

Etude exploratoire : Les interactions enseignant-étudiants en amphithéâtreIntroduction

Mon projet d'enquête a consisté à observer les comportements sociaux dans les amphithéâtres à l'Université Grenoble Alpes, et en particulier les interactions entre l'enseignant et les étudiants dans le cadre du cours. Mon expérience des cours en "amphi" m'a poussée à me questionner sur le fonctionnement de ce type de cours en général : y a-t-il des différences selon les filières, l'année d'études, le style personnel de l'enseignant ? Une enquête par observation quantifiée sur ce sujet, bien qu'elle l'aborde de manière différente, a déjà été réalisée par Amélie Duguet<sup>1</sup> : cependant, sa méthode ne m'a pas paru très rigoureuse, puisqu'elle a observé en évaluant les interactions de manière arbitraire ("*De façon générale, l'enseignant interagit avec les étudiants : OUI / NON ; Si oui, à quelle fréquence ? Note de 1 à 6 : 1 = très rarement, 6 = continuellement*"). Par ailleurs, elle s'interrogeait sur les pratiques des enseignants, plutôt que sur les interactions en elles-mêmes : j'ai choisi une approche différente. Dans le cadre du TD Observation, j'avais observé qualitativement ces interactions : ici, je les ai quantifiées. Au départ, je ne savais pas vers quoi allait s'orienter ma problématique, j'ai donc construit une typologie des interactions en amphi (sur la base de ce que j'avais vu en observation qualitative) sans réellement savoir l'utilité que j'en aurais. J'avais l'intention de comparer la première année d'études de médecine (PASS : Parcours Accès Spécifique Santé) avec la première année de sociologie. Cependant, les emplois du temps tombaient mal et je n'avais que deux semaines pour toutes les faire, je n'ai donc pu observer que 4 cours en PASS, ce qui m'a fait abandonner l'idée d'une comparaison (les comptages en PASS m'ont tout de même aidée à construire ma classification des interactions). Je me suis donc intéressée à la licence de sociologie uniquement, et en constatant la variabilité du nombre d'étudiants présents et la diversité des degrés d'interaction, je me suis demandé si ces deux éléments étaient liés. J'ai donc choisi la problématique : *Quelle est l'influence du nombre d'étudiants sur les interactions entre enseignants et étudiants en amphithéâtre ?*

Les informations recueillies et les variables observées étaient :

- le nom du cours (par souci d'anonymat, j'ai remplacé les noms des cours par des lettres suivies d'un chiffre : les cours commençant par la même lettre sont donnés par le même enseignant, les chiffres sont attribués à chaque cours dans l'ordre chronologique)
- le nombre d'étudiants présents
- la durée du cours
- l'heure de chaque séquence d'interaction
- la personne qui prend l'initiative d'interagir : l'enseignant, un étudiant, ou un étudiant incité par l'enseignant (par exemple, lorsque l'enseignant demande s'il y a des questions)

---

<sup>1</sup> Duguet, A. (2018). Le cours magistral en première année universitaire : Des pratiques pédagogiques renouvelées ? : *Carrefours de l'éducation*, n° 45(1), 93-113. <https://doi.org/10.3917/cdle.045.0093>

Duguet, A. (2015). Perception des pratiques pédagogiques des enseignants par les étudiants de première année universitaire et effets sur leur scolarité. *Revue française de pédagogie*, 192, 73-94. <https://doi.org/10.4000/rfp.4839>

- la personne ou le groupe de personnes à qui s'adresse l'interaction : l'enseignant, tous les étudiants, un étudiant, un groupe d'étudiants
- le type d'interactions : simple, complexe (lorsque les étudiants et l'enseignant interagissent de manière continue pendant plusieurs minutes), rappel à l'ordre, demande de questions de la part de l'enseignant
- l'attente de réponse de la personne qui initie l'interaction : oui, non
- la présence d'une réponse effective : oui, non
  - si oui : réponse verbale, non verbale ; nombre de rebonds (poursuite de l'interaction de la part de la personne qui l'a initiée)

Le recueil de données est très incomplet, puisqu'en début d'enquête j'ai parfois oublié de compter le nombre d'étudiants (je ne savais pas encore la place que prendrait cette variable dans mon travail), et j'ai donc complété les données d'une manière très peu orthodoxe : pour chaque cours dont le nombre d'étudiants était inconnu, j'ai supposé que le nombre de présents à un même cours d'une semaine sur l'autre variait peu, et j'ai entré le nombre d'étudiants présents au même cours la semaine suivante (par exemple, j'ai oublié de compter les étudiants présents au cours D1 : comme il y avait 54 présents au cours D2, j'ai considéré qu'il y avait eu environ 54 étudiants au cours D1).

