

Méthodologie de la recherche

Apprentissage du virement bascule :

Etude de l'activité de Paul et Gabin dans les situations de "la bouteille" et
"sans gouvernail"

Jules-Antoine ROULLAND

Raphaëlle DIETTE

Jade LEROYER

EM

Sous la direction de Nicolas Terré

Mai 2023

CHARTE DE NON-PLAGIAT



Plagier, c'est copier, imiter l'œuvre d'un auteur, dans la pensée ou dans l'expression, sans référencer explicitement la source.

Le plagiat concerne des textes écrits, mais aussi des tableaux, des cartes, des figures, des vidéos ...
D'un point de vue juridique, le plagiat, au même titre que la fraude aux examens, est un délit sanctionnable. Le plagiat peut ainsi conduire à l'annulation de l'épreuve et à des sanctions prises par les instances disciplinaires de l'Université.

Pratiquer le "copier / coller", modifier quelques mots dans des phrases recopiées, traduire sans faire mention de la source du texte d'origine sont des fraudes assimilées à du plagiat.

Il est précisé que l'IFEPSA-UCO dispose d'un logiciel anti-plagiat dans lms.uco.fr, aussi est-il demandé à tout étudiant de déposer sur la plateforme Chamilo toutes ses évaluations de type dossier / production / power-point.

Pour éviter le plagiat :

- Il faut toujours référencer les sources des illustrations, passages et idées non personnelles (exprimées sous forme de paraphrase ou de citations),
- Placer les citations de textes entre guillemets,
- Limiter le volume global des citations dans votre production,
- Appliquer strictement les normes de référencement et de présentation bibliographiques.

Charte de non-plagiat

Je, soussigné(e) Raphaëlle Diette, Jade Leroyer et Jules-Antoine Roulland étudiant(e)s à l'IFEPSA en Licence 3 – Education et Motricité - PEPS/PE (2022-2023) certifie que cette production est strictement le fruit de notre travail personnel. Toute citation (sources internet incluses) et tout crédit (photo, illustration diverse) sont formellement référencés.

Fait à Trélazé, le 18/05/2023

Signatures

Sommaire

Table des matières

CHARTE DE NON-PLAGIAT.....	2
Sommaire	3
<i>1.Introduction.....</i>	<i>4</i>
<i>1.1. Les acquisitions visées.....</i>	<i>4</i>
<i>1.2. Les pistes pédagogiques</i>	<i>4</i>
<i>1.3. Les alternatives pédagogiques dans une approche située.....</i>	<i>5</i>
<i>1.4. La question de recherche</i>	<i>6</i>
<i>2. Dispositifs testés.....</i>	<i>7</i>
<i>2.1. Description des deux dispositifs testés</i>	<i>7</i>
<i>2.2. Description des pratiquants</i>	<i>8</i>
3. Dispositif 1 : “La bouteille”	1
<i>3.1. Actions observées (le dehors).....</i>	<i>1</i>
<i>3.2.3. Représentations graphiques de l’expérience.....</i>	<i>14</i>
<i>a) Participant 1 : Paul.....</i>	<i>14</i>
<i>b) Participant 2 : Gabin</i>	<i>15</i>
4. Dispositif 2 : “sans gouvernail”	1
<i>4.1. Actions observées (le dehors).....</i>	<i>1</i>
<i>4.2.2. Catégorisation des actions, perceptions et intentions.....</i>	<i>10</i>
<i>4.2.3. Représentations graphiques de l’expérience.....</i>	<i>13</i>
<i>a) Participant 1 : Paul.....</i>	<i>13</i>
<i>b) Participant 2 : Gabin</i>	<i>14</i>
5. Discussion et perspectives	15
<i>5.1. Comparaison entre les dispositifs</i>	<i>15</i>
<i>5.2. Comparaison entre les participants</i>	<i>16</i>
<i>5.3. Retour sur les lectures initiales</i>	<i>17</i>
<i>5.4. Pistes d’évolution ou précautions</i>	<i>17</i>
6. Bibliographie.....	19

1. Introduction

1.1. Les acquisitions visées

Lors de notre travail, nous avons cherché à comprendre comment un élève apprenait à réaliser une nouvelle manœuvre, à savoir le virement de bord/bascule. Cette technique représente l'entrée du navigant dans la pratique de la voile dans un objectif performatif. Les élèves devaient passer d'un virement de bord sans bascule, faisant perdre de la vitesse à un virement bascule permettant de gagner de la vitesse.

Le virement de bord est abordé dans l'ouvrage, *Voile à l'école - Revue EP&S* de 2001. Il nous est présenté que l'enjeu principal de cette manœuvre réside dans la récolte d'information avant d'agir. Ainsi, pour réussir sa manœuvre le pratiquant doit prendre en compte la direction du vent, les obstacles alentours, mais aussi ses capacités. Une fois qu'il a identifié ces paramètres il peut initier sa manœuvre. Lors d'un virement bascule ces 3 paramètres vont devoir être analysés de manière plus précise ce qui augmente la charge cognitive et redirige l'élève vers des choix plus simples, réduisant alors la qualité de la manœuvre. De plus l'aspect affectif est très présent en voile. Faire pencher son bateau est risqué pour un débutant car il ne le maîtrise pas correctement et il prend le risque de se retourner. L'enseignant aura donc un rôle protecteur dans l'apprentissage. Il cherchera à développer la confiance en soi de l'élève pour qu'il soit capable d'éliminer les pensées parasites liées à ses capacités. (Le Scanff Christine. *Suivi psychologique des équipes de France de voile*. In : *Les Cahiers de l'INSEP*, n°22, 1998. Entraînement mental et sport de haute performance. pp. 277-287). Cette revue dernièrement citée nous explique également que les feedbacks sont très importants en voile pour favoriser le sentiment de réussite. Grâce à cela le marin prend conscience de ses capacités et se recentre sur les informations extérieures limitant la charge cognitive. Ainsi l'élève ose tendre vers la technique corporelle recherchée.

1.2. Les pistes pédagogiques

Les deux revues que nous avons pu consulter proposent majoritairement des parcours de différentes formes permettant aux élèves de soit travailler d'une part le virement de bord dans son individualité et décentré de son contexte, soit d'autre part de travailler la remontée au vent impliquant ainsi de nombreux virements de bord.

La première proposition est faite dans “Voile à l’école” édité en 2001 par la revue EPS et l’autre dans “un voile et voilier” destiné à l’apprentissage de la voile sous toute ses formes. Il nous est proposé de varier la forme des parcours et leurs difficultés afin de mettre l’accent ou non sur une technique corporelle (=TC) particulière. Pour favoriser certaine action il faut soit éliminer certains repères afin qu’ils ne soient pas pris en compte ou alors ajouter des repères pour faciliter la prise d’information. Dans les situations proposées par ces articles l’aménagement est majoritairement médié par des bouées permettant de mettre en place un repère visuel et géographique donnant à l’élève un repère. Il est aussi possible de changer le sens du parcours en faisant attention de ne pas changer la manœuvre à réaliser.

Finalement nous avons choisi d’ajouter un repère pour faciliter la prise d’information et de retiré le gouvernail pour focaliser le pratiquant sur l’équilibre du bateau.

1.3. Les alternatives pédagogiques dans une approche située

L’approche énaïve de l’activité humaine peut se définir selon deux hypothèses psychologiques. La première est celle du couplage structurel acteur-environnement. Dans cette dernière, l’acteur agit continuellement avec et sur les caractéristiques de l’environnement. Concernant la deuxième hypothèse, celle de l’autonomie, l’acteur interagit avec les caractéristiques de l’environnement qui font sens pour lui au regard de son regard de son engagement et de ses potentialités.

En termes d’éducation, il est important de considérer l’élève comme un pratiquant et non un simple apprenant. Il exerce sa pratique dans un monde qui lui est significatif, et c’est dans cette totalité en action qu’émerge ce qu’il apprend selon Masciotra en 2022. L’élève apprend ainsi de toute son expérience. C’est pourquoi, pour enseigner suivant l’approche énaïve en se servant de l’expérience de l’élève, l’enseignant peut utiliser divers procédés tels que la proscription, le désaménagement et l’amplification par exemple.

Premièrement, proscrire consiste conjointement à dissuader certaines actions ou à rendre insaisissables des éléments de l’environnement lorsque l’enseignant les estime comme non pertinentes, tout en ouvrant un champ de possibles pour permettre à l’élève d’explorer et adopter ce qui est significatif pour lui.

Deuxièmement, il est également possible d’aménager des situations avec des aides sans toutefois qu’elles ne deviennent des prothèses, ce processus est appelé amplification.

Enfin, à l’inverse, désaménager une situation est réalisable pour empêcher une personne de saisir un élément de l’environnement pour agir tout en veillant à ne pas dénaturer le but du jeu et en réaménageant progressivement l’environnement.

Pour nos situations, nous avons justement décidé comme dit précédemment de nous attarder sur les deux derniers procédés expliqués pour dans un premier temps amplifier l'environnement des pratiquants dans la situation de la bouteille, puis dans un second temps, désaménager le bateau dans la situation sans gouvernail.

1.4. La question de recherche

Nous nous sommes attachés dans cette étude à rendre compte des évolutions d'apprentissages du mouvement de virement de bord en s'approchant au plus près de l'activité réelle des élèves. Pour cela, nous avons conjointement cherché à documenter l'activité observable des élèves et leur expérience en train d'agir.

S'agissant de l'activité observable, nous nous sommes attachés à décrire la réussite ou non des virements bascules des pratiquants et de calculer leur nombre. Pour déterminer la réussite de ce mouvement, nous nous sommes attachés sur des critères de réussite précis tels que : "la bouteille touche l'eau", "le bateau ressort de la manœuvre avec de la vitesse". Ensuite, durant la séance, nous avons analysé l'évolution de leur comportement au cours de l'apprentissage.

Grâce à ces observations, il s'agissait de rendre compte quantitativement de la méthode la plus efficace en termes psychologique pour enseigner cette nouvelle technique.

S'agissant de l'expérience, en cohérence avec les présupposés théoriques et méthodologiques du programme du Cours d'action (Theureau, 2006), nous nous sommes plus particulièrement attachés à documenter leur cours d'expérience. Parce que l'expérience ne fait pas l'objet d'une pré-compréhension immédiate, spontanée, naturelle, nous avons cherché à reconstruire l'espace d'actions des élèves. Cette notion vise à documenter l'environnement d'apprentissage, non pas tel qu'il a été pensé par l'enseignant pour encourager certaines actions chez les élèves, mais en tant que réalité agie, c'est-à-dire l'espace réellement construit et saisi par l'ensemble des élèves (Terré & Adé, 2022). Cet objet théorique permet d'obtenir une vue synthétique sur le monde propre des élèves sans dissocier artificiellement leurs actions des éléments de l'environnement qui sont pertinents pour eux au moment où ils agissent. Ainsi, il s'agit de voir comment la différence en termes d'expérience entre les deux pratiquants peut impacter l'apprentissage d'une nouvelle technique en Voile suivant une modification des repères suite à un désaménagement ou au contraire une amplification du matériel dans une situation d'apprentissage créée.

En corrélant les résultats des entretiens avec les perceptions et intentions des élèves et ceux du terrain au regard des critères de réussite, nous pourrons ainsi observer si un lien existe entre l'expérience et les aménagements environnementaux mis en place.

