

**Rencontre annuelle du Réseau enseignement de swissuniversities  
jubilé des 20 ans de la signature de la déclaration de Bologne  
Berne, 10 mai 2019**

**Élaboration collective de deux examens à grands effectifs  
à l'aide du cycle de Construction et de gestion qualité  
des tests standardisés (cycle CGQTS) et de la  
plateforme en ligne Docimo**

Jean-Luc Gilles, Béatrice Rogéré Pignolet et Estelle Trisconi

Unité d'enseignement et de recherche Enseignement, apprentissage et évaluation (UER EN)  
Haute école pédagogique du canton de Vaud (HEP Vaud)

## Résumé de la communication

Avec l'avènement d'une civilisation numérique (Cazeaux, 2014), l'émergence de nouvelles formes de collaborations soutenues par les TIC et l'apparition de nouveaux outils tels que les « Assessment Management Systems (AMS) » accessibles via le Web (Burton, Blais et Gilles, 2013 ; Blais, Gilles et Tristan Lopez, 2015), la recherche en ingénierie des évaluations développe aujourd'hui des méthodes et des instruments adaptés aux nouveaux défis de l'évaluation des apprentissages dans le contexte de grands groupes d'étudiant-e-s de l'enseignement supérieur. Ces développements sont particulièrement appréciés lorsqu'ils permettent d'élaborer des examens certificatifs avec une approche qualité visant à garantir la validité, la fidélité, l'équité et la sensibilité des mesures des compétences évaluées. On attend également des AMS qu'ils offrent des facilités sur le plan du travail collaboratif au sein des équipes d'évalua-trices-teurs (Gilles et Tinnirello, 2017). Dans le cadre de ce workshop, nous présenterons, sous la forme d'une étude de cas, l'expérience d'élaboration collective de deux examens à grands effectifs (N=364 et N=287) qui ont eu lieu en janvier 2019 à la Haute école pédagogique du canton de Vaud. Lors de la réalisation de ces épreuves, les évalua-trices-teurs ont mis en oeuvre une démarche collective basée sur le cycle de Construction et de gestion qualité des tests standardisés (CGQTS) (Gilles et Leclercq, 1995 ; Gilles, 2002) instrumenté par un AMS : la plateforme en ligne Docimo (ITInera-Group, 2018). Dans un premier temps, nous exposerons les étapes du cycle CGQTS et les enjeux en termes de contrôles qualité docimologiques. Ensuite, dans un deuxième temps, nous présenterons les principales fonctionnalités de la plateforme Docimo qui en font un outil à ranger dans la catégorie des AMS. Dans un troisième temps nous décrirons le contexte des deux examens, les publics d'étudiant-e-s concerné-e-s, la nature des apprentissages et le dispositif de formation. Dans un quatrième temps, nous décrirons le processus de construction en équipe des deux examens, les produits élaborés à chaque étape et les contrôles qualité mis en place. Enfin, nous terminerons la présentation par la synthèse des propositions d'améliorations de ces deux dispositifs d'examen et des points forts mis en avant lors de deux séances de débriefings collectifs en équipe d'évalua-trices-teurs et lors de l'analyse des réponses à deux questionnaires de régulation qui leur ont été soumis.

## 1. Contexte

- Massification des effectifs étudiant.e.s
- Modules BP13ENS et MSENS31

## 2. Nouveau design d'examen en 2018-2019

## 3. Approche qualité et plateforme collaborative en ligne Docimo

- Préparation de l'examen : les étapes 1-4 avant la passation
- La passation : étape 5
- Traitements après la passation de l'examen : les étapes 6-7

## 4. Réactions des étudiant.e.s après les examens BP13ENS et MSENS31

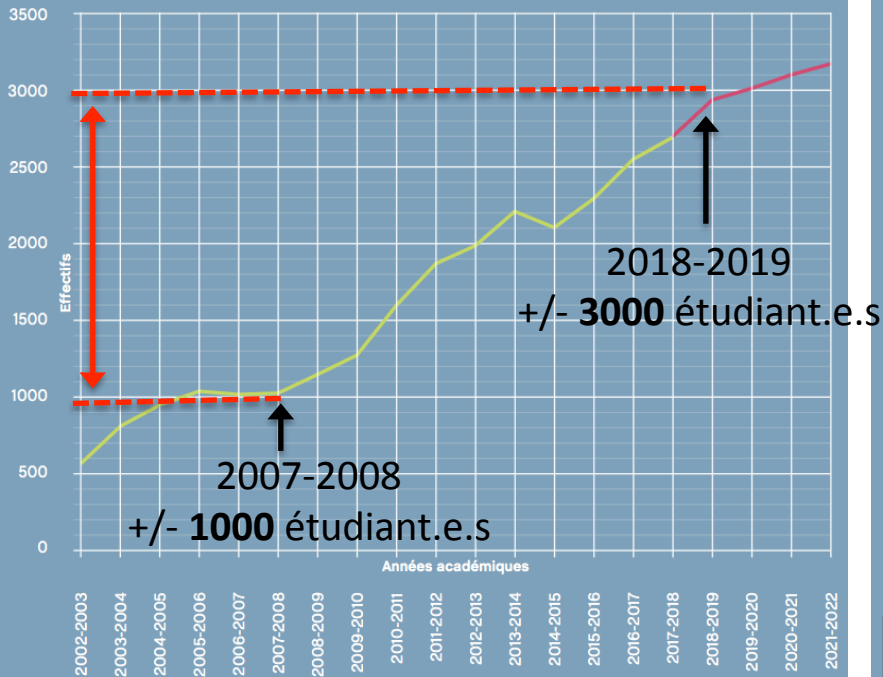
## 5. Macro régulation et perspectives de recherches & développements

- Quelles sont les causes des différences de réactions BP13ENS versus MSENS31 ?
- Volet RD1 « Recherche évaluative pour fin d'amélioration du cycle CGQTS dans un contexte de massification des effectifs en formation d'enseignants »
- Volet RD2 « Etude empirique exploratoire sur la comparaison de 2 examens standardisés dans un contexte d'universitarisation de la formation des enseignants et de massification des effectifs »
- Amélioration de la plateforme Docimo

