HAL
open science

Comment les enseignants de Sciences et Techniques Industrielles approchent-ils et évaluent-ils une ressource pédagogique ?

Michaël Huchette, Jean-Michel Mallard, Christian Jourdan

To cite this version:

Michaël Huchette, Jean-Michel Mallard, Christian Jourdan. Comment les enseignants de Sciences et Techniques Industrielles approchent-ils et évaluent-ils une ressource pédagogique ?. [Rapport de recherche] ENS de Cachan. 2017. hal-03013960

HAL Id: hal-03013960

https://hal.science/hal-03013960

Submitted on 19 Nov 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Comment les enseignants de STI approchent-ils et évaluent-ils une ressource pédagogique ?

Cas d'une boîte de jeu sérieux dans le domaine de la construction en bâtiment

Etude réalisée par
Michaël Huchette, Jean-Michel Mallard et Christian Jourdan
Laboratoire STEF – ENS Paris-Saclay

Etude financée par
la Direction du numérique éducatif
Ministère de l'Education Nationale

Septembre 2017

Sommaire

1. Introduction 3
2. Présentation de l'enquête réalisée 4
3. La ressource pédagogique testée : le jeu sérieux Aléas 7
4. Critères d'évaluation mobilisés par les enseignants 7
5. Dynamique d'approche de la ressource : hypothèses de traits caractéristiques 14
6. Perspectives 16

Sommaire des annexes

Caractéristiques des enseignants participant à l'étude 20
Règle du jeu Aléas 21
Questionnaire à chaud 25
Questionnaire post-entretien sur les critères 27
Transcription de l'entretien du groupe G1 38
Transcription de l'entretien du groupe G2 43
Transcription de l'entretien du groupe G3 47
Transcription de l'entretien du groupe G4 50
Réponses brutes au questionnaire post-entretien 58

1. Introduction

L'étude présentée dans ce rapport a pour but de fournir des éléments de réponse, dans un cadre limité qui sera précisé, aux questions suivantes : *Selon quels critères les enseignants des disciplines technologiques apprécient-ils une ressource pédagogique mise à leur disposition ? Comment se décident-ils à l'utiliser ou au contraire à ne pas l'utiliser en classe avec leurs élèves/étudiants ?*

Conformément à ce que l'on peut généralement trouver sur les plateformes institutionnelles telles que Eduscol STI ou les sites académiques, par « ressource pédagogique » nous entendons un ensemble constitué par :

- Des documents et du matériel à caractère didactique et pédagogique conçus pour être utilisés tels quels, en classe, par un enseignant et ses élèves.
- Des documents qui proposent un ou des scénarios pédagogiques incluant l'utilisation des documents et matériel précédents et précisant les objectifs pédagogiques, le phasage de la séance/séquence, etc.

La recherche scientifique a encore peu exploré ces questions. Les quelques recherches empiriques existantes[1] sur le travail enseignant, qui abordent la mobilisation de ressources lors de la préparation des cours, ainsi que les travaux entrepris dans le cadre du projet REVEA aboutissent aux conclusions suivantes qui nous intéressent pour notre objet.

Premièrement les enseignants des domaines STI semblent avoir une faible attirance pour les ressources pédagogiques de type « kit pédagogique » prêt à l'emploi (Voir notre rapport sur ce sujet *Rapports des enseignants de STI aux ressources scénarisées « clé en main » ?*). Et lorsqu'ils utilisent ce type de supports (ressource académique, manuel, cours de collègues), c'est en général pour prendre des libertés avec la scénarisation didactique qui lui est associée et pour les modifier « à leur main » et en faire des décompositions/recompositions.

La deuxième conclusion que nous voulons relever concerne justement ce travail de fabrication des supports de cours par composition d'éléments épars. Une des problématiques repérée par les chercheurs[2] est la recherche du « bon » support. Le critère principal généralement retenu alors est **d'intéresser les élèves**. Le choix des bonnes images est particulièrement important dans ce travail. Globalement, les motivations des enseignants lors de la fabrication des supports de cours sont surtout des critères pédagogiques : **adaptation au public d'élèves (en termes de langage et d'accessibilité), attractivité, caractère motivant, caractère ludique.**

---

[1] Nous faisons référence à l'ouvrage et aux chapitres d'ouvrage suivants :

- Anne Barrère (2002). *Les enseignants au travail*. Paris : L'Harmattan.
- Morisse Martine. Les supports de cours : parties visibles et invisibles du métier de l'enseignant. *In Bertrand Daunay, B. (Dir.) (2011). Les écrits professionnels des enseignants: approche didactique.* (pp. 147-174). Rennes : Presses universitaires de Rennes.

[2] Ibidem

Ces critères mobilisés lors des choix de conception des supports de cours, sont-ils aussi ceux qui seraient mobilisés pour décider d'utiliser une ressource qui leur serait mise à disposition ? Y aurait-il des spécificités liées aux domaines technologiques industriels ?

Il n'existe pas, à notre connaissance, d'étude portant sur la manière dont les enseignants appréhendent une ressource pédagogique qu'ils découvrent, sur le processus de prise de décision d'utiliser ou non cette ressource avec leurs élèves. Des travaux voisins[3] ont pris un essor dans les années 1980, visant à comprendre les facteurs influant sur l'intention des personnes à utiliser les systèmes d'information. Nous verrons que nos analyses approchent les notions de *perception d'utilité* et de *perception de la facilité d'utilisation* mobilisés dans ces travaux, identifiés comme des facteurs influant l'intention d'utiliser ces technologies.

Les questions que nous étudions ici intéressent la recherche, mais elles intéressent a priori aussi :

- Les éditeurs de ressources pédagogiques qui veulent comprendre pourquoi certaines de leurs ressources ont du succès auprès du public enseignant, et pourquoi d'autres n'en n'ont pas.
- Les collectifs d'enseignants qui souhaitent capitaliser les ressources qu'elles produisent et développer des collaborations et mutualisations.
- Les personnels d'inspection et les acteurs de la formation des enseignants qui veulent mieux comprendre et influencer les pratiques enseignantes.

2. Présentation de l'enquête réalisée

L'enquête réalisée est de nature exploratoire et ne vise pas à établir des conclusions statistiquement généralisables à une large population d'enseignants. Les moyens déployés doivent permettre de fournir des réponses aux questions annoncées, uniquement valables pour la population participant à l'étude (soit au total 13 enseignants), à partir desquelles des hypothèses plus générales pourraient être faites sur les processus d'« adoption » des ressources pédagogiques par les enseignants et des études complémentaires pourront être proposées.

La démarche utilisée est celle de l'étude de cas. Il s'agit d'étudier comment dix enseignants appréhendent et se décident à utiliser (ou non) une ressource pédagogique singulière inédite que nous avons choisie : le jeu sérieux Aléas (et son fascicule enseignant). Ce jeu sérieux, présenté dans le détail plus loin, est conçu pour une utilisation dans les formations post-bac aux métiers de l'encadrement dans le bâtiment, comme celles préparant aux diplômes du BTS

[3] Nous faisons référence aux travaux sur l'adoption des systèmes d'information, notamment des travaux de Davis dans les années 1980 et son modèle d'acceptation de la technologie (TAM), et les travaux plus récents de Venkatesh et ses collègues qui proposent une théorie unifiée d'acceptation et d'utilisation de la technologie (UTAUT).

Bâtiment et du DUT Génie civil. Les participants à l'étude sont des enseignants de l'éducation nationale ou de l'enseignement supérieur public, spécialisés dans le domaine du BTP.

Méthode

Nous avons souhaité recueillir des informations « sur le vif », au moment où les enseignants découvrent la ressource pédagogique en question. Pour y parvenir, nous avons organisé quatre entretiens collectifs de type « focus group » dans lesquels un groupe restreint d'enseignants est mis au contact de la boîte de jeu, est amené à la découvrir, à la tester et à formuler un avis la concernant, dans une perspective d'utilisation en classe.

La procédure mise en place comprend les étapes suivantes.

a) Prise de contact avec les enseignants

Les enseignants participant à l'enquête ont été identifiés dans notre environnement professionnel proche et dans un périmètre plus large de contacts professionnels : les groupes G1 et G2 sont composés de collègues enseignants et d'étudiants à l'ESPE; G3 et G4 sont composés d'actuels ou d'anciens collègues enseignants de BTS et de leurs collègues (dans le même IUT, pour G4). Nous avons pris contact avec eux en février et mars 2017 en les sollicitant pour « tester un jeu pédagogique dans le domaine du bâtiment ». Des rendez-vous ont alors été obtenus.

b) Réalisation des quatre entretiens collectifs

Les entretiens collectifs ont été réalisés entre le 18 avril et le 8 juin 2017.

Chaque entretien s'est déroulé en trois phases. Dans la première phase, d'environ 1h15, les participants ont découvert de manière libre la boîte de jeu et son contenu, sans intervention de notre part. De fait, chaque groupe a réalisé une partie de jeu dans cette phase. Dans une deuxième phase (45 mn), nous avons animé une discussion sur les qualités et défauts du jeu sérieux (« Que pensez-vous de ce jeu ? ») et sur une éventuelle utilisation par eux en classe (« Si je vous donne la boîte de jeu, est-ce que vous l'utilisez avec vos élèves ? »). Dans la troisième phase (15 mn), chaque enseignant a renseigné un « questionnaire à chaud » (fourni en annexe) à propos de leur expérience d'enseignement, de leurs relations aux entreprises du bâtiment, et de leur avis sur le jeu.

Nous avons été attentifs à favoriser une bonne ambiance (trois ont été menés sur le créneau du déjeuner, au cours d'un repas), ce qui a permis des échanges visiblement conviviaux et libres. Le fait que les enseignants de chaque groupe se connaissaient au préalable y a aussi contribué.

Les entretiens collectifs ont fait l'objet d'enregistrements audio. La deuxième phase de l'entretien a fait l'objet d'une transcription. Les transcriptions obtenues sont rassemblées en annexe.

c) Analyse des transcriptions : catégorisation des critères d'évaluation

Les transcriptions ont fait l'objet d'une analyse de contenu. Nous avons repéré les arguments avancés par les enseignants, en relation avec un enthousiasme exprimé vis-à-vis du jeu, ou

lorsqu'ils disaient envisager une utilisation du jeu avec leurs élèves, ou encore lorsqu'ils évoquaient au contraire des freins à son utilisation. Nous avons fait des rapprochements entre certains de ces arguments, qu'ils aient été cités par le même enseignant, par différents enseignants du même groupe d'entretien ou encore par des enseignants de différents groupes. Au total nous avons ainsi construit 16 critères d'évaluation du jeu Aléas comme ressource pédagogique.

d) Questionnaire individuel en ligne post-entretien

Un questionnaire en ligne a été élaboré (voir une version imprimable en annexe) et transmis début juillet 2017. Chacun des 13 enseignants participant aux entretiens a été invité à se positionner quant à l'utilisation du jeu, et quant à chacun des 16 critères élaborés.

Chaque critère se présentait sous la forme d'une appréciation sur le jeu Aléa tels qu'ils peuvent être exprimés par un enseignant. Pour chacun d'eux, deux questions ont été posées : « A. Etes-vous d'accord avec cette affirmation (oui/non) » ; « B. Pour vous décider à utiliser ou non le jeu Aléas avec vos élèves, ces critères sont : déterminant / secondaire / insignifiant ». Une zone de commentaire permettait aux enseignants de compléter leur réponse.

Au moment de la rédaction du rapport, 7 enseignants ont répondu à ce questionnaire.

e) Entretien collectif final (prévision)

Cette étape n'a pas été réalisée au moment de la rédaction du présent rapport. Nous prévoyons de l'organiser en septembre-octobre 2017. Elle a pour objectif de présenter nos résultats aux enseignants, d'entendre et de prendre en compte leurs réactions, et d'envisager avec eux des perspectives de collaboration, concernant une éventuelle étude scientifique complémentaire, et concernant d'éventuelles expérimentations pédagogiques à partir du jeu sérieux Aléas.

Caractéristiques des enseignants participant à l'enquête

Nous avons réalisé au total quatre entretiens collectifs, avec quatre groupes d'enseignants notés G1 à G4. Le tableau ci-dessous donne quelques caractéristiques générales sur les enseignants participant à l'enquête. Des détails sont fournis en annexe.

Tableau : caractéristiques des enseignants participant à l'étude

G1	3 professeurs stagiaires en Ile-de-France	Entre 8 mois et 5 ans d'ancienneté	Une ex-architecte et un ex-chef de chantier
G2	3 professeurs de BTS en Ile-de-France	Entre 18 et 35 ans d'ancienneté	Un ex-conducteur de travaux
G3	3 professeurs formateurs en ESPE en Ile-de-France	Entre 15 et 35 ans d'ancienneté	Un ex-conducteur de travaux et un ex-technicien Méthodes
G4	4 professeurs en IUT à Bordeaux	Entre 16 et 40 ans d'ancienneté	Deux ex-conducteurs de travaux

3. La ressource pédagogique testée : le jeu sérieux Aléas

Dans le cadre de travaux réalisés par Christian Jourdan et Michaël Huchette au laboratoire STEF, les relations entre les apprentissages académiques et ceux développés en entreprise, à l'occasion de stages sont étudiées. Des propositions didactiques issues de ces travaux ont été expérimentées, en particulier le jeu de plateau Aléas qui met les étudiants en situation de résoudre une énigme dans le contexte d'un chantier inspiré d'une situation professionnelle réelle. Ce jeu est conçu comme le support d'une préparation au stage en entreprise en fin de première année de BTS Bâtiment, à propos des thématiques suivantes :

- Les grandes étapes dans lesquelles les conducteurs de travaux interviennent, les principales missions et tâches développées dans ces étapes, les acteurs avec lesquels les conducteurs de travaux sont en relation et les obligations de chacun.
- La nécessité de contextualiser une tâche de stage pour en comprendre les enjeux, les types d'informations à recueillir pour y parvenir, la posture d'enquêteur souhaitable lorsqu'on est stagiaire en entreprise.

La règle du jeu sérieux Aléas est fournie en annexe. Elle propose la mise en situation suivante : « Nous sommes le 19 juin. Le conducteur de travaux de la construction d'un bâtiment de 41 logements et une brasserie vient de démissionner. L'entreprise vous sollicite comme nouveau conducteur pour le remplacer au pied levé. Le chef de service de l'entreprise, qui est votre supérieur, constate que le chantier a pris deux mois de retard par rapport au planning initial. Il vous demande d'expliquer les raisons de ce retard ». Deux équipes sont mises en concurrence pour fournir la meilleure réponse, « la plus complète et la plus fidèle à la réalité » indique la règle du jeu. La résolution de cette énigme est permise grâce à des informations fournies par 68 cartes « indices » récoltées en cours de jeu.

La boîte de jeu fournie aux enseignants lors de l'entretien collectif comprenait, en plus du matériel du jeu et de sa règle, un « fascicule enseignant » de 9 pages qui présente les intentions pédagogiques des auteurs du jeu et une séquence pédagogique intégrant son utilisation.

4. Critères d'évaluation mobilisés par les enseignants

Liminaire

Avant de présenter les résultats de notre étude, il nous semble important de mentionner que le jeu sérieux Aléas a plutôt été reçu positivement. A titre d'indication, dans le questionnaire « à chaud » renseigné en fin d'entretien, 9 enseignants sur 13 répondent « oui » à la question : « A l'issue de ce test, pensez-vous utiliser le jeu Aléas dans vos enseignements ? ».

L'analyse des transcriptions d'entretien aboutit à 16 critères distincts que nous avons mis en forme dans l'encadré ci-dessous comme une affirmation qui serait faite par un enseignant. Ces

formulations sont proches de celles exprimées en entretien. Les mêmes ont été utilisées dans le questionnaire en ligne post-entretiens.

Ces critères, ainsi exprimés, sont connotés positivement ou négativement, en faveur ou en défaveur d'une utilisation du jeu Aléas. Par exemple le critère 01 est connoté positivement, alors que le critère 05 plutôt négativement. Ce n'est pas tant cette connotation qui nous intéresse, que la thématique qu'il aborde : la thématique du ressenti au cours du jeu pour le premier, celle du format de la ressource relativement à une « actualité » pour le second.

Au cours des entretiens, les enseignants ont exprimé des désaccords entre eux, réitérés dans le questionnaire par rapport aux 16 affirmations proposées. Il s'agit en fait pour l'essentiel d'avis différents sur la valeur du jeu Aléas selon ces critères, et non de désaccords sur l'intérêt de considérer la thématique abordée, même si l'intérêt peut avoir un degré d'importance variable pour chaque enseignant. Ainsi, une minorité de critères (au total 7) sont considérés comme « insignifiant » dans le questionnaire post-entretien, ne serait-ce que par un seul enseignant (voir graphique).

Encadré : Liste des critères

Critère 01. J'ai pris du plaisir en jouant au jeu Aléas
Critère 02. Je pense que mes élèves s'amuseront avec le jeu Aléas
Critère 03. Le jeu Aléas ne propose qu'un scénario de chantier et on ne peut y jouer qu'une seule fois. J'ai donc un sentiment de frustration : je sens que je peux m'améliorer pour gagner, j'ai envie de rejouer, mais je ne peux pas.
Critère 04. Le jeu Aléas ne propose qu'un scénario de chantier et on ne peut y jouer qu'une seule fois. Vu la culture et les connaissances de mes élèves, c'est insuffisant pour qu'ils s'approprient le fonctionnement du jeu et puissent mettre en place une stratégie de jeu efficace pour gagner.
Critère 05. Le format « jeu de plateau » n'est pas actuel, ce n'est pas à la mode.
Critère 06. Comme on ne peut jouer qu'une fois, les apprentissages effectués lors de la première partie de jeu ne peuvent pas être mis à l'épreuve dans une deuxième partie.
Critère 07. L'intérêt pédagogique du jeu Aléas est contrebalancé par la quantité de travail que cela me demanderait pour adapter le jeu à mes cours et modifier mes cours.
Critère 08. Je pense que le jeu Aléas est un moyen de mettre les élèves en activité d'apprentissage
Critère 09. Aléas est un support qui me permettrait d'enseigner certains contenus dont j'ai la responsabilité
Critère 10. Je me fais une idée assez précise d'un ou de plusieurs scénarios pédagogiques qui intègrerait l'utilisation du jeu Aléas
Critère 11. La mécanique du jeu Aléas et les principes qu'il met en place peuvent être repris dans d'autres scénarios pédagogiques que j'utilise
Critère 12. Je crois que mes élèves vont être motivés à jouer à Aléas et qu'ils vont s'engager dans la partie avec curiosité et intérêt.
Critère 13. L'utilisation du jeu m'amènerait à modifier ma gestion de classe
Critère 14. Le jeu Aléas est conçu pour les classes et les élèves que j'ai.
Critère 15. L'environnement dans lequel le jeu Aléas s'inscrit est celui du bâtiment et les supports sont issus de ressources professionnelles réelles
Critère 16. Le jeu est pratique et utilisable en classe du point de vue du matériel, des quantités d'objets à manipuler et du plateau de jeu.

Passons en revue ces différents critères et les thématiques associées. Nous les étaierons par des citations d'enseignant, issus des entretiens collectifs et par les réponses au questionnaire post-entretiens.

Des appréciations en tant que joueur éprouvant lui-même la ressource

Les premiers commentaires faits par certains enseignants lorsqu'on leur demande leur avis sur le jeu après l'avoir testé, sont l'expression de ressentis immédiats en tant que joueur.

Certains expriment un sentiment de plaisir et l'envie de rejouer (critère 01), comme le montre les citations ci-dessous.

> *G1.001 *E1[4] J'ai vachement aimé*

> *G4.013 *E2 Tu n'as qu'une envie, c'est de pouvoir en faire plusieurs*

Certains expriment aussi un sentiment de frustration dû au fait que le jeu Aléas ne propose qu'un scénario de chantier et qu'on ne peut y jouer qu'une seule fois (critère 03).

> *G4.030 *E3 Quelque part, ce que je verrais bien à ce jeu-là c'est un préambule, un premier jeu qui dure 15-20 minutes pour comprendre parce que là je trouve que c'est dur, c'est frustrant. Si je rejouais, je rejouerais autrement. Ou alors j'aimerais avoir deux jeux.*

> *G4.068 *E1 […] La frustration que j'ai c'est que je voudrais recommencer un autre chantier et pourquoi pas des TP, des choses comme ça.*

> *G2.021 *E2 Oui. J'ai bien aimé les défis. Il n'y en a pas beaucoup, c'est frustrant.*

Ces ressentis sont confirmés par presque tous les enseignants répondant au questionnaire post-entretien, et sont considérés comme « déterminant » dans leur décision d'adopter le jeu comme ressource pédagogique pour respectivement 4 et 3 d'entre eux, sur 7 répondants (voir graphique ci-dessous).

Des critères basés sur des préoccupations pédagogiques

Parmi les 16 critères identifiés, 11 expriment des préoccupations pédagogiques.

