



3^e Colloque international en éducation

Enjeux actuels et futurs de la formation et de la profession enseignante



5 et 6 mai 2016 Montréal, Québec, Canada

colloque.crifpe.ca

Catégoriser les effets auto-déclarés de la
formation technico-pédagogique des
enseignants

LA GRILLE DE CODAGE CINOPTIC

VAN DE POËL, J., VERPOORTEN, D. – Mai 2016

Université de Liège



Informations

Fondation	1817
Fondateur	Guillaume I ^{er} des Pays-Bas
Type	Université publique ¹ de la Communauté française de Belgique
Régime linguistique	Français

Chiffres clés

Personnel	~ 5 000
Enseignants-chercheurs	~ 2 800
Chercheurs	~ 1 600
Étudiants	~ 22 000



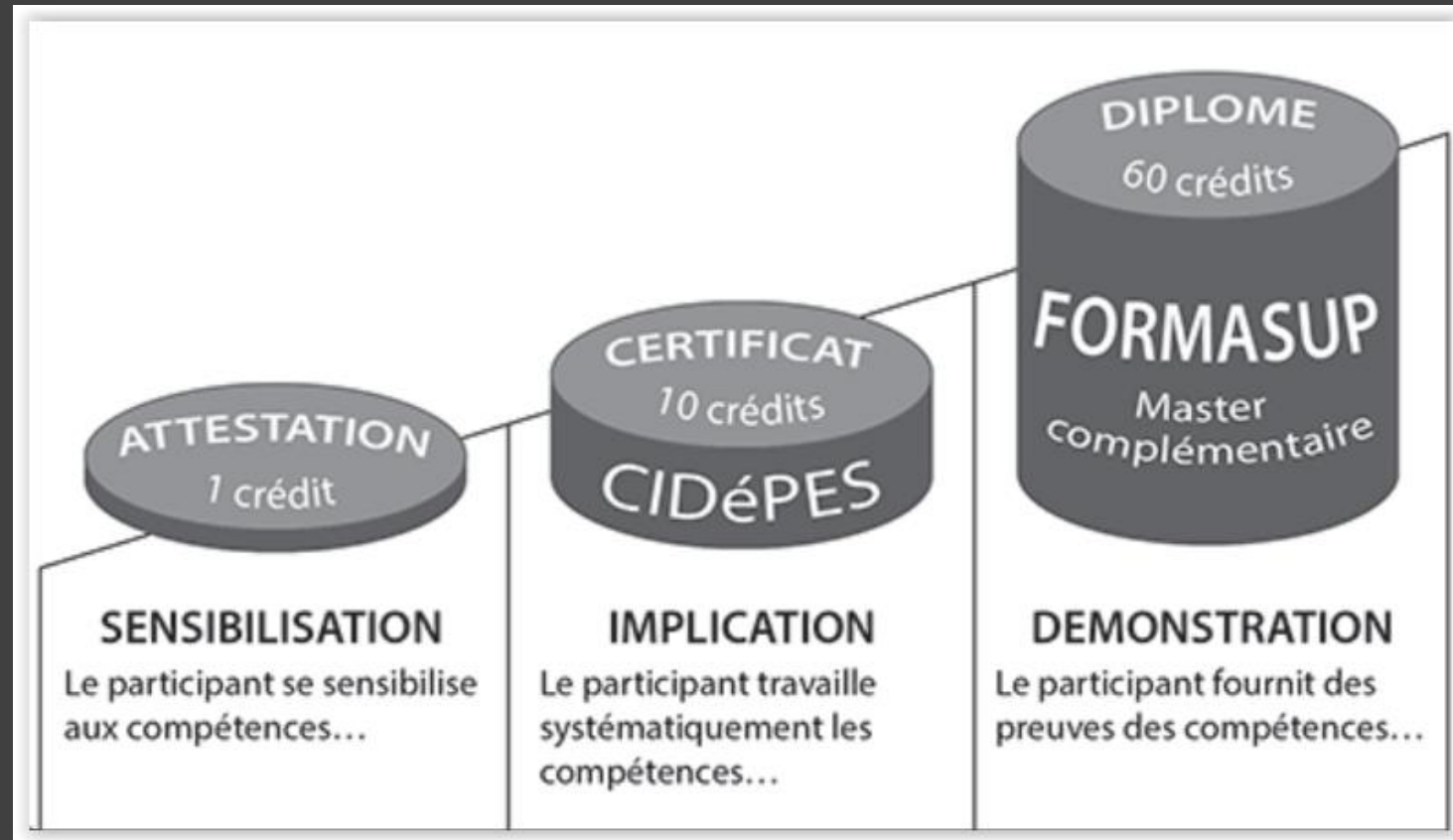
(C) photoreports



Institut pour la Formation et la Recherche en Enseignement Supérieur



Continuum de formation IFRES



Une particularité Ulg au niveau de la formation des encadrants ...

