



HAL
open science

Création d'un jeu de plateau pour faciliter la mémorisation du lexique spécifique de l'anglais maritime

Alcino Ferreira

► To cite this version:

Alcino Ferreira. Création d'un jeu de plateau pour faciliter la mémorisation du lexique spécifique de l'anglais maritime. Recherche et pratiques pédagogiques en langues de spécialité - Cahiers de l'APLIUT, 2017, Vol.36 N°2, 10.4000/apliut.5741 . hal-03187132

HAL Id: hal-03187132

<https://hal.science/hal-03187132>

Submitted on 31 Mar 2021

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.

Recherche et pratiques pédagogiques en langues de spécialité

Cahiers de l'Apliut

Vol.36 N°2 | 2017 :

Jeux et langues dans l'enseignement supérieur

Articles

Création d'un jeu de plateau pour faciliter la mémorisation du lexique spécifique de l'anglais maritime

Creating a Maritime English Board Game to Facilitate the Memorization of Specialized Vocabulary

ALCINO FERREIRA

<https://doi.org/10.4000/apliut.5741>

Résumés

Français English

Être capable de communiquer à l'oral en anglais maritime repose sur la maîtrise du lexique spécialisé du domaine. Il est en effet nécessaire pour l'apprenti marin de mémoriser nombre de mots de vocabulaire spécifiques avant de pouvoir utiliser cette langue de spécialité pour interagir avec son environnement professionnel, et ce même lorsque l'anglais est sa L1, beaucoup de ces termes étant inconnus du grand public. Les parties de navire, les positions, les mots de procédure utilisés à la radio, pour ne citer que quelques exemples, constituent un vocabulaire spécifique, qui doit être assimilé au préalable, avant de pouvoir communiquer d'une façon efficace, et qui respecte la réglementation internationale, dans un contexte professionnel. La recherche a montré que l'utilisation répétée de questionnaires d'évaluation formative (les « quizzes ») peut être un élément facilitateur pour la mémorisation du lexique. Cependant ce questionnement peut être rébarbatif, ce qui peut entraîner une forte démotivation des apprenants. Une solution possible à

ce problème peut être la création d'un jeu de société, qui permettrait la répétition du vocabulaire cible, tout en ne diminuant pas l'attention et la motivation des apprenants. Après une rapide présentation du cadre théorique de notre réflexion, cet article décrit le jeu que nous avons créé (le matériel utilisé, la mécanique de jeu, ainsi que chaque type de question).

Proficient oral communication in Maritime English sits on a substantial lexical basis. Indeed before a mariner can even begin to act through communication by use of the English language, he/she needs to learn (i.e. memorize) a significant number of new words, some of which are uncommon even to the native speaker. Ship parts, standard position indicators, or VHF pro-words, to name only a few, make up a whole new vocabulary, which the maritime English learner must master first, before being able to re-use it in sentences compliant with the very specific international regulations for maritime communication. Research has shown that repeated quizzing may be a key factor in remembering lexical items. However, repeated quizzing may be tedious to learners. One possible solution to overcome this difficulty may be the creation of a board game which would allow frequent repetition of key lexical items while maintaining learner attention and motivation. This paper will first shortly explain the reasons which led us to create such a learning instrument and what the benefits of game-based learning are, before describing the board game currently being designed for the French Naval Academy (*Ecole Navale*).

Entrées d'index

Mots-clés : anglais maritime, apprentissage par le jeu, ludification, gamification, mémorisation, rétroaction

Keywords : feedback, game-based learning, gamification, maritime English, memory, playification

Texte intégral

Introduction

- 1 Un usage fréquent et répété du questionnement de révision (ci-après « quiz ») peut permettre de différer et de réduire l'oubli chez l'apprenant (Roediger et Karpicke « *Test-Enhanced Learning* » 249-255 ; Larsen et al. 959-966), ce qui peut faciliter l'apprentissage du lexique nouveau d'une langue étrangère, en particulier technique. Dans le but de faciliter cet apprentissage pour nos élèves de 1^{ère} année du cursus d'ingénieur naval lors du cours d'anglais de spécialité, tout en optimisant le temps de formation en présentiel, nous avons cherché à leur proposer des outils facilitant l'apprentissage du lexique technique spécialisé de l'anglais naval (militaire) et maritime. Certains de ces outils sont numériques et disponibles dans l'environnement numérique de travail de l'établissement, ou sur leurs *smartphones* (Ferreira « *Maritime English* »). Cependant, ils ne permettent pas de travailler de manière collaborative. Nous avons donc cherché à créer un outil d'apprentissage de la langue de spécialité qui permettrait aux apprenants d'utiliser le quiz pour faciliter la mémorisation du lexique pertinent et de la phraséologie standardisée règlementairement obligatoire, le *SMCP* (*Standard Marine Communication Phrases*)¹. Le jeu étant au cœur de mon travail de recherche, j'ai proposé à mon collègue Jean-François Jaouen de créer un jeu de plateau utilisant cette mécanique de jeu (le quiz). Nous avons choisi de créer un jeu non numérique afin que les apprenants puissent y jouer également hors temps de classe, en fin de semaine lorsqu'ils sont hors site et n'ont pas accès aux ressources numériques de l'établissement, ou lors des périodes de détente pendant les stages embarqués, sans avoir à se soucier de contraintes matérielles liées notamment au réseau internet ou à l'indisponibilité des ordinateurs à bord des navires. De plus, nous n'avons pas souhaité créer un outil

installé sur les *smartphones* des apprenants afin qu'ils ne jouent pas seuls, mais à plusieurs. Cet article présentera d'abord le cadre théorique qui nous a menés à la création d'un tel outil, et décrira les bénéfices attendus dès lors qu'on « ludifie » l'apprentissage. Dans une seconde partie, nous décrirons le jeu lui-même.

1. Cadre théorique

1.1. Tester pour faciliter la mémorisation

2 Les tests ont parfois mauvaise presse dans le milieu éducatif. Certains pensent que leur nombre devrait être limité, qu'ils constituent un gaspillage de temps qui pourrait être dévolu à d'autres formes d'apprentissage, ou qu'ils imposent une pression trop importante sur les apprenants. Ceci est dû au fait que par « test » s'entend le plus souvent « tests standardisés » ou « évaluation sommative ». Dans le contexte de cette discussion, cependant, le lecteur voudra entendre le terme « test » ou « quiz » comme « un questionnement complété d'une rétroaction formative ».

