

Optimiser le temps dédié à l'apprentissage grâce à Luuise



Le Prof. Dr Wolfgang Beywl est responsable de la chaire de gestion de la formation, de développement des écoles et du personnel à la HEP Haute école spécialisée du nord-ouest de la Suisse. Il mène des travaux de recherche dédiés au développement des évaluations internes et dirige des manifestations de formation initiale et continue pour les enseignant-e-s.



Kathrin Pirani a mis en œuvre le premier projet Luuise dans le cadre de l'évaluation de la formation CAS (HEP Haute école spécialisée du nord-ouest de la Suisse). Membre de l'équipe Luuise à l'institut de formation continue de la HEP Haute école spécialisée du nord-ouest, elle propose des cours Luuise dans les établissements scolaires et utilise au quotidien les connaissances acquises au cours de ces projets dans son enseignement d'anglais au gymnase scientifique de Rämibühl (Zurich).

La méthode Luuise (*Lehrpersonen unterrichten und untersuchen integriert, sichtbar und effektiv, autrement dit Les maître-sse-s enseignent et évaluent de manière intégrée, visible et efficace*) a été présentée en détail dans les éditions de janvier et mars 2015 du Gymnasium Helveticum comme une possibilité de développer l'enseignement tout en faisant profiter l'établissement dans lequel il est dispensé. Des exemples d'application dans des cours d'allemand et d'anglais au degré secondaire II montrent comment il est possible d'aider des enseignant-e-s à gérer ce qui perturbe leur travail quotidien. Au début du processus, ils-elles conçoivent un projet Luuise et l'adaptent à leur situation d'enseignement en se basant sur des conseils reçus par e-mail et un échange entre collègues. Le projet est ensuite mis en œuvre de manière ciblée, et les résultats sont présentés en plénum.

Les principes de base de Luuise :

- processus en 5 étapes, connexion entre la structure de l'enseignement et une analyse des résultats basée sur des données,
- adéquation entre l'enseignement individuel et les solutions proposées,
- activation et intégration des élèves dans le développement de l'enseignement.

Le projet présenté dans les pages suivantes montre l'utilisation possible de la méthode Luuise pour les branches MINT. L'une de ses particularités réside dans le fait que deux enseignants l'ont planifié et mis en œuvre en tandem pour leurs deux disciplines/classes. « *En ce qui me concerne, la réalisation du projet Luuise a été un franc succès. J'ai pu me confronter concrètement à l'une des difficultés rencontrées dans mon travail et planifier une intervention précise* », écrit l'un des enseignants, aux yeux duquel un tel projet a définitivement porté ses fruits. Découvrez ci-après le premier projet Luuise présenté en français et laissez-vous convaincre.

« En route avec LUUISE » : présentation et invitation

Le WBZ CPS et la HEP FHNW organisent le mercredi 20 janvier 2016, dans les locaux de la HEP FHNW à Brugg, une manifestation consacrée à la présentation de la méthode LUUISE. Les participant-e-s auront l'occasion de découvrir des projets et de réfléchir à la manière dont ce principe bottom-up peut encourager le développement de l'enseignement dans les gymnases.

Inscription : <http://web.fhnw.ch/ph/tagungen/>

Offres sur mesure pour l'accompagnement de projets LUUISE et manifestations de formation continue : les établissements intéressés sont invités à contacter Dieter Schindler, collaborateur scientifique du WBZ CPS : schindler.dieter@wbz-cps.ch

Exemple d'un projet Luuise : pendant le cours, les apprenant-e-s résolvent des exercices de manière autonome, systématique et efficace

Concept et réalisation : Peter Waser et Katarina Gromova,
Kantonsschule Zürcher Oberland

Situation initiale et problématique

Le projet Luuise est réalisé en tandem par deux enseignants dans deux classes de 10^e, une en chimie et une en physique. Dans ces deux branches, des exercices à résoudre de manière autonome permettent en principe aux apprenant-e-s d'approfondir leurs connaissances théoriques, mais ceux-celles-ci gaspillent souvent un temps précieux avant de se mettre au travail, voire même ne font aucun des exercices présentés parce qu'ils-elles ne se sentent pas assez sûr-e-s d'eux-elles ou n'ont pas sous la main le matériel nécessaire. L'objectif du projet Luuise est donc que les apprenant-e-s prennent confiance et se sentent capables de résoudre un exercice. Par ailleurs, le temps à disposition pour une séquence d'exercice doit être optimisé.