FORMATION OBLIGATOIRE

	Nbre de séances à suivre	Fractionnement autorisé sur x années académiques
Enseignants	10	3
Enseignants + AESS	5	3
Enseignants + CAPAES ou docteur en didactique disciplinaire ou en sciences de l'éducation	3	3
Assistants	10	2
Assistants + AESS (ou diplôme en Sciences de l'Education)	5	2
Assistants + CAPAES	3	2
Assistants mi-temps	10	4
Assistants ¼ temps	4 (au min 1 séance / an)	4

Catalogue de formations

Séances introduisant des concepts de base

CODE	INTITULÉ DE LA SÉANCE
IFRE0001-1	Accueil - Planifier mon programme de formation
IFRE0089-1	Démarrer comme enseignant/encadrant à l'ULg : mon « kit »
IFRE0004-1	Un guide pour l'enseignant, un guide pour l'étudiant: l'engagement (pour les enseignants)
IFRE0003-1	Faire concorder ses objectifs, ses méthodes et ses évaluations
IFRE0009-1	Motiver mes étudiants
IFRE0090-1	Utiliser des méthodes innovantes
IFRE0091-1	Introduction à l'évaluation
IFRE0092-1	L'évaluation à correction automatique
IFRE0060-1	Un "bon" enseignant ?
IFRE0093-1	Classes inversées, Moodle, la première approche de l'innovation pédagogique

Séminaires de mise en œuvre

CODE	INTITULÉ DE LA SÉANCE	RESPONSABLES
IFRE0058-1	Démarrer mon cours en ligne (prérequis obligatoire : séance IFRE0074-1)	B. Lecomte, P. Schaffer & J.F. Van de Poël
IFRE0088-1	Améliorer mon cours en ligne (prérequis obligatoire : séance IFRE0074-1)	B. Lecomte, P. Schaffer & J.F. Van de Poël
IFRE0115-1	La fabrication de contenus riches et multimédia	B. Lecomte, P. Schaffer & J.F. Van de Poël
IFRE0134-1	Repérer des concepts-seuils dans mon cours et en améliorer la maîtrise	D. Verpoorten
IFRE0078-1	Concevoir le scénario pédagogique de mon cours	L. Leduc & V. Staelens
IFRE0082-1	Créer mon portfolio d'enseignant(e)	P. Detroz & V. Staelens
CDSU0012-1	Mettre en place une évaluation formative	L. Leduc
CDSU0013-1	Remédier à la non maîtrise des prérequis par les étudiants	L. Leduc & V. Staelens
CDSU0014-1	Mettre en place une simulation d'examen	L. Leduc
CDSU0004-1	Améliorer la maîtrise du français en 1er bac.	L. Leduc
CDSU0005-1	Favoriser l'acquisition d'un système de travail adapté à l'enseignement universitaire	L. Leduc & V. Staelens
CDSU0015-1	Amener l'étudiant à réfléchir à ses propres performances	L. Leduc & D. Verpoorten
IFRE0116-1	Créer un test QCM de qualité	V. Crahay & A. Piazza
IFRE0117-1	Créer un test à questions ouvertes de qualité soutenu par la plateforme QROL	V. Crahay & A. Piazza