3 Les tests, en plus de leur objectif d'évaluation de la connaissance, peuvent permettre d'agir sur celle-ci, notamment en permettant aux apprenants de mieux mémoriser à court terme, et de mieux retenir à moyen ou long terme. C'est ce que Roediger et Karpicke (« *The power* ») nomment le « *testing effect* ». L'idée d'utiliser le questionnement (ou l'auto-questionnement) est ancienne : déjà, en 1620, Bacon (143) écrivait-il :

Si vous lisez un texte entier 20 fois d'affilée vous ne l'apprendrez pas par cœur si facilement que si vous le lisez seulement 10 fois mais en essayant de le réciter en partie, vérifiant le texte seulement quand votre mémoire vous fait défaut.²

4 James postulait, en 1890, que si l'on fait l'effort de se souvenir de quelque chose il devient plus facile de se rappeler la même information la fois suivante (James cité dans Roediger et Karpicke « *The power* » 181). Les découvertes récentes en neurosciences ont validé cette intuition. Dans son cours en ligne au Collège de France, Dehaene explique qu'un souvenir n'est pas la récupération d'une information préalablement stockée dans le cerveau, mais une production d'information au moment du souvenir lui-même. En d'autres termes, c'est le fait de tenter de se souvenir qui multiplie les connexions électrochimiques entre les neurones (les synapses), et c'est cette multiplication des synapses qui permet la mémorisation et le souvenir (Dehaene « *Éducation* » ; Dehaene « *La mémoire* »). Roediger et Nestojko ont comparé les effets d'un quiz avec ceux d'une révision des contenus à mémoriser (au sens scolaire du terme, c'est-à-dire un rappel du contenu à mémoriser, par une relecture) et ont montré que c'est le test qui améliore le plus la rétention :

L'acte de se souvenir durant un test permet un bénéfice mnémonique bien plus puissant pour une rétention à long terme que l'étude répétée. (Roediger et Nestojko 102).³

5 Agarwal et al. (7) ont montré que ceci est particulièrement vrai pour des apprenants aux capacités plus limitées, et surtout quand une rétroaction est proposée :

La rétroaction permet l'identification des erreurs de souvenir, permettant un ré-encodage des paires questions-réponses afin de corriger ces erreurs lors de tests postérieurs.⁴

- 6 Par ailleurs le stress cognitif modéré que crée la situation de quiz peut permettre d'améliorer la rétention d'informations, en particulier lorsqu'il est lié à la non-compréhension initiale d'une question volontairement ambiguë qui force l'apprenant à « faire du sens », la difficulté légèrement accrue augmentant son engagement (Zaromb et al. 555-557).
- 7 Plusieurs chercheurs (Duchastel ; Duchastel et Nungester ; Kang et al. ; Glover, cité dans Roediger et Karpicke « *The power* ») ont montré que les questions ouvertes appelant une réponse courte (ce que l'on nomme *free-recall*) peuvent permettre une rétention plus longue, en tout cas à court et à moyen terme que les QCM (*cued-recall*)⁵. Nous avons donc privilégié les types de questions jugées les plus efficaces par ces chercheurs, c'est-à-dire celles qui, légèrement plus difficiles (parce qu'exigeant une « recherche mémorielle » plus profonde), augmentent l'engagement et améliorent la rétention.

1.2. L'importance de la rétroaction

- 8 En situation de quiz, la rétention d'information est le plus souvent améliorée si une rétroaction est fournie, en particulier lorsque le délai de rétroaction est court (Butler et al. 273-281). Dans le cas des questions à choix multiple en particulier, mais également – dans une moindre mesure – pour d'autres types de questions, si l'apprenant ne reçoit aucune rétroaction, ou même dans le cas d'une rétroaction simple de type « correct / incorrect », l'apprentissage ne sera pas facilité. Une absence de rétroaction quant à la correction des réponses peut même faciliter la mémorisation d'informations erronées, du fait de la surexposition à des fausses réponses, dont certaines sont pensées pour être tout à fait plausibles (Fazio, et al. 335-350 ; Marsh et al. 194-199 ; Brown et al. 756-764). Il est donc capital de proposer une rétroaction immédiate au joueur, afin de s'assurer de l'efficacité du dispositif, surtout si la réponse était mauvaise, ou correcte mais due au hasard, ce qui est possible (c'est un jeu, et on peut s'attendre à ce qu'un joueur qui ne sait pas tente une réponse au hasard), et impossible à détecter. Pour cette raison, chaque carte comporte quelques lignes de rétroaction qui répètent l'information correcte (en langue cible), et rappellent des connaissances connexes, afin de faciliter le processus de mémorisation nécessaire à l'apprentissage.
- 9 C'est le joueur qui a posé la question qui est chargé de lire la rétroaction correspondante, et celle-ci sera lue dans tous les cas, que la réponse donnée par le joueur soit correcte ou pas. Comme le jeu est conçu pour être joué (surtout) par les apprenants seuls (sans encadrement), ce complément d'information est inscrit sur la carte, afin de contrôler la qualité de la rétroaction. Ceci est en partie dû au contexte qui a mené à la création du jeu : nous travaillons parfois avec nos apprenants dans un simulateur de navigation en 3D (une copie du poste de pilotage d'un navire dont les fenêtres sont en fait des écrans ; voir Ferreira « Jeux sérieux »). Lors de ces séances, seul un petit nombre d'apprenants est occupé, la place étant limitée. C'est parce que nous cherchions à optimiser le temps des autres apprenants (qui jusque-là patientaient dans une pièce voisine) que nous avons eu l'idée de créer une activité ludique qui permettrait la révision de la langue de spécialité par des apprenants seuls, en autonomie, sans sacrifier la qualité des apprentissages du fait de l'absence d'un enseignant. De plus, comme aucun enseignant ne sera présent la plupart du temps quand les apprenants joueront à bord, les questions ne portent que sur des « réponses prévisibles », dont les apprenants doivent être tout à fait capables d'évaluer la pertinence, sans supervision. Ceci, est grandement facilité par le fait que l'anglais

maritime est une langue standardisée qui ne tolère ni synonymes, ni variété, et dont la phraséologie est fixe (cf. SMCP, IMO).

1.3. Jeu et apprentissage : pourquoi jouer ?

10 L'expression « apprentissage par le jeu » (en anglais « *game-based learning* ») est depuis peu comprise principalement comme synonyme de « apprentissage à l'aide de jeux numériques », ou « de jeux vidéo », les jeux utilisés étant soit des jeux commerciaux détournés de leur usage premier à des fins d'apprentissage (une pratique dénommée « *serious gaming* »), soit des jeux spécifiquement conçus pour l'apprentissage (une pratique désignée par le vocable « *serious games* »). Cependant, des jeux non numériques peuvent également être utilisés à des fins d'apprentissage. Ceux-ci incluent les jeux de plateau, les jeux de cartes, les jeux de rôle, et même certains « jouets d'apprentissage » (Djaouti 24-26).