Par ailleurs, on ne peut en aucun cas établir de corrélation certaine entre des variables, au vu de la quantité très faible de données (seulement 9 comptages, sur 5 enseignants différents : les données sont donc très influencées par les styles personnels des enseignants observés).

Voici le tableau des cours observés avec le nombre d'étudiants présents dans chacun : il sera utile pour la lecture des données. En gris, les cours où le nombre d'étudiants n'a pas été compté.

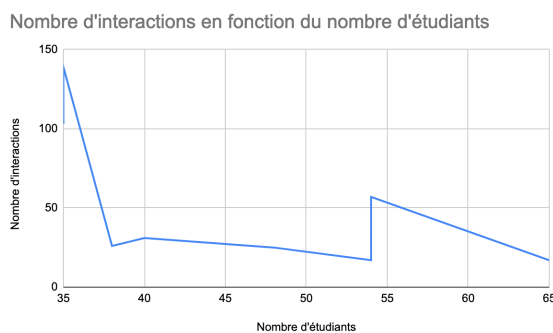
Nom du cours	Nombre d'étudiants
A1	35
A2	35
B	38
C1	40
C2	48
D1	54
D2	54
E1	65
E2	65

**1) Les interactions enseignant-étudiants ne sont pas significativement plus nombreuses lorsque le nombre d'étudiants diminue.**

Pour savoir si les interactions enseignant-étudiants sont plus nombreuses lorsque le nombre d'étudiants diminue, il faut s'intéresser au nombre total d'interactions, et pas seulement au

nombre de séquences d'interaction. En effet, un nombre semblable de séquences d'interaction peut dissimuler des réalités différentes en nombre réel d'interactions (puisque dans une séquence d'interaction, il peut y avoir une seule interaction, mais aussi des réponses et des rebonds). Pour cela, on calcule le nombre total d'interactions comme suit : *Nombre d'interactions = nombre de séquences d'interaction + nombre de séquences où l'interaction initiale a suscité une réponse + (nombre total de rebonds) x 2*. Puisque dans un rebond, il y a action de deux acteurs différents (ex : l'étudiant prend la parole, l'enseignant répond, l'étudiant rebondit ce qui suscite une réponse de l'enseignant), ils ont été comptés doublement (pour reprendre l'exemple, si le rebond de l'étudiant n'avait pas entraîné de réponse, il aurait été écrit : Rebond 0,5). En mettant en relation le nombre d'interactions avec le nombre d'étudiants, on obtient le graphique ci-dessous.

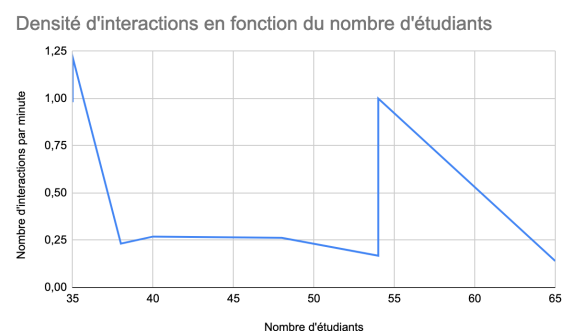
On observe que dans les cours où seulement 35 étudiants sont présents (A1, A2), il y a eu respectivement 103 et 139 interactions. À l'inverse, dans les cours où 65 étudiants étaient présents (E1, E2), il y a eu 17 interactions chaque fois. Vu l'aspect du graphique, il est tentant de faire une conclusion rapide : plus les étudiants sont nombreux, moins il y a d'interactions. Plusieurs remarques, liées notamment à la méthode d'enquête, interdisent cependant de l'affirmer :



- les cours ayant le plus d'interactions sont assurés par le même enseignant, tout comme ceux en ayant le moins ; en fait, le classement des cours par nombre d'étudiants est exactement le même que celui qui trie les cours par enseignant (c'est-à-dire que des cours avec un nombre d'étudiants proche sont souvent assurés par le même enseignant). Par conséquent, on ne peut pas faire la différence entre le rôle du style de l'enseignant et celui

du nombre d'étudiants. Pour cela, il aurait fallu observer un plus grand nombre d'enseignants, ce que les conditions d'enquête ne permettaient pas.

