

COMPTES RENDUS D'INNOVATIONS

REPORTS OF INNOVATION

L'évaluation pédagogique des enseignements en faculté des sciences appliquées : compte rendu d'innovation

Pedagogical assessment of civil engineering studies : report of innovation

Edurne AGUIRRE, Benoît RAUCENT, Piotr SOBIESKI

Université catholique de Louvain
Faculté des sciences appliquées
Place du Levant, 2
B-1348 Louvain-la-Neuve, Belgique.

Pascale WOUTERS

Université catholique de Louvain
Institut de pédagogie universitaire et des multimédias
Grand-Rue, 54
B-1348 Louvain-la-Neuve, Belgique.

Résumé

L'évaluation pédagogique des enseignements de candidatures en faculté des sciences appliquées (deux premières années de polytechniques) de l'Université catholique de Louvain est réalisée depuis l'année 1991-92. Elle se fait notamment

au moyen d'un questionnaire à remplir par les étudiants pour chaque cours et permet d'aider les enseignants à adapter leur dispositif de formation à la perception qu'en ont les étudiants. Cet article illustre cette pratique d'évaluation des enseignements par les étudiants et en souligne les modalités pratiques et les apports pédagogiques.

Mots clés : évaluation des enseignements, questionnaire, évaluation formative, évaluation certificative.

Abstract

Pedagogical assessment of the courses of the first two years of civil engineering studies at the catholic university of Louvain has been conducted systematically since 91-92. This is done via a questionnaire to be filled in by the students for each course and which helps the teachers to adapt their educational approaches to the students' perception. This paper presents this course assessment method and focuses on practical points and their pedagogical contribution.

Key words : course evaluation, questionnaire, formative assessment, administrative assessment.

Resumen

La evaluación pedagógica de la enseñanza de los aspirantes a la facultad de ciencias aplicadas (dos primeros años de politécnicos) de la Universidad Católica de Louvain es realizada desde el período 1991-92. Ella se hace por medio de un cuestionario a realizar por los estudiantes para cada curso y permite ayudar a los docentes a adaptar su estrategia de formación a la percepción que tienen los estudiantes. Este artículo ilustra esta práctica de evaluación de los docentes por los estudiantes y resalta las modalidades prácticas y los aportes pedagógicos.

Palabras claves : evaluación de los docentes, cuestionario, evaluación formativa, evaluación certificativa.

1. INTRODUCTION

L'évaluation pédagogique des enseignements est une démarche, parmi d'autres, permettant d'amorcer un dialogue entre enseignants et étudiants. Elle poursuit deux objectifs (Bernard, 1992) :

– d'une part, elle permet d'aider les enseignants à mieux adapter leur dispositif de formation aux difficultés et suggestions mises en relief par les étudiants. Cette évaluation est dite « formative » car elle vise l'enseignant autant dans sa personnalité que dans sa fonction ;

– d'autre part, elle fournit à la faculté un outil critique pour l'aider à gérer

ses programmes d'études. Cette évaluation est dite « à fin administrative » ou « certificative », car elle peut être utilisée lors de prises de décisions telles que le renouvellement de contrats, les promotions, les allocations de ressources etc.

Ces deux objectifs, *a priori* distincts, sont cependant complémentaires : ils répondent à la même volonté d'améliorer l'enseignement : l'évaluation formative via la rétroaction de la perception étudiante de leur enseignement, l'évaluation administrative, à plus long terme, en confirmant le personnel enseignant.

Ces évaluations nécessitent de consulter de nombreuses sources d'informations afin de poser un jugement rigoureux sur le travail pédagogique des enseignants. Ces sources peuvent être la perception qu'ont les étudiants de leur enseignement, les discussions entre enseignants lors des commissions de diplômes, l'analyse des notes de cours et des questions d'examens (exemples : concordance avec les objectifs poursuivis, aspect théorique ou pratique, restitution ou analyse), etc.