11 L'apprentissage par le jeu semble se justifier, du point de vue de différents cadres théoriques.

12 - Le constructivisme : l'apprentissage par le jeu peut permettre la restructuration conceptuelle (ce que Piaget nomme « assimilation » et « accommodation ») à travers les expériences (multiples, répétées) du sujet : le joueur qui, croyant connaître la réponse à une question, se trompe et obtient une rétroaction négative est mis face à un conflit cognitif. Pour atteindre à nouveau l'équilibre entre ce qu'il pensait savoir et ce qu'il aurait dû savoir, il doit intégrer la correction (apportée par la rétroaction) dans ses connaissances, sa représentation du monde, ce qui ne se fera, le plus souvent, qu'après plusieurs expériences (Piaget ; Von Glaserfeld 6). Il est donc important de concevoir un dispositif qui prenne en compte le fait que l'apprenant pourra se tromper *plusieurs fois* avant la phase d'accommodation par laquelle il intégrera l'information. La mécanique du quiz (des questions sur des cartes qui reviendront à chaque partie, ou toutes les deux ou trois parties) est favorable à ce processus de correction itérative.

13 - Le socioconstructivisme : pour Bruner, l'homme est « l'espèce intersubjective par excellence » (Bruner, 37). C'est de cette prédisposition à l'intersubjectivité que découlent non seulement la capacité à parler, mais encore les structures propres au langage humain. Le langage n'a donc pas de sens hors du contexte dans lequel il est utilisé pour interagir avec d'autres sujets (Bruner, 31). L'apprentissage par le jeu (de rôle en particulier, mais pas uniquement) est socioconstructiviste parce que l'apprenant/joueur construit ses connaissances à partir de celles apportées par l'enseignant/concepteur du jeu, mais aussi de celles apportées par les autres apprenants/joueurs durant la partie (qu'ils soient partenaires ou adversaires). En conséquence, dans notre jeu, les apprenants joueront idéalement par équipes ou binômes collaboratifs, ce qui permettra de confronter les opinions avant de se mettre d'accord sur la réponse à fournir, résolvant ainsi le conflit sociocognitif issu des différences d'opinion entre les membres d'une équipe, en permettant l'émergence de la réponse choisie par la négociation. C'est cette négociation qui doit permettre de marquer les esprits, plus que la simple énonciation de la réponse correcte.

14 - Les apprentissages situés : La théorie des apprentissages situés présente les jeux comme des dispositifs qui apportent des connaissances dans un environnement et/ou un contexte pertinents. L'apprentissage peut être facilité par les interactions sociales et la collaboration tant sur le plan de la motivation que de la pratique de compétences spécifiquement sociales :

Des raisons existent pour s'entraîner à une compétence dans un environnement complexe. Certaines sont d'ordre motivationnel, et d'autres sont liées à la

compétence induite par la complexité de la situation. L'apprenti violoniste qui veut jouer dans un orchestre aurait du mal à progresser s'il ne pratiquait qu'avec l'ensemble de l'orchestre. Cependant, s'il ne répétait jamais avec l'orchestre les compétences principales particulières acquises en jouant avec l'ensemble de l'orchestre ne seraient jamais acquises.⁶ (Anderson et al. 9)

- 15 Les travaux de Miller et Gildea portant sur l'apprentissage du vocabulaire ont montré qu'une personne « moyenne » aura appris environ 5000 mots avant l'âge de 17 ans, ce qui fait une douzaine de mots par jour, si on exclut la première année de vie. Ceci, expliquent-ils, se fait principalement en contexte, durant des interactions langagières de la vie quotidienne et/ou scolaire, et non par l'apprentissage systématique de listes de mots et de définitions tirées d'un dictionnaire. Par contraste, cette seconde méthode ne permet pas d'apprendre correctement plus de 200 mots nouveaux par an, même dans sa L1. (Miller et Gildea, cités dans Seely Brown et al.). Bien sûr l'apprentissage d'une L1 et celui d'une L2 sont deux processus très différents, en ce que le second est nécessairement un processus conscient chez l'apprenant et systématique chez l'enseignant (Vygotski 349). Néanmoins, notre jeu aura pour objectif de permettre l'apprentissage à travers les interactions sociales entre les apprenants et certaines phases du jeu permettront de placer les apprenants en position de simuler des interactions réelles telles qu'elles auraient lieu dans le contexte linguistique du secteur professionnel cible (par les jeux de rôle notamment. Voir les questions de type « dialogue/challenge » infra).
- 16 - L'apprentissage expérientiel et la théorie de l'activité : L'apprentissage expérientiel propose le principe de l'apprentissage par la pratique (« *learning by doing* ») (Schank et al. 161-181). Pour Kolb (32) :

L'expérience personnelle immédiate est le point de départ pour apprendre, donner vie, donner de la matière et subjectiver la signification personnelle de concepts abstraits et dans le même temps une référence concrète et publiquement partagée pour tester les modalités et la validité des idées créées pendant le processus d'apprentissage.

- 17 De façon similaire, la théorie de l'activité développée par Vygotski et Leontiev (cités dans Engeström 5-6) conçoit les apprenants comme des parties d'un « système » qui doit nécessairement prendre en compte les interactions des apprenants avec le milieu, les objets et les autres (apprenants ou enseignants), afin d'atteindre l'objectif d'apprentissage visé. L'apprentissage ne se fait que par la médiation de l'autre, du milieu, ou de l'artefact d'apprentissage (ici le jeu). Les jeux permettent aux apprenants de participer et d'expérimenter (dans le double sens du mot) divers scénarii d'apprentissage dans un environnement non-menaçant (Bedny et Meister ; Verenikina et Gould 7-18).

1.4. Bénéfices attendus, et limites

- 18 L'apprentissage par le jeu n'est pas une panacée. Il est en particulier plus difficile de concevoir un jeu qui facilite l'apprentissage de connaissances abstraites complexes, par exemple, parce que cette complexité les rend moins facilement modélisables et adaptables à ce type de média. Par ailleurs la mécanique du quiz favorise les tâches cognitives de plus bas niveau (mémoriser, comprendre et appliquer), plutôt que celles de plus haut niveau (Bloom et al.). Pour permettre aux apprenants d'effectuer les tâches cognitives de plus haut niveau (analyser, synthétiser, ou créer), il faudrait leur demander de participer à la création des questions, ce que nous n'avons pas encore essayé de faire, pour des raisons de contraintes pratiques, de manque de temps.