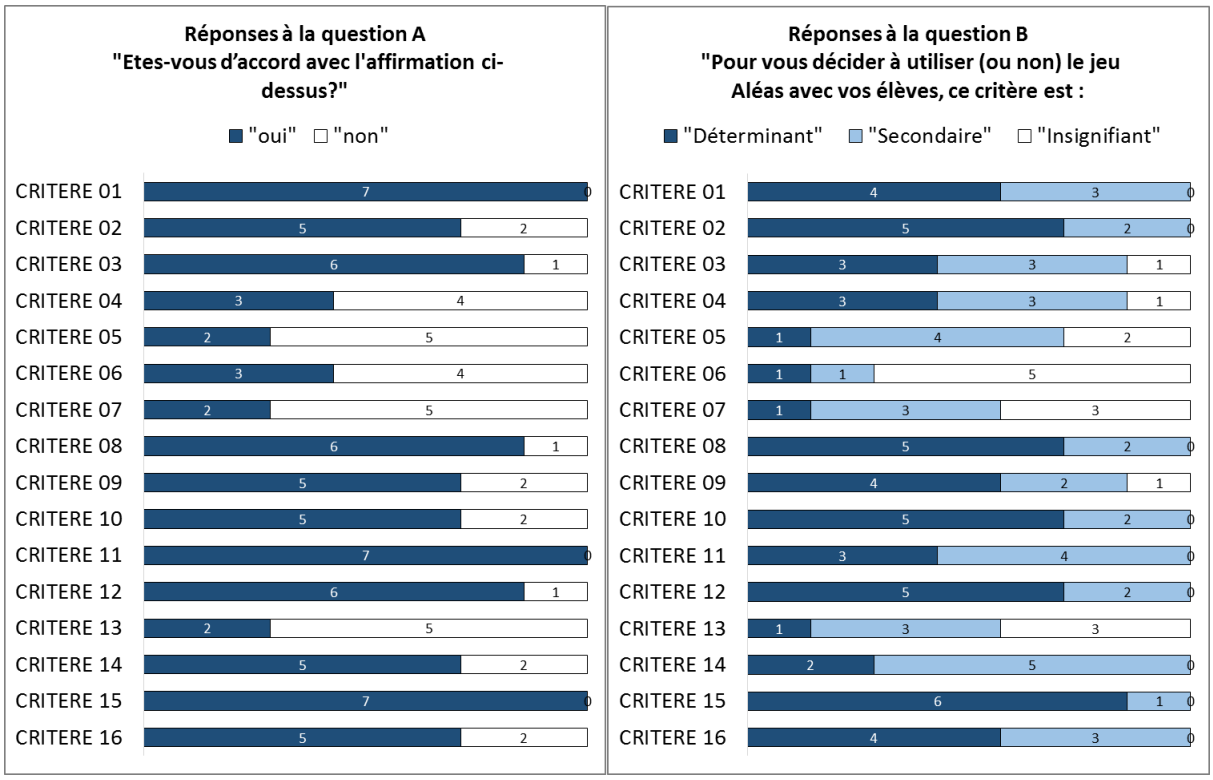
Une propriété du jeu sérieux considérée est **sa capacité supposée à motiver les élèves** : son caractère ludique (critère 02), sa capacité à attiser l'intérêt et la curiosité des élèves (critère 12). Les réponses au questionnaire montrent que ces critères sont déterminants pour au moins 5 enseignants.

> A propos d'un deuxième jeu de cartes indices portant sur un autre chantier, qui serait réalisé par un enseignant : *G4.163 *E1 […] Ce n'est pas grave si ce n'est pas parfaitement abouti parce que ça va être rigolo de toute façon, ludique.*

> *G2.074. *E1 Oui, ça vaut le coup. Je fais des TP par exemple avec un collègue sur un ordinateur. À la fin des deux heures, je dis toujours à mon collègue qu'ils n'ont pas l'air d'être malheureux, ils ont travaillé. L'efficacité est nulle mais tu vois des élèves heureux. Ils ont été sur internet, ils ont cherché, ils ont fait des copier-coller… Je me dis que je les ai occupés pendant deux heures. Si j'avais fait le truc au tableau, en 30 minutes c'était torché, j'aurais distribué un polycopié avec les bons résultats… Quand je fais un TP sur ordinateur ou avec un*

[4] « G4.030 *E3 » donne des précisions sur l'origine exacte de la citation. Dans cet exemple, il s'agit de la prise de parole n° 030 de l'entretien collectif du groupe G4. L'auteur de ce discours est l'enseignant E3 de ce groupe. « *CH » désignera le chercheur animant l'entretien.

jeu, je peux espérer qu'ils soient moins passifs et plus dynamiques.
*075. *E3 Tu en auras toujours deux ou trois qui n'auront pas la patience avec des cases où on ne fait rien. Je pense qu'il y en a trop et il y en a qui risquent de perdre patience.*



Graphique : Réponses au questionnaire en ligne (7 répondants au 19 juillet)

Une autre caractéristique de la ressource qui a été considérée est **son potentiel en termes d'apprentissages** : le fait qu'elle soit un support permettant de développer des activités d'élèves susceptibles de produire des apprentissages (critère 08), qu'elle permette de transmettre des contenus dont l'enseignant a la responsabilité (critère 09), le fait que l'unique scénario de chantier proposé empêche de rejouer et de mettre à l'épreuve les connaissances acquises dans la première partie de jeu (critère 06). Ce dernier critère est à relativiser, vu les réponses au questionnaire post-entretien : 5 enseignants le disent « insignifiant » pour se décider à utiliser le jeu Aléas avec leurs élèves. Ci-dessous trois extraits d'entretien qui illustrent ces critères.

*G2. 060. *E2 C'est un jeu pour ouvrir l'esprit et c'est la discussion qui est derrière qui est intéressante. C'est frustrant parce que tu n'arrives pas au bout mais c'est bien parce que ça permet de dire que la vie est comme ça. Tu as plein de cartes, c'est à toi d'aller chercher la carte, d'aller chercher le problème.*
*061. *E3 Mais si tu ne pioches pas les cartes comme tu veux…*
*062. *E2 Oui mais la vie est comme ça.*
063. *CH Tu disais que c'est la discussion derrière qui est intéressante. Sur quoi porterait la discussion derrière ?
*064. *E2 On a commencé à classer, on a lancé des idées, on a commencé à le*

construire.
065. *CH C'est la discussion sur les indices ?
*066. *E2 Oui. Et puis après ça ouvre l'esprit à faire autre chose.*

*G4. 068. *E1 Je pense que c'est un super moyen de faire passer des infos et des réflexions sur des enclenchements de tâches. Rien que de construire sur le planning, voir la grue arriver, qu'il faut l'installation électrique… Je pense que ça marche très bien. La frustration que j'ai c'est que je voudrais recommencer un autre chantier et pourquoi pas des TP, des choses comme ça.*

*G2.012. *E2 Ça permet plus d'ouvrir l'esprit, de montrer les situations que d'apprendre à les classer. Ils vont découvrir à la fin qu'ils auraient pu les classer comme ça. Et après, on en fait quoi ? Je joue avec mon fils depuis tout petit aux jeux de société, ce que ne font pas nos élèves. Il faut un temps d'adaptation pour jouer. Au début, on ne savait pas très bien où on allait. Une fois que tu connais, c'est le jeu qui est intéressant. Là, c'est passer beaucoup de temps à comprendre comment ça marche pour, à la fin, on en fait quoi de la démarche. D'où l'intérêt de capitaliser et de valoriser ce qu'on a appris la première fois. D'avoir une deuxième mallette avec des problèmes.*

D'autres critères portent sur le **caractère adapté ou non au public d'élèves/étudiants** : la possibilité d'appropriation de la mécanique de jeu par les élèves, vu leurs connaissances et leur culture du jeu (critère 04), son actualité par rapport à la « génération » des élèves, par opposition à la « génération » des enseignants (critère 05), le fait qu'il soit ou non conçu pour les classes et les élèves qu'a l'enseignant qui s'exprime (critère 14), le fait qu'il soit pratique et utilisable par les élèves en classe (critère 16). Nous présentons ci-dessous quatre extraits d'entretien illustrant respectivement chacun de ces quatre critères.

Suite de l'extrait précédent, à propos de la nécessité d'acculturer les élèves aux jeux de société :
*G2.013. *E3 Souvent, quand on commence un nouveau jeu avec les enfants, on teste, on dit qu'on va faire une partie pour rien. Et ensuite, on fait les vraies règles du jeu, on compte les points comme il faut, on cache les cartes.*
*014. *E1 Pour leur apprendre à jouer soit je fais des petits chevaux avec mes élèves ou un jeu de sept familles où je peux manipuler les cartes et après j'attaque ça en troisième séance*
*015. *E2 Oui, les petits chevaux, le jeu de l'oie, le Monopoly. Nos élèves n'ont pas cette culture de jeu.[…]*

*G2. 033. *E2 C'est étonnant le fait que ce soit un jeu de plateau. Peut-être que ça marche. Mes trois enfants connaissent ça très bien et le font aussi avec leurs copains. Mais, mes élèves ce ne sont pas les mêmes.*
*034. *E3 Je suis comme toi, je m'attendais à un jeu sur ordinateur, pas à un jeu de plateau.*
*035. *E1 Pas moi parce que c'est ma génération. J'avais compris un jeu comme ça moi.*
*036. *E2 Oui mais ce n'est pas à destination des élèves que tu avais il y a trente ans.*
*037. *E1 Quand on m'a dit de venir pour faire un jeu, je pensais à un jeu de cartes par exemple comme un tarot ou quelque chose comme ça.*
*038. *E3 Moi, j'ai des enfants qui sont plus jeunes que les tiens et leurs profs leurs donnent des applications directement sur internet. Donc, pour moi, ça allait aussi dans cette direction avec tester quelque chose sur internet.*
*039. *E2 Rester assis deux heures à six autour d'un plateau…*

*G1.*040. *CH Est-ce que vous projetez pouvoir l'utiliser avec des élèves ?
*041. *E1 Oui, je pense.*
*042. *E2 Moi, je pense qu'en Terminale STI2D c'est encore beaucoup trop juste parce*

qu'il y a beaucoup trop d'indices. Il faut le simplifier pour la STI2D.
[…]
*062. *E3 Moi, je n'ai pas de STI2D, j'ai des BTS en topographie.*
063. *CH Et ça pourrait être utilisable ?
*064. *E3 Un peu trop chantier pour eux, je pense. Par contre, il y a toute une phase « marché de travaux » et « sécurité », je pense que ça peut très bien rentrer dedans. Les topographes reviennent plusieurs fois sur le chantier mais ce n'est pas la tradition du BTS. Ils font des points de référence de terrain, des lotissements, ce genre de choses.*
*065. *E2 Moi, je me sentirais de faire une version plus adaptée au Bac.*

*G4. 176. *E3 Peut-être ce qu'il faudrait, c'est, au lieu de présenter ça comme ça [la règle du jeu], présenter 5 cartes : première carte : intérêt du jeu… cinquième carte : construction de la réponse. Parce que là, je trouve que c'est un peu dilué.*

Des considérations économiques du travail enseignant

Dans un autre registre, d'autres critères sont à mettre en relation avec **une certaine économie du travail enseignant.** A ce sujet, les questions suivantes ont été soulevées par les enseignants. Dans quels scénarios pédagogiques me vois-je utiliser cette ressource pédagogique (critère 10) ? Les principes du jeu Aléas peuvent-ils être repris dans d'autres scénarios que je mets en œuvre (critère 11) ? Est-ce que son utilisation nécessiterait une modification de ma gestion de classe (critère 13) ? Qu'est-ce que l'utilisation du jeu sérieux me coûterait comme travail d'adaptation du jeu lui-même ou de modification de mes cours, qui contrebalancerait l'intérêt pédagogique perçu du jeu (critère 07) ? Notons que ces deux derniers critères sont considérés comme « déterminant » par un seul enseignant. Voici des extraits d'entretien correspondants.

*G1.112. *E2 Le problème c'est que c'est un one-shot.*
*113. *E1 Il faudrait un plateau et plusieurs jeux de cartes avec plusieurs énigmes à résoudre.*
*114. *E2 La limite de ce jeu c'est que vous achetez la boîte pour un seul jeu, pour une année. Vous n'avez pas la possibilité de le réutiliser plusieurs fois dans l'année avec les mêmes élèves. Par exemple, sur une progression de deux ou trois ans en BTS, vous ne l'utiliserez qu'une seule fois.*
*115. *E1 Non, s'il y a différents thèmes.*
*116. *E3 Un volet planification, un volet chantier, un volet conception.*
*117. *E1 En fait ça mériterait presque de faire un pack avec juste la base et après de faire des sous-thèmes.*

*G2.069. *E3 Pour moi, c'est un peu comme s'il y avait un cas concret d'un chantier, on a un problème et il faudrait analyser d'où vient le problème. Donc faire un bilan de tout ce qu'on aurait vu en un an sur les aléas de chantier.*

*G4. 069. *E2 Je rêve d'un jeu depuis longtemps sur le métier de conducteur de travaux mais plus sur la partie gestion et la partie suivi des travaux. Dans les modules qu'on a, on essaie de leur faire faire un planning d'objectifs. Ils analysent des plans, font des métrés… et on arrive à un planning. On cherche à faire une rotation de coffrage. Moi, je rêve de la situation du chantier un peu sous cette forme-là avec des cartes. Après c'est quantifier… par exemple, votre chantier prend un mois de retard, qu'est-ce que ça vous coûte ?*

*G2.040. *E1 Moi, ce serait forcément quatre et en groupe parce qu'avec les élèves de BTS qu'on a actuellement… Peut-être avec les BTS deuxième année, j'arriverais mieux à faire en début d'année. Parce que les BTS deuxième année, comme je les ai déjà eus un an, ils se seraient déjà un peu calmés. Je n'ai jamais de problème de discipline avec les BTS deuxième année. Mais avec les BTS première année, j'en ai plus.*
*041. *CH Donc deux contre deux c'est faisable*
*042. *E2 Oui, pas trois parce qu'il va y en avoir un qui ne va rien faire. Deux-deux c'est pas mal, après ça fait beaucoup.*
*043. *E1 Je prendrais en groupe parce qu'il faudrait que je passe de table en table pour donner des conseils, classer sur votre feuille, noter bien les indices, etc.*

La validité du contenu du jeu sérieux

Enfin, le critère 15 traduit une préoccupation concernant **la validité du contenu du jeu sérieux** : sa fidélité à la réalité professionnelle actuelle de l'entreprise, la qualité de la modélisation qu'il propose. C'est le critère plébiscité dans le questionnaire.

*G3.064. *E1 […] Moi, on me file un truc comme ça, je l'utilise dans mes cours. C'est dur à faire vivre cette complexité des situations. Il y a du travail derrière. Il a pris une opération, une situation concrète, il a décomposé les actions. Ça peut effectivement déboucher sur une sorte de planning de décisions.*

A propos de l'absence d'indication de l'année sur les dates des événements du chantier :
*G3.072. *E1 L'intérêt que ce soit détaché d'une opération c'est que dans le temps ça peut mieux vivre parce qu'une opération c'est très vite daté et on s'attache aux particularités du chantier pour justifier alors que là ça reste vrai quel que soit le chantier. Ce n'est pas mal d'abstraire. Le problème des chantiers c'est que c'est tellement contextualisé qu'à la fin on n'arrive pas à dégager des généralités. Si on veut s'attacher à des problématiques de pilotage de chantier…*

Conclusion sur les thématiques convoquées pour évaluer le jeu sérieux Aléas

En somme, les critères d'évaluation mobilisés par les enseignants se rapportent aux thématiques suivantes :

- Le ressenti personnel de l'enseignant (en tant que joueur).
- Le potentiel pédagogique perçu : capacité à motiver les élèves, potentiel d'apprentissages, caractère adapté au public.
- L'intégration dans une économie de son travail.
- Un jugement sur la validité du contenu du jeu.

La figure ci-dessous récapitule ces thématiques et leurs relations aux critères énoncés plus haut, rappelé par leur numéro et par quelques mots-clés.

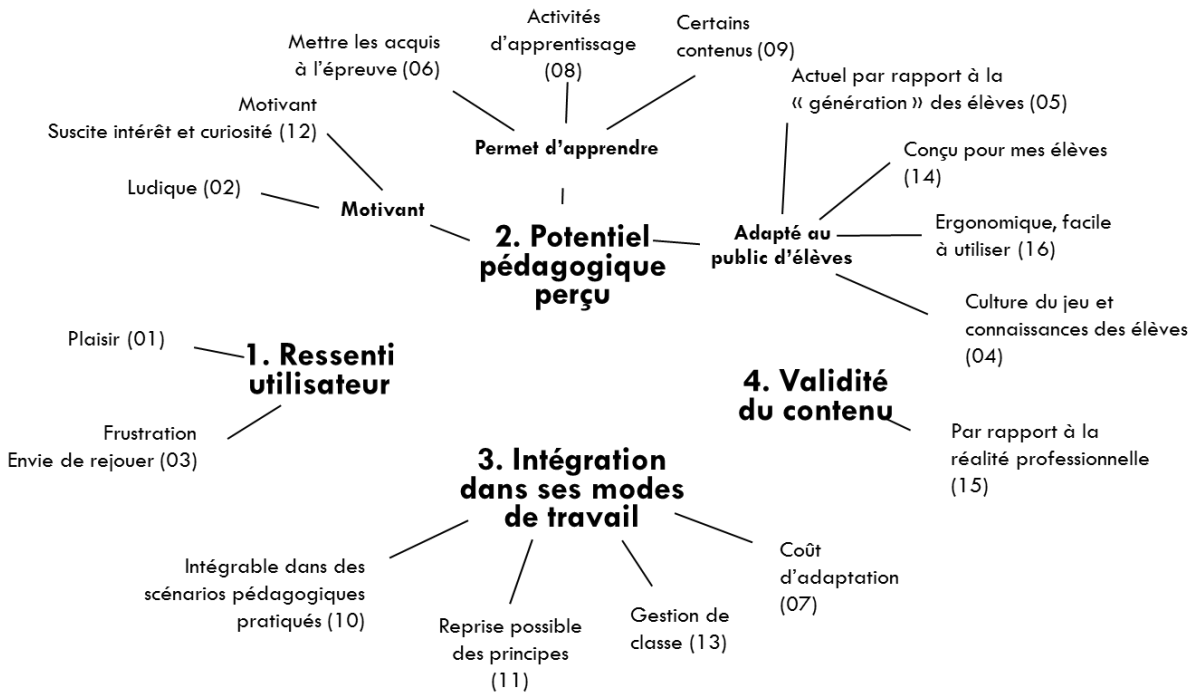


Figure 1 : critères et thèmes associés, mobilisés par les enseignants

A la lecture des transcriptions, et au-delà de l'identification des critères d'évaluation eux-mêmes, il nous est apparu quelques traits caractéristiques de la manière dont les enseignants ont appréhendé le jeu Aléas, de la manière dont les différents critères ont été amenés dans la discussion collective, articulés les uns aux autres. Ces traits nous semblent communs aux quatre groupes interrogés. C'est ce que nous présentons dans la suite.

5. Dynamique d'approche de la ressource : hypothèses de traits caractéristiques

Nous l'avons écrit, tous les groupes ont choisi d'appréhender le jeu sérieux en jouant, en éprouvant cette ressource pédagogique eux-mêmes. Sans doute notre prise de contact initiale sous forme d'un appel à « tester un jeu pédagogique » a-t-elle orienté dans ce sens l'entretien collectif. Mais l'extrait ci-dessous nous fait penser que c'est une étape « obligée » dans le processus de découverte.

> *G4. 181. *E1 Je me dis que quand une équipe enseignante récupère ça [la boîte de jeu], il faut qu'elle commence par jouer au jeu. Ensuite, elle se pose et elle se dit « comment je fais avec les étudiants ? »*

Dans la même logique, nous l'avons montré, lorsque qu'ils ont émis un avis sur le jeu sérieux, l'entrée en matière des enseignants s'est faite en tant que joueur. Et bien souvent, les critères pédagogiques (selon le point de vue d'enseignant pédagogue) se sont appuyés sur les ressentis précédents (du point de vue du joueur), par une sorte de transfert, comme le montre l'extrait suivant. Les « défis » qui sont proposés dans le jeu y sont d'abord évoqués du point de vue du joueur par E2, puis repris par E1, du point de vue de l'enseignant.

> *G2*.020. *CH Il y a donc des apprentissages par rapport à quelque chose qui est spécifique à la nature du jeu
> *021. *E2 Oui. **J'ai bien aimé les défis. Il n'y en a pas beaucoup, c'est frustrant**.
> *022. *E3 Il y a trop de cases où il n'y a rien à faire.*
> *023. *E2 C'est un jeu pour découvrir le bâtiment et c'est bien.*
> 024. *CH Est-ce que vous avez envie de l'utiliser avec vos élèves ?
> *025. *E2 Moi, ils ne savent pas de quoi ça parle donc en second œuvre non.*
> *026. *E1* ***Moi oui, les questions correspondent bien à mon enseignement. Le cours d'après, je pourrais faire un petit test, les questions du défi, les poser à mes élèves. Il faudrait le faire sérieusement avec les questions sur une feuille parce que si je le fais à l'oral chacun va répondre. Il faudrait donc le faire à l'écrit ou sur une feuille et ils cocheraient A, B, C.***

Un autre constat que nous avons fait est que la question de l'utilisation du jeu sérieux avec les élèves est souvent d'abord envisagée sur un plan virtuel, idéal, centré sur les élèves et avec une préoccupation pour leurs apprentissages. Les enseignants imaginent alors différents possibles, dans une démarche créative. Dans un deuxième temps sont pris en compte les contraintes du terrain, d'organisation, de gestion de classe, les critères économiques présentés plus haut, et les limitations associées.

