



# ELABORATION D'UN SUPPORT VIDÉO VISANT L'APPRENTISSAGE DE LA GYMNASTIQUE EN FORMATION INITIALE

Catherine THEUNISSEN, Charlotte OCULA & Marc CLOES  
Colloque ARIS 2018 - Lille

## I. Contexte

- Problématique de terrain
- Formation des futurs éducateurs physiques à l'ULiège
- Groupes de  $\pm 20$  étudiants et peu de séances (2x10x75' par semestre)
- Les technologies peuvent-elles contribuer à faciliter l'atteinte des objectifs d'apprentissage ?
- Peu de matériel spécifique (1 ordinateur et 3 tablettes)

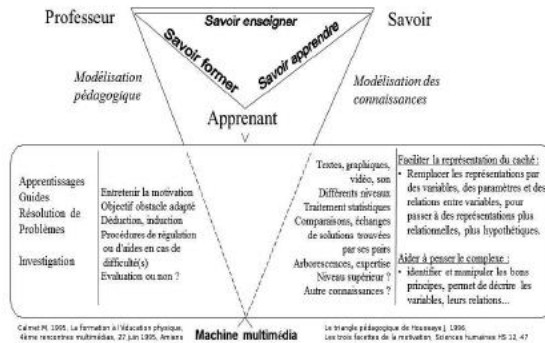


Objectifs universitaires :  
travail collaboratif,  
autonomie, réflexion,...

Objectifs du cours :  
performance individuelle,  
savoir observer, détecter  
les erreurs, appliquer des  
moyens de correction  
appropriés, faire  
découvrir des outils  
pédagogiques,...

## II. Revue de littérature

- Modèle Calmet (1995) : outils multimédia pour enrichir les relations du triangle pédagogique (enseignant-apprenant et savoir)



- Image de l'habileté pour comprendre (savoir-apprendre) puis réguler (savoir-former) l'apprentissage

3

## II. Revue de littérature

- Tablette numérique pour individualiser les apprentissages ET favoriser la collaboration (Karsenti & Fievez, 2013)
- Impacts positifs de la vidéo associée à un commentaire (Merian & Braumberger, 2007)
- Belgique francophone : Réforme « Pacte pour un Enseignement d'Excellence »  
→ volet sur le numérique (éducation « au » et « par » le numérique)
- Importance d'expérimenter des solutions technologiques (Potdevin *et al.*, 2013)



4

## II. Revue de littérature

- L'**apprentissage moteur** « est un ensemble d'opérations associées à la pratique ou l'expérience, qui conduisent à des changements relativement permanents de compétences pour la performance des habiletés motrices » (*Schmidt, 1993*)
- L'**auto-évaluation** « est le processus par lequel l'élève recueille des données et réfléchit à son propre apprentissage » (*Ministère de l'Éducation de l'Ontario, 2002*)
  - Avantages :
    - Développement de l'autonomie de l'apprenant (*Pillonel et Rouiller, n.d*)
    - Aide à la construction du sens de l'élève (*Dourin, 2013*)
    - Acquisition de nouvelles compétences (*Dourin, 2013*)
    - Possibilité donnée aux élèves de réfléchir aux actions qui ouvrent à la connaissance objective de soi (*Dourin, 2013*)

5

## II. Revue de littérature

- Les TIC
  - **99%** des enseignants possèdent un ordinateur ou une tablette (*AWT, 2013*)
  - **95%** préparent leur cours (*AWT, 2013*)
  - **88%** des professeurs d'éducation physique ont utilisé les TICE au moins une fois sur l'année écoulée (*Cloes & Renier, 2015*)
  - TICE pour aider les élèves à apprendre :
    - 34%** (*AWT, 2013*)
    - 37%** (*Cloes & Renier, 2015*)



6

## II. Revue de littérature

- La tablette numérique
  - **Caméra ou appareil photo** → apprentissage par imitation (*Bandura, 1980*) OU feedback visuel (*Schmidt, 1993*)
  - **Source d'information** (applications, critères de réalisation) (*Sofianos & Perrissinoto, 2012*)
  
- En gymnastique (*Dessiaume, 2013*)
  - Motivation
  - Collaboration et autonomie des élèves
  - Connaissance des critères de réalisation
  - Individualisation

7

## III. Objectif et questions de recherche



Création et mise en place de deux outils technologiques :

1. La TGAE
2. Le support vidéo sur un ordinateur (modèles, organigrammes et correctifs)



1. Comment les étudiants en Sciences de la motricité à l'ULiège s'approprient-ils l'usage de la tablette numérique combiné à des grilles d'auto-évaluation dans le cadre des cours pratiques de gymnastique artistique ?