Néanmoins, notre projet est de demander aux apprenants de créer des « extensions » pour le jeu, dès qu'une version distribuable sera prête.

- 19 Malgré ces limites, les bénéfices potentiels des jeux en apprentissage restent notables. Les jeux pédagogiques peuvent, par exemple, permettre la collaboration et la co-construction des apprentissages. Dans un jeu chacun devient la « meilleure version » de soi-même : il n'y a que rarement des apprenants passifs autour d'un plateau de jeu. Mann et al. (307) montrent que :

[...] l'apprentissage est suscité non seulement par le contenu éducatif du jeu lui-même, mais aussi par les nombreux échanges et le partage de connaissances qui a lieu durant chaque partie.⁷

- 20 De plus, les jeux peuvent stimuler l'intérêt des apprenants, améliorer l'ambiance générale de travail et augmenter et faciliter la concentration des apprenants. (Mann et al. 305-308 ; voir également Heinich et al.). Notre propos ici n'est pas encore d'évaluer l'effet mesurable de notre jeu (encore en phase de prototypage/test), mais cette évaluation aura lieu dès que le jeu sera prêt, afin de mesurer si le dispositif améliore les résultats des apprenants à court terme (l'évaluation sommative du cours) et à moyen terme (la rétention en fin d'année suivante, lors des phases de pratique au simulateur de navigation).
- 21 Le cadre théorique de notre réflexion étant posé, la section suivante décrira le jeu lui-même afin d'expliquer nos choix en matière de conception.

2. Le jeu

2.1. Le plateau de jeu

- 22 L'objet de notre jeu étant le lexique afférant au monde professionnel dans lequel nos apprenants évolueront, nous avons choisi de faire coïncider le thème du jeu avec ce monde professionnel, afin de susciter l'intérêt et la motivation des apprenants. Ainsi, le jeu se déroule sur un plateau représentant une carte du monde, sur lequel chaque joueur ou équipe déplace son navire (figure 1). Le matériel de jeu inclut également des cartes « navire », des cartes « destination », des cartes « question », et un dé à six faces (figures 1 à 3). Les fichiers audio peuvent être écoutés sur un ordinateur, un lecteur MP3 (sans qu'une connexion au réseau soit nécessaire), ou un *smartphone*, grâce à des QRcodes imprimés sur les cartes « question » (une connexion wifi ou 3G/4G est alors nécessaire). Le jeu est ainsi facile à mettre en œuvre que ce soit à terre ou en mer.
- 23 Le plateau de jeu est divisé en cases hexagonales numérotées. Certaines de ces cases sont marquées du nom d'un port. Bien sûr, ces ports représentant des ports existants, leur position sur la carte correspond à celle du port réel. Nous avons choisi les cinquante terminaux maritimes commerciaux les plus importants en termes de tonnage (World Shipping Council) auxquels nous avons ajouté une douzaine de ports supplémentaires (soit parce qu'ils sont des ports célèbres, soit parce qu'ils sont des ports militaires majeurs – comme Norfolk, Virginie, par exemple – que nos étudiants visiteront très probablement). Lorsque deux des ports de la liste étaient sur la même case, nous n'en avons gardé qu'un, et nous nous sommes assurés que les ports étaient répartis sur l'ensemble de la carte, pour des raisons de jouabilité (si un port unique était très éloigné des autres, le joueur qui tirerait cette carte serait très désavantagé).



Figure 2 : Les cartes « navire ».

- 26 En plus de sa carte navire, chaque joueur/binôme pioche une carte « destination », qu'il place devant lui, face visible (figure 3). Ce sont des cartes de 6 x 10 cm représentant l'une des destinations possibles du jeu (avec une image du port, et son nom) et indiquant sa position sur la carte. Un chiffre (compris entre 1 et 7) représentant le nombre de « points de victoire » que le joueur gagne en arrivant à destination, apparaît en gros dans le coin inférieur droit de la carte. Le nombre de points attribués à chaque destination est fonction de sa position sur le plateau de jeu. Plus une destination est centrale (comme Marseille, France, par exemple) et moins elle rapporte de points. À l'inverse, plus une destination est éloignée du centre du plateau de jeu (comme Vancouver, Canada), plus elle rapporte de points, ceci étant en cohérence avec la réalité : dans le monde du commerce maritime, c'est principalement l'éloignement qui influe sur le coût de transport¹¹. Pour chaque destination, il existe trois cartes : la carte de base est jaune. Il y a également une carte verte qui rapporte le tarif de base +1, et une rouge qui rapporte le tarif de base -1, ce qui induit une part de hasard qui augmente le plaisir de jouer. Ainsi, un joueur qui a de la chance piochera les versions vertes de ports proches du lieu où il se trouve, et un joueur malchanceux piochera la version rouge d'un port très éloigné. Cela peut sembler paradoxal, mais l'inclusion du facteur chance dans la mécanique de jeu améliore la motivation parce qu'elle permet aux joueurs de gagner des points grâce à une compétence supérieure, ou grâce à une chance supérieure, ce qui est important pour la jouabilité. Si ce n'était pas le cas, les moins « bons » n'auraient jamais envie de jouer à un jeu où seule la compétence permet de gagner, parce qu'ils n'auraient aucune chance de victoire.



Figure 3 : Les cartes « destination ».

27 Quand vient le tour de jeu d'un participant (ou d'un binôme, en cas de jeu en équipe), il lance le dé et déplace son pion (en forme de navire) d'un nombre de cases égal au jet de dé, dans la direction de sa destination. Puis, le joueur assis à sa droite tire une carte « question », et pose (en anglais) la question imprimée dessus. Dans une partie en binôme, les joueurs sont alors invités à se concerter, puis à s'accorder sur la réponse à donner. C'est cette phase de concertation socioconstructiviste qui doit permettre de choisir la meilleure réponse, en cas de divergence d'opinion. Si le joueur répond correctement, il relance le dé, et déplace à nouveau son pion, puis c'est le tour du joueur (ou du binôme) suivant. En d'autres termes, tous les joueurs déplacent leur navire au moins une fois (avant même qu'une question leur soit posée) et peut être deux, s'ils répondent correctement à la question posée. Cependant, chaque joueur/binôme ne répond qu'à une seule question par tour, afin de maintenir un rythme de jeu rapide, dans lequel tous les participants restent impliqués, et d'éviter que les joueurs inactifs ne s'ennuient pendant qu'un adversaire particulièrement expert répond parfaitement à une longue série de questions, ce qui réduirait l'un des principaux bénéfices du jeu : l'engagement des apprenants. Ceci permet également de s'assurer que tous les joueurs « moyens » restent à quelques points les uns des autres, afin de ne pas les décourager en préservant leurs chances de gagner : il est important que les joueurs/apprenants soient le plus longtemps possible en position de croire à leur propre victoire, afin de préserver leur motivation. Lorsque le navire d'un joueur/binôme arrive à destination, il empoche les points de victoire, jette sa carte « destination » dans la défausse, et en pioche une autre. Le jeu s'arrête (selon le temps disponible) soit au terme d'un certain temps de jeu, soit au terme d'un certain nombre de tours, soit lorsqu'un joueur atteint un score cible.