2. Dispositifs testés

2.1. Description des deux dispositifs testés

	Dispositif 1	Dispositif 2
But	Arriver à la bouée au vent le 1er	Arriver à la bouée au vent le 1er
Organisation Aménagement	<p>Après un départ en 1 min les navigant vont de voir rejoindre une bouée le plus rapidement possible. Ce parcours sera placé dans un couloir duquel ils ne pourront pas sortir. Lorsqu'il atteint la limite ils doivent donc effectuer</p> <p>Pour ce faire, sur le bateau sera installer des repères visuels :</p> <p>Cette manœuvre se réalise en 3 temps :</p> <p>Je fais pencher le bateau du côté de la voile et je pousse légèrement ma barre vers la voile</p> <p>Je fais pencher le bateau de mon côté et la voile vient vers moi</p> <p>Je change de coté en me déplaçant calmement et en donnant une impulsion dans mon bateau lorsque j'arrive de l'autre cotés (Léger coup de rein)</p> <p>Une bouteille sera reliée aux mats par une corde lui permettant de toucher l'eau. A chaque fois que la bouteille touche l'eau cela indique au pratiquant qu'il doit passer à l'étape suivante</p> <p>Je fais pencher le bateau : la bouteille touche l'eau je passe au 2</p> <p>Je fais pencher le bateau de l'autre côté : : la bouteille touche l'eau je passe au 3</p> <p>Je me remets de l'autre coté / fin de la manœuvre</p> <p>La taille de la corde devra être réglé pour être un repaire précis. Et augmenté la difficulté.</p>	<p>Après un départ en 1 min les navigant vont de voir rejoindre une bouée le plus rapidement possible. Lors de cette remonté le gouvernail sera fixe. Ils devront se dirigée grâce aux effets de carène.</p> <p>Cette manœuvre se réalise en 3 temps :</p> <p>Je fais pencher le bateau du côté de la voile.</p> <p>Le bateau tourne doucement.</p> <p>Je change de côté puis je fais pencher le bateau de mon côté et la voile vient vers moi</p> <p>Je change de coté en donnant une impulsion dans mon bateau lorsque j'arrive de l'autre cotés (Léger coup de rein).</p>

	<p>Je fais pencher le bateau : la bouteille touche l'eau je passe au 2</p> <p>Je fais pencher le bateau de l'autre côté : : la bouteille touche l'eau je passe au 3</p> <p>Je me remets de l'autre coté / fin de la manœuvre</p> <p>La taille de la corde devra être réglé pour être un repaire précis. Et augmenté la difficulté.</p>	
Critères	La bouteille touche l'eau. Le bateau ressort de la manœuvre avec de la vitesse	Le bateau tourne en gardant la vitesse.
Enjeux éducatifs	Programmes, projets	Programmes, projets
Intérêt de l'aménagement	Explication de l'enseignant* Cette situation impose une limite environnementale demandant ainsi à l'élèves de s'adapter.	Explication de l'enseignant* Le fait de retirer le gouvernail oblige le naviguant à utiliser l'équilibre du bateau pour manœuvrer. S'approprier les sensations inerrantes à l'équilibre du bateau.

2.2. Description des pratiquants

	P1	P2
Dispositif 1	La bouteille	La bouteille
Dispositif 2	Sans gouvernail	Sans gouvernail
Age	16	15
Pratique physique	Voile	Voile
Sexe	M	M
Intervenant	Leroyer, Diette, Roulland	Leroyer, Diette, Roulland
Interviewer	Leroyer, Diette, Roulland	Leroyer, Diette, Roulland

3. Dispositif 1 : “La bouteille”

3.1. Actions observées (le dehors)

		Critère 1 (quantitatif)	Critère 2 (qualitatif)
Participant 1 = Paul	Début/Essai 1	Réussi 3 virements bascule sur 5 durant la 3ème remontée.	La bouteille touche l'eau à chaque bascule, bonne gîte du bateau Temps d'inclinaison trop long
	Milieu/Essai 2	Réussi 3 virements bascule sur 4 durant la première remontée	La bouteille touche l'eau à chaque bascule, bonne gîte du bateau Temps d'inclinaison trop court
	Fin/Essai 3	Réussi 4 virements bascule sur 6 durant la dernière remontée	La bouteille touche l'eau à chaque bascule Temps d'inclinaison idéal
Participant 2 = Gabin	Début/Essai 1	Réussi 2 virements bascule sur 4 durant la première remontée	La bouteille touche entièrement l'eau, bascule trop importante. Temps d'inclinaison trop long
	Milieu/Essai 2	Réussi 3 virements bascule sur 5 durant la 3ème remontée	La bouteille touche l'eau presque à chaque bascule. Temps d'inclinaison légèrement trop court.
	Fin/Essai 3	Réussi 5 virements bascule sur 6 durant la dernière remontée	La bouteille touche l'eau à chaque bascule Temps d'inclinaison légèrement trop court.

Globalement, nous pouvons observer que Paul a de meilleurs résultats que Gabin tant sur les critères qualitatifs que quantitatifs sur la réussite sur des virements de bord.

En effet, en termes de nombre de réussite par exemple sur les 3 essais réalisés de part et d'autre, 2 ont été mieux réussis par Paul. Cependant, il faut tout de même noter que les deux élèves ont été brillants puisque sur chacun de leurs essais, ils ont obtenu un score supérieur à la moyenne

Par ailleurs, seul Paul a fini par avoir un temps d'inclinaison idéal sur un de ses essais avec une bonne gîte à tous les coups grâce à sa bouteille qui touchait l'eau à chaque bascule.

3.2. Expérience (le dedans)

3.2.1. Documentation des expériences

a) Participant 1

Données d'observation	Données d'entretien	Expérience API
<u>1min02</u> : 2ème essai de virement de bord	<p>Enseignant : Ok, donc là, qu'est-ce qui se passe dans ta tête à ce moment pour que tu te dises « je tourne maintenant » ?</p> <p>Paul : Du coup je regarde la voile et en fait je prends en fonction des deux bouées, je me dis qu'il faut que je vire de bord parce que je commence à arriver sur le bout du plan d'eau. Donc je regarde la voile pour voir à peu près comment je suis par rapport au vent, je commence à pousser ma barre pour être face au vent et virer de bord.</p>	<p>[1] Regarder la voile (A) pour virer de bord (I) car arrivée au bord du couloir (P)</p> <p>[2] Pousser la barre (A) pour virer de bord (I) en fonction du placement par rapport au vent (P)</p>
“même mouvement”	<p>Enseignant : Quand tu pousses la barre, au niveau de tes sensations plutôt par rapport au bateau qu'est-ce que tu ressens ?</p> <p>Paul : Bah au même moment je commence à giter pour favoriser le fait de se rapprocher du vent et après pour ensuite mieux amener le bateau vers moi pour la contre gite, en gros je ressens le virage, je regarde ma voile.</p>	<p>[3] Ressentir le virage (P) donc giter (A) pour se rapprocher du vent (I)</p>
<u>3min55</u> : Début de la 1ère course	<p>Enseignant : Ok, là, dans ta gite à quel moment tu te dis que tu vas passer de l'autre côté ?</p> <p>Paul : Il y a deux choses, une fois que je sais que la baume est passée et une fois que je vois que j'ai assez de contre gite pour qu'au moment où je vais passer de l'autre côté du bateau je vais avoir assez de force pour prendre de la vitesse et aller vite et bien relancer le bateau.</p> <p>Enseignant : Et comment est-ce que tu ressens que tu en as assez ?</p> <p>Paul : Je ressens que j'en ai assez parce que j'ai les fesses dans l'eau et que je vois que le bateau est penché quand je regarde devant moi.</p> <p>Enseignant : Au niveau de ton corps, y a quoi comme sensation ?</p>	<p>[4] La baume est passée (P) donc pour prendre la vitesse (I) passer de l'autre côté (A)</p> <p>[5] Pas assez de contre-gîte (P) donc passage de l'autre côté (A) pour relancer (I)</p> <p>[6] Les fesses touchent l'eau (P) donc pour prendre de la vitesse (I), passage de l'autre côté du bateau</p> <p>[7] Passage de l'autre côté du bateau (A) quand les abdos tiraillent (P) pour prendre de la vitesse (I)</p>

	<p>Paul : Ça tire sur les abdos parce qu'on est vers le bas.</p>	
<p><u>6min47</u> : Début de la 2ème course</p>	<p>Enseignant : Pour passer de l'autre côté, qu'est-ce que tu vas chercher à faire ? Paul : Je vais d'abord attendre que la voile ait changé de côté pour pousser sur mes jambes sur la partie qui est de mon côté du bateau, attraper avec la main pour essayer de mieux me propulser de l'autre côté et une fois que je suis entièrement passé je mets tout le haut du corps et dehors du bateau pour le ramener à plat le plus vite possible.</p>	<p>[8] Pour passer de l'autre côté (I), pousser sur les jambes (A) une fois que la voile a changé de côté (P) [9] Pour mieux se propulser de l'autre côté (I), attraper le liston avec la main (A) une fois que la voile a changé de côté (P) [10] Mettre tout le haut du corps en dehors du bateau (A) après être entièrement passé (P) pour ramener le bateau à plat le plus vite possible (I)</p>
<p><u>8min</u> : Fin et bilan des sensations de la 2ème course</p>	<p>Enseignant : Au niveau de l'angle de sortie, même si c'était difficile aujourd'hui au niveau du vent, est-ce tu as un repère au niveau des sensations, ou quelque chose que tu regardes ? Paul : J'essaie de faire en sorte que ma voile soit le plus gonflée possible et voir les penons qui soient à l'horizontal pour avoir une voile parfaitement réglée. Enseignant : Qu'est-ce que tu fais toi à ce moment-là pour limiter cet angle de sortie trop large ? Paul : Je comble avec la barre, parce que vu que je suis sorti trop large je suis obligé de comble avec la barre. En gros je veux avoir un bateau à plat et qui avance.</p>	<p>[11] Pour avoir une voile parfaitement réglée (I), et voir les penons à l'horizontale (P), faire en sorte que la voile soit la plus gonflée possible (A) [12] L'angle de sortie est trop large (P) donc combler avec la barre (A) pour avoir un bateau à plat qui avance (I)</p>
<p><u>8min50</u> : Milieu de la 3ème course</p>	<p>Paul : Là je sais que j'arrive sur le bout de la ligne donc il faut que je vire, je suis sur le côté du couloir donc je commence à mettre de la gîte avec les jambes et appuyer sur ma baume et le but c'est qu'avec la gîte et la barre je sois face au vent et que je puisse amener le bateau sur l'autre bord.</p>	<p>[13] A l'arrivée au bout de la ligne (P) pour virer (I), commencer à gîter avec les jambes (A) [14] Une fois au bout de la ligne (P) pour être face au vent (I) appuyer sur la baume (A).</p>
<p>"même moment"</p>	<p>Enseignant : Dans ta tête tu te dis quoi à ce moment-là ? Paul : Je me dis que faut que je mette le plus possible de gîte pour avoir le plus possible de force quand je vais ramener le bateau à plat et du coup le faire accélérer le</p>	<p>[15] Au bout du couloir (P), pour avoir le plus de force pour ramener le bateau à plat (I) mettre le poids du corps du côté de la baume (A)</p>