2. Comment les étudiants en Sciences de la motricité à l'ULiège s'approprient-ils l'usage d'un support vidéo sur un ordinateur comprenant des vidéos « professionnelles » d'habiletés correctement réalisées combinées à des exercices correctifs dans le cadre des cours pratiques de gymnastique artistique ?

8

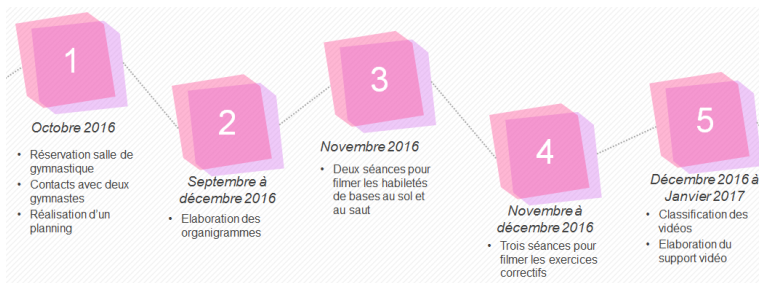
## IV. Méthodologie

### Population

- Bloc 2 du bachelier en Sciences de la motricité : 31 étudiants répartis en deux groupes (19 et 23 ans, dont 10 filles)

### Outils

- Création des supports vidéos : environnement spécifique



9

## IV. Méthodologie



## IV. Méthodologie

### Outils

- Tablette numérique : utilisation de la fonction « caméra »
- Grilles d'autoévaluation : Habiletés de base au sol et au saut



Je filme mon partenaire puis il s'auto-évalue

Nom et prénom de l'étudiant :

### Appui tendu renversé (ATR)

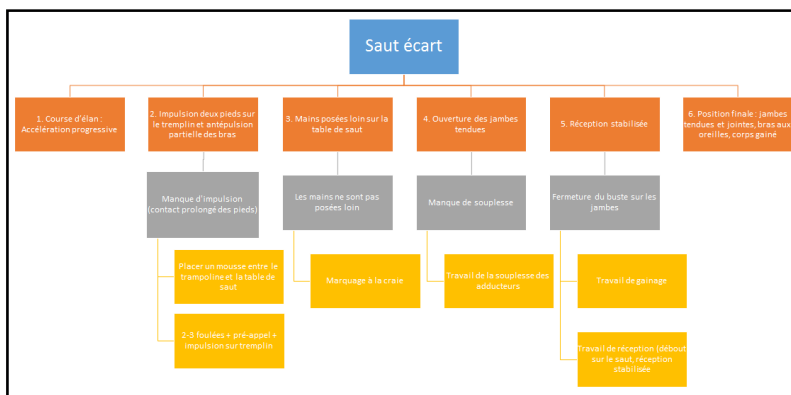
Critères	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Essai 4	Essai 5	Essai 6	Essai 7
	✓	✗	✓	✗	✓	✗	✓
1. Départ station debout, bras en bas							
2. Les mains se posent devant avec une antéprojection des bras + fente avant							
3. Projection de la jambe arrière jusqu'à ouverture complète des hanches							
4. Alignement des segments bras-tête-tronc-jambes + Gainage maintenu							
5. Jambes tendues et jointes + pointes de pieds							
6. Maintien de l'ATR pendant 3 secondes							
7. Retour stabilisé en fente avant, bras aux oreilles							