# 1. Contexte : massification

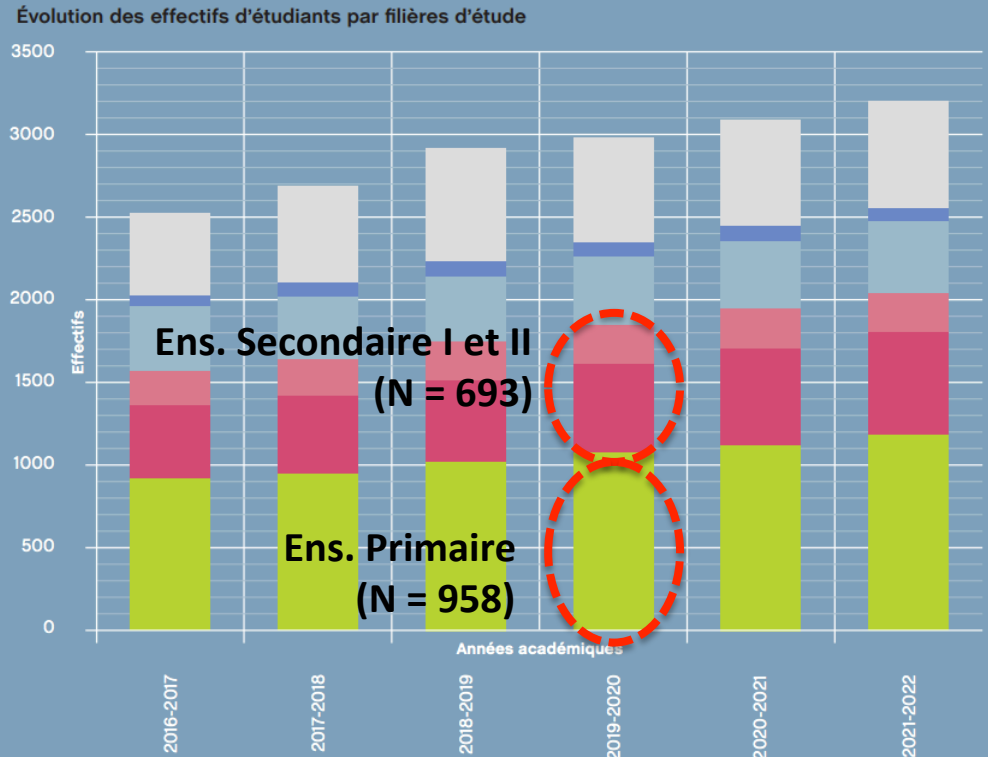
Évolution de l'effectif des étudiants: constats et prévisions

Le tableau ci-après montre que, d'ici 2022, l'effectif des étudiants de la HEP Vaud aura triplé par rapport à 2007-2008 et aura augmenté de 19 % par rapport à l'année académique 2017-2018, pour atteindre plus de 3200 étudiants en 2021-2022.



Plan d'intentions 2017-2022 de la HEP Vaud (p. 66)

Massification des effectifs :  
le nombre d'étudiant.e.s a triplé en une dizaine d'années !



Évolution des effectifs d'étudiants par filières d'étude

Année académique	2007-2008	2012-2013	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
Ens. Primaire	416	647	958	1026	1078	1132	1187
Ens. Secondaire 1	133	338	470	508	550	587	620
Ens. Secondaire 2	247	182	223	228	234	239	245
Pédagogie spécialisée	150	285	376	397	409	420	435
Autres Masters	0	48	87	87	87	87	87
CAS/DAS/MAS	105	465	592	692	642	642	642
<b>Total général</b>	<b>1051</b>	<b>1965</b>	<b>2706</b>	<b>2938</b>	<b>3000</b>	<b>3107</b>	<b>3216</b>

Plan d'intentions 2017-2022 de la HEP Vaud (p. 65)

## 1. Contexte : modules BP13ENS et MSENS31

	BP13ENS	MSENS31
Contenu	Appropriation de cadres théoriques à propos des processus d'apprentissage et des relations entre apprentissage et développement. Impact des choix de l'enseignant.e sur les apprentissages des élèves.	
Public étudiants	Futur.e.s enseignant.e.s du <b>primaire</b>	Futur.e.s enseignant.e.s du <b>secondaire I et II</b>
Forme	Cours en grand auditoire et séminaires en petits groupes	Cours en grand auditoire et séminaires en petits groupes
Formateurs	Collectif de professeurs et de chargés d'enseignements	Collectif de professeurs et de chargés d'enseignements
Type d'examen avant 2018	<b>Examen écrit</b> avec plusieurs questions à réponse ouverte longue	<b>Examen oral</b> avec tirage au sort d'une question. <b>En 2017-18 : écrit</b> sous la forme de 2 questions à réponse ouverte longue
Type d'examen en 2018-2019	<b>20 QCM + 1 question à réponse ouverte moyenne</b>	<b>26 QCM + 2 questions à réponse ouverte moyenne</b>

### 3. Nouveau design d'examen en 2018-2019

Catégories d'habiletés  
(Anderson & Krathwohl, 2001)



➔ Validité de contenu et de construct  
+ ➔ Fidélité

Entre 20  
et 30  
QCM

- Restituer
- Comprendre
- Appliquer

- Analyser

➔ Praticabilité

QCM avec deux solutions générales (Aucune et Toutes)

➔ Authenticité

Idem + documents / situations à analyser

et

1 ou 2 QROL  
avec échelles  
descriptives

- Analyser
- Evaluer
- Créer

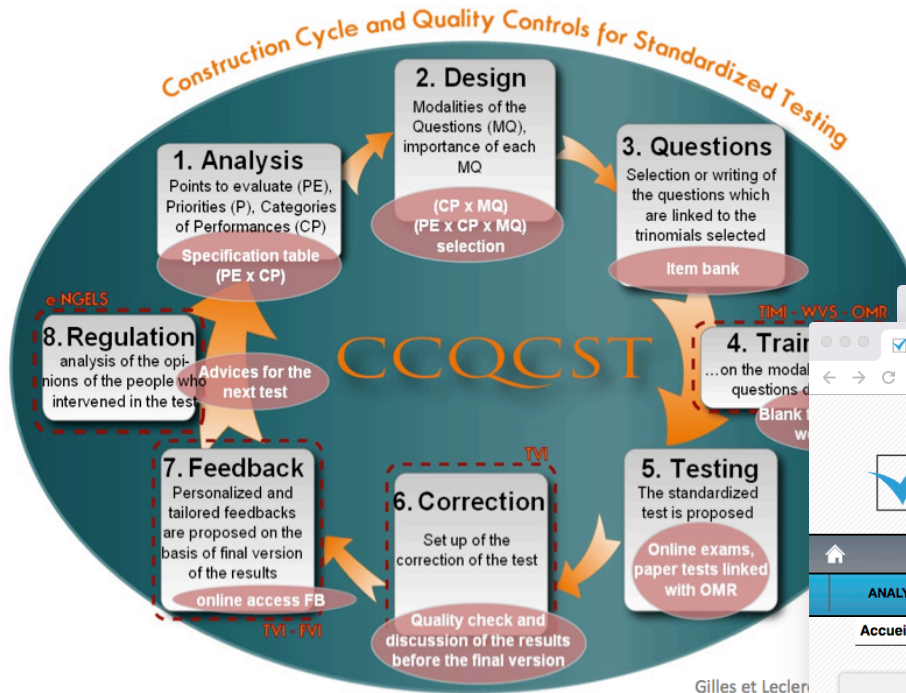
Validité de construct + Authenticité

Questions à réponses ouvertes longues (QROL)  
... dans un format plus court qu'avant

➔ Fidélité

➔ Praticabilité

## 3. Approche qualité et plateforme en ligne Docimo



Plateforme en ligne Docimo :

The screenshot shows the Docimo web application interface. The browser address bar displays the URL: <https://hepvaudv2.docimo.be/?req=managerhome&csrfTk=ce83d071fcc7009a632a03dbd0695bcc>. The user is logged in as 'jean-luc.gilles@hepl.ch'. The interface includes a navigation menu with tabs: ANALYSE & DESIGN, BANQUE DE QUESTIONS, QUESTIONNAIRE, PASSATION, and RÉSULTATS. The current page is 'Accueil' for the project 'MSENS31 A18'. The main content area provides project details and a table of specifications.

