HAL
open science

LabnBook : Synthèse de l'analyse du questionnaire-baromètre 2018

Maelle Planche, Nadine Mandran, Patricia Marzin-Janvier, Isabelle Girault, Cedric d'Ham

To cite this version:

Maelle Planche, Nadine Mandran, Patricia Marzin-Janvier, Isabelle Girault, Cedric d'Ham. LabnBook : Synthèse de l'analyse du questionnaire-baromètre 2018. 2018. hal-01835040

HAL Id: hal-01835040

https://hal.science/hal-01835040

Preprint submitted on 11 Jul 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

LabNbook

Le Cahier Numérique pour l'Apprentissage CollaborActif

Synthèse de l'analyse du questionnaire-baromètre

- 17 mai 2018 -

Analyse : M.Planche,

Méthodologie : N.Mandran, P.Marzin

Relecture : I.Girault, C.D'Ham

PRINCIPES METHODOLOGIQUES

Un questionnaire-baromètre* a été élaboré en vue de procéder à une analyse longitudinale des pratiques des enseignants au sein de leurs UE, de mesurer l'évolution de leurs pratiques pédagogiques, de leurs attentes, leurs motivations et les freins avant utilisation réelle de la plateforme, puis après utilisation. Ce questionnaire a été construit sur le logiciel SPHINX et les enseignants ont été invités au début et à la fin de chaque semestre à y répondre en ligne. Ainsi, la fin du second semestre 2019, plusieurs « vagues » de réponses pourront être traitées :

- **Vague 1 – découverte de la plateforme** : elle concerne les enseignants sur le point d'utiliser la plateforme pour la première fois dans le cadre de leur enseignement. Il peut s'agir de questionnaires complétés en année 1 ou en année 2 du projet, au premier ou au second semestre. Au fur et à mesure que des enseignants rejoindrons le projet, leurs questionnaires seront donc agrégés aux autres questionnaires déjà complétés par les enseignants.
- **Vague 2 – retours après première expérimentation de la plateforme pendant un semestre** : concerne les enseignants qui terminent leur premier semestre d'utilisation de la plateforme ; comme pour la vague 1, seront agrégés l'ensemble des questionnaires complétés par les enseignants terminant leur premier semestre d'expérimentation de la plateforme, que ce soit en année 1 ou en année 2 du projet.
- **Vague 3 – retours au fur et à mesure de l'utilisation** : les enseignants déjà interrogés en année 1 seront de nouveau interrogés en début et en fin de semestre de l'année 2. Leurs conceptions, attentes et usages auront certainement encore évolués et ils constitueront une étape intermédiaire pour l'analyse longitudinale des usages de LabNbook
- **Vague 4 – retour général en fin d'année N+2 d'expérimentation de LabNbook** : l'ensemble des enseignants sera interrogé afin de mesurer l'évolution de leurs conceptions et usages de la plateforme à la fin de l'année universitaire 2019

***Définition d'une enquête baromètre**

Enquête répétitive auprès d'une population ou d'un échantillon d'une population : en la répétant dans le temps et à intervalles réguliers, on peut réaliser des comparaisons et percevoir des évolutions d'une variable étudiée.

PRESENTATION DE L'ECHANTILLON

L'analyse statistique produite dans ce rapport est une analyse descriptive car le nombre d'individus ayant répondu est à ce jour encore trop limité (voir tableau ci-dessous).

Description de l'échantillon

- Nombre de questionnaires complétés (17 mai 18) = 52
- Nombre d'enseignants = 42
- Nombre d'enseignants ayant répondu 2 fois= 10
- Pas de réponses nom-prénom et/ou UE= 5

Dans ce rapport, les analyses portent sur deux volets :

- Une analyse descriptive des conceptions, attentes, motivations des 42 enseignants ayant répondu au questionnaire au début de leur enseignement (au premier ou au second semestre de l'année universitaire 2017-2018)
- Un focus sur les 10 enseignants ayant répondu à la vague 1 et à la vague 2 de l'enquête. Des premières comparaisons pourront être faites afin d'évaluer les tendances en matière d'évolution des conceptions, les attentes et motivations des enseignants à l'issue de leur première expérimentation de la plateforme en séance.

LIMITES DE CES ANALYSES

- Il y a trop peu d'individus pour pouvoir procéder à une analyse statistique à proprement parlé, notamment pour traiter la dimension « baromètre ». Les comparaisons réalisées dans la seconde partie de ce rapport permettent uniquement de relever des tendances qui seront certainement nuancées lorsque le nombre de répondants en fin de semestre sera plus important.
- Les 5 enseignants n'ayant pas donné leur nom/prénom/UE modifient à la marge les analyses présentées dans ce rapport

ATTENTES VIS-A-VIS DE LABNBOOK

AVANT ENSEIGNEMENT (N=42)

Les analyses présentées dans cette partie portent sur les 42 questionnaires remplis **avant enseignement**, correspondant à la « vague 1 – découverte de la plateforme ». Elles concernent donc les enseignants sur le point d'utiliser la plateforme pour la première fois dans le cadre de leur enseignement et rendent principalement compte des attentes et motivations vis-à-vis de celle-ci, plus que des usages réels qui en ont été fait avec les étudiants au cours du semestre. Si les enseignants peuvent avoir expérimenté la plateforme pour la création de leurs missions, à ce stade de l'enquête, ils ne l'ont généralement pas encore testée avec leurs étudiants.

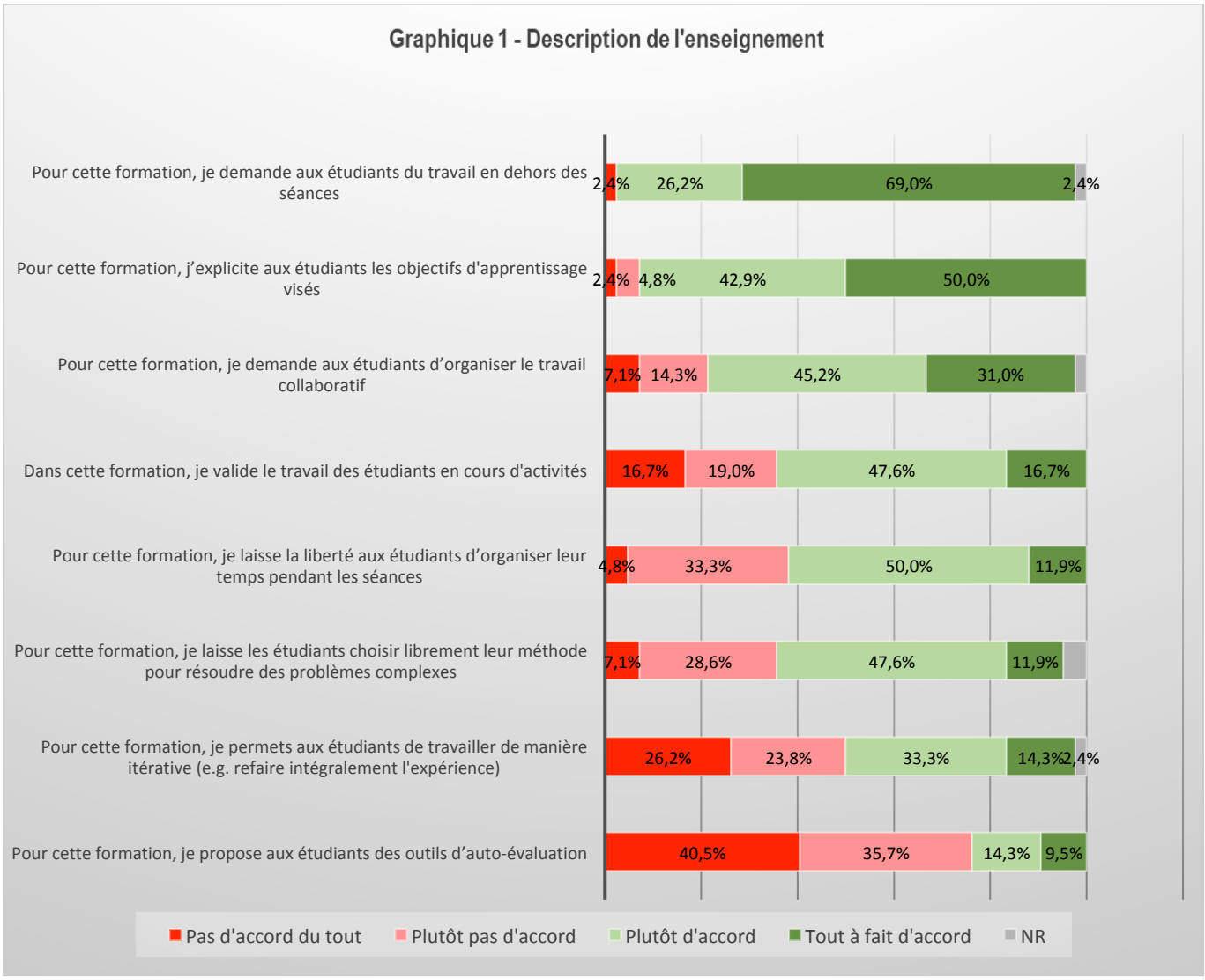
Concernant la manière d'enseigner

Le questionnaire comporte plusieurs questions sur les aspects pédagogiques propres aux enseignements dans lesquels LabNbook est utilisé. Ces questions visent notamment à évaluer l'autonomie/la responsabilité laissée aux étudiants, ainsi que la flexibilité de l'enseignant dans le cadre de ces séances. L'analyse de leur évolution dans le temps avec LabNbook devrait permettre de répondre à l'hypothèse selon laquelle LabNbook est un vecteur d'innovation pédagogique à l'université, notamment en favorisant les pédagogies « Student Centred Learning ».

Près de 95 % (n=40) des enseignants demandent aux étudiants du travail en dehors des séances, 93 % (n=39) leur explicitent les objectifs d'apprentissage et plus de 76 % (n=32) des enseignants qui demandent du travail collaboratif à leurs étudiants leur demandent de l'organiser. Environ 62 % (n=26) des enseignants laissent la liberté aux étudiants d'organiser leur temps pendant les séances et 60 % (n=25) de choisir librement leur méthode pour résoudre des problèmes complexes. L'ensemble de ces résultats tend à mettre en évidence la responsabilité et l'autonomie laissées aux étudiants dans le cadre des séances. En revanche, seuls 23 % (n=10) des enseignants proposent des outils d'auto-évaluation aux étudiants. Les enseignants interrogés sont également plus partagés concernant la liberté laissée aux étudiants de travailler de manière itérative : 47,6 % (n=20) d'entre eux offrent cette possibilité aux étudiants (vs 50 % ne le permettaient pas ou exceptionnellement) (Tableau 1 et graphique 1).