Par ailleurs plusieurs enseignants ont dit leur intérêt pour la ressource pédagogique proposée, parce qu'elle répond à un manque. C'est le cas de cet enseignant d'IUT (extrait référencé G4.069 cité page 12) qui dit que le jeu Aléas correspond, dans ses principes, au jeu dont il a « rêvé ». On comprend qu'il concorde avec un projet inabouti d'enseignement, lié à une difficulté ou à une insatisfaction.

Enfin notons que les appréciations exprimées par les enseignants sur le jeu sérieux Aléas, et notamment les limitations perçues, ont été prolongées, de manière variable selon les groupes, par une réflexion et des propositions d'adaptation du jeu et de son contexte d'utilisation, signes d'une appropriation. L'extrait présenté ci-dessous, par exemple, rend compte de trois propositions de mise en œuvre non prévues dans la règle du jeu : l'introduction d'un « break » au milieu de la phase de récolte d'indices, l'introduction d'un « challenge » entre les équipes de joueurs et l'enseignant dans la phase de comptage des points, l'utilisation de tableaux blancs en plus du matériel de jeu.

> *G4. 075. *E3 […] il faudrait faire un break de 10 minutes pendant le jeu pour discuter, dire où on en est dans le jeu… Moi, ça m'a manqué.*
> *076. *CH J'ai constaté qu'en cours de jeu, vous avez pris du temps de réflexion.*
> *077. *E1 Moi j'ai eu envie de prendre et de mettre sur un tableau blanc pour poser tout ça mais j'étais un peu trop serré. J'avais envie du tableau, de couleurs…*
> *078. *CH Est-ce que le break tu l'envisages commun entre vous quatre ou par équipe ?*
> *079. *E2 Un break pour une équipe.*

*080. *E4 Ça peut être une carte « évènement ».*
*081. *CH Mais il faut tomber dessus.*
*082. *E2 Ou dès que tu traverses là, ça fait un break.*
*083. *E1 Sur le bilan, on est un peu embêté pour compter les points parce que la dénomination n'est pas la même que celle de la solution. Tu peux te dire que c'est l'enseignant derrière qui aide à compter les points ou tu peux dire que tu construis ta solution, l'autre construit sa solution et les deux équipes construisent une synthèse en essayant de challenger le prof.*
*084. *E4 C'est pas mal parce que tu vas plus loin dans la réflexion et tu mènes plus un travail de groupe.*
*085. *E1 Tu pourrais presque imaginer que les deux équipes se mettent devant des tableaux.*

La figure ci-dessous représente, de manière schématique et provisoire, les traits caractéristiques communs en ce qui concerne une démarche d'approche du jeu sérieux Aléas en tant que ressource pédagogique, constatée dans le cadre des entretiens collectifs. A chaque étape de ce modèle peuvent être associés des points de vue dominants, et des critères d'évaluation mobilisés.

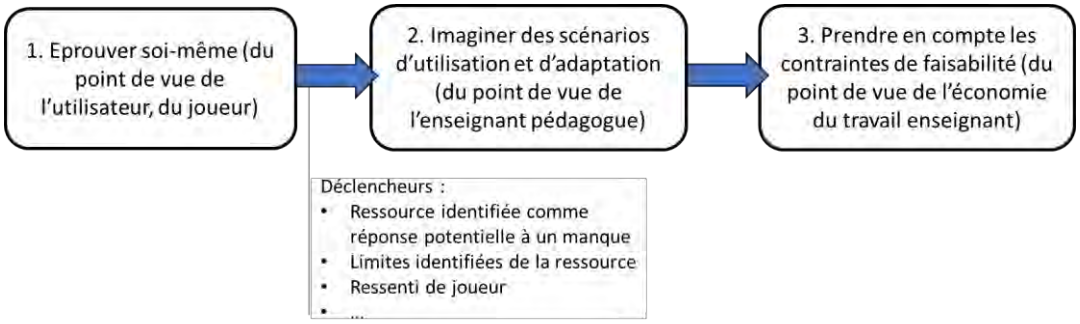


Figure 2 : Modélisation de la démarche d'approche entreprise par les enseignants

6. Perspectives

Cette étude nous a permis de caractériser comment des enseignants approchent une ressource pédagogique singulière qu'on leur soumet, par le biais de contacts professionnels « de confiance », sans qu'ils en fassent la recherche intentionnelle ni la demande dans un but précis. Elle a aussi permis de faire un panorama des considérations prises en compte par ces enseignants dans l'évaluation de cette ressource pédagogique, elles se rapportent (1) au ressenti personnel de l'enseignant (en tant qu'utilisateur de la ressource) ; (2) au potentiel pédagogique perçu (capacité à motiver les élèves, potentiel d'apprentissages, caractère adapté au public) ; (3) à l'intégration possible de cette ressource dans une économie de son travail ; (4) à la validité du contenu du jeu.

Ces résultats nous amènent à proposer ci-dessous quatre pistes de réflexion qui peuvent intéresser la DNE.

La première piste concerne la méthodologie d'identification des besoins des enseignants en termes de nouvelles ressources, et d'évaluation par les enseignants des ressources existantes. Nos résultats invitent à orienter les enquêtes faites vers les enseignants en ayant un focus sur les quatre domaines de considérations que nous synthétisons ainsi : (1) ressenti utilisateur ; (2) potentiel pédagogique perçu ; (3) intégration possible dans ses modes de travail ; (4) validité du contenu. Par ailleurs la modélisation proposée en partie 5 invite à penser les besoins des enseignants en questionnant les « déclencheurs » qui motivent les enseignants à passer d'une mise à l'épreuve par lui-même (en tant qu'utilisateur de la ressource) à l'imagination de scénarios d'utilisation et d'adaptations. Nous avons identifié quelques types de déclencheurs (ressenti en tant qu'utilisateur, concordance à un manque, limite perçue), dont le panorama pourrait être complété par d'autres études scientifiques.

La deuxième piste concerne les procédés de mise à disposition et de diffusion des ressources auprès des enseignants, avec une intention qu'ils soient effectivement utilisés dans les classes. Nos résultats tendent à montrer que les enseignants ont besoin d'éprouver la ressource par eux-mêmes (c'est l'expérience utilisateur dont parlent les ergonomes), que c'est même vraisemblablement une condition pour qu'ils décident de l'utiliser avec leurs élèves. Par ailleurs nous avons observé, dans les échanges en entretien de groupe, une dynamique d'encouragement mutuel favorisant sans doute le passage à l'acte. Ces constats invitent à penser la diffusion non seulement en termes de « mise à disposition » mais en termes de « cercles de mise à l'épreuve », de « relais locaux » ou de « parrainage », de plateforme d'interactions entre pairs. La question du rôle de l'institution se pose alors sans doute.

La troisième piste concerne la participation des enseignants à la conception des ressources. Les entretiens réalisés ont fait émergé, spécifiquement pour le jeu sérieux Aléas, l'intérêt et la possibilité d'enrichir le jeu par des recharges de cartes indices, correspondant à d'autres scénarios professionnels (d'autres cas d'étude). Le groupe d'enseignants en IUT a même proposé de mobiliser un réseau d'enseignants pour y parvenir, dans l'esprit d'une mutualisation, et a émis l'idée que des stages d'étudiants en première année IUT pourraient déboucher sur la production de telles recharges de cartes. Cette dimension participative et mutualiste existe dans des réseaux d'enseignants producteurs de ressources, mais est peu développé en ce qui concerne les ressources produites par l'institution. Cela nous semble une piste prometteuse dont les conditions de faisabilité pourraient faire l'objet d'études scientifiques complémentaires.

La quatrième et dernière piste concerne le caractère « scénarisé » des ressources pédagogiques proposées aux enseignants. Nous avons constaté que le fascicule enseignant fourni avec le jeu, comprenant des scénarios pédagogiques intégrant l'utilisation du jeu, a bien été vu, mais a rapidement été mis de côté par les enseignants au profit d'une utilisation immédiate de la boîte de jeu. Comme l'illustre l'extrait ci-dessous, la scénarisation de la ressource semble avant tout utile aux enseignants pour comprendre dans quel « esprit » elle a été conçue, pour instruire ses propres choix d'utilisation et d'adaptation, et non pour mettre en œuvre tel quel le scénario proposé. Cette conclusion invite à penser la scénarisation des ressources

éducatives avec une attention particulière dans l'explicitation les intentions des auteurs de la ressource, sans nécessairement détailler finement le scénario d'utilisation proposé.

> *G4.*178. *CH […] Est-ce que c'est important pour vous d'avoir un scénario pédagogique qui va avec le jeu ?
> *179. *E1 C'est intéressant de voir dans quel esprit ça a été prévu quitte à s'en affranchir si ça ne s'adapte pas forcément. Je ne l'ai pas lu parce que je me suis dit que c'était pour l'exploitation et que ça me posait en position d'enseignant qui s'en sert alors que là j'étais en situation de joueur.*

ANNEXES

Sommaire des annexes

Caractéristiques des enseignants participant à l'étude 20
Règle du jeu Aléas..... 21
Questionnaire à chaud 25
Questionnaire post-entretien sur les critères 27
Transcription de l'entretien du groupe G1 38
Transcription de l'entretien du groupe G2 43
Transcription de l'entretien du groupe G3 47
Transcription de l'entretien du groupe G4 50
Réponses brutes au questionnaire post-entretien 58

Caractéristiques des enseignants participant à l'étude

Identifiant	Enseignements actuels	Rapport aux entreprises du bâtiment	Ancienneté en éducation
G1-E1	Terminale STI2D : Architecture et construction	10 ans architecte.	5 ans (prof. stagiaire)
G1-E2	1ère et terminale STI2D : Architecture et construction, enseignement technologique transversal	2 ans contremaître de chantier et 9 ans chef de chantier dans une entreprise de voierie réseaux divers (VRD). Contacts pour élaboration de dossiers techniques pour l'enseignement.	1ère année (prof. stagiaire)
G1-E3	BTS Géomètre-topographe (MGTMN) : topographie	Pas d'expérience professionnelle en entreprise autre que des stages. Contacts par le biais des stages des étudiants.	1ère année (prof. stagiaire)
G2-E1	1ère et 2ème année de BTS Bâtiment : Droit social, droit de l'urbanisme, de la construction, droit des contrats. Gestion et économie : des entreprises, des opérations de construction / BTS systèmes numériques : gestion et économie	2 mois de comptabilité en assurance, 6 mois d'étude de prix et chef de chantier en entreprise du bâtiment, activités de formation continue. Contacts par le biais des stages, et par le biais de son mari qui travaille dans le BTP.	35 ans
G2-E2	BTS Aménagement finition : organisation de chantier, étude de prix, mécanique, thermique, acoustiques (sciences du bâtiment), projet	Pas d'expérience professionnelle en entreprise. Contacts avec fournisseurs pour des formations sur les produits.	30 ans
G2-E3	BTS Bâtiment : Organisation et préparation de chantier, topographie / STI2D : Allemand technique	Expérience de conducteur de travaux. Contacts par le biais des stages étudiants et pour élaboration de dossiers techniques pour ses enseignements.	18 ans
G3-E1	(PRAG) Formateur d'enseignants en ESPE / Ecole d'ingénieur : gestion de projet / Licence pro. : planification, qualité.	Ingénieur bâtiment 10 ans chef de travaux Bouygues Ile de France. Contacts par le biais des stages étudiants et pour élaboration de dossiers techniques pour ses enseignements.	15 ans
G3-E2	(PU) Master MEEF 1ère année : mécanique des solides et structures, thermique et thermodynamique, prépa. oraux de concours. / Licence génie urbain : mécanique des solides et structures. / Master recherche et formation doctorale : techniques expérimentales avancées, corrélation d'image.	Pas d'expérience professionnelle en entreprise. Contacts par le biais de stages d'étudiants et dans le cadre de projets de recherche	35 ans
G3-E3	Formateur en ESPE / 1ère et 2ème année de master MEEF et licence pro. Conducteur de travaux TP : résistance des matériaux, organisation de chantier	Expérience professionnelle en Bureau des méthodes. Contacts par le biais des stages étudiants et pour élaboration de dossiers techniques pour ses enseignements.	30 ans
G4-E1	1ère et 2ème année DUT Génie civil : construction, technologie, organisation de chantier, béton armé, structure. / Licence pro. : topographie, technologie.	Pas d'expérience professionnelle en entreprise. Contacts par le biais des stages étudiants et pour élaboration de dossiers techniques pour ses enseignements.	16 ans
G4-E2	1ère et 2ème année DUT Génie civil : organisation de chantier, construction, DAO / Licence pro. Economie de la construction et Conduite de travaux en maison individuelle : métrés assistés par ordinateur, planification de travaux	1 an conducteur de travaux, 3 mois étude de prix gros œuvre. Contacts pour élaboration de dossiers techniques pour ses enseignements.	23 ans
G4-E3	1ère et 2ème année DUT Génie civil : construction en bâtiment et travaux publics, DAO	Pas d'expérience professionnelle en entreprise. Contacts par le biais des stages étudiants et pour élaboration de dossiers techniques pour ses enseignements.	40 ans
G4-E4	1ère et 2ème année DUT Génie civil : math., organisation de chantier, construction, topographie	Expérience professionnelle en tant que conducteur de travaux dans une entreprise de route et voieries. Contacts par le biais des stages étudiants et pour élaboration de dossiers techniques pour ses enseignements.	17 ans

ALEAS : Règles du jeu

Durée d'une partie : environ 2h. Se joue à deux équipes. 2 à 6 joueurs.

Niveau : Bac+1, Bac+2. ALEAS est conçu pour être utilisé en formation dans le domaine du bâtiment.

Contenu de la boîte de jeu : 1 plateau, 17 cartes DEFI, 1 boîte à défis, 68 cartes INDICE, 32 cartes EVENEMENT, 2 cartons CODE COULEUR, 1 dé, 2 pions, 1 sac à pions, 1 sablier, 2 supports de carte, 2 ardoises blanches, 2 feutres effaçables, 2 effaceurs, 1 règle du jeu, 1 fascicule enseignant, 1 enveloppe contenant la solution.

Intérêt du jeu

ALEAS permet de découvrir de manière ludique le déroulement d'un projet de construction jusqu'au début de la phase gros-œuvre. Les joueurs devront reconstituer l'historique du projet à partir d'indices divers. Il nécessite de mobiliser des connaissances sur l'organisation d'un projet de construction et sur le métier de conducteur de travaux.

Mise en situation

Nous sommes le 19 juin. Le conducteur de travaux de la construction d'un bâtiment de 41 logements et brasserie vient de démissionner. L'entreprise vous sollicite comme nouveau conducteur pour le remplacer au pied levé. Le chef de service de l'entreprise, qui est votre supérieur, constate que le chantier a pris deux mois de retard par rapport au planning initial. Il vous demande d'expliquer les raisons de ce retard.

But du jeu

Deux équipes sont mises en concurrence pour fournir la meilleure réponse au chef de service, la plus complète et la plus fidèle à la réalité.

Préparation du jeu

Constituez deux équipes. Chaque équipe est constituée de 1 à 3 joueurs.

Mélangez séparément les trois types de cartes. Disposez le jeu comme la photo ci-dessous.

Disposez les cartes DEFI dans la boîte à défis de telle manière que les questions (côté recto) et les bonnes réponses (côté verso) soient cachées.

Disposez les cartes INDICE en pile, le verso visible (c'est le côté comportant un symbole, sans bande colorée). Les 5 premières cartes de la pile sont disposées à côté de la pile, côte à côte.

Chaque équipe dispose de :

- Un support de cartes pour positionner les cartes INDICE récoltées en cours de jeu.
- Une ardoise blanche, d'un feutre effaçable et d'un effaceur pour prendre des notes en cours de jeu et pour représenter la réponse finale.
- Un carton CODE COULEUR pour interpréter les couleurs des cartes INDICE.
- Un pion à placer sur la case Départ.

Déroulement de la partie

La partie se déroule en 3 phases.

Phase I : La récolte des indices

L'objectif de cette phase est de récolter le maximum d'indices pertinents pour identifier les causes du retard du chantier.

Chacun son tour, les équipes tirent au dé, et déplacent leur pion sur le plateau. L'action indiquée sur la case est exécutée.

> *Cases Evénement* : piochez une carte EVENEMENT. Lisez-la à haute voix. Exécutez la consigne indiquée. Replacez la carte utilisée sous la pile.
>
> *Cases Indice* : piochez une carte INDICE parmi les 5 cartes disposées à côté de la pile. Les cartes INDICE sont conservées jusque qu'à la fin du jeu. Vous avez intérêt à les dissimuler à l'équipe adverse. Déplacez la première carte INDICE de la pile, de telle manière qu'il y ait toujours 5 cartes INDICE à côté de la pile.
>
> *Cases Défi* : piochez une carte DEFI. Lisez la question à haute voix. Chaque équipe se consulte de son côté. L'équipe qui a pioché la carte donne sa réponse en premier, puis l'autre équipe. Lire à haute voix la bonne réponse au dos de la carte. **Si la réponse de l'équipe qui a pioché la carte est correcte, elle pioche deux cartes INDICE** (parmi les 5 disposées sur la table), et l'équipe adverse ne gagne rien. **Si la réponse de l'équipe qui a pioché la carte est incorrecte** et si la réponse de l'équipe adverse est correcte, c'est cette dernière qui récupère les deux indices. Déplacez les deux premières cartes INDICE de la pile, de telle manière qu'il y ait toujours 5 cartes INDICE à côté de la pile.

La récolte des indices s'arrête lorsqu'une équipe arrive ou dépasse la case « Fin ». Celle-ci obtient un bonus de 3 cartes INDICE.

Conseil : choisissez bien votre indice !

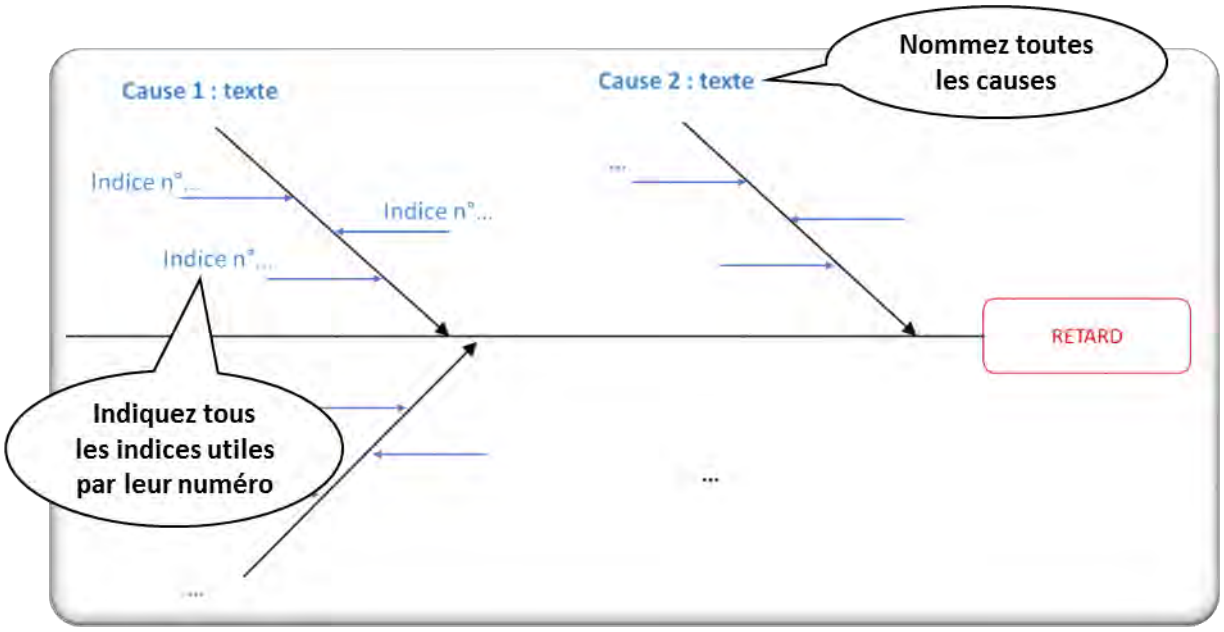
Les indices ont cinq origines possibles, indiquées en gras au verso des cartes, et par un symbole (voir ci-contre).

Des indications sur le contenu de l'indice y sont aussi indiquées.

Phase II : Construction de la réponse

Les équipes se mettent d'accord sur une limite de temps pour cette phase. Par exemple 10 minutes : retournez deux fois le sablier.

Chaque équipe, de son côté, analyse les indices dont elle dispose, et représente les causes du retard sur son ardoise sous la forme d'un diagramme « cause – effet » comme ci-dessous.



Lorsque le temps est écoulé, chaque équipe présente son ardoise à l'autre équipe.

<u>Conseil</u> : classez vos indices selon leur date et leur couleur !

Phase III : Le calcul des points

Ouvrez l'enveloppe SOLUTION et lisez la solution.

Chaque équipe procède au comptage des points de l'équipe adverse selon le barème suivant, en comparant son ardoise à la solution :

- Une cause bien identifiée : +3 points.
- Un indice bien positionné : +1 point.

L'équipe gagnante est celle qui a cumulé le plus de points.

Questionnaire à chaud

Pour mieux vous connaître

NOM :

Prénom :

Matières enseignées actuellement / niveaux et filières :

Matières enseignées	Niveau et filière

Autres activités actuelles d'enseignement et de formation :

Contenu enseigné	Public

Depuis combien d'années êtes-vous enseignant/ enseignante ?