TABLE DE SPÉCIFICATIONS	
21 Chapitres	6 Catégorie de performance
80 Sections	2 Formats de Questionnement
293 Points à Evaluer	639 Trinômes

Below the table, the 'BANQUE DE QUESTIONS' section shows: 126 Question(s) validée(s) and 164 Question(s) au total.

### Critères de qualité docimologique :

- Validité
- Fidélité
- Équité
- Diagnosticité
- Communicabilité
- Praticabilité

...  
 Élaboration collective de deux examens à grands effectifs à l'aide du cycle de Construction et de gestion qualité des tests standardisés (cycle CGQTS) et de la plateforme en ligne Docimo (Gilles, Rogéré Pignolet et Trisconi)

### 3. Approche qualité et plateforme en ligne Docimo

Etape 1 et 2 : Analyse des contenus et habiletés cognitives à évaluer. Design des examens et choix des modalités de questionnement

Réalisation collective d'une Table de spécifications (TDS) par l'équipe des formateurs à l'aide de la plateforme Docimo et choix des modalités de questionnement.

➔ Validité

➔ Diagnosticité

➔ Praticabilité

The screenshot shows the Docimo web interface. The browser address bar indicates the URL: [https://hepvauv2.docimo.be/?req=et\\_mgmt&csrftk=e3079d868f110cbaa3ef9cad23d43f15](https://hepvauv2.docimo.be/?req=et_mgmt&csrftk=e3079d868f110cbaa3ef9cad23d43f15). The user is logged in as 'jean-luc.gilles@hepl.ch'. The interface features a navigation bar with tabs: 'ANALYSE & DESIGN', 'BANQUE DE QUESTIONS', 'QUESTIONNAIRE', 'PASSATION', and 'RÉSULTATS'. The 'ANALYSE & DESIGN' tab is active, showing the 'Création de la Table de Spécifications' screen. The project is identified as 'MSENS31 A18'. Below the navigation bar, there are tabs for 'Points à Evaluer (P.E.)', 'Cat. de Perf. (C.P.)', 'Mod. de Quest. (M.Q.)', and 'Table de Spéc.'. The 'Table de Spéc.' tab is selected, displaying a table with columns for 'Chapitres', 'Sections', 'Points à Evaluer', 'Restituer', and 'Com'. The table contains three rows of specifications, each with multiple sub-rows for detailed evaluation points.

Chapitres	Sections	Points à Evaluer	Restituer	Com
			QCM <input type="checkbox"/>	Q
1.1 Pourquoi se former à l'enseignement ?	L'effet enseignant (Hattie, 2012) peut...	Facteurs de l'effet enseignant qui ont un...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		La problématique du facteur...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Les savoirs de différentes natures en jeu dans...	Des savoirs théoriques pour comprendre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2. L'enseignement, une démarche clinique	Transition entre entre les savoirs de...	Des savoirs pratiques pour agir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Rendre familier l'étrange et étrange le familier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Exemple du noyau de cerise...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Une démarche clinique empruntée à la...	Le rôle des contenus théoriques abordés en...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Les quatre phases de la démarche clinique...	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Importance de resituer les apports théoriques...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
1.3. Apprendre, un terme polysémique qui...	Un schéma pour modéliser les processus...	Temps nécessaire aux processus...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		De l'hétéronomie à l'autonomie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



## 3. Approche qualité et plateforme en ligne Docimo

### Etape 3 : création des questions et organisation de la banque d'items en fonction de la TDS

Réalisation par le collectif des formateurs des questions et rangement dans la banque d'items structurée selon la Table de spécifications (TDS)

The screenshot shows the Docimo platform interface. The main navigation bar includes 'ANALYSE & DESIGN', 'BANQUE DE QUESTIONS', 'QUESTIONNAIRE', 'PASSATION', and 'RÉSULTATS'. The current view is 'Banque de questions → Rédaction des questions'. A table displays specifications for question creation, organized by learning objectives and question types.

1.0 POURQUOI SE FORMER À L'ENSEIGNEMENT ?	Restituer	Comprendre		Appliquer	Analyser		Evaluer	Créer
<b>L'effet enseignant (Hattie, 2012) peut favoriser ou diminuer la réussite des apprentissages des élèves</b>	QCM	QCM	QROL	QCM	QCM	QROL	QROL	QROL
Facteurs de l'effet enseignant qui ont un impact fort sur la réussite des élèves (Hattie, 2012) : feedbacks, enseignement de stratégies d'apprentissage, relation enseignant-élèves (confiance réciproque)	●	1	●	●	●	●	●	●
<b>1.1 POURQUOI SE FORMER À L'ENSEIGNEMENT ?</b>	Restituer	Comprendre		Appliquer	Analyser		Evaluer	Créer
<b>L'effet enseignant (Hattie, 2012) peut favoriser ou diminuer la réussite des apprentissages des élèves</b>	QCM	QCM	QROL	QCM	QCM	QROL	QROL	QROL
Facteurs de l'effet enseignant qui ont un impact moyen ou faible sur les apprentissages des élèves (Hattie, 2012) : groupes de niveaux / filières ; réduction des effectifs de classe ; couplage de l'enseignement avec les styles d'apprentissage des élèves, La problématique du facteur "Environnement à la maison" (Hattie, 2012).	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>Les savoirs de différentes natures en jeu dans les enseignements et dans la formation</b>	QCM	QCM	QROL	QCM	QCM	QROL	QROL	QROL
Des savoirs théoriques pour comprendre	●	2	●	●	●	●	●	●
Des savoirs pratiques pour agir	●	●	●	●	●	●	●	●
Des savoirs issus de l'expérience pour comprendre et/ou pour agir	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>1.2 L'ENSEIGNEMENT, UNE DÉMARCHÉ CLINIQUE</b>	Restituer	Comprendre		Appliquer	Analyser		Evaluer	Créer
<b>Transition entre entre les savoirs de différentes nature et la démarche clinique</b>	QCM	QCM	QROL	QCM	QCM	QROL	QROL	QROL
Rendre familier l'étrange et étrange le familier	●	●	●	●	●	●	●	●
Exemple du noyau de cerise...	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>Une démarche clinique empruntée à la médecine pour traiter des problèmes (symptômes) d'enseignement-apprentissage</b>	QCM	QCM	QROL	QCM	QCM	QROL	QROL	QROL
Le rôle des contenus théoriques abordés en formation pour alimenter la démarche clinique en vue de favoriser l'apprentissage de tou-te-s	1	●	●	●	●	●	●	●
Les quatre phases de la démarche clinique appliquée à l'enseignement : prise de données ; analyse et diagnostic ; élaboration d'un plan d'action ; ise en oeuvre du plan d'action.	2	1	●	●	●	●	●	●
Importance de restituer les apports théoriques et les activités d'analyse menées dans de les séminaires en lien avec cette démarche clinique enseignants	●	1	●	●	●	●	●	●