- au cours D2, il y a eu 40 interactions, ce qui est un grand nombre par rapport aux cours avec le même nombre d'étudiants. Sur un grand nombre de cours, cet hapax paraîtrait peu significatif : sur 9 cours, il a son importance. Il est lié au fait que l'enseignant, pour le dernier cours, a décidé de faire une séance de questions-réponses, ce qui explique la différence avec le cours D1.
- si on s'intéresse à la densité d'interactions, les données sont encore moins significatives : le cours A1 a presque la même densité que le cours D2 (environ une 1 interaction/minute) alors que ces cours comprenaient respectivement 35 et 54 étudiants. En effet, le cours D1 a duré moins longtemps que la plupart des autres



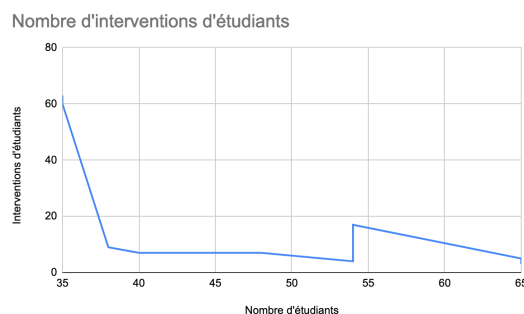
cours (57 minutes), ce qui le rend très dense pour le même nombre d'interactions. Ainsi, on ne peut pas affirmer que le nombre d'interactions est lié au nombre d'étudiants : les relations entre ces variables ne sont pas significatives pour des raisons méthodologiques.

## 2) Cependant, un nombre réduit d'étudiants paraît corrélé à une meilleure qualité des interactions.

On peut cependant aller plus loin et s'intéresser à la qualité des interactions par rapport au nombre d'étudiants. Le mot "qualité" ne sous-tend pas un jugement de valeur : ici, on cherche à déterminer à quel point tous les acteurs sont concernés par l'interaction. À titre d'exemple, parmi les interactions initiées par les enseignants, certaines n'appelaient pas de réponse des étudiants et n'en obtenaient pas : ce sont des interactions indirectes, mais on peut penser que les étudiants ne se sentent pas en interaction. On cherche donc à mesurer la qualité d'interaction à travers trois indicateurs : le nombre d'interventions des étudiants, le degré de complexité des interactions et l'attente d'interaction des enseignants.

### a) Des interventions des étudiants plus nombreuses, mais pas de manière significative

On compte le nombre de fois où un étudiant intervient dans le cours, que ce soit spontanément ou en réponse à l'enseignant. On constate que dans le cours A1, les étudiants interviennent 63 fois (35 étudiants présents) contre 3 fois en E2 (65 étudiants). Ce calcul ne prend pas en compte les interactions complexes, mais ce n'est pas un grand problème car elles ne concernent que les trois premiers cours (A1, A2, B). En revanche, ce graphique présente les mêmes défauts que les précédents, c'est-à-dire que les différences peuvent être liées à l'enseignant lui-même, plutôt qu'au nombre d'étudiants, et que la durée du cours n'est pas prise en compte.



### b) Une plus grande complexité des interactions

La complexité des séquences d'interaction est également un indicateur important. Les interactions complexes sont les moments où l'enseignant et les étudiants interagissent sans interruption pendant une longue durée, de sorte qu'il est impossible de compter le nombre d'intervenants ou d'interventions. La présence d'interactions complexes est signe d'engagement des étudiants dans le cours. Il est intéressant d'observer que c'est dans les trois cours où les étudiants étaient le moins nombreux (A1, A2, B avec 35, 35 et 38 étudiants) qu'il y a eu des interactions complexes. Il est vrai que ces données sont très influencées par le style personnel des enseignants, cependant le fait que la tendance s'étende à plus d'un cours paraît intéressant : même si cela ne permet pas de poser des affirmations, on peut au moins penser que cette piste mérite d'être explorée.