2.3. Typologie des questions

28 Il existe pour l'instant huit types de cartes questions différentes :

- question à choix multiples ;
- question ouverte ;
- question visuelle ;

- mots de procédure ;
- cherchez l'intrus ;
- dites-le en anglais maritime ;
- question audio (de compréhension) ;
- dialogue / challenge.

29 Ainsi, nos questions nous permettent de tester les connaissances lexicales, la compréhension de l'oral et la production orale. Nous avons fait le choix délibéré de ne pas intégrer de production écrite parce que nos apprenants n'auront que très exceptionnellement l'occasion d'exercer cette compétence. Un officier de marine ne communique pas (en anglais standardisé de la marine) à l'écrit. De la même manière, nous ne nous focalisons pas sur la compréhension d'énoncés écrits longs parce qu'ils ne sont pas l'objet de la langue standardisée maritime, qui est avant tout un outil de communication orale.

30 Chaque type de question est décrit ci-dessous. Un exemple est donné pour chaque type.

31 **Question à choix multiple** : c'est le type de question le plus simple à générer et à évaluer. Il s'agit ici de tester la connaissance d'items lexicaux précis, souvent simples, même si certaines questions sont d'un niveau d'expertise plus avancé.

Ex : *What is a ship steered with?*

- a) *the rudder* (bonne réponse)
- b) *the radar*
- c) *the propeller*
- d) *the windlass*

32 Il est important de noter que les « distracteurs » (les réponses fausses) choisis ne le sont pas au hasard : ils servent un objectif de révision d'un point de connaissance autre que celui qui est testé dans la question elle-même. Dans l'exemple ci-dessus, les réponses a et b sont celles sur lesquelles porte la question. En effet, les apprenants confondent souvent les prononciations des mots *rudder* ['rʌdə(r)] et *radar* ['reɪdɑ:(r)], et c'est l'objectif d'apprentissage principal de cette question. Cependant les distracteurs c et d permettent la révision des termes désignant des parties du navire. C'est la rétroaction qui permettra d'atteindre cet objectif secondaire, tant pour le joueur que pour ses adversaires, même si la réponse correcte a été trouvée, en rappelant à tous la définition de ces termes (respectivement l'hélice et le guindeau, une sorte de treuil utilisé pour relever l'ancre) et un peu de vocabulaire associé : dans cet exemple précis, la rétroaction inscrite sur la carte et lue par le joueur interrogateur serait (notez la forte charge lexicale, en gras, et la transcription phonétique afin de s'assurer de la prononciation correcte malgré l'absence d'un enseignant) : « *The **rudder** ['rʌdə(r)] is connected to the **helm** and is used to **steer** the ship, while the **radar** ['reɪdɑ:(r)] is used to detect the **shore** and other vessels. The **propeller** rotates in the water to push the vessel **ahead**, while the **windlass** is the **winch** used to **raise** anchor ».*

33 **Question ouverte** : comme nous l'avons vu, les questions ouvertes semblent être plus efficaces pour améliorer la rétention de connaissances à moyen et long terme. Cependant, elles sont souvent plus difficiles pour les joueurs : comme elles ne comportent pas de propositions de réponse, rien ne vient soutenir la mémoire de l'apprenant. C'est cette recherche mémorielle plus profonde qui augmente l'engagement et donc la qualité de la rétention. Dans l'exemple ci-dessous, si 4 propositions étaient fournies, il serait facile à un apprenant ou un binôme qui ne connaît pas la bonne réponse de la deviner (par élimination), ce qui impliquerait un engagement moindre, et une trace cognitive moins solide, et peut-être moins persistante. Par ailleurs, et afin d'améliorer la motivation et l'engagement, certaines questions testent ou assurent

également des connaissances (non linguistiques) liées au domaine professionnel des apprenants. En effet, nos apprenants perçoivent comme plus valorisant (du point de vue de leurs pairs) de maîtriser des connaissances non linguistiques portant sur leur domaine professionnel, que leur transcription linguistique : il est plus important pour eux de maîtriser l'échelle Beaufort, ou de savoir reconnaître de nombreux navires que de mémoriser le lexique correspondant en anglais.

Ex : *What is sea 4 on the Douglas sea state scale?* (réponse : *moderate*)

34 Dans l'exemple ci-dessus, on teste la connaissance de l'échelle Douglas (qui décrit l'état de mer), en se focalisant sur le seul degré de cette échelle qui soit contre-intuitif du point de vue linguistique, parce que les termes anglais et français sont très différents : dans l'échelle Douglas, 3 se dit « *slight* » en anglais et « peu agité » en français, ce qui est logique. De la même manière, 5 se dit « *rough* » en anglais et « forte » en français, et 6 se dit logiquement « *very rough* » en anglais et « très forte » en français. La seule exception notable est justement le degré 4, qui se dit « *moderate* » en anglais, alors qu'il se dit « agitée » en français.

35 **Questions visuelles** : comme son nom l'indique, une question visuelle s'appuie toujours sur une image, une photo, un schéma, un diagramme. Le joueur interrogateur lit la question à voix haute, puis montre l'image. Ici aussi, l'élève répond pour montrer ses connaissances en matière d'identification (une tradition dans la marine : chaque année des concours nationaux d'identification sont organisés), mais du point de vue de l'enseignant-concepteur, c'est aussi un moyen de lui faire mémoriser le lexique associé.

Ex : *What kind of ship is this?* (L'image en figure 4, montre un navire gazier, très caractéristique. Réponse : « *LNG tanker* »).



