

Master 1^{ère} année mention STAPS : EOPS
ENTRAINEMENT ET OPTIMISATION DE LA PERFORMANCE SPORTIVE

ANNEE UNIVERSITAIRE 2021-2022

MEMOIRE

**TITRE : L'INFLUENCE DU FEED-BACK VIDEO
PENDANT UN CYCLE DE TRAVAIL SUR
L'ANIMATION OFFENSIVE**

PRESENTE PAR : THOMAS BOUVELLE

SOUS LA DIRECTION DE : FRANCK LEFEVRE

SOUTENU LE 29/06/2022

DEVANT LE JURY : 1

STAPS : EOPS (ENTRAINEMENT ET OPTIMISATION DE LA PERFORMANCE SPORTIVE)

« La Faculté des Sciences du Sport et de l'Éducation Physique n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les mémoires ; celles-ci sont propres à leurs auteurs. »

REMERCIEMENTS

Je remercie toutes les personnes qui m'ont permis de travailler sur ce mémoire.

Tout d'abord, je remercie Monsieur Franck LEFEVRE, mon directeur de mémoire de m'avoir conseillé et, d'avoir pris le temps pour m'accompagner tout au long de cette année.

Je remercie ensuite toutes les personnes de l'Union Sportive de Lesquin (USL) qui m'ont permis de réaliser mon stage et de mettre en place ce mémoire. Merci à Monsieur Bruno DENGLOS, le président, à Monsieur Pascal CAMIER, manager général du club qui m'a suivi dans toutes mes formations depuis 2018. Je remercie également monsieur Mickaël LISON, mon tuteur de stage pour ses conseils et son expérience. Merci à Monsieur Victor POULAIN, éducateur des U10 au club avec qui j'ai passé énormément de temps et, avec qui j'ai beaucoup discuté sur la mise en place de la thématique de ce mémoire. Et surtout, merci à Monsieur Antoine TELLIER, éducateur avec moi sur la catégorie U13. Les différents échanges, leurs différentes expériences et, le temps passé sur les terrains de football m'ont permis de développer mes entraînements, mes compétences et de prendre en expérience.

Enfin, merci aux enseignants de la Faculté de Sciences du Sport et de l'Education Physique (FSSEP) pour leurs partages de connaissances et leurs aides.

TABLE DES MATIERES

Remerciements	4
Glossaire	6
1. INTRODUCTION	7
2. REVUE DE LITTERATURE	8
2.1 Le football technique, tactique et physique	8
2.2 Le feed-back vidéo	11
2.3 L'animation du jeu	16
3. PROBLEMATIQUE, OBJECTIFS, HYPOTHESES	18
3.1 Problématique	18
3.2 Objectifs	18
3.3 Hypothèses	18
4. LE STAGE	19
4.1 Le milieu professionnel	19
4.2 Les sujets	20
4.3 Matériel, méthodes et protocole	23
4.4 Analyses statistiques	27
5. RESULTATS	28
6. DISCUSSION	33
7. CONCLUSION	35
8. BIBLIOGRAPHIE	36
Annexes	39
Résumé et mots-clés	45
Abstract and keywords	46
Compétences acquises	47

GLOSSAIRE

USL : Union Sportive Lesquin

FSSEP : Faculté des Sciences du Sport et de l'Education Physique

C.F.A : Championnat de Football Amateur

F.F.F : Fédération Française de Football

1. INTRODUCTION

Le football est un sport collectif qui se joue au pied avec un ballon. Il oppose deux équipes de onze joueurs dont un gardien, sur un terrain en rectangle délimité. Le terrain est le plus souvent en gazon. L'objectif est de mettre le ballon dans le but de l'équipe adverse et, de le faire le plus souvent possible. Il faut aussi protéger son but sans utiliser les bras. Seul le gardien peut se servir de ses mains. Un terrain peut aller de 90 à 120 mètres en longueur et, de 45 à 90 mètres en largeur. En moyenne, un terrain mesure 105 mètres en longueur et 68 mètres en largeur.

Je suis éducateur à l'US Lesquin depuis 4 saisons. Cette année je m'occupe des U13 et, c'est avec cette catégorie que je vais réaliser mon mémoire. Les joueurs sont au collège, en 5^{ème}. L'effectif est composé de 24 joueurs dont 3 gardiens. Nous avons 3 entraînements par semaine (lundi, mercredi et jeudi) et un match le samedi. Les gardiens ont un entraînement spécifique en plus. J'ai la possibilité cette saison de pouvoir filmer mes entraînements ainsi que mes matchs à domicile. Je veux m'appuyer sur cet outil pour optimiser les performances et l'efficacité de mon équipe.

J'ai donc choisi de travailler sur le thème de l'analyse vidéo et des feed-backs. Cet outil est de plus en plus répandu dans le milieu du football que ce soit par des clubs amateurs ou professionnels. Il permet aux joueurs de pouvoir juger par eux-mêmes leurs performances en se voyant en action. Un échange peut ensuite être réalisé entre l'entraîneur et son joueur ou ses joueurs mais les joueurs peuvent également en discuter et surtout, les joueurs peuvent réaliser leurs propres analyses par rapport à leurs propres performances. La vidéo peut être vue et revue autant de fois que le joueur le souhaite et où il le souhaite. Les retours peuvent être collectifs mais aussi individuels.

Pour gagner un match, il faut marquer plus de buts que l'adversaire. L'animation offensive (succession de déplacements coordonnés, qui vise à favoriser la progression du ballon vers l'avant, de la façon la plus rapide et la plus sûre possible) permet de créer des occasions de but et donc de marquer. C'est sur cet aspect du jeu que nous nous concentrerons. Nous allons essayer de mesurer l'impact des retours vidéo dans le but d'optimiser la performance et l'efficacité des actions.

2. REVUE DE LITTERATURE

2.1 Le football technique, tactique et physique

Le football est un sport qui se joue avec les pieds ce qui nécessite forcément une technique de pied importante. C'est obligatoire afin de pouvoir maîtriser son ballon. Il existe différents fondamentaux techniques (le contrôle, la conduite de balle, le tir...). La Fédération Française de Football (FFF) a défini la technique comme « la capacité à utiliser le ballon au service du jeu (rapport ballon/joueur). C'est l'art de maîtriser et d'utiliser le ballon ». C'est un sport multifactoriel, la performance dépend de l'interaction des qualités athlétiques, techniques, tactiques et mentales. Chaque poste de jeu présente des contraintes particulières. Ces spécificités varient en fonction de l'entraîneur en place et de la mise en place de son plan de jeu. Selon la FFF, un plan de jeu est l'« ensemble des consignes transmises aux joueurs par l'entraîneur pour le match ». Elles peuvent être un simple rappel de l'animation défensive et offensive habituelle de l'équipe. Un plan de jeu peut être identique ou différent d'un match à l'autre.

Aujourd'hui, la préparation des matchs devient de plus en plus précise. Les joueurs sont accompagnés par un staff technique mais aussi par un staff médical. La dimension de ces deux staffs dépend du niveau auquel on se trouve. Par conséquent, les méthodes pour analyser les matchs sont différentes. Cette analyse peut s'effectuer grâce des grilles d'observation, de la vidéo, l'utilisation et l'analyse des données GPS... Toutes ces méthodes peuvent être utilisées pour constater l'évolution d'une équipe ou d'un joueur en fonction d'un critère précis ou alors pour étudier les adversaires. L'analyse vidéo se développe de plus en plus. La totalité, ou presque, des clubs professionnels l'utilisent ainsi que de plus en plus de clubs amateurs.

La base de la performance sportive est la performance physique. Elle a considérablement augmenté au fil des années et constitue aujourd'hui un élément crucial dans la préparation du footballeur. Un joueur de football parcourait 3 361 mètres au cours d'un match d'après Gamblin et Winterbottom (1952). Dellal et al. (2010) ont montré que la distance totale parcourue par joueur au cours d'un match de football professionnel français se situe entre 10 425 mètres et 11 780 mètres en fonction du poste de jeu. La Ligue de Football Professionnel (LFP) (2018) a montré qu'un joueur parcourt entre 9 273 mètres et 13 200 mètres. D'après Stolen et al. (2005), la fréquence cardiaque des joueurs se situe entre 80% et 90% de la Fréquence Cardiaque Maximale (FCmax). Les valeurs sur la distance parcourue au cours d'un match sont quand même à nuancer. Certains joueurs vont parcourir une plus longue distance tandis que d'autres auront probablement une distance totale moins élevée mais un nombre de course à très haute intensité plus élevée. Ces différences peuvent s'expliquer par le poste de jeu occupé par le joueur et aussi

en fonction du projet de jeu mis en place par l'entraîneur. Par exemple, un milieu de terrain va parcourir une distance totale sur un match plus importante qu'un défenseur central ou que l'attaquant axial. Des études menées par Mohr et al. (2004) ; Barros et al. (2007) ; Rampini et al. (2007) ainsi que Dellal (2008) ont montré que les joueurs ne parcouraient pas la même distance entre deux mi-temps. Les joueurs diminueraient leurs performances entre 1% et 8%. Le football est un sport où nous devons répéter les efforts à très haute intensité. Rampini et al. (2007) ont montré qu'un joueur de football parcourait une distance totale entre 605 mètres et 997 mètres à très haute intensité, ce qui équivaut à une course supérieure à 19,8km/h. Ils ont aussi montré qu'un joueur fait entre 18 et 31 courses à vitesse maximale au cours d'un match. Iaia et al. (2009) ont montré qu'un joueur ferait entre 1 110 actions et 1 200 actions parmi lesquelles 200 sont intensives. Un joueur effectuerait aussi 400 changements de direction, entre 200 mètres et 400 mètres en course arrière ainsi qu'entre 30 et 40 sauts par match. Bradley et al. (2011) ont montré que les valeurs des distances parcourues à très hautes intensité peuvent changer en fonction du système de jeu mis en place par l'entraîneur, surtout pour les attaquants.

Chez les jeunes footballeurs, Haley et al. (2010) ont montré que les joueurs en catégorie U16 seraient plus performants qu'en catégorie U12-U13-U14-U15 sur les activités athlétiques spécialement sur la distance totale parcourue à haute intensité et à vitesse maximale. D'après Barbero-Alvarez et al. (2017), des joueurs évoluant en catégorie U12-U14 feraient environ 5 348 mètres pendant un match de 2 mi-temps de 25 minutes avec 264 mètres (U14) et 128 mètres (U12) de course à très haute intensité.

Chez les femmes, Mujika et al. (2009) ainsi que Randers et al. (2010) ont montré que les joueuses de football présentent des qualités athlétiques aérobie et anaérobie inférieures par rapport aux hommes. Les femmes ont une distance parcourue à haute intensité 30% inférieure à celles des hommes selon Krstrup et al. (2005).

De plus Bradley et al. (2011) ont aussi montré que l'activité technique du joueur et particulièrement l'attaquant change également en fonction du système de jeu mis en place par l'entraîneur. En fonction du système de jeu, l'attaquant ne sera pas dans les mêmes situations, il n'aura pas les mêmes chemins préférentiels et n'effectuera pas le même nombre de duels. D'après Dellal et al. (2011), le pourcentage de passes réussies au cours d'un match se situerait entre 75% et 81%. Ces valeurs pourraient même aller entre 84% et 90% pour les meilleurs clubs européens. Ces pourcentages varient aussi en fonction de la philosophie de jeu instauré par l'entraîneur. Une équipe qui veut la possession de balle effectuera plus de passes et, prendra peut-être moins de risque dans ses transmissions par rapport à une équipe qui recherche la verticalité avec un style de jeu en contre-attaque. Ce sont souvent les équipes du haut de tableau qui ont une philosophie de possession. Lago-Penas et Dellal (2010) ont montré que les 4 premières équipes du championnat espagnol, lors de la saison 2008-2009, possédaient les moyennes de

possession de balle les plus élevées sur la saison complète ainsi que les plus faibles coefficients de variation.

L'endurance est la qualité fondamentale dans la performance en football selon Hoff et al. (2002). En effet, il est impossible de vouloir ou de faire une performance de haut niveau sans avoir une Vitesse Maximale Aérobie (VMA) élevée. La VMA est la plus petite vitesse de course permettant d'atteindre la consommation maximale d'oxygène d'après Billat et al. (2001). La VMA permet de faire une évaluation initiale sans objectif particulier, de prédire une performance, d'estimer la VO₂max et d'individualiser des exercices pour l'entraînement. Les qualités aérobies ou anaérobies ont une utilité directe chez le joueur de football. Une filière aérobie entraînée est nécessaire pour être capable de jouer 90 minutes voire 120 minutes en cas de prolongations. Elle permet aussi de maintenir une intensité de jeu élevée durant tout le match et une capacité à répéter les efforts. Elle favorise la récupération entre les moments de jeu intenses entre les matchs et, aussi de pouvoir enchaîner les matchs au haut niveau. Une filière anaérobie entraînée est nécessaire pour être sur le ballon avant les adversaires, les buts sont très souvent précédés par un sprint, un saut, une accélération ou un changement de direction. Enfin, les qualités de force ne sont pas à négliger pour gagner ces duels.

