



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'ACCOUSTOMANCE 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

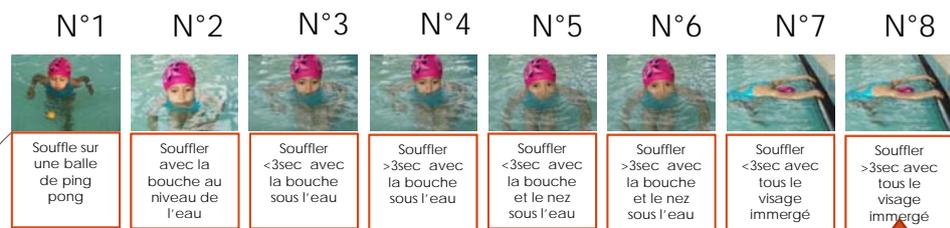
Petite profondeur				Grande profondeur			
							
							

Évalue tous les fondamentaux

- 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)

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

PRE - TEST		POST - TEST		
Evaluateur 1	1 à 7 jours	Evaluateur 1	Reproductibilité	Intra - évaluateur
Evaluateur 2		Evaluateur 2		
Evaluateur 1		Evaluateur 2	Reproductibilité	Inter - évaluateur
Evaluateur 2		Evaluateur 1		

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 %

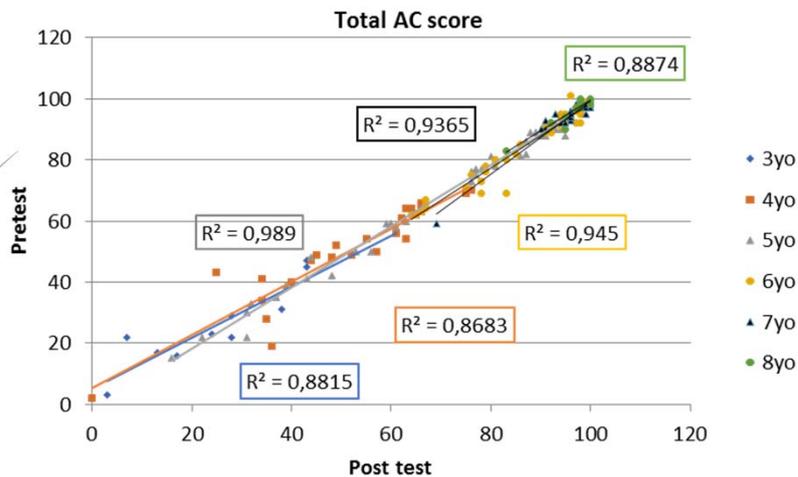
7

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 %

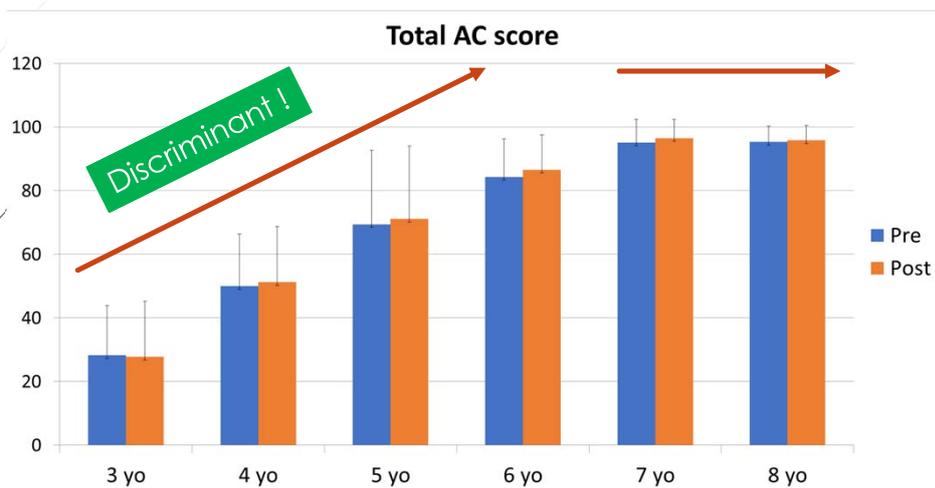
8

Resultats :données descriptives



9

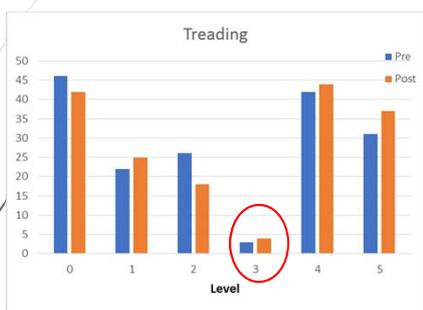
Resultats : données descriptives



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 de monter: aucun. -Consignes: « Flote en position verticale dans l'eau sans appui externe et des pieds à l'aide de ses bras et de sa respiration jusqu'à une profondeur de 2m » -Indicateurs: se déplace 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 de monter: l'enfant se maintient une perche verticalement. -Consignes: « Flote en position verticale et descend à l'aide de ses bras et de sa respiration jusqu'à une profondeur de 2m » -Indicateurs: l'enfant descend avec l'aide d'une perche tenue verticalement par les mains jusqu'à une profondeur de 2m.		7
3	Red	Green	Green	Green	Green	Green	-Rôle de monter: aucun. -Consignes: « Alambourne, glisse de l'eau. On ne dort pas le soir » -Indicateurs: l'enfant s'assied au fond de l'eau.		6
4	Red	Green	Green	Green	Green	Green	-Rôle de monter: dans l'eau et maintient une planche à l'aide d'un bras. -Consignes: « Flote sous la planche sans la soutenir » -Indicateurs: l'enfant passe sous une planche posée à l'aide d'un bras.		5
5	Red	Green	Green	Green	Green	Green	-Rôle de monter: 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 de monter: 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 de monter: 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.