



Reproductibilité d'une batterie d'évaluation des compétences aquatiques chez l'enfant

Jidovtseff Boris, Boulanger Julie, Dheur Caroline, Vidal Andora



Introduction

- Importance d'évaluer les compétences aquatiques pour optimiser les apprentissages
- Existence de nombreux outils "nationaux", développés par les fédérations
- Quelle validation scientifique ?

- Travaux à l'ULiège (CEReKi)**
- ✓ 2011-2016 : construction batterie de test (M Vadermeulen et M Mornard)
 - ✓ 2017-2018 : Validation par des experts 3 to 10 year old (A Vidal)
 - ✓ 2017-2020 : Echelle image de perception de compétence (L Morgado, K Demartelaer, A Sääkslahti, etc...)



L'ACCOUTUMANCE À L'EAU : UN PRÉALABLE AU SAVOIR NAGER
 Depuis 25 ans, une approche de l'accoutumance à l'eau reposant sur l'aménagement de l'espace et la découverte guidée des enfants est mise en œuvre à l'Université de Liège. Elle permet aujourd'hui une analyse critique de la manière d'aborder le milieu aquatique

L'importance de l'accoutumance à l'eau
 Que ce soit pour des raisons de sécurité ou d'éducation, l'acquisition d'un savoir nager a pris une place importante dans notre société. À l'école maternelle, entre 3 et 6 ans, l'enfant ne possède ni la compréhension, ni la maturité nécessaires pour apprendre les mouvements techniques de la natation et apprendre à nager ne doit en aucun cas être une priorité. Il se trouve par contre dans

(Mornard et al, 2015, revue EPS)


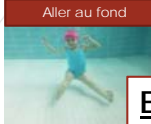


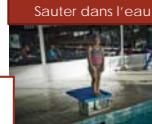

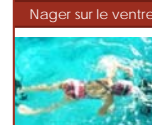
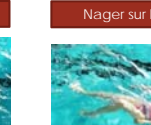


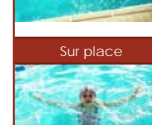
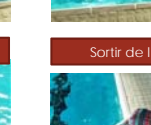


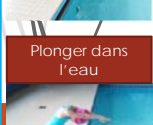
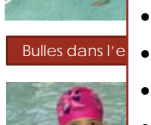
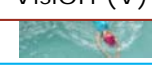



Objectifs de l'étude

- ▶ Batterie d'évaluation des compétences aquatiques du CEReKi
 - ▶ Objectifs principaux
 - ▶ Reproductibilité intra-évaluateur
 - ▶ Reproductibilité inter-évaluateur
 - ▶ Objectifs secondaires
 - ▶ Données descriptives
 - ▶ Simplification de la batterie de test

3

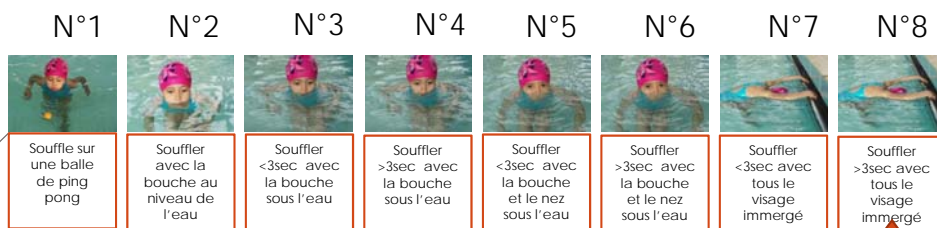
Méthodologie : Concept de la batterie

18 situations

Petite profondeur				Grande profondeur			
 Crocodylle	 Aller au fond	 Etoile sur le ventre	 Nager sur le ventre	 Sauter dans l'eau	 Plonger dans l'eau	 Nager sur le ventre	 Nager sur le dos
 Sauter dans l'eau	 Ouvrir les yeux dans l'eau	<p>Évalue tous les fondamentaux</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrée dans l'eau(Ent) • Sortir de l'eau(Sort) • Flottaison (Flo) • Immersion (Im) • Equilibre dans l'eau(Eq) • Respiration(Res) • Propulsion (Pro) • Vision (V) 		 Nager sur le ventre	 Sur place	 Sortir de l'eau	 Sortir de l'eau
 Plonger dans l'eau	 Bulles dans l'eau			 Nager sur le ventre	 Nager sur le ventre	 Sur place	 Sortir de l'eau