	<p>plus possible à la sortie du virement de bord.</p> <p>Enseignant : Et comment est-ce que tu fais pour faire ça ?</p> <p>Paul : Je mets le poids du corps sur la baume et je m'appuie sur le côté pour faire giter avec les genoux et je vais mettre tout le poids du corps de ce côté-là.</p>	<p>[16] Au bout du couloir (P) pour accélérer à la sortie (I), s'appuyer sur le côté avec les genoux (A)</p>
<p>“suite du mouvement “</p>	<p>Paul : Du coup-là juste avant, là je sais que mon bateau est assez contre-gite cette fois-ci pour que la voile vienne du bon côté et que quand je vais remonter j'aurai assez de puissance pour redresser le bateau. Et j'ai vu que c'était bien assez parce j'ai redonné de la vitesse en faisant mon virement de bord et que je n'en ai pas perdu par rapport à l'entrée.</p> <p>Enseignant : Qu'est-ce que ça va être tes repères au niveau de la vitesse ?</p> <p>Paul : Vu qu'on est deux déjà je peux prendre Gabin, voir si à la sortie de mon virement de bord j'ai agrandi ma distance par rapport à lui, ou par rapport à une bouée, est-ce que je me suis rapproché plus vite de cette bouée qu'avant ou est-ce qu'il n'y a pas eu de changement tout simplement.</p>	<p>[17] Quand le bateau a assez de contre-giti(P) remonter dans le bateau (A) pour le redresser (I)</p>
<p><u>8min57</u> : “poursuite de la 3ème course”</p>	<p>Paul : Si, là j'arrive tout de suite sur le bord du couloir parce que j'ai mal pris mon départ, il faut tout de suite que je vire et donc dès le départ je mets mon poids sur le côté du bateau pour faire giter et virer le plus vite possible pour garder l'avance que j'ai sans perdre de vitesse.</p>	<p>[18] Arrivée au bord du couloir (P) mise du poids sur le côté du bateau (A) pour giter (I)</p> <p>[19] Arrivée au bord du couloir (P) mise du poids sur le côté du bateau (A) pour virer le plus vite possible (I)</p>
<p>“même mouvement”</p>	<p>Enseignant : A quoi tu fais attention pour garder un virement efficace</p> <p>Paul : Je décompose les étapes avec ma gite, ma contre-gite... Donc là, je suis au bord, je mets le plus possible de gite même s'il n'y en a pas assez, et là je me dis qu'il faut que je le fasse vite pour pas dépasser le couloir et avoir assez de force pour rester devant Gabin sans le gêner.</p>	<p>[20] Arrivée au bord du couloir (P) pour ne pas dépasser le bord (I), mettre le plus de gîte possible (A)</p> <p>[21] Gabin derrière Paul (P) donc gîter rapidement (A) pour avec assez de force pour rester devant sans le gêner (I)</p>
<p><u>9min08</u> : virement de bord suivant</p>	<p>Paul : Et donc la pareil là je suis au bout du couloir c'est ça qui me fait déclencher mon virement. Et là je me replace pour avoir un bateau bien à plat et mettre le plus de poids à l'avant du bateau et mettre plus de vitesse.</p>	<p>[22] Arrivée au bout du couloir (P) donc se replacer (A) pour aller vite (I)</p>

<i>9min20 : Fin de course donc recherche de vitesse</i>	Paul : Et là je me dis qu'il faut que mon virement soit fait relativement vite donc j'enlève la gite mais il n'y a peut-être pas assez de gite. Donc je prends moins de vitesse à la sortie mais au moins j'ai un virement qui se fait plus vite.	[23] Pas assez de gite (P) donc enlever la gite (A) pour virer rapidement (I)
<i>11min39 : Début de la dernière course avec Paul déjà en retard suite à un mauvais départ</i>	Enseignant : OK, et dans tes repères sur le bateau est ce que quelque chose change ? Paul : J'ai perdu de la vitesse donc, je mets beaucoup moins de poids au niveau de la gite mais je comble avec un gros geste au niveau de la barre pour que ça aille plus vite. Mais du coup oui j'ai moins de vitesse à la sortie. (...) Paul : Si là, comme je suis en retard, je remets tout de suite de la gite pour passer du bon côté de la voile et un coup de contre gite pour pas la toucher.	[24] Perte de vitesse (P) donc mettre beaucoup moins de poids au niveau de la gite (A) pour aller plus vite (I) [25] Être en retard (P) alors pour passer du bon côté de la voile (I) remettre immédiatement de la gite (A)
<i>14min45 : Bilan de comment effectuer un virement quand Paul est sur le bord du couloir</i>	Paul : En fait je me dis d'abord que je suis sur le côté du couloir donc il faut que je vire de bord, je me repère sur les bouées, ensuite je me concentre sur le fait qu'il faut que je lofe et que je gite, mais du coup je n'en mets pas beaucoup pour faire ça vite et une fois que j'ai fini mon virement je me concentre et je mets de la gite, cette fois-ci pour ne pas toucher la bouée.	[26] Bateau sur le côté du couloir (P) donc pour ne pas toucher la bouée (I) aller vite en limitant la gite (A) [26] Bateau sur le côté du couloir (P) donc pour virer de bord (I) lofer puis giter (A)

b) Participant 2

Données d'observation	Données d'entretien	Expérience API
<i>3min : Dernier essai de virement de bord avant le début des courses</i>	Enseignant : C'est quoi bien se positionner pour toi, enfin à ce moment-là ? Gabin : A ce moment-là, c'est bien se reculer en arrière sans trop se reculer pour bien se mettre et mettre ma main sur la dérive pour m'aider à remonter mais je ne sais pas si je le fais. Ah bah voilà je mets ma main sur la dérive. Enseignant : D'accord. Et est-ce que tu as des repères pour savoir	[1] Quand la bouteille touche l'eau (P), se reculer (A) pour s'aider à remonter (I) [2] Quand le bord du bateau l'eau (P), mettre la main sur la dérive (A) pour remonter (I)

si c'est suffisant ? par exemple la bouteille

Gabin : Euh, quand la bouteille touche l'eau mais là la bouteille ne marche pas donc je regarde quand ça (bord du bateau) ça touche l'eau.

Enseignant : Alors pour cette manœuvre on arrive au début de la manœuvre. A ce moment-là, qu'elle est ta 1^{ère} pensée ? Et avant de commencer ta manœuvre, est ce que tu te prépares mentalement à faire quelque chose ?

Gabin : Déjà je regarde le bout pour savoir si je vais bien et je regarde où je vais pour savoir si je vais bien pour ressortir au bout d'un moment et ensuite je commence à virer enfin je regarde Paul pour ne pas qu'il me gêne. Et puis du coup après je commences à me démarrer je me mets en arrière pour essayer de faire un virement bascule mais là je n'ai pas réussi parce qu'il me passe devant. Et donc là vu que je n'ai pas réussi je ne me suis pas appliqué derrière. Parce qu'en gros je vais vers l'arrière normalement et après je redresse mon bateau face au vent.

Enseignant : Est-ce que tu as des ressentis quand tu fais ça ou tu as juste des points de repères pour manœuvrer ?

Gabin : Euh... c'est plus le ressenti ouais

Enseignant : Mais quels ressentis tu as ?

Gabin : Quand je sens que le vent a changé de côté, enfin quand l'inclinaison montre qu'il a changé de côté, que la voile va changer de côté donc changer

[3] Regarder le bout du bateau (A) pour observer lorsque le vent change de côté (P) et ainsi virer de bord (I)

[4] Lorsque l'inclinaison de la voile est différente (P), regarder où je dois aller (A) pour virer de bord ensuite (I)

[5] Quand l'allure du bateau change (P), regarder Paul (A) pour ne pas être gêné (I)

[6] Quand l'allure du bateau change (P), se mettre vers l'arrière (A) dans l'optique de virer de bord (I)

[7] Redresser mon bateau face au vent (A) pour virer de bord (I) lorsque la voile change de côté (P)

[8] Redresser le bateau (A) quand le bateau chavire (P) pour ne pas être gêné (I)

4min40 : 2ème manœuvre de la 1ère course

	d'allure et bien le bateau toute de suite il va commencer à chavirer donc là je sais qu'il faut que je redresse si je ne veux pas me laisser tomber.	
<i>6min47 : Début de la 2ème course. Positionnement sur la ligne de départ</i>	<p>Enseignant : Donc là pareil, on est sur la même position on est sur le départ. Est-ce que tu vas prendre en compte plus Paul ou plus des informations que tu vas prendre, que tu vas avoir sur ton bateau ?</p> <p>Gabin : Normalement plus Paul puisque je veux juste le gêner et partir avant. Et donc là je veux passer devant et donc j'ai mis un coup de gite pour accélérer.</p>	<p>[8] Au regard de Paul (P), mettre un coup de gite (A) pour le gêner (I)</p> <p>[9] Au regard de Paul (P), mettre un coup de gite (A) pour lui passer devant (I)</p> <p>[10] Au regard de Paul (P), mettre un coup de gite (A) accélérer (I)</p>
<i>7min59 : Arrivée de la 2ème course et sprint final avec Paul</i>	<p>Enseignant : Au niveau visuel au moment où tu analyses ta manœuvre, tu regardes où à ce moment-là ? Tu es plutôt concentré sur ton bateau ou plus sur Paul ou carrément autre chose qui est en dehors du champ de la caméra ?</p> <p>Gabin : Alors là je suis plus concentré sur la bouée je pense pour savoir si j'ai un bon angle pour pouvoir la passer mais du coup je crois que je me suis trompé... ouais c'est ça.</p>	<p>[11] S'être trompé (P) en ayant regardé la bouée (A) pour savoir s'il y avait un bon angle pour passer la bouée d'arrivée (I)</p>
<i>"même mouvement"</i>	<p>Enseignant : Qu'est-ce que tu vas faire pour réussir à passer la bouée avant lui concrètement ?</p> <p>Gabin : Alors qu'est-ce que je vais faire... du coup je vais virer de bord. Je vais essayer de faire un virement bascule pour gagner de la vitesse. Et au niveau des repères, pareil le vent quand la voile elle va changer de côté pour bien me positionner.</p>	<p>[12] Réaliser un virement bascule (A) pour réussir à passer la bouée avant Paul (I) quand le vent change la voile de côté (P)</p> <p>[13] Réaliser un virement bascule (A) pour gagner de la vitesse (I) quand le vent change la voile de côté (P)</p>
<i>"même mouvement"</i>	<p>Enseignant : D'accord donc là si on regarde sur la vidéo, est ce que tu peux me dire à quel moment tu prends ce repère de la voile ?</p>	