2.2 Le feed-back vidéo

Le mot « feed-back » est anglais et peut être traduit par « retour d'information ». Carling et al. (2005) ont interrogé plusieurs joueurs, entraîneurs et analystes dans le but d'analyser les besoins et, d'obtenir le ressenti des principaux acteurs du terrain sur l'analyse de la performance. L'apport de la vidéo pour décrypter la performance ressort très souvent. La vidéo est devenue un élément capital dans le processus d'entraînement que ce soit pour la préparation ou pour l'analyse de la performance au plus haut niveau. Les grilles d'analyses individuelles ou les prises de notes sont, certes, efficaces mais moins modernes tandis que la vidéo permet une compréhension globale du jeu de l'équipe.

Le feed-back vidéo est défini comme « le fait d'observer son propre comportement dans un temps différé » selon Pharamin et al. (2016). Il faut différencier le feed-back vidéo qui consiste à observer son propre comportement en vidéo par rapport à l'entraînement vidéo qui consiste lui, à observer des images dans des situations bien particulières mais qui ne sont pas personnelles. Delignières (2017) définit « le feed-back comme l'ensemble des informations que le sujet peut recevoir en retour sur sa prestation ». Il explique également que l'apprentissage du pratiquant dépend de plusieurs facteurs, on retrouve la répétition, la complexité de l'entraînement, la fréquence d'entraînement, la démonstration et les feed-back. L'outil vidéo est un outil qui se développe de plus en plus de nos jours. Elle permet aux joueurs de se voir en action, les joueurs peuvent juger par eux-mêmes leurs choix sur le terrain. Les joueurs prennent conscience des indices les plus pertinents à prendre en compte. Cette analyse vidéo peut être complétée lors du retour avec les commentaires d'un expert (éducateur, entraîneur) qui permet de cumuler l'association des images avec des prises de parole en discutant des événements vus. Le fait de guider le visionnage de la vidéo par un expert permet aux joueurs d'accroître ses connaissances du jeu (McPherson, 1993) qui seront ensuite stockées en mémoire en long terme.

Gréhaigne et al. (1997) ont établi un moyen de noter l'efficacité du joueur lors de son match. Cette procédure est valable pour les sports collectifs et, se repose sur le jeu avec ballon du joueur. Pour le football, on évalue les joueurs lors d'un match en 5 contre 5 (4 joueurs et 1 gardien par équipe). Le terrain mesure 50 mètres de longueur et 30 mètres de largeur avec des buts de 6 mètres de longueur et 2 mètres de hauteur. Ensuite, ce sont les mêmes règles qu'un match classique excepté que les touches se font au pied et qu'il n'y a pas de hors-jeu. Le match dure 2 fois 7 minutes. Plusieurs critères sont observés, le nombre de ballons gagnés, le nombre de ballons reçus, le nombre de ballons neutres, le nombre de ballons perdus, le nombre de ballons offensifs, le nombre de tirs réussis. Avec une formule mathématique, on additionne les scores puis on obtient un index d'efficacité qui permet de noter le joueur.

Ce modèle a ensuite inspiré ou été repris par d'autres études dont celle de Harvey et Gittins (2014), avec 3 groupes de travail sur 6 semaines en cours d'Education Physique et Sportive. Le groupe contrôle n'avait aucun retour vidéo tandis que les autres groupes (l'un puis l'autre) recevaient un retour vidéo sur 3 semaines avec un débat d'idées ensuite. Cela consiste à discuter entre les joueurs et l'entraîneur sur la vidéo, les points à améliorer et les points positifs. Ils ont remarqué une augmentation significative lors de l'efficacité des actions individuelles pour les groupes ayant reçu les retours vidéo avec le débat d'idées (échange entre les joueurs et l'encadrant). Néanmoins, une fois le protocole terminé, l'efficacité des actions ne s'est pas maintenu lorsque le feed-back vidéo n'était plus utilisé.

Une étude menée par Moreno et al. (2016) en volley-ball avec un public féminin de haut niveau a montré un effet significatif sur la structuration des connaissances et sur la précision des connaissances. Les joueuses recevaient le feed-back vidéo qui se complétait avec une auto-analyse puis une analyse avec l'entraîneur. Gil-Arias et al. (2015) ont eux aussi des résultats identiques mais en utilisant un feed-back vidéo intégré au cours d'un match de volley-ball. Le groupe ayant les retours vidéo pendant le match présente une augmentation significative du nombre total de connaissances mobilisées. Au tennis, Garcia-Gonzalez et al. (2013) ont réalisé une étude avec deux groupes de travail. Le premier groupe avait le feed-back vidéo et un questionnement et une aide pour l'analyse de la part d'un expert (entraîneur ou analyste). Les réponses venaient des pratiquants et n'étaient pas directement données par l'expert. L'autre groupe recevait juste le feed-back vidéo brut sans échange dessus. Les deux groupes ont eu dix sessions de feed-back vidéo. Chaque groupe avait trois actions réussies et trois actions ratées dans leur feed-back vidéo à chaque session. Au final, ils ont remarqué que les joueurs du groupe avec le questionnement et l'aide pour l'analyse ont une amélioration significative sur la précision et la structuration des connaissances ainsi que sur la pertinence des décisions mais ils n'ont pas construit plus de connaissances que les joueurs de l'autre groupe.

Le football d'aujourd'hui est basé sur la transition et l'efficacité tant défensive qu'offensive. Le but étant d'être solide défensivement en ne prenant pas de but et, d'être terriblement efficace sur les actions offensives en finissant toujours, ou presque, par un but. L'efficacité des actions est considérée comme un indicateur de progrès dans la prise de décision en évaluant l'efficacité individuelle ou l'efficacité collective. Raab (2005) avec des jeunes joueurs élites de tennis de table a démontré qu'il y avait une amélioration significative sur l'efficacité avec des feed-back vidéo en les associant avec des commentaires techniques et tactiques. L'autre groupe qui avait des commentaires uniquement techniques n'a pas eu d'amélioration significative. Les deux groupes ont eu neuf retours vidéo différés de la séance d'entraînement. Cette étude s'appuie sur l'efficacité individuelle du joueur de tennis de table. L'étude de Kermarrec et Plassart (2015) se déroule avec des jeunes footballeurs en U13. Ils constatent une évolution collective en jugeant la progression du ballon entre le pré-test et le post-test qui

a eu lieu dans la semaine suivante le protocole. Cette étude juge l'efficacité collective et les retours vidéo sont intégrés pendant la séance d'entraînement. On peut distinguer deux orientations pour l'utilisation du retour vidéo que nous pouvons constater dans le tableau ci-dessous.

Usages du feed-back vidéo		Feed-back différé	Feed-back intégré
Où ?	Activité d'un expert (formateur, entraîneur, analyste...)	En salle	Sur le terrain
Quand ?		Retour vidéo avant ou après un match ou un entraînement. Revenir sur les échecs, les difficultés et les réussites	Pendant la situation, juste après une réussite ou un échec. Court visionnage d'une séquence avec arrêt sur image.
Comment ?		Questionnement, apporter des éléments de correction pertinents	Arrêt sur image, mettre en valeur les réussites
Quoi ?	Activité de l'apprenant	Questionnement et débat d'idées. Identification des problèmes. Exprimer de manière verbale les connaissances et les solutions pertinentes partagées.	Pédagogie directive, révéler les problèmes et valoriser les réussites. Etablir des configurations de jeu efficaces.
Pourquoi ?	Effets sur la prise de décision	Développement de la prise de décision rationnelle et d'un référentiel de jeu commun	Développement de la prise de décision intuitive et de la coordination en situation
Limites		Les retours vidéo doivent être suivis d'une longue période de pratique pour permettre le développement d'automatismes perceptifs à partir des connaissances et perdurer sur le long terme.	Difficultés de mise en place du retour vidéo. Il faut le matériel et la technologie permettant le retour vidéo en instantanée et à la demande. Apport d'un expert pour saisir en temps réel les moments significatifs.

Tableau 1 : Les différents types de feed-back et leurs usages d'après Kermerrac et al. (2020)

Le football est un sport en constante transformation. Les actions de jeu ne sont jamais exactement identiques même si certains liens peuvent se faire entre certaines actions. Le joueur doit constamment s'adapter et anticiper ce qu'il va se passer. Didierjean et Marmèche (2005) ont prouvé qu'en montrant des images tirées d'actions de jeu, les joueurs ayant un niveau expert de la pratique vont, sans même en avoir conscience et sans forcer, anticiper la suite logique de cette action. Cette perception est à différencier en fonction du poste du joueur. Un milieu de terrain offensif va avoir une lecture des systèmes de jeu de son équipe, comme celle de l'équipe adverse, quasi-permanente pour exploiter au mieux les espaces libres et se démarquer. Chez un attaquant spécialisé à ce poste, ce n'est pas la lecture des systèmes de jeu qui prédomine dans sa représentation mais plutôt anticiper où le ballon va arriver lors des centres par exemple. L'attaquant sera plus concentré sur la fin de l'action alors que le milieu de terrain doit avoir une anticipation plus importante du jeu.

Menaut (1998) a montré que l'âge du joueur est un critère à prendre en compte. Est-ce que les joueurs sont capables de comprendre des instructions illustrées par des symboles, des images ou de la vidéo pour ensuite les réutiliser en jouant. Il a montré que la compréhension des images et des symboles ne sont accessibles qu'après onze ans. Baroudi (2015) évoque aussi que le niveau de jeu du joueur est un critère à prendre en compte aussi. Un joueur expert possède une meilleure compréhension des séquences vidéo. Un joueur expert peut comprendre par lui-même les points à améliorer et les points positifs lors du visionnage de la vidéo tandis qu'un joueur débutant doit être guidé. L'entraîneur ou l'éducateur doit clairement lui faire comprendre l'objectif et les remédiations sinon, le joueur ne tirera aucun bénéfice de cette expérience. Baroudi (2015) a aussi montré un dernier point primordial qui est la clarté des consignes. Il faut un sens, une relation entre la vidéo ou l'image et le terrain. Il faut que les consignes ou que l'échange lors d'un débat d'idée soit clair. La compréhension pour les joueurs sera plus simple et leur permettra de faire le rapport avec le terrain plus rapidement et plus facilement.

Merian et Baumberger (2007) ont montré qu'un feed-back trop fréquent n'est pas bon sur le long terme. En effet, le joueur reçoit trop souvent un feed-back et devient dépendant du feed-back pour se corriger et, ne sollicite plus son propre système perceptif. Merian et Baumberger (2007) expliquent aussi que le feed-back vidéo va permettre au joueur de visionner sa propre performance directement à l'issue de celle-ci et, ainsi la comparer à la représentation mentale du mouvement qu'il s'était construite suite à la démonstration ou la consigne. Le joueur peut donc comparer ce qu'il s'était imaginé avec la réalité. Cet écart est parfois très éloigné et paraît comme une certitude pour le joueur. Bandura (1976) a expliqué que le visionnage de la vidéo va permettre aux joueurs de modifier ses images, ses représentations de la performance pour se rapprocher de la réalité. La vidéo sera pour le joueur une référence pour ses prochaines performances.

De plus, Gabbett et al. (2008) ont montré que le feed-back vidéo avec des joueurs d'un niveau élite en football pendant quatre semaines permet aux joueurs de développer une meilleure lecture du jeu et de prendre ensuite de meilleures décisions dans le jeu.

