Allonge			
Total			
Bornes			
Immunités			
Coup fourré			
Manche			
Couronnement			
Sans étape-200			
Capot			
Allonge			
Total			
Totaux combinés			

4. Règlements du jeu *Monopoly*

MONOPOLY®

MARQUE DÉPOSÉE AU CANADA
MARCA REGISTRADA

Marque Déposée de Parker Brothers Inc.
pour son équipement de jeu de valeurs immobilières

DROITS RÉSERVÉS © 1935, 1936, 1951, 1952, 1954, 1961 PARKER BROTHERS

RÉSUMÉ EXPLICATIF

Ce jeu consiste à ACHETER, à LOUER ou à VENDRE diverses propriétés de façon si profitable que l'on puisse devenir le plus riche des joueurs et, éventuellement, le GAGNANT. "GO" est le point de départ, et l'on fait avancer les jetons sur la planchette d'après le chiffre indiqué en lançant les dés. Si le jeton d'un joueur se place sur un espace qui n'appartient encore à personne, le joueur pourra l'acheter de la BANQUE, sinon, cet espace sera vendu au plus offrant et dernier enchérisseur. Devenir propriétaire a pour OBJECTIF la perception de loyers des adversaires logés sur l'espace qui représente la propriété. Ces loyers sont fortement augmentés par la construction de maisons et d'hôtels; il sera donc judicieux d'en ériger sur ses terrains. On pourra pour se procurer des fonds, hypothéquer ces terrains en faveur de la banque. Les espaces "Caisse Commune" et "Chance" obligent le joueur à tirer une carte, dont les indications devront être observées. Les joueurs vont quelquefois en prison! Somme toute, c'est un jeu amusant, plein de surprises, et où l'on peut déployer son habileté.

RÈGLES

(3 joueurs au moins — 8 au plus)

LES ACCESSOIRES du MONOPOLY comprennent une planchette à divers espaces sur lesquels circulent les jetons des joueurs, représentant des Avenues, des Chemins de Fer, des Compagnies d'Utilité Publique, des Récompenses et des Pénalités. On se sert de deux DES, de JETONS de diverses formes comme pièces, de trente-deux MAISONS et de douze HOTELS, et de deux paquets de cartes, utilisées pour les espaces "CHANCE" et "CAISSE COMMUNE" respectivement. Il y a aussi des cartes — Titres de Propriété, et des Billets de Banque en diverses coupures.

PRÉLIMINAIRES — Après avoir mis la planchette sur une table, placez sur les espaces indiqués à cette fin, dos en dessus, les cartes "Chance" et "Caisse Commune." On donne à chaque joueur un JETON qui le représentera dans ses pérégrinations sur la planchette, et un capital de $1500. Tout le reste des accessoires retourne à la BANQUE, et l'un des joueurs est nommé BANQUIER. (Voir BANQUE et BANQUIER.)

CAPITAL — Chaque joueur reçoit un montant de $1500, composé comme suit: — Deux billets de $500 — Deux de $100 — Deux de $50 — Six de $20 — Cinq de $10 — Cinq de $5 — Cinq de $1. Tout le reste de l'argent retourne à la Banque.

DÉBUT DE LA PARTIE — Le Banquier lance les dés le premier, puis chaque joueur à tour de rôle. Celui qui atteint le total le plus élevé commence la partie. Il pose son jeton sur l'espace d'angle "GO", lance les deux dés, et fait avancer son jeton, dans le sens de la FLÈCHE, d'autant d'espaces que l'aura indiqué le nombre total des dés. Ceci fait, c'est au tour du joueur de gauche de jouer. Les JETONS restent sur les espaces qu'ils occupent et repartient au tour suivant. **Il peut y voir, en même temps, plus d'un jeton sur le même espace.**

SELON L'ESPACE atteint par son jeton, un joueur peut avoir le droit d'acheter des terrains ou autres propriétés, — ou être forcé de payer un loyer (si la propriété appartient à un autre), de payer des taxes, de prendre une carte des paquets "Chance" ou "Caisse Commune," d'aller en prison, etc.

Si un joueur obtient un doublet, il avance son jeton, comme d'habitude, le total représenté par les deux dés, et bénéficie de tous les privilèges ou doit subir toutes les pénalités relatifs à l'espace ainsi atteint. Il garde le cornet, lance les dés de nouveau, avance son jeton comme précédemment, et l'espace ainsi atteint le soumet derechef à tous ses effets. Si, cependant, il obtient **un doublet trois fois de suite**, il devra immédiatement ALLER EN PRISON. (Voir "PRISON.")

Les joueurs, durant la partie, feront plusieurs fois le tour de la planchette.