CODE	INTITULÉ DE LA SÉANCE	RESPONSABLES	DATES
IFRE0094-1	Déterminer des niveaux d'attentes (prérequis, acquis d'apprentissage, charge de travail) et des modalités organisationnelles adéquates pour mon cours	L. Leduc	23/10/15 am, 17/2/16 pm
IFRE0095-1	Optimiser le recours à des ressources et supports divers dans mon cours	L. Leduc	13/11/15 am, 23/3/16 pm
IFRE0005-1	Relations à l'étudiant : communication, déontologie	L. Leduc, P. Detroz & J. Robert	17/11/15 pm, 24/5/16 am
IFRE0008-1	Organiser et animer des séances pratiques en sciences humaines	D. Verpoorten & G. Cormann	3/3/16 pm, 7/6/16 pm
IFRE0008-2	Organiser et animer des séances pratiques en sciences et sciences appliquées	D. Verpoorten, B. Leyh & P. Tossings	16/3/16 pm
IFRE0008-3	Organiser et animer des séances pratiques en sciences du vivant	A. Collard & F. Melot	16/12/15 pm
IFRE0008-4	Organiser et animer des séances pratiques en droit	D. Verpoorten & Ch. Biquet	11/5/16 pm
IFRE0096-1	L'évaluation de performances complexes	P. Detroz & A. Collard	11/12/15 am, 7/4/16 pm
IFRE0097-1	Technologie de l'évaluation	P. Detroz & V. Crahay	23/3/16 am
IFRE0098-1	Critères juridiques, moraux et éthiques de l'évaluation	P. Detroz	12/5/16 am
IFRE0129-1	Mon corps et ma voix, outils au service de ma pédagogie	P. Detroz	21/1/16 pm, 25/5/16 am
IFRE0130-1	Enseigner et Apprendre avec des Images : repères pédagogiques et outils	D. Verpoorten, G. Vincke, P. Bonnet, V. Defaweux & J.F. Van de Poël	4/3/16 am
			20/5/16 am
			18/11/15 pm, 18/5/16 am
			12/1/16 pm
			29/10/15 pm, 20/4/16 am
			23/11/15 pm, 9/3/16 am
			4/5/16 am
			10/12/15 am, 27/4/16 am
			16/12/15 pm, 24/3/16 am
			19/2/16 am
			13/11/15 pm
			9/12/15 pm
			24/11/15 pm
			Philippe, V. Massart &