10

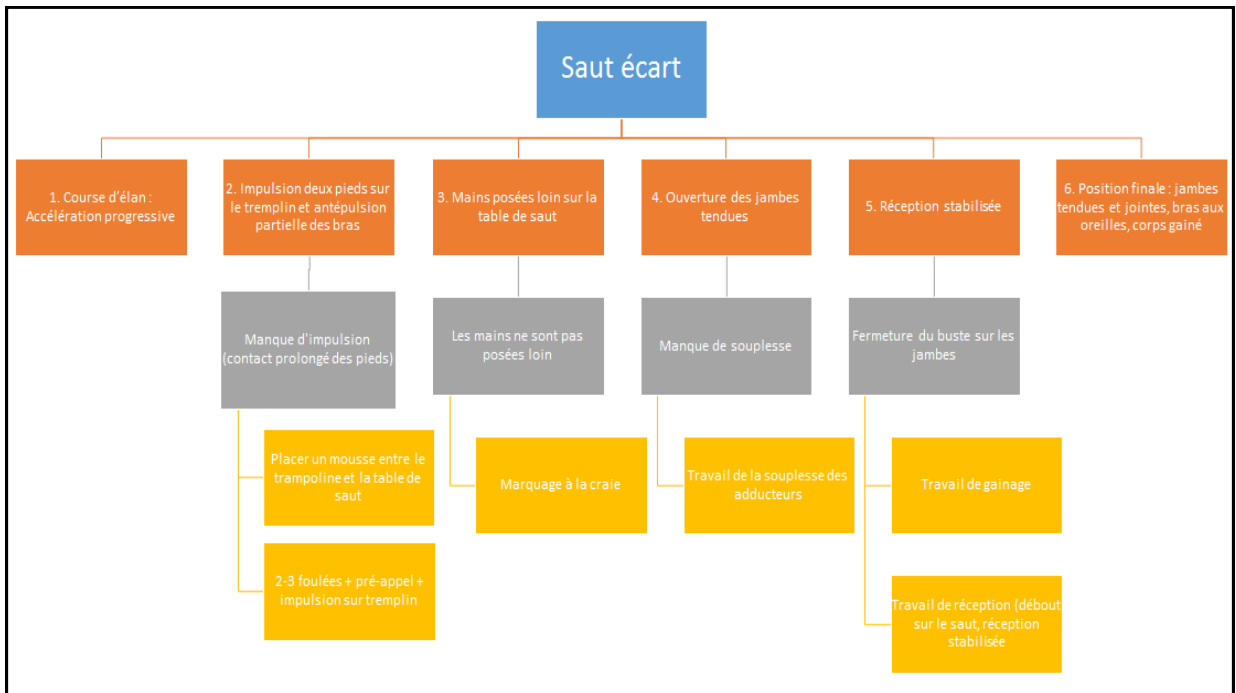
## IV. Méthodologie

### Séances de cours

- 7 février 2017 explication des outils et des essais libres
- Du 14 février au 25 avril 2017 (9x75')



11



## IV. Méthodologie

### Récolte des données



#### Questionnaire

- Distribué aux étudiants le 25 avril 2017
- **4 parties:**
  - La TGAE
  - Les vidéos « professionnelles »
  - Les vidéos des exercices correctifs
  - Autres



#### Analyse des prestations des étudiants

- **Tirage**, au hasard, de certaines vidéos des **prestations** des étudiants récoltées lors des séances d'expérimentation.
- **201 critères** ont été analysés pour voir s'il était acquis ou non



#### Observations directes sur le terrain

- Observations participantes
- Récolte de diverses données: nombre de sujets présents, nombres de fois que la TGAE et le support vidéo ont été utilisés...

## IV. Méthodologie

### Récolte des données

- Questionnaire (questions ouvertes et fermées)
  - 1) TGAE : difficultés ressenties, progrès ressentis, motivation,...
  - 2) Ordinateur/vidéos : aspects positifs, négatifs, améliorations,...
- Elaboration grâce à des experts du domaine de l'intervention, testé l'année précédente

### Analyse des données

- Données quantitatives → moyennes (échelles de Lickert de 1 à 4)
- Données qualitatives → analyse de contenu (codes et métacodes)
- Fidélités interanalystes (88,5%) et intra-analyste (91,4%)