La perception des étudiants est actuellement analysée par un contact direct avec les enseignants lors des réunions mensuelles des comités d'année et lors des enquêtes écrites réalisées auprès des étudiants en fin de semestre.

Les comités d'année regroupent les délégués-étudiants, les enseignants, le coordonnateur (enseignant responsable de l'organisation pratique et des réflexions méthodologiques relatives au programme de cours) ainsi que l'assistant facultaire (dont la tâche principale est de promouvoir les activités pédagogiques en candidatures). Ces comités ont pour rôle de susciter l'implication des étudiants dans leur enseignement en leur proposant un lieu de dialogue constructif, de spécifier les exigences ou remarques des diverses parties et de fournir au coordonnateur les outils pour assurer la régulation pédagogique du programme de cours. Les informations transmises sont néanmoins souvent insuffisantes, car trop ponctuelles ou trop tardives (exemple : problèmes logistiques à résoudre en auditoire ou amphithéâtre). De plus, les aspects soulevés ne reflètent parfois l'opinion que d'une minorité d'étudiants, au détriment d'une majorité silencieuse ou non consultée.

Afin d'étendre la représentation étudiante, la faculté réalise, depuis 1992, une enquête écrite en fin de semestre au moyen d'un questionnaire détaillé, à distribuer à tous les étudiants, pour tous les enseignements des deux candidatures (28 cours et projets). Une réflexion menée en 1996 conjointement avec l'Institut de pédagogie universitaire et des multimédias de l'Université catholique de Louvain a permis d'améliorer la rédaction du questionnaire.

2. LE QUESTIONNAIRE

2.1. Les thèmes abordés

Les questions portent sur de nombreux aspects, que ce soit l'exposé magistral de l'enseignant en auditoire (organisation, contenu, interaction), les supports de cours (contenu, disponibilité, forme), les séances de travaux pratiques ou les séminaires, l'évaluation (modalités, critères de correction, tests formatifs), etc. Un exemple-type de ce questionnaire est fourni en annexe.

2.2. La formulation des énoncés

Afin d'assurer la validité des questions l'énoncé doit être clair et sans équivoque, affirmatif, descriptif et impersonnel. Il faut s'assurer que l'énoncé évoque bien ce qu'il est censé mesurer. Par exemple, il existe souvent une confusion entre le fond des supports de cours (contenu théorique et pratique) et leur forme (lisibilité, structure, typographie). De même, un énoncé contenant une négation est moins compréhensible et l'étudiant risque de ne pas la prendre en compte. Enfin, un énoncé doit éviter les formulations interrogatives trop subjectives (exemple : « *Êtes-vous satisfait des supports de cours ?* ») et privilégier l'affirmation impersonnelle et descriptive (exemple : « *Les supports de cours facilitent les apprentissages.* »)

2.3. L'échelle proposée

Le questionnaire comprend une quarantaine de questions, simples et directes. L'échelle à « choix multiple » proposée offre quatre possibilités relatives à l'énoncé : 4 = totalement d'accord, 3 = plutôt en accord, 2 = plutôt en désaccord, 1 = totalement en désaccord. Une seule réponse est admise par question (tableau 1).

Habilités de l'enseignant	4	3	2	1	X
Les exposés sont structurés	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tableau 1 : Exemple de question à choix multiple

Ces quatre niveaux ont été choisis de manière à forcer l'étudiant à prendre position et ainsi éviter les réponses neutres. Une échelle à deux

niveaux manquerait de souplesse et, à l'inverse, avec six ou huit niveaux les nuances seraient trop subtiles.

Le questionnaire étant unique quels que soient les cours, un champ particulier (X) a été rajouté afin de préciser si la question ne s'applique pas à ce cours.

Cette échelle doit permettre d'obtenir des réponses les plus objectives possibles, même si une certaine subjectivité est inévitable de la part des étudiants ; en effet ce qui est «excellent» pour l'un pourrait seulement être «bon» pour un autre. Cette subjectivité incite à un surcroît de prudence lors de l'interprétation et de l'utilisation des résultats.