➔ Validité

➔ Diagnosticité

➔ Praticabilité

### 3. Approche qualité et plateforme en ligne Docimo

#### Etape 4 : Entraînement via des tests en ligne et information des étudiant.e.s

Dans le cadre d'une leçon de géographie (11<sup>e</sup> année) dont l'objectif annoncé aux élèves était « Comprendre la transition énergétique », un enseignant a proposé la tâche et la consigne suivantes :

Consigne :

Retrouve les mots suivants dans cette grille (horizontalement, verticalement et en diagonale).

Brut	Y	C	H	A	L	E	U	R	W	C	B	Q	N	V	B
Chaleur	G	I	P	I	P	E	L	I	N	E	W	T	O	S	R
Citoyen	E	I	Z	V	O	E	F	F	I	C	A	C	I	T	E
Collaboration	O	E	N	E	R	G	E	T	I	Q	U	E	T	J	T
Eau	T	N	B	N	E	A	U	K	F	X	L	U	A	Q	M
Efficacité	H	E	E	T	V	J	E	N	S	B	P	Q	R	D	C
Énergétique	E	R	M	R	F	G	D	J	A	Y	A	I	O	F	A
Énergie	R	G	P	R	I	B	T	L	B	V	V	L	B	O	X
Fossile	M	I	E	R	I	A	E	L	C	U	N	U	A	S	P
Géothermie	I	E	B	J	D	V	L	V	A	Y	I	A	L	S	I
Hydraulique	E	B	K	Ç	U	G	J	O	N	B	X	R	L	I	T
Nucléaire	J	W	A	O	N	E	A	D	S	R	E	D	O	L	T
Pile	Z	Ç	N	E	I	L	O	E	K	U	L	Y	C	E	N
Pipeline	I	E	C	I	T	O	Y	E	N	T	I	H	E	K	H
Raffinage	R	A	F	F	I	N	A	G	E	V	P	E	O	C	W
Renouvelable															
Solaire															
Vent															

- les élèves vont essentiellement repérer le vocabulaire spécifique sans l'apprendre.
- l'habileté cognitive mise en oeuvre dans la tâche ne correspond pas à celle visée par l'objectif.
- les élèves peuvent réaliser la tâche sans comprendre le vocabulaire spécifique.
- Aucune
- Toutes

#### Exemple de question et du commentaire formatif mis à disposition des étudiants

##### Commentaire Formatif

La solution correcte est « Toutes ».

L'alignement curriculaire est une des conditions nécessaires pour un apprentissage efficace. Il s'agit de vérifier la cohérence entre les objectifs prescrits par le plan d'études, l'enseignement dispensé (les tâches d'apprentissage) et l'évaluation sommative.

Dans la situation décrite ici, l'alignement curriculaire n'est pas respecté, car il n'y a pas de cohérence entre l'habileté visée par l'objectif (comprendre) et celle mise en oeuvre dans la tâche proposée (reconnaître, identifier). Les élèves risquent d'être dans le FAIRE et non dans l'APPRENDRE (cf. cours 3).

### 3. Approche qualité et plateforme en ligne Docimo

#### Etape 4 : Entraînement via des tests en ligne et information des étudiant.e.s

Questionnaire d'entraînement, en ligne généré à partir d'une sélection de questions dans la TDS de DOCIMO (automne 2018)

<b>A.JOUTER UNE DISPONIBILITÉ</b>		<b>PARAMÉTRER LES INSCRIPTIONS</b>	
Questionnaire(s)	Date de début	Date de fin	Évalués
BP13ENS Test entraînement A18	2018/12/10 00:00:00	2019/01/15 09:00:00	BP13ENS A18
BP13ENS Test entraînement P19	2019/04/18 08:00:00	2019/06/11 08:55:00	BP13ENS A18

Nouveau questionnaire d'entraînement actuellement disponible pour les étudiants en vue de l'examen de juin un monitoring permet de visualiser l'état des passations d'entraînement

#### QUESTIONNAIRE: BP13ENS TEST ENTRAÎNEMENT A18

Utilisateurs actifs avec ce questionnaire

Score brut | Score sur 20 | Score pondéré

Répondant	Activité			Total des réponses				Scores finaux		Réponse									
	Nom	Début	Dernière	Statut	Correctes	Incorrectes	Non-données	Non-corrigées	sur 20	sur 100	#1   ID:97   Poids:1	#2   ID:98   Poids:1	#3   ID:144   Poids:1	#4   ID:213   Poids:1	#5   ID:214   Poids:1	#6   ID:123   Poids:1	#7   ID:139   Poids:1	#8   ID:110   Poids:1	#9   ID:118   Poids:1
Domenic Jade	2018/12/17 07:15:39	2018/12/17 07:18:33	Cloûrée	0	0	21	0	0.00	0.00	0 [0/1 pts]	0 [0/1 pts]	0 [0/1 pts]	0 [0/1 pts]	0 [0/1 pts]	0 [0/1 pts]	0 [0/1 pts]	0 [0/1 pts]	0 [0/1 pts]	0 [0/1 pts]
Quereub Sara	2018/12/18 16:21:49	2018/12/18 16:41:00	Cloûrée	15	6	0	0	13.14	65.71	1 [-0.2/1 pts]	3 [1/1 pts]	7 [1/1 pts]	7 [1/1 pts]	4 [1/1 pts]	7 [1/1 pts]	6 [1/1 pts]	7 [1/1 pts]	6 [-0.2/1 pts]	
Garber Chlo	2018/12/18 16:35:37	2018/12/18 17:05:17	Cloûrée	15	6	0	0	13.14	65.71	7 [1/1 pts]	2 [-0.2/1 pts]	2 [-0.2/1 pts]	7 [1/1 pts]	4 [1/1 pts]	7 [1/1 pts]	6 [1/1 pts]	7 [1/1 pts]	1 [-0.2/1 pts]	
Ambrosini Jo	2018/12/18 16:45:56	2019/01/08 17:57:35	Cloûrée	16	5	0	0	14.29	71.43	7 [1/1 pts]	3 [1/1 pts]	1 [-0.2/1 pts]	7 [1/1 pts]	4 [1/1 pts]	7 [1/1 pts]	7 [-0.2/1 pts]	7 [1/1 pts]	7 [-0.2/1 pts]	
Soares Isabel	2018/12/18 17:23:27	2018/12/18 17:45:31	Cloûrée	12	8	1	0	9.90	49.52	7 [1/1 pts]	3 [1/1 pts]	7 [1/1 pts]	1 [-0.2/1 pts]	4 [1/1 pts]	0 [0/1 pts]	2 [-0.2/1 pts]	3 [-0.2/1 pts]	1 [-0.2/1 pts]	