Tableau 1 – Description de l'enseignement

	Pas d'accord du tout		Plutôt pas d'accord		Plutôt d'accord		Tout à fait d'accord		NR		TOTAL	
	Eff	%	Eff	%	Eff	%	Eff	%	Eff	%	Eff	%
Pour cette formation, je demande aux étudiants du travail en dehors des séances	1	2,4%	0	0,0%	11	26,2%	29	69,0%	1	2,4%	42	100,0%
Pour cette formation, j'explicite aux étudiants les objectifs d'apprentissage visés	1	2,4%	2	4,8%	18	42,9%	21	50,0%	0	0,0%	42	100,0%
Pour cette formation, je demande aux étudiants d'organiser le travail collaboratif	3	7,1%	6	14,3%	19	45,2%	13	31,0%	1	2,4%	42	100,0%
Dans cette formation, je valide le travail des étudiants en cours d'activités	7	16,7%	8	19,0%	20	47,6%	7	16,7%	0	0,0%	42	100,0%
Pour cette formation, je laisse la liberté aux étudiants d'organiser leur temps pendant les séances	2	4,8%	14	33,3%	21	50,0%	5	11,9%	0	0,0%	42	100,0%
Pour cette formation, je laisse les étudiants choisir librement leur méthode pour résoudre des problèmes complexes	3	7,1%	12	28,6%	20	47,6%	5	11,9%	2	4,8%	42	100,0%
Pour cette formation, je permets aux étudiants de travailler de manière itérative (e.g. refaire intégralement l'expérience)	11	26,2%	10	23,8%	14	33,3%	6	14,3%	1	2,4%	42	100,0%
Pour cette formation, je propose aux étudiants des outils d'auto-évaluation	17	40,5%	15	35,7%	6	14,3%	4	9,5%	0	0,0%	42	100,0%

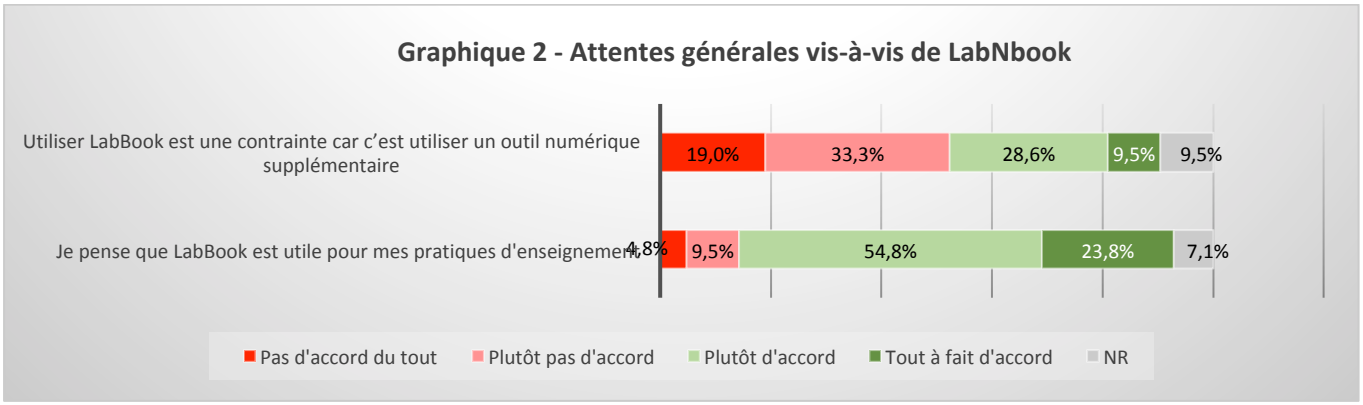


Concernant ce que les enseignants pensent de LB avant enseignement

Les attentes vis-à-vis de LabNbook avant enseignement sont plutôt positives (Tableau 2 et graphique 2) : 78,6 % (n=33) considèrent que LabNbook sera utile pour ses pratiques d'enseignements et plus de la moitié des enseignants interrogés (52,3 %, n=22) ne considèrent pas la plateforme comme une contrainte liée au fait d'utiliser un outil numérique supplémentaire – relevons quand même le fort taux de non-réponses (9,5 %, n=4) lié au moment de passation du questionnaire.

Tableau 2 – Attentes générales vis-à-vis de LabNbook

	Pas d'accord du tout		Plutôt pas d'accord		Plutôt d'accord		Tout à fait d'accord		NR		TOTAL	
	Eff	%	Eff	%	Eff	%	Eff	%	Eff	%	Eff	%
Je pense que LabNbook est utile pour mes pratiques d'enseignement	2	4,8%	4	9,5%	23	54,8%	10	23,8%	3	7,1%	42	100,0%
Utiliser LabNbook est une contrainte car c'est utiliser un outil numérique supplémentaire	8	19,0%	14	33,3%	12	28,6%	4	9,5%	4	9,5%	42	100,0%



Concernant le travail des étudiants

Des questions ont été posées aux enseignants au sujet des modifications induites par LabNbook sur le travail des étudiants. Ces questions ayant été posées en début de semestre, les réponses doivent être interprétées comme une première impression de la part des enseignants – voire comme faisant partie de leurs attentes – que comme un bilan post-utilisation. Cette limite explique également les taux importants de non-réponses à certaines de ces questions, les enseignants interrogés estimant ne pas être en mesure de donner une réponse à ce stade de l'expérimentation. Elle explique aussi les taux de réponses importants aux propositions les plus « modérées » – « plutôt d'accord » / « plutôt pas d'accord » (Tableau 3 et graphique 3).

Concernant le travail des étudiants, les attentes les plus fortes concernent la structuration des rapports des étudiants : 81 % (n=34) des enseignants interrogés pensent que LabNbook aidera les étudiants à structurer leur rapport (50% sont « plutôt d'accord » avec la proposition et 31 % sont « tout à fait d'accord »). Dans le même ordre d'idée, près de 70 % (n=29) pensent qu'avec LabNbook, les étudiants accèderont plus facilement à des outils de rédaction d'un rapport scientifique.

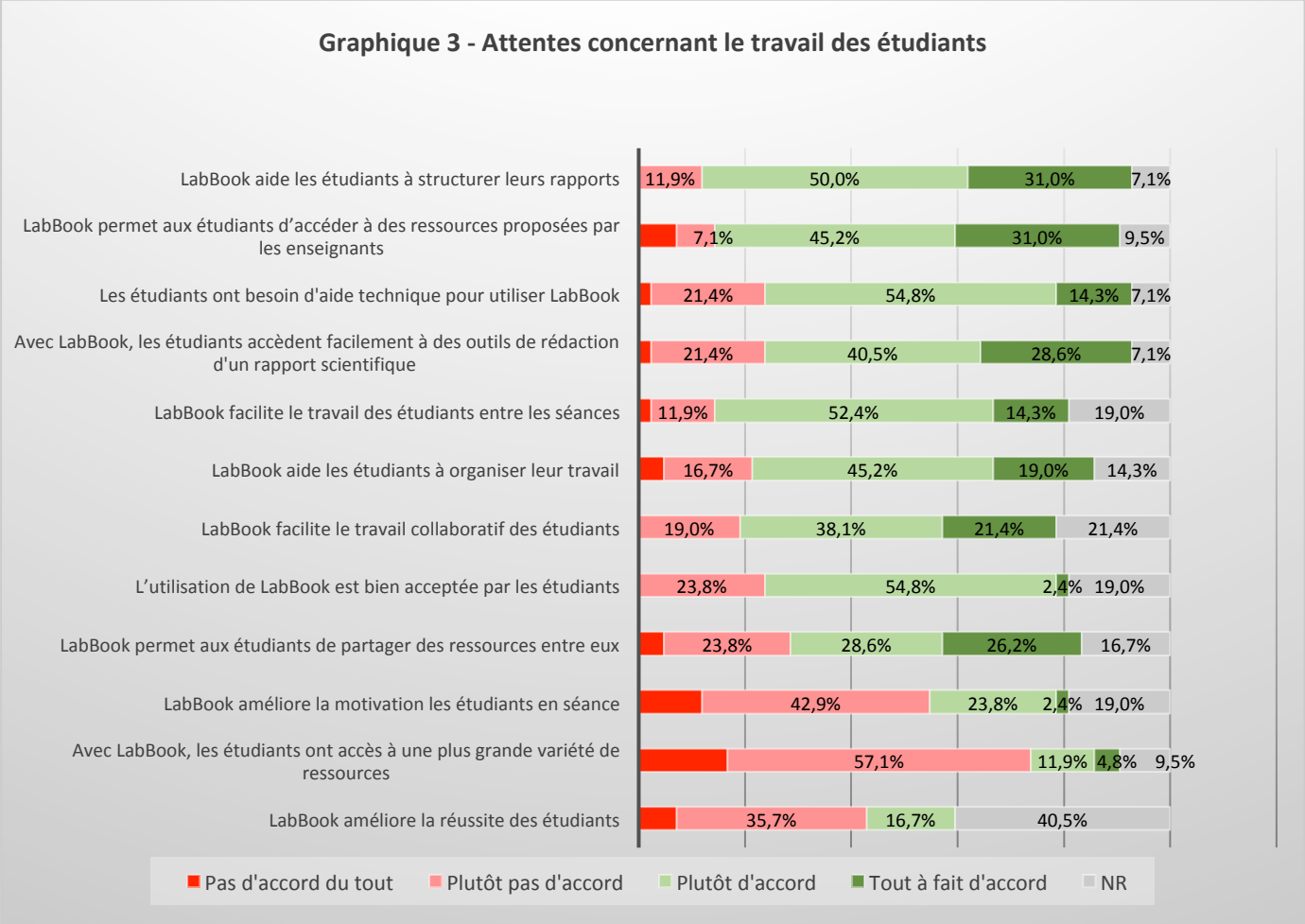
Une autre attente forte concerne l'accès, pour les étudiants, à des ressources proposées par les enseignants : 76,2 % (n=32) des enseignants pensent que LabNbook favorisera cet accès, ce qui semble mettre en évidence des attentes importantes concernant les échanges entre enseignants et étudiants. Près de 55 % (n=23) imaginent également que la plateforme puisse favoriser les échanges de ressources entre étudiants et 59,5 % (n=25), faciliter le travail collaboratif des étudiants.

Concernant les attentes en matière d'autonomisation des étudiants, près de 64 % (n=27) des enseignants interrogés pensent que LabNbook aidera les étudiants à organiser leur travail et 67 % (n=11), qu'il facilitera le travail des étudiants entre les séances.

