

Spécial PLAY LÜ

NEWSLETTER N° 20

NOVEMBRE 2021

aveps

SOMMAIRE

- Editorial
- Des recherches avec le dispositif Play Lü à la HEP
- Projet Lü Move & Learn
- Quels sont les effets d'un jeu vidéo actif compétitif inter-équipes Play Lü sur l'intérêt en situation et l'activité physique des adolescents ?
- Appel à projet – Play Lü dans votre École
- 20^e coupe de golf de l'AVEPS



DES SOLUTIONS SUR-MESURE POUR TOUS VOS PROJETS D'ESCALADE !

STRUCTURES ARTIFICIELLES D'ESCALADE • PRISES • ACCESSOIRES • SERVICES



30 ANS D'EXPERTISE ET DE PASSION

Partenaire Officiel de la fédération internationale d'escalade IFSC

Contactez-nous pour obtenir nos conseils personnalisés

Structures artificielles d'escalade SARL • CP58 • 1854 Leysin

024 494 18 46 • info@entre-prises.ch

WWW.ENTRE-PRISES.COM



Alder+Eisenhut AG
9642 Ebnat-Kappel
Téléphone 071 992 66 33
info@alder-eisenhut.swiss
www.alder-eisenhut.swiss





EDITORIAL

Notre Assemblée Générale a lieu dans quelques jours et tout le comité se réjouit de vous revoir en chair et en os après une année tronquée par ce que vous savez. On espère vous y voir nombreux, notamment pour vous faire part de ce que le comité fait dans l'ombre pour faire vivre notre association et développer la place de l'Éducation Physique dans la vie scolaire.

Et parce que le mouvement ne concerne pas que nos élèves mais que notre société est elle aussi en mouvement et parce nous souhaitons y prendre part, il nous semble utile de rester étroitement lié à la recherche.

A l'Assemblée Générale, nous aurons donc l'occasion de vous présenter le lien qui unit l'AVEPS et la HEP autour du projet Play-Lü et si vous ne savez pas ce que c'est, cette newsletter est l'occasion de le découvrir en cliquant sur ce lien pour commencer: <https://vimeo.com/497279402>. Réservez vos questions pour samedi 13 novembre! Guillaume Girod, notre spécialiste, pourra certainement y répondre.

Cette newsletter est également l'occasion de découvrir les résultats du tournoi de golf ou de découvrir une offre intéressante de notre partenaire Vistawell sur la page suivante.

Mathias Favez, vice-président



Vistawell est une entreprise dynamique et partenaire de l'AVEPS depuis plusieurs années. Pour faire suite à l'année COVID qui a sclérosé pas mal de monde, Vistawell vous propose une réduction exclusive pour les membres de l'AVEPS de 50.- dès 300.- d'achat à l'aide du code « bonaveps21 ». Ne manquez pas d'aller jeter un œil sur tout le matériel de sport qu'ils proposent dans le catalogue que vous trouverez en cliquant sur le lien suivant:

<https://www.vistawell.ch/page/commande-catalogue>



VISTAWELL
sport . health . movement



VISTAWELL
sport . health . movement



Economisez CHF 50.-
sur votre prochaines facture de plus de CHF 300.-

CHF 300.- de valeur minimale de commande hors actions et médiathèques
offre non cumulable, valable jusqu'au 30.11.21

COMMENT PROFITER DES CHF 50.- DE REMISE?

1. Commandez sur notre online shop www.vistawell.ch/shop
2. Inscrivez dans les commentaires (avant la confirmation finale) **bonaveps21**
3. Recevez votre marchandise et votre facture avec la déduction
4. Payez dans les 20 jours

Vistawell co-sponsor de





DES RECHERCHES AVEC LE DISPOSITIF PLAY LÜ À LA HEP (1/3)

SOUS LA DIRECTION DE VANESSA LENTILLON-KAESTNER, CÉDRIC ROURE, ET PATRICK FARGIER, ET EN COLLABORATION AVEC LE COMITÉ DE L'AVEPS REPRÉSENTÉ PAR GUILLAUME GIROD

L'UER EPS de la HEP Vaud a investi récemment dans le dispositif interactif, Play Lü

<https://www.play-lu.com>

En collaboration avec l'AVEPS, nous développons actuellement plusieurs projets de recherche afin de mesurer les effets de ce type de dispositif sur les apprentissages et la motivation des élèves.

***Le projet « Lü_Move & Learn » (en collaboration avec Jimmy Serment, UER MI, HEP Vaud)**

L'équipe de recherche a obtenu des fonds par la HEP Vaud pour développer un projet d'innovation et de recherche en lien avec l'utilisation de ce dispositif en milieu scolaire. Un collaborateur scientifique à 30% est engagé sur ce projet depuis septembre 2020 (Etienne Chabloz puis Guillaume Girod)

Ce projet d'innovation « Lü_Move & learn » vise à promouvoir le jeu, la motivation et les apprentissages chez les élèves en éducation physique.

Nous souhaitons également tester les effets d'un tel dispositif sur les apprentissages interdisciplinaires (maths – éducation physique dans un premier temps). Durant l'année scolaire 2020-2021, nous avons conçu une séquence d'enseignement inter-disciplinaire pour les élèves de 7^e-8^e dans le but de travailler le lancer en éducation physique et le repérage dans le plan en mathématiques. Des prises de données ont été réalisées dans différentes classes du canton (environ 200 élèves). Les premiers résultats montrent de meilleurs apprentissages à la fois sur le lancer précis en éducation physique et le repérage dans le plan en mathématiques avec l'utilisation du dispositif Lü (comparé à une séquence inter-disciplinaire sans utilisation du dispositif Lü).

Nous poursuivons ce travail et le développement d'autres séquences interdisciplinaires en lien avec l'utilisation du dispositif Lü (éducation physique et langues, éducation physique et histoire). Les prises de données en lien avec ce projet vont se poursuivre cette année scolaire 2021-2022.