Figure 4 : un navire gazier. (Image Wikimedia Commons, libre de droits)

36 Ici, la rétroaction apporte un complément d'information et permet de réviser certaines expressions utiles (en gras) : « A **LNG** (*Liquefied Natural Gas*) **tanker** or **LPG** (*Liquefied Petroleum Gas*) **tanker** is a vessel which transports gas. The letters **LNG** are often painted on the **hull** of the vessel so that other vessels **give a wide berth**. When not loaded, they are said to be **inerted** (full of non-explosive gas). They are often nicknamed 'camelback' ships. » La rétroaction est inscrite au bas de la carte, mais à l'envers et en petits caractères, afin de ne pas être lisible lorsque le joueur interrogé regarde l'image.

37 **Question mots de procédure** : les questions « mots de procédure » (« *ProWords* ») peuvent être de 2 types. Soit le mot est donné, et c'est sa définition qui

est attendue, soit c'est le contraire. Le joueur/binôme ne peut proposer qu'une seule réponse (après concertation). Ces mots apparaissent dans un tableau (fourni durant les cours) que les apprenants doivent connaître, si bien qu'il est aisé de prévoir leur réponse.

Ex : *What is the proword for "please repeat what you said"?* Réponse : « *say again* ».

- 38 Ici, la rétroaction sera utilisée pour donner la bonne réponse, et pour apporter des connaissances connexes : « 'Say again' means 'repeat what you said' ; 'read back' means 'repeat what I said' (for verification) ; 'verify' means 'I think you made a mistake. Check and repeat it if correct' »

Ex : *What does this mean : "I require"?* Réponse : (« *I need and cannot do without* »).

- 39 **Cherchez l'intrus** : ce type de question propose une liste de 4 éléments dont l'un est différent des autres. Le joueur/binôme doit identifier l'intrus et dire pourquoi il est différent. La pertinence de la réponse est évaluée par le joueur interrogateur, qui s'appuie sur la réponse imprimée sur la carte et la rétroaction prévue.

Ex : « *roll, pitch, yaw, heave* » (*heave : not a rotation around an axis*)
 Ex : « *say again, read back, verify, repeat* » (*repeat : is not a verb in maritime English. It is a synonym of "warning"*)

- 40 **Dites-le en anglais maritime** : pour ce type de question, le joueur doit reformuler une phrase ou expression de l'anglais commun vers l'anglais maritime. Le non expert pourrait penser qu'il sera difficile de prévoir la réponse à de telles questions, mais ce n'est pas le cas : comme expliqué dans le préambule des *Standard Marine Communication Phrases*, il n'y a pas de variété dans l'expression de l'anglais maritime en raison des enjeux de communication : il s'agit d'une langue hautement standardisée, similaire à la phraséologie utilisée par les pilotes de ligne. Les apprenants proposeront très probablement une traduction très proche de la réponse donnée dans la rétroaction, parce que c'est celle qu'ils auront déjà entendue et répétée en classe, et parce que c'est la seule possible dans cet anglais standardisé.

Ex : « *I will not turn; come closer on my left side* » (Réponse : « *I intend to maintain course. Close me on port side* »).

- 41 **Question audio (compréhension)** : les cartes pour ce type de question sont différentes : un QRcode est imprimé dessus (figure 5), permettant aux joueurs d'entendre un enregistrement à l'aide de n'importe quel *smartphone*, muni d'une application (gratuite) de scanneur de QRcode. Il suffit de lancer l'application, et de pointer l'objectif photographique du *smartphone* vers le QRcode pour que le fichier son s'ouvre (en cas d'absence de réseau, le numéro de la piste est également inscrit sur la carte, afin de permettre de l'écouter avec un lecteur mp3). La question est posée avant l'écoute du fichier audio puis, une fois l'enregistrement joué, le joueur/binôme répond à la question.

Ex : *securite_ushant.mp3 : What is the danger being signaled?* (Réponse : « *safe water buoy unlit* »)



Figure 5 : Un exemple de QR Code.

- 42 **Dialogue / challenge** : certaines cases du jeu (le triangle des Bermudes, le golfe d'Aden, le détroit de Malacca, le cap Horn) sont particulières. Un joueur qui les traverse doit s'y arrêter et répondre à une question plus difficile. Il s'agit par exemple d'un jeu de rôle que le participant doit jouer d'après un scénario décrit sur la carte question, ou bien de l'émission d'un message formaté (respectant le format spécifique des communications de radio marine d'urgence, le GMDSS - *Global Maritime Distress and Safety System*¹²). Le succès est évalué par vote du reste des joueurs et si le joueur a été assez bon, il reçoit 5 points supplémentaires. Pour ce genre de questions, les informations données au joueur sont dans sa L1, afin de ne pas l'aider plus que nécessaire.

Ex : Imagine the distress message broadcast by motor vessel Croix du Sud. Make a GMDSS-compliant message.

Infos :	
Longueur 51,50 m	
Maître-bau 8,96 m	
Tirant d'eau 3,60 m	
Tirant d'air 18,50 m	
Déplacement 560 t	
Lat : 48°18.38'N	
Long : 005°14.4'W	
	Scenari0 :
	Feu dans salle des machines origine inconnue, navire brûle, équipage (44 PAX) évacue dans radeau, 1 brûlé grave, pas de médecin à bord : demande évacuation sanitaire par hélicoptère

- 43 Ici aussi, le terrien pourra penser qu'il serait difficile de prévoir ce que vont dire les joueurs. C'est en partie vrai, et c'est pour cette raison que les joueurs décident collégialement de l'attribution ou la non-attribution des points de récompense (par un vote, le cas échéant). Cependant le format des messages standardisés est extrêmement précis (quant aux mots à employer, au nombre de fois qu'il faut les répéter, à l'ordre des informations à apporter, etc.), ce qui facilite l'évaluation de la réponse. Le message

requis par l'exemple ci-dessus, serait (les « points importants à ne pas manquer sont en gras) :

« **MAYDAY. This is motor vessel [name], in position Latitude [...]. Longitude [...]. Fire in engine room. Vessel ablaze. Four-four people onboard. Evacuating to liferaft. One casualty seriously injured. Severe burns. No medical staff onboard. I require airborne medical evacuation. Over.** »

Conclusion

44 Cet article a présenté les raisons qui nous ont conduits à créer un jeu de plateau pour faciliter l'apprentissage de l'anglais maritime et a décrit le jeu lui-même (son thème, ses mécaniques, ainsi que le matériel utilisé). Nos choix en matière de conception ainsi que les objectifs espérés ont également été exposés. Cependant, notre jeu n'a pour l'instant été testé qu'avec nos collègues. Notre base de données de questions s'enrichit peu à peu. Nous les testons régulièrement auprès des apprenants, afin de nous assurer qu'elles sont suffisamment faciles pour permettre la révision (avec un outil de quiz en ligne) mais suffisamment pointues pour être engageantes. Nous vérifions également qu'elles conduisent aux réponses attendues. Lorsque nous aurons produit suffisamment de questions, nous aimerions faire fabriquer le jeu, en plusieurs exemplaires, à l'aide d'un service spécialisé d'impression à la demande (<http://thegamecrafter.com>), afin de mesurer l'effet du jeu sur les apprenants, tant à court terme (lors des séances de simulateur qui les suivront immédiatement) qu'à plus long terme (en laissant des exemplaires du jeu à la disposition des apprenants, qui sont logés dans l'établissement). Notre jeu ne remplacera pas l'étude personnelle, mais nous pensons qu'il peut permettre d'améliorer la rétention, sans alourdir l'emploi du temps des apprenants en présentiel.