14

## V. Résultats et discussion

*Quel est l'avis des étudiants concernant l'utilisation de la TGAE ?*

Propositions	Réponses « + »	Réponses « - »	Moyenne (/4)
« Utiliser la TGAE ne t'a pas posé de difficulté »	26	5	3.1
« Tu as utilisé la TGAE, comme demandé »	20	11	2.65
« Tu as rapidement appris à te servir de la TGAE »	26	5	3
« Tu penses que l'utilisation de la TGAE t'a aidé à progresser »	20	11	2.68
« Utiliser la TGAE t'a permis de gagner du temps par rapport à un apprentissage classique »	14	17	2.32
« La TGAE t'a permis de te motiver »	10	21	2.12
« Tu souhaiterais que la TGAE soit utilisée plus souvent durant les cours pratiques »	21	10	2.65
« Tu as utilisé la TGAE à chaque séance »	1	30	1.61
« La TGAE t'as permis de mieux connaître les critères des habiletés à améliorer »	28	3	3.26
« Grâce à la TGAE, tu as pris conscience des gestes à réaliser »	26	5	3.03
« La TGAE s'intégrait sans problème dans le déroulement normal du cours »	19	12	2.61
« Grâce à la TGAE, tu arrivais rapidement à identifier tes défauts »	25	6	3.03
« Tu souhaiterais que la TGAE soit appliquée à d'autres agrès (barres parallèles, poutre...) »	28	3	3.19

15



## V. Résultats et discussion

### Quel est l'avis des étudiants concernant l'utilisation de la TGAE ?

#### ▪ Points positifs

- L'observation de son mouvement (14)
- Le ralenti (5)
- La connaissance des critères (4)

« Permet de voir nos défauts qu'on ne ressent pas toujours »

#### ▪ Points négatifs

- Le temps (12)
- Le besoin d'un caméraman (5)
- Le manque de matériel (4) (Cloes & Renier, 2015)

« Nous avons les évaluations continues et les séries à faire et l'utilisation de la TGAE pour 1h15 par semaine → prend du temps »

#### ▪ Améliorations à envisager

- La mise à disposition de plus de matériel (5)
- L'utilisation du système à domicile (2)
- L'encouragement de l'utilisation des outils (2)
- L'amélioration des grilles - critères incompris (1)

16

## V. Résultats et discussion

### Les étudiants parviennent-ils à s'autoévaluer correctement avec la TGAE ?

#### Etudiants/Expert

- 152 critères sur 201, soit 75,6% évalués identiquement par les étudiants et l'expert
- 23/49 sont surestimés
  - Pas d'items intermédiaires
  - Certains étudiants ont été aidés pour leur auto-évaluation

#### Avis des étudiants

- 26/31 pensent savoir identifier correctement leurs défauts à partir de la vidéo

17

## V. Résultats et discussion

Quel est l'avis des étudiants concernant le support de vidéos « professionnelles » ?

Propositions	Réponses « + »	Réponses « - »	Moyenne
« La visibilité des vidéos « professionnelles » est correcte »	31	0	3.32
« L'angle de prise de vue des vidéos « professionnelles » permet de bien comprendre le mouvement à réaliser »	29	2	3.29
« La qualité des exemples des vidéos « professionnelles » est correcte »	30	1	3.45
« Les vidéos « professionnelles » m'ont aidé à comprendre ce que l'on attendait de moi »	27	4	3.13
« J'ai utilisé cet outil à chaque séance (mise à disposition) »	2	29	1.65
« Je souhaiterais que les vidéos « professionnelles » soient accessibles depuis mon domicile »	29	2	3.35
« Tu n'as pas rencontré de problèmes à trouver les vidéos « professionnelles » de l'habileté désirée sur l'ordinateur »	25	6	3.1

18

## V. Résultats et discussion

Quel est l'avis des étudiants concernant le support de vidéos « professionnelles » ?

« Permet d'observer attentivement, de manière répétée, un mouvement de qualité »

- **Points positifs**
  - Image de l'habileté (18) (confirmation de la théorie de Bandura, 1980)
  - Qualité de l'exemple/de la vidéo (8)
  - Visualisation des critères (3) → confirmation de l'étude de Dessiaume (2013)
- **Points négatifs**
  - Luminosité
  - Disponibilité (pauvreté du matériel)
  - Perte de temps
- **Améliorations à envisager**
  - Ajout d'arrêts sur image et/ou de ralentis (5)
  - Insertions d'explications supplémentaires (4)
  - Amélioration de l'angle de vue (3)

19

## V. Résultats et discussion

*Quel est l'avis des étudiants concernant le support de vidéos des exercices correctifs ?*