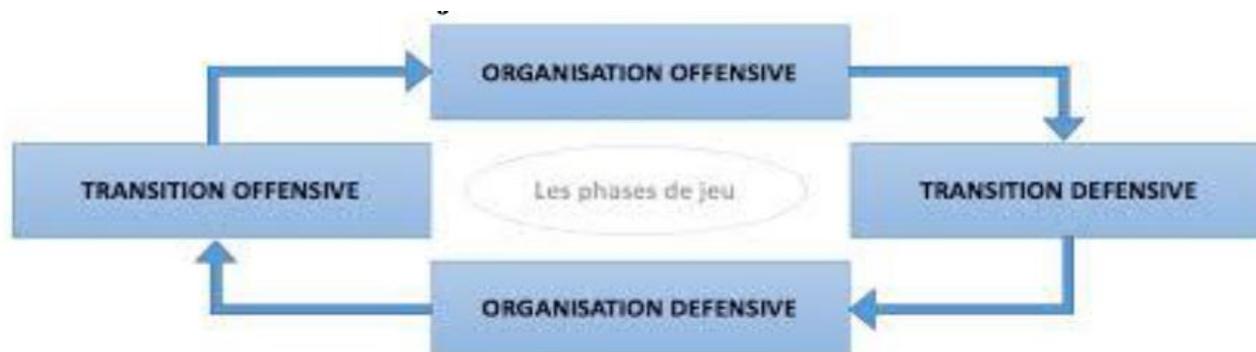
La pédagogie utilisée lors du retour vidéo peut être différente. Une pédagogie plus traditionnelle voudrait que l'entraîneur donne les réponses et les solutions directement aux joueurs par rapport à la vidéo. L'échange serait descendant allant de l'expert vers les joueurs sans les questionner ou les faire réfléchir sur les possibles évolutions à apporter. Une autre pédagogie est possible. La pédagogie active inspirée de la pédagogie de Freinet. L'objectif est de faire penser le pratiquant et de développer son esprit critique et son autonomie. Par conséquent, sa compréhension du jeu va s'améliorer également. Le simple fait d'écouter et d'observer n'est pas suffisant. Les pratiquants doivent être actifs intellectuellement, qu'ils essayent par eux-mêmes, qu'ils expérimentent et qu'ils formulent des hypothèses. Les pratiquants cherchent les meilleures solutions possibles. Le pratiquant s'évalue lui-même, il doit réfléchir, se poser des questions sur ce qu'il a réalisé, ce qu'il aurait dû ou pu réaliser et, comment le faire. En effet, Joye (2008) a démontré en milieu scolaire avec des enfants âgés de treize à quinze ans que le feed-back vidéo permet des effets positifs sur l'apprentissage mais ces effets sont moins significatifs et moins rapides par rapport à un feed-back vidéo couplé avec un feed-back verbal. Rucci et Tomporowski (2010) montrent aussi que le feed-back vidéo associé avec un feed-back verbal optimise davantage l'apprentissage. Enfin, Lecointe (1985) va dans ce sens également. Selon lui, l'image vidéo n'a pas de sens si elle n'est pas médiatisée par un tiers.

Le feed-back vidéo permet au joueur de se rendre compte de l'écart entre ce qu'il a réalisé et ce qu'il aurait dû ou pu réaliser. La vidéo peut être revue autant de fois que le sportif le souhaite et avec des vitesses différentes. On peut également faire pause pour mettre en lumière une situation particulière mais aussi regarder la vidéo où l'on veut et, quand on veut lorsqu'une connexion est disponible. Ce mémoire va permettre de savoir si la vidéo a une influence sur la progression du joueur.

2.3 L'animation du jeu

Le football est un sport en crise de temps, d'espace et d'effectif. D'après Doucet (2005), la tactique apparait dès qu'un joueur a besoin d'un équipier pour faire progresser le ballon, c'est la réponse d'un joueur ou d'un groupe de joueurs à une situation donnée au cours du match. Evidemment, la tactique dépend du style de jeu, du système de jeu et, peut varier d'un match à l'autre où même au cours du même match et bien sûr d'une équipe à l'autre. L'animation du jeu consiste à coordonner les déplacements défensifs et offensifs des joueurs. Elle s'appuie sur des principes fondamentaux de jeux défensifs et offensifs. Elle est dépendante des caractéristiques des joueurs. L'animation offensive correspond uniquement à la partie offensive de l'animation du jeu.

Il existe différentes phases de jeu au football comme on peut le voir ci-dessous.



L'organisation offensive a lieu lorsque l'équipe est en possession du ballon. Elle a pour objectif de ne pas perdre le ballon afin de désorganiser la structure défensive adverse par la circulation du ballon et le mouvement des joueurs.

La transition défensive correspond au changement de statut entre l'attaque et la défense dans un délai très court. L'équipe cherche à s'opposer à la progression de l'équipe adverse en fermant les espaces et en étant compacte. Le but est d'empêcher les contre-attaques.

L'organisation défensive est le regroupement des joueurs dans le but de défendre son but. Elle est organisée par rapport à un système et intervient dans le cas où l'équipe ne réussit pas récupérer le ballon pendant la transition défensive. L'objectif est d'emmener l'adversaire dans une « zone de press » (espace du terrain défini comme étant la zone de récupération privilégiée de son équipe). L'équipe va adopter différentes stratégies pour y arriver comme la défense de zone, la défense individuelle ou la défense mixte.

La transition offensive correspond au changement de statut entre la défense et l'attaque dans un délai très court. L'objectif est de progresser vers le but très rapidement. Chaque joueur passe du statut de défenseur à attaquant et, se projettent vers le but adverse.

Il existe deux types d'animation offensive. L'équipe peut procéder avec une attaque placée (l'équipe adverse est replacée et son bloc équipe est compact) ou avec une attaque rapide (l'équipe adverse n'est pas replacée et son bloc équipe est écartée, l'équipe adverse est en déséquilibre).

Il s'agit, au final, de développer le joueur individuellement mais aussi l'efficacité collective de l'équipe lors des attaques. Cette réussite est liée à différents facteurs comme la mise en place de moyens appropriés, la connaissance et l'expertise des entraîneurs et, la participation des joueurs. Avec une pédagogie active entre l'entraîneur et les joueurs. Il doit faire appel à la participation des joueurs en les guidant, en orientant les échanges dans le but de développer leur concentration et leur compréhension du jeu. L'entraîneur ne donne pas les solutions de manière directive. Le but est de répéter les situations pour favoriser l'apprentissage et que les gestes deviennent automatiques lors des matchs.

3. PROBLEMATIQUE, OBJECTIFS, HYPOTHESES

3.1 Problématique

La vidéo est de plus en plus utilisée dans le football. Cet outil permet de nous voir en action, de voir nos erreurs et nos réussites. Comme nous l'avons dit précédemment, pour gagner un match il faut marquer plus de buts que l'adversaire. Les buts sont le résultat de l'animation offensive. L'idée serait d'utiliser la vidéo pour améliorer l'animation offensive. Les joueurs auront des « feed-backs » en se voyant eux-mêmes sur le terrain.

La problématique est donc la suivante : Des retours vidéo pendant un cycle de travail sur l'animation offensive permettent-ils d'améliorer les performances de l'équipe ?

3.2 Objectifs

Les objectifs sont donc de déterminer si les feed-backs vidéo permettent d'améliorer les performances de l'équipe. Mais aussi de savoir si une pédagogie active avec les joueurs pendant les feed backs améliore davantage les performances.

3.3 Hypothèses

Nous nous posons l'hypothèse suivante, les retours vidéo avec une pédagogie active permettent d'améliorer les performances lors de l'animation offensive.

- H0 : Il n'y pas d'amélioration des performances avec les retours vidéo
- H1 : Il y a une amélioration des performances avec les retours vidéo

4. LE STAGE

4.1 Le milieu professionnel

La structure de stage est le club de football de la ville de Lesquin (59), l'Union Sportive de Lesquin fondé en 1920. Le club compte aujourd'hui 634 licenciés et est présidé par monsieur Bruno. DENGLOS. Il y a une dizaine d'années, le club évoluait en Championnat de Football Amateur (C.F.A), aujourd'hui le club évolue en Régionale 1 et, le sera encore la saison prochaine. L'équipe est entraînée par Monsieur Jérôme SCACHE. Le club a plusieurs objectifs, notamment dans les catégories plus jeunes. Le souhait est d'avoir toutes ses catégories en niveau Ligue à partir des U14. Depuis peu, le club a vu sa section féminine se développer et prendre de plus en plus d'importance. C'est aussi un projet du club de solidifier et de pérenniser cette section dans les prochaines années.

Personnellement, c'est ma quatrième saison au sein de ce club. Je suis arrivé en septembre 2018, depuis j'ai occupé différents postes avec différentes catégories. Cette saison, je m'occupais des U13 garçons. J'interviens quatre fois par semaine avec eux, le lundi, le mercredi et le jeudi pour les entraînements ainsi que le samedi pour les matchs. Je devais concevoir et animer mes séances d'entraînement en lien avec le projet sportif du club.

4.2 Sujets

Les sujets sont des jeunes joueurs de football. Ils sont au collège, en 5^{ème}. Le groupe est constitué de 24 joueurs dont 3 gardiens. Le week-end, nous avons deux équipes qui jouent ce qui permet d'impliquer la quasi-totalité des joueurs. Le groupe est homogène dans la globalité malgré un écart de niveau important entre certains joueurs. Pour eux, c'est la dernière saison où ils évolueront en 8 contre 8 lors des matchs. La saison prochaine, ils basculeront en 11 contre 11 où presque tout sera différent pour eux, la taille du ballon, la taille des buts, la taille du terrain, le nombre de joueurs sur le terrain... C'est aussi lors de la catégorie U13 le début de la compétition pour les joueurs. Jusque-là catégorie U12, le football en club est appelé éducatif où la compétition doit être secondaire. En U13, les joueurs jouent leur place pour la saison prochaine. En effet, en fonction des résultats obtenus cette saison, l'équipe sera en U14 Ligue (plus haut niveau possible en U14) ou en U14 District la saison d'après.

Pour cela, toutes les équipes U13 du District Flandres qui le souhaitent peuvent s'inscrire en « U13 Pré-Ligue 1^{ère} phase ». Ce championnat se déroule de mi-septembre à mi-décembre. Cette saison 54 équipes y ont participé. Chaque équipe joue 10 matchs contre un adversaire tiré au sort, 5 matchs à domicile et 5 matchs à l'extérieur et, on ne peut pas jouer 2 fois contre la même équipe. En fonction des résultats, les 18 premiers se qualifient pour le championnat « U13 Pré-Ligue 2^{ème} phase ». Les 18 équipes sont réparties en 3 poules de 6 équipes où les 4 premiers se qualifieront en U14 Ligue pour la saison prochaine. Ce 2^{ème} championnat se déroule entre fin février et fin mai. Comme on le verra ensuite, le protocole s'est déroulé pendant le mois de mars et début avril. Sur les 6 semaines du protocole, les 5 premières semaines sont des semaines avec un match de championnat le week-end. L'animation offensive n'est pas le seul aspect du jeu travaillé pendant cette période, c'est le thème principal de la séance une fois par semaine (séance du protocole). Lors des autres séances, l'animation offensive est travaillée mais pas de manière prioritaire. Le thème principal de la séance est différent.

En football comme ailleurs les thèmes de séances sont différents en fonction de la période, les principes de jeu travaillés et les méthodes pédagogiques sont différentes en fonction des clubs et des éducateurs... Certains aspects du jeu à travailler sont préconisés par la Fédération Française de Football (F.F.F.) collectivement et individuellement mais aussi tactiquement (offensivement et défensivement), techniquement (offensivement et défensivement), physiquement et mentalement.

Certains critères sont attendus en U13. Collectivement, les joueurs doivent être capables de respecter un système de jeu et sont capables d'intégrer les notions de jeu offensivement et défensivement. Par conséquent, les joueurs sont capables de respecter leurs postes et de jouer à d'autres postes. Le jeu doit être vers l'avant, latéral et en arrière avec le début du jeu combiné entre un appui et un soutien par

exemple ou avec un « une-deux ». Individuellement, le joueur se détache du ballon. Le jeu sans ballon prend de plus en plus d'importance, il doit être capable d'identifier les espaces libres. Le joueur doit posséder une technique en mouvement et ne pas être à l'arrêt lors de ses passes ou de ses prises de balle.