Méthodologie : Concept de la batterie

Exemple : Exercice 6 = Bulles dans l'eau



On demande une modalité plus facile si l'enfant n'est pas capable

On commence avec le N° le plus élevé

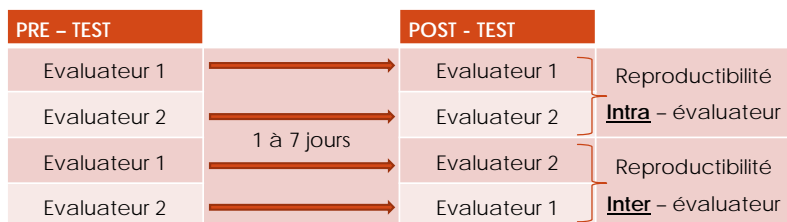
5

Méthodologie : sujets et procédure

Sujets

	3 ans	4 ans	5 ans	6 ans	7 ans	8 ans	TOTAL
Sujets (n)	11	25	47	42	32	13	170

Design de l'étude



6

Resultats: reproductibilité intra-Evaluateur

	Pré test	Post test	P-VALUE	R	Accord (%)	Erreur d'1 point (%)	Erreur >2 points (%)
Crocodile(3)	3(0)	3(0)	NS	0,83	97%	3%	0%
Sauter PP(12)	12(0)	12(0)	NS	0,93	91%	4%	4%
Plonger PP(5)	4,3(1,1)	4,4(1)	NS	0,95	89%	2%	9%
Immersion(10)	8,5(1,5)	8,8(1,4)	NS	0,94	76%	13%	11%
Vision (2)	1,3(0,8)	1,4(0,8)	NS	0,78	80%	16%	4%
Bulles (8)	7,7(0,6)	7,8(0,5)	NS	0,89	86%	12%	2%
Etoile ventre (5)	4,3(1)	4,5(0,8)	NS	0,94	81%	17%	2%
Etoile dos (5)	4,4(0,9)	4,5(0,7)	NS	0,94	84%	14%	1%
Fleche (7)	6,2(1,6)	6,3(1,5)	NS	0,95	89%	9%	2%
Nag ventre PP(4)	3,7(0,6)	3,8(0,6)	NS	0,97	94%	6%	0%
Nag dos PP (5)	4,6(0,8)	4,6(0,8)	NS	0,98	91%	9%	0%
Sortir PP (2)	2(0,1)	2(0,1)	NS	0,86	96%	3%	1%
Sauter GP (13)	12,4(1,6)	12,5(1,1)	NS	0,98	87%	8%	6%
Plonger GP DW(7)	4,9(2)	5,2(1,8)	p<0,05	0,93	80%	11%	9%
Nag ventre GP (4)	3,7(0,7)	3,7(0,6)	NS	0,96	91%	9%	0%
Nag dos GP(4)	3,6(0,8)	3,6(0,8)	NS	1	99%	1%	0%
Sur place(5)	3,6(1,5)	3,8(1,4)	p<0,05	0,96	83%	12%	4%
Sortir GP(2)	2(0,1)	2(0,1)	NS	1	100%	0%	0%
Score total	74,34(24)	75,21(26)	P<0,001	0,98			CV = 2,6 %