Notes sur la propriété intellectuelle

45 Bien qu'il ne souhaite pas participer à l'écriture d'articles de recherche, mon collègue et ami Jean-François Jaouen est le co-créateur des questions de ce jeu, ainsi que le partenaire de nombreuses de mes réflexions. Par ailleurs, ce jeu étant développé dans un but pédagogique, tous les médias nécessaires (plateau de jeu, cartes, fichiers audio) seront publiés sous licence *Creative Commons* CC-BY-NC-ND, et téléchargeables en ligne.

Bibliographie

Agarwal, Pooja K., et al. « Benefits from Retrieval Practice Are Greater for Students With Lower Working Memory Capacity. » *Memory*, vol. 25, n° 6, 2016, pp. 764-771.

Anderson, John R., et al. « Situated Learning and Education. » *Educational researcher*, vol. 25, n° 4, 1996, pp. 5-11.

Bacon, Francis *Novum organum* (traduit par L. Jardine et M. Silverthorne). Cambridge University Press, 2000 (Original publié en 1620).

Bedny, Gregory, Z., et David Meister. *The Russian Theory of Activity: Current Applications to Design and Learning*. Lawrence Erlbaum Associates, 1997.

Bloom, Benjamin S., et al. *Taxonomy of Educational objectives: The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain*. Longmans, Green, 1956.

- Brown, Alan, S., et al. « The Negative Suggestion Effect: Pondering Incorrect Alternatives May Be Hazardous To Your Knowledge. » *Journal of Educational Psychology*, vol. 91, n° 4, 1999, pp. 756-764.
- Bruner, Jerome, S. *L'éducation, entrée dans la culture*. Paris, Retz, 2008.
- Butler, Andrew C., et al. « The Effect of Type And Timing of Feedback on Learning from Multiple-Choice Tests. » *Journal of Experimental Psychology: Applied*, vol. 13, n° 4, 2007, pp. 273-281.
- Dehaene, Stanislas. « Éducation, plasticité cérébrale et recyclage neuronal. » *Cours en ligne au Collège de France*, 6 janvier 2015, <https://www.college-de-france.fr/site/stanislas-dehaene/course-2015-01-06-09h30.htm>. Dernière consultation le 30 mars 2017.
- Dehaene, Stanislas. « La mémoire et son optimisation. » *Cours en ligne au Collège de France*, 15 février 2015. <https://www.college-de-france.fr/site/stanislas-dehaene/course-2015-02-17-09h30.htm> Dernière consultation le 30 mars 2017.
- Djaouti, Damien. *Serious Game Design: considérations théoriques et techniques sur la création de jeux vidéo à vocation utilitaire*. Thèse de doctorat, Université de Toulouse, 2011.
- Duchastel, Philippe C. « Retention of Prose Following Testing with Different Types of Test. » *Contemporary Educational Psychology*, vol. 6, 1981, pp. 217-226.
- Duchastel, Philippe C. et Ronald J. Nungester. « Testing Effects Measured with Alternate Test Forms. » *Journal of Educational Research*, vol. 75, 1982, pp. 309-313.
- Engeström, Yrjö. *Learning by expanding: an activity-theoretical approach to developmental research*. Orienta, 1987.
- Fazio, Lisa, et al. « Receiving Right/Wrong Feedback: Consequences for Learning. » *Memory*, vol. 18, n° 3, 2010, pp. 335-50.
- Ferreira, Alcino. « The Maritime English MOOC: Using the MOOC Technology to Flip the Classroom. » *Actes du colloque IMLA/IMEC26*, Maritime Institute Willem Barentsz, Terschelling, Netherlands, 2014, pp. 85-101.
- Ferreira, Alcino. « Jeux sérieux et langue de spécialité : trois exemples de ludification pour l'apprentissage de l'anglais naval. » *Recherche et pratiques pédagogiques en langues de spécialité*, vol. XXXIII, n° 1, 2014, pp. 66-90.
- Heinich, Robert, et al. *Instructional Media and Technologies for Learning*. Merrill Prentice-Hall, 2002.
- Kang, Sean H.K., et al. « Test Format and Corrective Feedback Modulate The Effect of Testing on Memory Retention. » *European Journal of Cognitive Psychology*, vol. 19, n° 4/5), 2007, pp. 528-558.
- Kolb, David, *Experiential Learning as the Science of Learning and Development*. Prentice Hall, 1984.
- Larsen, Douglas P., et al. « Test-Enhanced Learning In Medical Education. » *Medical Education*, vol. 42, n° 10, 2008, pp. 959-966.
- Mann, Barry D., et al. « The Development of an Interactive Game-Based Tool for Learning Surgical Management Algorithms via Computer. » *The American Journal of Surgery*, vol. 183, n° 3, 2002, pp. 305-308.
- Marsh, Elizabeth J., et al. « The Memorial Consequences of Multiple-Choice Testing. » *Psychonomic Bulletin & Review*, vol. 14, n° 2, 2007, pp. 194-199.
- Miller, George A., et Patricia M. Gildea. « How Children Learn Words. » *Scientific American*, vol. 257, n° 3, 1987, pp. 94-99.
- Piaget, J. *Six Études de Psychologie*. Éditions Gonthier, 1964.
- Roediger, Henry L. et John D. Karpicke « Test-Enhanced Learning - Taking Memory Tests Improves Long-Term Retention. » *Psychological Science*, vol. 17, n° 3, 2006, pp. 249-255.
- Roediger, Henry L. et John D. Karpicke, « The Power of Testing Memory: Basic Research and Implications for Educational Practice. » *Perspectives on Psychological Science*, Janvier 2006, vol. 1, n° 3, pp. 181-210.
- Roediger, Henry L. et John F. Nestojko, « The Relative Benefits of Studying and Testing on Long-Term Retention. » *Cognitive modeling in perception and memory: A festschrift for Richard M. Shiffrin*, dirigé par Jeroen G.W. Raaijmakers, et al, Psychology Press, 2015, pp. 99-111.
- Schank, Roger C., et al. « Learning by Doing. » *Instructional-design theories and models: A new paradigm of instructional theory*, Vol. 2, dirigé par Charles M. Reigeluth, Lawrence Erlbaum Associates, 1999, pp. 161-181.