La tactique est la capacité du joueur à répondre efficacement aux différentes actions de jeu. La F.F.F préconise de travailler en priorité les principes de jeu suivants :

Principes prioritaires	
Offensifs	Défensifs
Jouer dans les intervalles et entre les lignes	Freiner la progression de l'adversaire, organiser et réorganiser les alignements
Jouer combiné pour créer un surnombre	Densifier et être actif dans le couloir de jeu direct (axe ballon-but)
Se démarquer pour fixer et éliminer, passer et ou finir	

Tableau 2 : Principes de jeu prioritaires en U13 selon la F.F.F

Ci-dessous un tableau plus détaillé des priorités en U13

Statut de l'équipe	OFFENSIF (on a le ballon)				DEFENSIF (on n'a pas le ballon)	
	Phases de jeu		Déséquilibrer / Finir		S'opposer à la progression	
Principes de jeu	Conserver / Progresser		Déséquilibrer / Finir		S'opposer à la progression	
Principes de jeu	Jouer dans les intervalles et entre les lignes		Jouer combiné pour créer un surnombre		Se démarquer pour fixer et éliminer, passer ou finir	
Principes de jeu	Freiner la progression de l'adversaire, organiser et réorganiser les alignements		Densifier et être actif dans le CJD (axe ballon - but)			
Comportements attendus collectifs	Jouer vers l'avant collectivement ou individuellement entre les lignes adverses		Augmenter le nombre de joueurs en disponibilité dans la zone de jeu		Être en nombre devant le but et coordonner les déplacements	
Comportements attendus individuels	Empêcher l'adversaire de prendre de la vitesse, de voir et de jouer vers l'avant		Densifier la zone entre le ballon et le but			
Comportements attendus individuels	PB : Progresser quand l'espace est libre et déplacer le jeu quand il est bloqué	NPB : Se démarquer entre les lignes en étant orienté	PB : Fixer l'adversaire pour décaler un partenaire dans une zone libre	NPB : Augmenter le nombre de partenaires disponibles dans la zone du ballon	PB : Coordonner l'appel et la passe	NPB : Se déplacer à l'opposé des défenseurs
Comportements attendus individuels	Se replacer dans sa ligne		Défendre en avançant sans se faire éliminer			

Image 1 : Axe de travail prioritaire selon la F.F.F pour des U13

La technique est la capacité du joueur à utiliser efficacement le ballon au service des différentes actions de jeu. Les différents gestes techniques travaillés sont les prises de balle et les enchaînements, les conduites de balle, les dribbles, les passes, les tirs et les duels défensifs.

Physiquement, la prise d'appuis, la reprise d'appuis, l'équilibre, la proprioception, l'agilité et la dissociation segmentaire doivent être travaillés pour améliorer la coordination motrice. Le jonglage est un bon outil pour cela car il permet une meilleure coordination motrice générale et spécifique. Il développe les qualités techniques et psychologiques et, permet un transfert direct vers la technique. Les joueurs doivent être sensibilisés à l'explosivité et au gainage avec de l'éducation posturale en priorisant la posture plutôt que la performance. Pour cela des séries très courtes peuvent être effectués en étant très vigilant sur la posture.

Mentalement, la F.F.F veut que l'enfant soit amené à prendre sa place dans le monde de l'adolescence en créant des espaces d'initiatives et en le responsabilisant en développant le plaisir, la concentration, l'engagement, la confiance en soi, la persévérance et la détermination.

4.3 Matériel, méthodes et protocole

2 groupes de 6 joueurs offensifs différents (attaquant, excentré et milieu) seront constitués de manière hétérogène en fonction du niveau des joueurs. Les 2 groupes passeront l'un après l'autre pour la situation de référence. Pendant les 6 semaines de travail, les groupes seront identiques. Les défenseurs seront les mêmes pour les 2 groupes.

- Groupe 1 : Aucun retour vidéo
- Groupe 2 : Retour vidéo et échange avec l'éducateur de manière active (questionnement) avant l'entraînement

Le cycle de travail va être effectué pendant 6 semaines selon la chronologie suivante

- Séance 1 : Mercredi 2 mars 2022
- Séance 2 : Mercredi 9 mars 2022
- Séance 3 : Mercredi 16 mars 2022
- Séance 4 : Mercredi 23 mars 2022
- Séance 5 : Mercredi 30 mars 2022
- Séance 6 : Mercredi 6 avril 2022

Le protocole s'est déroulé pendant le mois de mars et début avril. Pour contextualiser par rapport au championnat, sur les 6 semaines du protocole, les 4 premières semaines sont des semaines avec un match de championnat le week-end. Pendant les 2 dernières semaines du protocole, un tournoi a lieu le week-end.

L'ensemble des séances seront filmées. Pour les filmer, nous possédons une perche constituée de barre d'acier qui permet d'élever la caméra d'environ 4 mètres de hauteur. Nous mettons en haut de cette perche une caméra G-EYE 900. On déclenche la caméra par Wifi avec un smartphone en se connectant à l'application qui correspond à la caméra. Le montage vidéo se fait ensuite sur le logiciel gratuit Shotcut.

Lors de la séance 1, une évaluation diagnostic sera réalisée. Nous pouvons voir la situation ci-dessous.

Situation	Objectif : Améliorer l'amélioration offensive	Durée 16 ballons - environ 8 minutes	
	Buts : Bleu : Récupérer le ballon puis marquer dans un des deux buts Jaune : Marquer	Nbre de joueurs	
	Consignes : On joue sur tout le 1/2 terrain du foot à 8. Le ballon part toujours avec l'équipe jaune de la ligne médiane. On répète l'action 16 fois. Si le ballon sort des limites du terrain, l'action recommence, si il y a plus de 3 changements d'équipes pour le ballon, l'action recommence.	11 (6 jaunes et 3 bleus)	
		Espaces	
		1/2 terrain foot à 8	

Un échauffement de 10 minutes avec ballon pour tous les joueurs avait lieu. Un « toro » par groupe de 5 joueurs avec différentes variables. 4 joueurs sont répartis sur chaque côté d'un carré de 5 mètres par 5 mètres avec un joueur à l'intérieur qui doit récupérer le ballon. (Libre, 2 touches de balle maximum, interdiction de rejouer avec le joueur qui m'a donné le ballon, 1 touche de balle maximum, libre). Chaque joueur passe au milieu. On change le joueur du milieu toutes les 2 minutes, on change en même temps la variable.

Les joueurs passent ensuite sur la situation test qui se déroule sur un demi-terrain par rapport au terrain de match. La situation a donc lieu à l'intérieur d'un rectangle de 35 mètres en longueur et de 50 mètres en largeur ce qui correspond à une superficie de 1 750 mètres carré pour 10 joueurs de champ (3 défenseurs et 6 attaquants) et 1 gardien.

L'action et le ballon part toujours à 35 mètres du but et au centre du terrain dans la largeur (source de balle). C'est un attaquant qui lance l'action (par une conduite de balle ou une passe) une fois que tous les joueurs sont en place. Les joueurs offensifs (jaunes sur schéma ci-dessus) sont répartis sur le terrain en fonction de leurs postes (2 milieux défensifs, 1 milieu offensif, 2 milieux excentrés et 1 attaquant) et, les défenseurs sont devant la surface en fonction de leurs postes aussi (2 défenseurs centraux et 1 milieu défensif). Le gardien commence devant sa ligne de but.

Dès que le ballon sort des limites du terrain l'action se termine et recommence du milieu de terrain. Si un défenseur récupère le ballon, l'action se poursuit et, le but des défenseurs est de marquer dans un des deux buts situés sur les côtés de la source de balle.

Lors de la situation, je ne donnais aucune correction, aucune indication aux joueurs pour ne pas influencer sur le comportement des joueurs. J'étais positionné à côté de la source de balle, je m'occupais juste de compter les points et de lancer l'action une fois que tous les joueurs étaient en place.

Grâce à la vidéo, nous allons évaluer plusieurs critères déterminant de l'animation offensive pour chaque action.

- Le nombre de passes effectué pendant la situation
- Le temps en secondes
- Le nombre de tirs
- Le nombre de tirs cadré
- Le nombre de buts

Ensuite, lors des séances 2 ; 3 ; 4 et 5 (annexes) différents thèmes seront travaillés dans le but d'améliorer l'animation offensive.

- Séance 2 : Agrandir l'espace de jeu en largeur
- Séance 3 : Fixer/Renverser
- Séance 4 : Garder le temps d'avance
- Séance 5 : Finition

Les séances sont réalisées en suivant le modèle de la F.F.F avec les procédés de jeu et les démarches pédagogiques adéquates.

Au début de la séance 2, un retour vidéo sur la séance 1 sera effectué. Les joueurs concernés viendront à l'entraînement 15 minutes avant pour avoir le feed-back vidéo. Au début de la séance 3, un retour vidéo sur la séance 2 sera effectué ainsi de suite jusqu'à la séance 6. Les joueurs visionnaient la vidéo uniquement pendant le retour vidéo. Ils n'avaient pas accès à la vidéo en dehors de ce moment-là. Les joueurs voient uniquement une sélection d'actions. Les images visionnées sont sélectionnées par moi-même. Ce sont des actions de jeu qui auraient pu être réalisés différemment. Le but est d'attirer l'attention des joueurs sur les problèmes rencontrés et de trouver des solutions pour y remédier.

Lors de la séance 6, nous refaisons la situation de référence pour constater l'évolution ou non.

Retour vidéo	Où	Quand	Qui	Comment
Sur la séance 1	Dans un vestiaire	15 minutes avant la séance 2	6 joueurs et 1 éducateur	Les joueurs visionnent la vidéo sans remarques puis un débat d'idée a lieu sur les choses à améliorer entre les joueurs et avec l'éducateur
Sur la séance 2	Dans un vestiaire	15 minutes avant la séance 3	6 joueurs et 1 éducateur	Les joueurs visionnent la vidéo puis un débat d'idée a lieu sur les choses à améliorer
Sur la séance 3	Dans un vestiaire	15 minutes avant la séance 4	6 joueurs et 1 éducateur	Les joueurs visionnent la vidéo puis un débat d'idée a lieu sur les choses à améliorer
Sur la séance 4	Dans un vestiaire	15 minutes avant la séance 5	6 joueurs et 1 éducateur	Les joueurs visionnent la vidéo puis un débat d'idée a lieu sur les choses à améliorer
Sur la séance 5	Dans un vestiaire	15 minutes avant la séance 6	6 joueurs et 1 éducateur	Les joueurs visionnent la vidéo puis un débat d'idée a lieu sur les choses à améliorer

Tableau 3 : Descriptif du déroulement des retours vidéo

Les retours vidéo avaient lieu une semaine après la séance effectuée et, juste avant la prochaine séance. C'était toujours le mercredi après-midi par souci d'organisation et de disponibilité des joueurs. En effet, la vidéo ne peut pas être visionnée de suite après l'entraînement car il faut la traiter, la couper pour ensuite en tirer les meilleures séquences. Le but est de mettre en évidence les problèmes rencontrés pour trouver ensuite des solutions. La vidéo durait au maximum 3 minutes pour nous laisser plus de 10 minutes d'échanges par rapport aux actions. Le retour vidéo durait 15 minutes maximum.

4.4 Analyses statistiques

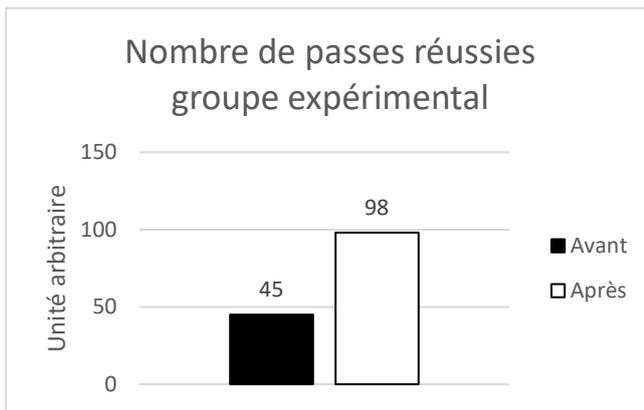
Nous allons obtenir des valeurs quantitatives. Nous comparerons deux échantillons (2 groupes) appariés. Nous commencerons par vérifier la normalité avec le test de Shapiro-Wilk puis l'homogénéité des variances avec le test de Levene.

Si le test est paramétrique (dépend des résultats obtenus lors du Shapiro-Wilk puis de Levene) alors nous effectuerons le test de student pour échantillon appariés. Si le test est non paramétrique alors nous effectuerons le test de Wilcoxon.

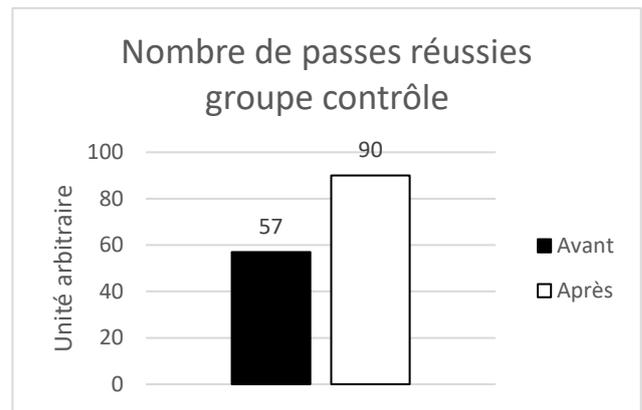
Tous les tests sont réalisés grâce au logiciel Anastats, la moyenne et l'écart type sont calculés grâce au logiciel Excel.