En revanche, 69,1 % (n=29) des enseignants s'attendent à ce que les étudiants aient besoin d'une aide technique pour utiliser LabNbook, 54,8 % (n=23) ne pensent pas qu'avec LabNbook la motivation des étudiants en séance s'améliore et 42,8% (vs 16,7 %) que LabNbook puisse améliorer la réussite des étudiants (40,5 % des enseignants ne se prononcent pas à ce sujet). Néanmoins, pour 57,2 % (n=24) des enseignants, l'utilisation de LabNbook sera « plutôt », voire « tout-à-fait », bien acceptée par les étudiants.

Tableau 3 – Attentes concernant le travail des étudiants

	Pas d'accord du tout		Plutôt pas d'accord		Plutôt d'accord		Tout à fait d'accord		NR		TOTAL	
	Eff	%	Eff	%	Eff	%	Eff	%	Eff	%	Eff	%
LabNbook aide les étudiants à structurer leurs rapports	0	0,0%	5	11,9%	21	50,0%	13	31,0%	3	7,1%	**42**	100,0%
LabNbook permet aux étudiants d'accéder à des ressources proposées par les enseignants	3	7,1%	3	7,1%	19	45,2%	13	31,0%	4	9,5%	**42**	100,0%
Les étudiants ont besoin d'aide technique pour utiliser LabNbook	1	2,4%	9	21,4%	23	54,8%	6	14,3%	3	7,1%	**42**	100,0%
Avec LabNbook, les étudiants accèdent facilement à des outils de rédaction d'un rapport scientifique	1	2,4%	9	21,4%	17	40,5%	12	28,6%	3	7,1%	**42**	100,0%
LabNbook facilite le travail des étudiants entre les séances	1	2,4%	5	11,9%	22	52,4%	6	14,3%	8	19,0%	**42**	100,0%
LabNbook aide les étudiants à organiser leur travail	2	4,8%	7	16,7%	19	45,2%	8	19,0%	6	14,3%	**42**	100,0%
LabNbook facilite le travail collaboratif des étudiants	0	0,0%	8	19,0%	16	38,1%	9	21,4%	9	21,4%	**42**	100,0%
L'utilisation de LabNbook est bien acceptée par les étudiants	0	0,0%	10	23,8%	23	54,8%	1	2,4%	8	19,0%	**42**	100,0%
LabNbook permet aux étudiants de partager des ressources entre eux	2	4,8%	10	23,8%	12	28,6%	11	26,2%	7	16,7%	**42**	100,0%
LabNbook améliore la motivation les étudiants en séance	5	11,9%	18	42,9%	10	23,8%	1	2,4%	8	19,0%	**42**	100,0%
Avec LabNbook, les étudiants ont accès à une plus grande variété de ressources	7	16,7%	24	57,1%	5	11,9%	2	4,8%	4	9,5%	**42**	100,0%
LabNbook améliore la réussite des étudiants	3	7,1%	15	35,7%	7	16,7%	0	0,0%	17	40,5%	**42**	100,0%



Autres attentes vis-à-vis de LabNbook

Le questionnaire inclut des items relatifs aux attentes des enseignants sur les aspects pédagogiques et en matières d'échanges entre enseignants, et entre enseignants et étudiants (Tableau 4 et graphique 4).

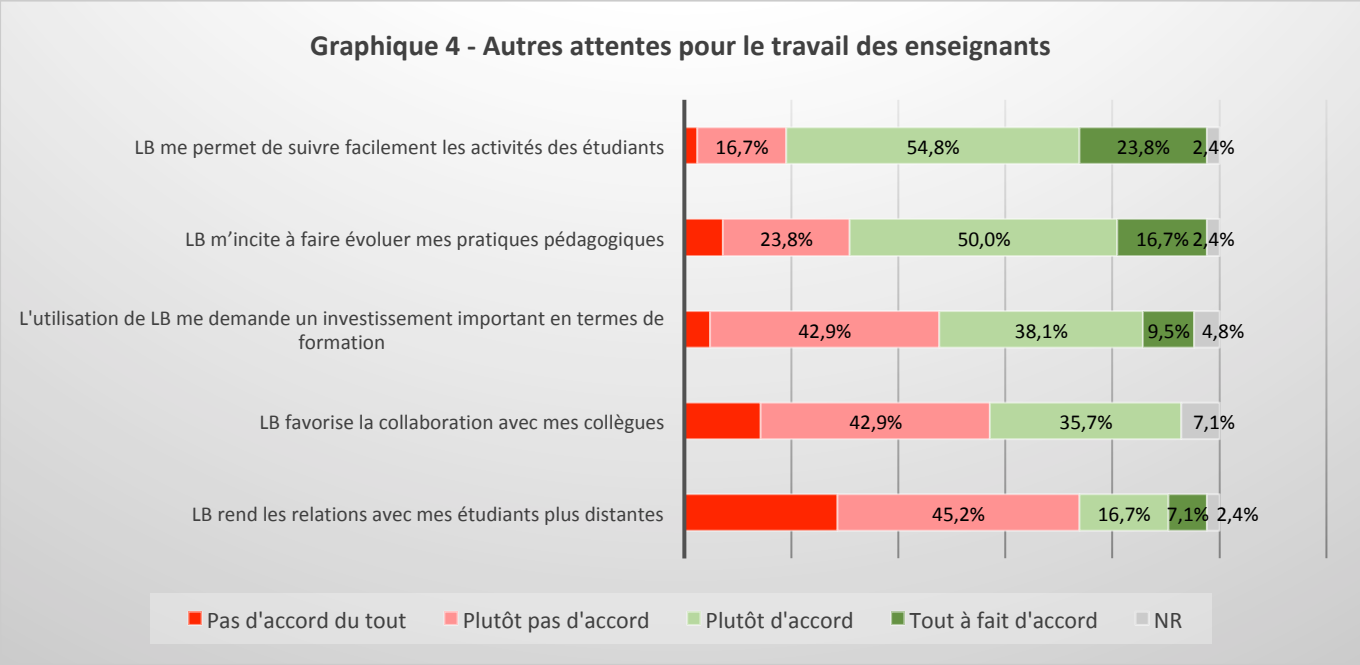
Pour 66,7 % (n=28), LabNbook les incitera à faire évoluer leurs pratiques pédagogiques. La grande majorité des enseignants interrogés (78,6%, n=33) pense que LabNbook leur permettra de suivre facilement les activités de leurs étudiants. Ainsi, si l'autonomisation des étudiants semble être favorisée par les enseignants dans le cadre de leurs séances, leurs attentes portent également sur les possibilités d'accompagnement des étudiants, offertes par l'outil numérique.

Concernant leurs attentes en matière de facilitation des échanges entre enseignants et entre enseignants et étudiants, 73,8 % (n=31) des enseignants interrogés ne pensent pas que LabNbook rendra les relations à leurs étudiants plus distantes. En revanche, 57,2 % (n=24) d'entre eux ne pensent pas non plus que la plateforme puisse favoriser la collaboration avec leurs collègues.

Les enseignants interrogés sont également partagés concernant l'investissement en termes de formation nécessaire avec LabNbook : 47,7 % (vs 47,6 %) ne pensent pas que LabNbook leur demande un investissement important en termes de formation.

Tableau 4 – Autres attentes pour le travail des enseignants

	Pas d'accord du tout		Plutôt pas d'accord		Plutôt d'accord		Tout à fait d'accord		NR		TOTAL	
	Eff	%	Eff	%	Eff	%	Eff	%	Eff	%	Eff	%
LB me permet de suivre facilement les activités des étudiants	1	2,4%	7	16,7%	23	54,8%	10	23,8%	1	2,4%	42	100,0%
LB m'incite à faire évoluer mes pratiques pédagogiques	3	7,1%	10	23,8%	21	50,0%	7	16,7%	1	2,4%	42	100,0%
L'utilisation de LB me demande un investissement important en termes de formation	2	4,8%	18	42,9%	16	38,1%	4	9,5%	2	4,8%	42	100,0%
LB favorise la collaboration avec mes collègues	6	14,3%	18	42,9%	15	35,7%	0	0,0%	3	7,1%	42	100,0%
LB rend les relations avec mes étudiants plus distantes	12	28,6%	19	45,2%	7	16,7%	3	7,1%	1	2,4%	42	100,0%

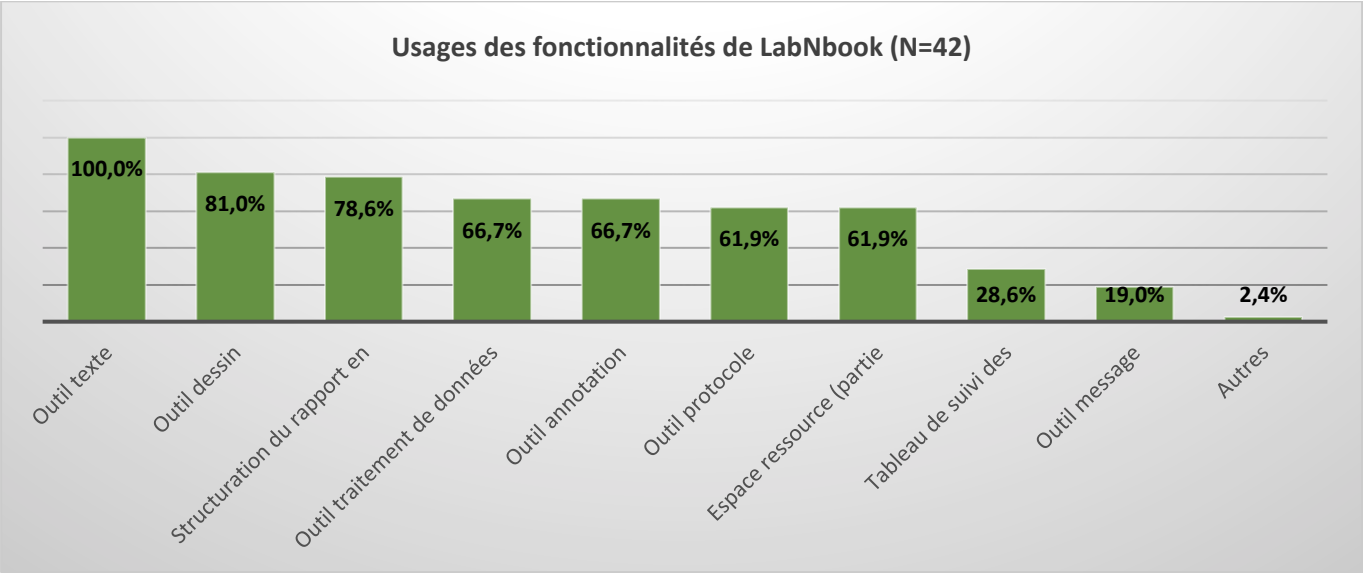


Utilisation des fonctionnalités de LabNbook

Les enseignants ont été interrogés sur les fonctionnalités qu'ils envisagent d'utiliser avec leurs étudiants en séance. La totalité d'entre eux (100 %) pense utiliser l'outil texte. Arrive en deuxième position, l'outil dessin (81 %, n=34), puis les possibilités de « *structuration d'un rapport en parties* » (78,6 %, n=33). Les outils « *traitement de données* » et « *annotation* » ont été cités par 66,7 % (n=28) des enseignants et les outils « *protocole* » et « *espace ressource* », par 61,9 % (n=26) des enseignants interrogés. Le tableau de suivi des étudiants et l'outil message ont été plus rarement cités (respectivement 28,6 % et 19,0 %).