Avez-vous une expérience professionnelle en entreprise ? (oui/non) …….

Si oui, précisez : ……

……

……

……

Quelles relations avez-vous avec des entreprises/ des professionnels du bâtiment ?
(cochez les cases correspondant à votre situation)

- ❑ Je suis en contact avec des entreprises par le biais des stages de mes étudiants/élèves
- ❑ Je suis en contact avec des entreprises pour élaborer des dossiers techniques pour mes enseignements
- ❑ J'ai des activités professionnelles en entreprise. Précisez si vous le souhaitez :

  …….

- ❑ Autre. Précisez : ……

Votre avis sur le jeu Aléas, en bref

A l'issue de ce test, pensez-vous utiliser le jeu Aléas dans vos enseignements ? (oui/non) : …….....

Si oui, pouvez-vous préciser ? (dans quel délai, avec quel public, …) ……

…….

Comment qualifiez-vous ce jeu, en quelques mots ? :

……

……

……

……

……

Évaluation du jeu "Aléas"

Vous avez accepté de tester le jeu Aléas, et nous vous en remercions.
A partir de ce que les différents groupes d'enseignants nous ont dit après avoir testé le jeu, nous avons formulé une liste de critères selon lesquels le jeu peut être évalué comme une ressource pédagogique pertinente pour être utilisée avec vos élèves. Ce questionnaire est une manière pour nous d'avoir votre avis sur la validité de ces critères.

*Obligatoire

Jeu "Aléas"

1. Votre nom et votre prénom *

Nous envisageons de commercialiser le jeu Aléas. Prévoyez-vous de le faire acheter par votre établissement pour l'utiliser avec vos élèves ?

2. Nous envisageons de commercialiser le jeu Aléas. Prévoyez-vous de le faire acheter par votre établissement pour l'utiliser avec vos élèves ? *
   Une seule réponse possible.

   - oui
   - non

3. Vos commentaires : expliquez votre réponse, précisez pour quelles classes, quels enseignements, dites ce qui vous décide à l'utiliser ou à ne pas l'utiliser , ...

Dans la suite du questionnaire, nous vous demandons votre avis sur 16 critères différents qui ont pu vous décider à utiliser (ou non) le jeu Aléas avec vos élèves

CRITÈRE 1: "J'ai pris du plaisir en jouant au jeu Aléas"

4. A. Etes-vous d'accord avec l'affirmation ci-dessus ? *
Une seule réponse possible.

- Oui
- Non

5. B. Pour vous décider à utiliser (ou non) le jeu Aléas avec vos élèves, ce critère est : *
Une seule réponse possible.

- Déterminant
- Secondaire
- Insignifiant

6. Commentaires :

CRITÈRE 2: "Je pense que mes élèves s'amuserons avec le jeu Aléas"

7. A. Etes-vous d'accord avec l'affirmation ci-dessus ? *
Une seule réponse possible.

- Oui
- Non

8. B. Pour vous décider à utiliser (ou non) le jeu Aléas avec vos élèves, ce critère est : *
Une seule réponse possible.

- Déterminant
- Secondaire
- Insignifiant

9. Commentaires :

CRITÈRE 3: "Le jeu Aléas ne propose qu'un scénario de chantier et on ne peut y jouer qu'une seule fois. J'ai donc un sentiment de frustration : je sens que je peux m'améliorer pour gagner, j'ai envie de rejouer, mais je ne peux pas."

10. A. Etes-vous d'accord avec l'affirmation ci-dessus ? *
Une seule réponse possible.

- Oui
- Non

11. B. Pour vous décider à utiliser (ou non) le jeu Aléas avec vos élèves, ce critère est : *
Une seule réponse possible.

- Déterminant
- Secondaire
- Insignifiant

12. Commentaires :

CRITÈRE 4: "Le jeu Aléas ne propose qu'un scénario de chantier et on ne peut y jouer qu'une seule fois. Vu la culture et les connaissances de mes élèves, c'est insuffisant pour qu'ils s'approprient le fonctionnement du jeu et puissent mettre en place une stratégie de jeu efficace pour gagner."

13. A. Etes-vous d'accord avec l'affirmation ci-dessus ? *
Une seule réponse possible.

- Oui
- Non

14. B. Pour vous décider à utiliser (ou non) le jeu Aléas avec vos élèves, ce critère est : *
Une seule réponse possible.

- Déterminant
- Secondaire
- Insignifiant

15. Commentaires :

CRITÈRE 5: "Le format « jeu de plateau » n'est pas actuel, ce n'est pas à la mode"

16. A. Etes-vous d'accord avec l'affirmation ci-dessus ? *
Une seule réponse possible.

- Oui
- Non

17. B. Pour vous décider à utiliser (ou non) le jeu Aléas avec vos élèves, ce critère est : *
Une seule réponse possible.

- Déterminant
- Secondaire
- Insignifiant

18. Commentaires :

CRITÈRE 6: "Comme on ne peut jouer qu'une fois, les apprentissages effectués lors de la première partie de jeu ne peuvent pas être mis à l'épreuve dans une deuxième partie"

19. A. Etes-vous d'accord avec l'affirmation ci-dessus ? *
Une seule réponse possible.

- Oui
- Non

20. B. Pour vous décider à utiliser (ou non) le jeu Aléas avec vos élèves, ce critère est : *
Une seule réponse possible.

- Déterminant
- Secondaire
- Insignifiant

21. Commentaires :

CRITÈRE 7: "L 'intérêt pédagogique du jeu Aléas est contrebalancé par la quantité de travail que cela me demanderait pour adapter le jeu à mes cours et modifier mes cours"

22. A. Etes-vous d'accord avec l'affirmation ci-dessus ? *
Une seule réponse possible.

- Oui
- Non

23. B. Pour vous décider à utiliser (ou non) le jeu Aléas avec vos élèves, ce critère est : *
Une seule réponse possible.

- Déterminant
- Secondaire
- Insignifiant

24. Commentaires :

CRITÈRE 8: "Je pense que le jeu Aléas est un moyen de mettre les élèves en activité d'apprentissage"

25. A. Etes-vous d'accord avec l'affirmation ci-dessus ? *
Une seule réponse possible.

- Oui
- Non

26. B. Pour vous décider à utiliser (ou non) le jeu Aléas avec vos élèves, ce critère est : *
Une seule réponse possible.

- Déterminant
- Secondaire
- Insignifiant

27. Commentaires :

CRITÈRE 9: "Aléas est un support qui me permettrait d'enseigner certains contenus dont j'ai la responsabilité"

28. A. Etes-vous d'accord avec l'affirmation ci-dessus ? *
Une seule réponse possible.

- Oui
- Non

29. B. Pour vous décider à utiliser (ou non) le jeu Aléas avec vos élèves, ce critère est : *
Une seule réponse possible.

- Déterminant
- Secondaire
- Insignifiant

30. Commentaires :

CRITÈRE 10: "Je me fais une idée assez précise d'un ou de plusieurs scénarios pédagogiques qui intégrerait l'utilisation du jeu Aléas"

31. A. Etes-vous d'accord avec l'affirmation ci-dessus ? *
Une seule réponse possible.

- Oui
- Non

32. B. Pour vous décider à utiliser (ou non) le jeu Aléas avec vos élèves, ce critère est : *
Une seule réponse possible.

- Déterminant
- Secondaire
- Insignifiant

33. Commentaires :

CRITÈRE 11: "La mécanique du jeu Aléas et les principes qu'il met en place peuvent être repris dans d'autres scénarios pédagogiques que j'utilise"

34. A. Etes-vous d'accord avec l'affirmation ci-dessus ? *
Une seule réponse possible.

- Oui
- Non

35. B. Pour vous décider à utiliser (ou non) le jeu Aléas avec vos élèves, ce critère est : *
Une seule réponse possible.

- Déterminant
- Secondaire
- Insignifiant

36. Commentaires :

CRITÈRE 12: "Je crois que mes élèves vont être motivés à jouer à Aléas et qu'ils vont s'engager dans la partie avec curiosité et intérêt."

37. A. Etes-vous d'accord avec l'affirmation ci-dessus ? *
Une seule réponse possible.

- Oui
- Non

38. B. Pour vous décider à utiliser (ou non) le jeu Aléas avec vos élèves, ce critère est : *
Une seule réponse possible.

- Déterminant
- Secondaire
- Insignifiant

39. Commentaires :

CRITÈRE 13: "L 'utilisation du jeu m'amènerait à modifier ma gestion de classe"

40. A. Etes-vous d'accord avec l'affirmation ci-dessus ? *
Une seule réponse possible.

- Oui
- Non

41. B. Pour vous décider à utiliser (ou non) le jeu Aléas avec vos élèves, ce critère est : *
Une seule réponse possible.

- Déterminant
- Secondaire
- Insignifiant

42. Commentaires :

CRITÈRE 14: "Le jeu Aléas est conçu pour les classes et les élèves que j'ai"

43. A. Etes-vous d'accord avec l'affirmation ci-dessus ? *
Une seule réponse possible.

- Oui
- Non

44. B. Pour vous décider à utiliser (ou non) le jeu Aléas avec vos élèves, ce critère est : *
Une seule réponse possible.

- Déterminant
- Secondaire
- Insignifiant

45. Commentaires :

CRITÈRE 15: "L 'environnement dans lequel le jeu Aléas s'inscrit est celui du bâtiment et les supports sont issus de ressources professionnelles réelles"

46. A. Etes-vous d'accord avec l'affirmation ci-dessus ? *
Une seule réponse possible.

- Oui
- Non

47. B. Pour vous décider à utiliser (ou non) le jeu Aléas avec vos élèves, ce critère est : *
Une seule réponse possible.

- Déterminant
- Secondaire
- Insignifiant

48. Commentaires :

CRITÈRE 16: "Le jeu est pratique et utilisable en classe du point de vue du matériel, des quantités d'objets à manipuler et du plateau de jeu"

49. A. Etes-vous d'accord avec l'affirmation ci-dessus ? *
Une seule réponse possible.

- Oui
- Non

50. B. Pour vous décider à utiliser (ou non) le jeu Aléas avec vos élèves, ce critère est : *
Une seule réponse possible.

- Déterminant
- Secondaire
- Insignifiant

51. Commentaires :

Autres critères ?

52. Si d'autres critères sont intervenus dans votre décision d'utiliser ou non le jeu Aléas, indiquez-les :

Commentaires finaux

53. Veuillez indiquer ci-dessous d'éventuels commentaires.

Merci pour votre participation. Nous reviendrons vers vous courant septembre pour vous informer des résultats de nos analyses. M. Huchette et JM. Mallard

Google Forms

ANNEXES

Transcription d'entretien
Groupe G1

Durée de la bande son : 39mn56
Enseignants : E1, E2, E3
Entretien réalisé par M. Huchette et J.-M. Mallard
Transcrit par M. Henry
****

001. *E1 J'ai vachement aimé mais c'est compliqué au niveau du comptage ou alors il faudrait donner cette feuille vierge avec les trois causes…
002. *E2 Justement tu leur donnes trois causes et tu les induis sur le fait qu'il n'y a obligatoirement que trois causes. Ce qu'a fait E1 de mettre les indices et de faire une fiche chronologique sur la note, ou la fiche chronologique il faudrait peut-être la rajouter sur le matériel.
003. *E1 Ou dans les directives.
004. *E2 Ou sur l'ardoise. Le demander et de le mettre directement, il serait placé sur la frise du coup.
005. *CH Toi E3, tu as besoin de faire une frise ?
006. *E3 J'étais complètement embrouillé avec les dates.
007. *E1 Toi en plus tu étais tout seul. Nous, à deux, c'était beaucoup plus facile.
008. *E2 Je me posais la question, est-ce que le jeu a été pensé à récupérer les cartes avant et après de faire ça ou de faire ça en même temps parce que j'ai l'impression que ce n'est pas à faire en même temps mais à placer les cartes quand on les toutes récupérées.
009. *E3 C'est comme ça que je l'ai compris, c'est pour ça que je ne faisais rien entre deux.
010. *E1 Normalement on avait besoin de dessiner après.
011. *CH Pourquoi vous avez eu besoin de le faire alors ?
012. *E2 Parce que je n'arrive pas à structurer mes idées si ce n'est pas écrit.
013. *CH J'ai vu que vous avez de temps en temps réfléchi à quel carte parmi les cinq choisir. J'imagine que c'était en lien avec votre frise ?
014. *E1 Moi, je ne peux pas faire un problème sans écrire.
015. *E3 Moi, je ne pense pas que ce soit pensé comme chronologique.
016. *E1 Ah d'accord parce que moi quand j'ai vu « citer et bien positionner » j'ai compris dans l'ordre.
017. *CH La question que vous vous posiez c'est le classement chronologique des indices et ce classement chronologique des indices il vous amène à quoi ?
018. *E3 À savoir où est-ce que ça merde au niveau d'Erta, ça m'a embrouillé au niveau des dates parce qu'en échangeant ça commençait en décembre et après ça repartait en avril, c'était à cheval sur deux années. Après, on avait inversé les dates et du coup, ça m'avait embrouillé.
019. *CH La frise chronologique, elle a un rapport avec quoi ?
020. *E2 Avec le fait de déterminer des causes et des conséquences.
021. *CH Ça c'est l'objectif mais elle est liée à quoi la frise chronologique dans l'idée du chantier ?
022. *E2 Une logique de planning et de déroulement du chantier.
023. *E1 Nous, on nous a dit déroulement de chantier donc forcément dans notre tête on pense qu'il y a un planning.
024. *CH Vous avez dit que ça pourrait être bien de proposer ça comme fiche de ressources mais ce n'est pas chronologique. Par contre, vous avez exprimé le besoin d'ordonner les fiches.
025. *E2 Ça fait fouillis parce qu'il y a beaucoup d'indices qui reviennent et je ne sais pas combien de temps on a fait ça ?
026. *CH 45 minutes.
027. *E2 Je trouve ça super long pour juste cette partie-là. Ce n'est pas une période de construction en plus, c'est plus une période de jeu.
028. *CH Pour vous ou pour les élèves ?
029. *E2 Pour moi et pour les élèves.
030. *CH Moi, j'ai vu le contraire pendant le jeu. J'ai vu que vous avez réfléchi au problème.
031. *E1 Je ne suis pas d'accord avec toi. Au contraire, ça permet de comprendre des choses.

032. *CH Est-ce qu'on peut se poser la question de l'intérêt ou du classement des fiches ?
033. *E1 Pour moi, c'était un classement à faire par catégorie. J'avais compris ça. On les a classées par ordre chronologique.
034. *CH Et au moment de ce classement, vous avez réfléchi à éventuellement des évènements, des causes ?
035. *E1 Oui.
036. *E2 Un problème découle de plusieurs situations en fait. Ce n'est jamais une situation simple un problème sur un chantier. Quand on regarde bien, en n'ayant qu'une seule carte, des fois on n'avait pas tout ce qu'il fallait pour dire que c'était un problème ou pas. Du coup, ce qui me fait bizarre c'est de me dire qu'on devait répondre en fonction des cartes qu'on avait. Je me demande si justement il ne faudrait pas raccourcir cette partie-là avec une partie de cartes, en disant vous ne regardez pas et ensuite vous construisez quand vous avez toutes vos cartes avec une réflexion. En étant en face à face, on se donnait parfois des indices sur ce qu'il se passait. Donc on récupère les cartes, on va d'un côté de la classe l'un et l'autre et comme ça on ne se donne pas d'indice. On voit donc vraiment une réflexion apparaître au niveau des deux. Après, c'est constructif d'avoir les deux ensemble quand on fait la réponse à la phase 3. Par contre, la phase 2 demande réflexion de deux groupes différents, revenir et faire la réponse 3. C'est comme ça que je le vois en tout cas. Peut-être raccourcir la phase 1 qui est au final frustrante parce qu'on n'a pas fini.
037. *E1 Le problème c'est qu'on retourne peut-être trop en arrière. C'est le problème des jeux. Quand on y joue la première fois, on ne sait pas bien y jouer. Et plus on y joue, plus on sait. C'est toujours difficile de comprendre la règle du jeu.
038. *E2 Et j'ai l'impression que c'est un one-shot.
039. *E1 J'ai cherché la finalité sur la grue mais ce n'était pas ça la question, j'avais mal lu. Je cherchais la conséquence alors que c'était la cause du retard.
040. *CH Est-ce que vous projetez pouvoir l'utiliser avec des élèves ?
041. *E1 Oui, je pense.
042. *E2 Moi, je pense qu'en Terminale STI2D c'est encore beaucoup trop juste parce qu'il y a beaucoup trop d'indices. Il faut le simplifier pour la STI2D.
043. *E1 Moi, j'aurais fait le jeu pour la Terminale STI2D sur toute la construction. Là, c'est juste la phase implantation et ce n'est pas la phase qui les intéresse. J'avais fait un cours sur le déroulement de la chronologie du chantier et je ne savais pas trop comment leur faire découvrir le truc. Je pense donc que ce serait super intéressant de leur faire un jeu comme ça.
044. *CH En tant qu'enseignante, est-ce que tu te sens de l'adapter ?
045. *E1 C'est un peu énorme.
046. *E3 J'ai fait le diagramme d'Hishikawa, cause-effet, pour les accidents du travail. Je pense qu'on peut très bien faire ce genre de choses aussi, adapter juste les cartes et la solution pour un accident du travail. Le concept peut être adapté à plein de choses. Je sais que ça n'avait pas trop mal marché mais je n'avais pas trop de situations d'accidents du travail. Là, ça leur permet de voir un peu le truc. Ils n'ont pas forcément vu le diagramme à la base. Ça permet aussi d'introduire le concept du diagramme.
047. *E2 Il y a beaucoup de fois où on « switche » les cartes. Du coup, ça nous laisse présager de faire ce qu'a fait E1, c'est-à-dire de faire une fiche chronologique où on met les trucs. Ça l'incite. Par contre, pour vulgariser au niveau du Bac, le fait de ne pas faire les parties switch, ça peut être une simplification qui va permettre de dire « récupérez les cartes et c'est tout pour le premier tour et ensuite faire le truc ».
048. *CH Le fait d'avoir analysé comme vous l'avez fait, ça vous a aidé stratégiquement pour choisir les bonnes cartes indices. Si tu fais ça, ça ne marche plus.
049. *E2 Oui mais ça peut être une possibilité de vulgarisation.
050. *CH Donc on n'a plus besoin de mettre les cinq cartes comme ça ?
051. *E3 Ou de les piocher une par une.
052. *E1 Il y a un autre truc qui m'a gênée, c'est le plateau. C'est bizarre d'avoir fait ça comme ça. On est un peu perdu je trouve.
053. *E2 Je pense que c'est pour le côté design avec les panneaux ou les marquages au sol. Moi, ça ne m'a pas gêné.
054. *E3 Moi, non plus.

055. *CH J'ai donc entendu un intérêt pour le jeu, pas forcément sur le thème traité et sur la phase préparatoire du chantier.
056. *E1 Parce que nous, ça nous concerne moins.
057. *E2 Nous, on l'a fait un peu avec Jean-Marc.
058. *E1 Moi, j'ai fait plus l'étude que l'implantation. En BTS Bâtiment c'est très bien.
059. *E2 Moi, je vois un gros intérêt sur la boîte défi. Il y a cette logique pour faire cette guidance et cette réflexion sur les chantiers, que ce n'est pas forcément simple et que c'est un ensemble de paramètres à emboîter les uns dans les autres pour que ça fonctionne bien. Il y a du sens-là et des connaissances là-bas.
060. *E1 Moi, ça me fait penser à un vrai ou faux.
061. *CH Vous n'avez pas répondu par rapport aux STI2D ?
062. *E3 Moi, je n'ai pas de STI2D, j'ai des BTS en topographie.
063. *CH Et ça pourrait être utilisable ?
064. *E3 Un peu trop chantier pour eux, je pense. Par contre, il y a toute une phase « marché de travaux » et « sécurité », je pense que ça peut très bien rentrer dedans. Les topographes reviennent plusieurs fois sur le chantier mais ce n'est pas la tradition du BTS. Ils font des points de référence de terrain, des lotissements, ce genre de choses.
065. *E2 Moi, je me sentirais de faire une version plus adaptée au Bac.
066. *CH Qu'est-ce qu'il faudrait changer alors ?
067. *E2 En fait il faudrait l'élargir et ne pas la limiter juste au démarrage de chantier. Mon collègue Jean-Marc Bouvier avec lequel j'interviens en co-animation, il fait ça mais il a des images de chantier, c'est des PowerPoint et il leur dit de les remettre dans l'ordre. Ça pourrait servir dans cette logique-là mais sur l'ensemble du chantier. Par contre, pour ne pas avoir ce problème de date que je trouve problématique, semaine 1, 2, 3, 4… avec le 1 pour le démarrage chantier.
068. *CH Ça vous a tous posé des problèmes ?
069. *E1 Moi, c'est l'objectif gros œuvre que je ne comprenais pas, c'était l'année d'après, c'était déstabilisant.
070. *E2 Le fait d'avoir fait ça sur deux années, ça fait bizarre. Pour sauter ce problème, la meilleure solution c'est de dire que la date de démarrage de chantier c'est semaine 1 et les semaines avant c'est des semaines négatives.
071. *E1 Je trouve qu'il aurait été intéressant de faire plus de chronologie. Je parle pour les STI2D. Plutôt que de leur faire découvrir des causes, leur faire faire un planning avec des indices qu'ils puissent remettre dans l'ordre.
072. *E2 On a passé un bon moment. Ce que je fais en mémoire c'est en rapport direct avec le jeu. On est sur la création d'un jeu de piste. J'ai lu des livres là-dessus. Il y a un livre qui précise que l'introduction d'humour peut être intéressante dans ce cas-là. Par contre, il n'y a pas de choses drôles. Peut-être mettre une question D avec des réponses débiles.
073. *CH On y a pensé mais un peu tard avec une réponse humoristique à chaque fois.
074. *E1 Vous ne voulez pas le tester en BTS ?
075. *CH Oui, ça m'intéresse.
076. *E2 Ça peut-être jouable en BTS Bâtiment, TP et EC.
077. *E3 En Topographie c'est jouable aussi. Il faut adapter un peu parce qu'il n'y a pas de terminologie du bâtiment. Par contre, les limites de propriété c'est leur domaine.
078. *CH Vous avez quasiment toujours répondu aux questions ?
079. *E1 Non, il y avait des trucs que je ne connaissais pas. Toi, tu connaissais plus de trucs que nous.
080. *E3 J'ai fait Economie de la Construction donc c'est des trucs un peu transversaux.
081. *E2 C'est vrai que j'ai l'impression que les questions sont très orientées Economie de la Construction sauf celles sur le quart d'heure sécurité qui étaient orientées BTS Bâtiment.
082. *CH Vous pensez qu'il faut garder les mêmes questions pour les élèves ?
083. *E2 Je pense qu'elles sont un peu dures.
084. *E1 En BTS, je ne sais pas du tout ce qu'ils font. C'est pour ça qu'il faudrait les tester en BTS.
085. *CH À quel moment vous pensez que c'est pertinent de jouer à ce jeu-là ?
086. *E2 On intervient sur ça au début du premier trimestre de Terminale en spécialité.
087. *E1 Moi, je le fais en Première.