2.4. Les questions ouvertes

Plusieurs questions « ouvertes », à réponse libre, invitent les étudiants à exprimer des commentaires plus nuancés, des suggestions pour améliorer le cours ou des critiques relatives à des points non abordés dans le questionnaire (exemples : « *Quelles sont les qualités principales de l'enseignant ?* », « *L'enseignant devrait s'améliorer sur les points suivants :* »).

Ces questions ouvertes ôtent au questionnaire son aspect impersonnel, tant pour l'étudiant qui peut s'exprimer librement que pour l'enseignant qui y découvre des renseignements plus précis et plus explicites (exemples : « *le point 5.3 est incompréhensible* », « *Merci pour le test* »).

Le risque existe cependant de recueillir certaines réponses farfelues (exemple : « *le prof devrait changer de cravate* »), voire incohérentes, qui discréditent ce type d'informations et, pour certains enseignants, le principe même de l'enquête pédagogique.

2.5. Format du questionnaire

Le format des questionnaires (la sélection des questions posées et la disposition typographique) est uniformisé afin que les étudiants répondent à un seul type de questionnaire quel que soit l'enseignant. L'enseignant a cependant la possibilité de rajouter certaines questions (exemples : évaluation des travaux personnels à réaliser à domicile, prérequis des étudiants sur une partie de la matière, évaluation des expériences pédagogiques relatives à des auto-apprentissages) ou des annotations (exemples : nom des assistants, thème des projets).

L'idée de base n'est pas de comparer les cours mais de disposer d'un instrument d'évaluation adapté aux caractéristiques d'un maximum d'entre eux. Cette homogénéisation du questionnaire permet d'avoir une vue globale de l'appréciation de l'enseignement par les étudiants.

3. LES MODALITÉS DE L'ENQUÊTE

L'organisation de l'enquête est confiée à l'assistant facultaire, qui promeut les activités pédagogiques en candidatures. Sa tâche est de personnaliser les questionnaires, de choisir avec l'enseignant la date de l'enquête, de distribuer et récupérer les questionnaires, de les dépouiller et d'en fournir une synthèse constructive. Cette concentration des tâches permet d'assurer l'homogénéité des diverses enquêtes (exemples : moment, temps imparti, présentation par l'enseignant, etc.)

Quelques modalités pratiques et leur répercussion sur l'interprétation des résultats peuvent être soulignées.

3.1. Avant l'examen

L'enquête est réalisée délibérément avant l'examen, pendant l'un des derniers cours, afin d'obtenir une évaluation « à chaud ». Néanmoins, certains étudiants, n'ayant pas encore approfondi leur étude, n'ont pas le recul suffisant pour saisir toutes les implications de l'enseignement qu'ils ont reçu.

Une enquête après l'examen pourrait être envisagée afin de toucher des étudiants plus « matures » et d'obtenir des renseignements sur l'évaluation (exemples : correspondance avec les objectifs annoncés, modalités pratiques). Cependant, on peut entrevoir les difficultés suivantes : l'impression estompée par le temps, un éventuel esprit de « revanche » des étudiants en échec ou la difficulté de contacter des étudiants ayant doublé ou changé d'orientation.

Une évaluation à mi-parcours, plus « formative » pour l'enseignant, pourrait également être réalisée. Des facteurs qui biaiseraient cette pratique seraient la non remise à jour de leur cours par les étudiants en situation de « décrochage », leurs difficultés d'adaptation ou l'absentéisme parfois important.

3.2. Présentation

L'assistant introduit l'enquête auprès des étudiants en insistant sur les modalités pratiques, l'intérêt pédagogique tant pour l'enseignant que pour les étudiants futurs, l'objectivité souhaitée, etc.