	<p>Gabin : Là du coup quand elle commence à être au milieu (la voile) et bien c'est là que je viens mettre un coup de rein pour que le bateau gîte encore plus. Et puis après ça, je peux bien aplatir le bateau.</p>	<p>[14] Pour giter davantage le bateau (I), mettre un coup de rein (A) quand la voile est au milieu (P)</p>
<p><u>8min32</u> : Milieu de la 3ème course</p>	<p>Enseignant : Quand tu aplatisses ton bateau tu as des sensations particulières que tu vois dans la vidéo ?</p> <p>Gabin : Ouais j'ai des sensations de vitesse.</p> <p>Enseignant : Et ça se traduit par quoi cette sensation ? Enfin avec quels sens tu arrives à le voir ?</p> <p>Gabin : Je dirai le toucher parce que je sens l'air (sur le visage) puisque je fais un mouvement donc je sens l'air si j'ai réussi à prendre de la vitesse.</p>	<p>[15] Grâce à la sensation de vitesse donnée avec le toucher de l'air sur le visage (P) aplatir le bateau (A) afin de prendre de la vitesse (I)</p>
<p><u>9min17</u> : Fin de la 3ème course et bilan</p>	<p>Enseignant : Quels sont donc tes critères pour savoir si tu as réussi ton virement bascule ?</p> <p>Gabin : Euh... si je n'avance pas ça dépend aussi de si je suis bien penché ou pas.</p> <p>Enseignant : Ah oui oui la gîte ???</p> <p>Gabin : Oui la gîte. Donc là je regarde si l'eau est à peu près là, puisque là on voit que l'eau elle touche donc là je me dis que j'ai sûrement réussi. Là on voit bien que l'eau elle éclabousse autour.</p>	<p>[16] Pour déterminer la réussite d'un virement bascule (I) après avoir penché le bateau (A) se fier au regard de l'eau qui touche une partie du bord du bateau (P)</p> <p>[17] Pour déterminer la réussite d'un virement bascule (I) après avoir penché le bateau (A) se fier aux éclaboussures faites par l'eau autour (P)</p>
<p><u>11min45</u> : Début de la 4ème et dernière course. Combat pour avoir la priorité</p>	<p>Enseignant : Et là à ce moment-là on voit que tu regardes Paul, tu penses à quoi ?</p> <p>Gabin : Là je me dis que je dois me mettre sous son vent pour qu'après je puisse avoir la priorité.</p> <p>Enseignant : Mais du coup dans ta manœuvre ça va changer quoi ?</p>	<p>[18] Au regard de Paul (P), se mettre sous le vent de ce dernier (A) pour avoir la priorité (I)</p> <p>[19] Au regard de Paul (P), coller ce dernier (A) dans le but de le déventer (I)</p>

	<p>Gabin : Ce qui va changer bah c'est qu'en fonction de sa position je vais essayer du coup de le coller pour qu'il soit déventé. Pour qu'il avance moins bien que moi.</p>	<p>[20] Au regard de Paul (P), coller ce dernier (A) dans le but de le ralentir (I)</p>
<p><i>Bilan global sur la réussite des virements</i></p>	<p>Enseignant : Qu'est-ce que tu cherches à faire dans ta manœuvre pour qu'elle soit bien réussie ?</p> <p>Gabin : De sortir régulièrement avec un maximum de vitesse donc je gite un maximum pour redresser.</p>	<p>[21] Pour réussir sa manœuvre (I) avec une sensation de sortir avec de la vitesse (P), il faut giter un maximum (A)</p> <p>[22] Pour réussir sa manœuvre (I) avec assez de gite (P), il faut redresser le bateau (A)</p>
<p><i>Bilan global sur la réussite des virements</i></p>	<p>Enseignant : Quels sont tes repères et les actions que tu peux faire pour giter plus ?</p> <p>Gabin : J'utilise beaucoup mon corps sur mon bateau</p> <p>Enseignant : Tu as des sensations particulières ? Tu tires sur des points particuliers de ton corps ?</p> <p>Gabin : Je mets beaucoup mon dos à l'arrière, il sort presque du bateau et j'ai la dérive aussi qui m'aide beaucoup.</p>	<p>[23] Pour giter davantage (I), mettre son dos beaucoup vers l'arrière (A), le corps sort presque du bateau (P)</p> <p>[24] Pour giter davantage (I), utiliser la dérive (A), le corps sort presque du bateau (P)</p>
<p><i>Bilan global sur les sensations perçues durant la SAI</i></p>	<p>Enseignant : Au niveau des sensations, tu ressens l'équilibre sur ton bateau, est ce que c'est un indicateur pour toi ?</p> <p>Gabin : Bah si je vois que je commence à tomber et que mon bateau commence à partir, j'attrape la dérive. Je pense que j'ai bien réussi le virement si j'arrive à bien me redresser. Et si je vois au contraire que dès que je me mets sur le côté, la voile elle part dans l'autre sens et bien j'ai loupé le virement. Je me repère aussi pas mal avec la voile.</p>	<p>[25] Quand le bateau commence à partir/tomber (P) attraper la dérive (A) pour rééquilibrer le bateau (I)</p> <p>[26] Lorsque le bateau tombe (P), redresser le bateau (A) pour réussir le virement de bord (I)</p> <p>[27] Se mettre sur le côté (A) pour virer de bord (I), cependant celui-ci est loupé quand la voile part dans l'autre sens (P)</p>

Re-visionnage d'un mouvement à
13min28 durant la 3ème course

Enseignant : Donc là sur ton virement de bord là tu regardes quoi ?

Gabin : Et bien sur mon virement de bord, je vais regarder le vent pour savoir d'où il est sorti et après je vais regarder mon bateau, il y a des petits bouts qui sortent sur la voile qui vont m'aider à voir si je suis bien à peu près une fois que je suis sorti du virement s'ils sont horizontaux c'est mon repère et bien je sais que je suis bien à peu près.

[28] Afin de faire un virement de bord (I), regarder le vent (A) et se fier aux petits bouts qui sortent de la voile de sorte qu'ils soient à l'horizontale (P)

[29] Afin de faire un virement de bord (I), regarder le bateau (A) et se fier aux petits bouts qui sortent de la voile de sorte qu'ils soient à l'horizontale (P)

3.2.2. Catégorisation des actions, perceptions et intentions

a) Actions

Actions (rang 1 = formulation initiale)	Actions-types (rang 2 = regroupement)
Regarde la voile	
Met de la contre gite	
Imagine les ligne des bords	
Anticipe	
Se concentre	
Se recule	
Regarde le bout du bateau	Prépare
Regarde où il doit aller	
Regarde Paul	
Regarde la bouée	
Se met sous le vent de son adversaire	
Colle son adversaire	
Regarde le vent	
Regarde le bateau	
Fait contre-gite	
Met un coup de gîte	Déclenche
Réalise le virement	
Penche le bateau	
Met son corps vers l'extérieur	
Fait contre-giter le bateau	Ajuste durant la manœuvre
Met le poids du corps vers le haut du bateau	
Ramène son poids	

Met la main sur la dérive	
Se mettre vers l'arrière	
Redresse son bateau face au vent	
Redresse son bateau	
Met son dos en arrière	
Utilise la dérive	
Se met sur le côté	
Gîte au maximum	
Met un coup de reins	
Se redresse	
Aplatit le bateau	Sort
Redresse son bateau	
Ne met pas le poids de son corps pour giter	
Abat	Régule entre les virements
Contre-gîte	
Fait giter le bateau	

b) Perceptions

Perceptions (rang 1 = formulation initiale)	Perceptions-types (rang 2 = regroupement)
Être au bout de couloir	
Être au bout de la ligne	
Être au bord du couloir	
Être sur le côté du couloir	
Arriver au bout du couloir	Limites du parcours
Arriver au bout de la ligne	
Voir le parcours	
Les bouées	
Les autres personnes	
Les autres navigants	
Paul	
Sortir avec plus de vitesse	Autre bateau
Gabin derrière	
Perte de vitesse	
Être en retard	
Placement par rapport au vent	
Angle de sortie trop large	
Vent change de côte	
L'allure du bateau change	Placement par rapport au vent
Le vent change la voile de côte	
Vent change de côte	
Bateau chavire	Sensations corporelles

Le corps sort presque du bateau
Bateau commence à tomber/partir
Commencer à tomber
Sensation de vitesse grâce au toucher de l'air
sur le visage
Je suis entièrement passé
Bateau assez contre-gité
Pas assez de gite

La voile part dans l'autre sens
Petits bouts qui sortent de la voile sont à
horizontale
L'eau touche une partie du bord du bateau
Voile au milieu Bateau
Bouteille touche l'eau
Bord du bateau touche l'eau
La baume est passée
Changement de côte de la voile
Penons à l'horizontale

c) Intentions

Intentions (rang 1 = formulation initiale)	Intentions-types (rang 2 = regroupement)
--	--

Virer de bord	
Virement rapide	
Virer le plus vite possible	
Giter	Virer
Virer	
Remonter	
Réussir son virement bascule	
<hr/>	
Aller plus vite	
Mettre le plus de poids à l'avant pour aller vite	
Rester devant sans gêner	
Accélérer à la sortie	
Ramener à plat le plus vite possible	
Prendre de la vitesse	
Relancer	
Ne pas être gêné	Dépasser / Accélérer
Passer devant Paul	
Accélérer	
Passer la bouée avant Paul	
Gagner de la vitesse	
Avoir la priorité	
Devancer son adversaire	
Ralentir son adversaire	