Si vous souhaitez prendre part à cette belle aventure, nous vous remercions de nous manifester votre intérêt !

uer-eps@hepl.ch

aveps DES RECHERCHES AVEC LE DISPOSITIF PLAY LÜ À LA HEP (2/3)

SOUS LA DIRECTION DE VANESSA LENTILLON-KAESTNER, CÉDRIC ROURE, ET PATRICK FARGIER, ET EN COLLABORATION AVEC LE COMITÉ DE L'AVEPS REPRÉSENTÉ PAR GUILLAUME GIROD

*Le Projet « Play Lü, Motivation et Activité physique »

Ce projet complémentaire à « Lü_Move & Learn », vise à étudier les effets de plusieurs modalités de pratique des jeux Play Lü (seul, affrontement de 2 équipes, en coopération dans une même équipe) sur la motivation située des élèves et leur activité physique. Cette étude a été conduite avec des élèves de secondaire d'un établissement (Château d'Oex) pour savoir quelles étaient les modalités de jeux les plus favorables pour engager les élèves et atteindre des niveaux d'activité physiques compatibles avec la santé. Les résultats ont démontré les effets positifs d'une pratique compétitive inter-équipe (affrontement de 2 équipes). Pour obtenir plus de détails, nous vous invitons à lire l'article « Quels sont les effets d'un jeu vidéo actif compétitif inter-équipes Play Lü sur l'intérêt en situation et l'activité physique des adolescents ? » paru dans la revue EP en mouvement.



Le Centre Sportif Vallée de Joux vous accueille 365 jours par an dans sa piscine, patinoire, tennis, salle omnisports, fitness, centre nautique, restaurant et hébergements. Son espace wellness et le 1^{er} Accro-Indoor de suisse romande inaugurés en 2015 complètent et diversifient parfaitement cette offre.



Choisissez vos activités pour votre camp multisports! Tarifs spéciaux pour les écoles.
Centre Sportif Vallée de Joux – 021 845 17 76 – www.centresportif.ch

aveps DES RECHERCHES AVEC LE DISPOSITIF PLAY LÜ À LA HEP (2/3)

SOUS LA DIRECTION DE VANESSA LENTILLON-KAESTNER, CÉDRIC ROURE, ET PATRICK FARGIER, ET EN COLLABORATION AVEC LE COMITÉ DE L'AVEPS REPRÉSENTÉ PAR GUILLAUME GIROD

*Projet Lümens

Le projet « Lümens » (acronyme de Lü, Mouvement, Émotions, Nombres, Spatialité) se centre sur des dispositifs de Lü requérant des mouvements de pointage ou de lancer de ballon dans un contexte voulu émotionnellement stimulant et : 1) la mobilisation d'une capacité spatiale qui figure parmi les principales capacités intellectuelles (capacité de rotation mentale, *i.e.* : capacité à imaginer la rotation d'un objet dans l'espace, notamment sollicitée dans le dispositif PUZZ de Lü) ou 2) l'arithmétique mentale (notamment sollicitée dans le dispositif NEWTON de Lü).

Une littérature scientifique conséquente montre, d'une part, que l'engagement intentionnel des sujets dans les tâches d'apprentissage est déterminant dans le progrès des apprenants, d'autre part, que le contrôle moteur et la rotation mentale ou l'arithmétique mentale sont sous-tendus par des processus cérébraux en partie similaires. Cela invite à examiner les éventuels effets d'apprentissage spécifiques de l'association, suscitée par Lü,

entre mouvement et rotation mentale ou arithmétique mentale en les distinguant d'un probable effet (émotionnel) général lié à l'engagement des pratiquants. L'objet est ici de clarifier la possible valeur ajoutée de cette association sur les progrès moteurs, en rotation mentale ou en arithmétique mentale, pour envisager des modalités de pratique de Lü (désormais configurables par ses usagers) qui potentialiseraient ces effets.

Cette étude comprendra un versant fondamental étudiant les relations entre mouvement et rotation mentale ou arithmétique via un dispositif informatique dédié et un versant appliqué évaluant les effets de la pratique effective avec le dispositif Lü.

Cette étude portera sur des publics diversifiés quant aux classes d'âge et inclura des sujets des deux sexes.

Ce projet est financé durant deux ans par le fonds d'innovation et de la recherche (FRI) de la HEP Vaud.





MAISON DU SPORT VAUDOIS

L'IDÉAL POUR VOS CAMPS SPORTIFS D'HIVER



S'ENTRAÎNER



SE RESTAURER



SE LOGER

**CLUB SPORTIFS, ÉCOLES, FÉDÉRATIONS,
GROUPEMENTS, NE CHERCHEZ PLUS...
LA MEILLEURE ADRESSE POUR VOS CAMPS
SPORTIFS SE TROUVE À LEYSIN !**

TOUS LES RENSEIGNEMENTS UTILES SOUS

www.msvd.ch



PROJET « LÜ_MOVE & LEARN »

MISE EN PLACE D'UNE SÉQUENCE INTERDISCIPLINAIRE EN ÉDUCATION PHYSIQUE ET MATHÉMATIQUES

Résumé

Le projet d'innovation « Lü_Move & Learn » vise à évaluer un nouvel outil d'enseignement en éducation physique : le dispositif interactif Lü, qui s'appuie sur le principe des jeux vidéo actifs. Dans le cadre de ce projet, nous avons conçu une séquence interdisciplinaire en mathématiques et en éducation physique pour des élèves de 7-8P qui permet de répondre aux objectifs du Plan d'Études Romand (PER) et qui utilise le dispositif interactif Lü. Ce dispositif est censé favoriser l'engagement des élèves, via les animations qu'il propose, en combinant le plus souvent des temps de réflexion (par exemple faire un calcul mental, épeler un mot, etc.) et d'action (par exemple lancer un ballon sur une réponse possible).

Introduction

Le projet d'innovation « Lü_Move & Learn » est financé par le Fonds de Réserve et d'Innovation (FRI) de la Haute École Pédagogique du canton de Vaud (HEP Vaud) sous la responsabilité de l'Unité d'Enseignement et de Recherche en Didactiques de l'Éducation Physique et Sportive (UER-EPS) en collaboration avec l'Unité d'Enseignement et de Recherche en Didactiques des Mathématiques et des Sciences (UER-MS) et l'Association Vaudoise d'Éducation Physique Scolaire (AVEPS).

Le projet d'innovation poursuit les deux objectifs suivants :

→ 1) Développer une séquence d'enseignement « Lü » en 7-8P cohérente avec les objectifs du Plan d'Études Romand (PER) et qui permette d'allier les apprentissages en éducation physique (lancers) et en mathématiques (repérage dans le plan).

→ 2) Évaluer les apports du dispositif Play Lü en termes de motivation et d'apprentissage dans une séquence interdisciplinaire (éducation physique / mathématiques), en comparant les effets d'une séquence interdisciplinaire « Lü » (groupe expérimental) et d'une séquence interdisciplinaire ayant les mêmes objectifs mais dont la mise en œuvre ne bénéficie pas du dispositif Lü (groupe contrôle).