eCampus : notre équipe



Verpoorten Dominique

Chargé de cours, responsable
académique eCampus



Lecomte Béatrice

Coordinatrice eCampus



Martin Vincent

Analyste – Développeur



Martin Pierre

Spécialiste E-média



Borsu Olivier

Illustrateur – Infographiste – Technicien
multimédia



Schaffer Patrick

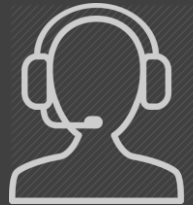
Conseiller techno pédagogique



Van de Poël Jean-François

Conseiller techno pédagogique –
Chercheur

eCampus : nos missions



HELPDESK



FORMATIONS



ACCOMPAGNEMENTS



ADMINISTRATION
PLATEFORME

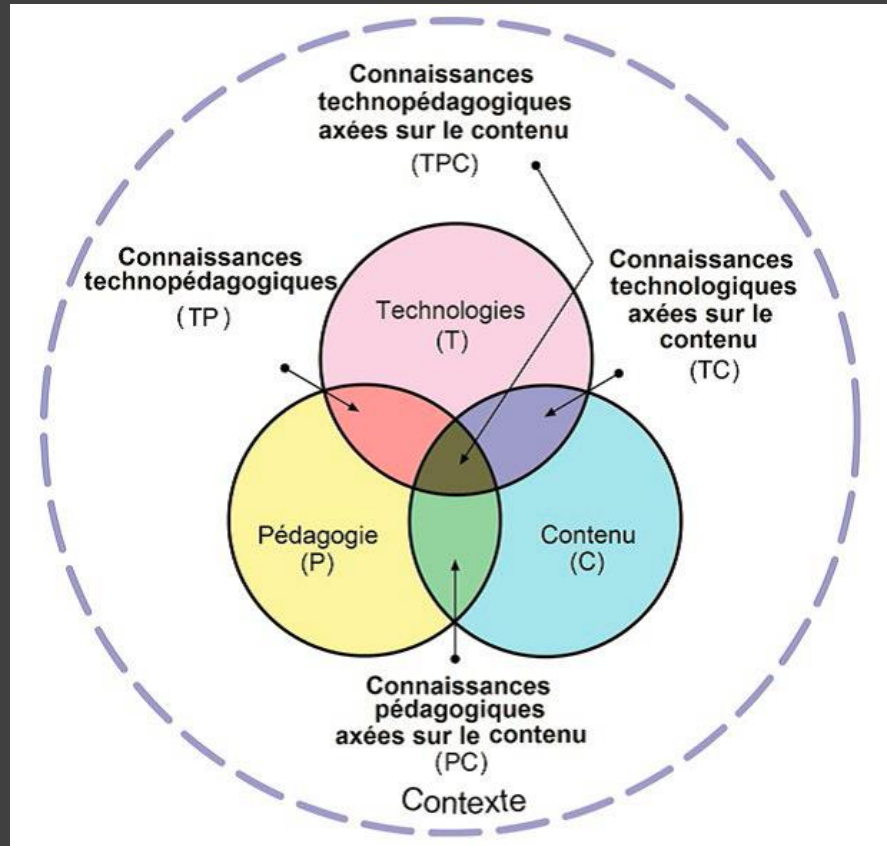


RECHERCHE



PRODUCTION MULTIMEDIA
PEDAGOGIQUE

Le modèle TPACK ...



Permet d'intégrer le numérique dans les pratiques enseignantes en identifiant des zones d'intervention précises ...