088. *E2 Mais ça tu peux le faire en Terminale aussi, ce qu'on a fait avec Jean-Marc.
089. *E1 Je le fais plutôt en Première parce que je trouve que c'est les bases de la construction.
090. *E2 La phase 3 est bizarre. L'utilisation sous cette forme de ce diagramme-là est bizarre.
091. *E1 Moi aussi.
092. *E3 Je trouve ça bien le diagramme cause-effet.
093. *E2 Un tableau aurait été bien aussi. Après, tu peux faire le placement sur ta fiche chronologique.
094. *E3 Moi j'aime bien ça parce que c'est dans le référentiel des BTS. Ils ont à le maîtriser.
095. *CH J'ai remarqué que vous n'avez pas trop regardé ça.
096. *E2 On s'est dit que ça allait nous influencer en fait. Du coup, par contre, pour faciliter les deux règles du jeu ça aurait été mieux. Il y avait beaucoup trop de cartes du coup.
097. *CH Tu trouves qu'il y avait beaucoup de cartes ?
098. *E2 Oui. On a fait une partie qui était ultra-longue.
099. *E3 Ça prend combien de temps de faire ce jeu ?
100. *CH Ça dépend. On avait testé quelque chose qui ressemble à ça mais pas en boîte de jeu. Le fait de l'adapter en boîte de jeu autonome ça fait un moment qu'on y réfléchit.
101. *E2 Ça fait partie de la lecture que j'avais faite pour le mémoire. Il y a ce raisonnement qui dit qu'un jeu de société pédagogique doit permettre à un élève de se plonger dans un univers. Et j'ai du mal à me plonger dans cet univers car ce n'est pas un univers au démarrage. Après, il y a aussi le paramètre de la « recontextualisation » des compétences derrière. Est-ce que c'est intégré dedans des phases allant après ?
102. *CH Là, c'est le jeu en soi. Après, il faut l'intégrer dans un scénario pédagogique. Il y a plein de possibilités.
103. *E2 Vous avez eu des idées de scénarios pédagogiques qui pourraient être intégrés ?
104. *CH Oui, il y en a qui sont proposés là.
105. *E2 Le truc fort d'un jeu de société c'est de dire que tu as joué mais qu'il y a des compétences derrière. Et je ne suis pas sûr qu'on voie apparaître…
106. *CH Dans le scénario pédagogique c'est indiqué.
107. *E2 Je trouve que le jeu pédagogique est tellement récent qu'au final il n'y a pas de gens qui se sont accaparés ce sujet comme on peut avoir sur les supports pédagogiques comme les robots. Il y a des entreprises qui font plein de supports pédagogiques et qui les revendent. Il n'y a pas d'entreprises qui se sont mises dans l'idée de proposer des supports pédagogiques comme ça à l'achat aux enseignants.
108. *CH Il y a des vendeurs de jeux mais après il faut des concepteurs. Nous, on s'y met. C'est un format particulier quand même.
109. *E2 C'est très thématisé.
110. *CH Ce format ne vous gêne pas ?
111. *E3 Pour une classe, il faut plusieurs boîtes ou thèmes.
112. *E2 Le problème c'est que c'est un one-shot.
113. *E1 Il faudrait un plateau et plusieurs jeux de cartes avec plusieurs énigmes à résoudre.
114. *E2 La limite de ce jeu c'est que vous achetez la boîte pour un seul jeu, pour une année. Vous n'avez pas la possibilité de le réutiliser plusieurs fois dans l'année avec les mêmes élèves. Par exemple, sur une progression de deux ou trois ans en BTS, vous ne l'utiliserez qu'une seule fois.
115. *E1 Non, s'il y a différents thèmes.
116. *E3 Un volet planification, un volet chantier, un volet conception.
117. *E1 En fait ça mériterait presque de faire un pack avec juste la base et après de faire des sous-thèmes.
118. *E1 Comme au Trivial Pursuit. Pour deux équipes, j'ai trouvé qu'il y avait trop d'indices. On revient toujours aux mêmes indices.
119. *CH Vous pensez que c'est possible trois équipes de deux.
120. *E2 Oui. Par contre, le concept donné pour la fiche du jeu, en spirale ça permettrait de solutionner un problème apparu chez nous. Si vous faites une spirale avec juste du noir et du blanc, la facilité c'est qu'au final vous donnez une limite de temps de parcours. Vous faites juste une spirale qui ne se finit jamais. Vous faites le tour autant de fois qu'il faut.
121. *CH S'il y a moins d'indices, le jeu s'arrête quand il n'y a plus d'indices aussi.
122. *E2 C'est vrai qu'on se remplit vite fait de cartes.

123. *CH On aborde la complexité du fonctionnement d'un chantier.
124. *E2 Là, vous passez sur une période de méta-testing.
125. *CH Oui, on peut modifier.
126. *E1 Le problème aussi c'est que comme il y a souvent les mêmes indices, on se retrouve à avoir les mêmes indices dans les deux équipes donc ce n'est pas drôle.
127. *E3 Ou alors diminuer le nombre d'indices pour une même cause mais par contre trouver des causes en plus, ça permettrait d'avoir une variété et moins de redondances.
128. *CH Utiliser un jeu en formation ce n'est pas gênant pour vous ?
129. *E1 Non, c'est bien.
130. *CH Merci beaucoup.

Transcription d'entretien
Groupe G2

Durée de la bande son : 33mn32
Enseignants : E1, E2, E3
Entretien réalisé par M. Huchette et J.-M. Mallard (noté *CH)
Transcrit par M. Henry
****

001. *E1 Il faut bien noter la référence également parce que quand tu passes au voisin…
002. *E2 On n'a pas forcément le numéro.
003. *E3 Le soucis c'est qu'une fois que tu as fini ton jeu, tu ne peux pas recommencer.
004. *E1 On peut le donner comme indication aux élèves.
005. *E2 Oui, dans la préparation, le fascicule enseignant, rédiger pour la préparation et expliquer tout ce qu'il va falloir écrire. C'est vrai que juste une ardoise…
006. *E1 Il faut qu'ils prennent une feuille et l'ardoise c'est éventuellement pour faire le planning. C'est le diagramme en arêtes de poisson. Il y a donc trois causes de retard ?
007. *CH Voilà.
008. *E3 On ne sait pas si on s'attend à 10 000 causes ou à 1 seule cause ou 2 causes.
009. *E2 Et tu as trois petits points donc tu es sensé avoir… Imagine qu'ils n'arrivent pas à faire la synthèse et à relier les trois. Il y a peut-être des gamins qui vont dire que c'est trois causes différentes. Ce que je trouve intéressant, c'est le fait d'arriver à reprendre les différents évènements et à les reclasser. Là où je suis déçu c'est qu'on ne peut pas le faire deux fois. Les élèves, ça les aide à réfléchir. Si tu mets deux groupes avec trois personnes, je ne suis pas sûr qu'ils aient compris la démarche.
010. *CH Qu'est-ce que ça rend possible ou impossible de jouer une fois par rapport à l'usage avec les élèves ?
011. *E1 On peut faire plusieurs fois avec des classes différentes. Vu qu'on a la réponse, il y a des débordements, les plans vont être refaits. Même si je ne tire pas les cartes, j'ai des éléments maintenant.
012. *E2 Ça permet plus d'ouvrir l'esprit, de montrer les situations que d'apprendre à les classer. Ils vont découvrir à la fin qu'ils auraient pu les classer comme ça. Et après, on en fait quoi ? Je joue avec mon fils depuis tout petit aux jeux de société, ce que ne font pas nos élèves. Il faut un temps d'adaptation pour jouer. Au début, on ne savait pas très bien où on allait. Une fois que tu connais, c'est le jeu qui est intéressant. Là, c'est passer beaucoup de temps à comprendre comment ça marche pour, à la fin, on en fait quoi de la démarche. D'où l'intérêt de capitaliser et de valoriser ce qu'on a appris la première fois. D'avoir une deuxième mallette avec des problèmes.
013. *E3 Souvent, quand on commence un nouveau jeu avec les enfants, on teste, on dit qu'on va faire une partie pour rien. Et ensuite, on fait les vraies règles du jeu, on compte les points comme il faut, on cache les cartes.
014. *E1 Pour leur apprendre à jouer soit je fais des petits chevaux avec mes élèves ou un jeu de sept familles où je peux manipuler les cartes et après j'attaque ça en troisième séance.
015. *E2 Oui, les petits chevaux, le jeu de l'oie, le Monopoly. Nos élèves n'ont pas cette culture de jeu. Je pensais que j'allais tester un jeu informatique, un jeu vidéo parce qu'actuellement les entreprises c'est ce qu'elles font. Il y a une boîte qui fait des jeux pour les commerciaux pour qu'ils apprennent les produits qu'ils vont vendre, les prescriptions à faire et ça fonctionne.
016. *CH Ce sont des jeux individuels ou collectifs ?
017. *E2 Individuels. Ils sont dans le train et sur leur smartphone, ils vont jouer, ça ne dure pas longtemps et ça leur permet de trouver des prescriptions. Tu peux jouer plusieurs fois. Là, c'est énorme au niveau du temps et c'est pour une fois. C'est frustrant. Moi ça me frustre pour vous.
018. *CH Est-ce qu'il y a des choses auxquelles il faut être attentif dans le jeu ? Et le classement des indices, ça ne me semble pas être la même chose. Est-ce qu'il y aurait quelque chose qui aurait un intérêt par rapport au classement des indices à être rejoué ? Est-ce qu'il y a une spécificité par rapport aux indices ?
019. *E2 Une fois qu'ils auront vu les trois causes, ils vont les mettre tout de suite dans la case qui va la deuxième fois. Alors que la première fois, tu essaies…

020. *CH Il y a donc des apprentissages par rapport à quelque chose qui est spécifique à la nature du jeu ?
021. *E2 Oui. J'ai bien aimé les défis. Il n'y en a pas beaucoup, c'est frustrant.
022. *E3 Il y a trop de cases où il n'y a rien à faire.
023. *E2 C'est un jeu pour découvrir le bâtiment et c'est bien.
024. *CH Est-ce que vous avez envie de l'utiliser avec vos élèves ?
025. *E2 Moi, ils ne savent pas de quoi ça parle donc en second œuvre non.
026. *E1 Moi oui, les questions correspondent bien à mon enseignement. Le cours d'après, je pourrais faire un petit test, les questions du défi, les poser à mes élèves. Il faudrait le faire sérieusement avec les questions sur une feuille parce que si je le fais à l'oral chacun va répondre. Il faudrait donc le faire à l'écrit ou sur une feuille et ils cocheraient A, B, C.
027. *E2 Tu leur envoies un questionnaire sur Google, ils répondent.
028. *E3 Le principe du jeu, je le trouve très intéressant pour les élèves de BTS, fin de première année. En début de cycle, ils n'auront pas assez de recul. Ensuite, ça dépend comment on gère ses cours, à quel moment on va parler de toute la partie administrative.
029. *CH Pour que le jeu fonctionne, est-ce qu'il faut que les élèves aient des connaissances déjà et que ça ne peut pas marcher autrement ?
030. *E3 Je pense, oui.
031. *E2 Si tu ne connais rien du tout au bâtiment tu auras du mal.
032. *E3 On a de plus en plus de Bac Pro qui viennent quasiment tout le temps du bâtiment donc ils savent de quoi on va parler mais très peu sur toute la partie administrative, prise de position du terrain, désignation des sous-traitants, ils ne savent pas forcément ce qu'est un sous-traitant par rapport à des lots séparés. Ils peuvent mélanger ça. Il y a donc un minimum à savoir pour les élèves.
033. *E2 C'est étonnant le fait que ce soit un jeu de plateau. Peut-être que ça marche. Mes trois enfants connaissent ça très bien et le font aussi avec leurs copains. Mais, mes élèves ce ne sont pas les mêmes.
034. *E3 Je suis comme toi, je m'attendais à un jeu sur ordinateur, pas à un jeu de plateau.
035. *E1 Pas moi parce que c'est ma génération. J'avais compris un jeu comme ça moi.
036. *E2 Oui mais ce n'est pas à destination des élèves que tu avais il y a trente ans.
037. *E1 Quand on m'a dit de venir pour faire un jeu, je pensais à un jeu de cartes par exemple comme un tarot ou quelque chose comme ça.
038. *E3 Moi, j'ai des enfants qui sont plus jeunes que les tiens et leurs profs leurs donnent des applications directement sur internet. Donc, pour moi, ça allait aussi dans cette direction avec tester quelque chose sur internet.
039. *E2 Rester assis deux heures à six autour d'un plateau…
040. *E1 Moi, ce serait forcément quatre et en groupe parce qu'avec les élèves de BTS qu'on a actuellement… Peut-être avec les BTS deuxième année, j'arriverais mieux à faire en début d'année. Parce que les BTS deuxième année, comme je les ai déjà eu un an, ils se seraient déjà un peu calmés. Je n'ai jamais de problème de discipline avec les BTS deuxième année. Mais avec les BTS première année, j'en ai plus.
041. *CH Donc deux contre deux c'est faisable ?
042. *E2 Oui, pas trois parce qu'il va y en avoir un qui ne va rien faire. Deux-deux c'est pas mal, après ça fait beaucoup.
043. *E1 Je prendrais en groupe parce qu'il faudrait que je passe de table en table pour donner des conseils, classer sur votre feuille, noter bien les indices, etc.
044. *E2 En fin de compte, au départ, ça ne sert à rien de les étaler parce qu'on ne s'en sert pas, à part pour rendre la carte.
045. *E1 Oui mais tu ne peux pas savoir si ça ne sert à rien.
046. *E2 A priori, on ne sait pas où on va.
047. *CH Pourquoi vous avez pris des notes ?
048. *E2 Parce qu'on ne sait pas. Il faut lui rendre la carte et on a une petite mémoire donc on s'est dit qu'on allait l'écrire. C'est pour ça qu'au début on a commencé mais le problème c'est qu'après on a écrit toutes nos cartes.

049. *CH Pendant le jeu, vous avez dit à un moment, « ce serait bien qu'on fasse une frise ». Mais pourquoi ?
050. *E1 Parce que moi, j'ai une petite tête. Là, je me suis posée la question, le courant en électricité donc le chantier n'est pas démarré. Les bungalows de chantier, même si on est en phase préparatoire, ils doivent être alimentés en courant électrique. Un groupe électrogène, non, parce qu'en hiver dans le 77 tu ne peux pas. Si un ouvrier arrive, il en faut un qui démarre le groupe électrogène. Si tu as un inspecteur du travail un peu enquiquinant, il ne t'autorise pas. Il faut vraiment que le courant électrique soit mis en amont. C'est le maître d'ouvrage qui peut demander comme il est propriétaire du terrain, il délègue l'entreprise pour le faire.
051. *CH Dans la règle du jeu, il est indiqué que vous devez faire attention à ces informations-là. Vous les avez utilisées finalement ?
052. *E2 Au début, on a essayé de trouver et après on s'est dit…
053. *E3 Difficilement. J'ai essayé mais à chaque fois tu tombais sur des cartes bleues finalement. J'ai essayé de varier pourtant le type d'indices.
054. *E2 Ça n'aidait pas beaucoup finalement.
055. *E3 Je n'ai pas tiré beaucoup d'indices, j'ai laissé les collègues le faire.
056. *E2 Comme on ne sait pas où on va à la fin… C'était quoi la question ? J'ai retourné pour chercher… Je suis parti dans le jeu et j'ai oublié le but final du jeu.
057. *CH Tu as dit que ça ne sert à rien de classer mais si à un moment dans le jeu tu avais repensé à la question ou à la réponse à donner, est-ce que tu n'aurais pas eu envie de classer pour… ?
058. *E2 Tu mets les 15 cartes sur le râtelier. Ils étaient l'une contre l'autre donc c'est le support qui ne permet pas de le faire. À la fin, quand je les ai remises, au début tout est aligné au niveau des dates et en fin de compte, quand il y avait un problème, il est sorti du planning et ce qui a créé… Quand je ne sais pas, je me dis « on va jouer, on va voir ». Tu joues et tu ne reviens pas dessus. C'est ça qui est frustrant. Elles seraient même les unes en dessous des autres, ça ne changerait rien comme au Monopoly où tu prends la carte chance.
059. *E1 Il y a une part de hasard aussi. Ne gagne pas que celui… mais c'est un jeu justement.
060. *E2 C'est un jeu pour ouvrir l'esprit et c'est la discussion qui est derrière qui est intéressante. C'est frustrant parce que tu n'arrives pas au bout mais c'est bien parce que ça permet de dire que la vie est comme ça. Tu as plein de cartes, c'est à toi d'aller chercher la carte, d'aller chercher le problème.
061. *E3 Mais si tu ne pioches pas les cartes comme tu veux…
062. *E2 Oui mais la vie est comme ça.
063. *CH Tu disais que c'est la discussion derrière qui est intéressante. Sur quoi porterait la discussion derrière ?
064. *E2 On a commencé à classer, on a lancé des idées, on a commencé à le construire.
065. *CH C'est la discussion sur les indices ?
066. *E2 Oui. Et puis après ça ouvre l'esprit à faire autre chose.
067. *E1 Ça ne nous a pas servis pour le courant électrique mais ça me permettrait de dire qu'il n'y a pas de courant électrique. Si vous démarrez votre chantier en septembre, il faut vous y prendre très tôt à Marne-la-Vallée pour avoir du courant électrique parce qu'EDF met longtemps à alimenter et vous ne pouvez pas démarrer votre chantier tant que vous n'en avez pas. Après, il y a le groupe électrogène mais ce n'est pas toujours accepté. Je discuterais là-dessus.
068. *CH Quand on vous entend, on a l'impression qu'il y a des choses possibles à faire avec les élèves. Qu'est-ce qui rendrait le fait que vous passeriez à l'acte ? Vous avez mis pas mal de repères comme une difficulté et finalement il y a quand même des potentialités. Qu'est-ce qui permettrait de dire « j'y vais ou je n'y vais pas » ?
069. *E3 Pour moi, c'est un peu comme s'il y avait un cas concret d'un chantier, on a un problème et il faudrait analyser d'où vient le problème. Donc faire un bilan de tout ce qu'on aurait vu en un an sur les aléas de chantier.
070. *CH Donc c'est une autre façon de revoir des choses avec un côté ludique, c'est ça ?
071. *E3 Oui.
072. *E1 À la correction, lorsque je débrieferais, je ferais tirer un élève au hasard et ferais un commentaire sur les indices.