S'il le souhaite, l'enseignant présente son intérêt personnel pour cette enquête en tant qu'outil pédagogique, encourageant les commentaires et les suggestions (exemples : il promet de lire les réponses, présente les améliorations réalisées sur la base des enquêtes précédentes).

La motivation des étudiants est fortement influencée par le temps relativement court réservé au remplissage du questionnaire (environ 15 minutes pour 40 questions) et par la présentation par l'enseignant de son intérêt personnel. Si l'enquête est bien introduite, le risque est diminué de voir l'avis de ceux « qui prennent le temps d'écrire » écraser l'avis, peut-être différent, de la majorité silencieuse.

Des distributions croisées avec d'autres cours sont réalisées afin d'atteindre un maximum d'étudiants et cerner les éventuelles raisons de leurs absences.

3.3. Représentativité

En moyenne 60 à 70 % des étudiants répondent au questionnaire (180 sur 300). Les autres sont soit absents soit trop peu motivés pour répondre, sans doute parce qu'ils ne perçoivent pas l'implication immédiate ou se considèrent comme non représentatifs. Si ce quota de 60 % n'est pas atteint, il faut redoubler de prudence lors de l'interprétation des résultats.

Ce problème de représentativité peut introduire un biais dans l'enquête. Si l'absentéisme provient d'une « insatisfaction » par rapport au cours et non d'un « décrochage » pour raisons personnelles, les résultats présentés pourraient être « trop optimistes » : les étudiants ayant répondu étant en moyenne plus satisfaits ou plus impliqués que la population étudiante globale.

Un complément d'informations devrait être recherché afin de cerner les éventuelles raisons des absences, qu'elles soient dues à un « décrochage », une démotivation, ... ou à l'excellente adaptation des étudiants aux supports de cours de qualité et au travail autonome.

La représentativité du public pourrait être estimée à l'aide de paramètres tels la part des étudiants redoublants, la fréquentation du cours, le temps de travail personnel hors cours magistral, etc. Ces informations permettraient

de relativiser les réponses de chacun, mais sont délicates à utiliser car elles sont représentatives d'un nombre élevé de situations d'apprentissage différentes.

4. LE DÉPOUILLEMENT DES ENQUÊTES

Afin que l'évaluation suscite une amélioration effective des enseignements, le compte rendu du dépouillement doit être soigné, voire attrayant, et constructif.

Les réponses aux questions à choix multiple, comptabilisées au moyen d'un lecteur optique, sont présentées à l'aide d'histogrammes (tableau 2). Chaque histogramme est résumé par la moyenne pondérée des réponses (« Moy »). Elle va de zéro (100 % des étudiants totalement en désaccord avec l'énoncé) à trois (100 % des étudiants totalement d'accord avec l'énoncé).

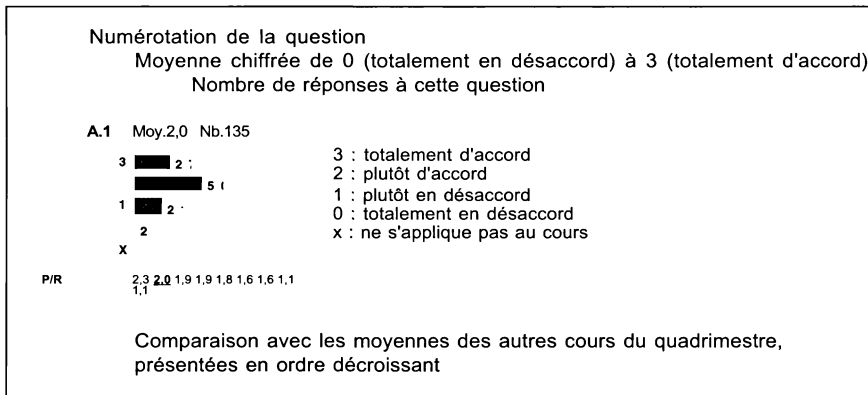


Tableau 2 : Informations fournies dans un histogramme

Une moyenne de 2.0 signifie que 66 % des étudiants contactés sont d'accord avec l'énoncé. L'interprétation peut utiliser le guide suivant : au-delà de 2.5, les étudiants considèrent la situation comme excellente, entre 2.0 et 2.5, les étudiants considèrent la situation comme satisfaisante ; entre 1.0 et 2.0, ils souhaiteraient une amélioration de la situation et entre 0.0 et 1.0, ils considèrent la situation comme alarmante.