FORMATIONS ET TPACK

COMPOSANT DE FORMATION 1

Première approche de l'eLearning et de sa pratique à l'ULg

N = 295



COMPOSANT DE FORMATION 2

Introduction à la plateforme eCampus

N = 250

FORMATIONS
SPÉCIFIQUES

COMPOSANT DE FORMATION 3

eCampus pour : Informer et communiquer

N = 50

eCampus pour : Travailler en groupe

N = 26

eCampus pour : Créer des tests

N = 82

eCampus pour : Créer et gérer mes contenus

N = 59

eCampus pour : Proposer des travaux et analyser l'activité de mes étudiants

N = 28

SÉMINAIRES
DE MISE EN ŒUVRE

COMPOSANT DE FORMATION 4

Démarrer mon cours en ligne

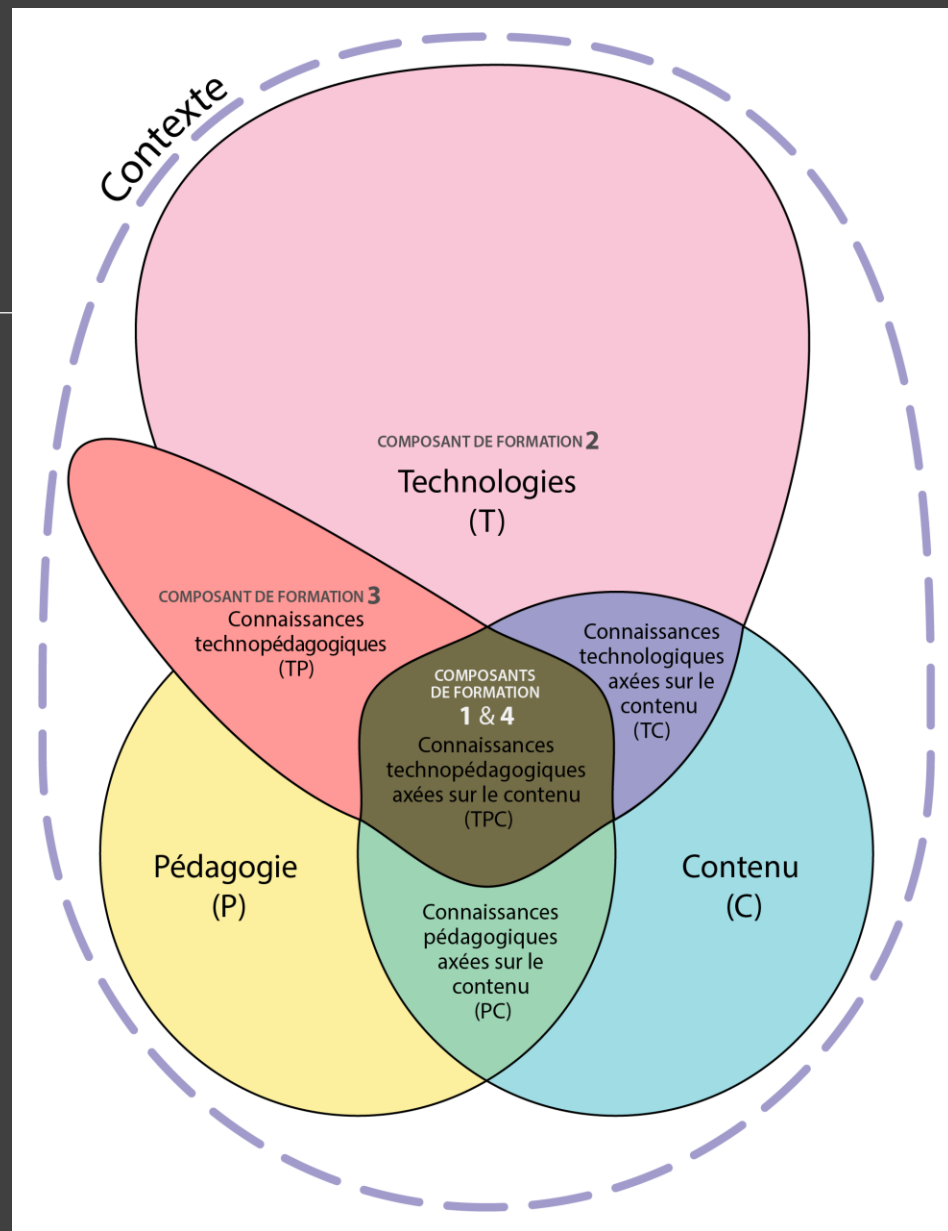
N = 10

Améliorer mon cours en ligne

N = 3

La fabrique de contenus riches et multimédia

N = 4



Formations et usages ...

Tool Group	Adoption
Instructor Detailed	
⊕ Assessments	15.5 %
⊕ Collaboration	37.3 %
⊕ Content	72.2 %
⊕ Course Management	82.7 %
⊕ Information	41.9 %

COMPOSANT DE FORMATION 1

Première approche de l'eLearning et de sa pratique à l'ULg

N = 295

COMPOSANT DE FORMATION 2

Introduction à la plateforme eCampus

N = 250

COMPOSANT DE FORMATION 3

eCampus pour : Informer et communiquer

N = 50

eCampus pour : Travailler en groupe

N = 26

eCampus pour : Créer des tests

N = 82

eCampus pour : Créer et gérer mes contenus

N = 59

eCampus pour : Proposer des travaux et analyser l'activité de mes étudiants

N = 28

FORMATIONS
SPÉCIFIQUES

SÉMINAIRES
DE MISE EN ŒUVRE

COMPOSANT DE FORMATION 4

Démarrer mon cours en ligne

N = 10

Améliorer mon cours en ligne

N = 3

La fabrique de contenus riches et multimédia

N = 4

Comment mesurer l'impact de nos formations ? 3 pistes envisagées

1. Recourir à l'échelle d'impact des formations proposée par Kirkpatrick (Kirkpatrick, 1975, 2006, Stes, Van Petegem, 2011),
2. Recourir à un questionnaire de développement professionnel en techno-pédagogie issu du champ de réflexion sur le TPaCK (Schmidt, D. A., Baran, E., Thompson A. D., Koehler, M. J., & Mishra, P, 2009 ; Koehler, M., Shin, T., & Mishra, P., 2011) et
3. Exploiter les questionnaires de satisfaction remplis immédiatement après chaque séance.

Le choix de travailler avec l'existant : le rapport de fin de formation ...



244 rapports collectés sur une période de 3 ans (juin 2015).

Processus de lecture systématique.

Les traces des formations ...



244 rapports collectés.



167 ont pour auteur un enseignant/encadrant qui a suivi au moins une formation techno-pédagogique



109 contiennent une mention exploitable à au moins une formation techno-pédagogique

3 effets clairement
identifiés ressortent de la
lecture des rapports ...

NAISSANCE D'UNE POSSIBILITÉ D'ECHELLE ...

Conscientisation (du potentiel des TIC pour l'enseignement).

Le rapport doit faire mention d'une prise de conscience de l'intérêt des technologies pour l'enseignement et l'apprentissage.

Rapporté au TPaCK, cet effet démontre la prise en compte de la « Technologie » et de son lien avec la pédagogie et l'expertise matière, ni plus ni moins.

Exemples de verbatim ..