Objectifs

1. Deux minutes après le début de l'activité, au moins 75% des apprenant-e-s présent-e-s ont sous la main le matériel nécessaire.
2. Cinq minutes après le début de l'activité, au moins 66% des apprenant-e-s se souviennent d'un raisonnement et/ou d'un exemple présenté auparavant.

3. Huit minutes après le début de l'activité, 60% des apprenant-e-s ont établi une esquisse de solution.

Mise en œuvre dans l'enseignement et évaluation

Le projet est mis en œuvre dans le cadre d'une phase de répétition prévue sur plusieurs leçons, au cours de chacune desquelles env. 15 minutes sont dédiées à des exercices. Au début de la séquence d'exercice, l'enseignant-e distribue aux apprenant-e-s une feuille de travail comportant un exercice à résoudre en 15 minutes. Pour parvenir à la solution, les élèves doivent faire appel à un raisonnement connu et standardisé.

Afin de gérer le déroulement de la séquence, l'enseignant-e utilise le rétroprojecteur pour présenter une « checkliste » (Ill. 1). Il-elle distribue ensuite à chaque apprenant-e, en même temps que la feuille d'exercice, une chemise plastique contenant trois cônes de papier de couleur bleue, jaune et verte (Ill. 2a-2c). Les élèves placeront ces cônes devant eux-elles pour indiquer le progrès de leur travail.

Dès que tout le monde est prêt, l'enseignant-e donne le signal de départ et en-

Déroulement

Cône bleu (après 2 min.)

- Matériel et page du script disponibles

Cône jaune (après 5 min.)

- Comment procéder?
Réflexion terminée.
- Le script a été consulté.

Cône vert (après 8 min.)

- Esquisse de solution visible sur papier.

Illustration 1 : checkliste

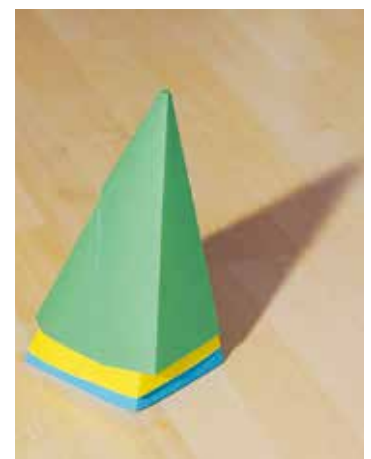


Illustration 2a-2c : cônes de papier en trois couleurs

clenche son chronomètre. Les apprenant-e-s qui ont terminé la première étape de travail placent le premier cône (bleu) devant elles. Après deux minutes, un signal sonore retentit (portable de l'enseignant-e). L'enseignant-e compte les cônes dressés. Les deux étapes suivantes de la séquence d'exercice se déroulent de la même manière. Les cônes sont empilés, afin que l'enseignant-e puisse juger de l'avancement du travail.

La collecte de données Luise est intégrée à l'enseignement, ce qui simplifie le travail de l'enseignant-e. Celui-celle-ci a préalablement établi un tableau d'évaluation sur un transparent. Les résultats sont immédiatement notés une fois les cônes dressés comptés. Les données recueillies sont projetées à la fin de la séquence d'exercice, ce qui permet aux ap-

prenant-e-s de voir jusqu'où ils-elles sont arrivé-e-s et combien d'entre eux-elles sont parvenu-e-s à la solution dans le temps imparti, et à l'enseignant-e d'identifier les difficultés. Une discussion permet ensuite de combler les lacunes et de répondre à d'éventuelles questions sur la théorie et son application.