Tableau 5 – Utilisation des fonctionnalités de LabNbook

	Effectifs	%
Outil texte	42	100,0%
Outil dessin	34	81,0%
Structuration du rapport en parties	33	78,6%
Outil traitement de données	28	66,7%
Outil annotation	28	66,7%
Outil protocole	26	61,9%
Espace ressource (partie alimentée par les enseignants)	26	61,9%
Tableau de suivi des étudiants	12	28,6%
Outil message	8	19,0%
Autres	1	2,4%



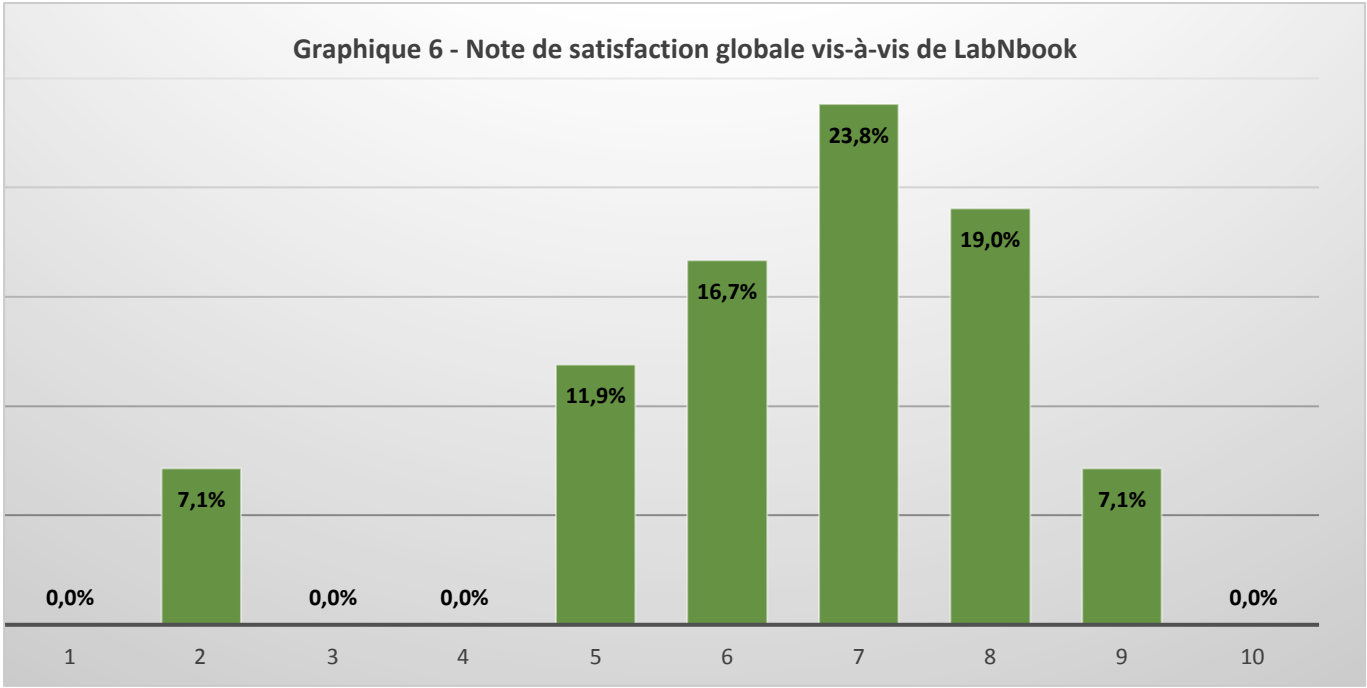
Satisfaction des enseignants vis-à-vis de LabNbook

Pour évaluer la satisfaction des enseignants et son évolution au fur et à mesure de l'utilisation de LabNbook, il leur a été demandé de lui attribuer une note générale (Tableau 6 et graphique 6). Comme pour l'ensemble des autres résultats présentés ici, cette note doit davantage être interprétée comme une « projection » reflétant les attentes des enseignants que comme le résultat de leur expérience réelle de la plateforme.

Sur une échelle allant de 1 à 10 (1 : « Pas du tout satisfait » ; 10 : « Tout à fait satisfait ») 23,8 % (n=10) des enseignants ont attribué la note de 7, et 19,0 % la note de 8 (n=8). La moyenne pondérée des notes se situe à 6,5 et 78,5 % (n=33) des enseignants ont attribué une note égale ou au-dessus de la moyenne.

Tableau 6 – Note de satisfaction globale vis-à-vis de LabNbook

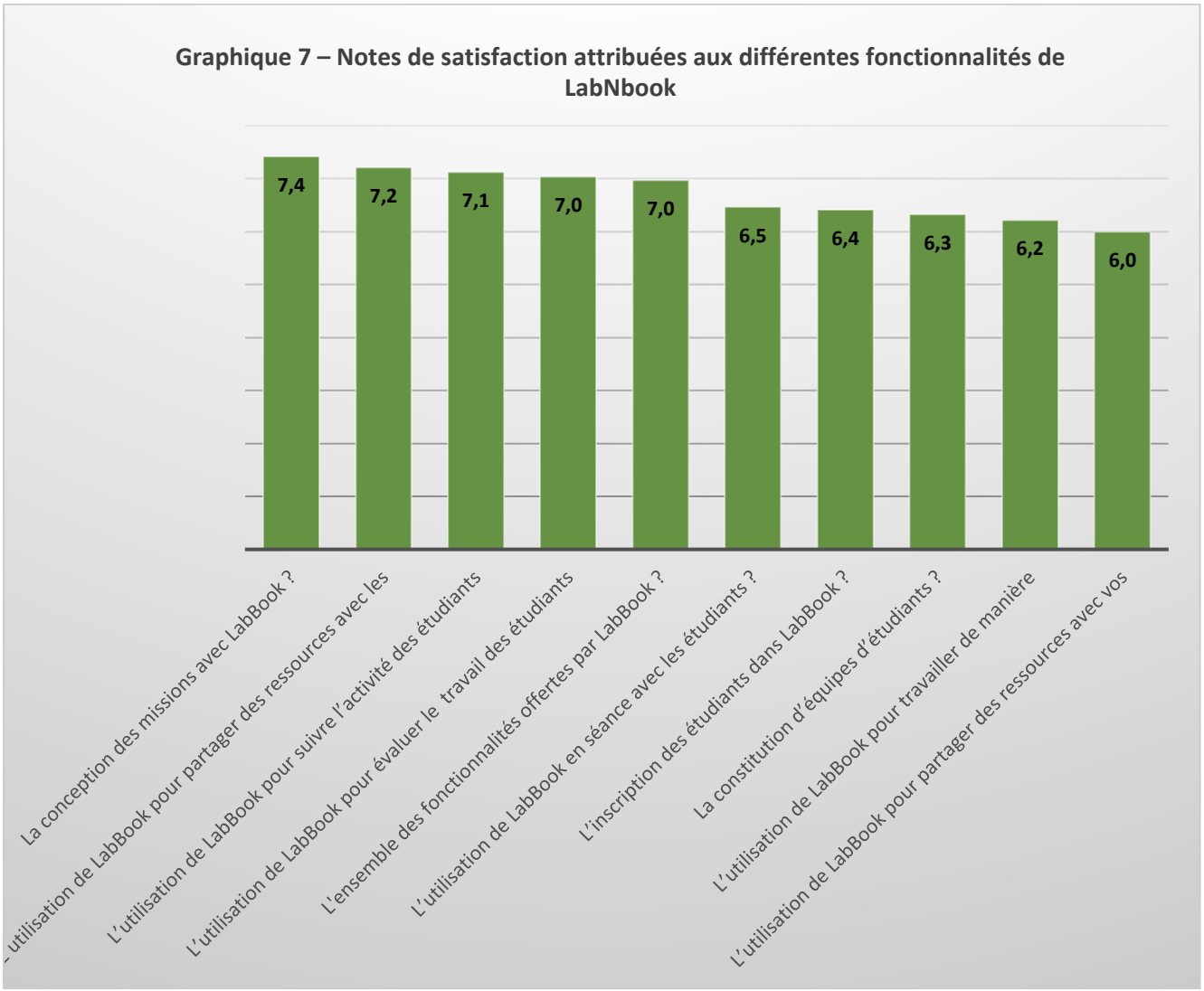
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	NR	Total
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
0,0%	7,1%	0,0%	0,0%	11,9%	16,7%	23,8%	19,0%	7,1%	0,0%	14,3%	100,0%



Selon le même principe, il leur a été demandé d'attribuer une note de satisfaction à diverses possibilités ou fonctionnalités de la plateforme. C'est la conception des missions avec LabNbook qui a obtenu la moyenne la plus haute (7,4), suivi par les possibilités offertes de partager des ressources avec les étudiants (7,2) et de suivre l'activité des étudiants (7,1). Conformément aux attentes des enseignants – 57,2 % d'entre eux ne pensaient pas que LabNbook puisse favoriser les collaborations avec leurs collègues – les possibilités de travail collaboratif avec les collègues obtenaient la moins bonne moyenne (6,2). La moyenne générale de l'ensemble des fonctionnalités proposées se situe à 6,7.