- ❖ *"J'ai été impressionné par toutes les possibilités de l'e-learning" (Rapport 21) ;*
- ❖ *"Les formateurs ont attiré notre attention sur les différentes manières de concevoir et d'utiliser pertinemment les supports multimédias" (Rapport 72) ;*
- ❖ *"Les séances relatives à l'e-Learning m'ont appris les bases et les potentialités que possède cet outil en termes d'enseignement." (Rapport 121).*

Intention (d'appliquer ce potentiel à son enseignement)

Pour être classé à ce niveau d'effet, le rapport doit faire mention d'un souhait d'intégrer les technologies à sa pratique enseignante. La volonté est déclarée, non la mise en œuvre

Rapporté au TPaCK, cet effet consiste pour le participant à viser par la pensée et l'envie une des intersections impliquant la sphère « technologie ».

Exemples de verbatim

- ❖ *"J'aimerais dans les années à venir développer et améliorer le cours en ligne." (Rapport 3) ;*
- ❖ *"Je compte utiliser les fonctionnalités disponibles pour proposer aux étudiants des exercices complémentaires à ceux dispensés durant les séances en présentiels" (Rapport 51) ;*
- ❖ *"J'ai l'idée de réaliser des introductions aux différents TP via internet avec des questionnaires à remplir pour pouvoir accéder à la séance de TP correspondante" (Rapport 131).*

Opérationnalisation (de ce potentiel dans un cours concret)

Pour être classé à ce niveau, le rapport doit faire mention d'une régulation de sa pratique d'enseignement impliquant explicitement le recours aux technologies.

Rapporté au modèle TPaCK, cet effet consiste pour le participant à matérialiser par un dispositif concret une des intersections impliquant la sphère « technologie ».

Quelques verbatims

- ❖ *"j'utilise aujourd'hui très régulièrement e-campus, que ce soit pour communiquer avec les étudiants, mettre des notes de cours en ligne ou encore créer des évaluations formatives en ligne" (Rapport 171) ;*
- ❖ *"J'utilise beaucoup e-Campus pour ce cours pour échanger des informations avec les étudiants (mise en ligne des notes de cours, d'exercices proposés, d'informations pratiques, envoi d'E-mails à tous les étudiants...)" (Rapport 139).*
- ❖ *« La mise en place de ces devoirs en ligne s'est finalement déroulée » (rapport 105).*

Naissance d'une échelle ...

CInOpTIC

Conscientisation, **I**ntention et
Opérationnalisation des **T**echnologies de
l'**I**nformation et de la **C**ommunication.

Usage de cette échelle pour le codages des **109** rapports

Opérationnalisation	24
Intention	31
Conscientisation	54

N.B. : Les rapports contenant plus d'un effet ont été versés à la catégorie de leur effet le plus élevé

Tentative de validation de l'échelle : Travail avec **deux codeurs** sur l'ensemble des rapports

- ❖ Le taux d'accord inter-juges obtenu (Cohen 1960 ; Jenness, Judson Wynne, 2005 ; Santos, 2015) s'est établi initialement à un niveau satisfaisant (**k = 0,83**).
- ❖ Après discussion des désaccords entre codeurs, le taux a augmenté (**k = 0.94**).

Tentative de validation de l'échelle : Travail avec **six codeurs** sur l'ensemble des rapports