5. RESULTATS

Pour chaque critère mesuré, nous avons commencé par vérifier la normalité avec le test de Shapiro-Wilk. Ce test est validé pour le nombre de passes réussies. Nous pouvons voir les valeurs sur le graphique ci-dessous. Le test de Levene a ensuite été réalisé mais il a été rejeté. Nous avons ensuite réalisé le test de Wilcoxon qui a rejeté H_0 et, valide donc H_1 avec un $p=0,36$ pour le groupe 1 et un $p=0,57$ pour le groupe 2. Les améliorations ne sont pas significatives car $p>0,05$.

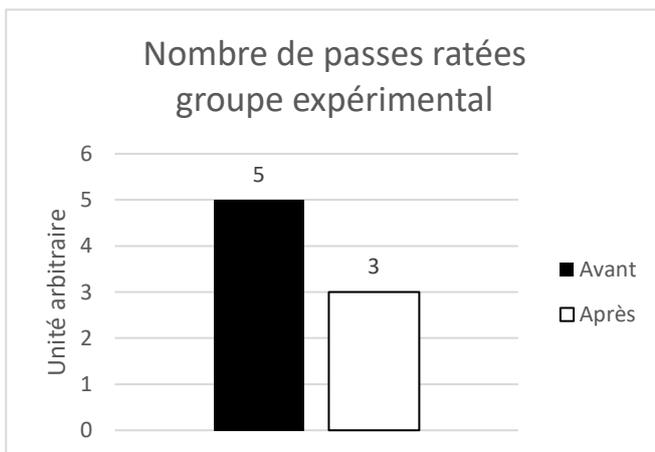


Graphique 1, résultats du nombre de passes réussies du groupe 1.

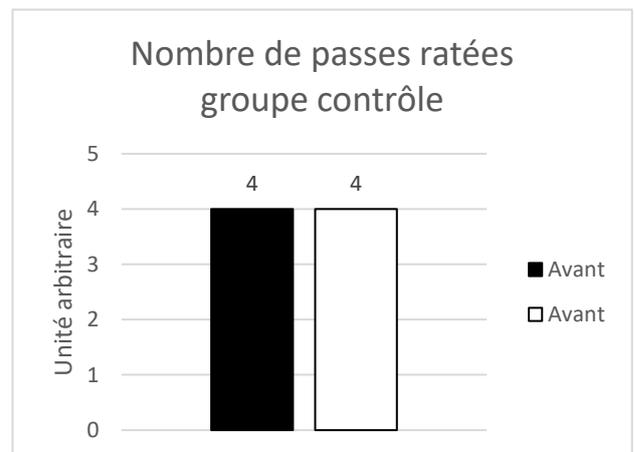


Graphique 2, résultats du nombre de passes réussies du groupe 2

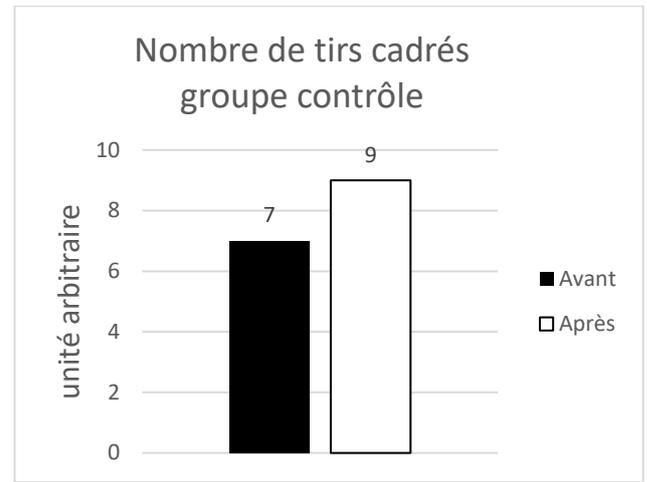
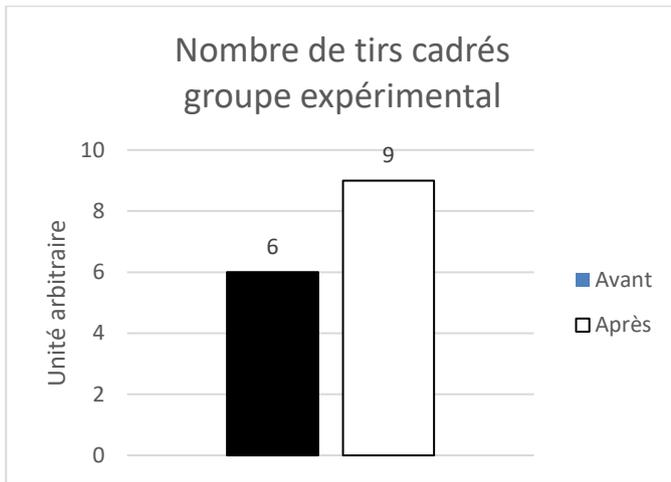
Pour les critères suivants, le nombre de passes ratées pour les deux groupes et, le nombre de tirs cadrés pour les deux groupes. La normalité n'est pas vérifiée. Le test de Wilcoxon a validé H_0 . Les résultats ne sont donc pas dûs au protocole.



Graphique 3, résultats du nombre de passes ratées du groupe 1

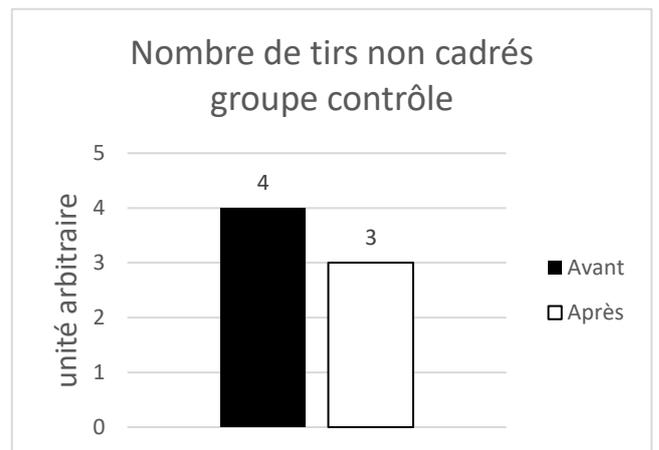
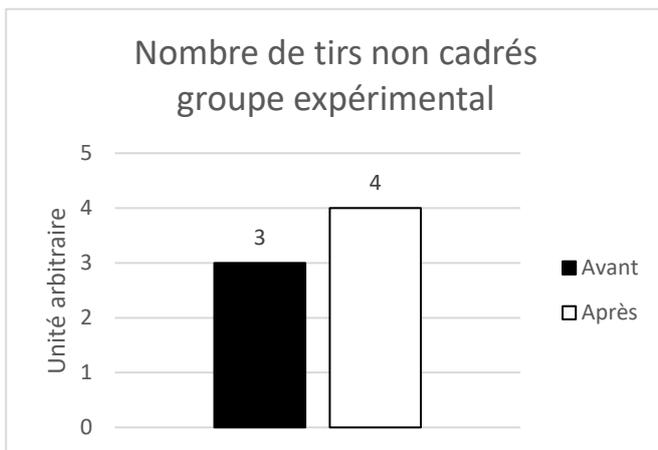


Graphique 4, résultats du nombre de passes ratées du groupe 2



Graphique 5, résultats du nombre de tirs cadrés du groupe 1 Graphique 6, résultats du nombre de tirs cadrés du groupe 2

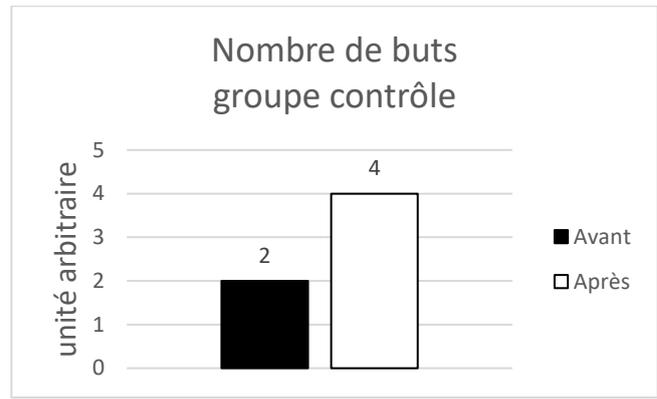
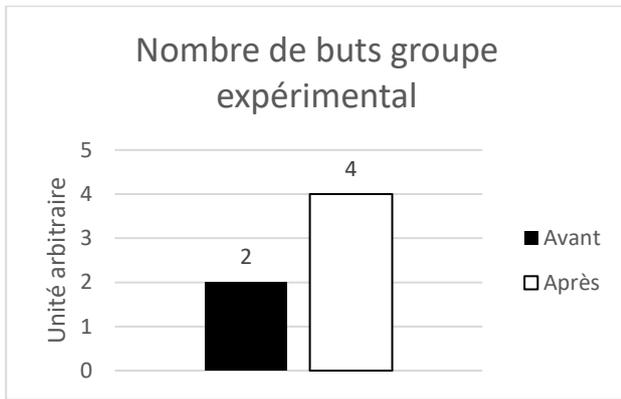
Ensuite, pour les résultats du nombre de tirs non cadrés pour les deux groupes, la normalité n'est pas validée et le test de Wilcoxon n'a pas pu être réalisé car il n'y a pas assez de paires différentes. Il en faut minimum six. Il y a trois paires différentes pour le groupe un et cinq paires différentes pour le groupe deux. Les graphiques des résultats sont ci-dessous.



Graphique 7, résultats du nombre de tirs non cadrés du groupe 1

Graphique 8, résultats du nombre de tirs non cadrés du groupe 2

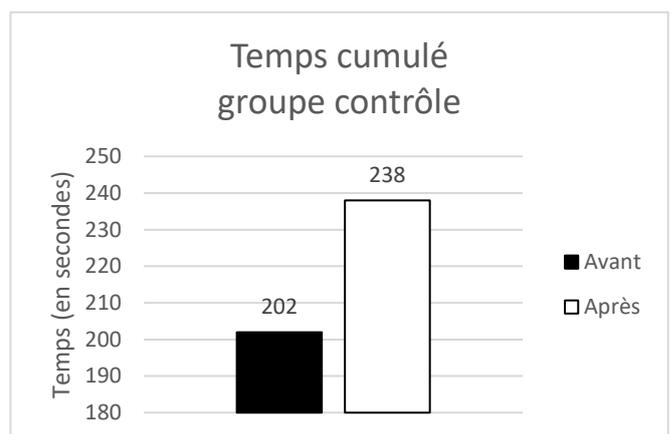
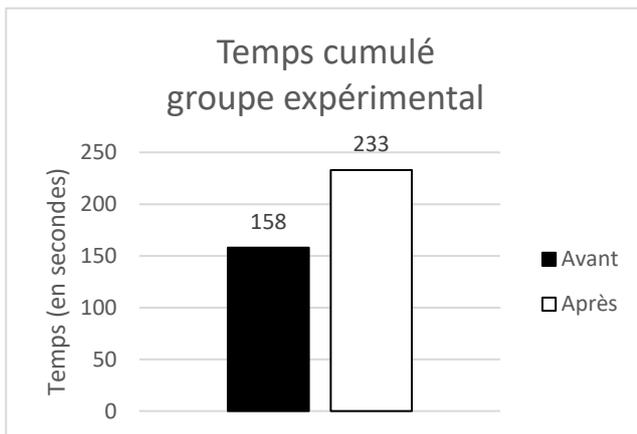
Après, pour le nombre de buts, la normalité n'est pas validée pour les deux groupes. Pour le groupe un, le test de Wilcoxon n'est pas possible car il n'y a pas assez de paires différentes. Il y en a quatre. Pour le groupe deux, le test de Wilcoxon est possible et valide H0. L'évolution des résultats n'est pas du au protocole. Les graphiques des résultats sont ci-dessous.



Graphique 9, résultats du nombre de buts du groupe 1.

Graphique 10, résultats du nombre de buts du groupe 2.

Enfin, pour le temps cumulé des actions en secondes, la normalité est validée pour les deux groupes mais l'homogénéité des variances avec le test de Levene est rejetée. Pour les deux groupes, le test de Wilcoxon valide H0. L'évolution des valeurs n'est pas dûs au protocole. Les graphiques des résultats sont ci-dessous.



Graphique 11, résultats du temps cumulé sur les actions du groupe 1

Graphique 12, résultats du temps cumulé sur les actions du groupe 2

Le protocole n'a pas permis une amélioration des critères de l'animation offensive sauf pour le nombre de passes réussies où H1 est validé mais l'amélioration n'est pas significative.

Sur le tableau ci-dessous, nous avons le niveau de chaque joueur du groupe expérimental.

Prénom	Niveau
Léandre	A
Adrien	B
Mathéo	A
Arthur	B
Maxime	A
Marius	B

Tableau 4 : niveau des joueurs qui ont effectué le protocole.