Ces moyennes peuvent être comparées aux moyennes des autres cours afin d'en faciliter l'interprétation.

En plus de la moyenne, l'importance relative des pourcentages de « totalement d'accord » ou de « totalement en désaccord » constitue une indication utile.

Les réponses aux questions ouvertes sont retranscrites intégralement dans un document à destination de l'enseignant. Seule une compilation des remarques les plus fréquentes ou les plus pertinentes est reprise dans le document de synthèse (voir tableau 3).

Synthèse des commentaires des étudiants aux questions ouvertes.
 La liberté d'action des étudiants (choix du sujet, créativité, initiative, etc.) est très bien perçue.
 Il faudrait accroître l'aspect mécanique et pratique et réduire l'aspect numérique (programmation).
 Il faudrait améliorer le support logistique (notes, encadrement didactique).

Tableau 3 : Exemple de compilation de commentaires aux questions ouvertes

5. ANALYSE DES RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE

Chaque enseignant reçoit les résultats complets de l'enquête concernant son enseignement. Une synthèse des diverses enquêtes est analysée en comité d'année afin de dégager des pistes de réflexion et susciter des actions efficaces pour améliorer l'enseignement. Cette diffusion permet de poursuivre l'objectif « formatif », en prolongeant la réflexion entre étudiants et enseignants, et l'objectif « administratif » en analysant le programme de cours dans son ensemble.

Ce « grand déballage public » n'est cependant pas toujours apprécié de certains qui le voient comme purement démagogique et non comme une amorce de dialogue pédagogique.

5.1. Synthèse sous forme d'histogrammes

Une synthèse des résultats obtenus par chaque enseignant pour chacune des 40 questions est réalisée sous forme d'histogrammes (tableau 4). Ces 40 histogrammes permettent de déceler les cours présentant un écart important (positif ou négatif) par rapport à la moyenne de 2.0 et les malaises « généralisés » lorsque la plupart des cours ont une moyenne inférieure à 2.0.

L'intitulé des cours n'apparaît pas sur ces graphes afin d'éviter des comparaisons abusives, mais il est repris dans un document à destination des autorités.

Il faut être très prudent lors de cette analyse et tenir compte de la spécificité de chaque cours ou d'informations complémentaires telles une expérience pédagogique innovante mais déstabilisante pour l'étudiant, une enquête réalisée lors d'un cours particulièrement ardu, etc.

E.1. Appréciation générale : de façon générale, j'ai apprécié l'enseignement de ce professeur

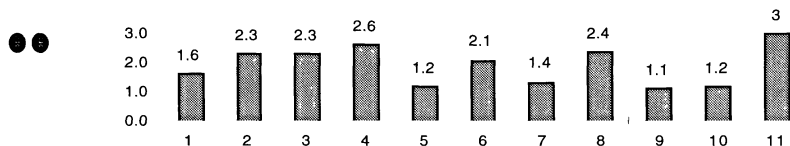


Tableau 4 : **Exemple d'histogramme récapitulatif pour une question donnée (cours numérotés de 1 à 11)**

5.2. Synthèses des réponses ouvertes

Les commentaires les plus fréquents portent sur la clarté de l'exposé oral, l'importance des illustrations, la gestion du temps en fonction de la difficulté de la matière, etc. Les qualités reconnues des enseignants sont «l'approche intuitive» et l'esprit de synthèse, qui s'associent à un très bon contact avec les étudiants. Les supports de cours sont jugés quant à leur structure (exemples : table des matières, typographie, bibliographie) et leur clarté (exemples : formalisme mathématique ou explications littéraires), etc. Nombreux sont les commentaires positifs.