Passer du bon côté de la voile

Redresser le bateau

Ramener le bateau à plat

Être face au vent

Bateau à plat et qui avance

Avoir une voile parfaitement réglée

Réguler l'équilibre du bateau

Mieux se propulser de l'autre côté

Passer de l'autre côté

Se rapprocher du vent

Giter davantage

Rééquilibrer le bateau

Ne pas toucher la bouée

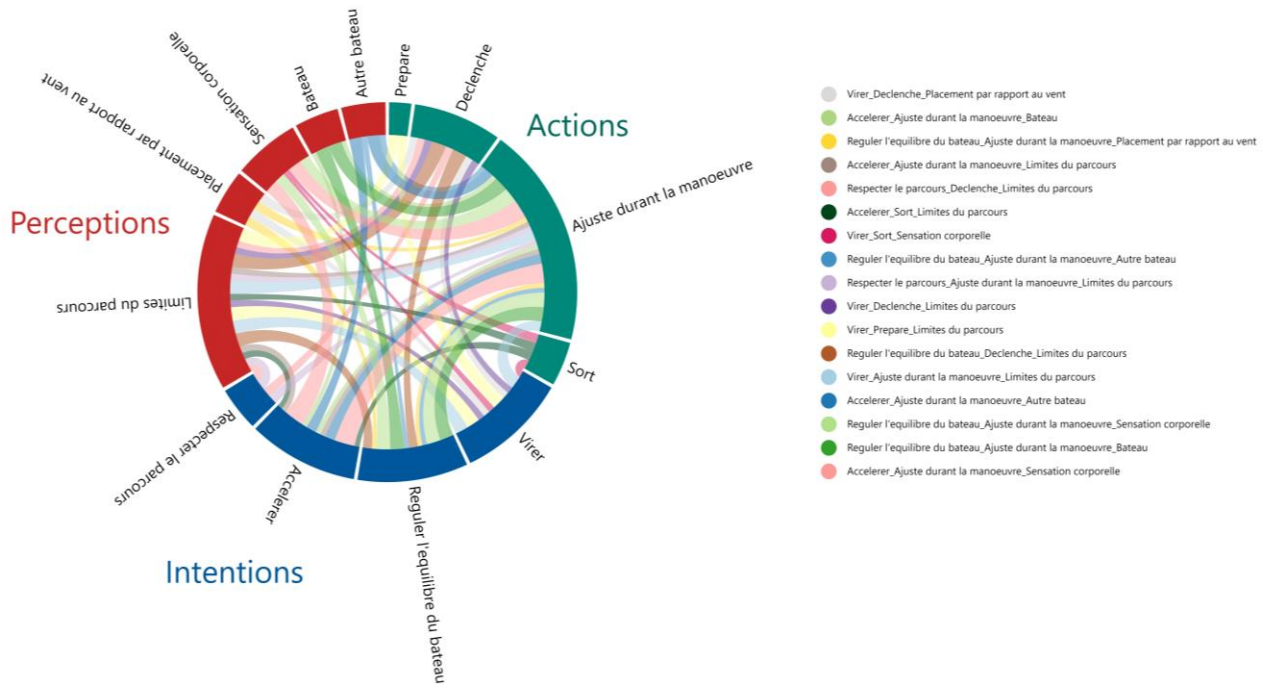
Ne pas dépasser le couloir

Respecter le parcours

Avoir un bon angle pour passer la bouée

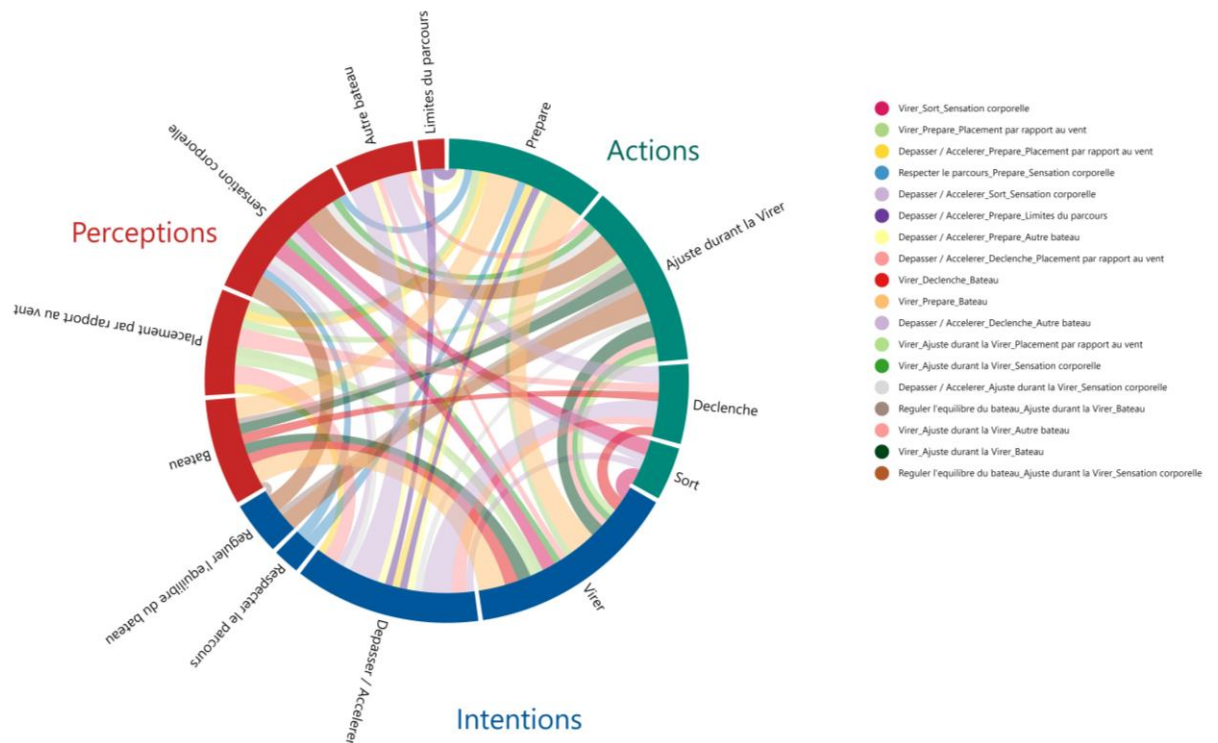
3.2.3. Représentations graphiques de l'expérience

a) Participant 1 : Paul



Nous pouvons constater que pour Paul l'attention et les perceptions sont souvent portées sur les limites du parcours et les éléments saillants de celui-ci. Ces perceptions sont elles-mêmes particulièrement liées au déclenchement de la manoeuvre, ce qui nous laisse penser que pour Paul, il y a un lien direct entre de réaction tel que : une fois qu'il arrive au bord du couloir, il vire de bord. Cela était une des consignes données au début de l'exercice. En ce qui concerne ses intentions, nous pouvons constater que l'intention qui aurait pu sembler prioritaire : Virer de bord, est remplacée par des intentions plus ponctuelles telles que l'équilibration du bateau.

b) Participant 2 : Gabin



En ce qui concerne Gabin, nous pouvons constater pour lui, une forte influence de son appartenance à l'équipe compétition. En effet, les intentions « secondaires » ne sont que peu présentes et l'envie de dépasser Paul ainsi que celle de virer de bord sont les plus significatives. De même, le parcours et ses limites n'a pas une importance aussi importante chez Gabin, chose qui peut s'expliquer par une plus grande expérience de navigation. Au contraire, on perçoit ici une importante composante des sensations corporelles ce qui encore une fois peut s'expliquer par plus de temps de pratique.

4. Dispositif 2 : “sans gouvernail”

4.1. Actions observées (le dehors)

		Critère 1 (quantitatif)	Critère 2 (qualitatif)
Participant 1 = Paul	Début/Essai 1	1 virement sur 2 de réussi	Bon maintien de la bascule pour faire tourner le bateau mais ne joue pas avec les réglages de sa voile.
	Milieu/Essai 2	2 virements sur 3 de réussi	Plus grande intensité de la bascule mais ne touche toujours pas à ses réglages.
	Fin/Essai 3	3 virements sur 4 de réussi	Meilleur placement dans le bateau favorisant une rotation du bateau plus rapide mais toujours aucune modification de réglage.
Participant 2 = Gabin	Début/Essai 1	2 virements sur 3 de réussi	Bon maintien de la bascule pour faire tourner le bateau mais ne joue pas avec les réglages de sa voile.
	Milieu/Essai 2	2 virements sur 3 de réussi	Plus grande intensité de la bascule mais ne touche toujours pas à ses réglages.
	Fin/Essai 3	3 virements sur 4 de réussi	Même intensité dans les bascules, règle différemment l'ouverture de sa voile.

Contrairement au premier dispositif, ici, les résultats observables sont moins hétérogènes.

Sur leurs deuxième et troisième essai, Gabin et Paul ont chacun le même score de réussite, à savoir 2/3 et 3/4 virements réussis. C'est donc leur 1er essai qui les départage et c'est Gabin qui est le plus en réussite avec 2/3 virements de réussis en comparaison d'1/2 pour Paul

Qualitativement, là aussi, sur leurs essais 1 et 2 Gabin et Paul ont les mêmes réussites et les mêmes difficultés. Cependant, c'est Paul qui se démarque pour le dernier essai avec un meilleur placement dans le bateau favorisant une rotation de ce dernier plus rapide.

Si nous devons donc les comparer, ils sont à égalité en termes de réussite même s'ils n'ont pas les mêmes points forts.

4.2. Expérience (le dedans)

4.2.1. Documentation des expériences

a) Participant 1

Données d'observation	Données d'entretien	Expérience API
<i>2min51 : 3ème virement de bord réalisé sans gouvernail</i>	<p>Enseignant : Vu que tu n'as plus le gouvernail, tu ne peux plus faire de virement rapide, est-ce que tu changes de repères par rapport à ton environnement ?</p> <p>Paul : En fait je suis obligé de plus anticiper donc il faut imaginer les lignes des bords du couloir pour anticiper le temps de gite beaucoup plus long et après pouvoir faire un virement sans dépasser le couloir.</p>	<p>[1] Anticiper (I) le temps de gite beaucoup plus long (P) en imaginant les lignes des bords (A)</p> <p>[2] Imaginer les lignes du couloir (A) pour ne pas les dépasser (I) en prenant en compte le temps de gite beaucoup plus long (P)</p>
<i>4min : Début de la 1ère course. Mais départ râté par Paul qui n'est pas entre les bouées</i>	<p>Enseignant : Est-ce que tu te remets en question après avoir dépassé la bouée ? Qu'est-ce que tu changes ?</p> <p>Paul : Déjà pour ma sortie de virement, je suis obligé de mettre de la contre gite parce que l'angle n'est pas assez important et du coup je suis obligé d'en mettre si je veux avoir assez de vitesse pour le prochain virement de bord.</p> <p>Et la pareil, j'abats pour avoir assez de vitesse pour virer après la bouée.</p>	<p>[3] Faire contre-giter le bateau (A) selon l'angle au vent (P) pour avoir de la vitesse (I)</p> <p>[4] Abattre (A) selon l'angle au vent (P) pour avoir de la vitesse (I)</p>
<i>4min50 : Le gouvernail s'est détaché, Paul doit vite le rattacher pour repartir à sa course.</i>	<p>Enseignant : Au moment où tu attaches ton gouvernail est-ce que tu te prépares mentalement pour faire les choses autrement ?</p> <p>Paul : Déjà j'ai moins de temps pour anticiper les gestes de Gabin et du coup j'anticipe la gite que je vais devoir faire très</p>	<p>[5] Anticiper (A) en ayant moins de temps (P) pour faire très vite (I)</p> <p>[6] Arriver rapidement (A) en ayant moins de temps (P) pour faire vite (I)</p>

	vite parce que je vais arriver vite sur le bord du couloir et que le virement va me prendre plus de temps	[7] Anticiper (A) un mouvement qui prend plus de temps (P) pour faire vite (I)
<i>7min : Milieu de la 2ème course</i>	Enseignant : Donc là sur ce moment, qu'est-ce tu cherches à faire ? Paul : Je cherche à mettre le plus de gîte sans perdre de vitesse et sans dessaler.	[8] Grâce à la gîte (P), ne pas perdre de vitesse (I) en faisant giter le bateau (A)
<i>“même action”</i>	Enseignant : Comment tu le ressens ça ? Paul : Je pense que c'est assez visuel, déjà je vois qu'une grosse partie de ma coque est dans l'eau et même ma voile elle est presque dans l'eau aussi, donc si je ne mets pas un peu de contre gîte je vais dessaler. Et du coup il y a un côté plus dur parce que on a besoin de mettre moins de gîte que normalement.	[9] Après avoir regardé la coque et la voile (P) faire contre-giter le bateau (A) (I)
<i>7min22 : action suivante</i>	Enseignant : Là, on voit que tu commences à contre giter, tu regardes l'avant de ton bateau qu'est-ce que tu te dis ? Paul : Déjà il y a le repère de la bouteille et si elle touche l'eau comme là j'ai un risque de dessalage parce que la gîte est importante et en fait dans les sensations je vois que mon corps à tendance à partir vers l'avant et à tomber et pour combler ça je vais me redresser et mettre une main pour ramener le poids.	[10] Se redresser (A) avec le corps partant vers l'avant (P) pour redresser le bateau (I) [11] Ramener son poids (A) grâce à son corps mis vers l'avant (P) dans le but de redresser le bateau (I)
<i>9min : Bilan de la 2ème course</i>	Enseignant : Dans tes sensations du corps comment est-ce que tu peux l'exprimer au niveau des limites ? Paul : C'est vraiment l'impression du haut du corps qui tombe vers l'avant, c'est la sensation de tomber vers l'eau et vouloir rééquilibrer le bateau pour par tomber.	[12] Rééquilibrer le bateau (I) avec le haut du corps qui tombe vers l'avant (P) en mettant le poids du corps vers le haut du bateau (A) [13] Ne pas dessaler (I) grâce au placement de son poids de corps vers le haut du bateau