Ce projet s'oriente autour de l'aire de jeu interactive Lü. Le dispositif Lü comprend un projecteur laser, une caméra pour la détection de mouvement et un module de son et lumière pour créer des espaces immersifs magiques où les jeunes peuvent apprendre en bougeant (Figure 1). L'idée est de transformer l'environnement pédagogique en un endroit plus immersif et captivant, dans lequel les élèves développent des compétences socioémotives, physiques et intellectuelles.

Les élèves interagissent avec des applications de jeux vidéo projetées au mur par l'intermédiaire de lancers de ballons et/ou de touchers du mur avec les mains. D'autres applications demandant d'interagir avec les sons et les images émises par le dispositif, permettent de proposer des contextes de test (p.ex. test du Léger-Boucher) ou de relaxation. Enfin, certaines applications permettent de mettre en place des apprentissages interdisciplinaires (comme en mathématiques / éducation physique ou en langues / éducation physique).

Dans cet article, nous présenterons la conception de la séquence visant des apprentissages interdisciplinaires en mathématiques et en éducation physique. L'interdisciplinarité est ici définie comme la coopération de deux disciplines pour atteindre un objectif commun. Le média de ce projet étant un outil numérique interactif, nous nous appuyons sur le modèle SAMR de Ruben Puentedura (2013) qui présente les quatre étapes caractérisant l'apport des nouvelles technologies (Figure 2). Les nouvelles technologies permettent d'abord une substitution aux outils existants. Elles permettent ensuite une augmentation fonctionnelle de l'outil. Elles le modifient ensuite en permettant une réécriture de la tâche. Elles sont enfin le lieu d'une redéfinition de l'outil impliquant la création de nouvelles tâches.



Figure 1 Aire de jeu interactive Lü



Maison fondée en 1963

- Installation et équipement sportif pour salle de gymnastique, place de sport et stade.
- Service de contrôle et d'entretien des salles de gymnastique.
- Marquage terrain de jeux, intérieur et extérieur.

Chemin Edouard-Tavan 12 B – 1206 Genève
 Tél. : 022 839 33 90 — Fax : 022 839 33 99
 E-mail : sogemat@bluewin.ch

CopyPress ^{Sàrl}
 Imprimerie offset & numérique | Réalisation publicitaire
 Votre imprimerie de proximité !
 Rte du Verney 12 - 1070 Puidoux
 Tél. 021 946 17 20 - info@copypress.ch

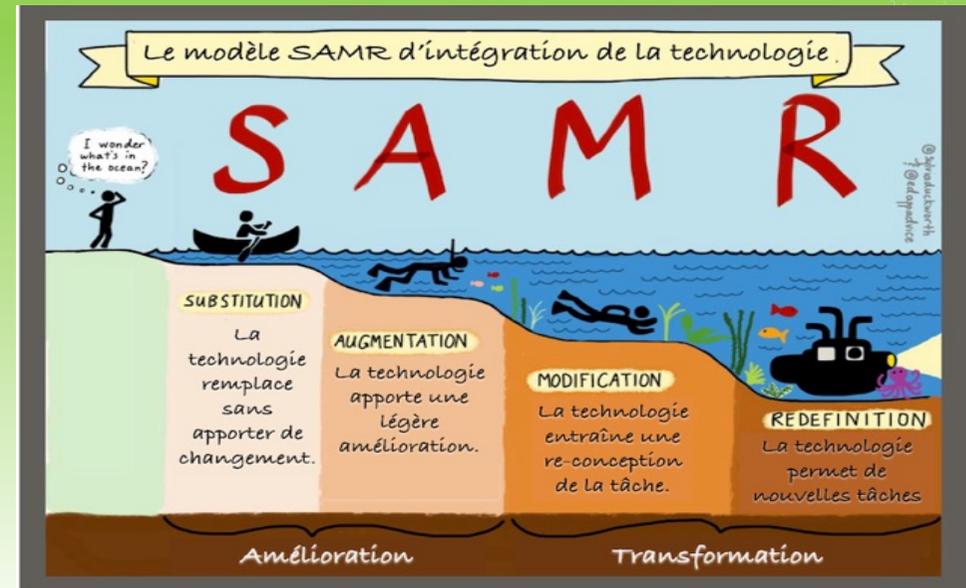


Figure 2. Modèle SAMR (Puntedura, 2013)

PROJET « LÜ_MOVE & LEARN »

MISE EN PLACE D'UNE SÉQUENCE INTERDISCIPLINAIRE EN ÉDUCATION PHYSIQUE ET MATHÉMATIQUES

Présentation de la séquence interdisciplinaire pour des élèves 7-8P

Sur la base de ces deux objectifs généraux du projet, nous avons retenu des objectifs du PER et défini des objectifs d'apprentissages spécifiques pour la séquence dans chaque discipline :

- Education physique et sportive :
 - PER : CM 23 : Entraînement à la technique de diverses formes de lancer (lancer avec précision et lancer loin).
 - Séquence : « Être capable de lancer loin et précis par le haut à une main »
- Mathématiques :
 - PER : MSN 21 : Utiliser un système d'axes orthonormé pour placer un point ou pour communiquer sa position
 - Séquence : « Être capable de se repérer dans un système d'axe »

La séquence d'enseignement se déroule sur des périodes doubles d'éducation physique durant six semaines. Elle est composée d'une séance d'évaluation diagnostique (semaine 1), de quatre séances d'apprentissage (semaines 2 à 5), et une séance d'évaluation sommative (semaine 6).

Une leçon est composée d'un échauffement, de deux sous-parties principales et d'un retour au calme. La Figure 3 présente un exemple de la planification et de l'organisation d'une séance de notre séquence. Notre séance d'apprentissage consacre deux tiers du temps avec le dispositif Lü. Nous débutons l'échauffement par l'application « Dojo » (Figure 4) sous forme d'estafettes. Cette application est composée de différents exercices de renforcement, de sauts, de mobilisations articulaires. (10 min). Suit une activité de collaboration ou de renforcement durant laquelle les élèves visent des cibles sur l'application « Mire » (Figure 5), les cibles peuvent être fixes ou mobiles avec différents niveaux de déplacement.

La partie principale de la leçon est constituée de deux sous-parties. Trois postes constituent la première sous-partie principale : deux postes travaillant le lancer sans le dispositif Lü et un poste interdisciplinaire avec les mathématiques en utilisant le dispositif Lü (30 min).