Tableau 7 – Notes de satisfaction attribuées aux différentes fonctionnalités de LabNbook

	Moyenne pondérée	Nombre de répondants		Nombre de non concernés	
		Eff.	%	Eff.	%
La conception des missions avec LabNbook ?	**7,4**	26	61,9%	11	26,2%
L'utilisation de LabNbook pour partager des ressources avec les étudiants	**7,2**	28	66,7%	9	21,4%
L'utilisation de LabNbook pour suivre l'activité des étudiants	**7,1**	33	78,6%	4	9,5%
L'utilisation de LabNbook pour évaluer le travail des étudiants	**7,0**	26	61,9%	10	23,8%
L'ensemble des fonctionnalités offertes par LabNbook ?	**7,0**	33	78,6%	4	9,5%
L'utilisation de LabNbook en séance avec les étudiants ?	**6,5**	28	66,7%	9	21,4%
L'inscription des étudiants dans LabNbook ?	**6,4**	29	69,0%	10	23,8%
La constitution d'équipes d'étudiants ?	**6,3**	31	73,8%	8	19,0%
L'utilisation de LabNbook pour travailler de manière collaborative avec vos collègues	**6,2**	14	33,3%	23	54,8%
L'utilisation de LabNbook pour partager des ressources avec vos collègues	**6,0**	10	23,8%	27	64,3%


Graphique 7 – Notes de satisfaction attribuées aux différentes fonctionnalités de LabNbook
7,4
7,2
7,1
7,0
7,0
6,5
6,4
6,3
6,2
6,0
La conception des missions avec LabBook ?
utilisation de LabBook pour partager des ressources avec les
L'utilisation de LabBook pour suivre l'activité des étudiants
L'utilisation de LabBook pour évaluer le travail des étudiants
L'ensemble des fonctionnalités offertes par LabBook ?
L'utilisation de LabBook en séance avec les étudiants ?
L'inscription des étudiants dans LabBook ?
La constitution d'équipes d'étudiants ?
L'utilisation de LabBook pour travailler de manière
L'utilisation de LabBook pour partager des ressources avec vos

SATISFACTION VIS-A-VIS DE LABNBOOK

APRES ENSEIGNEMENT (N=10)

Dans cette partie, un focus sur les 10 questionnaires complétés après enseignement est opéré. Etant donné le faible nombre d'individus concernés, les analyses présentées ici doivent être comprises comme des tendances qu'il s'agira de confirmer ou non en année 2 du projet.

Les résultats seront comparés avec ceux de la partie précédente afin de relever les principales évolutions des conceptions, des attentes et des motivations des enseignants à l'issue de leur premier semestre d'expérimentation de la plateforme.

Concernant la manière d'enseigner

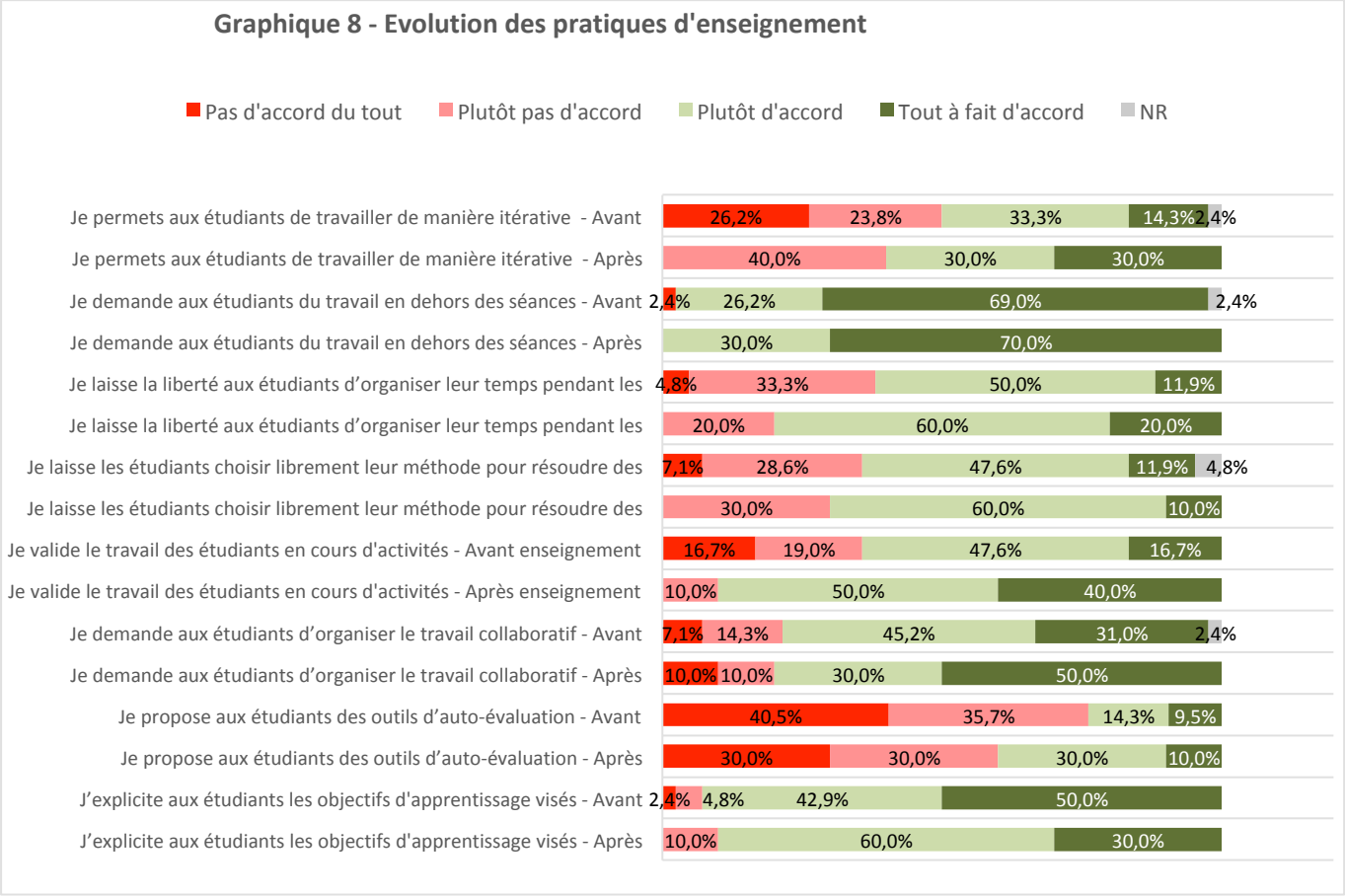
Le projet IDEX-LabNbook fait l'hypothèse que l'utilisation de la plateforme est un vecteur d'innovations et de transformations pédagogiques. Si les questions relatives à la manière d'enseigner avant utilisation de la plateforme ou en tout début de semestre doivent davantage être interprétées comme une première impression – voire comme des attentes – vis-à-vis de LabNbook, les mêmes questions posées en fin de semestre peuvent donner des indications sur les transformations pédagogiques éventuelles induites par LabNbook. Etant donné le nombre d'individus interrogés à la fin du semestre, les résultats présentés ici ne donnent que des tendances qu'il s'agira de confirmer au fur et à mesure du projet.

Certaines pratiques pédagogiques ont peu évolué après l'utilisation de LabNbook en classe. C'est notamment le cas concernant le fait d'expliciter les objectifs d'apprentissage aux étudiants (90 % des enseignants disent le faire contre 93 % en début de semestre, n=9/n=39) ou encore de demander aux étudiants du travail en dehors des séances (100 % des enseignants interrogés en fin de semestre vs 95,2 % des enseignants interrogés en début de semestre). L'évolution est également peu notable concernant la demande d'organisation du travail collaboratif par les étudiants qui est passée de 76,2 % (n=32) à 80 % (n=8) entre le début et la fin du semestre.

En revanche, certaines pratiques semblent connaître des évolutions parfois importantes qui demanderont à être confirmées au fur et à mesure du projet. Ainsi, 40 % (n=4) des enseignants interrogés à la fin du semestre proposent aux étudiants des outils d'auto-évaluation (contre 23,8 % des enseignants avant enseignement, n=10), 90 % (n=9) valident le travail des étudiants en cours d'activités – ils étaient 64,3 % (n=27) à déclarer le faire au début du semestre. Environ 70 % (n=7) des enseignants laissent les étudiants choisir librement leur méthode pour résoudre des problèmes complexes (contre 59,8 % en début de semestre, n=25) et 80 % (n=8) laissent la liberté aux étudiants d'organiser leur temps pendant les séances (contre 61 ,9 % en début de semestre, n=26). Enfin, concernant le fait de laisser aux étudiants la possibilité de travailler de manière itérative, 60 % (n=6) des enseignants disent le faire en fin de semestre, contre 47,6 % (n=20) en début de semestre.

Tableau 8 – Evolutions des pratiques des enseignants

	Pas d'accord du tout		Plutôt pas d'accord		Plutôt d'accord		Tout à fait d'accord		NR	
	n=42	n=10	n=42	n=10	n=42	n=10	n=42	n=10	n=42	n=10
Pour cette formation, j'explicite aux étudiants les objectifs d'apprentissage visés	2,4%	0,0%	4,8%	10,0%	42,9%	60,0%	50,0%	30,0%	0,0%	0,0%
Pour cette formation, je propose aux étudiants des outils d'auto-évaluation	40,5%	30,0%	35,7%	30,0%	14,3%	30,0%	9,5%	10,0%	0,0%	0,0%
Pour cette formation, je demande aux étudiants d'organiser le travail collaboratif	7,1%	10,0%	14,3%	10,0%	45,2%	30,0%	31,0%	50,0%	2,4%	0,0%
Dans cette formation, je valide le travail des étudiants en cours d'activités	16,7%	0,0%	19,0%	10,0%	47,6%	50,0%	16,7%	40,0%	0,0%	0,0%
Pour cette formation, je laisse les étudiants choisir librement leur méthode pour résoudre des problèmes complexes	7,1%	0,0%	28,6%	30,0%	47,6%	60,0%	11,9%	10,0%	4,8%	0,0%
Pour cette formation, je laisse la liberté aux étudiants d'organiser leur temps pendant les séances	4,8%	0,0%	33,3%	20,0%	50,0%	60,0%	11,9%	20,0%	0,0%	0,0%
Pour cette formation, je demande aux étudiants du travail en dehors des séances	2,4%	0,0%	0,0%	0,0%	26,2%	30,0%	69,0%	70,0%	2,4%	0,0%
Pour cette formation, je permets aux étudiants de travailler de manière itérative (e.g. refaire intégralement l'expérience)	26,2%	0,0%	23,8%	40,0%	33,3%	30,0%	14,3%	30,0%	2,4%	0,0%