SALAIRE (ESPACE "GO") — Chaque fois que le jeton s'arrête sur l'espace **"GO"** ou le dépasse, en allant dans le sens de la Flèche, le Banquier paye au joueur un "Salaire" de $200, peu importe s'il l'atteint ou le dépasse en un coup de dés, ou en retirant une carte. Toutefois, le $200 n'est payé qu'une seule fois par tour de planchette, qu'il atteigne l'espace **"GO"** ou qu'il le dépasse. Un joueur ne peut recevoir un autre $200 s'il atteint de nouveau l'espace **"GO"**, en partant de cet espace. Il ne peut jamais recevoir $400, sauf s'il passe sur l'espace **"GO"** et que son jeton s'arrête deux espaces plus loin sur "Caisse Commune", ou sept espaces plus loin sur "Chance", et s'il retire la carte "Passez à Go"; il réclame $200 pour avoir passé sur **"GO"** la première fois, puis un autre $200 pour l'avoir atteint la seconde fois, selon les instructions de la carte.

QUAND LE JETON TOMBE SUR UN BIEN SANS PROPRIÉTAIRE — En ce cas, c'est-à-dire quand le jeton d'un joueur atteint un espace dont le titre de propriété n'est détenu par aucun autre joueur, que ce soit après avoir lancé les dés ou par un avancement exigé par une carte tirée du paquet "Chance" ou du paquet "Caisse Commune", le joueur **peut choisir d'acheter** cette propriété de la Banque, au prix imprimé sur la carte. En ce cas, il verse à la Banque le prix de la propriété et **reçoit le Titre de Propriété** attestant qu'il en est propriétaire, qu'il place, retourné devant lui. Si le joueur refuse d'acheter, le **Banquier** met immédiatement cette propriété **aux enchères** et la vend au plus offrant, qui le paye en argent et auquel il remet le Titre de Propriété qui fait preuve de son achat. Tous les joueurs peuvent enchérir, y compris celui qui a refusé d'acheter au prix tel qu'imprimé, et les enchères peuvent commencer à n'importe quel prix.

QUAND LE JETON TOMBE SUR UN BIEN QUI A DÉJA UN PROPRIÉTAIRE — En ce cas, que ce soit après avoir lancé les dés ou par un avancement exigé par une carte tirée du paquet "Chance" ou du paquet "Caisse Commune", le joueur paye au propriétaire perçoit du joueur un LOYER conforme à la liste imprimée sur le titre de propriété relatif au bien en question. Noter que, si le terrain comprend une ou plusieurs maisons, le loyer sera plus élevé que celui d'un terrain sans constructions. Aucun loyer ne peut être perçu si le terrain est Hypothéqué. On indique qu'un terrain est hypothéqué en tournant, dos en dessus, son titre de propriété.

Noter aussi que le loyer ne peut être perçu si le propriétaire néglige de le demander avant que le deuxième joueur suivant ait lancé les dés.

AVANTAGES DES PROPRIÉTAIRES — Il est avantageux de détenir des titres de propriété sur la TOTALITE d'un **groupe complet de même couleur** (par exemple: Promenade et Place du Parc — ou les avenues Connecticut, Vermont et de l'Orient), parce que le propriétaire peut alors **percevoir un double loyer** pour les terrains sans constructions qui font partie de cette propriété. (Cette règle s'applique aussi aux terrains non hypothéqués, même si un autre terrain de ce groupe de même couleur est hypothéqué).

L'avantage d'être propriétaire de MAISONS et d'HÔTELS plutôt que de terrains sans constructions consiste dans le droit de percevoir des loyers beaucoup plus élevés que ceux des terrains vagues. Le propriétaire y trouvera des bénéfices considérables.

QUAND LE JETON ATTEINT LES ESPACES "CHANCE" ou "CAISSE COMMUNE" — Le joueur prend alors la première carte du paquet indiqué **et, après s'être conformé aux indications qui y sont imprimées,** il remet la **carte, dos en dessus,** sous le paquet. Il gardera, cependant, jusqu'à ce qu'il **s'en soit servi, la carte** "Sortez de prison, sans frais" et, lorsqu'elle aura été **utilisée, il la remettra** sous le paquet. Cette carte peut être **vendue** par un **joueur à un autre joueur,** à un prix qu'ils fixent entre eux.

QUAND LE JETON ATTEINT UN ESPACE portant le mot TAXE, il faut payer la banque. L'IMPOT SUR LE REVENU est de 10% du capital total d'un joueur. On le calcule d'après L'ARGENT COMPTANT EN MAIN, le PRIX imprimé des propriétés (hypothéquées ou non), et le prix des bâtiments dont il peut être propriétaire. Un joueur peut estimer sa taxe à $200 et payer la banque immédiatement. Il peut aussi, s'il le préfère, payer la taxe telle que calculée ci-dessus, mais il devra prendre cette décision avant d'avoir calculé son capital total.