La deuxième sous-partie principale est un jeu de lancer en classe entière (15-10 min) nécessitant des actions précises dans le jeu pour accéder à la « zone Lü ». Le retour au calme se fait avec l'application « Gaia » qui guide les élèves dans les exercices de relaxation (5 min)

Présentation des jeux de lancer combinés avec Lü

Lors de la conception des jeux, nous avons voulu dans un premier temps éviter la logique d'un outil utilisé comme un poste annexe interdisciplinaire. Le dispositif Lü mobile (Figure 6) impose une contrainte organisationnelle et temporelle importante pour l'enseignant en lien avec son installation. Au niveau spatial, une zone doit être consacrée à cet outil pour éviter les collisions avec le support, ce qui diminue l'espace de jeu pour les autres activités. Nous souhaitons donc maximiser l'utilisation du dispositif Lü sur l'entier de la leçon. Deuxièmement, nous souhaitons développer des formes de jeu différentes d'une organisation en estafette devant l'écran interactif. Pour ce faire, quatre activités-en équipe-ont été imaginées avec des règles favorisant les interactions entre le jeu collectif de lancer et l'écran Lü.

PROJET « LÜ_MOVE & LEARN »

MISE EN PLACE D'UNE SÉQUENCE INTERDISCIPLINAIRE EN ÉDUCATION PHYSIQUE ET MATHÉMATIQUES

Séance 3 *Tournus des équipes entre les 3 postes A / B / C à répéter 2 fois -> consulter variantes dans le dossier*
Durée du poste : 5min

ACCELEROMETRES DURANT L'ENSEMBLE DE LA SÉANCE

Début et fin de leçon classe entière

Matériel : Ballons – Lü

Mise en train : Estafette – 4 équipes. Un élève va toucher une carte **Dojo** et quand il revient son équipe effectue l'exercice.

Renforcement : Les élèves sont côte à côte (épaules qui se touchent) en position planche sur les mains (pompe). Un élève A roule la balle sous ses partenaires, le dernier élève (B) de la colonne la récupère, court et va tirer au Lü sur **Mir**. Puis B revient en tête de la colonne, lance la balle sous le groupe et se place en tête.



Retour au calme: Une fois le matériel rangé, les élèves se placent à un endroit dans la salle pour réaliser les exercices de relaxation **Gaïa**



Poste : Play Lü

A

Matériel : Lü (**Constello**) – balles de rythmique – barres parallèles

Estafette avec 2 équipes. Un "passe et va" suivi d'une course permet d'aller tirer au Lü avant de ramener la balle. 1 balle/équipe. Une barre parallèle est placée devant le Lü. Chaque élève a 2 lancers par passage



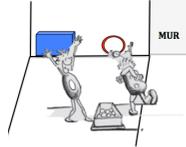
Poste : lancer sur cibles mobiles

B

Matériel : Chariot à tapis - cerceaux – balles jaunes en mousse - balles tennis

Depuis derrière un gros tapis, un élève fait rouler un cerceau passant devant les élèves (à une distance de 4 mètres). Les tireurs se placent sur la ligne et essaient de tirer à travers le cerceau.

L'élève derrière le tapis enchaîne les lancers de cerceaux afin de permettre aux élèves de les viser. Après 10 cerceaux, il y a un changement de lanceur

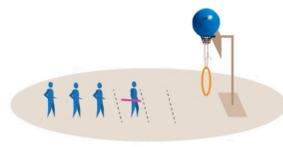


Poste : lancer haut

C

Matériel : swissball – cerceau - balles unihockey / volant de badminton

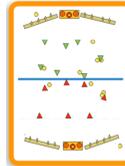
Depuis une ligne, avec les balles de unihockey (1^{er} passage) et les volants de badminton (2^{ème} passage) viser le Swissball qui se trouve dans le panier de basket



Jeu classe entière

À L'ASSAUT DU CHÂTEAU

Matériel : 10 Ballons en mousse – 4 caissons – 2 bancs – 6 quilles – 12 cônes – Lü et balles Play Lü



2 équipes. Depuis leur camp, chaque équipe de tireurs tente de faire tomber les tours (quilles, cône) du château adverse situé à 3-4 m de la ligne de fond. Les tireurs peuvent défendre leur château en se plaçant où ils veulent dans leur camp mais n'ont pas le droit de toucher leur château.

Un joueur qui arrive à bloquer la balle lors de la défense d'une tour va tirer 5 fois au Lü **Scala**.

Le jeu se termine quand une équipe a fait tomber toutes les tours du château adverse.

Si le score à **Scala** de l'équipe gagnante est inférieur à celui de l'autre équipe. Celle-ci a le droit de tenter des tirs supplémentaires pendant un temps donné : 10 secondes supplémentaires par tours du château restantes.

QUESTIONNAIRES INTERET EN SITUATION DURANT LE JEU

Nous nous sommes demandés comment combiner un jeu en classe entière avec une zone réservée au dispositif « Lü ». Notre défi était de proposer une tâche attrayante pour que les élèves ne délaissent pas le jeu traditionnel pour regarder l'écran interactif. Nous nous sommes basés sur des jeux existants présents dans les fiches didactiques éditées par le SEPS et avons repensé ceux-ci en lien avec le dispositif « Lü ».

Modélisé dans le système SAMR, le jeu « biathlon » révèle les transformations suivantes. L'écran Lü se substitue aux cônes à viser. L'outil originel est « augmenté » puisque l'on choisit des cibles mobiles avec un décompte des points directement visible par les équipes. Lorsque l'on analyse les jeux « à l'assaut » et « les cibles » (Figure 7 et 8), les règles des jeux étant transformées pour que la victoire dépende des tirs précis au dispositif Lü, nous pouvons parler de redéfinition de la tâche. Dans les deux situations, le dispositif Lü permet aux élèves de s'approprier les différents sens des jeux tels qu'oser bloquer une balle, créer d'autres règles pour revenir en jeu, se sentir bien en réussissant à résoudre en équipes une tâche.

PROJET « LÜ_MOVE & LEARN »

MISE EN PLACE D'UNE SÉQUENCE INTERDISCIPLINAIRE EN ÉDUCATION PHYSIQUE ET MATHÉMATIQUES

Pour le jeu, « A l'assaut du château » (Figure 7), la réussite d'une action dans le jeu collectif permet d'accéder à la « zone Lü ». Nous avons choisi de bonifier le blocage d'une balle et la précision des tirs. La victoire est déterminée en fonction des points au dispositif Lü. Pour le jeu « Les cibles » (Figure 8), le tir d'un joueur sur la quille de l'adversaire envoie l'adversaire dans la « zone Lü ». Le joueur « éliminé » temporairement est sous pression temporelle car il doit résoudre un puzzle pour revenir en jeu. La victoire dépend de la rapidité à effectuer la tâche au Lü car un élève dont l'équipe n'a pas résolu l'image ne peut pas revenir en jeu avec sa quille.