Enfin, nous avons sur le tableau ci-dessous un récapitulatif de la participation des joueurs lors des retours vidéo. Nous avons le prénom du joueur avec le nombre de fois où le joueur prend la parole.

Retour séance 1	Retour séance 2
Léandre – 7	Léandre – 8
Adrien -2	Adrien – 3
Mathéo – 8	Mathéo – 9
Arthur – 5	Arthur – 4
Maxime – 6	Maxime – 6
Marius - 3	Marius - 4

Retour séance 3	Retour séance 4
Léandre – 9	Léandre – 6
Adrien – 3	Adrien – 2
Mathéo – 9	Mathéo – 7
Arthur – 5	Arthur – 5
Maxime – 7	Maxime – 6
Marius – 3	Marius - 4

Retour séance 5
Léandre – 8
Adrien – 4
Mathéo – 7
Arthur – 6
Maxime – 6
Marius - 3

Tableau 5 : Nombre de prise de paroles des joueurs lors des retours vidéo

6. DISCUSSION

Nous pouvons pour commencer rappeler les deux hypothèses.

- H0 : il n'y a pas d'amélioration des performances avec les retours vidéo.
- H1 : il y a une amélioration des performances avec les retours vidéo.

H1 est validé uniquement pour le nombre de passes réussies cependant cette amélioration n'est pas significative. Pour tous les autres critères H0 est validé.

Tout d'abord, le protocole a eu lieu pendant six semaines incluant quatre séances d'entraînements sur l'animation offensive et cinq retours vidéo. C'est probablement trop court et trop peu pour avoir une véritable progression significative. Nos critères mesurent exclusivement le jeu collectif. Aucun joueur n'est observé individuellement. Harvey et Gittins (2014) avait montré qu'avec des retours vidéo, l'efficacité individuelle des joueurs pendant le protocole s'améliorait cependant cette efficacité n'a pas perduré par la suite. L'efficacité des actions a augmenté pour les deux groupes. Le groupe expérimental passe de six frappes cadrées à neuf frappes cadrées et double son nombre de but en passant de deux à quatre mais cette amélioration de l'efficacité des actions n'est pas significative et, n'est donc pas dû au protocole.

Didierjean et Marmèche (2005) ont mis en évidence qu'en montrant des images tirées d'actions de jeu, les joueurs ayant un niveau expert de la pratique vont, sans même en avoir conscience et sans forcer, anticiper la suite logique de cette action. Lors des retours vidéo, les joueurs d'un meilleur niveau étaient beaucoup plus participatifs par rapport aux joueurs avec un niveau inférieur comme on peut le voir sur le tableau récapitulatif sur les prises de parole des joueurs. Baroudi (2015) l'a évoqué aussi, le niveau de jeu du joueur est un critère à prendre en compte. Un joueur « expert » va avoir une meilleure compréhension des séquences vidéo et, c'était le cas. Les joueurs inférieurs ont été guidé par l'intervenant mais aussi par les joueurs « experts » lors des débats d'idées.

Ensuite, nous constatons une amélioration non significative du nombre de passes réussies pour les deux groupes. Pour le groupe expérimental, cette amélioration peut s'expliquer par les retours vidéo mais aussi grâce aux séances d'entraînements comme pour le groupe contrôle. Les joueurs ont pris plus le temps lors des actions, c'est un signe de maturité dans le jeu. On peut se rapprocher de l'étude de Moreno et al. (2016) qui avait montré une évolution des connaissances et de la précision de ses mêmes connaissances pour les joueuses ayant reçu les retours vidéo. Les pratiquants ont donc développé leur expérience et leur intelligence de jeu. Lors du post-test, les joueurs offensifs ont fait circuler le ballon plus longtemps et plus rapidement avec moins de déchets et pas assez d'efficacité. Kermerrec et Plassart (2015) ont jugé l'impact des retours vidéo sur la progression collective du ballon entre le pré-test et le

post-test. Le nombre de passes réussies est un indicateur de la progression collective du ballon. Le ballon a plus circulé lors du post-test que lors du pré-test alors que le déchet (nombre de passes ratées) est resté presque le même pour les deux groupes.

Enfin, nous pouvons aussi discuter ces résultats avec des critères plus techniques et tactiques par rapport au football. L'attaque est en supériorité numérique (six contre trois, sans le gardien de but), une bonne occupation de l'espace dans la largeur favorise l'attaque tandis que dans le cas contraire, c'est de suite plus facile pour les défenseurs. Les solutions pour le porteur de balle sont moins nombreuses et l'échec pour l'attaque sera plus récurrent car les solutions de passes ou de frappes seront plus compliquées. Si l'attaque occupe tout l'espace de jeu d'une ligne de touche à l'autre, ils vont attirer les défenseurs et libérer des espaces dans l'axe du terrain. Le jeu sans ballon est tout aussi important qu'avec le ballon.

Après, la rapidité dans les échanges va influencer aussi. Les joueurs qui font beaucoup de touches de balle avant de lâcher le ballon ralentissent le jeu et, permettent aux défenseurs de se replacer. Un joueur qui va effectuer peu de touches de balle va accélérer le jeu. Pour cela, le joueur doit effectuer sa prise d'information (position coéquipiers et adversaires) avant de recevoir le ballon, se démarquer, orienter son corps avant sa prise de balle dans la direction où il va jouer pour pouvoir enchaîner rapidement pour déséquilibrer la défense adverse. Le temps pour finir l'action sera donc différent. Cependant, une équipe peut, par exemple, prendre le temps de fixer et attirer la défense sur un côté pour ensuite aller rapidement de l'autre côté. L'équipe est alors plus intelligente dans son utilisation du ballon et prend plus de temps pour finir ses actions. C'est ce qui s'est passé lors du post-test. L'espace sera libre et favorable pour finir l'action. La situation favorise le jeu rapide et l'occupation de l'espace en largeur pour l'attaque car l'espace de jeu est grand et la supériorité importante mais il ne faut se précipiter. Les joueurs ont tendance à se précipiter car les espaces sont grands et nombreux mais ce n'est pas une obligation. Les niveaux des attaquants sont hétérogènes, l'efficacité individuelle d'un joueur est donc différente. Un joueur expert va réussir plus de passes, cadrer ses frappes et marquer plus souvent, joueur plus rapidement à l'inverse d'un joueur débrouillé qui aura plus de difficulté dans le jeu.

Pour finir, l'efficacité de la défense est à prendre en compte. Sur ce genre de situation, il est important pour la défense de défendre l'axe ballon but (un critère prioritaire selon la F.F.F pour les U13). En effet, le défenseur doit freiner la progression de l'attaquant et l'orienter sur un côté grâce à l'orientation de son corps (épaules orientées vers le côté extérieur et non vers l'axe du terrain). Le défenseur ne doit pas se jeter en restant sur ses appuis laissant le moins d'espace possible à l'attaquant. Ensuite, les autres défenseurs doivent être proches pour le couvrir et empêcher des passes dans les intervalles. Les défenseurs coulissent ensemble en fonction de la position du ballon pour toujours être sur l'axe ballon but et, un seul défenseur cadre le porteur de balle. Il est important pour les défenseurs de toujours communiquer entre eux. Le gardien de but peut aussi le faire car il voit tout le terrain. Les joueurs qui composaient la défense lors du pré et post-test avaient un niveau A.

7. CONCLUSION

Nous pouvons commencer par rappeler la problématique de ce mémoire.

- Des retours vidéo pendant un cycle de travail sur l'animation offensive permettent-ils d'améliorer les performances de l'équipe ?

Nous pouvons rappeler que l'outil vidéo est très intéressant pour les joueurs. Ils se voient eux-mêmes en action, l'outil peut être utilisé plusieurs fois et, quand ils le souhaitent. L'analyse vidéo permet au joueur de se rendre compte de l'écart entre ce qu'il a été fait et ce qui aurait dû être réalisé. On peut également mettre en lumière certaines actions souhaitées. Elle permet l'amélioration des connaissances et, la précision de ses connaissances mais aussi l'efficacité individuelle des actions et donc de la prise de décision. Les joueurs ont un meilleur bagage tactique qu'il faut ensuite répéter sur le terrain pour les automatiser et, que ça devienne automatique en match.

Néanmoins, nous pouvons constater certaines limites lors de ce protocole. Les joueurs possèdent trois séances d'entraînement par semaine et un match le week-end. Sur ces quatre événements, seul un entraînement par semaine pendant six semaines est exclusivement consacré à l'animation offensive. Certes, lors des autres séances d'entraînement l'animation offensive est en partie travaillée mais ce n'est pas l'objectif principal. La proximité entre les résultats des deux groupes peut aussi être dû aux échanges entre les joueurs ayant vécu le protocole et ceux qui ne l'ont pas vécu. En dehors des entraînements les joueurs peuvent communiquer entre eux.

Enfin, il serait intéressant de refaire ce protocole en modifiant la durée et la fréquence des retours vidéo. On pourrait aussi augmenter le nombre d'actions lors du test pour avoir des échantillons plus importants. Des groupes constitués uniquement de joueurs experts permettrait peut-être une amélioration plus rapide et une efficacité plus importante.

8. BIBLIOGRAPHIE

- Bandura A. (1976). *L'apprentissage social*. Bruxelles : Mardaga
- Barbero-Alvarez JC et al. (2017). Game demands of seven-a-side soccer in young players. *Journal of Strength and Conditioning Research*. **31** : 1771-1779
- Barros RML et al. (2007). Analysis of the distances covered by first division Brazilian soccer players obtained with an automatic tracking method. *Journal of Sports Science and Medicine* **6** : 233-242
- Baroudi M.A. (2015). *L'expertise vidéo et l'analyse tactique offensive en football*. Thèse de doctorat publiée, Université Abdelhamid Ibn Badis. Mostaganem
- Billat V et al. (2001). La vitesse à VO₂max, signification et applications en course à pied. *STAPS* **54** : 45-61
- Bradley P.S et al. (2011). The effect of playing formation on high intensity running and technical profiles in English FA Premier League soccer matches. *Journal of Sports Sciences* **29** : 821-830
- Delignières D. (2017). Chapitre VIII. L'apprentissage moteur. In Delignières D. (Coord.) *Jugement et prise de décision en football*. Paris : Presses Universitaires de France
- Dellal A. (2008). *Analyse of the soccer player physical activity and its consequences in the training : special reference to the high intensities intermittent exercises and small sided-games*. Thèse de doctorat publiée, Université de Strasbourg Marc Bloch, Strasbourg
- Dellal et al. (2011). Comparison of physical and technical performance in European professional soccer match-play : the FA Premier League and La LIGA. *European Journal of Sport Science* **11** : 51-59
- Dellal. A (2020). *Une saison de préparation physique en football*. Paris. De Boeck.
- Didierjean A. et Marmèche E. (2005). Anticipatory representation of visual basketball scenes by novice and expert players. *Visual Cognition*. **7** : 149-158
- Doucet C. (2005). *Football perfectionnement tactique*. Paris. Amphora
- Gabbett T.J. et al. (2008). Does improved decision-making ability reduce the physiological demands of game-based activities in field sports athletes. *Journal of Strength and Conditioning Research*. **22** : 2027-2035

- Garcia-Gonzalez et al. (2013). Effectiveness of a video feed-back and questioning programme to develop cognitive expertise in sport. *Plos One*. **37** : 1242-1248
- Gil-Arias et al. (2015). Effectiveness of video feedback and interactive questioning in improving tactical knowledge in volley-ball. *Perceptual and Motor Skills*. **121**: 635-653
- Gréhaigne J.F. et Godbout P. (1997). Performance assessment in team sports. *Journal of Teaching in Physical Education* **16**
- Harvey S. et Gittins C. (2014). Effects of integrating video-based feedback into a teaching games for understanding soccer unit. *Ediciones Universidad de Valladolid* **3** : 271-290
- Hoff. J et al. (2002). Soccer specific aerobic endurance training. *British Journal of Sports Medicine* **36** : 218-221
- Iaia M.F. et al. (2009). High intensity training in football. *International Journal of Sports Physiology and Performance* **4** : 291-306
- Isoz. S (2019). Est-ce que des élèves suivant une pédagogie active (Freinet) arrivent mieux à s'auto-évaluer que des élèves suivant une pédagogie traditionnelle ? Mémoire de Master publié, Haute Ecole Pédagogique, Lausanne
- Joye C. (2008). Auto-évaluation de sa performance motrice grâce au feed-back vidéo pour des élèves du secondaire. Mémoire de Master publié, Haute Ecole Pédagogique. Lausanne
- Kermerrec G. et Plassart L. (2015). Enchancing intuitive and coordinated decision making in soccer : from research to the field within the 4P strategy. Paper presented at the third international conference on sport sciences and technological supports, Lisbon.
- Kermerrac et al. (2020). Le feedback vidéo en sport et en éducation physique : quels usages et quels effets pour la formation à la prise de décision ? Une revue de littérature. *STAPS*. **127** : 61-76
- Krustrup et al. (2005). Physical demands during an elite female soccer game : importance of training status. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. **37** : 1242-1248
- Lago-Penas C. et Dellal A. (2010). Ball possession strategies in elite soccer according to the evolution of the match-score : the influence of situational variables. *Journal of Human Kinetics* **25** : 93-100
- Lecoite M. (1985). Vidéo-formation : miroir, mémoire, pouvoir... *Revue française de pédagogie*, **72** : 31-40