LE BANQUIER — Choisissez pour BANQUIER un joueur qui fera aussi un habile commissaire-priseur. Si, comme c'est l'usage, le banquier est aussi un des joueurs, il devra, bien entendu, séparer les fonds de la banque de sa fortune personnelle. S'il y a plus de cinq joueurs, le banquier préfère quelquefois n'agir que comme banquier et commissaire-priseur.

LA BANQUE — La banque ne renferme pas seulement l'argent de la banque, mais aussi les Titres de Propriété, et les Maisons et Hôtels avant qu'ils soient achetés et utilisés par les joueurs. La banque paye les salaires et les bonis, vend les propriétés aux joueurs et leur en délivre les titres; met les terrains aux enchères, vend les maisons et les hôtels aux joueurs, prête sur demande de l'argent sur hypothèque (la valeur hypothécaire est la moitié du prix imprimé sur le carton), et rachète en tout temps, à moitié prix, les maisons et les hôtels érigés sur les terrains.

PAYEZ À LA BANQUE le prix de toutes les propriétés qu'elle vous vendra, les taxes, amendes, pénalités en argent, prêts et intérêts.

LA BANQUE ne "faillit" jamais. Si elle manque de fonds, elle peut en émettre autant qu'elle le désire, simplement en l'écrivant sur du papier ordinaire.

LA PRISON — Un Joueur Est Emprisonné — (1) Si son jeton atteint l'espace "ALLEX EN PRISON" — (2) S'il tire un carte marquée "ALLEZ EN PRISON" — (3) S'il obtient trois doublets de suite.

Note: Un joueur emprisonné ne peut percevoir le salaire de $200 que lui rapporte ce coup de dé, parce qu'il doit avancer son jeton **DIRECTEMENT** vers l'espace "Prison" et l'y placer, où que soit son jeton et quelle que soit la route suivie sur la planchette. Un joueur **s'arrête de jouer** quand il est **envoyé** en prison.

Visite a La Prison. Si un joueur n'est pas "envoyé en prison" et ne fait qu'atteindre cet espace au cours de la partie, il n'y est "qu'en visite". Il n'encourt aucune pénalité et continue d'avancer, comme d'habitude, quand revient son tour.

Un Joueur Sort De Prison — (1) **en amenant une rafle** à l'un ou l'autre des trois suivant son incarcération — en ce cas, il avance son jeton d'autant d'espaces qu'indique le chiffre total de sa rafle; (2) **en achetant** d'un autre joueur une carte "SORTEZ DE PRISON, SANS FRAIS", à tel prix qu'ils fixeront entre eux (à moins que l'ayant tirée à un tour antérieur du paquet **"Chance"** ou du paquet **"Caisse Commune"**, il ne détienne déjà une de ces cartes); (3) **en payant une amende de $50 AVANT** de lancer les dés à son tour suivant ou subséquent; (4) **un joueur NE DOIT PAS rester en prison** après son troisième tour (c'est-à-dire qu'il ne doit pas y rester

après qu'il aura laissé passer trois tours après y être entré.) Immédiatement **APRES** avoir lancé les dés, à son troisième tour, il devra payer une amende de $50, à moins qu'il n'ait amené une rafle. Il sort alors de prison et avance immédiatement son jeton, à partir de l'espace "prison", d'autant d'espaces que l'indique le chiffre total qu'il a amené.

Même en prison, un joueur peut acheter et ériger une maison, vendre ou acheter des propriétés, et percevoir des loyers.

STATIONNEMENT GRATUIT — Les joueurs dont le jeton s'arrête sur cet espace ne reçoivent pas d'argent, de terrain, ni d'autre rémunération. Ce n'est qu'un espace de stationnement "gratuit".

MAISONS — Les MAISONS ne peuvent être achetées que de la banque et érigées sur des terrains d'un GROUPE COMPLET DE MEME COULEUR appartenant au joueur. (Exemple: Si un joueur réussit à devenir propriétaire des avenues Connecticut, Vermont et de l'Orient, qui constituent un groupe complet de même couleur, il peut en tout temps pendant qu'il en sera propriétaire, acheter de la Banque une ou plusieurs maisons, qu'il y érigera. S'il n'en achète qu'une, il pourra la construire sur n'importe lequel de ces trois terrains. Une autre maison achetée et érigée subséquemment devra être construite sur un des terrains inoccupés de ce groupe, ou de tout autre groupe complet de même couleur dont il est propriétaire. Le prix payable à la Banque pour chaque maison est indiqué sur le titre de propriété du terrain. Il peut percevoir, d'un adversaire dont le jeton atteint les terrains sans constructions de son groupe complet de même couleur, un Double Loyer.