Conclusion

Nous trouvons intéressant de questionner notre scénario par rapport à l'usage de cette innovation technologique. La sortie de l'opposition « gadget » versus « enrichissement pédagogique » ne se fera que par la réflexion sur la transformation des jeux poursuivant un même objectif d'apprentissage tout en exploitant les caractéristiques du dispositif Lü. A noter que cette séquence d'enseignement interdisciplinaire va faire l'objet d'une étude qui aura pour but d'évaluer si le dispositif Lü permet d'améliorer la motivation et les apprentissages dans une séquence interdisciplinaire (ici en mathématiques et en éducation physique).

Figure 7. A l'assaut du château

2 équipes. Depuis leur camp, chaque équipe de tireurs tente de faire tomber les tours (quilles, cônes) du château adverse situé à 3-4 m de la ligne de fond. Les tireurs peuvent défendre leur château en se plaçant où ils veulent dans leur camp mais n'ont pas le droit de toucher leur château. Un joueur qui arrive à bloquer la balle lors de la défense d'une tour va tirer 5 fois au Lü avec l'application « Scala ». Les tirs précis qui touchent le personnage lui font grimper des étages. Un tir manqué peut faire retomber le personnage. Le jeu se termine quand une équipe a fait tomber toutes les tours du château adverse. Si le score à l'application « Scala » de l'équipe gagnante est inférieur à celui de l'autre équipe. Celle-ci a le droit de tenter des tirs supplémentaires pendant un temps donné : 10 secondes supplémentaires par tour du château restante. Chaque équipe doit grimper un maximum d'étages tout en évitant de tomber.

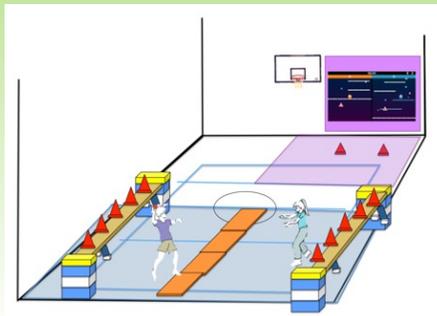
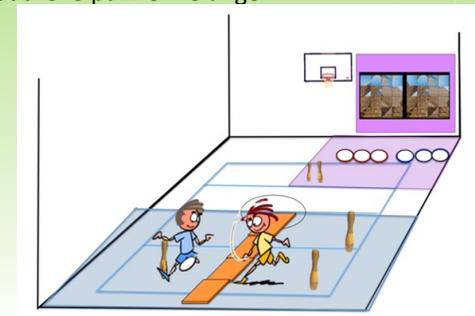


Figure 8. Les cibles

Par des tirs précis, chaque équipe tente de toucher les quilles des joueurs de l'autre camp. L'élève dont la quille est touchée se rend avec sa quille au Lü avec l'application «Puzz» dans le premier cerceau de la zone d'attente. Il faut tirer sur les carrés pour les faire pivoter et faire apparaître l'image.

Dès qu'un autre enfant de son équipe est touché, il vient dans la zone d'attente, se place dans le premier cerceau et l'enfant le précédent peut avancer d'un cerceau. Lorsqu'un enfant atteint le dernier cerceau il peut revenir dans le jeu sans sa quille. Si le puzzle est résolu, tous les enfants dans les cerceaux (de l'équipe qui a terminé le puzzle) reviennent en jeu avec leur quille.

L'équipe qui a renversé toutes les quilles adverses gagne. Chaque équipe doit faire pivoter les carrés pour résoudre le puzzle mélangé.



PROJET « LÜ_MOVE & LEARN »

MISE EN PLACE D'UNE SÉQUENCE INTERDISCIPLINAIRE EN ÉDUCATION PHYSIQUE ET MATHÉMATIQUES

Références bibliographiques :

- Tixier, J. & Dejean, M. (2014). Les tablettes tactiles : nouveaux outils, nouveaux usages. *Revue EPS*, 360, 40-42.
- Puentedura Ruben (2013). The SAMR: Guiding development. En ligne: http://www.hippasus.com/rrpweblog/archives/2012/01/19/SAMR_GuidingDevelopment.pdf
- Images des applications Lü : <https://play-lu.com/fr/>
- Image SAMR : <https://www.tablettesetsurvetements.fr/du-num%C3%A9rique-en-eps/bien-d%C3%A9buter/>

n · a · p · a · x · u · m · o



vêtements et articles de sports
vêtements professionnels
prêt-à-porter hommes, femmes, enfant
articles publicitaires, sérigraphie, broderie, bâches...
026 924 34 44 | Grand Rue 38 | 1660 Château-d'Oex
patrick@napaxumo.ch | www.napaxumo.ch



QUELS SONT LES EFFETS D'UN JEU VIDÉO ACTIF COMPÉTITIF INTER-ÉQUIPES PLAY LÜ SUR L'INTÉRÊT EN SITUATION ET L'ACTIVITÉ PHYSIQUE DES ADOLESCENTS ?

Résumé

Pour lutter contre l'inactivité physique des adolescents, des études ont montré que les jeux vidéo actifs (JVA) multi-joueurs proposant un affrontement entre deux équipes ont un impact (psychologique comme physiologique) supérieur à celui des JVA joués en solitaire. Cet impact a cependant été peu étudié dans le cas des JVA permettant un affrontement entre équipes durant la même session, en raison du faible nombre de dispositifs permettant ce mode de pratique. Le récent dispositif Play Lü® propose justement un mode multi-joueurs avec affrontement simultané de deux ou plusieurs équipes. Cette étude vise à rendre compte des effets d'une session Play Lü (15 min ; affrontement de deux équipes de trois joueurs) sur l'intérêt en situation et le degré d'activité physique de 128 adolescents (69 filles ; $M_{\text{âge}} = 13.9 \pm 1.2$ ans), en les comparant à ceux d'une session contrôle (sans Play Lü) utilisant les mêmes modalités de temps et d'équipes. Les résultats montrent que la session Play Lü a généré un intérêt en situation et une activité physique plus élevée.

Introduction

Le niveau d'inactivité physique chez les adolescents demeure particulièrement élevé, même si plus d'une centaine d'études interventionnelles ont été consacrées au développement de programmes ou stratégies pour promouvoir l'activité physique chez les adolescents, durant la dernière décennie (Messing et al., 2019). L'urgence de promouvoir une activité physique bénéfique pour la santé des adolescents est notamment soulignée par des résultats recueillis auprès de 1.6 millions d'adolescents dans 146 pays (Guthold, Stevens, Riley & Bull, 2020). Parmi les stratégies testées, l'utilisation des jeux vidéo actifs (JVA) est une voie prometteuse, principalement grâce aux caractéristiques « fun » et attrayantes de ces jeux-ci (Gao, Chen, Pasco & Pope, 2015).