Affichage de 1 à 5 sur 636 | 1 2 3 4 > Dernière page | 5 10 20 50 100

ANALYSE & DESIGN			BANQUE DE QUESTIONS				QUESTIONNAIRE				PASSATION				RÉSULTATS			
Nom	Début	Dernière	Statut	Correctes	Incorrectes	Non-données	GROL non-corrigées	sur 20	sur 100	#1   ID:299   Poids:1	#2   ID:282   Poids:1	#3   ID:283   Poids:1	#4   ID:285   Poids:1	#5   ID:279   Poids:1	#6   ID:286   Poids:1	#7   ID:287   Poids:1	#8   ID:288   Poids:1	#9
Reymond Ribo Eug	2019/04/28 11:13:26	2019/04/28 11:21:50	Clôturée	7	8	0	0	7.24	36.22	3 [-4/20 pts]	1 [20/20 pts]	7 [-4/20 pts]	3 [-3.33/20 pts]	2 [20/20 pts]	2 [20/20 pts]	3 [-4/20 pts]	4 [-4/20 pts]	
Delacour Ir	2019/04/28 11:13:43	2019/04/28 19:30:10	Clôturée	15	0	0	0	20.00	100.00	2 [20/20 pts]	1 [20/20 pts]	4 [20/20 pts]	6 [20/20 pts]	2 [20/20 pts]	2 [20/20 pts]	2 [20/20 pts]	7 [20/20 pts]	
Tondina Sarah	2019/04/28 11:15:13	2019/04/28 11:23:16	En cours							2 [20/20 pts]	1 [20/20 pts]	4 [20/20 pts]	6 [20/20 pts]	2 [20/20 pts]	2 [20/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	
Muscioni Sandrine	2019/04/28 11:15:18	2019/04/28 11:31:19	Clôturée	11	3	1	0	13.91	69.56	2 [20/20 pts]	1 [20/20 pts]	4 [20/20 pts]	2 [-3.33/20 pts]	2 [20/20 pts]	2 [20/20 pts]	2 [20/20 pts]	7 [20/20 pts]	
Bellard Helea	2019/04/28 11:29:42	2019/04/28 11:36:03	En cours							2 [20/20 pts]	1 [20/20 pts]	4 [20/20 pts]	6 [20/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	
Brunner S	2019/04/28 11:36:45	2019/04/28 11:36:54	En cours							4 [-4/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	
Dominiques Queiroz V	2019/04/28 11:49:17	2019/04/28 11:49:17	Démarrage							0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	
Daehler David	2019/04/28 12:09:58	2019/04/28 12:09:58	Démarrage							0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	
Wullens Justine	2019/04/28 13:23:57	2019/04/28 13:33:20	Clôturée	10	5	0	0	12.04	60.22	4 [-4/20 pts]	1 [20/20 pts]	1 [-4/20 pts]	6 [20/20 pts]	2 [20/20 pts]	6 [-4/20 pts]	2 [20/20 pts]	7 [20/20 pts]	
K Theima	2019/04/28 14:20:55	2019/04/28 15:51:46	Clôturée	5	10	0	0	4.09	20.44	2 [20/20 pts]	1 [20/20 pts]	1 [-4/20 pts]	3 [-3.33/20 pts]	2 [20/20 pts]	1 [-4/20 pts]	3 [-4/20 pts]	4 [-4/20 pts]	
Decrausaz Christelle	2019/04/28 14:44:54	2019/04/28 14:48:16	En cours							2 [20/20 pts]	1 [20/20 pts]	4 [20/20 pts]	6 [20/20 pts]	2 [20/20 pts]	2 [20/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	
Fae Alyssia	2019/04/28 14:55:41	2019/04/28 14:55:41	Démarrage							0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	
Pittet Julie	2019/04/28 15:39:09	2019/04/28 16:05:44	Clôturée	11	4	0	0	13.60	68.00	2 [20/20 pts]	1 [20/20 pts]	1 [-4/20 pts]	6 [20/20 pts]	2 [20/20 pts]	2 [20/20 pts]	2 [20/20 pts]	7 [20/20 pts]	
Isufi Fitore	2019/04/28 16:26:41	2019/04/28 16:40:56	En cours							2 [20/20 pts]	1 [20/20 pts]	6 [-4/20 pts]	4 [-3.33/20 pts]	2 [20/20 pts]	2 [20/20 pts]	2 [20/20 pts]	7 [20/20 pts]	
D'Aqostino Dylan	2019/04/28 16:45:54	2019/04/28 16:46:24	En cours							4 [-4/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	
VACELET Julie	2019/04/28 17:39:10	2019/04/28 17:41:26	En cours							2 [20/20 pts]	1 [20/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	
Reichlin M	2019/04/28 18:39:20	2019/04/28 18:51:01	Clôturée	9	5	1	0	10.71	53.56	2 [20/20 pts]	1 [20/20 pts]	1 [-4/20 pts]	2 [-3.33/20 pts]	2 [20/20 pts]	3 [-4/20 pts]	0 [0/20 pts]	7 [20/20 pts]	
Besnard Stephane	2019/04/28 19:11:23	2019/04/28 19:44:00	Clôturée	10	5	0	0	12.04	60.22	7 [-4/20 pts]	1 [20/20 pts]	1 [-4/20 pts]	5 [-3.33/20 pts]	2 [20/20 pts]	1 [-4/20 pts]	1 [-4/20 pts]	7 [20/20 pts]	
Rochat Marine	2019/04/28 21:38:33	2019/04/28 21:40:10	En cours							2 [20/20 pts]	1 [20/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	
Malqvi Sarah	2019/04/28 22:10:19	2019/04/28 22:13:21	En cours							2 [20/20 pts]	1 [20/20 pts]	1 [-4/20 pts]	2 [-3.33/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	
Testay Lidya	2019/04/28 22:26:56	2019/04/28 22:26:56	Démarrage							0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	
Shakiri Suhera	2019/04/29 08:32:01	2019/05/02 20:54:09	Clôturée	9	6	0	0	10.40	52.00	2 [20/20 pts]	1 [20/20 pts]	6 [-4/20 pts]	6 [20/20 pts]	2 [20/20 pts]	6 [-4/20 pts]	6 [-4/20 pts]	7 [20/20 pts]	
Mantanus Aude Marie	2019/04/29 10:10:58	2019/04/29 10:26:30	Clôturée	11	4	0	0	13.60	68.00	2 [20/20 pts]	1 [20/20 pts]	4 [20/20 pts]	6 [20/20 pts]	2 [20/20 pts]	2 [20/20 pts]	1 [-4/20 pts]	7 [20/20 pts]	
Delo Malko	2019/04/29 10:24:16	2019/04/29 10:45:36	En cours							2 [20/20 pts]	1 [20/20 pts]	4 [20/20 pts]	2 [-3.33/20 pts]	2 [20/20 pts]	2 [20/20 pts]	2 [20/20 pts]	7 [20/20 pts]	
Magliano Alicia	2019/04/29 10:29:37	2019/04/29 10:38:38	Clôturée	8	7	0	0	8.84	44.22	2 [20/20 pts]	1 [20/20 pts]	1 [-4/20 pts]	2 [-3.33/20 pts]	2 [20/20 pts]	2 [20/20 pts]	7 [-4/20 pts]	7 [20/20 pts]	
Men Lara	2019/04/29 10:31:12	2019/04/29 10:40:25	En cours							1 [-4/20 pts]	1 [20/20 pts]	6 [-4/20 pts]	2 [-3.33/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	
Domenjoz Jade	2019/04/29 11:15:43	2019/04/29 11:15:43	Démarrage							0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	
Sztajzel Caroline	2019/04/29 12:26:49	2019/04/29 12:35:40	Clôturée	10	5	0	0	12.04	60.22	2 [20/20 pts]	1 [20/20 pts]	6 [-4/20 pts]	1 [-3.33/20 pts]	2 [20/20 pts]	7 [-4/20 pts]	3 [-4/20 pts]	2 [-4/20 pts]	
Soares Isabel	2019/04/29 13:09:27	2019/04/29 13:16:40	Clôturée	11	4	0	0	13.64	68.22	2 [20/20 pts]	1 [20/20 pts]	4 [20/20 pts]	2 [-3.33/20 pts]	2 [20/20 pts]	1 [-4/20 pts]	2 [20/20 pts]	7 [20/20 pts]	
Borogonon Sophie	2019/04/29 14:37:59	2019/04/29 14:37:59	Démarrage							0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	0 [0/20 pts]	
Cherif Donia	2019/04/29 15:41:48	2019/04/29 16:10:05	Clôturée	10	5	0	0	12.04	60.22	2 [20/20 pts]	1 [20/20 pts]	4 [20/20 pts]	6 [20/20 pts]	2 [20/20 pts]	2 [20/20 pts]	6 [-4/20 pts]	2 [-4/20 pts]	