Seely Brown, John, et al. « Situated Cognition and the Culture of Learning. » *Educational Researcher*, vol. 18, n° 1, 1989, pp. 32-42.

Verenikina, Irina, et Edward Gould, « Cultural-Historical Psychology & Activity Theory. » *Activity Theory and Information Systems*, vol. 1, dirigé par Helen Hasan et al, UOW Press, 1998, pp. 7-18.

Vygotski, Lev. *Pensée et langage*. La Dispute, 1997.

Von Glasersfeld, Ernst. « Cognition, Construction of Knowledge, and Teaching. » *Synthese*, vol. 80, n° 1, 1989, pp. 121-140, [hunivie.ac.at/constructivism/EvG/papers/118.pdf](http://www.hunivie.ac.at/constructivism/EvG/papers/118.pdf). Dernière consultation en ligne, le 30 mars 2017.

World Shipping Council, *Top-50 world container ports*, www.worldshipping.org/about-the-industry/global-trade/top-50-world-container-ports. Dernière consultation le 20 août 2015.

Zaromb, Franklin M., et al. « Comprehension as a Basis for Metacognitive Judgments: Effects of Effort after Meaning on Recall and Metacognition. » *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, & Cognition*, vol. 36, 2010, pp. 552-557.

Notes

1 Résolution A918(22), « *Standard Marine Communication Phrases* » (SMCP), adoptée le 29 novembre 2001 par l'International Maritime Organization (IMO). <http://www.imla.co/imec/SMCP.pdf>. Dernière consultation en ligne le 29 mars 2017.

2 Ma proposition de traduction pour « *If you read a piece of text through twenty times, you will not learn it by heart so easily as if you read it ten times while attempting to recite from time to time and consulting the text when your memory fails.* »

3 Ma proposition de traduction pour « *The act of recall during tests provides a much more powerful mnemonic boost for long-term retention than does repeated studying.* »

4 Ma proposition de traduction pour « *Feedback allows one to identify recall errors and, thus, provides an opportunity to engage in elaborative (re)encoding of question-answer pairs in order to correct these errors on subsequent tests.* »

5 Les questions de notre jeu sont toutes des formes différentes de ces deux catégories : (« QCM », et « cherchez l'intrus ») sont des *cued-recall*, alors que « question ouverte », « question visuelle », « mots de procédure », « dites-le en anglais maritime », « question audio » et les « dialogues/défis » sont des *free-recall*. Pour une description détaillée des types de questions, cf. section 2.3.).

6 Ma proposition de traduction pour « *There are [...] reasons sometimes to practice skills in their complex setting. Some of the reasons are motivational and some reflect the special skills that are unique to the complex situation. The student who wishes to play violin would have a hard time making progress if all practice were attempted in the orchestra context. On the other hand, if the student never practiced as a member of an orchestra, critical skills unique to the orchestra would not be acquired.* »

7 Ma proposition de traduction pour « *[...] learning comes not only from the educational information provided by the game itself, but also from the extensive student dialogue and sharing of knowledge that takes place while participating in it.* »

8 Organisme international issu des Nations Unies, qui régleme le trafic maritime. Le numéro OMI d'un navire est l'équivalent de sa plaque d'immatriculation.






9 C'est le numéro attribué aux radios marines. Équivalent au numéro de téléphone d'un navire.

10 Données issues de www.marinetraffic.com

11 Le nombre de points gagnés ne dépend donc pas de la difficulté de la question, mais de la distance à parcourir. Ce choix est délibéré : il permet de niveler les scores en ne les basant pas uniquement sur la compétence des joueurs-apprenants.

12 En français le SMDSM ou « système mondial de détresse et de sécurité en mer ».

Table des illustrations

	Légende Figure 1 : une partie du plateau de jeu, accompagné d'une carte navire et un pion.
	URL http://journals.openedition.org/apliut/docannexe/image/5741/img-1.png
	Fichier image/png, 346k
	Légende Figure 2 : Les cartes « navire ».
	URL http://journals.openedition.org/apliut/docannexe/image/5741/img-2.png
	Fichier image/png, 163k
	Légende Figure 3 : Les cartes « destination ».
	URL http://journals.openedition.org/apliut/docannexe/image/5741/img-3.png
	Fichier image/png, 226k
	Légende Figure 4 : un navire gazier. (Image Wikimedia Commons, libre de droits)
	URL http://journals.openedition.org/apliut/docannexe/image/5741/img-4.png
	Fichier image/png, 314k
	Légende Figure 5 : Un exemple de QR Code.
	URL http://journals.openedition.org/apliut/docannexe/image/5741/img-5.png
	Fichier image/png, 6,6k

Pour citer cet article

Référence électronique

Alcino Ferreira, « Création d'un jeu de plateau pour faciliter la mémorisation du lexique spécifique de l'anglais maritime », *Recherche et pratiques pédagogiques en langues de spécialité* [En ligne], Vol.36 N°2 | 2017, mis en ligne le 10 juillet 2017, consulté le 31 mars 2021. URL : <http://journals.openedition.org/apliut/5741> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/apliut.5741>

Auteur

Alcino Ferreira

Alcino Ferreira est professeur certifié d'anglais depuis 1999 et titulaire d'une maîtrise ès Lettres (Langue et civilisation étrangère). Détaché dans l'enseignement supérieur depuis 2005, il enseigne l'anglais de spécialité navale et maritime à l'École Navale de Lanvéoc (29), où il coordonne les enseignements en anglais de spécialité. Ses travaux de recherche portent sur la ludification (*gamification*), le jeu dans l'apprentissage, sous toutes ses formes (jeux vidéo, *Serious Games*, jeux de rôle, jeux de société, simulations) et sur l'utilisation des TIC pour l'apprentissage des langues de spécialité (*MOOCs*, *SPOCs*, *blended learning*).
alcino.ferreira@ecole-navale.fr

Articles du même auteur

Jeux sérieux et langue de spécialité : trois exemples de ludification pour l'apprentissage de l'anglais naval [Texte intégral]

Paru dans *Recherche et pratiques pédagogiques en langues de spécialité*, Vol. XXXIII N° 1 | 2014

Droits d'auteur

Tous droits réservés