S'il existe une grande variété de jeux de ce type, des études ont montré que ceux qui proposent un affrontement entre deux équipes ont un impact positif au plan psychologique et physiologique supérieur à celui des jeux effectués en solitaire (Moss et al., 2018). En effet, les JVA inter-équipes exploitent en même temps deux dimensions fondamentales pour promouvoir l'activité physique des adolescents : la compétition et la coopération. Cependant, il n'exis-

te à l'heure actuelle que très peu de JVA permettant un affrontement entre deux équipes de joueurs dans la même session (Mackintosh et al., 2016). Le plus souvent, deux équipes s'affrontent mais dans des sessions parallèles ou encore l'une après l'autre, ce qui n'autorise pas l'interaction suscitée par une confrontation directe. De plus, si les effets sanitaires des JVA joués en équipe ont été comparés à ceux des JVA en solitaire, nous ne disposons en l'état pas de recherche ayant comparé des JVA compétitifs inter-équipes avec des jeux compétitifs inter-équipes traditionnellement utilisés dans les cours d'éducation physique et sportive (EPS). Il serait intéressant de voir si de tels JVA peuvent apporter une motivation et une activité physique plus élevées que les jeux fréquemment utilisés en EPS, comme le tic-tac-toe (qui mobilisent eux aussi les dimensions de compétition et de coopération en même temps). Le tic-tac-toe, appelé également le jeu des morpions, consiste à réaliser des alignements de trois symboles au sein d'un cadre de neuf cases (3X3). Les alignements peuvent se faire horizontalement, verticalement ou en diagonale. Chaque équipe tente de réaliser son alignement et gêne l'alignement des adversaires.



QUELS SONT LES EFFETS D'UN JEU VIDÉO ACTIF COMPÉTITIF INTER-ÉQUIPES PLAY LÜ SUR L'INTÉRÊT EN SITUATION ET L'ACTIVITÉ PHYSIQUE DES ADOLESCENTS ?

La récente plateforme numérique interactive Play Lü apparaît de ce point de vue comme une option intéressante, puisqu'elle est l'une des rares à proposer un mode multi-joueurs avec affrontement simultané de deux ou plusieurs équipes. Dans Play Lü, les élèves interagissent avec des JVA via des ballons lancés contre un mur. Ce dispositif se démarque par ailleurs des JVA précédemment utilisés en recherche (e.g., les jeux de la Nintendo Wii ou de Microsoft Xbox Kinect) puisqu'il propose une aire interactive pouvant accueillir jusqu'à huit joueurs en même temps et une grande surface de projection des jeux au mur (6m X 3m), procurant une sensation d'immersion accrue.

Le but de cette étude est d'évaluer les effets d'un JVA compétitif inter-équipes Play Lü sur la motivation et l'activité physique des adolescents, en comparaison d'un jeu compétitif inter-équipes servant de condition contrôle (à savoir le jeu du tic-tac-toe).

Méthode

Cent vingt-huit adolescents (69 filles ; $M_{\text{âge}} = 13.9 \pm 1.2$ ans) d'un établissement secondaire du Canton de Vaud ont participé à cette étude. Les adolescents ont pratiqué deux sessions compétitives inter-équipes de 15 minutes chacune : une session avec le dispositif Play Lü et une session contrôle de tic-tac-toe. Dans chaque condition, ils ont été placés dans deux équipes de trois joueurs qui s'affrontaient pendant 15

se sont affrontées dans trois jeux consécutifs : Dojo, Pila et Scala. Le jeu Dojo demande aux adolescents d'effectuer des aller-retours d'une distance de 15 mètres entre leur base d'équipe et le mur de projection, pour afficher des vignettes indiquant des mouvements à effectuer par tous les membres de l'équipe (e.g., des burpees pendant 10 secondes). Le jeu Pila consiste à viser des blocs de formes et couleurs différentes, affichés sur le mur, pour constituer des associations de trois blocs identiques et ainsi marquer un maximum de points. Enfin dans le jeu Scala, les adolescents doivent faire sauter un petit robot de plate-forme en plate-forme, en lui lançant un ballon dessus, afin de l'amener le plus haut possible. Quant à la session de contrôle, les adolescents ont joué au tic-tac-toe sur un cadre de neuf cases (3 X 3) où la validation d'une case se faisait en lançant un ballon en mousse à l'intérieur.

L'activité physique déployée par les adolescents au cours des sessions de jeux a été mesurée à l'aide d'accéléromètres, placés au niveau de la taille. Les joueurs ont également rempli un questionnaire mesurant trois dimensions de leur intérêt en situation (Roure, 2020) à la fin de chaque session de 15 minutes : déclenchement de l'intérêt en situation (i.e., focalisation de l'attention des élèves et perception d'une situation accessible par rapport à son niveau d'habileté), maintien de l'intérêt en situa-

tion basé sur les ressentis (i.e., investissement qui engendre des sentiments positifs et envie d'en apprendre davantage), et maintien de l'intérêt en situation basé sur les valeurs (i.e., investissement profond et perception d'un contenu intéressant, important et utile).

Résultats et discussion

Les scores moyens des adolescents pour les trois dimensions de l'intérêt en situation ainsi que le pourcentage de temps passé dans une activité physique modérée à vigoureuse ont été comparés entre les deux sessions (tic-tac-toe et Play Lü). Les résultats révèlent des scores plus élevés dans la session Play Lü, pour l'activité physique modérée à vigoureuse des adolescents (67.19% vs. 48.62%, $p < .01$), le déclenchement de leur intérêt en situation (3.88 vs. 2.99, $p < .01$), le maintien de leur intérêt en situation basé sur les ressentis (3.67 vs. 2.59, $p < .01$), et le maintien de leur intérêt en situation basé sur les valeurs (3.62 vs. 2.18, $p < .01$), en comparaison de la session contrôle de tic-tac-toe.

L'utilisation du dispositif Play Lü dans le cadre d'une compétition inter-équipe permet donc aux adolescents de passer en moyenne 67.19% de leur temps dans un niveau d'activité physique bénéfique pour leur santé, selon les recommandations de l'Organisation Mondiale pour la Santé (OMS).