	<p>(...) Pareil, là je remets le poids du corps vers la partie la plus haute du bateau pour pas dessaler et la main sert d'appui pour ramener le haut du corps. (...) Et là j'essaye de reprendre de la vitesse parce que j'ai vu que je n'en avais pas assez pour faire mon virement de bord, du coup je contre-gite pour abattre et mieux prendre de la vitesse pour mieux virer de bord.</p>	<p>(A) en mettant son haut du corps tombant vers l'avant (P) [14] Contre giter (A) pour reprendre de la vitesse (I) insuffisante en cet instant (P) [15] Abattre (A) pour reprendre de la vitesse (I) insuffisante en cet instant (P) [16] Abattre (A) pour mieux virer de bord (I) en palliant le manque de vitesse (P)</p>
<p><i>10min : Début de la 3ème course bien mieux engagée que les précédentes</i></p>	<p>Enseignant : Est-ce que à ce moment-là, où on voit que tu es majoritairement concentré sur ta manœuvre, est-ce que du coup cet exercice fait que tu oublis un peu ton environnement ? Paul : Oui, je pense que oui parce que je suis plus concentré sur le fait de ne pas dessaler et de ne pas tomber à l'eau que sur les personnes qui m'entourent ou par exemple la bouée que je vais devoir faire après. Enseignant : Est-ce que tu pourrais m'expliquer ce qui fait que tu oublies les repères à la fin de l'exercice. Paul : Vu que c'est plus dur sans la barre parce que je dois mettre plus de gite, je suis obligé de me concentrer dessus pour pas tomber à l'eau donc je peux moins me concentrer sur ce qui m'entoure.</p>	<p>[17] Être concentré (A) sur les autres et les différentes bouées (P) pour giter ensuite (I)</p>
<p><i>13min54 : Un planchiste vient de rentrer dans le couloir de course et peut devenir un danger/ une gêne</i></p>	<p>Enseignant : Est-ce que tu pourrais me dire à quel moment tu remarques le planchiste qui arrive en face ? Paul : Je pense que je le vois tard, là je garde la gite et je suis concentré dessus donc je le vois pas. Je suis concentré sur mon</p>	<p>[18] Abattre (I) en mettant de la contre gite (A) après avoir vu un planchiste (P)</p>

virement de bord et je le vois au moment où je mets de la contre gite pour abattre. Donc je me dis que là toutes les manœuvres que j'ai faites avant je n'étais pas concentré sur ce qui m'entourait.

Enseignant : Là on te voit en situation de navigation normale, est-ce que maintenant que t'as plus le repère de la bouteille, qu'est-ce que tu fais, à quoi tu fais attention dans ton virement de bord ?

Paul : Là cette fois-ci j'ai dû faire attention à ne pas mettre trop de gite donc ça veut dire je sais que quand y a plus de vent la voile va naturellement faire giter le bateau par contre il faut qu'à la sortie de mon virement de bord je mette plus mon corps à l'extérieur du bateau pour combler le vent qui est plus fort.

Enseignant : Donc là sur ce prochain virement de bord tu vas essayer de me dire qu'elle est ton intention.

Paul : Là je veux mettre un petit peu de gite, je ne mets même pas le poids du corps pour giter parce que le vent va le faire.

15min05 : Fin de la situation et bref retour à une situation sans désaménagement matériel (gouvernail plus enlevé)

[19] Mettre son corps vers l'extérieur (A) quand la voile fait giter le bateau (P) pour ne pas mettre trop de gite (I)

[20] La voile fait giter le bateau (P) donc ne pas mettre le poids de son corps (A) pour giter et mettre de la gite (I)

b) Participant 2

Données d'observation	Données d'entretien	Expérience API
<i>0min53 : 1ère tentative de virement de bord sans gouvernail</i>	Enseignant : Alors maintenant pour celle-ci, ça va être l'exercice où le gouvernail est attaché. Qu'est-ce que ça change pour toi le fait qu'il y ait le gouvernail attaché ?	[1] Plus difficilement (P), aplatir mon bateau (A) pour ne pas me prendre le mât (I) [2] Pour virer (I), virer (A) en prenant en compte que cela va prendre plus de temps (P)

	<p>Gabin : Je peux plus difficilement bouger mon bateau comme là par exemple, pour aplatir mon bateau et ne pas me prendre le mât. Et puis quand je vire je sais que ça va me prendre beaucoup plus de temps donc je vais devoir anticiper en gîtant comme là dans la video.</p>	<p>[3] Puisque le virement va prendre plus de temps (P), anticiper en gitant (A) pour pouvoir virer de bord (I)</p>
<p><i>1min27 : Enclenchement de la gite pour réaliser un virement de bord</i></p>	<p>Enseignant : Et là dans ce moment du virement de bord, qu'est-ce que tu commences à faire ?</p> <p>Gabin : Là, je commence à gîter, mon bateau se penche pour accrocher du vent et commencer à tourner.</p>	<p>[4] Quand le bateau se penche (P), commencer à giter (A) pour accrocher du vent (I)</p> <p>[5] Quand le bateau se penche (P), commencer à giter (A) pour tourner (I)</p>
<p><i>1min 34 : 1er virement de bord en cours de réalisation</i></p>	<p>Enseignant : Et comment du fait pour tourner du coup ?</p> <p>Gabin : Là du coup, je fais gîter le bateau, je vais sur un côté et je mets mon poids tout sur un côté pour que le bateau se retrouve perpendiculaire à l'eau quasiment et que du coup ça le fasse tourner avec le centre de la carène pour qu'il se tourne tout seul sans que j'utilise le mât. Et là du coup je vais virer je crois.</p>	<p>[6] Pour tourner (I), giter le bateau (A) de sorte que le bateau soit presque perpendiculaire à l'eau (P)</p> <p>[7] Pour tourner (I), aller sur un côté du bateau (A) de sorte que le bateau soit presque perpendiculaire à l'eau (P)</p> <p>[8] Pour tourner (I), mettre tout son poids sur un côté (A) de sorte que le bateau soit presque perpendiculaire à l'eau (P)</p>
<p><i>2min : Intensification de la gite pour aller tenter de réaliser un 2ème virement de bord</i></p>	<p>Enseignant : Et du coup comme tu n'y arrives pas, est ce que tu vas changer quelque chose ? Qu'est-ce que tu te dis à ce moment-là ?</p> <p>Gabin : Bah vu que je n'y arrive pas je me dis que je n'ai pas assez tourne donc je vais chercher à aller chercher un peu plus l'inclinaison encore pour tourner davantage.</p>	<p>[9] Afin de tourner davantage (I) car il semblait que c'était insuffisant (P), chercher un peu plus d'inclinaison encore (A)</p>
<p><i>2min46 : Utilisation d'une autre méthode pour faire giter le bateau</i></p>	<p>Enseignant : Mais tu vas faire quoi comme action dans ton bateau pour aller chercher plus d'inclinaison ?</p>	<p>[10] Se mettre sur le côté (A) et repérer si la frange du bateau touche l'eau (P) pour être plus incliné (I)</p>

	<p>Gabin : Je vais me mettre vraiment sur le côté, je vais sortir les pieds de la bassine pour les mettre sur le rebord du bateau pour être encore plus incliné. Et là je vais me repérer du coup si la frange du bateau elle touche l'eau.</p>	<p>[11] Sortir les pieds de la bassine pour les mettre sur le rebord du bateau (A) et repérer si la frange du bateau touche l'eau (P) pour être plus incliné (I)</p>
<p><i>3min 30 : Le gouvernail se détache mais Gabin ne le voit pas. Cela limite ses mouvements pour éviter de faire tourner le bateau.</i></p>	<p>Enseignant : Est-ce que ça change quelque chose dans ton positionnement ou dans tes repères le fait que tu vas chercher plus loin le vent ?</p> <p>Gabin : Bah là vu que ça tanguait beaucoup plus, je suis beaucoup moins incliné et je restais un peu plus au milieu du bateau. Pour moins tanguer, je vais donc rester quand même pas mal dans la bassine parce que je ne sais pas ce qui m'arrive. Et je vais essayer d'analyser un peu ce qui se passe autour.</p>	<p>[12] Pour moins tanguer (I), rester au milieu du bateau (A) tout en s'inclinant moins (P)</p> <p>[13] Pour moins tanguer (I), rester longtemps dans la bassine (A) tout en s'inclinant moins (P)</p>
<p><i>3min50 : Début de la 1ère course. Gabin herche la direction du vent</i></p>	<p>Enseignant : Tu vas utiliser quels repères sur le bateau pour t'aider ?</p> <p>Gabin : Surtout utiliser le toucher pour savoir quand est-ce que le vent il est face à moi avec le ressenti sur le visage. Et après bah je sais que quand la voile change de côté c'est que je suis face au vent. Donc j'utilise ces deux repères.</p>	<p>[14] Grâce à l'utilisation du toucher (A) avec la sensation du vent sur le visage (P), savoir quand le vent est de face (I)</p> <p>[15] Grâce au regard de la voile (A) avec son changement de côté (P), savoir quand le vent est de face (I)</p>
<p><i>4 min27 : Fait un virement bascule de bonne qualité</i></p>	<p>Enseignant : Même si l'exercice est plus difficile, on voit quand même qu'il y a une progression par rapport au début dans tes virements. Est-ce que tu as des explications ?</p> <p>Gabin : Ouais, j'ai sûrement dû prendre de l'expérience, mais aussi parce que le vent il a monté un petit peu donc c'est beaucoup plus facile parce que quand la voile change de côté, c'est</p>	<p>[16] Pour virer de bord (I), virer (A) en fonction du vent sur la voile (P)</p>

	<p>beaucoup plus net. Le virement est mieux pour moi par rapport à mes repères.</p>	
<p><i>5min03 : Il déclenche un virement de bord pour bloquer Paul</i></p>	<p>Enseignant : Là tu as une bonne vitesse, il y a quand même un peu de vent. Qu'est ce qui a déclenché ton virement de bord et quels sont tes repères ?</p> <p>Gabin : Ce qui a déclenché mon virement de bord, c'est Paul parce que je sais que si je vire, je suis prioritaire sur lui et du coup je gagne.</p>	<p>[17] En fonction du placement par rapport à Paul (P), virer de bord (A) pour déclencher son virement de façon à être prioritaire (I)</p>
<p><i>6min37 : Durant la 2ème course, Gabin et Paul sont proches et il y a une tentative pour échapper la collision avec Paul</i></p>	<p>Enseignant : Et tu vas changer quoi sur ton virement de bord pour faire ça ?</p> <p>Gabin : Je vais donner beaucoup moins d'amplitude et je ne vais pas forcément avoir de repères si ce n'est le bateau de Paul pour ne pas que l'on se heurte.</p>	<p>[18] Au regard du bateau de Paul (P) et pour ne pas heurter ce dernier (I), donner moins d'amplitude (A)</p>
<p><i>9min : Récolte des informations pour faire un choix dans la phase de bilan de la 2ème course</i></p> <p><i>9min48 : 1er virement de bord de la 3ème course mais Gabin se fait surprendre pas une rafale</i></p>	<p>Enseignant : Ensuite, là tu es tout seul dans ton environnement, il n'y a rien qui va venir te gêner. Au moment où je vais te demander de faire ton virement de bord, qu'elle est ta première pensée ?</p> <p>Gabin : Ma première pensée c'est de regarder où je vais</p> <p>Enseignant : D'accord et ça te sert à quoi de faire ça ?</p> <p>Gabin : A regarder mon angle de sortie et l'amplitude que je vais devoir mettre et de savoir à peu près quand est ce que ma voile elle va changer de côté pour raplatir après. Mon indicateur ça va être vraiment quand ma voile quand elle va changer de côté et aussi quand je vais être à la verticale du bateau puisqu'il y a beaucoup plus de vent donc je vais tout de suite dessaler du coup c'est assez rapide et je vais me mettre direct de l'autre côté</p>	<p>[19] Quand la voile a changé de côté (P) regarder où je vais (A) pour virer de bord (I)</p> <p>[20] Regarder l'angle de sortie (A) pour virer de bord (I) quand la voile change de côté (P)</p> <p>[21] Evaluer l'amplitude à mettre pour virer de bord lorsque le corps est à la verticale du bateau</p> <p>[22] Quand le corps est à la verticale du bateau (P), raplatir le bateau (A) pour virer de bord (I)</p> <p>[23] Après avoir dessalé rapidement (P), se mettre de l'autre côté (A) pour dans l'optique d'aplatir rapidement le bateau (I)</p>

avant de devoir aplatir rapidement.