Par ailleurs, c'est dans les cours où il y a le plus d'étudiants que l'enseignant demande souvent s'il y a des questions (4 fois en D2, contre 0 fois en A1, A2, B) : peut-être que lorsque les

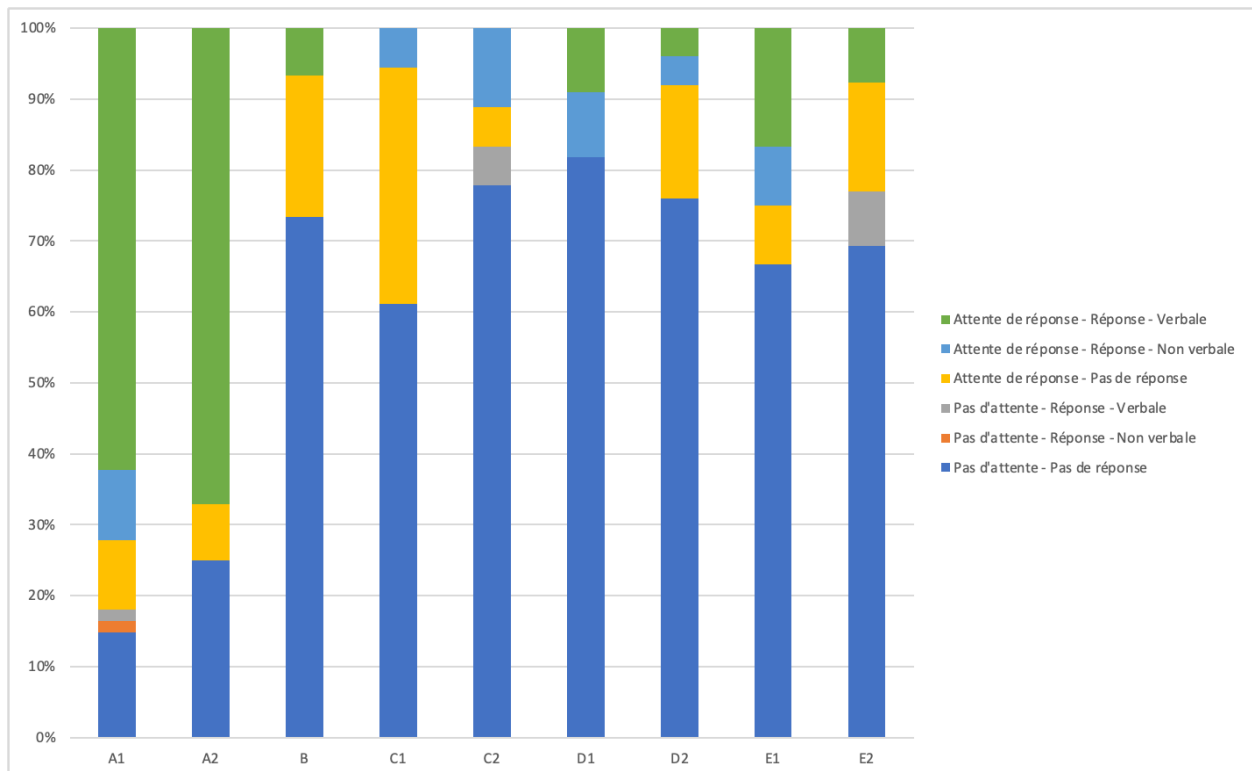
étudiants sont plus nombreux, l'enseignant éprouve plus le besoin de s'assurer de leur compréhension car il en reçoit moins les signes.

<b>Nom du cours</b>	<b>Nombre d'étudiants</b>	<b>Type d'interaction</b>				<b>Total</b>
		<i>Complexe</i>	<i>Questions</i>	<i>Rappel à l'ordre</i>	<i>Simple</i>	
A1	35	8		1	58	<b>67</b>
A2	35	2			82	<b>84</b>
B	38	3		2	18	<b>23</b>
C1	40		3		21	<b>24</b>
C2	48		1		19	<b>20</b>
D1	54				13	<b>13</b>
D2	54		4	6	30	<b>40</b>
E1	65		1		12	<b>13</b>
E2	65		2	2	10	<b>14</b>
	<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>263</b>	<b>298</b>