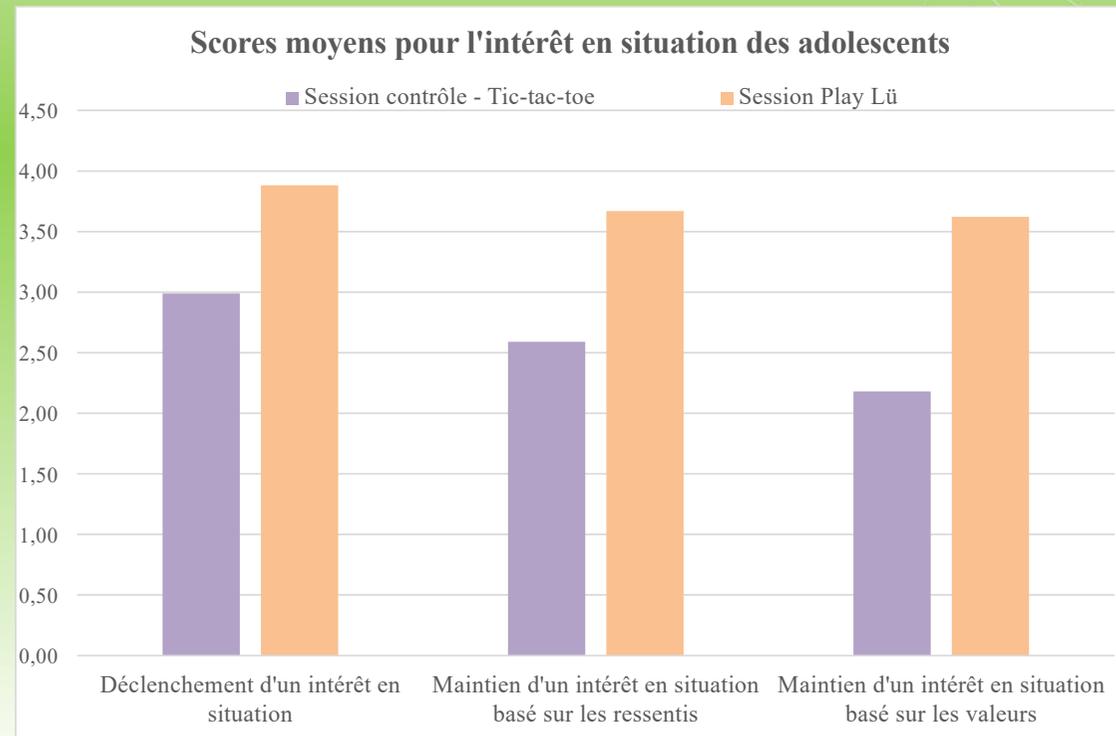
QUELS SONT LES EFFETS D'UN JEU VIDÉO ACTIF COMPÉTITIF INTER-ÉQUIPES PLAY LÜ SUR L'INTÉRÊT EN SITUATION ET L'ACTIVITÉ PHYSIQUE DES ADOLESCENTS ?

Ce temps d'activité physique modérée à vigoureuse est relativement élevé en comparaison du taux moyen de 40.5% généralement observé dans les leçons d'EPS (Saugy, Drouet, Millet & Lentillon-Kaestner, 2020). Play Lü apparaît donc comme une option crédible au regard du développement de la santé des adolescents, particulièrement lorsqu'il est utilisé dans le cadre d'un affrontement de deux équipes.

En plus des bénéfices engendrés au niveau de l'activité physique des adolescents, cette étude confirme le potentiel de Play Lü sur la motivation des joueurs, via leur intérêt en situation. La session de JVA Play Lü a permis non seulement de déclencher un intérêt en situation plus élevé en comparaison de la session de tic-tac-toe, mais aussi de le maintenir dans le temps afin que les élèves considèrent Play Lü comme un contenu intéressant, important et utile pour eux. Les scores élevés pour l'intérêt en situation des adolescents confirment l'attractivité des JVA pour cette population, qui se manifeste par un engagement physique dans l'instant (Roure, Pasco, Benoît & Deldicque, 2020). Il est à noter que la plus grande différence entre la session Play Lü et la session de tic-tac-toe se rapporte au maintien d'un intérêt en situation basé sur les valeurs. C'est un résultat encourageant car cette dimension de l'intérêt en situation est impliquée dans l'émergence d'un intérêt

individuel, ce dernier étant un trait stable de la personnalité expliquant pourquoi des individus ont la volonté de se ré-engager avec un contenu dans le temps (Roure, Lentillon-Kaestner & Pasco, 2021). En d'autres termes, participer de manière répétée à des

sessions de Play Lü compétitif inter-équipes engendre probablement une volonté des adolescents de se ré-engager avec le dispositif de manière répétée dans le temps, ce qui ne peut être que bénéfique pour atteindre les recommandations internationales en matière d'activité physique pour la santé.





QUELS SONT LES EFFETS D'UN JEU VIDÉO ACTIF COMPÉTITIF INTER-ÉQUIPES PLAY LÜ SUR L'INTÉRÊT EN SITUATION ET L'ACTIVITÉ PHYSIQUE DES ADOLESCENTS ?

Bibliographie

Gao, Z., Chen, S., Pasco, D., & Pope, Z. (2015). A meta-analysis of active video games on health outcomes among children and adolescents. *Obesity Review*, 16(9), 783-794.

Guthold, R., Stevens, G.A., Riley, L.M., & Bull, F.C. (2020). Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pool analysis of 298 population-based surveys with 1.6 million participants. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 4(1), 23-35.

Mackintosh, K.A., Standage, M., Staiano, A.E., Lester, L., & McNarry, M.A. (2016). Investigating the physiological and psychosocial responses of single- and dual-player exergaming in young adults. *Games for Health Journal*, 5(6), 375-381.

Messing, S., Rütten, A., Abu-Omar, K., Ungerer-Röhrich, U., Goodwin, L., Burlacu, I., et al. (2019). How can physical activity be promoted among children and adolescents? A systematic review of reviews across settings. *Frontiers in Public Health*, 7, 55.

Moss, T., Feltz, D.L., Kerr, N.L., Smith, A.L., Winn, B., & Spencer, B. (2018). Intergroup competition in exergames: Further tests of the Köhler effect. *Games for Health Journal*, 7(4), 240-245.

Roure, C. (2020). Clarification du construit de l'intérêt en situation en éducation physique. *Revue STAPS*, 130, 61-77.

Roure, C., Lentillon-Kaestner, V., & Pasco, D. (2021). Students' individual interest in physical education: Development and validation of a questionnaire. *Scandinavian Journal of Psychology*, 62, 64-73.

Roure, C., Pasco, D., Benoît, N., & Deldicque, L. (2020). Impact of a design-based exergame on young adults' physical activity metrics and situational interest. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 91(2), 309-315.

Saugy, J., Drouet, O., Millet, G.P., & Lentillon-Kaestner, V. (2020). A systematic review on self-determination theory in physical education. *Translational Sport Medicine*, 3(2), 134-147.