### 3. Approche qualité et plateforme en ligne Docimo

#### Etape 4 : Entraînement via des tests en ligne et information des étudiant.e.s

Exemple d'informations mises à disposition des étudiant.e.s : la Table de spécifications (TDS)

1.1. POURQUOI SE FORMER À L'ENSEIGNEMENT ?	Restituer	Comprendre	Analyser	Évaluer	Créer
Facteurs d'influence sur la réussite des apprentissages des élèves (Hattie, 2012) : l'effet enseignement					
Les différents types de savoirs dans la formation à l'enseignement					
1.2. L'ENSEIGNEMENT, UNE DÉMARCHÉ CLINIQUE	Restituer	Comprendre	Analyser	Évaluer	Créer
La démarche clinique au service de l'apprentissage de tous les élèves (4 phases)					
1.3. APPRENDRE, UN TERME POLYSÉMIQUE QUI NÉCESSITE LA MISE EN ŒUVRE DE PLUSIEURS TYPES D'HABILITÉS	Restituer	Comprendre	Analyser	Évaluer	Créer
Les processus d'apprentissage (modélisation) et la nécessaire aide de l'expert					
Taxonomie des habiletés cognitives selon Anderson & Krathwohl (2001)					
Taxonomie des habiletés affectives selon Vermunt & Verloop (1999)					
Taxonomie des habiletés (ou stratégies) métacognitives d'après Efklides (2008)					
2. THÉORIES DE L'APPRENTISSAGE (OBJET D'ÉTUDE, DÉFINITION D'APPRENDRE, LIENS ENTRE ENSEIGNEMENT ET APPRENTISSAGE)	Restituer	Comprendre	Analyser	Évaluer	Créer
Béhaviorisme (Watson, Pavlov, Skinner)					
Constructivisme (Piaget)					
Socioconstructiviste (Doise, Perret-Clermont, Mugny)					
Sociocognitivism (Bandura)					
Approche historico-culturelle (Vygotski)					
Sciences cognitives					
3. DISCIPLINES SCOLAIRES (ET ACADÉMIQUES), OBJETS D'APPRENTISSAGE, OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE, ALIGNEMENT CURRICULAIRE	Restituer	Comprendre	Analyser	Évaluer	Créer
Caractéristiques des disciplines scolaires (et académiques) (Develay, 1993) et matrice disciplinaire					
Objets d'apprentissage					
Objectifs d'apprentissage					
Alignement curriculaire					
4. THÉORIE DE LA VARIATION DE MARTON (2015)	Restituer	Comprendre	Analyser	Évaluer	Créer
Trois types d'objectifs (visé, mis en scène et perçu par l'élève)					
Quatre formes de pattern de la variation (contraste-généralisation-séparation-fusion)					
Variation et discernement					
Conséquences de la théorie de la variation sur l'enseignement					
5. L'APPROCHE HISTORICO-CULTURELLE (VYGOTSKI) - 1/3	Restituer	Comprendre	Analyser	Évaluer	Créer
Outils sémiotiques ou instruments psychologiques moteurs du développement					
Deux thèses centrales : activités réalisées avec autrui (expert) et médiation par les outils					
Apprentissage et développement					
6. L'APPROCHE HISTORICO-CULTURELLE (VYGOTSKI) - 2/3	Restituer	Comprendre	Analyser	Évaluer	Créer
Le développement des fonctions psychiques					
Loi de la double formation (inter et intra psychique)					
Le concept de médiation					
La zone proximale de développement					
7. L'APPROCHE HISTORICO-CULTURELLE (VYGOTSKI) - 3/3	Restituer	Comprendre	Analyser	Évaluer	Créer
Développement de la pensée conceptuelle (pensée synchrétique, complexes, pseudo-concepts, concepts véritables)					
Concepts quotidiens et concepts scientifiques					

### 3. Approche qualité et plateforme en ligne Docimo

#### Etape 5 : Passation de l'examen (partie QCM)

↗ Equité

↗ Praticabilité

Questionnaire papier généré à partir d'une sélection de questions dans le TDS de DOCIMO

Correction à l'aide de la lecture optique de marques (cf. test de savoirs mathématiques de l'UER MS)

The screenshot shows a PDF document titled 'Examen\_forme\_A\_sorti\_pdfCreator.php.pdf - Adobe Reader'. It contains several multiple-choice questions (QUESTION 17 to 21) and a diagram labeled 'Figure 1.4. Structure hiérarchique de la matière scientifique'. The diagram is a tree structure with 'SCIENCE' at the top, branching into 'CONNAISSANCE' and 'PROFESSEUR'. 'CONNAISSANCE' further branches into 'CONCEPT' and 'METHODE', while 'PROFESSEUR' branches into 'ENSEIGNER' and 'APPRENDRE'. Each node has associated text and icons.