- Raab M. (2005). An explicit investigation on implicit decision making process. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*. **1** : 7-25
- Randers et al. (2010). Activity profile and physiological response to football training for untrained males and females, elderly and youngsters : influence of the number of players. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports* **20** : 14-23
- Rucci J. A. et Tomporowski P. D. (2010). Three types of kinematic feedback and the execution of the hang power clean. *Journal of Strength and Conditioning Research*. **24** : 771-778
- Menaut A. (1998). *Le réel est le possible dans la pensée tactique Contribution à une théorie tactique du jeu sportif*. Bordeaux. Presses universitaires de Bordeaux.
- Merian T. et Baumberger B. (2007). Le feed-back vidéo en Education Physique scolaire. *STAPS*, **76**, 107-120
- Mohr M. et al. (2004). Muscle temperature and sprint performance during soccer matches : beneficial effects of re-warm-up at half time. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports* **12**: 156-162
- Moreno et al. (2016). An intervention based on video feedback and questioning to improve tactical knowledge in expert female volleyball players. *Perceptual and Motors Skills* **122** : 911-932
- McPherson SL (1993). Knowledge representation and decision-making in sport. *Advances in Psychology* **102** : 159-188
- Mujika I. et al. (2014). Fitness determinants of success in men's and women's football. *Journal of Sports Sciences* **27** : 107-114
- Pharamin F. et al. (2016). Apprentissage de la prise de décision en rugby : rôle des feed-back vidéo. *STAPS* **111** : 81-96
- Rampini E. et al. (2007). Factors influencing physiological responses to small-sided soccer games. *Journal of Sports Sciences* **25** : 1437-1444
- Stolen T. et al. (2005). Physiology of soccer : an update. *Sports Medicine* **35** : 501-536

Annexe 1 : Tableau des résultats lors du pré-test et du post-test pour les deux groupes

Actions / critères	Nombre de passes réussies	Nombre de passes ratées	Nombre de tir non cadrés	Nombre de tirs cadrés	Nombre de buts	Temps (en secondes)
1	5	0	1	0	0	12
2	3	0	1	0	0	8
3	3	1	0	0	0	10
4	1	1	0	0	0	7
5	1	1	0	0	0	5
6	1	0	0	0	0	6
7	0	0	0	1	0	6
8	1	1	0	0	0	8
9	2	1	0	0	0	5
10	5	0	0	1	1	18
11	2	0	0	0	0	6
12	6	0	0	1	0	15
13	2	0	0	1	0	5
14	6	0	1	1	0	24
15	2	0	0	0	0	5
16	5	0	0	1	1	18
Totaux	45	5	3	6	2	158
Moyenne	2,8	0,3	0,2	0,4	0,1	9,9
Ecart type	2,0	0,5	0,4	0,5	0,3	5,9

Tableau 1 : Résultats pré-test groupe 1

Actions / critères	Nombre de passes réussies	Nombre de passes ratées	Nombre de tir non cadrés	Nombre de tirs cadrés	Nombre de buts	Temps (en secondes)
1	5	0	1	0	0	16
2	9	0	0	1	1	18
3	2	1	0	0	0	4
4	11	0	0	1	0	28
5	6	0	0	1	0	19
6	5	0	0	1	1	14
7	8	0	0	1	0	20
8	8	0	1	0	0	16
9	5	0	0	1	1	10
10	5	0	1	0	0	11
11	4	1	0	0	0	10
12	6	0	0	1	0	14
13	6	0	1	0	0	13
14	2	1	0	0	0	5
15	9	0	0	1	1	20
16	7	0	0	1	0	15
Totaux	98	3	4	9	4	233
Moyenne	6,1	0,2	0,3	0,6	0,3	14,6
Ecart type	2,5	0,4	0,4	0,5	0,4	6,0

Tableau 2 : Résultats post-test groupe 1

Actions / critères	Nombre de passes réussies	Nombre de passes ratées	Nombre de tir non cadrés	Nombre de tirs cadrés	Nombre de buts	Temps (en secondes)
1	7	1	0	0	0	14
2	5	1	1	0	0	12
3	1	0	0	0	0	10
4	4	0	0	1	1	15
5	6	0	0	1	0	12
6	2	1	1	0	0	7
7	3	0	0	1	0	16
8	3	1	0	0	0	12
9	2	0	0	0	0	9
10	4	0	1	0	0	15
11	8	0	0	0	0	19
12	4	0	0	3	1	22
13	2	0	0	0	0	7
14	1	0	0	1	0	8
15	2	0	0	0	0	15
16	3	0	1	0	0	9
Avant	57	4	4	7	2	202
Moyenne	3,6	0,3	0,3	0,4	0,1	12,6
Ecart type	2,1	0,4	0,4	0,8	0,3	4,3

Tableau 3 : Résultats pré-test groupe 2

Actions / critères	Nombre de passes réussies	Nombre de passes ratées	Nombre de tir non cadrés	Nombre de tirs cadrés	Nombre de buts	Temps (en secondes)
1	4	1	0	0	0	12
2	6	0	1	0	0	15
3	8	0	0	1	0	17
4	8	0	0	1	1	21
5	7	1	1	0	0	11
6	6	0	1	0	0	16
7	6	0	0	1	1	17
8	4	0	0	0	0	16
9	3	0	0	1	0	20
10	4	0	0	1	0	9
11	6	1	0	0	0	5
12	5	0	0	1	0	19
13	6	0	0	1	1	17
14	3	1	0	0	0	10
15	8	0	0	1	1	12
16	6	0	0	1	0	21
Après	90	4	3	9	4	238
Moyenne	5,6	0,3	0,2	0,6	0,3	14,9
Ecart type	1,7	0,4	0,4	0,5	0,4	4,6

Tableau 4 : Résultats post-test groupe 4

Annexe 2 : Séances 2 ; 3 ; 4 et 5 dans l'ordre

Thème de séance : Agrandir l'espace de jeu en largeur		
On a le ballon	Conservé / Progresser	Déséquilibrer / Finir
On n'a pas le ballon	S'opposer à la progression	S'opposer pour protéger son but

U13

Matériel

2	3			20	12	

Déplacement joueur	Déplacement ballon	Déplacement joueur/ballon

Effectif

5	5	2	

Parties	Taches	Descriptif	Eléments pédagogiques	
Jeu	<p>Objectif: Agrandir l'espace de jeu en largeur</p> <p>But : passe à l'appui = 1 point. Récupération du ballon dans l'axe + passe à l'appui = 5 points</p> <p>Consignes : Jeu au sol. Les appuis ne peuvent pas rentrer dans le terrain et peuvent se déplacer sur toute la largeur. L'appui doit trouver un 3ème joueur pour valider le point.</p>		<p>Variables</p> <p>Jeu en l'air autorisé</p> <p>Limiter le nombre de touche de balle</p>	
			<p>Méthode Pédagogique</p> <p>ACTIVE</p> <p>Laisser jouer - Observer - Questionner</p> <p>Veiller à ...</p> <p>Compter les points, questionner, comment on fait quand on une équipe est compact d'ans l'axe, où est l'espace (occuper la largeur). Se démarquer, donner-redemander, sortir de la densité, mettre du rythme</p>	
			Durée	12'
			Nbre de joueurs	12
			Espaces	30mx25m
Situation	<p>Objectif : Agrandir l'espace de jeu en largeur</p> <p>Buts : Bleu : Marquer dans le but = 1 point</p> <p>Jaune : marquer dans un des trois but à la médiane = 1 point</p> <p>Consignes : Départ avec le gardien à chaque fois. Situation par vague, une seule réversibilité. En possession du ballon, les jaunes sont obligés d'occuper les 3 couloirs</p>		<p>Variables</p> <p>3 touches de balle</p> <p>Ajouter ou retirer un attaquant</p>	
			<p>Méthode Pédagogique</p> <p>ACTIVE</p> <p>Faire répéter l'action - Questionner - Orienter</p> <p>Veiller à ...</p> <p>Compter les points, valoriser le passage par les trois zones, encourager.</p> <p>Questionner, comment occuper l'espace, qu'est ce que cela va nous donner (du temps, permettre de sortir de la densité, écarter le bloc adverse et ouvrir des intervalles). Qualité des prises de balle et des passes. L'orientation du corps, voir avant de recevoir, donner redemander</p>	
			Durée	12'
			Nbre de joueurs	12
			Espaces	1/2 terrain foot à 8
Exercice analytique	<p>Objectif : Agrandir l'espace de jeu en largeur, amélioration des prises de balle et des enchaînements</p> <p>But : effectuer le circuit sans perdre le ballon et marquer = 1 point</p> <p>Consignes : Jeu au sol. 3 touches de balle maximum, réaliser le circuit</p>		<p>Variables</p> <p>2 touches de balle</p> <p>8 secondes pour réaliser le circuit</p>	
			<p>Méthode Pédagogique</p> <p>DIRECTIVE</p> <p>Expliquer- Démontrer- Faire répéter les gestes</p> <p>Veiller à ...</p> <p>Compter les points, valoriser, encourager, démontrer et redémontrer. Être exigeant sur la qualité des prises de balle (orientation des épaules, prise de balle vers l'avant, être de trois-quart), voir avant de recevoir, être prêt à recevoir le ballon, qualité de la passe (claqué et au sol)</p>	
			Durée	12'
			Nbre de joueurs	12
			Espaces	1/2 terrain foot à 8
Jeu	<p>Objectif : Agrandir l'espace de jeu en largeur</p> <p>But : marquer = 1 point</p> <p>Consignes : but en passant par les 3 zones avant = 5 points</p>		<p>Variables</p> <p>3 touches de balle</p>	
			<p>Méthode Pédagogique</p> <p>ACTIVE</p> <p>Laisser jouer- Observer - Questionner</p> <p>Veiller à ...</p> <p>Compter les points, valoriser, encourager. Vérifier si l'occupation de l'espace en largeur est bonne</p>	
			Durée	15'
			Nbre de joueurs	12
			Espaces	Double surface

Thème de séance : Fixer/Renverser		
On a le ballon	Conserver / Progresser	Déséquilibrer / Finir
On n'a pas le ballon	S'opposer à la progression	S'opposer pour protéger son but

U13

Matériel

2	6				20	12

Déplacement joueur	Déplacement ballon	Déplacement joueur/ballon

Effectif

5	5	2	

Parties	Taches	Descriptif	Eléments pédagogiques	
Jeu	Objectif : fixer/renverser		Variables	
	But : marquer dans un but		Jeu en l'air autorisé	
	Consignes : Chaque équipe attaque et défend 3 buts. Les buts sur les côtés valent 5 points, le but dans l'axe vaut 1 point. Jeu au sol obligatoire. L'équipe qui n'a pas le ballon doit occuper 2 zones.		Méthode Pédagogique	
	Durée : 12'		ACTIVE	
	Nbre de joueurs : 12		Laisser jouer - Observer - Questionner	
Espaces : 25mx40m		Veiller à ...	Compter les points, questionner, comment on fait pour fixer l'adversaire (par la passe, jeu à 2, à 3, redoubler d'un côté pour les attirer), comment renverser (avec qui (joueur face au jeu, peu de touche de balle, voir avant de recevoir, se démarquer)	
Situation	Objectif : Fixer/renverser		Variables	
	Buts : Bleu : récupération + but dans le même couloir = 5 points sinon 1 point		Obligation d'avoir un joueur jaune dans les couloirs excentrés quand l'équipe a le ballon	
	Jaune : Marquer = 1 point		3 touches de balle	
	Consignes : Départ avec les jaunes par vague. Une seule réversibilité.		Méthode Pédagogique	
	Durée : 12'		ACTIVE	
Nbre de joueurs : 12		Faire répéter l'action - Questionner - Orienter	Veiller à ...	Compter les points, valoriser les prises de risque, encourager, faire des arrêts flash
Espaces : 1/2 terrain foot à 8			Questionner, comment on fait pour optimiser nos chances de marquer (occuper l'espace, fixer l'adversaire par la passe ou la conduite, renverser le jeu, joueur face au jeu, vitesse d'exécution, voir avant de recevoir, qualité de passe et de la prise de balle)	
Exercice analytique	Objectif : Fixer/renverser, amélioration des prises de balle et des enchaînements		Variables	
	But : réaliser le circuit sans perdre le ballon et but = 1 point		Changer de côté	
	Consignes : 3 touches de balle maximum, passe et suit, compétition entre les 2 équipes		Méthode Pédagogique	
	Durée : 12'		DIRECTIVE	
	Nbre de joueurs : 11		Expliquer- Démontrer- Faire répéter les gestes	
Espaces : 1/2 terrain foot à 8		Veiller à ...	Compter les points, valoriser, encourager, démontrer et redémontrer. Être exigeant sur la qualité des prises de balle (orientation des épaules, prise de balle vers l'avant, être de trois-quart), prise d'information, voir avant de recevoir, mettre du rythme	
Jeu	Objectif : Fixer/renverser		Variables	
	But : marquer = 1 point		3 touches de balle	
	Consignes : Récupération plus but dans le même couloir = 5 points		Méthode Pédagogique	
	Durée : 15'		ACTIVE	
	Nbre de joueurs : 12		Laisser jouer- Observer - Questionner	
Espaces : 1/2 terrain foot à 8		Veiller à ...	Compter les points, valoriser, encourager. Vérifier si les notions de fixer et de renverser sont comprises	