RIVIÈRES Aventures

rafting
canyoning
hydrospeed
canoë, kayak
tir à l'arc
initiation grimpe
randonnée en montagne

026 924 34 24 organisation ludique pour groupes et entreprises etc.

chasse aux trésors

venez vivre des sensations au coeur de la nature en toute sécurité

www.rivieres-aventures.ch



APPEL À PROJET – PLAY LÜ DANS VOTRE ÉCOLE

En décembre 2019, l'UER-EPS de la HEP de Vaud (Lausanne) a fait l'acquisition du dispositif numérique Play Lü. Dans ce dispositif, les élèves interagissent avec des jeux vidéo actifs projetés sur un mur géant (6m X 3m) par l'intermédiaire de lancers de ballons ou en contact direct avec la main (pour plus d'informations, suivre le lien ci-après <https://play-lu.com/fr/>).

Depuis cette date, l'UER-EPS développe différents projets de recherche en lien avec ce dispositif afin d'en évaluer les effets et les conditions d'usage sur la santé des élèves, leur motivation et leurs apprentissages en EPS ainsi que dans d'autres branches d'enseignement (pour plus d'informations, <https://www.hepl.ch/files/live/sites/files-site/files/uer-ep/Revue%20l'EP%20en%20mouvement/Numero%205%20-%20L'education%20physique%20a%20l'heure%20du%20numérique.pdf>). Un partenariat a été établi avec les concepteurs du Lü visant à ce que nos travaux de recherche puissent concourir au développement d'applications adaptées aux visées des apprentissages en milieu scolaire.

Fort du partenariat développé avec la société Lü, nous vous proposons de devenir une École partenaire dans laquelle le dispositif Play Lü sera installé. L'idée de ce partenariat est de participer activement aux recherches développées conjointement par l'UER-EPS et la société Lü en échange d'une installation gratuite du dispositif dans votre École. L'idée de ce partenariat est de participer activement aux recherches développées conjointement par l'UER-EPS et la société Lü en échange d'une installation gratuite du dispositif dans votre École.

En échange de votre participation aux recherches, vous pourrez utiliser le dispositif pour l'ensemble de vos cours en fonction de vos envies et de vos propres projets pédagogiques.

Voici les conditions à remplir pour votre École :

→ L'École doit accueillir à la fois des élèves du primaire et du secondaire (cœur de cible 8-15 ans).

→ L'École doit avoir dans une de ses salles de sport, un mur uniforme, sans appareils ni objets (par exemple un crochet pour installer un filet) d'au moins 6 mètres de large et 3 mètres de haut, et sur lequel aucune lumière extérieure ne se reflète.

→ L'École accepte de participer à trois grands axes de recherche : compétences transversales, santé et activité physique, interdisciplinarité.

→ L'École devra prendre à sa charge les frais de désinstallation du dispositif si jamais elle souhaite se retirer du projet avant la fin des recherches prévues par le partenariat.

Si vous êtes intéressés par cet appel à projet pour votre École, nous vous demandons d'envoyer un descriptif détaillé de votre École ainsi qu'une lettre de motivation expliquant les raisons pour lesquelles votre École serait un bon partenaire pour l'UER-EPS.

La date limite pour répondre est fixée au 17.11.2021. Pour tout renseignement, Cédric Roure, cedric.roure@hepl.ch



FRANÇOIS SPORTS
PARTENAIRE DE VOTRE VIE SPORTIVE DEPUIS 1985



20^E COUPE DE L'AVEPS DE GOLF, SEPTEMBRE 2021

Une belle découverte pour plus de la moitié des 31 participants pour cette 20^e édition sur le magnifique parcours de Bonmont. Soleil, Mont Blanc, bonne ambiance, résultats canons pour ce moment festif.

	Brut	Net
Frech Pierrick, Frech Jean-Paul et Andrea Détraz	42	47
Lambelet F, Borserini R., Lilla Axel	37	44
Bettens N., Mermoud A., Patelli G.	35	41
Jaton A., Vincent P., Joye F.	31	49
Scharl J-S., Pacifico T., Swysen O.	26	33
Pasche P-A., Groux P., Blanchard R.	25	39
Egger P-E., Caputo O.	24	32
Du Bois P., Furrer F., Dutoit C.	23	38
Vittoz L., Bodmer C., Raigoso A.	20	36
Furrer B., Milhaud C.	17	29
Conus P., Conus M.	13	27



**DES SOLUTIONS SUR-MESURE
POUR TOUS VOS PROJETS D'ESCALADE !**

STRUCTURES ARTIFICIELLES D'ESCALADE • PRISES • ACCESSOIRES • SERVICES



**30 ANS D'EXPERTISE
ET DE PASSION**

Partenaire Officiel de la fédération internationale d'escalade IFSC

Contactez-nous pour obtenir nos conseils personnalisés

Structures artificielles d'escalade SARL • CP58 • 1854 Leysin

024 494 18 46 • info@entre-prises.ch

WWW.ENTRE-PRISES.COM



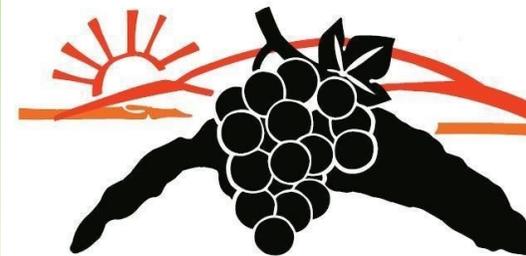


20^E COUPE DE L'AVEPS DE GOLF, SEPTEMBRE 2021

L'équipe Frech- Détraz gagne le brut

L'équipe Jatou, Vincent et Joye gagne le net

Bravo à tous pour votre participation



Vignerons - encaveurs

**Dégustation et Ventes
des vins de nos Domaines**

A Chenaux/Cully

Le mercredi de 18h00 à 20h00 ou sur rendez-vous
Caveau à louer (50 personnes maximum)

A Coinsins

Le mercredi de 18h00 à 20h00 ou sur rendez-vous

A Belmont/Lausanne

Le samedi matin sur rendez-vous !

Tél./Fax 021 784 02 09

Gilbert 079 353 76 06 - Valérie 079 424 05 19
famille.fischer@domaine-des-papillons.ch



L'aveps

VOUS ADRESSE SES MEILLEURES SALUTATIONS SPORTIVES!

**SPORTS UNIVERSITAIRES
UNIVERSITÉ ET ÉCOLE
POLYTECHNIQUE FÉDÉRALE
DE LAUSANNE**