Un joueur peut acheter et ériger, **en tout temps**, conformément aux règles ci-haut, autant de maisons que le lui permettent son jugement et ses moyens, mais il doit construire UNIFORMEMENT (autrement dit, on ne peut ériger plus d'une maison sur un terrain d'un groupe de même couleur avant d'en avoir construit une sur chaque terrain de ce groupe. Il peut alors commencer une seconde rangée de maisons, et ainsi de suite, jusqu'à concurrence d'un maximum de quatre maisons par terrain. Mais, il ne pourra construire, par exemple, trois maisons, sur un terrain s'il n'en a qu'une seule sur un autre terrain du même groupe).

Comme vous construisez **uniformément**, vous devez aussi vendre vos maisons uniformément à la banque.

HÔTELS — Avant d'acheter un hôtel, un joueur doit avoir quatre maisons sur chaque terrain d'un groupe complet de même couleur. Il peut alors acheter un hôtel à la banque, dans le but de l'ériger sur n'importe quel terrain de ce groupe de même couleur, en considération de quoi il remettra à la banque les quatre maisons de ce terrain, ainsi que le prix, en argent, indiqué sur le titre de propriété. (Il est avantageux d'ériger des hôtels, à cause des loyers très élevés que l'on peut exiger. On ne peut ériger qu'un seul hôtel sur un même terrain).

LA CRISE DU BÂTIMENT! — Quand la banque n'a pas de maisons à vendre, les joueurs qui veulent construire doivent attendre que quelque autre joueur revienne sur ses pas ou vende ses maisons à la banque, avant de commencer leurs travaux. Si les maisons et hôtels disponibles sont en petit nombre, et si deux joueurs ou plus veulent en acheter plus que la banque ne peut leur en vendre, les maisons et hôtels devront être vendus au plus offrant enchérisseur.

VENTE DES PROPRIÉTES — Les terrains sans constructions, les chemins de fer et les compagnies d'utilité publique (mais non les bâtiments) peuvent être vendus à n'importe quel joueur, **par voie de transaction privée**, à tout prix consenti du propriétaire. Aucun terrain ne peut cependant être vendu à un joueur s'il y a des bâtiments sur un des terrains, quel qu'il soit, de ce groupe de même couleur. Les bâtiments ainsi situés doivent être revendus à la Banque **avant** que le propriétaire puisse vendre un terrain de ce groupe de même couleur.

Les maisons et hôtels ne peuvent être revendus qu'à la banque par les joueurs, mais ces ventes peuvent avoir lieu à tout moment et la banque versera la moitié du prix qu'ils auront été payés. Un hôtel coûte autant que cinq maisons. Tous les hôtels sur un groupe de même couleur peuvent être vendus **d'une seule fois** à la banque, pour la moitié du prix, ou ils peuvent être démolis **un seul à la fois**, uniformément, à l'inverse de l'ordre dans lequel ils auront été construits. (Voir paragraphes précédents: maisons et hôtels).

HYPOTHÈQUES — Les propriétés peuvent être hypothéquées **en tout temps** par l'entremise de la banque seulement. La valeur de l'hypothèque est imprimée sur chaque carte de titre de propriété. Les **maisons** ou les **hôtels ne peuvent être hypothéqués.** Seuls les terrains peuvent être hypothéqués. Avant de pouvoir hypothéquer un terrain, le joueur doit revendre à la banque tous les édifices de ce terrain et de tous les autres terrains du même groupe. La banque lui remboursera la moitié de ce qu'il aura payé pour ces édifices.

Aucun loyer ne peut être réclamé sur les terrains ou services publics hypothéqués, mais le loyer de la propriété du même groupe non hypothéquée peut être réclamé.

Pour construire une maison sur une propriété hypothéquée, le propriétaire doit payer à la banque le montant de l'hypothèque, plus l'intérêt de 10%, et racheter la maison à la banque à son **PRIX INTEGRAL.**

Le joueur qui hypothèque sa propriété en garde la possession, et aucun autre joueur ne peut se l'approprier en levant l'hypothèque à la banque. Cependant, le propriétaire peut vendre cette propriété hypothéquée à un autre joueur à tout prix convenu. Le nouveau propriétaire peut lever l'hypothèque **immédiatement** s'il le désire mais il doit la payer à la banque avec un intérêt de 10% en plus. S'il néglige de lever aussitôt l'hypothèque, il devra quand même payer 10% d'intérêt à la banque lors de l'achat, et si plus tard il lève l'hypothèque, il devra payer un intérêt **supplémentaire** de 10% ainsi que le principal à la banque.