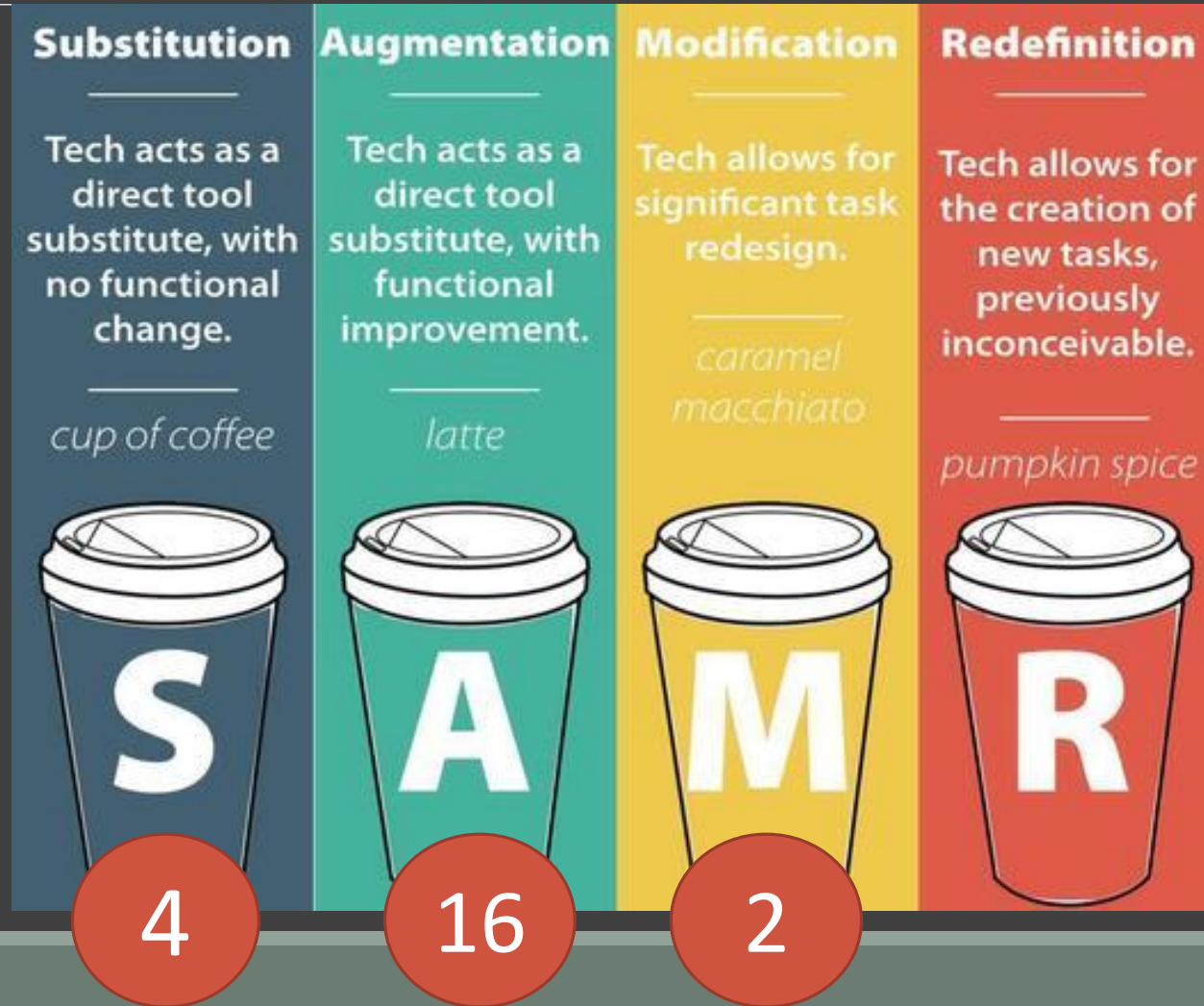
κ	Interpretation
< 0	Poor agreement
0.01 – 0.20	Slight agreement
0.21 – 0.40	Fair agreement
0.41 – 0.60	Moderate agreement
0.61 – 0.80	Substantial agreement
0.81 – 1.00	Almost perfect agreement

Plus de difficultés d'accord surtout au niveau de la **Conscientisation** ($K = 0,45$) mais les kappa de Fleiss mesurés sur les autres dimensions sont considérés comme bons pour les **Intentions** ($K = 0,56$) et comme très bons pour les **Opérationnalisations** ($K = 0,65$)

Un peu plus loin ...

Les opérationnalisations déclarées évoquent la mise en place d'un forum (5), de documents et ressources complémentaires (5), de renforcements de la communication avec les étudiants (3) et de tests à visée formative (8).

Avec le SAMR (au niveau des 24 opérationnalisations)



Quelques points intéressants à relever ...

- ❖ Encore trop de collègues n'intègrent pas de formations en techno-pédagogie dans leur parcours de formation (30%)
- ❖ Ce pourcentage monte à 52% si l'on tient compte des non-mentions de ces formations dans les rapports.
- ❖ Il est important pour notre cellule de se préoccuper de cette population et de trouver un moyen de l'atteindre.
- ❖ Le nombre de formation suivies n'a pas d'impact sur la prise de Conscience de l'intérêt des TIC ...