073. *CH Autrement dit, est-ce qu'il y a une rentabilité avec les élèves à passer du temps, à les faire jouer à ça même s'il y a de la frustration ?
074. *E1 Oui, ça vaut le coup. Je fais des TP par exemple avec un collègue sur un ordinateur. À la fin des deux heures, je dis toujours à mon collègue qu'ils n'ont pas l'air d'être malheureux, ils ont travaillé. L'efficacité est nulle mais tu vois des élèves heureux. Ils ont été sur internet, ils ont cherché, ils ont fait des copier-coller… Je me dis que je les ai occupés pendant deux heures. Si j'avais fait le truc au tableau, en 30 minutes c'était torché, j'aurais distribué un polycopié avec les bons résultats… Quand je fais un TP sur ordinateur ou avec un jeu, je peux espérer qu'ils soient moins passifs et plus dynamiques.
075. *E3 Tu en auras toujours deux ou trois qui n'auront pas la patience avec des cases où on ne fait rien. Je pense qu'il y en a trop et il y en a qui risquent de perdre patience.
076. *E2 Moi je ne suis pas jeux de plateau mais je suis jeux de société. Je n'ai jamais joué aux jeux d'arcade ou jeux de rôle.
077. *CH Si on change le scénario ?
078. *E2 Il y a plein de choses qui m'intéressent d'aller chercher, les questions… Le souci c'est que je vois mal le fait de le faire faire avec des élèves. J'ai 12 élèves, même en quatre groupes. Vu le profil des élève que j'ai maintenant, il va falloir que je relise la question. Il y a des exercices qu'ils ne savent pas faire parce qu'ils ne savent pas lire.
079. *CH Est-ce que la dimension « jeu » pourrait apporter quelque chose par rapport à ça ?
080. *E3 Moi, je pense que oui, ça peut canaliser.
081. *E2 Un jeu c'est bien quand tu sais y jouer.
082. *CH Est-ce qu'on peut différencier la dimension « jeu » de faire la partie avec ce jeu-là ? Vous jouez la partie telle qu'elle a été pensée mais vous êtes prof et vous pourriez vous dire que maintenant que vous connaissez la partie et le jeu tel qu'il a été conçu, est-ce que vous pourriez vous approprier le jeu pour en faire quelque chose autour de la lecture ? C'est-à-dire au lieu de faire seulement la partie, je fais autre chose avec.
083. *E2 Je ne sais pas. J'aurais fait après différemment. Après, c'est plus du QCM mais je reviens aux jeux informatique. Les avoir toujours en face de nous, ce n'est pas facile. Par expérience, j'avais parlé de la Mécanique que je faisais avec les Bac Pro. Ils m'ont filé une heure qu'en Terminale. Je ne voulais pas les avoir en face de moi. Je les avais pris en demi-groupe et je n'avais qu'une heure. J'ai mis tout mon cours sur informatique. J'ai créé un site, ils lisaient ; après tu ouvrais un bouquin et il y avait des questions, la réponse était avec. Je ne les ai pas passionnés mais ils ont suivi pendant un an. C'était interactif. Je serais plus à aller le mettre sous cette forme-là. Par contre, c'est un boulot énorme. Et c'est frustrant de faire un truc et de se dire qu'il ne va servir qu'une fois. Et le problème du jeu c'est qu'au début tu apprends à jouer. Il faut du temps.
084. *CH Il y a donc bien pour vous une interrogation sur la rentabilité ?
085. *E2 Oui, je pense. Tu ne peux pas arriver et dire « aujourd'hui, on va faire un jeu ». Au bout de deux heures, ça ne marche pas parce qu'ils auront lâché avant, parce qu'il y a des règles et qu'ils ne savent pas faire, d'autant plus avec le public que j'ai.
086. *CH Merci beaucoup.

Transcription d'entretien
Groupe 3

Durée de la bande son : 22mn20
Enseignants : E1, E2 et E3
Entretien réalisé par M. Huchette (noté *CH)
Transcrit par M. Henry
****

001. *E1 Par contre, on ne peut y jouer qu'une fois, c'est ça qui est embêtant comme jeu. C'est un jeu de prof, c'est pour faire tourner ça chaque année en séance pédagogique de gestion de produit.
002. *CH Qu'est-ce que vous en pensez ?
003. *E1 C'est niveau BTS Bâtiment et en gestion de projet.
004. *E2 Après, il faut faire des lots de cause, tu prends deux-trois lots et tu fais un jeu qui tourne autour.
005. *E1 Ce qui est embêtant c'est qu'il y a une solution.
006. *E2 Tu peux créer des fiches avec des causes et après tu n'en prends qu'une certaine partie.
007. *CH Ton idée c'est de jouer plusieurs fois, c'est ça ?
008. *E2 Oui, à la limite tu as plusieurs jeux.
009. *E1 En indice, tu pourrais avoir des causes de retard, des causes de machin, des causes de truc.
010. *CH C'est-à-dire que tu ne les mets pas dans le jeu ?
011. *E2 Tu ne les mets pas tous dans le même jeu.
012. *E1 Après ça pourrait commencer avec une première étape, c'est « choisissez votre cause : cause de retard, cause de perte financière. » Et au milieu de tous les indices…
013. *E1 Tu imagines sur un chantier, tu peux trouver 10 ou 20 causes. Après, tu les construis et après tu fais plusieurs jeux. Tu prends 4 causes sur les 20 et tu réintroduis dans chaque truc.
014. *CH Le problème c'est qu'en termes de timing ça change les choses ?
015. *E2 Non parce que tu prends trois-quatre causes par jeu et si tu as plusieurs groupes. Tu peux même partager. Et, à la fin, au moment de la synthèse, chacun montre ses trucs, un va montrer les 3 causes sur les 4 qu'il a trouvées. Et un autre groupe va présenter comme il y a d'autres causes…
016. *E1 Par contre, ce qui n'est pas clair dans la règle, c'est qu'on devrait dire au niveau de l'indice « pensez à noter le numéro d'indice ».
017. *E3 Ça, c'est les stratégies.
018. *E1 Le problème c'est qu'on ne joue qu'une fois au jeu. Tous ceux qui jouent le font pour la première fois. Là, on nous évalue sur le numéro d'indice sauf que moi quand j'ai recopié mes indices… Déjà, il faut savoir qu'il faut copier les indices.
019. *E2 À la fin tu les as quand même.
020. *E1 Oui mais tous ceux que je vous ai donnés, je n'ai plus le numéro d'indice.
021. *E3 Si tu es bien organisé, il faut toujours repérer. Tu fais un envoi à « l'indice tant » pour le retrouver.
022. *CH Vous dites que c'est donc utilisable en BTS Bâtiment ?
023. *E1 Oui, ce n'est pas utilisable avant. On voit que le prof qui a fait ça est dans une logique d'entreprise générale de type Bouygues et sur des processus Bouygues parce que toutes les entreprises générales ne font pas comme ça. Il faut aussi une bonne maturité dans la connaissance, il faut gérer.
024. *E3 Il faut avoir déjà du recul.
025. *CH Il n'y a pas d'autres BTS où ça pourrait se faire ?
026. *E3 BTS TP ça ne correspond pas du tout parce qu'ils sont plus production.
027. *E1 C'est vraiment de la conduite de travaux.
028. *E2 Oui c'est de la conduite de travaux, BTS Bâtiment ou Licence Pro.
029. *CH Et en école d'ingénieur ?
030. *E1 Oui aussi. En gestion de projet, ils sont faibles souvent. Ils n'ont pas de recul.
031. *CH quel moment de la formation en BTS Bâtiment.
032. *E3 En fin de première année, pas avant. Ou en deuxième année après le stage.
033. *E1 Il faut réfléchir.

034. *E3 On est dans une démarche inductive. C'est intéressant pédagogiquement puisqu'on construit la connaissance à partir de l'exemple, du cas concret. Après, est-ce qu'avec les jeunes actuels c'est à la mode ou pas, est-ce que c'est décalé ? Nous, ça va, on est des anciens. Le problème aujourd'hui c'est qu'un jeune c'est un ordinateur…
035. *E1 Non, je pense que c'est le sens du jeu qui fait l'intérêt.
036. *CH Ça dépend des étudiants. Il faudrait des vrais élèves.
037. *E3 Les vrais élèves c'est un groupe de 15 au moins. Si c'est inférieur ou égal à 15 c'est un groupe et si c'est supérieur tu vas tomber à 2 groupes de 8. Pour moi, c'est pour une séance de TP au niveau de l'effectif. Si tu es entre 12 et 15, tu peux former des équipes de 6 (3+3).
038. *E2 Je pense que ce serait mieux des équipes de 2.
039. *E3 Ok, donc tu lances 3 ou 4 jeux dans ta séance de 2 heures.
040. *E1 Je pense qu'un BTS ou qu'un ingénieur, il peut prendre plus de temps. Moi, je verrais bien ça aussi en parallèle parce qu'il y a des situations où il faut quand même expliquer. Le prof est là en ressource.
041. *E2 La phase 3 c'est le calcul des points. Tu évalues celui qui a le plus de points et derrière tu vas pouvoir revenir sur les notions abordées.
042. *CH Une sorte de discussion après le jeu ?
043. *E2 Je pense qu'il faut une discussion derrière.
044. *E1 Je suis d'accord avec toi, il ne faut pas en rester à ça. Il y a plein de non-dits, d'implicites, de subjectivité, on comprend rétrospectivement. On a l'impression qu'à travers les indices il faut retrouver les deux mois de retard et les justifier contractuellement.
045. *E2 Si tu remplaces « deux mois » par « plusieurs semaines de retard » ça nuance déjà. Tu ne cherches pas à savoir combien de semaines.
046. *E1 Est-ce qu'on arrive à un moment donné à la justification des deux mois de retard ?
047. *CH Il y a toutes les causes qui sont présentes dans les indices.
048. *E3 Dans la formulation des causes ça peut poser un problème pour les jeunes. La formulation des causes est très ouverte.
049. *CH La discussion après le jeu, ce serait quoi ?
050. *E1 Sur la mise en lien et en cohérence de tous ces indices qui pour ces étudiants apparaissent disparates…
051. *E2 Sachant que tu ne les as pas tous.
052. *E1 Et essayer de recoudre une histoire de chantier à travers l'ordonnancement dans le temps de tous ces indices. Et d'expliquer comment un retard de stockage des terres peut occasionner un retard dans le montage de la grue…
053. *CH C'est de la planification en fait ?
054. *E1 C'est plus que ça, c'est de l'ordonnancement, de la coordination.
055. *E2 À la limite, ça, ce n'est pas les étudiants qui ouvrent l'enveloppe pour s'évaluer mais plutôt le travail du prof.
056. *CH Qui mettrait des points par exemple ?
057. *E2 Voilà.
058. *E1 Je pense que l'intérêt pour l'élève c'est de s'évaluer.
059. *E2 Ça permet de réfléchir sur ce qu'il manque et qui permettrait d'arriver jusqu'ici. L'objectif c'est de les faire raisonner. Les indices manquants, qu'est-ce qu'il faudrait comme indice supplémentaire pour pouvoir trancher ?
060. *E1 Ce qui est bâtard c'est que quand on débriefe chacun dans son coin son arbre, il y a un amendement des solutions qui se fait. Moi, par exemple, j'ai rajouté des indices là parce que j'ai vu que vous discutiez sur des indices qui n'étaient pas quantifiés et que j'excluais à priori.
061. *E2 Après, ce n'est pas la compétition qui cherche à dire « je veux absolument gagner ». Peut-être que la discussion ici, si elle est entendue par l'équipe adverse… Tu te dis que ça aide à la réflexion.
062. *E1 Ça ne doit pas déboucher sur une évaluation. Les jeux de rôle, c'est vrai, il y avait une prof à l'IUFM qui faisait du droit de la construction. C'est très dur à enseigner. Elle avait eu 19 au concours parce que dans son dossier technique et pédagogique, elle avait effectivement fait un cours sur le droit de la construction à partir d'un jeu de rôle. Certains élèves jouaient les maître d'ouvrage, d'autres jouaient l'architecte. Il y avait des situations juridiques, contractuelles concrètes où les élèves comprenaient le rôle

des uns et des autres à travers un jeu de rôle. Elle était issue d'un service juridique d'entreprise et était vraiment sur des causes de mise en demeure, de retard de chantier, etc. C'était basé sur des jeux de rôle et ça avait beaucoup plu au jury.
063. *CH Si on propose ça comme ressource à des enseignants de BTS, vous pensez que ça pourrait les intéresser ?
064. *E1 Oui. Moi, on me file un truc comme ça, je l'utilise dans mes cours. C'est dur à faire vivre cette complexité des situations. Il y a du travail derrière. Il a pris une opération, une situation concrète, il a décomposé les actions. Ça peut effectivement déboucher sur une sorte de planning de décisions.
065. *E2 Après sur la présentation du jeu, s'il s'est appuyé sur quelque chose, est-ce qu'il ne peut pas y avoir au départ une petite présentation ?
066. *CH Un mode d'emploi d'une autre forme ?
067. *E2 Oui.
068. *E1 De présenter le chantier derrière.
069. *E2 Avec des photos du chantier, des différentes étapes d'avancement.
070. *CH Ce sont des ressources complémentaires ?
071. *E2 Non, au préalable, de présentation du jeu.
072. *E1 L'intérêt que ce soit détaché d'une opération c'est que dans le temps ça peut mieux vivre parce qu'une opération c'est très vite datée et on s'attache aux particularités du chantier pour justifier alors que là ça reste vrai quel que soit le chantier. Ce n'est pas mal d'abstraire. Le problème des chantiers c'est que c'est tellement contextualisé qu'à la fin on n'arrive pas à dégager des généralités. Si on veut s'attacher à des problématiques de pilotage de chantier…
073. *E2 Je ferais une différence si tu présentes le jeu dans une école d'ingénieur tu as des gens qui ont plus de trucs et tu as des gens plutôt en BTS. Peut-être en BTS, tu peux plus contextualiser ?
074. *E1 Je disais « montage de grue » mais je partais du principe que le montage de grue se fait en infra. J'aurais mis que le montage de grue, du fait de la mauvaise gestion des terres, aurait pu être retardé.
075. *CH Ça c'est le fascicule enseignant.
076. *E1 Et il parle de quoi ?
077. *E2 Il met le titre de la séquence qui va servir avant le jeu, l'opération de construction.
078. *CH Merci beaucoup.

Transcription d'entretien
Groupe G4

Durée de la bande son : 73 mn
Enseignants : E1, E2, E3 et E4
Entretien réalisé par M. Huchette et J.-M. Mallard (notés *CH)
Transcrit par M. Henry
****

001. *E1 La question qu'il faut te poser c'est est-ce qu'il faut compter des points, presque.
002. *E2 Pédagogiquement, c'est quoi qui est recherché ? C'est que les étudiants arrivent à trouver des causes des retards sur un chantier.
003. *E3 Ce qui est intéressant, c'est la discussion maintenant qui pourrait se faire ici et refaire un débrief.
004. *E1 Ça pourrait être une réflexion séparée des deux et ensuite une réunion d'analyse globale. Qu'est-ce que vous avez compris ?...
005. *E3 J'aimerais bien savoir le CDICT, ça a été fait la même année ?
006. *E4 Pour moi c'est fait l'année d'avant, en août. Et nous, on est en juin.
007. *CH Oui c'est fait en début d'année, en début du processus.
008. *E4 Le chantier s'ouvre en janvier et nous on est en juin.
009. *E3 C'est six mois avant l'ouverture du chantier. Ça, je n'y crois pas.
010. *CH Là c'est un chantier réel à la base, en région parisienne.
011. *E4 Les dates aussi sont calquées sur la réalité ?
012. *CH Oui.
013. *E2 Tu n'as qu'une envie, c'est de pouvoir en faire plusieurs. Avoir la possibilité de proposer plusieurs scénarios aux étudiants.
014. *E3 Parce que là, c'est un jeu. Et on peut le rejouer.
015. *E4 Bah non parce qu'une fois que tu connais la solution…
016. *E3 Donc c'est un peu les limites du jeu. Tu n'as qu'une solution et tu ne joues qu'une fois. Donc il faut l'exploiter à fond. Et même plus long, plus qu'une heure.
017. *E4 Nous, on est curieux, ça nous intéresse, ces trucs-là on va chercher mais les étudiants…
018. *E3 Au niveau vocabulaire déjà ils sont cuits.
019. *E4 Les trois-quarts des choses ils vont passer à côté.
020. *E1 Mais la définition est donnée.
021. *E2 Par rapport aux BTS, on est mauvais sur tout ce qui est démarche administrative.
022. *E1 Je ne pense pas que les BTS soient très bon là non plus.
023. *E2 On cherche à faire de la méthode, de la prépa…
024. *E1 Les papiers administratifs à remplir, ce n'est pas une compétence que j'attends d'un étudiant en sortie de diplôme. Je m'en fiche s'il ne fait pas ça.
025. *E3 Je crois que ce qui serait pas mal après c'est d'avoir un débriefing et des éléments comme le planning du chantier, des trucs affichés comme ça.
026. *E2 Vous donnez vachement d'infos sur les dates, des choses et on se demande est-ce qu'il faut le marquer là-dedans, est-ce qu'il ne faut pas plutôt proposer une grille, un fond de planning, au moins janvier, février…
027. *CH Une sorte de frise ?
028. *E2 Oui voilà c'est ça.
029. *E1 Non, il vaut mieux les laisser réfléchir. Si l'objectif c'est leur capacité à analyser un problème, la première étape quand tu es là-dessus c'est que tu dois te dire qu'il faut que je fasse une frise et que je la présente. S'ils ne font pas ça, ils vont « merder » et tant pis pour eux.
030. *E3 Quelque part, ce que je verrais bien à ce jeu-là c'est un préambule, un premier jeu qui dure 15-20 minutes pour comprendre parce que là je trouve que c'est dur, c'est frustrant. Si je rejouais, je rejouerai autrement. Ou alors j'aimerais avoir deux jeux.

031. *E2 Pour que les étudiants puissent aller plus loin ou se rapprocher malgré tout, vous devriez faire la même chose mais plus de cases, avec plus d'indices. Nous, on a merdé parce qu'on n'est pas foutu de lire une instruction…
032. *CH La rapidité ça dépend parce qu'on a joué avec d'autres groupes, il y en a un qui n'est pas arrivé au bout et il y en a un qui a mis presque deux heures, ça dépend du tirage du dé.
033. *E3 Et si tu n'as pas ces indices-là ou d'autres, tu n'as forcément pas les points.
034. *E2 Il faudrait trouver un moyen d'avoir plus d'indices.
035. *E4 Ce n'est pas le but, il faut un gagnant, un perdant.
036. *E2 Le nouveau constat, « les murs empiètent de 40 centimètres », tu fais des suppositions.
037. *E1 Ce qui est frustrant, c'est que tu arrives à la fin, la légère frustration que tu as c'est tu te dis « j'aimerais bien pouvoir recommencer ». Tu as envie de rejouer. Je ne sais pas la difficulté que tu as à construire des jeux de cartes. Si tu as envie d'aller chercher un chantier de TP pour faire la même chose…
038. *E3 On peut jouer à une équipe, à un dé. On part d'ici…
039. *E4 Et tu as accès aux informations des deux ?
040. *E1 Ou alors tu récupères des indices mais pas forcément les mêmes et tu ne joues que les défis.
041. *CH Donc avec un pion, jouer aux dés et si on tombe sur « indice », chacun prend un indice ?
042. *E3 C'est comme quand tu joues au Scrabble. Tu as un tirage, tout le monde voit le tirage et c'est terminé.
043. *E2 L'exercice c'est de reconstituer le truc avec les indices. L'intérêt c'est de savoir ce que l'on fait tous des indices. Si tu as un seul truc, tu finis beaucoup plus vite et tu as peut-être moins d'indices au final.
044. *E3 Ou tu mets un dé avec 1, 2, 3 ?
045. *E4 Au niveau des cartes « évènement », ce qui peut être sympa pour avoir des rebondissements, c'est d'être obligé de donner des indices à l'autre, ou échanger…
046. *CH Ce que vous dites, c'est de les remettre au-dessus du tas ? Il y a aussi « échange de mains ».
047. *E2 Il faudrait mettre plus de cartes « échange de mains ».
048. *E1 On n'a pas pensé à noter les numéros des indices.
049. *E4 Oui, on ne l'a vu qu'à la fin. Peut-être le mettre en haut le numéro d'indice ?
050. *E3 À côté du bleu, en plus gros ?
051. *E4 Sinon, on accroche, on est dedans.
052. *E1 Le coup du défi, c'est vachement rigolo aussi. Des fois, on gagne presque trop d'indices sans lutter. On a toujours du mal à leur caler les différentes dates, une consultation, comment ça se passe… Je pense que dans le cadre d'un défi comme ça, il y a des informations que les étudiants vont garder.
053. *E3 Je ne suis pas sûr. Il y a des trucs que j'ai oubliés. Je verrais bien quelque part une trace pour dire que cette opération-là, c'est ça. Par exemple, il y en a plein qui ne savent pas ce que c'est que DICT.
054. *E1 Après, tu peux imaginer d'autres types de défis.
055. *E2 Il y a le souci de mobiliser des connaissances sur l'organisation.
056. *CH Est-ce que ça veut dire que vous l'envisagez comme une ouverture pour travailler ensuite ?
057. *E3 Oui.
058. *E4 C'est une base de travail, oui.
059. *CH Vous avez parlé tout à l'heure de fin de première année ou est-ce qu'il y a des prérequis nécessaires pour pouvoir jouer ?
060. *E3 Pour ça il y a des prérequis énormes pour moi.
061. *E4 Il y a quand même pas mal de prérequis. On peut faire une synthèse à la fin.
062. *E1 Tu pourrais imaginer que sur les voiles contre terre par exemple, tu fasses un point techno en fonction du chantier. Si tu as des infos sur le chantier, ça peut être possible aussi. Ça pourrait presque être une mallette pédagogique où tu donnes le chantier…
063. *E4 Avec quelques photos.
064. *CH On pourrait arrêter le jeu par exemple ?
065. *E1 Pourquoi pas ?
066. *E4 Moi, je pense que oui. Tu peux passer de l'un à l'autre.
067. *E2 Ça casse un peu le rythme. Il y a plein de possibilités.