The image shows a red questionnaire form titled 'QUESTIONNAIRE A CHOIX MULTIPLE AVEC DEGRES DE CERTITUDE'. It includes fields for 'Nom', 'Prénom', 'Cours', and 'Date de l'évaluation'. A central instruction says 'Cochez ici votre code à barres' with an upward arrow. To the right, there are six rows for 'Cochez ici votre matricule étudiant' (1er to 6ème chiffre). Below the instructions is a grid of 24 questions (numbered 1 to 24), each with a row for 'R' (Réponse) and a row for 'C' (Certitude), each containing 9 bubbles for digits 0-9.

## 3. Approche qualité et plateforme en ligne Docimo

### Etape 6 : Traitements des résultats

- Gain de temps considérable à la correction

➔ Praticabilité

- Analyse de la qualité des QCM

➔ Fidélité

Date : 18/01/2019 18:59:05  
 Nom du prof. : TS190101 TS190101  
 Description du test : BP13ENS

Nom du fichier test : TS190101  
 Version 1

STATISTIQUES DES QUESTIONS

Seuil : 0,22

Tarif : For guessing

	SOL 0	SOL 1	SOL 2	SOL 3	SOL 4	SOL 5	SOL 6	SOL 7	SOL 8	SOL 9
Q 13	4,4	2,7	3,3	70,3	1,6		4,1	13,5		
Rbis	-0,07	-0,14	-0,11	0,36	-0,12		-0,08	-0,23		
Cmoy	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00		
Q 14	15,1	17,3	55,8	0,8			8,8	2,2		
Rbis	-0,12	-0,14	0,24	0,08			-0,08	-0,06		
Cmoy	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00		
Q 15	0,3	1,4	0,3	7,1	2,5		0,0	88,5		
Rbis	-0,02	-0,11	-0,07	-0,17	-0,15		X.XX	0,26		
Cmoy	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00		
Q 16	0,0	0,3	0,3	91,2			1,1	7,1		
Rbis	X.XX	-0,14	0,07	0,21			-0,08	-0,19		
Cmoy	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00		
Q 17	5,2	83,0	3,3	0,8	2,2		3,8	1,6		
Rbis	-0,16	0,36	-0,19	-0,11	-0,09		-0,13	-0,14		
Cmoy	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00		
Q 18	10,4	5,5	12,9	12,4			56,3	2,5		
Rbis	-0,11	-0,14	-0,20	-0,10			0,35	-0,07		
Cmoy	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00		
Q 19	12,1	1,9	6,3	61,3	1,1		9,9	7,4		
Rbis	-0,11	-0,11	-0,16	0,29	0,09		-0,05	-0,17		
Cmoy	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00		

## 3. Approche qualité et plateforme en ligne Docimo

### Etape 7 : Feedbacks après l'examen

➔ Diagnosticité

➔ Communicabilité

HEP Vaud (v2) - Administration

EXAMEN MSENS31 A18 DU 15 JANVIER 2019

ARTAR SOPHIE  
 Identifiant : P43306  
 Date de passation : 15/02/2019

RÉSULTATS GLOBAUX

NOMBRE DE QUESTIONS	NOMBRE DE RÉPONSES CORRECTES	NOMBRE DE RÉPONSES INCORRECTES
26	18	8

- 1.2. L'ENSEIGNEMENT, UNE DÉMARCHE CLINIQUE
- 3. DISCIPLINES SCOLAIRES (ET ACADÉMIQUES), OBJETS D'APPRENTISSAGES, OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE, ALIGNEMENT CURRICULAIRE
- 4. THÉORIE DE LA VARIATION DE MARTON (2015)
- 5. L'APPROCHE HISTORICO-CULTURELLE (VYGOTSKI) - 1/3
- 6. L'APPROCHE HISTORICO-CULTURELLE (VYGOTSKI) - 2/3

THEORIE CONÇOIT LES LIENS ENTRE ENSEIGNEMENT ET APPRENTISSAGE ?

RÉSULTATS PAR QUESTION

#	CHAPITRE	SOUS-CHAPITRE	POINT À ÉVALUER	RÉPONSE CORRECTE
1	1.2. L'enseignement, une démarche clinique	Une démarche clinique empruntée à la médecine pour traiter des problèmes (symptômes) d'enseignement-apprentissage	Le rôle des contenus théoriques abordés en formation pour alimenter la démarche clinique en vue de favoriser l'apprentissage de tou-te-s	Oui
2	3. Disciplines scolaires (et académiques), objets d'apprentissages, objectifs d'apprentissage, alignement curriculaire	Alignement curriculaire	Définition de l'alignement curriculaire (Anderson, 2002 ; Bissonnette et al., 2006)	Oui
3	3. Disciplines scolaires (et académiques), objets d'apprentissages, objectifs d'apprentissage, alignement curriculaire	Deux constats en lien avec les disciplines scolaires et les choix d'objets et d'objectifs d'apprentissage dans les plans d'études	Distinction entre "Faire" et/ou "Apprendre" (voir rapport au savoir - Équipe ESCOL)	Non
4	4. Théorie de la variation de Marton (2015)	Trois types d'objectifs	L'objectif visé	Oui
5	4. Théorie de la variation de Marton (2015)	Variation et discernement	Il n'y a pas d'apprentissage sans discernement	Oui
6	4. Théorie de la variation de Marton (2015)	Conséquences de la théorie de la variation sur l'enseignement	Analyser les objets d'apprentissage du point de vue de ses caractéristiques (variants et invariants) (voir questions scénario - Clerc et Truffer, 2010)	Non
7	5. L'approche historico-culturelle (Vygotski) - 1/3	Outils et Instruments psychologiques	les savoirs comme outils sémiotiques, comme amplificateurs des capacités de penser et agir	Non
8	5. L'approche historico-culturelle (Vygotski) - 1/3	Apprentissage et développement	Concept de l'apprentissage dans la perspective historico-culturelle	Oui
9	6. L'approche historico-culturelle (Vygotski) - 2/3	Le développement des fonctions psychiques supérieures	Loi de la double formation : activité collective comme fonction interpsychique / activité individuelle comme fonction intrapsychique	Oui



