



Ressources online pour la formation d'entraîneurs: Motivation et gestion du capital intellectuel appliqué au tennis.

Joachim Mester et Ulrike Wigger.

Université des Sports de Cologne.

RÉSUMÉ

Au cours de ces dernières années les opportunités et challenges liés au «eLearning » ont énormément évolué au travers de l'essor qu'ont connu et que continuent de connaître les technologies de l'information. Cela fait non seulement référence aux technologies en elles-mêmes mais également à la disponibilité des informations en question. La quantité d'informations générales et de données scientifiques se caractérise également par une croissance exponentielle. Cela produit en retour une diminution rapide de la demi-vie de données contemporaines et valides. Dans le domaine des sciences naturelles, cette demi-vie est d'approximativement 2,5 ans, dans les technologies de l'information elle est de moins d'un an, et toutes deux sont aujourd'hui en baisse.

Mots clés: Online, Formation, Tennis, Informations, Connaissances.

Article reçu: 12 Août 2011.

Article accepté: 19 Août 2011.

Auteur correspondant: Joachim Mester, Université des Sports de Cologne.

Email: Mester@dshs-koeln.de

INTRODUCTION

Eu égard aux différents formats d'information, les documents en version papier ont conservé un intérêt et une portée qui leur est propre. Gardons cependant à l'esprit que la publication d'un manuel de taille importante peut nécessiter 2 à 4 ans, et que quelques 4 ans supplémentaires seront nécessaires à la parution d'une édition révisée. Nous comprenons ainsi facilement qu'au cours de ces 8 ans, d'importants changements auront eu lieu en termes de validité des informations et que divers problèmes et notions pratiques seront susceptibles d'avoir remis en question les doctrines officielles. Notons également dans ce contexte l'existence d'une problématique toute particulière : les jeunes chercheurs ont l'obligation de publier principalement dans des revues à facteurs d'impact. Les revues à orientation pratique ne remplissent pas cette condition. Ainsi, de nombreuses informations dont l'application pourrait s'avérer urgente dans certains domaines concrets, tels que l'entraînement, se retrouvent « dissimulées » au sein de revues hautement spécialisées et rapportées dans des termes trop spécifiques.

Les modules de eLearning traditionnels se déclinent selon divers formats (tels que les formations assistées par ordinateur, les formations- web, les web-conférences et les web réunions) existant dans des versions simples ou combinées. Il semblerait que tous ces formats se soient développés davantage au

travers d'un processus évolutif qu'au travers de l'évaluation et de la validation de théories. On pourrait soutenir que l'évolution au sens biologique du terme ne produit pas uniquement des résultats négatifs. Cependant, le contre-argument spécifique au domaine du sport est le suivant : il est question de personnes évoluant aux limites de leur potentiel physique et de leur état de santé ainsi que d'enfants, et ceci nécessite de faire preuve d'une grande prudence. Ainsi, nous sommes tenus de rassembler et d'appliquer toutes les informations fiables et disponibles aussi vite que possible.

Les deux exemples suivants, en rapport avec les sciences des activités physiques et sportives permettent d'illustrer le fait que les formats traditionnels ont tendance à ne pas refléter l'état actuel des connaissances scientifiques et ne remplissent pas non plus les exigences de l'entraînement moderne.

1) Contrôle de l'intensité et rôle du lactate : depuis de nombreuses années, il est communément admis que le lactate ne représente pas un produit final ou un déchet issu du métabolisme mais plutôt un puissant déclencheur de nombreux circuits bio-positifs signalants. Malgré cela, la plupart des recommandations pratiques préconisent d'éviter de trop hautes concentrations en lactate. Néanmoins, la recherche internationale actuelle indique qu'il est important de développer le transport du lactate et les capacités métaboliques en améliorant l'efficacité des MCT

(MonoCarboxylate-Transporters). Cela s'effectue principalement au travers de protocoles spéciaux d'entraînement à haute intensité alliés à des stratégies exercice/repos adaptées (Gibala et al. 2006; Helgerud et al. 2007; Wahl et al. 2010a; Wahl et al. 2010b).