068. *E1 Je pense que c'est un super moyen de faire passer des infos et des réflexions sur des enclenchements de tâches. Rien que de construire sur le planning, voir la grue arriver, qu'il faut l'installation électrique… Je pense que ça marche très bien. La frustration que j'ai c'est que je voudrais recommencer un autre chantier et pourquoi pas des TP, des choses comme ça.
069. *E2 Je rêve d'un jeu depuis longtemps sur le métier de conducteur de travaux mais plus sur la partie gestion et la partie suivi des travaux. Dans les modules qu'on a, on essaie de leur faire faire un planning d'objectifs. Ils analysent des plans, font des métrés… et on arrive à un planning. On cherche à faire une rotation de coffrage. Moi, je rêve de la situation du chantier un peu sous cette forme-là avec des cartes. Après c'est quantifier… par exemple, votre chantier prend un mois de retard, qu'est-ce que ça vous coûte ?
070. *CH Dans le même esprit donc ?
071. *E2 Dans le même esprit, voilà. Mais déjà comme base un bâtiment déjà étudié avec quelques éléments du budget, un planning, le coût d'un matériel et l'impact que ça a. Il y a plein de possibilités. Ce que vous mettez en avant dans l'exercice, c'est aussi qu'est-ce qui fait qu'un chantier prend du retard quelque part ? On arrive à différentes raisons possibles mais ce n'est pas la finalité uniquement du jeu. Les causes du retard, on peut essayer d'y réfléchir, de les soumettre sous forme de questions et voir quel impact ça a sur un chantier. Ce qui me manque, c'est arriver à caler ça dans le temps. On a eu un peu de mal mais c'est à nous d'envisager ensuite de prévoir une grille avec les dates.
072. *CH Est-ce que ça a un lien avec ce que vous disiez sur le préambule ? Est-ce qu'il y a l'idée de quelque chose pour comprendre le jeu en préambule?
073. *E3 Je ne suis pas sûr de ça. Ou alors il faut un évènement, tous les trois jours, qui permet de poser beaucoup plus les choses. Ce n'est pas l'esprit du jeu. Au début, avant de jouer, ici j'aurais pris un quart d'heure pour « stabiloter », j'aurais fait deux-trois schémas…
074. *CH Pour expliquer la règle du jeu ?
075. *E3 Non, pour le jeu. Après, peut-être que ça vaudrait le coup, juste une petite vidéo, voir comment ça se passe, les gens jouent, deux-trois défis. Juste pour dire « tiens ça se fait comme ça ». Ici par exemple on veut mettre « vient de démissionner, à quel moment… ». Et tu affines ta connaissance du projet. Donc des trucs un peu plus précis et plus de temps. Ou alors il faudrait faire un break de 10 minutes pendant le jeu pour discuter, dire où on en est dans le jeu… Moi, ça m'a manqué.
076. *CH J'ai constaté qu'en cours de jeu, vous avez pris du temps de réflexion.
077. *E1 Moi j'ai eu envie de prendre et de mettre sur un tableau blanc pour poser tout ça mais j'étais un peu trop serré. J'avais envie du tableau, de couleurs…
078. *CH Est-ce que le break tu l'envisages commun entre vous quatre ou par équipe ?
079. *E2 Un break pour une équipe.
080. *E4 Ça peut être une carte « évènement ».
081. *CH Mais il faut tomber dessus.
082. *E2 Ou dès que tu traverses là, ça fait un break.
083. *E1 Sur le bilan, on est un peu embêté pour compter les points parce que la dénomination n'est pas la même que celle de la solution. Tu peux te dire que c'est l'enseignant derrière qui aide à compter les points ou tu peux dire que tu construis ta solution, l'autre construit sa solution et les deux équipes construisent une synthèse en essayant de challenger le prof.
084. *E4 C'est pas mal parce que tu vas plus loin dans la réflexion et tu mènes plus un travail de groupe.
085. *E1 Tu pourrais presque imaginer que les deux équipes se mettent devant des tableaux.
086. *E3 Il faut faire comme on fait en APP, on prend une photo à la fin. C'est l'état du groupe et après on met en commun. Je trouve intéressant la partie commune après. C'est peut-être là qu'il faut avoir un document d'accompagnement plus lourd en techno qu'on donnerait à la fin. Le problème c'est que ça se diffuse…
087. *CH Sauf si tout le monde joue en même temps.
088. *E2 Ils sont quand même 120 !
089. *E3 Oui mais ça pourrait être aussi un challenge national.
090. *CH Entre IUT ?
091. *E3 Oui ou entre BTS…

092. *E1 Comme au Trivial Poursuit. Tu as un pack chantier en bâtiment, un pack maison individuel, un pack travaux publics, un pack route, un pack pont, etc. Le concept de raisonner par rapport à un retard de chantier, c'est vachement intéressant.
093. *E2 Ce qui est sympa effectivement c'est l'exercice qui consiste à retrouver la cause avec les indices mais je trouverais intéressant, à un moment donné, d'évaluer les étudiants, la possibilité qu'ils ont de proposer différentes causes. Par exemple, les plans d'exécution prennent du retard. On se demandait si ce n'était pas le bureau d'études qui était « charrette ». Est-ce que ce n'est pas un problème d'effectif ? Une mauvaise planification du circuit de validation des plans ? Je reconnais que le jeu a le mérite de donner des points à ceux qui ont bien identifié les causes mais pédagogiquement, il faut peut-être rebondir après ?
094. *E4 Une réponse effective sur la vraie cause des retards.
095. *CH L'idée ce serait de demander le maximum d'hypothèses de causes finalement ?
096. *E2 Oui, de valider, de mettre des points sur des causes qui seraient valables.
097. *CH Après je ne sais pas si ton souhait c'est par rapport à la compétition du jeu ou par rapport à l'intérêt dans le travail avec les étudiants ?
098. *E2 Oui, il y a le côté compétition mais le côté connaissances aussi, de les faire réfléchir, qu'est-ce qui peut faire qu'on a du retard sur un chantier ? Ce sont des questions « cons » qu'on pose sur un chantier. Ça pourrait être des points avec d'autres causes qui seraient pertinentes.
099. *E4 Oui, plus dans le détail.
100. *E2 J'aime bien cette idée de reconstituer la cause et de donner plus de points. Pédagogiquement, j'aimerais bien qu'ils proposent toutes les solutions qu'ils ont retenues et qu'on voit la pertinence de ça.
101. *CH Si je vous donne le jeu, est-ce que vous l'utilisez ?
102. *E1 En fin de première année, sans souci. Pour moi, ce que tu as surtout c'est la question de savoir qui sont les intervenants, qui fait quoi, comment s'organise… et là tu es en plein sur le panneau de chantier.
103. *E2 Tu donnes quand même vachement d'infos avec cette notion de temps.
104. *E1 Tu es trop court sur de la techno. Tu n'as pas assez d'infos pour faire de la techno réellement.
105. *E2 L'exo serait pas très loin d'être aussi utilisé à des étudiants qui ont déjà fait un planning d'objectifs de gros œuvre et qui pourraient essayer de reconstruire le puzzle.
106. *E1 Mais ce n'est pas de la techno. Les questions qu'on s'est posé, c'est : « est-ce que le DICT en août c'est cohérent ? », « est-ce que c'est le bon moment pour installer la grue ? ». Ils ont déjà fait du planning en MG1 et MG2. Suivant la méthodologie de réalisation des voiles contre terre, tu peux avoir tellement de cas différents.
107. *E2 Dans le jeu, il y a tout le temps cette notion de délai, de planning, de date. Il faut donc reconstruire un puzzle avec des dates.
108. *E1 Oui mais c'est un puzzle et pas un planning qui est construit. C'est l'enclenchement des tâches qui est important parce que tu vas découvrir si tu es en retard ou en avance par rapport à un enclenchement logique. Un planning d'objectifs c'est trop complexe. Tu n'as pas le temps.
109. *E2 Sur le suivi, je pensais que c'était axé sur le suivi du planning.
110. *E1 Tu n'as pas grand-chose. Tu pourrais changer les causes, transformer ça en un problème de retard de grue, rajouter quatre cartes qui font que tu as une autre cause.
111. *CH Est-ce qu'on pourrait travailler sur la durée des tâches ? Une chronologie est donnée et du coup on peut percevoir qu'il y a des choses qui arrivent à un moment donné, qui précèdent ou succèdent d'autres choses et on pourrait travailler sur « qu'est-ce qu'une durée pertinente ? »
112. *E2 Tu as besoin de quantité.
113. *E1 Il faut que ce soit lié à l'ouvrage et l'estimation de la durée est tellement difficile…
114. *E3 Je pense qu'il faudrait obliger à rester ici.
115. *E1 On pourrait imaginer qu'il faudrait gagner le défi pour arriver à la fin.
116. *E2 L'idée de rallonger c'est pas mal.
117. *CH Après on peut mettre plus d'évènements pour gagner des indices.
118. *E1 Le côté, « tu lances le dé, tu as un indice à la fois », c'est sympa parce que tu vois le truc apparaître petit à petit.
119. *CH Si vous l'utilisiez en première année, ce serait pour enseigner quoi ?

120. *E4 C’est plutôt pour un enclenchement des tâches, qu’ils aient en tête le déroulement d’une affaire.
121. *E2 Pour les sensibiliser à ce que fait un conducteur de travaux. Il a des documents administratifs, il faut qu’il gère le planning.
122. *E4 Et l’importance d’une étude de sols.
123. *E1 Et puis c’est la gestion de problème c’est-à-dire comment tu es capable de comprendre par quel processus tu passes pour éliminer un problème.
124. *CH Contrairement à ce que tu proposes de contextualiser au début, c’est en cours de jeu que vous apprenez le chantier. Les autres indices servent aussi à ça. Il y a des indices qui donnent des informations qui paraissent surprenantes comme la date d’installation de la grue au 12 avril.
125. *E2 Dire au début aux étudiants « vous allez avoir plein de choses, ça va vous servir à comprendre le chantier et à comprendre les problèmes ».
126. *E4 Tu peux faire ça en synthèse aussi après. Tu les laisses dans la découverte, c’est pas mal aussi car ça va partir un peu dans tous les sens et à la fin tu recentres ça. L’inconnu est pas mal, ça laisse ouvert.
127. *E2 Si on cherche à faire un truc et à comprendre pourquoi il y a deux mois de retard, j’ai vraiment envie de proposer un jeu à des étudiants où on balaye l’ensemble des retards qui peuvent exister dans un chantier. Ce qui serait bien aussi, c’est de voir l’impact que ça peut avoir sur un chantier.
128. *E4 Je pense que l’objectif n’est pas d’identifier la cause, l’objectif c’est d’avoir cet enclenchement des tâches, que l’étudiant ressorte avec ça.
129. *E2 Je trouve que le jeu ne permet pas assez l’enclenchement des tâches. Sur l’aspect délai, on a du mal à exploiter toutes ces dates.
130. *E3 Nous, on a quatre ou cinq groupes en première année de 25. Soit on peut faire des « battles »…
131. *E1 Oui et après les profs notent et voir qu’est-ce qui a obtenu les meilleures raisons.
132. *E3 Mais on ne le donne pas le même jour. On prend 4 jours différents.
133. *E2 Ils rendent leur papier avec la frise, les causes…
134. *E3 Ils peuvent aussi faire une synthèse par table ; ils nous rendent ça et une synthèse du groupe.
135. *E1 En début d’étude de cas bâtiment, on a tous les étudiants de 2eme année. Ils ont déjà tout le vocabulaire.
136. *E4 C’est surtout que l’organisation est prête.
137. *E1 L’objectif pédagogique c’est peut-être juste de recentrer, de faire un retour un an après sur les acquis en termes administratif, de planification, de compréhension des modes constructifs, d’enclenchement global d’un chantier, des différentes phases d’opération de construction, on les a tous ensemble, on fait ça sous forme de premier jeu avec des « battles » et on essaie de voir quel groupe trouve sur l’ensemble et il gagne deux places de cinéma par exemple.
138. *CH Il n’y aurait que le jeu comme activité ?
139. *E1 Ça pourrait n’être que ça. Sinon, moi je l’imagine bien à la fin de MGM1 et MGM2, et en bilan de tout ça, en première année, ils refont ça. Ça leur remet en tête les différents acteurs, les différentes phases d’une opération de construction. On a un APP sur les méthodes constructives d’un cyclage pour récupérer des temps unitaires, on a un APP sur un phasage sur des TP… En synthèse, avant le cours de restructuration, ça marcherait très bien aussi.
140. *E2 Dans la boîte à outils, il y a plein de questions à poser : sur quels documents se base une entreprise pour faire un devis ? Comment la maîtrise d’œuvre fait son chiffrage ? Je trouve génial l’idée de reconstruire ces causes à partir des indices. C’est ça que j’aime vraiment dans le jeu. Tu cherches et tu te poses des questions. C’est la force du jeu. J’aime bien l’idée d’aller chercher la cause avec les indices.
141. *E3 On pourrait, pour corriger, échanger les feuilles, envoyer ça en projection et dire qu’il y a trois causes. L’autre groupe corrige. Et après repérer si, pour ces causes-là, il y a des trucs comme ça.
142. *CH L’enseignant accompagne au moment du comptage de points ?
143. *E3 Oui.
144. *E1 Tu vas avoir un enseignant par table de jeu. Tu peux imaginer que ce soit l’enseignant qui aide. Ce que vous avez identifié sur les cadences, c’est parce qu’on a un problème d’organisation de l’entreprise de terrassement. Vous avez compris l’idée donc on vous met trois points.
145. *E3 Je pense qu’il faudrait le retravailler car le comptage à la fin est complexe.

146. *CH Qu'est-ce que vous pensez du jeu de plateau ?
147. *E2 Je suis sûr que ça marcherait.
148. *E4 Ça ne rebute pas.
149. *CH Ce que tu disais sur faire du lien entre le recueil des indices et les causes à identifier. L'exploitation pédagogique, on a parlé de contenus disciplinaires sur l'enclenchement des tâches. Est-ce que cette question propre à la démarche de résolution de problème pourrait donner lieu à d'autres développements pédagogiques ? Ce qui fait l'intérêt du jeu, c'est-à-dire recueillir des indices, pour identifier une cause comme une démarche d'enquête… Est-ce que ça pourrait donner lieu à transfert dans d'autres activités ?
150. *E2 Oui, c'est inépuisable. Je pense par exemple au dépassement du budget.
151. *CH Est-ce qu'on peut se servir d'une expérience de jeu, on la formalise qui est de recueillir des indices pour formuler une cause et on leur demande de transférer cette activité dans autre chose.
152. *E1 C'est typiquement ce qu'on fait quand on fait des APP. On a eu un problème d'enneigement à Cotterêt et un pilonne a déchaussé. On a positionné les étudiants sur un problème qui était : l'EBE qui a réalisé le dimensionnement du pilonne se demande si elle peut être mise en cause ou pas. Ils ont comme ressources l'Eurocode 0 et l'Eurocode 1. Ils vont se plonger dedans pour comprendre ce qu'est un dimensionnement, ce qu'on met dedans… Le plateau pourrait rester le même mais les cartes seraient différentes.
153. *E2 Je pense qu'à travers ce genre de choses on peut mettre l'accent sur les enclenchements, sur des corps d'état secondaires. On constate du retard et les mecs sont obligés de revenir à cause d'un truc pas bien pensé.
154. *E3 Je vois une autre manière de présenter la solution c'est le « oui ou non ». J'ai trois causes et vous me posez des questions. Je réponds par oui ou par non. Ce serait après le jeu.
155. *E2 Chercher à valoriser que les étudiants trouvent par eux-mêmes toutes les causes possibles.
156. *E3 Et il y a un script qui note au tableau les éléments importants.
157. *CH Ce serait une sorte de synthèse des deux équipes ?
158. *E3 Oui c'est ça.
159. *CH Qui aurait la solution ?
160. *E3 C'est le prof. On pourrait mettre deux équipes de 4 ou de 5 avec un qui va au tableau et un qui note des indices.
161. *CH C'est en fait de formaliser ce qui fait le lien entre les indices et les causes ?
162. *E3 Oui c'est ça. Peut-être que nous ça nous intéresse mais pas eux…
163. *E1 Tu pourrais imaginer prendre un autre chantier, donner la possibilité au prof de construire les cartes facilement, tu peux l'enrichir avec des nouveaux supports… Ce n'est pas grave si ce n'est pas parfaitement abouti parce que ça va être rigolo de toute façon, ludique.
164. *E3 Et après, je pense que si on passe deux heures à ça, il faut les valoriser plus ces deux heures. Il ne faut pas que ce soit juste un jeu. Nous, en tant qu'enseignant, il faut valoriser un peu quitte à passer un peu plus de temps.
165. *CH Quand tu dis « valoriser », ça veut dire quoi ?
166. *E3 C'est la synthèse. Je verrais bien trois heures avec deux heures de jeu…
167. *E1 Si c'est plus long, tu peux même imaginer y passer la matinée, il y a la matière si tu finis par balayer les indices. Tout le monde va finir par trouver peut-être mais ce n'est pas forcément grave. Et à la fin, tu fais trois heures, tu fais une synthèse technique d'une petite heure juste pour expliquer les choses, ça peut être hyper parlant.
168. *E4 Tu peux repartir de tous les indices et un par un, tu dis « il y a tel indice, est-ce qu'il vous a servi, à quoi… ».
169. *E3 Ou en choisir quelques-uns.
170. *E4 Il y a plein de choses à exploiter.
171. *CH Ce qui m'intéresse aussi en tant que chercheur c'est comment les enseignants sélectionnent des contenus pédagogiques.
172. *E1 C'est très complémentaire des APP qu'on fait. C'est intéressant de changer de format de temps en temps aussi. Là, ça facilite vraiment la collaboration.
173. *E4 C'est un format tout neuf. En termes de didactique, ça attire tout de suite.

174. *E3 On peut l'utiliser combien de fois ?
175. *CH C'est conçu pour être utilisé une seule fois. Je pense que ceux qui l'ont conçu l'ont conçu en ayant en tête un objectif pédagogique avec leurs élèves. On peut l'utiliser plusieurs fois à condition de différencier les choses. Comment vous l'avez dit, il y a besoin d'apprendre la mécanique du jeu, cette idée qu'il faut recueillir des indices pour en déduire une cause, c'est en cours de route. Vous avez tout de suite percuté sur le choix des indices avec des critères de choix en fonction de ce qui est marqué dessus, les couleurs. Les élèves ne sont pas aussi rapides que cela donc il y a peut-être la possibilité de jouer la partie en plusieurs fois.
176. *E3 Peut-être ce qu'il faudrait, c'est, au lieu de présenter ça comme ça, présenter 5 cartes : première carte : intérêt du jeu… cinquième carte : construction de la réponse. Parce que là, je trouve que c'est un peu dilué.

ARRÊT DE L'ENREGISTREMENT : les enseignants remplissent le questionnaire à chaud

177. *E4 Quel est le but du fascicule enseignant ?
178. *CH C'est de présenter un contexte pédagogique et des propositions de scénario, d'utilisation du jeu. C'est le point de vue de l'enseignant concepteur. Il l'a conçu avec des finalités qui sont proposées là. Il expose des environnements de contenus et après propose deux scénarios. Est-ce que c'est important pour vous d'avoir un scénario pédagogique qui va avec le jeu ?
179. *E1 C'est intéressant de voir dans quel esprit ça a été prévu quitte à s'en affranchir si ça ne s'adapte pas forcément. Je ne l'ai pas lu parce que je me suis dit que c'était pour l'exploitation et que ça me posait en position d'enseignant qui s'en sert alors que là j'étais en situation de joueur.
180. *CH Donc la réponse c'est bien qu'il y en ait et c'est utile parce que ça permet de comprendre les intentions du concepteur. Mais ça peut être bien aussi de ne pas les voir tout de suite…
181. *E1 Je me dis que quand une équipe enseignante récupère ça, il faut qu'elle commence par jouer au jeu. Ensuite, elle se pose et elle se dit « comment je fais avec les étudiants ? »
182. *E3 La durée de vie de ce jeu peut être aussi assez courte. Dès que c'est mis en service, l'exploitation c'est une année.
183. *E1 Tu peux l'imaginer aussi sur des TP, sur des études de sol, sur le compactage… Il y a plein de choses. On peut l'imaginer sur un accident, sur la sécurité… C'est comme une enquête de police.
184. *E2 Tu sors de là tu te dis qu'il y a plein de manières de résolution de problèmes, d'analyse d'indices. Par exemple, au niveau de la sécurité, il y a un accident sur le chantier, le chantier est arrêté, qu'est-ce qu'il s'est passé, c'est la faute à qui ? Tu vas tout retrouver : les garde-corps, les ouvriers sont-ils fatigués, les heures de travail… ?
185. *CH Tu as dit que ce jeu avait une durée de vie d'un an à peu près. Est-ce qu'on pourrait envisager une dynamique pour le jeu, c'est-à-dire des collaborations et sous quelle forme ce serait efficace ?
186. *E1 Je pense qu'il faut produire ça. Il ne faut pas que ce soit parfait, ce n'est pas grave. Il faut prendre le chantier et se donner 15 jours, tu prends le chantier, tu analyses les données…
187. *E3 Il faut surtout que tu ne demandes pas de remédier.
188. *E4 Ce n'est pas le but de remédier.
189. *E1 Tu pourrais avoir une suite : une fois que tu as trouvé le retard, tu redémarres un deuxième jeu où tu dis : « maintenant vous êtes nommé là-dessus, est-ce que vous avez des moyens pour rattraper le retard ? » Quels objectifs pédagogiques tu vises par ton chantier ? Est-ce que tu es sur les intervenants, sur la sécurité ?
190. *E2 Poser les principes d'analyse des cartes comme on le fait, ça s'y prêterait bien avec des jeux, avec une base pour le coup, avec un planning, des éléments de budget…
191. *E1 Une fois que tu as le cadrage sous forme d'indices, le code couleur est construit, le plateau est construit, la logique d'organisation et les défis sont construits.
192. *CH Et les codes couleur, il faut les utiliser après.
193. *E2 Nous, on s'en est rendu compte à la fin et c'est dommage d'ailleurs.
194. *E4 On s'est demandé si on devait classer par couleur ou par date.