## 4. Réactions des étudiant.e.s après diffusion des résultats des examens BP13ENS et MSENS31

	BP13ENS	MSENS31
Nombre d'étudiant.e.s présent.e.s à l'examen	363	287
Nombre de questions	20 QCM + 1 QROM	26 QCM + 2 QROM
Nombre d'échecs	119	110
% de réussites aux QCM	77%	72%
% de réussites aux QROL	76%	84%
Rectifications des QCM et modification du seuil à l'avantage des évalué.e.s	0	6
Impact sur les placements en stage	Non	Oui pour MSI
Réclamations introduites	0	55
Intervention syndicat étudiant	Non	Oui
Octroi par CD d'une session d'examen supplémentaire	Non	Oui
Recours en traitement par la Commission de recours	0	4

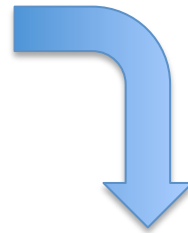
## 5. Macro régulation et perspectives de recherches & développements

**Comment expliquer les différences de réactions des étudiant.e.s BP13ENS versus MSENS31 ?**

*Volet 1 « Recherche évaluative pour fin d'amélioration du cycle CGQTS dans un contexte de massification des effectifs en formation d'enseignants »*

### **QV1.3**

Influence du contexte universitaire, de l'environnement académique et socio-professionnel des évaluateurs et des évalués sur l'organisation des examens ?



**H13.d** Les récriminations des évalués dont l'échec a de graves conséquences sur leur parcours de formation et leur devenir professionnel amène de nouveaux acteurs (avocats, syndicats et journalistes) à s'immiscer dans le processus de gestion des évaluations et provoque des prises de décisions dont certaines peuvent aller à l'encontre des bonnes pratiques et des critères de qualité docimologiques dans un contexte universitaire.

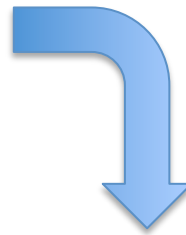
## 5. Macro régulation et perspectives de recherches & développements

### Comment expliquer les différences de réactions des étudiant.e.s BP13ENS versus MSENS31 ?

Volet 2 « *Etude empirique exploratoire : comparaison de 2 examens standardisés dans un contexte d'universitarisation de la formation et de massification des effectifs* »

#### **QV2.2**

Quelles différences dans les performances des étudiants BP13ENS et MSENS31 ?

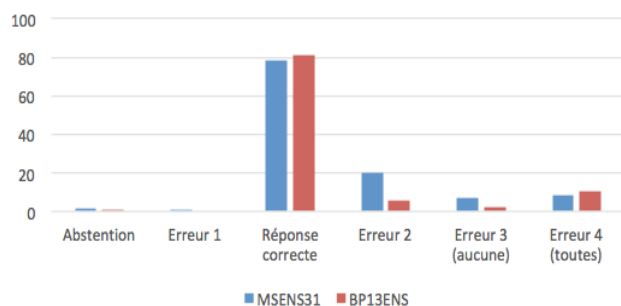


#### **H23.b**

On retrouve les mêmes patterns de répartition des choix des propositions dans les % de choix QCM identiques du BP13ENS et du MSENS31

## 5. Macro régulation et perspectives de recherches & développements

Répartition égale des réponses entre étudiants de MSENS31 et BP13ENS(Q244)



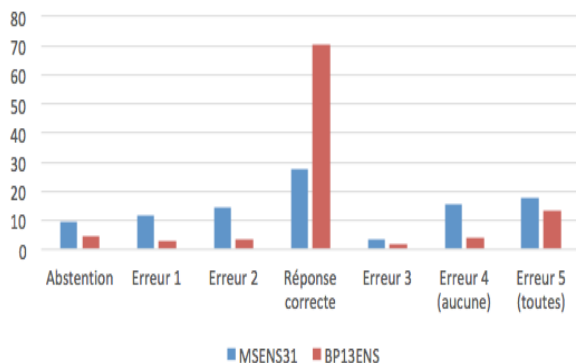
### MSENS31

	SOL 0	SOL 1	SOL 2	SOL 3	SOL 4	SOL 5	SOL 6	SOL 7
Q 10	1,7	1,0	<b>78,4</b>	7,0			3,1	8,7
Rbis	-0,13	-0,09	<b>0,30</b>	-0,18			-0,12	-0,11
Cmoy	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00			0,00	0,00

### BP13ENS

Q 7	0,5	0,0	<b>81,0</b>	5,8			1,9	10,7
Rbis	-0,12	X.XX	<b>0,25</b>	-0,15			-0,03	-0,16
Cmoy	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00			0,00	0,00

Répartition inégale des réponses en faveur de MSENS31 par rapport au BP13ENS (Q11)



### MSENS31

	SOL 0	SOL 1	SOL 2	SOL 3	SOL 4	SOL 5	SOL 6	SOL 7
Q 13	9,4	11,8	14,3	<b>27,5</b>	3,5		15,7	17,8
Rbis	0,00	-0,13	-0,06	<b>0,21</b>	-0,04		-0,08	0,01
Cmoy	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00		0,00	0,00

### BP13ENS

Q 13	4,4	2,7	3,3	<b>70,3</b>	1,6		4,1	13,5
Rbis	-0,07	-0,14	-0,11	<b>0,36</b>	-0,12		-0,08	-0,23
Cmoy	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00		0,00	0,00

# 5. Macro régulation et perspectives de recherches & développements

## Amélioration de la plateforme Docimo

The image displays three overlapping screenshots of the Docimo platform interface. The top-left screenshot shows a quiz titled "TEST D'ESSAI DU 3E TEST D'ENTRAÎNEMENT MSENS31" with a progress bar indicating "VOUS ÊTES ICI : 0 / 15". A "QUITTER LE QUESTIONNAIRE" button is visible. The top-right screenshot shows a "Commentaires" section with text: "Élément abordé lors du premier cours (voir schéma PPT cours 1): centration sur la méthode de travail, la démarche de pensée illustrée par un exemple emprunté à la médecine (extrait Dr House et son équipe). Il s'agit d'un processus d'enquête itératif transposé à l'enseignement se déroulant en 4 phases et se répétant à l'infini. **La démarche d'enquête ou la démarche clinique commence là où il y a un problème de départ ou élément**". The bottom screenshot shows a completed quiz summary for "TEST D'ESSAI DU 3E TEST D'ENTRAÎNEMENT MSENS31" with a score of 87% (13/15 questions) and a button to "ENVOYER VOS RÉPONSES DÉFINITIVEMENT ET QUITTER LE QUESTIONNAIRE".

**Merci pour votre attention !**

jean-luc.gilles@hepl.ch

beatrice.rogere-pignolet@hepl.ch

estelle.trisconi@hepl.ch

Cette présentation est disponible sur : <https://orfee.hepl.ch>