Thème de séance : Garder le temps d'avance		
On a le ballon	Conserver / Progresser	Déséquilibrer / Finir
On n'a pas le ballon	S'opposer à la progression	S'opposer pour protéger son but

U13

Matériel

2	2				20	12

Déplacement joueur	Déplacement ballon	Déplacement joueur/ballon

Effectif

5	5	2	

Parties	Taches	Descriptif	Eléments pédagogiques
Jeu	Objectif : Garder le temps d'avance		Variables
	But : but = 1 point		Jeu en l'air autorisé Une fois le ballon en zone offensive, 6 secondes pour finir l'action
	Consignes : Personne en zone défensive quand on n'a pas le ballon. Les défenseurs peuvent rentrer en zone défensive seulement quand le ballon y est rentré. Jeu au sol		Méthode Pédagogique
			ACTIVE
			Laisser jouer - Observer - Questionner
		Veiller à ...	Compter les points, questionner, quand est ce qu'on a un temps d'avance (course en profondeur), comment faire pour le garde (passer l'épaule devant si défenseur au duel, course vers le but, ne pas attendre le retour du défenseur)
Situation	Objectif : Garder le temps d'avance		Variables
	Buts : Marquer dans le but = 1 point		5 secondes pour aller marquer
	Jaune : marquer avec un joueur lancé = 1 point		Un défenseur peut revenir défendre Changer les rôles
	Consignes : A la récupération, les bleus doivent marquer dans un des deux buts. Les jaunes doivent effectuer au minimum 3 passes puis trouver un joueur lancé qui va finir. Une seule réversibilité, départ avec les jaunes à chaque fois.		Méthode Pédagogique
			ACTIVE
	Faire répéter l'action - Questionner - Orienter		
		Veiller à ...	Compter les points, valoriser les passes verticales, encourager. Questionner, comment avoir un temps d'avance, se rendre disponible (se démarquer, appel dans la profondeur). Qualité des prises de balle et des passes. L'orientation du corps, voir avant de recevoir. Joueur face au jeu pour lancé dans la profondeur, appel dans des intervalles
Exercice analytique	Objectif : Garder le temps d'avance, amélioration des prises de balle et des enchaînements		Variables
	But : effectuer le circuit sans perdre le ballon et marquer = 1 point		2 touches de balle 10 secondes pour réaliser le circuit Mettre un défenseur avec un temps de retard
	Consignes : Jeu au sol. 3 touches de balle maximum, réaliser le circuit, passe et suit. Compétition entre les 2 équipes		Méthode Pédagogique
			DIRECTIVE
			Expliquer- Démontrer- Faire répéter les gestes
		Veiller à ...	Compter les points, valoriser, encourager, démontrer et redémontrer. Être exigeant sur la qualité des prises de balle (orientation des épaules, prise de balle vers l'avant, être de trois-quart), voir avant de recevoir, être prêt à recevoir le ballon, qualité de la passe (claqué et au sol), mettre du rythme, peu de touche de balle
Jeu	Objectif : Agrandir l'espace de jeu en profondeur		Variables
	But : marquer = 1 point		3 touches de balle
	Consignes : Récupération en zone offensive plus but = 5 points		Méthode Pédagogique
			ACTIVE
			Laisser jouer- Observer - Questionner
		Veiller à ...	Compter les points, valoriser, encourager. Vérifier si la notion de garder le temps d'avance est comprise (joueur face au jeu pour un joueur lancé)

Thème de séance : <i>Finition</i>		
On a le ballon	Conservier / Progresser	Déséquilibrer / Finir
On n'a pas le ballon	S'opposer à la progression	S'opposer pour protéger son but

U13

Matériel

2	3				20	12

Déplacement joueur	Déplacement ballon	Déplacement joueur/ballon

Effectif

5	5	2	

Parties	Taches	Descriptif	Eléments pédagogiques
Jeux	Objectif: Marquer		Variables
	But : marquer = 1 point		3 touches de balle
	Durée: 12'		Méthode Pédagogique
	Consignes : Marquage individuel		ACTIVE
	Nbre de joueurs: 12		Laisser jouer - Observer - Questionner
Espaces: Double surface	Veiller à ...	Compter les points, questionner, comment on fait pour se démarquer (déplacement, donner-redemander, être en mouvement), que faire avec le ballon (jouer vite peu de touche de balle, si position de frappe ouverte, prendre sa chance)	
Situation	Objectif : Marquer		Variables
	Buts : Bleu : Marquer après avoir récupéré le ballon = 1 point Jaune : marquer = 1 point		Changer les rôles Un 3ème attaquant peut changer de zone
	Durée: 12'		Méthode Pédagogique
	Consignes : Départ avec les 3 jaunes, les défenseurs (bleus) sont fixes dans leurs zones. Les jaunes peuvent passer en zone offensive que par la conduite. Seul le joueur qui passe la ligne peut y aller. Ensuite, 2vs1 dans la surface. Une seule réversibilité.		ACTIVE
	Nbre de joueurs: 12		Faire répéter l'action - Questionner - Orienter
Espaces: 35mx26m	Veiller à ...	Compter les points, valoriser les prises de risque, encourager. Questionner, comment on fait pour optimiser nos chances de marquer (occuper l'espace, créer des espaces, orientation des joueurs, venir fixer si je suis libre pour ensuite passer ou dribbler). Être un tueur devant le but, être déterminé à marquer, avoir confiance en soi, viser les côtés	
Exercice analytique	Objectif : Marquer		Variables
	But : Cadrer = 1 point. Marquer = 5 points		Changer de côté 2 touches de balle après avoir dépassé le constri
	Durée: 12'		Méthode Pédagogique
	Consignes : Compétition entre les 2 équipes. Dribbler le constri puis enchaîner par un tir, ensuite une-deux avec un coéquipier pour qu'il enchaîne sur une frappe. Alternier un passage jaune, un passage bleu. 20 frappes pour chaque équipe de chaque côté.		DIRECTIVE
	Nbre de joueurs: 12		Expliquer- Démontrer- Faire répéter les gestes
Espaces: 1/2 terrain foot à 8	Veiller à ...	Compter les points, valoriser, encourager, démontrer et redémontrer. Être exigeant sur la prise d'information, où est situé le gardien, le constri) voir avant de recevoir, mettre du rythme, prendre de la vitesse pour dribbler le constri puis enchaîner directement, avoir confiance en soi et être déterminé	
Jeux	Objectif : Finition		Variables
	But : marquer = 1 point		3 touches de balle
	Durée: 15'		Méthode Pédagogique
	Consignes : Match, but en dehors de la surface = 3 points		ACTIVE
	Nbre de joueurs: 12		Laisser jouer- Observer - Questionner
Espaces: Double surface	Veiller à ...	Compter les points, valoriser, encourager. Vérifier si les critères pour l'instant, qu'a faut-il pour marquer	

Résumé de l'étude et mots-clés

Objectif : L'objectif de ce mémoire est de mesurer l'impact des retours vidéo pendant un cycle de travail sur l'animation offensive en football. Pour cela plusieurs critères de l'animation offensive sont quantifiés dans le but de constater une évolution.

Méthode : Le mémoire s'est déroulé avec la catégorie U13 de l'US Lesquin. Deux groupes de six joueurs offensifs sont constitués. Une fois par semaine un groupe va recevoir un retour vidéo sur la séance d'entraînement précédente pendant six semaines, incluant le pré-test et le post-test. Les retours vidéo se sont effectués avec une pédagogie active, le but était de solliciter les joueurs par le questionnement et d'avoir un débat d'idées. Le test correspond à une situation de football avec une attaque constituée des six joueurs offensifs contre trois défenseurs sur un demi-terrain. La situation est filmée avec une caméra G-EYE 900 situé à quatre mètres de hauteur. Plusieurs critères sont quantifiés, le nombre de passes réussies, le nombre de passes ratées, le nombre de tir non cadrés, le nombre de tir cadrés, le nombre de buts et, le temps par action en secondes. Le protocole est donc constitué du pré-test suivi de quatre séances d'entraînement sur l'animation offensive et le post-test.

Résultats : Nous avons constaté une amélioration significative du nombre de passes réussies pour le groupe contrôle et pour le groupe expérimental. Pour les autres critères quantifiés, nous n'avons remarqué aucune amélioration grâce aux retours vidéo. Il n'y a donc pas d'effets du protocole.

Conclusion : Ces résultats montrent qu'avec les 6 semaines de protocole avec les séances d'entraînement et les retours vidéo, nous ne parvenons pas à améliorer notre animation offensive. Seul le nombre de passes réussies s'est amélioré pour le groupe expérimental mais aussi pour le groupe contrôle. Le protocole n'a pas d'effet sur le nombre de passes ratées, le nombre de tir non cadrés, nombre de tir cadrés, sur le nombre de buts et sur le temps pour finir l'action.

Mots-clés : football, retours vidéo, feed-back, jeunes, animation offensive

Abstract et keywords

Objective: The aim of this study is to measure the impact of video feed-back during a training period on the offensive animation in football. Several criteria of the offensive animation are quantified in order to note an improvement.

Method: This study took place with the under thirteen of the US Lesquin. Two groups of six offensive players were constituted. One a week, one group will receive a video feed-back on the previous training session during six weeks, including the pre-test and the post-test. The video feed-back was done with an active pedagogy, the goal was to solicit the players by questioning and have a debate of ideas. The test was a football situation with an attack of six players versus three defenders on a half-field. The situation was filmed with a G-EYE 900 camera located at a height of four meters. Several criteria are quantified, the number of successful passes, the number of missed passes, the number of shots off target shot, the number of shots on target, the number of goals and the time per action in seconds. The protocol was constituted of the pre-test followed by four training session on the offensive animation and the post-test.

Results: We found a significative improvement for the number of successful passes for both groups, the control group and the experimental group. For the others criteria, we don't have any significative improvement with the feed-back video. Thus, there is no effects of the protocol.

Conclusion: These results show that with the six weeks of protocol with training sessions and video feedback, we are not able to improve our offensive animation. Only the number of successful passes improved for the experimental group but also for the control group. The protocol has no effect on the number of missed passes, the number of shots off target, the number of shots on target, the number of goals and the time to finish the action.

Keywords: football, feed-back video, young, offensive animation

Compétences acquises entre le début de la mise en stage et la soutenance

Tout d'abord, cette année a été très enrichissante grâce aux nombreux stages effectués dans différents domaines. J'ai pu **développer** mon expérience et, j'ai pu mettre en pratique mes connaissances acquises à l'université lors de mon stage.

J'ai dû **concevoir** et **planifier** mes séances d'entraînement dans un but bien précis. J'ai constamment dû m'**adapter** aux joueurs, j'ai dû anticiper les réactions des joueurs en préparant à l'avance les différentes réponses possibles à l'avance.

Ensuite, j'ai dû **coordonner** les entraînements avec les différents groupes de joueurs et, entre les éducateurs. **Animer** les séances d'entraînement, corriger les joueurs et, les **questionner** lors des séances d'entraînement et lors des retours vidéo.

Enfin, j'ai pu **discuter** avec les différentes personnes du club sur l'outil vidéo, **échanger** avec les joueurs sur leurs impressions pendant les séances et sur les retours vidéo.