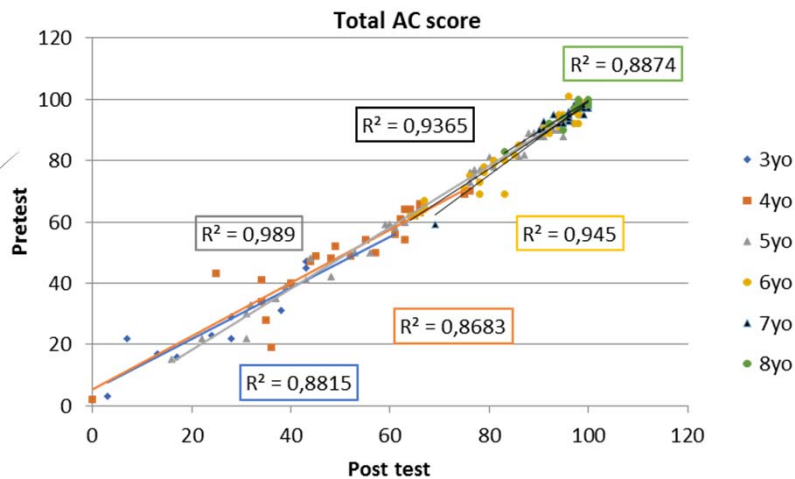
7

Resultats: reproductibilité inter-Evaluateur

	Pré test	Post test	P-VALUE	R	Accord (%)	Erreur d'1 point (%)	Erreur >2 points (%)
Crocodile(3)	2,7(0,5)	2,7(0,6)	NS	0,78	89%	7%	4%
Sauter PP(12)	10,5(3)	10,5(3)	NS	0,99	95%	3%	3%
Plonger PP(5)	2,6(1,7)	2,7(1,7)	NS	0,92	82%	14%	5%
Immersion(10)	6(2,4)	6(2,3)	NS	0,94	71%	15%	14%
Vision (2)	0,7(0,8)	0,7(0,8)	NS	0,72	73%	25%	3%
Bulles (8)	5,9(2)	6(2)	NS	0,87	66%	24%	10%
Etoile ventre (5)	2,3(1,7)	2,5(1,7)	NS	0,89	71%	15%	14%
Etoile dos (5)	2,5(1,6)	2,5(1,7)	NS	0,89	74%	20%	6%
Fleche (7)	2,6(2,7)	2,8(2,8)	NS	0,94	79%	13%	6%
Nag ventre PP(4)	2,4(1,3)	2,4(1,4)	NS	0,94	81%	15%	4%
Nag dos PP (5)	2,8(1,6)	2,8(1,7)	NS	0,98	85%	14%	1%
Sortir PP (2)	1,5(0,7)	1,6(0,7)	NS	0,84	96%	3%	1%
Sauter GP (13)	8,5(4,8)	8,7(4,7)	NS	0,98	86%	10%	4%
Plonger GP DW(7)	1,7(1,9)	1,9(1,9)	P<0,05	0,96	79%	14%	8%
Nag ventre GP (4)	2,1(1,4)	2,1(1,5)	NS	0,96	86%	9%	5%
Nag dos GP(4)	2(1,4)	1,9(1,5)	NS	0,98	91%	6%	3%
Sur place(5)	1,1(1,5)	1,2(1,6)	P<0,05	0,97	84%	14%	3%
Sortir GP(2)	1,5(0,7)	1,5(0,7)	NS	0,94	95%	5%	0%
Score total	74,3(26)	75,6(27)	P<0,001	0,98			CV = 6,2 %