Propositions	Réponses « + »	Réponses « - »	Moyenne
« Après avoir identifié un défaut, tu as rapidement trouvé le(s) exercice(s) correctif(s) à mettre en place »	24	6	2.93
« A chaque séance, j'ai mis au moins un exercice correctif en place »	4	26	1.87
« Les exercices correctifs sont faciles à mettre en place »	26	4	3
« Les exercices correctifs sont réalisables (à ta portée) »	27	3	3.03
« Les exercices correctifs t'ont permis de te corriger »	24	6	2.97
« Les exercices correctifs sont expliqués correctement »	28	2	3
« Les exercices correctifs sont variés »	20	10	2.7
« Pour chaque défaut, tu trouvais un exercice adapté »	13	17	2.4
« La qualité des vidéos des exercices correctifs est correcte »	30	0	3.3
« En regardant la vidéo de l'exercice correctif, je comprenais rapidement comment je devais réaliser l'exercice »	25	5	3.1

20

## V. Résultats et discussion

*Quel est l'avis des étudiants concernant le support de vidéos des exercices correctifs ?*

- **Points positifs**
  - Correction et progression (9)
  - Variété des exercices (6)
  - Facilité de mise en place des exercices (3)
  - Qualité des exemples (3)
- **Points négatifs**
  - Complexité de certains exercices (4)
  - Manque d'exercices pour certains défauts (4)
  - Vécu comme une perte de temps (2)
  - Manque de variété des situations proposées (2)

21

## V. Résultats et discussion

*Les élèves sont-ils capables de travailler en autonomie grâce à la TGAE et au support vidéo sur l'ordinateur ?*

- Besoin de l'avis de l'assistant > camarade
- Observations
  - 2 groupes : 17x/89 prestations, recours à l'assistant
  - 3 séances sur 6, explication de quelques critères de réalisation
  - Demandes de corrections sur la façon avec laquelle ils réalisent les exercices (13x sur 70)

→ Etudiants non complètement autonomes

→ Hypothèses : (1) temps d'adaptation (Abrecht, 1991) ; (2) connaissance des critères de réalisation = première étape de compréhension des opérations (Méard & Bertone, 1998) ; (3) résistance à l'autonomie forcée (Méard & Bertone, 1998)

22

## VI. Conclusions

### POINTS FORTS

- Facile d'utilisation
- Permet l'acquisition des connaissances des critères de réalisation des habiletés de base au saut et au sol
- Visibilité des progrès
- Entraînement à l'identification des défauts
- Intégration dans le déroulement normal du cours
- Autonomie relative

### OPPORTUNITES

- Amélioration des fiches d'autoévaluation
- Développement aux autres agrès
- Utilisation du smartphone possible
- Demande de budget pour l'achat de tablettes
- Accès depuis le domicile
- Insertion de notes et de ralentis
- Proposer différents angles de vue
- Mutualisation du système avec d'autres collègues



### POINTS FAIBLES

- Difficulté de certains étudiants à s'autoévaluer
- Manque de clarté de certains critères de réalisation
- Non disponible aux barres et à la poutre
- Matériels onéreux (tablettes numériques)

### MENACES

- Résistance aux changements des étudiants
- Peur de l'autonomie de la part de certains étudiants
- Manque de matériel
- Manque d'intérêts de la part des étudiants

## VII. Limites de l'étude

- Taille de l'échantillon
- Population très spécifique
- Désirabilité sociale (mesures autorapportées)
- Période de mise en place et nombre de séances
- Indisponibilité des outils aux autres agrès (limité au saut et au sol)
- Observations participantes



24

## VIII. Perspectives et implications pratiques

- Développer l'outil pour les autres agrès (barre fixe, barres parallèles, barres asymétriques)
- Donner un accès depuis le domicile via Internet

- Impliquer davantage les étudiants

→ Développement d'un carnet de cours

- Construction des fiches : critères de réalisation à retrouver/préciser
- Préparation à domicile avant le cours pratique (recherche sur Internet, bouquins, réflexions, cours pratiques inversés,...)
- Utilisation plus ponctuelle des outils

Appui tendu renversé (ATR)

Critères	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Essai 4	Essai 5	Essai 6	Essai 7
1. Départ station _____ tête en bas	✓	✗	✓	✗	✓	✗	✗
2. Les mains se posent _____ devant avec une _____ des bras = fente avant							
3. Projection de la jambe arrière jusqu'à ouverture complète des hanches							
4. Alignement des segments = équilibre maintenu							
5. Jambes tendues et jointes = pointes de pieds							
6. Maintien de l'ATR pendant 2 secondes							
7. Retour en fente avant, bras au sol							

25

Merci de votre attention !