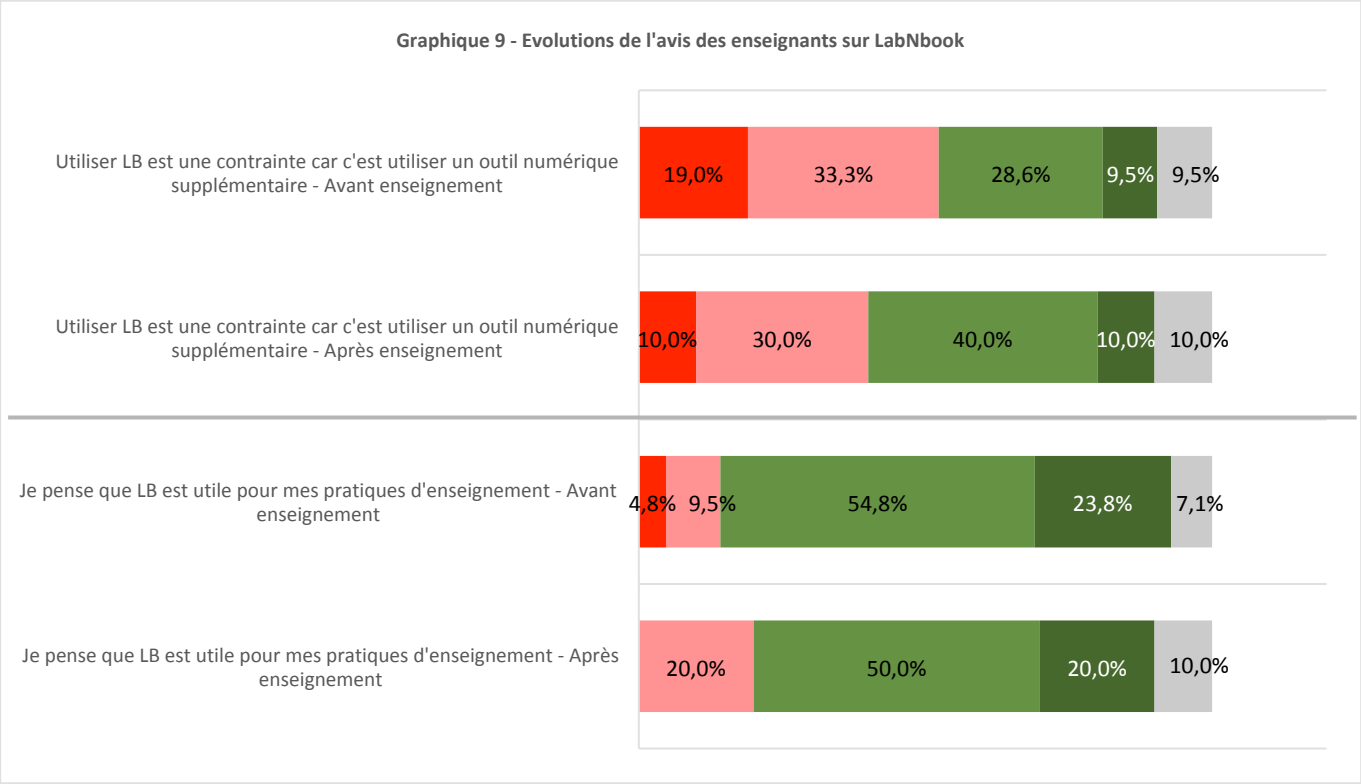
Concernant ce que les enseignants pensent de LB après enseignement

Nous avons vu que les attentes vis-à-vis de LabNbook avant enseignement étaient plutôt positives. Si près de 70 % (n=7) des enseignants considèrent toujours LabNbook utile pour leurs pratiques – 50 % (n=5) sont plutôt d'accord avec la proposition et 20 % (n=2) tout-à-fait d'accord – ils sont proportionnellement un peu moins nombreux à partager cet avis après enseignement (ils étaient 78,6 % avant enseignement, n=33). Inversement, là

où ils étaient 38,1 % (n=16) à considérer la plateforme comme une contrainte liée au fait d'utiliser un outil numérique supplémentaire, 50 % (n=5) d'entre-eux se rangent derrière cet avis après enseignement. L'avis général au sujet de LabNbook semble donc être moins bon après utilisation qu'avant, ce qui s'explique certainement en partie par la confrontation aux difficultés réelles, en particulier techniques, rencontrées au cours du semestre.

Tableau 9 – Evolutions de l'avis des enseignants sur LabNbook

	Pas d'accord du tout		Plutôt pas d'accord		Plutôt d'accord		Tout à fait d'accord		NR	
	N=42	N=10	N=42	N=10	N=42	N=10	N=42	N=10	N=42	N=10
Je pense que LabNbook est utile pour mes pratiques d'enseignement	4,8%	0,0%	9,5%	20,0%	54,8%	50,0%	23,8%	20,0%	7,1%	10,0%
Utiliser LabNbook est une contrainte car c'est utiliser un outil numérique supplémentaire	19,0%	10,0%	33,3%	30,0%	28,6%	40,0%	9,5%	10,0%	9,5%	10,0%



Concernant le travail des étudiants

Dans cette partie, nous tentons d'évaluer les effets de l'usage de la plateforme sur le travail des étudiants. Comme dans la partie qui concernait la manière d'enseigner, certaines réponses aux questions ont peu évolué entre le début et la fin du semestre, d'autres ont connu des évolutions notables qu'il s'agira de vérifier au fur et à mesure de l'expérimentation de la plateforme.

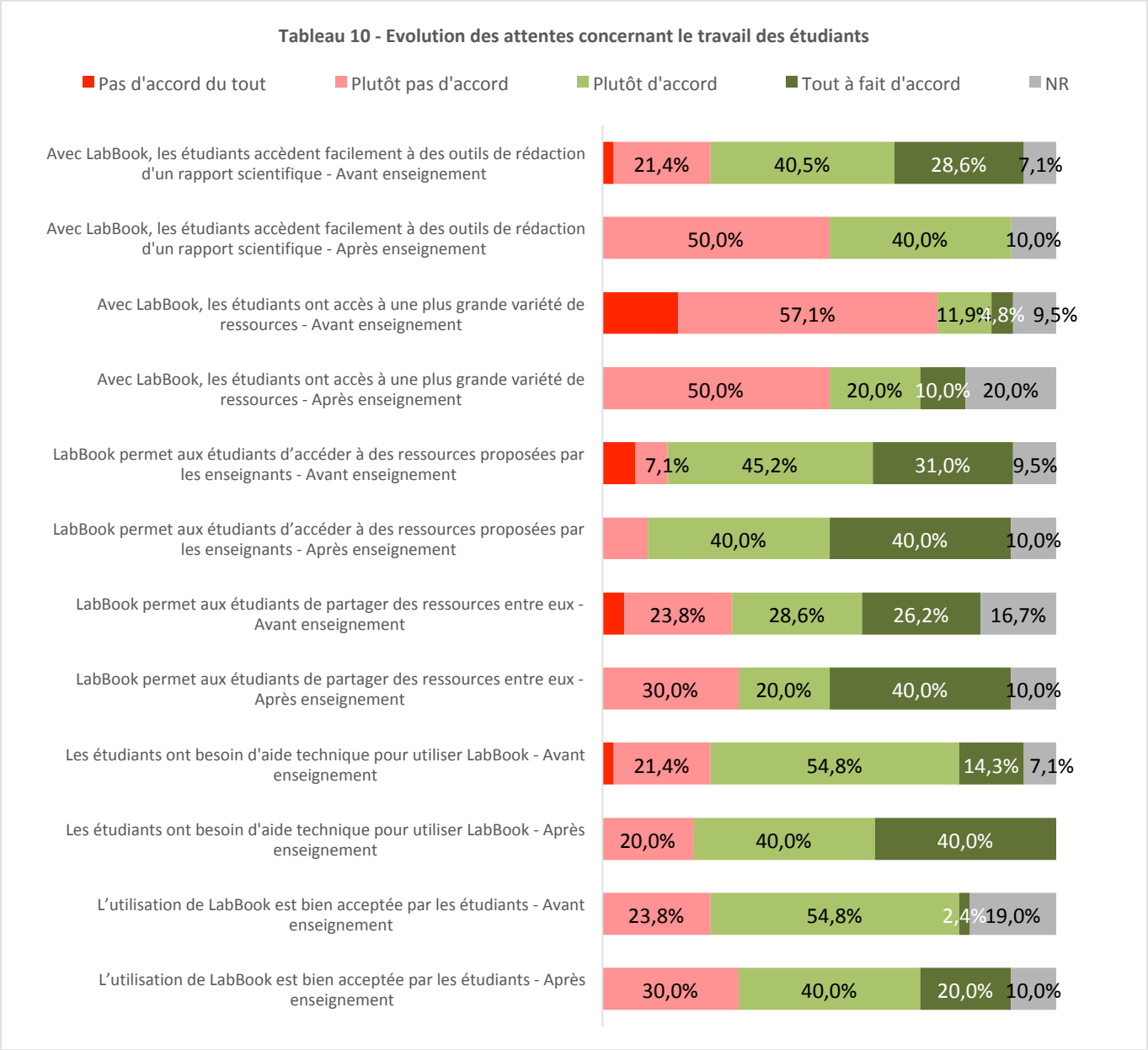
Ainsi, les réponses à la question de la bonne acceptation de LabNbook par les étudiants ont peu évolué, passant de 57,2 % (n=24) à 60 % (n=6) d'enseignants d'accord avec la proposition. Il en va de même concernant la question du partage de ressources entre étudiants (54,8 % vs 60 % d'enseignants estimant que LabNbook favorise ce partage) et de la question de l'accès pour les étudiants à des ressources proposées par les enseignants (76,2% vs 80 % d'enseignants estimant que LabNbook favorise cet accès).

Pour d'autres questions, les réponses ont connu des évolutions liées au « passage » des non-réponses avant enseignement vers l'une ou l'autre des modalités de réponses. C'est le cas par exemple des réponses à la question du travail collaboratif des étudiants avec LabNbook : si le nombre d'enseignants d'accord avec l'idée selon laquelle LabNbook faciliterait le travail collaboratif des étudiants a peu évolué (59,5 % avant enseignement vs 60 % après enseignement, n=25 vs n=6), le nombre d'enseignants en désaccord a connu une augmentation (de 19 % à 30 %, n=8 vs n=3) qui doit être interprétée comme résultant de la diminution du nombre de non-réponses (de 21,4 % à 10 %, n=9 vs n=1). Il en va de même concernant le travail des étudiants entre les séances (14,3 % des enseignants interrogés en début de semestre étaient en désaccord avec l'idée selon laquelle LabNbook faciliterait le travail des étudiants entre les séances vs 30 % des enseignants interrogés à la fin du semestre, n=6 vs n=3).

Enfin, certaines réponses ont connu des évolutions notables : les enseignants sont proportionnellement plus nombreux en fin de semestre à considérer que les étudiants ont besoin d'une aide technique pour utiliser LabNbook (80 % en fin de semestre vs 69,1 % en début, n=8 vs n=29), que les étudiants ont accès à une plus grande variété de ressources (30 % vs 16,7 % en début de semestre, n=3 vs n=7). Par contre, ils sont moins nombreux à considérer que LabNbook permet aux étudiants d'accéder facilement à des outils de rédaction d'un rapport scientifique (40 % vs 69,1 % en début de semestre, n=4 vs n=29), que LabNbook aide les étudiants à organiser leur travail (30 % vs 64,2 %, n=3 vs n=27), à structurer leurs rapports (50 % vs 81 %, n=5 vs n=34) et améliore la motivation des étudiants en séance (0 % vs 26,2 %, n=0 vs n=11).