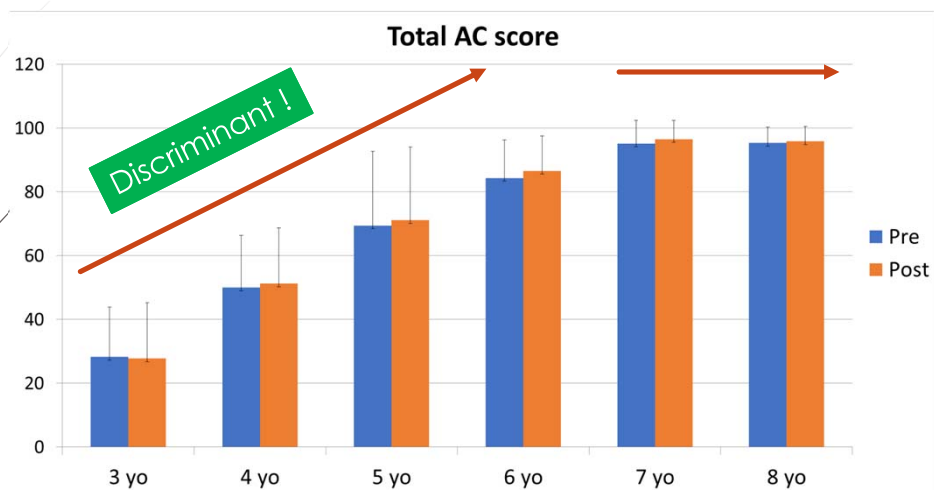
8

Resultats :données descriptives



9

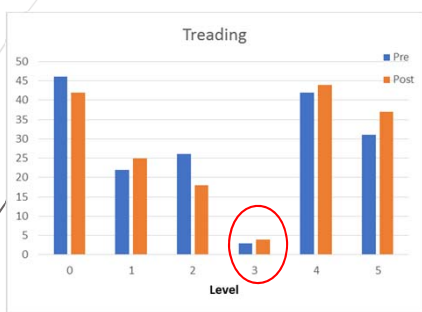
Resultats : données descriptives



10

Resultats : simplification de la batterie

- Niveaux superficiels à supprimer
- Adaptation à l'âge/ au niveau



11

	3	4	5	6	7	8	Indicateurs	Photos	Pts
1	Red	Green	Green	Green	Green	Green	-Rôle du moniteur : aucun. -Consignes : « Flote en position verticale dans l'eau sans appui extérieur et des pieds à l'aise de ses bras et de ses jambes jusqu'à une profondeur de 2m » -Indicateurs : en descendant dans l'eau en position verticale sans appui, l'enfant descend sans aide jusqu'à une profondeur de 2m		8
2	Red	Green	Green	Green	Green	Green	-Rôle du moniteur : tenir de l'eau et maintenir une perche verticalement. -Consignes : « Flote en position verticale et descend à l'aise de ses bras et de ses jambes jusqu'à une profondeur de 2m » -Indicateurs : l'enfant descend avec l'aide d'une perche tenue verticalement par le moniteur jusqu'à une profondeur de 2m		7
3	Red	Green	Green	Green	Green	Green	-Rôle du moniteur : aucun. -Consignes : « Flote en position verticale dans l'eau. On ne dort pas le visage » -Indicateurs : l'enfant s'assied au fond de l'eau		6
4	Red	Green	Green	Green	Green	Green	-Rôle du moniteur : dans l'eau et maintenir une planche à l'air d'eau. -Consignes : « Flote sous la planche sans la toucher » -Indicateurs : l'enfant passe sous une planche posée à l'air d'eau		5
5	Red	Green	Green	Green	Green	Green	-Rôle du moniteur : aucun. -Consignes : « Crie sur son corps dans l'eau » -Indicateurs : l'enfant nage complètement la tête et son corps dans l'eau de manière brève		4
6	Red	Green	Green	Green	Green	Green	-Rôle du moniteur : aucun. -Consignes : « Crie sur son visage dans l'eau » -Indicateurs : l'enfant nage tout son visage (bouche, nez, yeux) dans l'eau de manière brève		3
7	Red	Green	Green	Green	Green	Green	-Rôle du moniteur : aucun. -Consignes : « Crie en bouffant et en nage dans l'eau » -Indicateurs : l'enfant immerge la bouche et son nez dans l'eau		2

Conclusion

- Excellente reproductibilité globale intra et inter évaluateur
- 5 situations requièrent une attention particulière :
 - Vision, immersion, bulles, étoiles dorsale et frontale
- Bien adaptée aux enfants de 3 à 8 ans
- Trop de situations et trop de niveaux
 - 20 minutes par enfant => trop de temps pour groups collectifs
 - Simplifications indispensables
 - Test adaptatifs ?

12



LIÈGE
université

CEREKI
Université de Liège

25 > 29 février 2020

**3^E SEMAINE
DE L'ÉDUCATION PHYSIQUE,
DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE
ET DU SPORT**

Programme

Merci
pour
votre
attention

b.jidovtseff@uliege.be

References

- Langendorfer, S., Bruya, L. (1995). Aquatic Readiness: developing water competence in young children. *Human Kinetics*.
- Mornard, M., Delvaux, A., Cloes, M., & Jidovtseff, B. (2015). L'accoutumance à l'eau: un préalable au savoir-nager. *Éducation Physique et Sport*, (364), 16-20.
- Vidal (2017). Validation d'une batterie de tests d'accoutumance à l'eau adaptée aux enfants de 3 à 8 ans. Mémoire de fin d'étude. Université de Liège.