5.3. La rétroaction des enseignants

Cette enquête ne reflète que l'avis des étudiants, qui n'est pas forcément celui des enseignants ou de la faculté. Une insatisfaction étudiante soulève toujours une question, mais n'est pas pour autant une condamnation. En effet, un enseignement de qualité nécessite, de la part des étudiants, un effort qui peut fausser les résultats de l'enquête. En effet, ce qui est bon au niveau méthodologique n'est pas toujours perçu comme tel. Cette distinction doit être clairement formulée par chaque enseignant qui est invité à fournir à ses étudiants une rétroaction constructive.

De nombreux exemples illustrent de telles discordances. Citons entre autres :

- un syllabus, relié dans l'espoir que les étudiants le conservent, est mal perçu car son annotation pendant le cours est difficile ;

– un enseignant ayant introduit une innovation pédagogique au travers d'un processus d'auto-apprentissage exigeant un grand investissement des étudiants et une grande interaction avec l'auditoire a été jugé « *moins maître de sa matière qu'auparavant* » ;

– la personnalité de l'enseignant influence les étudiants. Ainsi, un enseignant charismatique mais peu compétent pourrait être jugé excellent, alors qu'un enseignant soucieux de la rigueur scientifique ou qui refuse une certaine facilité pourrait être mal perçu.

6. CONCLUSIONS

Au terme de ces six années, nous pouvons considérer ces évaluations comme une réussite au niveau de l'organisation et du sérieux dans l'interprétation et l'utilisation des résultats.

La mise au point d'un questionnaire détaillé a permis d'affiner l'évaluation formative. Les questions étant précises et nombreuses, les enseignants reçoivent de la part des étudiants une réelle vue d'ensemble des diverses facettes de leur enseignement. Des problèmes spécifiques à un cours peuvent être soulevés et des malaises relatifs à plusieurs cours peuvent ressortir de la synthèse comparative.

Les étudiants accueillent favorablement cette enquête. Ils sont d'autant plus motivés que l'enseignant leur présente son intérêt personnel et qu'ils perçoivent les améliorations correspondantes. Dans le cas contraire, ils jugent l'enquête inutile et ne s'y investissent pas.

Les enseignants sont soucieux d'obtenir un réel « feedback » de la part des étudiants. Ils tiennent volontiers compte des remarques émises, dans la mesure où elles sont réalistes et constructives. Certains enseignants sont évidemment plus réticents que d'autres à utiliser cet outil ou s'inquiètent des retombées administratives. Leur crainte ne peut être levée qu'en s'assurant au mieux de la représentativité de cette enquête et en gardant une vue critique sur les informations recueillies.

Nous considérons cette enquête pédagogique comme un outil d'évaluation précieux. Pour être pleinement efficace, elle doit être prolongée par un dialogue constructif entre étudiants et enseignants et être associée à d'autres sources d'informations afin de couvrir au mieux le champ des capacités pédagogiques de l'enseignant.

BIBLIOGRAPHIE

BERNARD H. (1992). *Processus d'évaluation de l'enseignement supérieur. Théorie et pratique*. Laval, Éditions Études Vivantes.

ANNEXE

Questionnaire utilisé à l'université catholique de Louvain depuis l'année académique 1996-97.