Enseignant : Donc comment tu fais dans ton bateau ? Tu vas faire quel mouvement dans ton bateau pour éviter le dessalage ?

[24] En fonction de la voile (P), mettre moins d'amplitude (A) pour éviter le dessalage (I)

Gabin : Déjà en fonction de ma voile, je vais moins mettre d'amplitude et je vais directement me préparer à aplatir.

[25] En fonction de la voile (P), se préparer à aplatir (A) pour éviter le dessalage (I)

10min09 : A la suite du mouvement précédent, il ajuste sa gite pour régler sa direction

Adapte sa position dans le bateau

Enseignant : et comment tu fais pour aplatir ?

[26] Quand le bateau penche (P), s'appuyer sur le rebord du bateau (A) pour aplatir (I)

Gabin : Je mets ma main sur le rebord.

[27] Quand le bateau penche (P), tirer sur le rebord du bateau (A) pour mettre moins d'amplitude (I)

Enseignant : Tu vas tirer dessus ? Pousser ?

Gabin : Bah comme je sais que je vais devoir aplatir, je vais pousser et sinon je vais tirer sur le rebord si je dois mettre plus d'amplitude quand le bateau penche.

Enseignant : Et est-ce que tu as des sensations particulières maintenant qu'il y a plus de vent pour virer de bord ?

[28] La meilleure sensation de vitesse (P) permet d'amorcer un virement de bord (A) (I)

Gabin : Et bien déjà la sensation de vitesse elle va être beaucoup mieux pour faire le virement, je vais arriver à voir mieux mes repères.

[29] Le changement de côté de la voile (P), déclenche le virement de bord (A) (I)

13min : Lors de la dernière course, Gabin ressent une plus grande force dans sa voile et il se prépare à virer de bord

Enseignant : Qu'est ce qui va être amplifié dans tes repères ?

Gabin : Ah bah là, tout va être plus amplifié et va être plus flagrant. Là par exemple, il y a plus de vent donc la voile elle a pas du tout hésité, elle a tout de suite changé de côté. Au visage aussi, on voit tout de suite qu'il y a plus de vent et on sait d'où il vient grâce au toucher. L'environnement va beaucoup jouer sur mes décisions.

[30] La direction du vent indiquée grâce au toucher sur le visage (P), déclenche le virement de bord (A) (I)

4.2.2. Catégorisation des actions, perceptions et intentions

a) Actions

Actions (rang 1 = formulation initiale)	Actions-types (rang 2 = regroupement)
Est concentré	
Anticipe	
Imagine les lignes du bord	
Met de la contre gite	
Anticipe en gitant	Prépare
Se met sur le côté	
Va sur un côté du bateau	
Regarde la voile	
Regarde où il va	
Evalue l'amplitude à mettre	
Fait contre-giter	
Vire	Déclenche
Vire de bord	
Ne met pas le poids de son corps pour giter	
Met son corps vers l'extérieur	
Met le poids du corps vers le haut du bateau	
Ramène son poids	
Met tout son poids d'un côté	Ajuste pendant le virement
Sort les pieds de la bassine	
Reste au milieu du bateau	
Donne moins d'amplitude	
S'appuyer sur le bord du bateau	
Met de la contre gite	
Abat	Régule entre les virements
Contre-gite	
Fait giter le bateau	
Se redresse	
Aplatit son bateau	Sort
Regarde l'angle de sortie	

b) Perceptions

Perceptions (rang 1 = formulation initiale)	Perceptions-types (rang 2 = regroupement)
Les bouées	Limites du parcours

Vision du parcours	
Temps de gite beaucoup plus long	
Pas assez de vitesse	
Les autres navigants	
Placement par rapport à Paul	Autre bateau
Bateau de Paul	
Prend plus de temps	
Angle au vent	Placement par rapport au vent
Voile qui fait giter le bateau	
Haut du corps qui part vers l'avant	
La gite	
Corps qui part vers l'arrière	
Direction du vent indiqué grâce au toucher sur le visage	
Sensation de vitesse	Sensations corporelles
Quand je suis à la verticale du bateau	
Moins incliné	
Vent sur le visage	
Pas assez tourné	
Plus difficile	
Vision du bateau	
La voile change de côté	
Voile	
Bateau penche	Bateau
Dessaler rapidement	
La frange du bateau touche l'eau	
Bateau penche	
Bateau presque perpendiculaire à l'eau	

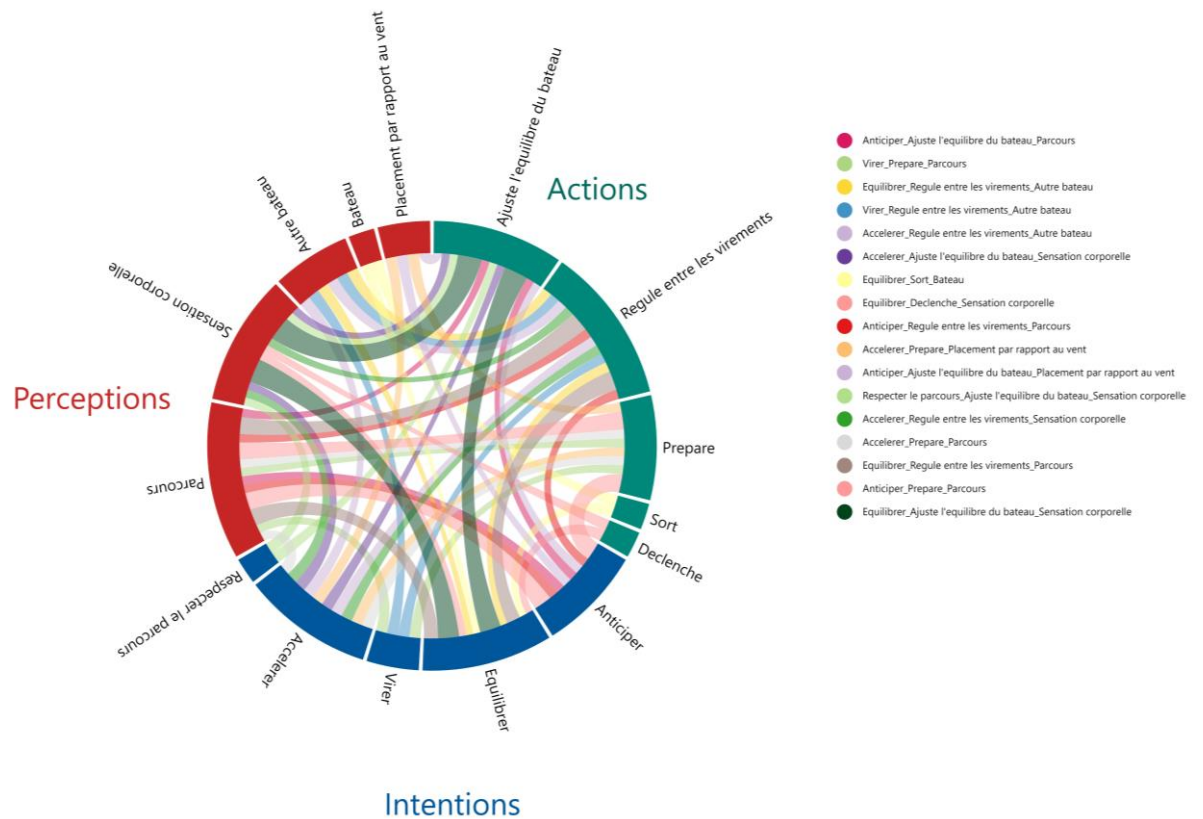
c) Intentions

Intentions (rang 1 = formulation initiale)	Intentions-types (rang 2 = regroupement)
Prévoir	
Faire vite	Anticiper
Faire très vite	
Savoir quand le vent est de face	
Mettre de la gite	
Faire giter	
Ne pas dessaler	Equilibrer le bateau
Rééquilibrer le bateau	
Redresser le bateau	
Faire contre-giter	

Accrocher du vent	
Moins tanguer	
Abattre	
Virer	
Virer de bord	Virer
Commencer à tourner	
Tourner	
Tourner davantage	
Reprendre de la vitesse	
Avoir de la vitesse	Accélérer /Dépasser
Déclencher son virement pour être prioritaire	
Aplatir rapidement le bateau	
Ne pas dépasser du couloir	Respecter le parcours
Éviter le dessalage	
Ne pas heurter Paul	Se protéger
Ne pas se prendre le mât	

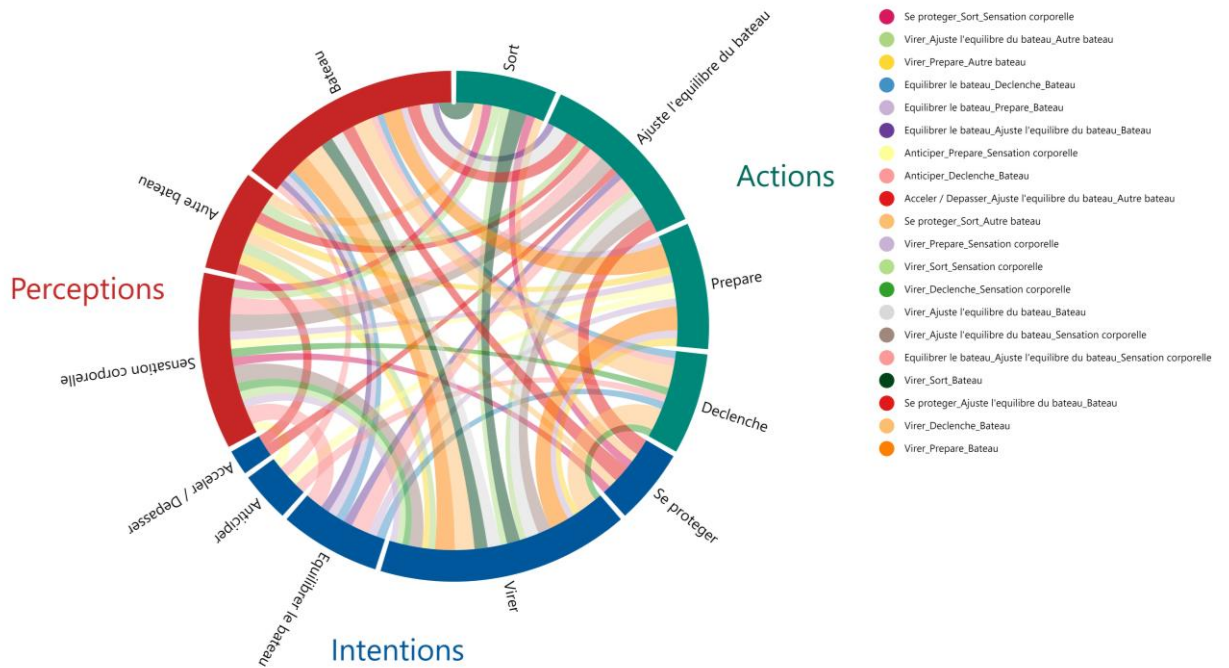
4.2.3. Représentations graphiques de l'expérience

a) Participant 1 : Paul



A la différence de la situation avec gouvernail, une fois celui-ci enlevé, la pratique de Paul présente de plus longs et fréquents temps de régulation. L'intention de virer de bord est sous-jacente à celles d'équilibrer ou d'accélérer. Le parcours et ses limites gardent une place importante dans les perceptions mais les sensations corporelles sont plus nombreuses que lors de la situation précédente, ce qui s'explique par l'instabilité de la navigation sans gouvernail.

b) Participant 2 : Gabin



Pour cette deuxième situation, nous pouvons constater une augmentation du nombre de couplages effectués par Gabin. Bien que l'intention de virer reste principale, apparait aussi celle de se protéger qui peut s'expliquer par le fait que sans gouvernail l'embarcation est moins stable et il est plus difficile d'éviter un obstacle. De même, les prises d'informations sur soi sont très présentes, mais cette fois-ci, une attention particulière est portée aux variations du bateau notamment au cours de la manœuvre et à la fin de celle-ci.