L'observation des effets conforte IFRES-eCampus sur 3 points :

1. En dépit de leur caractère obligatoire court et relativement générique, les formations IFRES-eCampus suscitent chez les participants un nombre d'effets déclarés qui poussent à ne pas remettre fondamentalement en question ce format d'instruction,
2. Les Learning Management System ont encore bien leur place dans les pratiques techno-pédagogiques des enseignants. Une formation à leurs usages pédagogiques demeure donc fort pertinente.
3. Les effets constatés nous incitent à persévérer dans la mise en place de formations qui explorent les zones du TPACKs et leurs intersections.

Merci de votre attention 😊

Jean-François Van de Poël, Chercheur, Conseiller Techno-pédagogique

Université de Liège, IFRES, Cellule eCampus

jfvandepoel@ulg.ac.be

Dominique Verpoorten, Chargé de cours

Université de Liège, IFRES

dverpoorten@ulg.ac.be

Références

Cohen, J. (1960). A coefficient of agreement for nominal scales. *Educational and Psychological Measurement*, 20, 37–46.

Cox, S. (2008). *A conceptual analysis of technological pedagogical content knowledge*. Unpublished doctoral dissertation. Brigham Young University.

Depover, Karsenti et Komis, (2007). *Enseigner avec les technologies : favoriser les apprentissages, développer les compétences*, Presses de l'Université du Québec.

Dwyer, D., Ringstaff, C. et Sandholtz, J. (1991). Changes in Teachers' Beliefs and Practices in Technology-Rich Classrooms. *Educational Leadership*, 48 (8), 45-54.

Ertmer, P.A. (2005). Teacher Pedagogical Beliefs: The Final Frontier in Our Quest for Technology Integration? *Educational Technology Research and Development*, 53(4), 25-40.

European Commission. (2015). *The Teaching Profession in Europe : Practices, Perceptions, and Policies*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Fuller, F. F. (1969). Concerns of teachers: A developmental conceptualization. *American Educational Research Journal*, 6(2), 207–226.

Ham, S.-H. et Cha, Y.-K. (2009). Positioning education in the information society: The transnational diffusion of the information and communication technology curriculum. *Comparative Education Review*, 53(4), 535-557.

Harris, J., Mishra, P. et Koehler, M.J. (2009). Teachers' Technological Pedagogical Content Knowledge and Learning Activity Types: Curriculum-based Technology Integration Reframed, *Journal of Research on Technology in Education*, 41(4), 393–416.

Hsu, S. (2011). Who assigns the most ICT activities? Examining the relationship between teacher and student usage. *Computers & Education*, 56, 847-855.

Kirkpatrick, D.L. (1975). *Evaluating Training Programs*. Madison, Wisconsin, American Society for Training and Development.

Kirkpatrick, D.L. et Kirkpatrick J.D. (2006). *Evaluating Training Programs* (3rd ed.). San Francisco, CA: Berrett-Koehler Publishers.

Koehler, M. Punya Mishra Mete Akcaoglu Joshua M. Rosenberg 2013 *The Technological Pedagogical Content Knowledge Framework for Teachers and Teacher Educators* New Delhi, India Commonwealth Educational Media Centre for Asia

Koehler, M. J., Shin, T. S., & Mishra, P. (2011). How do we measure TPACK? Let me count the ways. In R. N. Ronau, C. R. Rakes, & M. L. Niess (Eds.), *Educational technology, teacher knowledge, and classroom impact: A research handbook on frameworks approaches* (pp. 16-31). Hershey, PA: IGI Global.

Koehler, M., Mishra, P., Akcagolu, M. et Rosenberg, J. (2013). *The Technological Pedagogical Content Knowledge Framework for Teachers and Teacher Educators*. New Delhi, India: Commonwealth Educational Media Centre for Asia.

Koehler, M.J. et Mishra, P. (2006) Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher knowledge. *Teacher College Record*, 108(6), 1017-1054.

Shulman, L. S. (2002). Making differences: A table of learning. *Change* 34(6), 36--45.

Shulman, L.S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57(1), 1-22.

Stes, A. et Van Petegem, P. (2011), La formation pédagogique des professeurs dans l'enseignement supérieur: Une étude d'impact. *Recherche et formation*, 67.

Van de Poël, J.-F., & Verpoorten, D.(2014). Deux ans de formation et d'accompagnement techno-pédagogique à l'ULg : public, impact et perspectives. *Education & Formation*, e-302, 10. <http://hdl.handle.net/2268/177736>