2) Talents, âge et prédispositions génétiques : dans le milieu du sport et plus particulièrement au sein du tennis, un long débat se poursuit sur « quand », « comment » et « avec qui » initier un travail de détection et de promotion précoce. Les recherches actuelles en neurobiologie, plus particulièrement en ce qui concerne la neurogénèse et la synaptogénèse indiquent assez clairement que la période située entre 2 et 4 ans s'avère d'une extrême importance dans le développement futur de capacité motrices de haute performance. La contribution des prédispositions génétiques doit être reconsidérée à la lumière de ces informations ainsi que de possibles modifications dues à des phénomènes épigénétiques. Cela signifie qu'au niveau des gènes, les effets de certaines attitudes ou comportements individuels peuvent également être identifiés et influencés dans leurs phases initiales (Csoka, Szyf 2009; Karberg 2009; Martin 2009). Etant donné que l'activité physique et l'entraînement doivent être considérés comme d'importants facteurs de contribution dans le cadre de ce système de stimuli, il apparaît logique de poursuivre les recherches dans ce domaine.

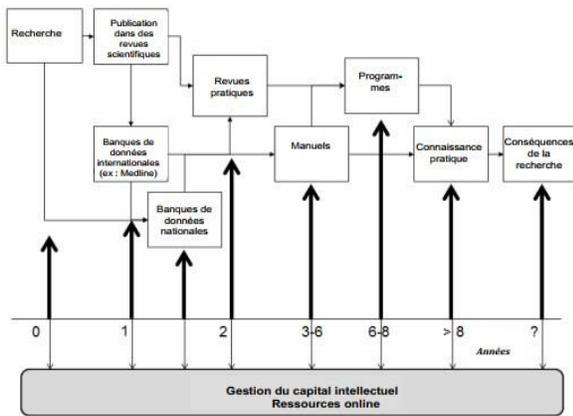


Figure 1. Chronologie de la recherche traditionnelle et vitesse de conversion sous forme de publications pratiques.

L'intégration d'un report graphique de ces exemples au sein de formats traditionnels de formations assistées par ordinateur ou de web- formations semble peu réalisable. En effet, il est impossible de suivre le rythme de progression de la recherche scientifique. Les documents imprimés sont ainsi sans cesse dépassés. Le schéma antérieur illustre les problèmes en jeu en proposant une approche conceptuelle.

Si les recherches contemporaines (telles que mentionnées dans les exemples ci-dessus) sont menées à bien, on peut supposer qu'il s'écoulera environ :

- un an avant que les résultats soient publiés dans les banques de données de publications scientifiques internationales telles que Medline (parmi de nombreux autres)
- deux ans avant que des conclusions soient publiées dans des revues pratiques
- 3 à 6 ans avant que des manuels présentent ces résultats,
- 6 à 8 ans avant que ces résultats soient convertis en connaissances pratiques,
- plus de 8 ans avant que les résultats de la recherche se traduisent sous forme de conséquences concrètes.

De nos jours, la quasi totalité des informations pertinentes sont disponibles quelque part sur le web et pourraient être facilement organisées sous la forme d'un Système de Management du Capital Intellectuel (MCI). Il est important de noter qu'aujourd'hui, le problème d'accès à l'information ne se pose plus. Le challenge se situe davantage au niveau du regroupement, de l'harmonisation et de l'adaptation des informations aux besoins des applications pratiques mais également au niveau de l'apport de feedback aux scientifiques. Le choix des formats numériques semble s'imposer de lui-même étant donné que le web nous a petit à petit amenés à utiliser des outils aujourd'hui bien connus.



Figure 2. Ressources online.

Ainsi, d'après ces considérations :

- 1) Les résultats de la recherche doivent être appréhendés le plus tôt possible, idéalement au travers d'un contact direct avec les chercheurs,
- 2) Les banques de données des publications scientifiques doivent être scannées dans l'optique d'idées nouvelles,
- 3) Le transfert de résultats dans les revues pratiques, manuels et programmes doit être documenté et mis en valeur au sein d'un système MCI,

4) Le développement des connaissances pratiques doit être contrôlé,

5) Les conséquences de la recherche doivent être évaluées.

Bien entendu, cela ne constituait pas jusqu'alors une solution pour la communication des résultats scientifiques et la création d'interactions solides avec les exigences pratiques. Toutefois, les technologies d'information et de communication modernes liées à l'internet nous offrent la possibilité de mettre en place de tels systèmes. A l'heure des médias sociaux, des logiciels ainsi que des outils et plateformes informatisés, il existe de nombreuses ressources online disponibles permettant d'y parvenir.

La figure 2 présente des outils et des expressions actuelles. La figure 3 illustre le concept MCI de structuration systémique des connaissances scientifiques et pratiques et d'interaction entre personnes (ici des scientifiques et des entraîneurs).



Figure 3. Valeur ajoutée du capital intellectuel individuel et communication via les ressources online.