Tableau 10 – Evolution des attentes concernant le travail des étudiants

	Pas d'accord du tout		Plutôt pas d'accord		Plutôt d'accord		Tout à fait d'accord		NR	
	n=42	n=10	n=42	n=10	n=42	n=10	n=42	n=10	n=42	n=10
L'utilisation de LabNbook est bien acceptée par les étudiants	0,0%	0,0%	23,8%	30,0%	54,8%	40,0%	2,4%	20,0%	19,0%	10,0%
Les étudiants ont besoin d'aide technique pour utiliser LabNbook	2,4%	0,0%	21,4%	20,0%	54,8%	40,0%	14,3%	40,0%	7,1%	0,0%
LabNbook permet aux étudiants de partager des ressources entre eux	4,8%	0,0%	23,8%	30,0%	28,6%	20,0%	26,2%	40,0%	16,7%	10,0%
LabNbook permet aux étudiants d'accéder à des ressources proposées par les enseignants	7,1%	0,0%	7,1%	10,0%	45,2%	40,0%	31,0%	40,0%	9,5%	10,0%
Avec LabNbook, les étudiants ont accès à une plus grande variété de ressources	16,7%	0,0%	57,1%	50,0%	11,9%	20,0%	4,8%	10,0%	9,5%	20,0%
Avec LabNbook, les étudiants accèdent facilement à des outils de rédaction d'un rapport scientifique	2,4%	0,0%	21,4%	50,0%	40,5%	40,0%	28,6%	0,0%	7,1%	10,0%
LabNbook facilite le travail collaboratif des étudiants	0,0%	0,0%	19,0%	30,0%	38,1%	50,0%	21,4%	10,0%	21,4%	10,0%
LabNbook facilite le travail des étudiants entre les séances	2,4%	0,0%	11,9%	30,0%	52,4%	60,0%	14,3%	0,0%	19,0%	10,0%
LabNbook aide les étudiants à organiser leur travail	4,8%	0,0%	16,7%	60,0%	45,2%	20,0%	19,0%	10,0%	14,3%	10,0%
LabNbook aide les étudiants à structurer leurs rapports	0,0%	0,0%	11,9%	40,0%	50,0%	30,0%	31,0%	20,0%	7,1%	10,0%
LabNbook améliore la motivation les étudiants en séance	11,9%	0,0%	42,9%	80,0%	23,8%	0,0%	2,4%	0,0%	19,0%	20,0%
LabNbook améliore la réussite des étudiants	7,1%	0,0%	35,7%	50,0%	16,7%	0,0%	0,0%	0,0%	40,5%	50,0%

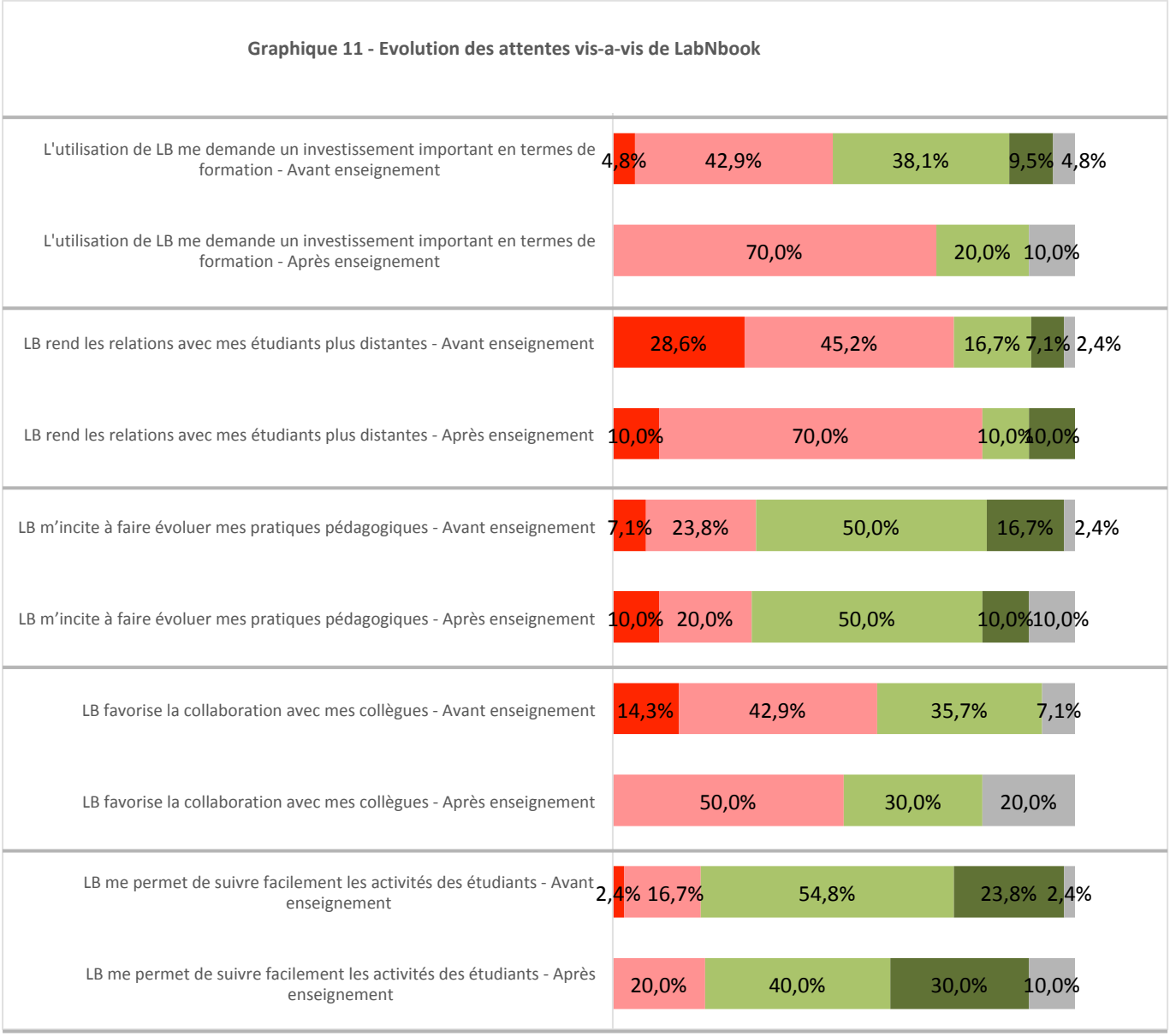


Autres attentes vis-à-vis de LabNbook

Les attentes vis-à-vis de LabNbook ont peu évolué après enseignement. Les enseignants sont toujours majoritaires à penser que LabNbook leur permet de suivre facilement les activités des étudiants (70 % après enseignement vs 78,6 % avant enseignement, n=7 vs n=33), les incite à faire évoluer leurs pratiques pédagogiques (60 % vs 66,7 %, n=6 vs n=28), ne favorise pas spécialement les collaborations avec leurs collègues (50 % après enseignement vs 57 % avant, (n=5 vs n=24) et ne rend pas les relations aux étudiants plus distantes (80 % vs 73,8 %, n=8 vs n=31). Ils semblent également se rendre-compte que la plateforme ne demande pas un investissement important en termes de formations (70 % des enseignants interrogés après enseignement vs 47,7 % en début de semestre, n=7 vs n=20).

Tableau 11 – Evolution des attentes vis-à-vis de LabNbook

	Pas d'accord du tout		Plutôt pas d'accord		Plutôt d'accord		Tout à fait d'accord		NR	
	n=42	n=10	n=42	n=10	n=42	n=10	n=42	n=10	n=42	n=10
LB me permet de suivre facilement les activités des étudiants	2,4%	0,0%	16,7%	20,0%	54,8%	40,0%	23,8%	30,0%	2,4%	10,0%
LB favorise la collaboration avec mes collègues	14,3%	0,0%	42,9%	50,0%	35,7%	30,0%	0,0%	0,0%	7,1%	20,0%
LB m'incite à faire évoluer mes pratiques pédagogiques	7,1%	10,0%	23,8%	20,0%	50,0%	50,0%	16,7%	10,0%	2,4%	10,0%
LB rend les relations avec mes étudiants plus distantes	28,6%	10,0%	45,2%	70,0%	16,7%	10,0%	7,1%	10,0%	2,4%	0,0%
L'utilisation de LB me demande un investissement important en termes de formation	4,8%	0,0%	42,9%	70,0%	38,1%	20,0%	9,5%	0,0%	4,8%	10,0%



Utilisation des fonctionnalités de LabNbook

La note de satisfaction globale attribuée à la plateforme par les enseignants ayant répondu au questionnaire à la fin du semestre a légèrement baissé, passant de 6,5 à 6,2. La moyenne générale de l'ensemble des fonctionnalités proposées est également passée de 6,7 à 6,3.