Faculté des Sciences Appliquées	
--	--

Année d'étude FSA 12.1 FSA 12.2 FSA 12.3 FSA 12.4 ARCH 12

J'ai suivi ce cours en 1996-1997 pour la première fois deuxième fois (bisseur)

Ma fréquentation aux cours a été d'environ

0 % 10 % 20 % 30 % 40 % 50 % 60 % 70 % 80 % 90 % 100 %

Ma fréquentation aux TP a été d'environ

0 % 10 % 20 % 30 % 40 % 50 % 60 % 70 % 80 % 90 % 100 %

Consigne : Répondez individuellement et de manière anonyme à chacun des énoncés suivants en utilisant l'échelle ci-dessous :

si vous êtes totalem ent d'accord avec l'énoncé	cochez la case 4 au moyen d'une croix ✕
si vous êtes plutôt en accord avec l'énoncé	cochez la case 3
si vous êtes plutôt en désaccord avec l'énoncé	cochez la case 2
si vous êtes totalem ent en désaccord avec l'énoncé	cochez la case 1
si l'énoncé ne s'applique pas à ce cours	cochez la case X

Évaluation d'un cours

Organisation du cours

4 3 2 1 X

1. Le " plan du cours " (càd les objectifs, méthodes, modalités d'évaluation, bibliographie) a été présenté clairement
2. Les objectifs du cours ont été présentés clairement au début du cours
3. Les documents audiovisuels facilitent les apprentissages

4. Les exercices donnés au cours permettent de mieux comprendre la matière	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5. La progression dans les contenus est adéquate	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
6. Les contenus abordés sont utiles pour la formation de l'étudiant	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Dynamisme et intérêt pour l'enseignement	4 3 2 1 X
1. L'enseignant manifeste de l'intérêt pour son enseignement	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2. L'enseignant suscite l'intérêt des étudiants	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3. L'enseignant est dynamique dans son enseignement	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Interactions enseignant-étudiants	4 3 2 1 X
1. Les étudiants sont encouragés à poser des questions, à se poser des questions	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2. L'enseignant est ouvert aux questions des étudiants	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Habilités de l'enseignant	4 3 2 1 X
1. Les exposés sont structurés	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2. L'utilisation d'exemples est fréquente	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3. Des liens sont établis entre théorie et pratique	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4. Des liens sont établis avec d'autres cours	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5. L'enseignant maîtrise la matière qu'il enseigne	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Support de cours	4 3 2 1 X
1. Le contenu des notes de cours est adéquat	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2. Les notes de cours sont disponibles à temps	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3. La forme (lisibilité, structure) des notes de cours est satisfaisante	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
L'évaluation	4 3 2 1 X

- | | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Les modalités de l'examen ont été clairement présentées aux étudiants | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Les questions correspondent à des aspects importants traités dans ce cours | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Les critères de correction sont énoncés de manière précise | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Les tests en cours d'année apportent des informations utiles à l'étudiant | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Appréciation générale

4 3 2 1 X

- | | | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. De façon générale, j'ai apprécié l'enseignement de ce professeur | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|

<p>Quelles sont les qualités principales de l'enseignant :</p> <p>L'enseignant devrait s'améliorer sur les points suivants :</p>

<p>Évaluation des TP (... exercices pratiques, laboratoires, monitorat ...)</p>
--

Indiquer le nom de votre assistant

Organisation du TP

4 3 2 1 X

- | | | | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Les objectifs des TP ont été présentés clairement | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. La coordination entre cours théorique et TP est apparente | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Les séances de TP permettent de mieux comprendre la matière | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Les exercices permettent d'acquérir des connaissances/attitudes nouvelles | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

5. Les consignes sont suffisamment claires pour permettre l'exécution des TP

6. Les activités organisées dans les TP sont pertinentes

Interactions enseignant-étudiants **4 3 2 1 X**

1. Les étudiants sont encouragés à poser des questions, à se poser des questions

2. L'enseignant aide l'étudiant à surmonter ses difficultés

3. L'enseignant manifeste une attitude positive envers les étudiants

4. Les commentaires de l'enseignant sur le travail fourni sont constructifs

Habilités de l'enseignant **4 3 2 1 X**

1. Les explications de l'enseignant sont claires

2. L'enseignant du TP maîtrise les contenus

Appréciation générale **4 3 2 1 X**

1. De façon générale, j'ai apprécié ce TP

Notez vos suggestions pour améliorer ces TP