195. *E1 Quand tu choisis tes indices, tu choisis en termes de type de document et pas en termes de couleur. On s'est rendu compte après coup qu'on avait beaucoup de bleu et pas beaucoup du reste.
196. *E2 Je me suis rendu compte à la fin que les couleurs pouvaient avoir un intérêt dans la recherche des causes.
197. *CH Est-ce que vous seriez prêt à tester le jeu et à contribuer à construire des scénarios d'utilisation du jeu à partir de votre expérience ?
198. *E1 Oui, tout à fait.
199. *CH Et à partager avec qui ?
200. *E2 Avec qui veut.
201. *CH Est-ce que ça vous paraîtrait plus facile ou plus aidant si c'était dans un collectif auto-institué, des gens avec qui on est en confiance ou dans un blog professionnel de collègues ou quelque chose qui va sur un site institutionnel ?
202. *E1 C'est le problème du format IUT mais c'est vrai que les modules, ce que tu mets comme compétences, les libertés que prend chaque équipe enseignante dans le contenu des modules à mettre ce qu'il veut et parfois pas ce qu'il y a dans le PPN fait que tu vas te retrouver avec des organisations de séquences pédagogiques très différentes et qui ne vont pas forcément te parler. C'est peut-être un peu ça le risque.
203. *E3 Il ne faut pas dire que c'est un jeu mais que c'est un jeu sérieux.
204. *E4 C'est un outil didactique en fait mais le terrain ludique il faut l'amener. Vis-à-vis des collègues c'est un jeu sérieux mais pour les étudiants ça reste un jeu.
205. *E1 Est-ce qu'on pourrait imaginer que tu aies avec un jeu de cartes une fiche d'accompagnement avec les prérequis, des objectifs, qu'est-ce qu'on teste comme compétences là-dessus et le fait qu'il y ait une remédiation à faire en précisant les éléments importants en fonction de cette série de cartes ?
206. *CH Et peut-être aussi des ouvertures possibles…
207. *E1 On a tous proposé des solutions différentes pour l'exploiter et toutes m'ont paru pertinentes.
208. *CH L'idée ce n'est pas de fermer sur une façon d'utiliser mais plutôt de l'ouvrir ?
209. *E1 Tout à fait.
210. *CH Merci beaucoup.

	id	G1-E2	G2-E1	G2-E2	G3-E1	G3-E2	G4-E1	G4-E3
	Nous envisageons de commercialiser le jeu Aléas. Prévoyez-vous de le faire acheter par votre établissement pour l'utiliser avec vos élèves ?	non	oui	non	oui	oui	oui	oui
	Vos commentaires : expliquez votre réponse, précisez pour quelles classes, quels enseignements, dites ce qui vous décide à l'utiliser ou à ne pas l'utiliser, ...	Je ne le trouve pas adapté au niveau Baccalauréat	Si pas trop cher. Il faut un jeu pour 4 élèves, donc il me faudra 4 boîtes de jeu. Oui, si le prix est inférieur à 200 euros les 4 boîtes. Pour l'enseignement en BTS Bâtiment Je partirai du jeu pour faire mes cours. Le jeu permet d'aborder des thèmes importants/fondamentaux pour la formation de conducteurs de travaux mais qui ne sont pas assez abordés en formation, ou pas assez intégrés par les étudiants (on le voit bien en épreuve d'examen) : les questions administratives de la gestion de chantier. Le jeu permet d'aborder ces questions de manière concrète. Ces thèmes sont peu abordés en formation, au contraire des questions de mise en œuvre technique.	Nos formations portent sur le domaine de l'aménagement et Finition du bâtiment, donc les termes employés dans le jeu (infrastructure en GO) ne sont pas appropriés à notre formation.	Eventuellement cela peut animer une ou deux séances de conduite de travaux.	Il s'agit de montrer aux étudiants préparant le concours CAPET SII et au professeur stagiaire une approche pédagogique alternative et complémentaire à celles traditionnellement utilisées par les professeurs.	C'est une approche ludique permettant de consolider les apprentissages concernant les différents intervenants l'acte de construire, leurs interactions, les phases d'un projet de construction, les différents documents contractuels, etc. Il devrait s'intégrer parfaitement à des séquences d'apprentissage existantes au niveau DUT, 1ère année ou deuxième année. Il permet également de valider des capacités à analyser des situations complexes, à organiser des enchaînements de type Cause-Conséquence. Il peut également permettre de travailler sur des objectifs plus technologiques (réalisation des VPI, etc.)	IUT 1ère ou 2ème année
CRITERE 01. J'ai pris du plaisir en jouant au jeu Aléas	**A. Etes-vous d'accord avec l'affirmation ci-dessus ?**	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
	B. Pour vous décider à utiliser (ou non) le jeu Aléas avec vos élèves, ce critère est :	Déterminant	Déterminant	Secondaire	Déterminant	Déterminant	Secondaire	Secondaire
	Commentaires :	Un jeu doit être plaisant		Je suis "de la vieille époque" où les jeux de société regroupant les personnes autour d'une table étaient d'actualité.	Enseigner la gestion de projet est dure a enseigner de manière dynamique et plaisante. Il est donc important que les jeux de rôle soient plaisants.	elle permet de casser la routine habituelle et rendre les élèves plus actifs dans leur apprentissage	Ce n'est pas essentiel pour les enseignants, ça l'est pour les étudiants, surtout s'agissant d'un jeu!	le fait que le jeu soit agréable doit être mis en // avec son contenu
CRITERE 02. Je pense que mes élèves s'amuseront avec le jeu Aléas	**A. Etes-vous d'accord avec l'affirmation ci-dessus ?**	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Non
	B. Pour vous décider à utiliser (ou non) le jeu Aléas avec vos élèves, ce critère est :	Déterminant	Déterminant	Secondaire	Déterminant	Déterminant	Déterminant	Secondaire
	Commentaires :	Il doit s'adressé à ce public	C'est mieux qu'un cours traditionnel	je ne sais pas ...		Les élèves peuvent se placer dans une situation de jeu de rôle. La communication se passera entre jeunes sans passer par le professeur peut les désinhiber, leur permettant d'oser proposer des solutions sans qu'ils soient évalués par le formateur	Utiliser un jeu où on ne s'amuse pas me semblerait presque pervers!	il me semble que les pré-requis sont importants pour les élèves ; s'ils passent ce stage alors ils peuvent prendre du plaisir à jouer (le terme s'amuser ne me plait pas)

	id	G1-E2	G2-E1	G2-E2	G3-E1	G3-E2	G4-E1	G4-E3
CRITERE 03. Le jeu Aléas ne propose qu'un scénario de chantier et on ne peut y jouer qu'une seule fois. J'ai donc un sentiment de frustration : je sens que je peux m'améliorer pour gagner, j'ai envie de rejouer, mais je ne peux pas.	**A. Etes-vous d'accord avec l'affirmation ci-dessus ?**	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Oui
	B. Pour vous décider à utiliser (ou non) le jeu Aléas avec vos élèves, ce critère est :	Déterminant	Déterminant	Secondaire	Secondaire	Insignifiant	Secondaire	Déterminant
	Commentaires :	cette aspect limite son utilisation		Même en connaissant les réponses, j'aurai peut-être voulu savoir comment serai nos réactions en fonction des nouvelles cartes et voir si le scénario pouvait changer !	Cela peut servir a animer une ou deux séances mais guère plus. L'essentiel est de mettre en scène les situations et la diversité des éléments d'information sur chantier.	L'apprentissage ne passe pas uniquement par le jeu "pédagogique". Ce n'est pas un handicap et cela peut donner des idées au formateur pour construire d'autres formes de jeu sur la même base	C'est pour moi un jeu à objectif pédagogique... L'aspect "jeu" est secondaire du point de vue pédagogique même s'il est important pour les étudiants. On est effectivement un peu frustré si le jeu est trop court. On pourrait peut être laisser la possibilité à un animateur de permettre de "refaire un tour de plateau" si nécessaire...	prévoir d'autres scénarios ou alors encadrer le jeu dans un processus plus large (apprentissage des pré-requis, ..., jeu, débriefing, ...)
CRITERE 04. Le jeu Aléas ne propose qu'un scénario de chantier et on ne peut y jouer qu'une seule fois. Vu la culture et les connaissances de mes élèves, c'est insuffisant pour qu'ils s'approprient le fonctionnement du jeu et puissent mettre en place une stratégie de jeu efficace pour gagner.	**A. Etes-vous d'accord avec l'affirmation ci-dessus ?**	Oui	Non	Oui	Oui	Non	Non	Non
	B. Pour vous décider à utiliser (ou non) le jeu Aléas avec vos élèves, ce critère est :	Déterminant	Insignifiant	Déterminant	Secondaire	Secondaire	Secondaire	Déterminant
	Commentaires :	le but n'est pas de mettre en place des stratégies. je trouve que l'apport de connaissance est limité		que dire ? faut-il rabâcher pour qu'ils comprennent ou le jeu suffit-il à lui même (+ analyse en retour d'expérience) pour qu'il retienne un scénario d'analyse.		Même si les élèves ne disposent pas forcément de toutes les connaissances techniques, notamment au niveau du vocabulaire, le jeu est suffisamment ouvert pour lui permettre de réfléchir et proposer des orientations. L'enseignant pourra répondre ponctuellement pour éclairer les points obscurs.	Je ne suis pas certain que les élèves ne soient pas capables de mettre en place une stratégie efficace. Je ne suis pas persuadé non plus que ce soit important. De mon point de vue, l'objectif pédagogique est atteint si ils ont mieux intégré les objectifs d'apprentissage et si ils ont a posteriori une meilleure stratégie pour résoudre le problème.	les étudiants de l'out pratiquent l'apprentissage par problème. Si le jeu se situe en milieu d'année ils devraient pouvoir développer des stratégies.
CRITERE 05. Le format « jeu de plateau » n'est pas actuel, ce n'est pas à la mode.	**A. Etes-vous d'accord avec l'affirmation ci-dessus ?**	Non	Non	Oui	Non	Non	Non	Oui
	B. Pour vous décider à utiliser (ou non) le jeu Aléas avec vos élèves, ce critère est :	Insignifiant	Insignifiant	Déterminant	Secondaire	Secondaire	Secondaire	Secondaire
	Commentaires :	la présence du plateau dépend de son utilité		En jeu de plateau, beaucoup de longueur dans le démarrage et la mise en place du jeu. Nos élèves jouent plus souvent à des jeux "vidéos" qui nous apprennent à jouer sans jamais avoir lu la règle du jeu !	Le jeu de plateau favorise les échanges et la convivialité.	Formé à l'ancienne, je ne suis pas en mesure de me mettre à la place des élèves qui ont l'habitude de faire des jeux électroniques. Il me semble que cette approche plus traditionnelle présente un intérêt car elle permet de focaliser l'attention sur le véritable contenu du jeu.	Je ne sais pas si je suis à la mode... Il faudrait que j'en discute avec mes étudiants. Et puis, on peut lancer des modes!	pas numérique plutôt "old school"

Réponses brutes au questionnaire en ligne post-entretien

	id	G1-E2	G2-E1	G2-E2	G3-E1	G3-E2	G4-E1	G4-E3
CRITERE 06. Comme on ne peut jouer qu'une fois, les apprentissages effectués lors de la première partie de jeu ne peuvent pas être mis à l'épreuve dans une deuxième partie.	**A. Etes-vous d'accord avec l'affirmation ci-dessus ?**	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Non	Non
	B. Pour vous décider à utiliser (ou non) le jeu Aléas avec vos élèves, ce critère est :	Déterminant	Insignifiant	Insignifiant	Secondaire	Insignifiant	Insignifiant	Insignifiant
	Commentaires :		Je peux reprendre les fiches (cartes indices) et les commenter	nc	Jouer une deuxième fois avec un tirage de carte different permet de changer l'angle de résolution...	Sauf être en présence d'élèves géniaux, il semble qu'un apprentissage soit mieux ancré s'il est répété. La durée du jeu pourrait être réduite la seconde fois, l'idée étant alors de vérifier que les connaissances sont acquises sur le long terme	On peut les mettre à l'épreuve sous une autre forme. Par exemple un questionnaire à remplir une fois le jeu terminé, un QCM, etc.	je comprends pas la question ...
CRITERE 07. L'intérêt pédagogique du jeu Aléas est contrebalancé par la quantité de travail que cela me demanderait pour adapter le jeu à mes cours et modifier mes cours.	**A. Etes-vous d'accord avec l'affirmation ci-dessus ?**	Oui	Non	Non	Non	Non	Non	Oui
	B. Pour vous décider à utiliser (ou non) le jeu Aléas avec vos élèves, ce critère est :	Déterminant	Insignifiant	Secondaire	Secondaire	Insignifiant	Insignifiant	Secondaire
	Commentaires :		Au contraire ça me permet de varier l'introduction de mes cours : j'y gagne	Ce jeu peut permettre de finaliser une formation (les intervenants, la gestion de chantier, les pbs techniques (infrastructure).		Il s'agit là d'une approche pédagogique mise en œuvre de manière ponctuelle. Donc cela ne remet pas en cause la démarche pédagogique globale	Me concernant, je n'aurai rien à modifier.	çà peut-être une bonne expérimentation par contre l'année +1 qu'est-ce que je fais ?
CRITERE 08. Je pense que le jeu Aléas est un moyen de mettre les élèves en activité d'apprentissage	**A. Etes-vous d'accord avec l'affirmation ci-dessus ?**	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
	B. Pour vous décider à utiliser (ou non) le jeu Aléas avec vos élèves, ce critère est :	Déterminant	Secondaire	Secondaire	Déterminant	Déterminant	Déterminant	Déterminant
	Commentaires :		C'est plutôt mes explications qui permettent aux élèves d'apprendre	c'est un moyen différent de mettre en situation les élèves, mais la mise en place est un peu longue pour un seul résultat !		Réponse déjà apportée auparavant	Ils sont amenés à échanger en groupe pour valider leurs apprentissages. C'est de cette manière que nous concevons nos séquences d'apprentissage.	
CRITERE 09. Aléas est un support qui me permettrait d'enseigner certains contenus dont j'ai la responsabilité	**A. Etes-vous d'accord avec l'affirmation ci-dessus ?**	Non	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Oui
	B. Pour vous décider à utiliser (ou non) le jeu Aléas avec vos élèves, ce critère est :	Insignifiant	Déterminant	Secondaire	Déterminant	Secondaire	Déterminant	Déterminant
	Commentaires :			je ne sais pas quoi argumenter !		Il s'agit ici d'un support pédagogique qui permet de mieux appréhender des concepts par une mise en situation. Il ne peut se substituer à un enseignement plus traditionnel qui sera mis en place en amont ou en aval	Il me semble un très bon complément.	

	id	G1-E2	G2-E1	G2-E2	G3-E1	G3-E2	G4-E1	G4-E3
CRITERE 10. Je me fais une idée assez précise d'un ou de plusieurs scénarios pédagogiques qui intègrerait l'utilisation du jeu Aléas	**A. Etes-vous d'accord avec l'affirmation ci-dessus ?**	Non	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Oui
	B. Pour vous décider à utiliser (ou non) le jeu Aléas avec vos élèves, ce critère est :	Déterminant	Déterminant	Secondaire	Déterminant	Déterminant	Déterminant	Secondaire
	Commentaires :			J'ai de plus en plus de mal à répondre à la question B ! est-elle utile (ou pertinente) à chaque question pour votre questionnaire ?				des collègues de l'IUT seront plus investis dans ce domaine
CRITERE 11. La mécanique du jeu Aléas et les principes qu'il met en place peuvent être repris dans d'autres scénarios pédagogiques que j'utilise	**A. Etes-vous d'accord avec l'affirmation ci-dessus ?**	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
	B. Pour vous décider à utiliser (ou non) le jeu Aléas avec vos élèves, ce critère est :	Déterminant	Déterminant	Déterminant	Secondaire	Secondaire	Secondaire	Secondaire
	Commentaires :		J'ai l'habitude de partir d'un texte au d'autre chose (l'actualité, …), de le commenter, pour faire ensuite mon cours. Je pense faire pareil avec le jeu.	Le plus dure est de trouver DES scénarios COMPLETS et RÉELS.	En droit de la construction ou en gestion de chantier.	déjà répondu	C'est un plus que ce soit transposable mais pas déterminant. Le principe de l'enquête est néanmoins très pertinent. On peut l'imaginer pour un cas d'accident du travail, etc.	pour le travail en équipe mais il faut un gros débriefing après
CRITERE 12. Je crois que mes élèves vont être motivés à jouer à Aléas et qu'ils vont s'engager dans la partie avec curiosité et intérêt.	**A. Etes-vous d'accord avec l'affirmation ci-dessus ?**	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
	B. Pour vous décider à utiliser (ou non) le jeu Aléas avec vos élèves, ce critère est :	Secondaire	Secondaire	Déterminant	Déterminant	Déterminant	Déterminant	Déterminant
	Commentaires :		Ça dépend de l'humeur des élèves, de la classe, de l'heure, etc.	peut-être car ce sera la découverte d'un apprentissage SOUS UNE NOUVELLE FORME. Mais seront-ils assez attentifs, patients, respectant les règles, .. pour aller jusqu'au bout ?		Critère assez proche d'un des critères déjà formulés		
CRITERE 13. L'utilisation du jeu m'amènerait à modifier ma gestion de classe	**A. Etes-vous d'accord avec l'affirmation ci-dessus ?**	Oui	Non	Non	Non	Non	Non	Oui
	B. Pour vous décider à utiliser (ou non) le jeu Aléas avec vos élèves, ce critère est :	Déterminant	Secondaire	Insignifiant	Secondaire	Insignifiant	Insignifiant	Secondaire
	Commentaires :			Il suffit de planifier des séances "jeu + exos" en fin de première année			J'ai l'habitude de travailler en séparant les étudiants en petits groupes tuteurés.	
CRITERE 14. Le jeu Aléas est conçu pour les classes et les élèves que j'ai.	**A. Etes-vous d'accord avec l'affirmation ci-dessus ?**	Non	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Oui
	B. Pour vous décider à utiliser (ou non) le jeu Aléas avec vos élèves, ce critère est :	Secondaire	Secondaire	Déterminant	Secondaire	Secondaire	Déterminant	Secondaire
	Commentaires :			Le domaine de mon diplôme (second œuvre) ne parle pas de la réalisation de l'infrastructure du bâtiment.	Ce jeu peut s'adapter à plusieurs niveaux. BAC PRO STI BTS IUT LICENCE PRO	sans avis direct puisque les élèves sont de futurs formateurs. Déjà répondu quant à l'intérêt du jeu		

	id	G1-E2	G2-E1	G2-E2	G3-E1	G3-E2	G4-E1	G4-E3
CRITERE 15. L'environnement dans lequel le jeu Aléas s'inscrit est celui du bâtiment et les supports sont issus de ressources professionnelles réelles	**A. Etes-vous d'accord avec l'affirmation ci-dessus ?**	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
	B. Pour vous décider à utiliser (ou non) le jeu Aléas avec vos élèves, ce critère est :	Déterminant	Déterminant	Déterminant	Déterminant	Déterminant	Déterminant	Secondaire
	Commentaires :		Oui, mais en simplifié. Il me manque des renseignements pour aller plus loin, mais je peux faire des hypothèses pour faire cours.	que dire ??	L'intérêt c'est le coté situation concrète pour sortir du cours scolaire.	Evidemment on peut avoir une démarche plus fine et plus technique. Ce travail pourrait être fait par l'enseignant qui montre un projet réel qui pourrait servir de support additionnel, moyennant sans doute un léger aménagement du jeu		
CRITERE 16. Le jeu est pratique et utilisable en classe du point de vue du matériel, des quantités d'objets à manipuler et du plateau de jeu.	**A. Etes-vous d'accord avec l'affirmation ci-dessus ?**	Non	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Oui
	B. Pour vous décider à utiliser (ou non) le jeu Aléas avec vos élèves, ce critère est :	Déterminant	Secondaire	Déterminant	Déterminant	Déterminant	Secondaire	Secondaire
	Commentaires :			la gestion du plateau est déroutante (pour moi)! J'ai cherché régulièrement à me rapprocher des jeux que je connaissais (le monopoly entre autre ou le jeu de l'oie). Mais le plateau et les cartes en soit sont pratiques en salle de cours.				
	Si d'autres critères sont intervenus dans votre décision d'utiliser ou non le jeu Aléas, indiquez-les :		-C'est une manière de démarrer une activité de manière originale, qui change par rapport aux cours traditionnels. Je peux montrer que je suis ouverte à d'autres choses que le cours traditionnel. -Ça me plaît					il faut une réponse de l'équipe éducative ...
	Veuillez indiquer ci-dessous d'éventuels commentaires.							bon courage à l'équipe 8 peut-être penser à le proposer à des entreprises ou FFB