26

## VII. Bibliographie

- Abrecht, R. (1991). *L'évaluation formative, une analyse critique*. Bruxelles : De Boeck Université.
- Agence Wallonne des télécommunications (2013). *Équipement et usages TIC 2013 des écoles de Wallonie : L'usage des Technologies de l'Information et de Communication en Wallonie*. Consulté le 08/06/2017 sur Internet : [http://www.awt.be/contenu/tel/dem/AWT-Barom%C3%A8tre\\_%C3%A9ducation.pdf](http://www.awt.be/contenu/tel/dem/AWT-Barom%C3%A8tre_%C3%A9ducation.pdf)
- Bandura, A. (1980). *L'apprentissage social*. Bruxelles : Pierre Mardaga éditeur.
- Calmet, M. (1995). *La formation à l'éducation physique*. 4<sup>ème</sup> rencontre multimédias. Amiens.
- Cloes, M. & Renier, D (2016). Implementing new technologies in PE : The arduous path of a group of teachers. Paper presented at the 2016 AIESEP International conference 'Blazing New Trails : Futur Directions for Sport Pedagogy and Physical Activity'. Laramis, Wyoming-USA. Available on Internet : <http://orbi.ulg.ac.be/handle/2268/197930>
- Dessiaume, A. (2013). *Tablettes tactiles et gymnastique*. Consulté sur le 06/03/2017 sur Internet : [http://www.clg-pompidou-organer.us.ac-versailles.fr/IMG/pdf/tablettes\\_tactiles\\_et\\_gymnastique.pdf](http://www.clg-pompidou-organer.us.ac-versailles.fr/IMG/pdf/tablettes_tactiles_et_gymnastique.pdf)
- Dourin, J-L. (2013). *L'auto-évaluation au cœur de la formation*. Consulté le 20/04/2017 sur Internet : <http://www.pedagogie.ac-nantes.fr/education-physique-et-sportive/publications/e-noveps/les-pratiques-d-evaluation/l-autoevaluation-au-c-ur-de-la-formation-683347.kjsp?RH=PEDA>
- Karsenti, T. & Fievez, A. (2013). L'iPad à l'école: usages, avantages et défis : résultats d'une enquête auprès de 6057 élèves et 302 enseignants du Québec (Canada). Montréal, QC : CRIFPE. Consulté le 09/11/2017 sur Internet: [http://www.karsenti.ca/ipad/rapport\\_ipad\\_Karsenti-Fievez\\_FR.pdf](http://www.karsenti.ca/ipad/rapport_ipad_Karsenti-Fievez_FR.pdf)
- Méard, J. & Bertone, S. (1998). Le professeur d'EPS et les attitudes d'élèves. *Analyse des dispositifs pédagogiques en France de 1984 à 1996*. Paris: Editions Revue EP.S.
- Merian, T. et Baumberger, B. (2007). Le feedback vidéo en éducation physique scolaire. *Staps*, 76, 107-120.
- Ministère de l'Éducation de l'Ontario (2007). *L'auto-évaluation des élèves*. Edition spéciale du secrétariat, n° 4. Consulté le 04/06/2016 sur Internet : [http://www.edu.gov.on.ca/fre/literacynumeracy/inspire/research/StudentSelfAssessment\\_fr.pdf](http://www.edu.gov.on.ca/fre/literacynumeracy/inspire/research/StudentSelfAssessment_fr.pdf)
- Pillionet, M. & Rouiller, J. (n.d). *Faire appel à l'auto-évaluation pour développer l'autonomie de l'apprenant*. Consulté le 19/04/2016 sur Internet : <http://www.cahiers-pedagogiques.com/Faire-appel-a-l-auto-evaluation-pour-developper-l-autonomie-de-l-apprenant>
- Potdevin, F., Bernaert, F., Huchez, A. & Vors, O. (2013). Le feedback vidéo en EPS : une double stratégie de progrès et de motivations. Le cas de l'Appui Tendu Renversé. *eJRIEPS*, 30/07/2013. Abrecht, R. (1991). *L'évaluation formative, une analyse critique*. Bruxelles : De Boeck Université.
- Schmidt, R.A. (1993). *Apprentissage moteur et performance*. Paris: Vigot.
- Sofianos, M. & Perrissinoto, D. (2012). *Usages des tablettes tactiles en EPS*. Consulté le 28/03/2016 sur Internet : <http://www.creatice.ac-versailles.fr/spip.php?article186>

27