FAILLITE — Un joueur est en faillite, quand il doit plus qu'il **ne peut** payer à un autre joueur ou à la banque. **S'il est endetté envers un autre joueur,** il doit remettre à celui-ci toutes les valeurs qu'il possède et se retirer de la partie. En faisant cet arrangement, s'il possède des maisons ou des hôtels, il doit les retourner à la banque pour du comptant à raison de la moitié du montant qu'il les a payés, puis ce comptant est donné au **créancier.** S'il a hypothéqué des propriétés, il doit aussi les remettre à son créancier, mais le nouveau propriétaire doit payer immédiatement à la banque le montant de l'intérêt sur le prêt, soit 10% de la valeur de la propriété. Ensuite, le nouveau propriétaire peut, s'il le désire, payer le principal ou retenir la propriété jusqu'à ce qu'il veuille lever l'hypothèque, lors d'un autre tour. S'il retient ainsi la propriété jusqu'à un prochain tour, il doit de nouveau payer l'intérêt quand il lève l'hypothèque.

Si un joueur doit à la banque au lieu d'un autre joueur, plus qu'il ne peut payer (à cause des impôts et des amendes) même en vendant ses édifices et en hypothéquant ses terrains, il doit remettre tout son avoir à la banque. Dans ce cas, la banque vend immédiatement à l'enchère toute propriété remise, **sauf les édifices.** Un joueur en faillite doit se retirer immédiatement de la partie. Le joueur qui persiste jusqu'en dernier gagne la partie.

DIVERS — Un joueur peut obtenir du comptant de la banque seulement. Aucun joueur ne doit prêter ou emprunter de l'argent d'un autre joueur.

RÈGLES pour une PARTIE ABRÉGÉE

pour soixante à quatre-vingt-dix minutes de plaisir

Il y a trois différences dans cette règle de "partie abrégée".

1. Durant la **PREPARATION** du jeu, le banquier mêle le paquet de **CARTES DE TITRES DE PROPRIETES.** Le paquet est ensuite coupé par le joueur placé à sa gauche, puis il distribue, une seule à la fois, **DEUX CARTES DE TITRES** à chaque joueur (y compris lui-même s'il joue et agit aussi comme banquier). A la réception des cartes de titres, les joueurs doivent payer immédiatement à la banque le montant indiqué sur chacune des deux propriétés acquises. La partie commence alors comme au jeu régulier.

2. Pour ce jeu, il est seulement nécessaire de posséder **TROIS** maisons (au lieu de quatre) sur chaque terrain d'un groupe complet de même couleur avant que le joueur puisse acheter un hôtel.

Le loyer reçu pour un hôtel est le même que dans le jeu régulier.

Le revenu d'un hôtel demeure toujours la moitié du prix d'achat, et dans ce jeu abrégé, il compte **une maison de moins** que dans le jeu régulier.

3. **FIN DE LA PARTIE.** Le premier joueur à déclarer faillite se retire de la partie comme au jeu régulier. Toutefois, la PARTIE FINIT **lors de la seconde faillite.** Le jeu cesse immédiatement, et le joueur en faillite remet au créancier tout ce qu'il possède, même les édifices ou autres propriités, peu importe que le créancier soit un rival ou la banque.

Les autres joueurs font alors l'estimé de ses biens.

1. Argent comptant.

2. Terrains, services publics, chemins de fer qu'il possédait, au prix indiqué sur la planchette.

3. Toute propriété hypothéquée, à la moitié du prix indiqué sur la planchette.

4. Maisons estimées au prix d'achat.

5. Hôtels estimés au prix d'achat, avec la valeur des trois maisons remises.

LE JOUEUR LE PLUS RICHE GAGNE LA PARTIE!

Autre partie abrégée

LIMITE DE TEMPS. Convenez, avant de commencer, de l'heure de la fin de la partie, dont le joueur le plus riche est le gagnant. Avant de commencer la partie, les cartes de titres de propriétés doivent être mêlées et coupées, puis le banquier distribue deux cartes de titres de propriétés à chaque joueur. Les joueurs paient immédiatement le prix des propriétés qu'ils ont reçues.

Nous nous ferons un plaisir de répondre aux questions concernant le MONOPOLY. Communiquez avec le service à la clientèle à: KennerParkerTonka, C.P. 600, Concord, Ontario L4K 1B7.

PARKER

A10-5-03