L'approche intégrée de ces concepts fait généralement écho à ce que l'on appelle « les Systèmes de Coopération » modernes. Ces systèmes font appel aux éléments suivants :

- Logiciels sociaux,
- Web 2.0,
- Travail de coopération assisté par ordinateur,
- Collecticiels,
- Gestion des connaissances (dans les communautés d'entraîneurs)

- Technologies d'infrastructures pour collecticiels et logiciels sociaux,

- Interfaces d'utilisateur globales pour informer les communautés.

Ces ressources techniques et organisationnelles peuvent être mises à disposition en ligne et être utilisées pour promouvoir des rapports équitables et motivants. La question la plus importante, et de loin, concerne le contenu qui peut et doit être uniquement renseigné par des spécialistes. Si, par exemple, la problématique « intensité de l'entraînement et rôle du lactate » présente un intérêt, des communautés peuvent facilement se regrouper autour d'experts en physiologie et en entraînement pratique. Dans un deuxième temps, en se basant sur des résultats issus d'études de laboratoire contrôlées, il est possible de tirer rapidement des conclusions pour des applications quantitatives et pratiques liées au tennis. Bien qu'il soit plus difficile de tirer des conclusions quantitatives liées à l'épigénétique étant donné que la recherche n'est pas encore assez avancée dans ce domaine, des implications potentielles ainsi que des conclusions liées à la détection de talents peuvent être toutefois développées.

Il ne fait aucun doute qu'un tel système nécessite de disposer de ressources importantes en matière de développement, d'installation, d'administration et de maintenance. Cependant, sur le plan international, étant donné que la compétition et la communication liées au sport représentent un des plus grands accomplissements de la société moderne, une institution mondiale telle que la ITF peut avec raison considérer la création d'un tel système comme un véritable challenge.

RÉFÉRENCES

- Csoka, A.B., Szyf, M. (2009): Epigenetic side-effects of common pharmaceuticals: a potential new field in medicine and pharmacology. *Med Hypotheses* 73(5): 770-780. <https://doi.org/10.1016/j.mehy.2008.10.039>
- Gibala M. J., Little J. P., van Essen M., Wilkin G. P., Burgomaster K. A., Safdar A., Raha S., Tarnopolsky M. A. (2006): Short-term sprint interval versus traditional endurance training: similar initial adaptations in human skeletal muscle and exercise performance. *J. Physiol* 575: 901-911. <https://doi.org/10.1113/jphysiol.2006.112094>
- Helgerud J., Hoydal K., Wang E., Karlsen T., Berg P., Bjerkaas M., Simonsen T., Helgesen C., Hjørth N., Bach R., Hoff J. (2007): Aerobic high-intensity intervals improve VO₂max more than moderate training. *Med. Sci. Sports Exerc.* 39: 665-671. <https://doi.org/10.1249/mss.0b013e3180304570>
- Karberg, S. (2009): Switching on epigenetic therapy. *Cell*: 2009, 139(6): 1029-1031. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2009.11.038>

Martin, G.M. (2009): Epigenetic gambling and epigenetic drift as an antagonistic pleiotropic mechanism of aging. *Aging Cell*: 8 (6): 761- 764. <https://doi.org/10.1111/j.1474-9726.2009.00515.x>

Wahl P, Zinner C, Yue Z, Bloch W, Mester J. (2010a). Warming-up affects performance and lactate distribution between plasma and red blood cells. *J Sports Sci & Med* 2010a; 9 (3).

Wahl P, Zinner C, Achtzehn S, Behringer M, Bloch W, Mester J. (2010b). Effects of acid-base balance and high or low intensity exercise on VEGF and bFGF. *Eur J Appl Physiol*. <https://doi.org/10.1007/s00421-010-1767-1>

SÉLECTION DE CONTENU DU SITE ITF TENNIS ICOACH (CLIQUEZ)



Droits d'auteur (c) 2011 Joachim Mester et Ulrike Wigger.



Ce texte est protégé par une licence [Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Vous êtes autorisé à Partager – copier, distribuer et communiquer le matériel par tous moyens et sous tous formats – et Adapter le document – remixer, transformer et créer à partir du matériel pour toute utilisation, y compris commerciale, tant qu'il remplit la condition de:

Attribution: Vous devez créditer l'Œuvre, intégrer un lien vers la licence et indiquer si des modifications ont été effectuées à l'Œuvre. Vous devez indiquer ces informations par tous les moyens raisonnables, sans toutefois suggérer que l'Offrant vous soutient ou soutient la façon dont vous avez utilisé son Œuvre.

[Résumé de la licence](#) - [Texte intégral de la licence](#)