Rapport et réflexion

Pendant 8 semaines, la collecte de données (environ 15 minutes à chaque fois) est organisée à dix reprises. L'évaluation (Ill. 3 et 4) montre que l'effet escompté est rapidement atteint et reste stable : l'objectif 1 a été atteint six fois sur dix, l'objectif 2 l'a été systématiquement et l'objectif 3 n'a été manqué qu'une seule fois.

Date	Nombre			Total Présent-e-s	Etape 1			Etape 2		Etape 3
	Cônes bleus	Cônes jaunes	Cônes verts		Cônes bleus	Cônes jaunes	Cônes verts	Cônes bleus	Cônes jaunes	Cônes verts
	Après 2 min.	Après 5 min.	Après 8 min.		% de réussite	% de réussite	% de réussite	% de réussite	% de réussite	% de réussite
03.03.2015	4	16	10	21	19	76	48			
10.03.2015	7	14	14	20	35	70	70			
16.03.2015	11	14	14	18	61	78	78			
17.03.2015	17	19	19	21	81	90	90			
23.03.2015	17	17	18	19	89	89	95			
24.03.2015	17	18	20	21	81	86	95			
04.05.2015	18	19	17	21	86	90	81			
12.05.2015	16	17	17	18	89	94	94			
19.05.2015	19	16	17	19	100	84	89			
26.05.2015	14	17	18	19	74	89	95			

Illustration 3 : tableau d'évaluation, objectifs 1-3 – cours de chimie

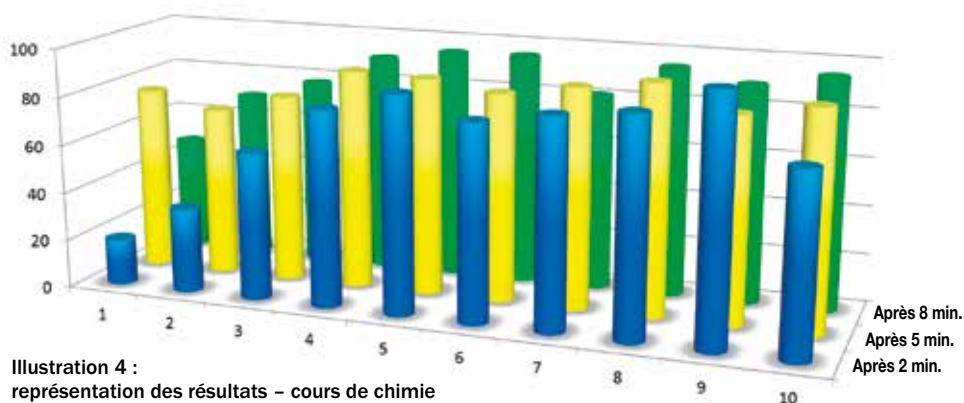


Illustration 4 : représentation des résultats – cours de chimie

« Dès la première séquence, les élèves – qui en général peinaient à se mettre au travail – ont immédiatement commencé à travailler. Du fait que les cônes permettent de visualiser les phases de travail, les apprenant-e-s ne peuvent plus « se cacher ». J'ai donc atteint du premier coup l'effet escompté. Par ailleurs, j'ai également constaté que les élèves qui travaillaient d'habitude de manière consciencieuse avançaient mieux grâce à cette structure très claire », explique la professeure de physique.

A la question de savoir s'il réutiliserait cette méthode dans son cours de chimie, l'ensei-

gnant répond : « Dix fois, c'était exactement ce qu'il fallait. Je réutiliserai le projet Luise avec d'autres classes au cours des prochains semestres, en adaptant les exercices et les temps impartis. Grâce au projet Luise, mes élèves ont pris confiance en eux-elles et se sentent désormais capables de résoudre un exercice ».

Le fait de travailler en tandem a permis aux deux enseignants de collaborer étroitement lors de la conception du projet et de la collecte de données, et d'échanger leurs points de vue quant au déroulement et aux résultats obtenus, ce qu'ils ont jugé très enrichissant.