5. Discussion et perspectives

5.1. Comparaison entre les dispositifs

Les deux dispositifs proposés furent basés sur le même fonctionnement. Après le départ, les élèves devaient réaliser une remontée au vent et essayer d'arriver le premier à la bouée face au vent. Lors de leur remontée au vent les élèves ne devaient pas sortir d'un couloir matérialisé par des bouées. L'objectif était qu'ils puissent réaliser un maximum de virements bascule sans que les variations du vent n'impactent trop leur stratégie, ainsi ils pouvaient être concentrés sur leur manœuvre et leur qualité plutôt que sur la tactique à adopter en fonction des conditions météo.

Le premier dispositif consistait à ajouter un repère visuel pour aider l'élève à identifier le moment opportun pour virer de bord. Le repère étant simplement une bouteille. Lorsque celle-ci touchait l'eau cela indiquait aux navigateurs de passer à l'étape suivante de leur virement de bord. Grâce au repère, les élèves n'avaient donc pas à réfléchir sur le fait de savoir si leur bateau penchait suffisamment ou non.

En opposition le deuxième dispositif, lui, nécessitait de retirer le gouvernail, un élément primordial pour réaliser des manœuvres en voile. Ce désaménagement devait amener l'élève à se concentrer sur ses sensations ressenties lors de la manœuvre. D'autre part, il invitait aussi à davantage anticiper chaque mouvement car le temps de manœuvre était beaucoup plus long.

La différence majeure de ces situations résidait donc dans les informations environnementales que l'élève devait relever ce qui renvoyait directement à une simplification du traitement de l'information avec la mise en évidence des stimuli essentiels. En effet, la première situation consistait majoritairement à observer la bouteille pour savoir quelle action réaliser tandis que la deuxième consistait plutôt à savoir quand réaliser précisément le virement pour réussir sa manœuvre le mieux possible. Globalement, dans les deux cas, l'élève était invité à agir en fonction de son environnement et de comment celui-ci réagit à ces actions. A noter que le but plus éloignés des dispositifs était aussi de gagner la course et donc chacun des deux élèves réagissaient aux actions de l'autre.

Pour comparer ces deux dispositifs en termes de réussite, c'est avec le premier dispositif avec l'amplification qui fut le plus réussi par les participants par rapport à la situation de désaménagement. Mais cela ne veut rien dire au niveau du degré d'apprentissage car selon nous, c'est la deuxième situation qui a permis à nos deux apprenants de davantage apprendre sur cette nouvelle technique et qui leur a apporté le plus. Mais il était intéressant de procéder avec une situation plus facile au départ pour les mettre en confiance sur leurs capacités afin de les amener par la suite vers une situation plus complexe.

5.2. Comparaison entre les participants

Nos deux pratiquants n'avaient pas la même expérience dans la pratique de la voile. Gabin avait déjà quelques années de pratique et faisait partie de l'équipe compétition tandis que Paul avait pour objectif de la rejoindre, il ne faisait de la voile que depuis 2 ans. Ils avaient donc chacun leur expérience qui influençait grandement leurs décisions lors des deux situations.

En outre, même si tous les deux respectaient les grandes règles de la voile, c'est-à-dire les priorités d'engagement, le réglage de voile et l'ordre de décompositions des manœuvres, les repères qu'ils utilisaient et qu'ils prenaient dans leur environnement variaient.

De plus les entraînements qu'ils ont suivi se ressemblent énormément et les techniques corporelles qui leur ont été transmises auparavant sont aussi les mêmes donc leur manière de naviguer se ressemble.

Cependant nous avons pu observer que Gabin récoltait énormément d'informations mais ne savait pas forcément comment les utiliser pour que celle-ci permettent d'améliorer sa manœuvre. En opposition, Paul récoltait beaucoup moins d'informations mais pouvait donc se focaliser sur ces indices précis, comme par exemple la bouteille, la direction du vent et la position de son adversaire. Il pouvait ainsi réaliser des manœuvres avec un chemin de pensée plus simple, ce qui les rendaient plus fluides et permettait de gagner plus de vitesse. Par ailleurs, lors de la deuxième situation nous avons remarqué que Gabin se démarquait très légèrement plus grâce à une meilleure gestion de l'équilibre de son bateau qui s'explique sûrement par le ressenti de sensations plus fines.

Pour continuer, la différence de navigation entre les deux jeunes est beaucoup plus marquée lors de situations de stress, lorsque la densité des informations à prendre en compte augmente. Par exemple lors de courses d'entraînement ou le nombre de bateaux à prendre en compte est multiplié par 10, Gabin prend l'avantage sur Paul qui ne sait pas comment prendre en compte tous ses adversaires. Or dans les dispositifs que nous avons mis en place, nous avons proposé des informations différentes à prendre en compte grâce à l'ajout d'un repère ou par le désaménagement ce qui a sûrement dû perturber Gabin qui était déjà habitué à naviguer avec ses propres repères. Seulement cela n'a pas affecté qu'un peu la qualité de son apprentissage car à la fin des deux situations chacun des deux pratiquants maîtrisait correctement le virement bascule mais avec seulement des degrés de facilité différents. Mais cela a pu expliquer les différences de réussite moins bonnes de Gabin corrélées avec les représentations graphiques moins précises de Gabin.

Pour conclure sur les différences d'expérience des apprenants, nous pouvons déterminer que celle-ci ont des impacts suivants les différents contextes. Chacun va avoir des actions, intentions et perceptions différentes. Ainsi, l'expérience de Gabin le dessert dans la première situation car ce dernier se perd avec un trop plein de perceptions comme nous pouvons le voir dans les graphiques. Cependant,

cette expérience lui est utile et lui permet de se démarquer dans le deuxième dispositif “sans gouvernail” où ces nombreuses perceptions plus fines le guide naturellement dans la marche à suivre pour réussir dans un contexte de mise en difficulté.

5.3. Retour sur les lectures initiales

Pour réaliser ces deux situations nous nous sommes inspirés du peu de lectures que nous avons pu trouver sur l'apprentissage du virement de bord. L'ouvrage qui fut le plus détaillé était “Voile à l'école” édité par revue EPS. Dans celui-ci, l'ensemble d'une séquence de voile nous était donné et l'apprentissage du virement de bord y était spécifié à travers une situation : un simple parcours entre 2 bouées où les élèves devaient réaliser un virement de bord lorsqu'ils passaient à côté des bouées. L'autre proposition fut tirée d'un “voile et voilier”, spécial apprentissage de la voile. Dans ce dernier nous était proposé différents parcours de plusieurs niveaux afin que chaque parcours réponde à une technique corporelle.

Nous avons donc fait le choix de mettre en place un parcours simple invitant les élèves à faire de nombreux virements de bord en s'inspirant des modalités proposées dans ces 2 ouvrages.

Comme autre point important, nous retrouvons le sentiment de compétence qui peut à la fois être un élément moteur mais aussi la limite de l'apprentissage. En effet, Christine Le Scanff nous l'expose dans sa recherche avec l'équipe de France de voile. Elle y précise que les remarques de l'entraîneur sur la réussite des navigateurs influe grandement sur la qualité de leur navigation. Nous avons donc fait le choix de leur faire de nombreux retours durant leur navigation sans qu'ils soient forcément qualitatif ou quantitatif mais simplement exprimé à la vue de la réussite de leur manœuvre.

En dernier temps, nous avons aussi pu lire des ouvrages de Philippe Lacombe mais qui ne furent pas pertinents étant donné que notre application se faisait en dérivateur et non en planche à voile. Cependant nous pouvons quand même retenir qu'il y a des similitudes surtout au niveau affectif et de la prise d'information entre ses dires et nos points retenus pour la mise en place des apprentissages.

5.4. Pistes d'évolution ou précautions

La première piste d'évolution se fera sur la situation numéro une. Lors de la manœuvre la bouteille est restée bloquée dans les cordages qui passaient au milieu du bateau et donc n'était efficace que lorsque la manœuvre/la gîte se faisait du côté de la bouteille. Pour pallier ce problème, il nous faudrait donc rajouter une autre bouteille de l'autre côté pour qu'à chaque virement une bouteille tombe dans l'eau.

D'autre part, si nous avions eu le choix, nous aurions choisi un jour avec un peu plus de vent permettant une réalisation plus facile du virement bascule étant donné que le vent apporte de l'appui dans la voile.

Ensuite pour la situation 2, le problème reste le même avec le vent qui n'était pas assez fort rendant le temps des manœuvres bien plus conséquent. Cela a eu pour conséquence une diminution de l'application des forces sur la carène ce qui faisait que le bateau tournait moins bien. Il faudra donc veiller soit à mettre en place un parcours plus grand ou alors à avoir des conditions météo plus favorable, c'est à dire essentiellement avoir plus de vent.

Finalement, la dernière évolution que nous pourrions envisager et qui pourrait avoir un réel impact sur le résultat que nous avons obtenu, serait de faire naviguer les élèves un par un sur le parcours et non en opposition même si cela s'éloigne de la logique interne de la voile qui veut normalement qu'il y a une opposition directe. Cependant, ça permettrait peut-être aux élèves de réduire la charge informationnelle et surtout affective car les élèves auraient moins de stress et n'auraient à se focaliser uniquement sur leur manœuvre et sur les limites du parcours. Cela aurait ainsi pu aussi nous faciliter la tâche lors de la retranscription car cela aurait éliminer une perception et aurait fait ressortir davantage de liens plus directs vers d'autres actions et intentions.

6. Bibliographie

Saury, J., Adé, D., Gal-Petitfaux, N., Huet, B., Sève, C., & Trohel, J. (2013). *Actions, significations et apprentissages en EPS. Une approche centrée sur les cours d'expérience des élèves et des enseignants*. Paris : Éditions EP.S. [chapitre 2, pp. 41-80]

Terré, N., & Adé, D. (2022). L'appropriation d'outils de la recherche par les enseignants d'Éducation Physique : illustration dans une leçon d'escalade. *eJRIEPS hors série*, 5. [[accès](#)]

Le Scanff. C (1998) , Suivi psychologique des équipes de France de voile, Cahiers de l'INSEP,

Ministère de l'Education nationale, Fédération française de voile, USEP, (2001)Voile à l'école, Revue EPS

P.Lacombe, "La planche à voile", Techniques & Culture, n° 39, 2002.

F. CHLOUS-DUCHARME, P. LACOMBE, "La voile scolaire à Brest, ferment d'identité maritime" dans *Le nautisme : acteurs, pratiques et territoires*, Rennes, PUR, 2006.