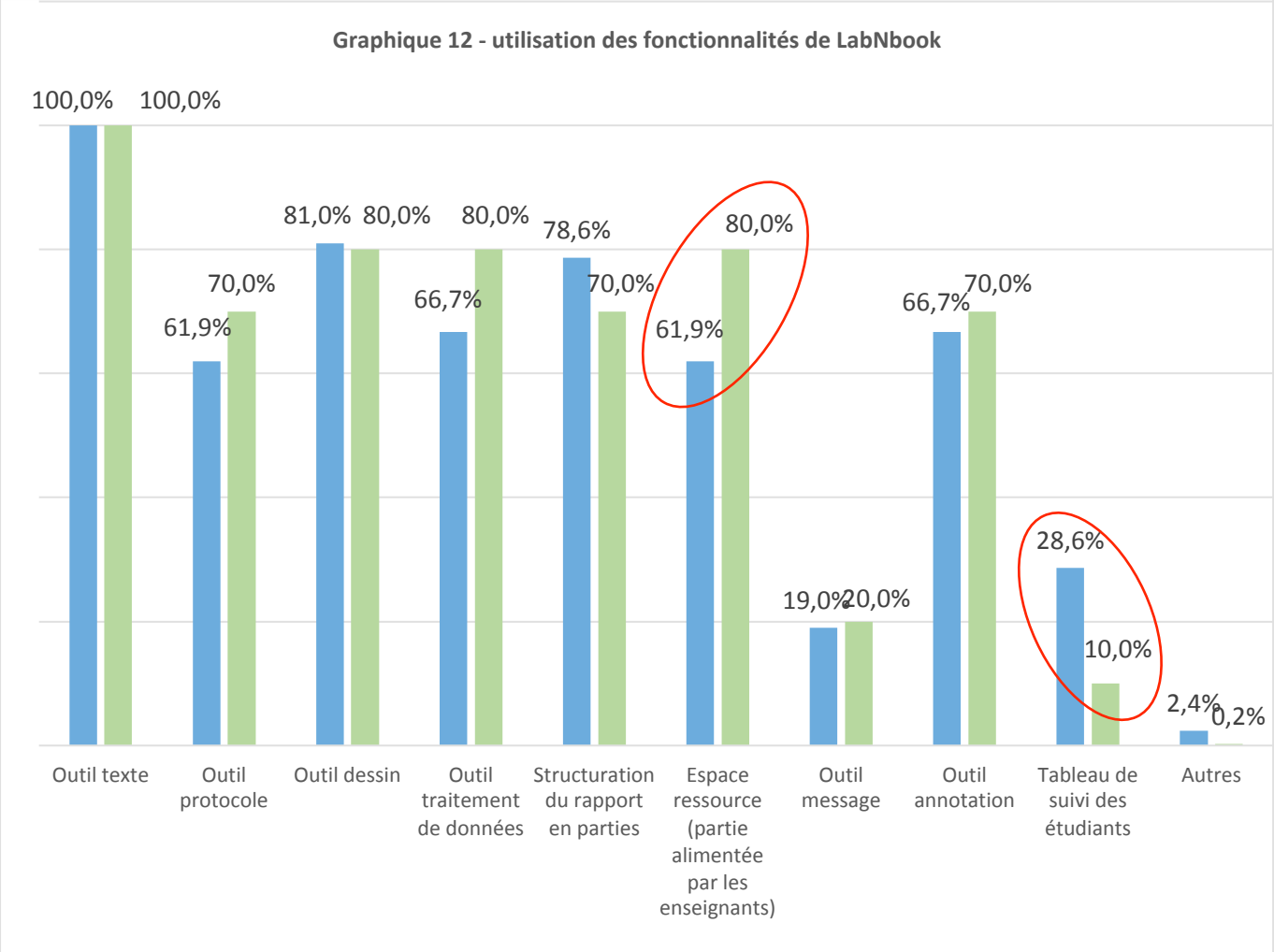


Tableau 12 – Utilisation des fonctionnalités de LabNbook

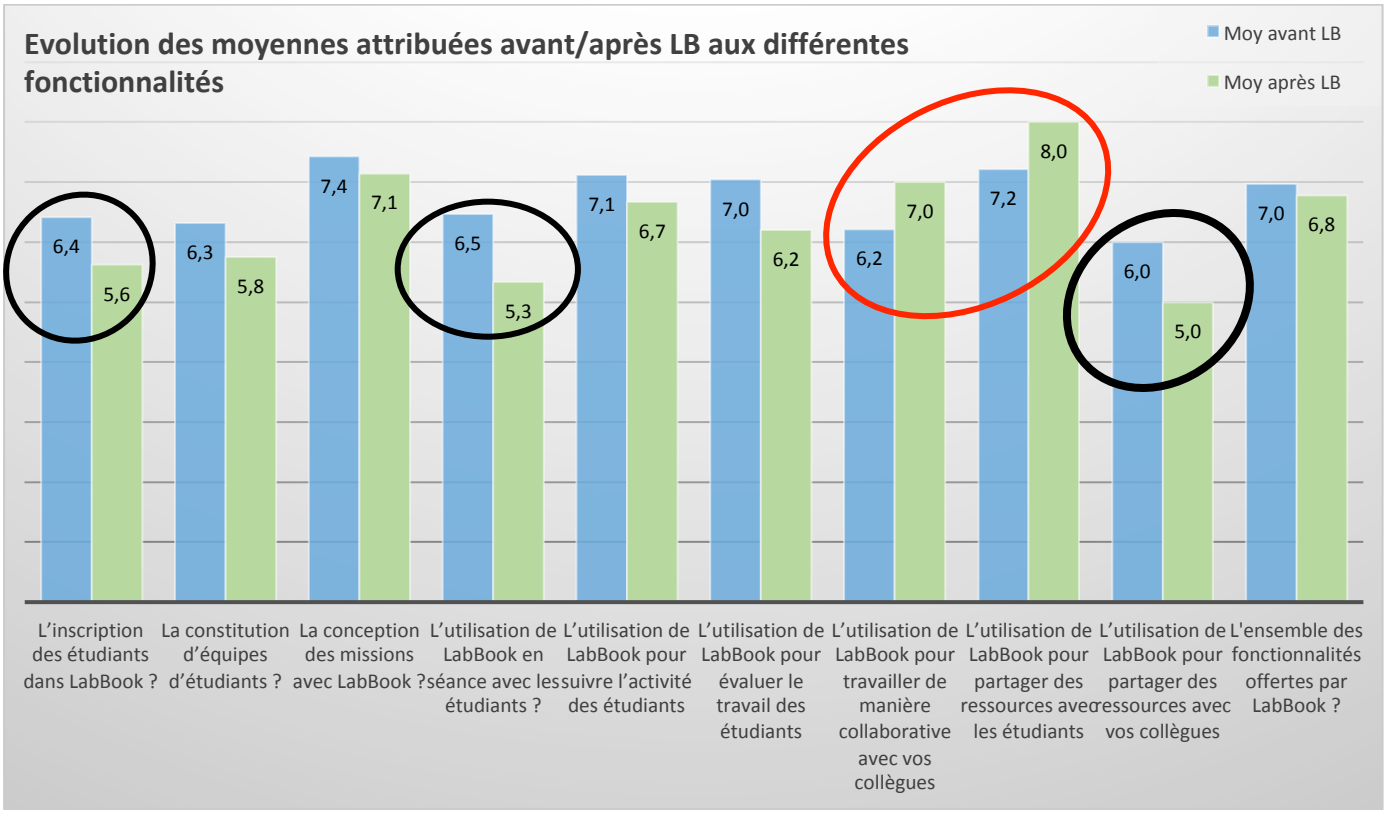
1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		NR	
N=42	N=10	N=42	N=10	N=42	N=10	N=42	N=10	N=42	N=10	N=42	N=10	N=42	N=10	N=42	N=10	N=42	N=10	N=42	N=10	N=42	N=10
0,0%	0,0%	7,1%	10,0%	0,0%	10,0%	0,0%	0,0%	11,9%	0,0%	16,7%	20,0%	23,8%	30,0%	19,0%	30,0%	7,1%	0,0%	0,0%	0,0%	14,3%	0,0%

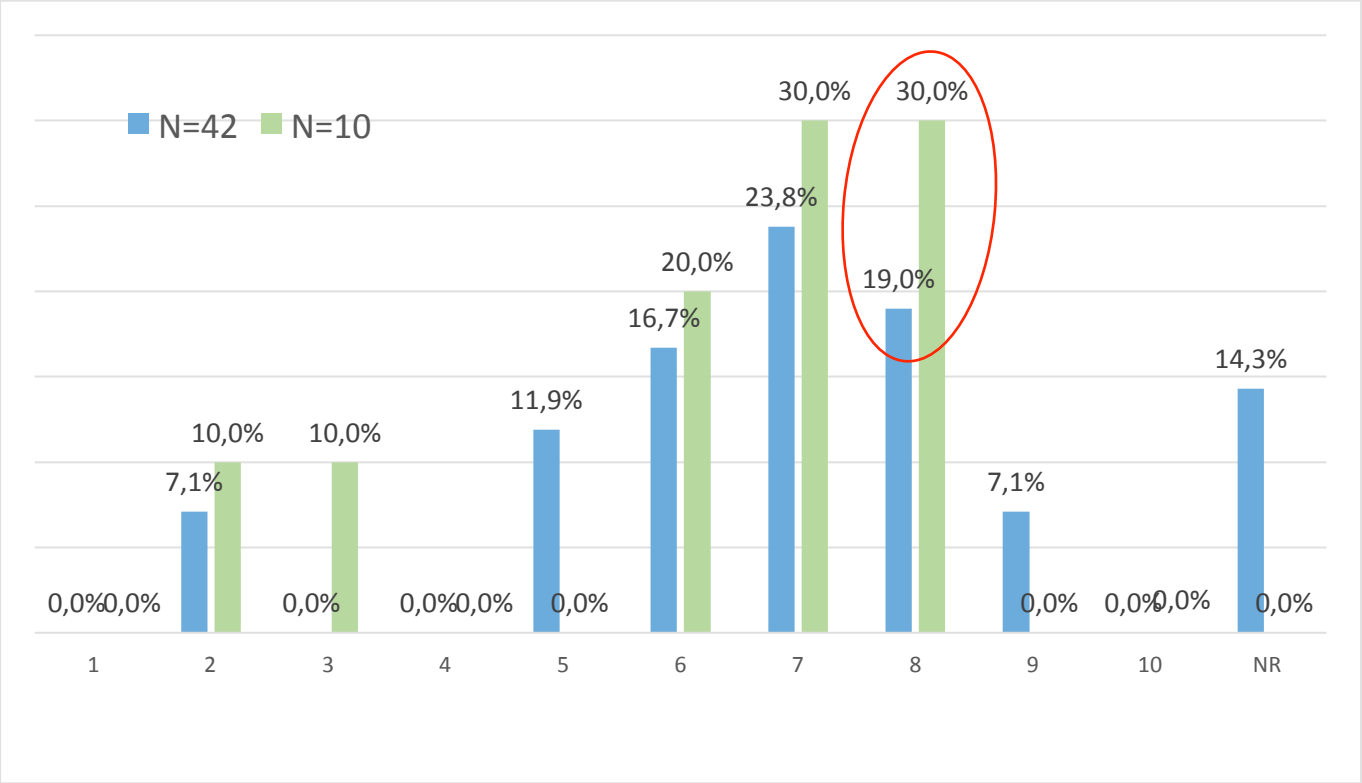
Satisfaction des enseignants vis-à-vis de LabNbook

Concernant l'évolution des notes de satisfaction attribuées aux diverses possibilités et fonctionnalités de la plateforme, plusieurs tendances peuvent être soulignées. On constate tout d'abord une diminution quasi-générale de ces notes : les diminutions les plus importantes concernent l'utilisation de LabNbook en séance avec les étudiants – perte de 1,2 points – et l'utilisation de LabNbook pour partager des ressources avec des collègues – perte de 1 point. Dans le premier cas, il est probable que les difficultés techniques rencontrées au cours de

cette première année d'expérimentation (notamment les problèmes de Wifi et les Bugs en séance) expliquent cette diminution.

En revanche, deux fonctionnalités ont obtenu de meilleures notes après utilisation de la plateforme : l'utilisation de LabNbook pour travailler de manière collaborative avec des collègues – gain de 0,8 points – et pour partager des ressources avec les étudiants – gain de 0,8 points également.




N=42
N=10
0,0%
0,0%
7,1%
10,0%
0,0%
10,0%
0,0%
0,0%
11,9%
0,0%
16,7%
20,0%
23,8%
30,0%
19,0%
30,0%
7,1%
0,0%
0,0%
0,0%
14,3%
0,0%
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
NR