### c) Une plus grande attente d'interactions des enseignants

Enfin, on peut s'intéresser à l'attente d'interactions des enseignants et à la réactivité des étudiants. Cette fois, on s'intéresse aux interactions initiées par l'enseignant et on se demande si une réponse était attendue et si elle a été obtenue (de manière verbale ou non verbale). Là encore, on observe une corrélation entre le nombre d'étudiants et l'attente de réponse : dans les cours où moins de 50 étudiants étaient présents sauf C2 (A1 à C1), plus de 25% des interactions initiées par l'enseignant appelaient une réponse : c'était le cas de 18% de celles en D1, par exemple. Le taux d'interactions n'appelant pas de réponse et n'en obtenant pas augmente aussi avec le nombre d'étudiants : il est de 15% en A1, mais de 82% en D1 et 68% en E2. En revanche, le taux de réponse est très variable selon les cours et ne peut faire l'objet d'affirmations.

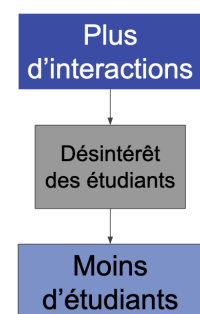
## Interactions initiées par l'enseignant classées par attente de réponse, présence et nature de la réponse



### 3) Trois modèles explicatifs

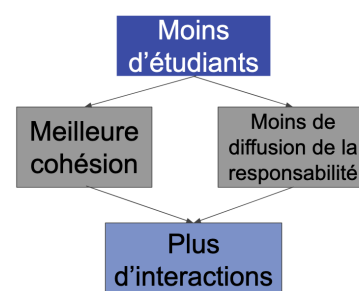
#### a) Effet du désengagement des étudiants

Dans le premier modèle, la relation supposée entre nombre d'interactions et nombre d'étudiants est expliquée par le désintérêt des étudiants concernant un cours avec beaucoup d'interactions. C'est donc le grand nombre d'interactions qui causerait la réduction du nombre d'étudiants, puisque les étudiants cesseraient de venir dans un cours où les interactions sont trop peu nombreuses. Cela paraît paradoxal (personnellement, ce n'est pas l'hypothèse que je privilégie), mais on peut imaginer que certains étudiants se sentiraient trop "visés" par le regard de l'enseignant, ou mis mal à l'aise par une demande d'interaction à laquelle ils ne souhaitent pas répondre.



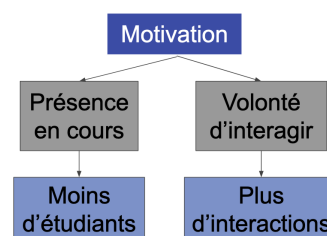
### b) Effet de visibilité de l'individu et du sentiment d'appartenance

Le deuxième modèle est celui dans lequel c'est le faible nombre d'étudiants qui permet un plus grand nombre d'interactions. Ce modèle s'appuie notamment sur des recherches en éducation comparée, qui ont montré que dans les classes de primaire, un petit nombre d'élèves permettait de plus interagir avec l'enseignant et conduisait à une meilleure performance des élèves. Les individus sont à la fois plus visibles (l'enseignant contrôle mieux ce qui se passe, les élèves sont constamment "au front") et plus soudés (donc moins réticents à prendre la parole). L'effet de diffusion de la responsabilité est aussi diminué : lorsque les élèves sont nombreux, si l'enseignant pose une question, chacun s'attend à ce que d'autres répondent, tandis que s'ils sont peu nombreux, ils se mobiliseront plus facilement<sup>2</sup>. On peut se demander si ce modèle pourrait s'appliquer à l'enseignement supérieur.



### c) Effet de sélection des étudiants par la motivation

Dans les deux premiers modèles, la relation de cause à effet entre nombre d'étudiants et nombre d'interactions est directe : l'un est causé par l'autre. Ici, c'est un troisième facteur qui intervient, et fait varier à la fois l'un et l'autre. C'est la motivation de chaque étudiant : un étudiant motivé a à la fois plus de chances d'être présent en cours magistral et plus de chances de souhaiter interagir avec l'enseignant. Les étudiants faisant la démarche de venir en amphithéâtre ont donc plus de chances de désirer interagir. Ainsi, moins les étudiants sont nombreux (alors que le nombre d'inscrits reste le même), plus ils ont été sélectionnés et plus ils sont susceptibles d'interagir avec l'enseignant.



### Conclusion

Nous avons vu que le nombre d'étudiants dans l'amphithéâtre, s'il ne peut pas être raisonnablement être corrélé à la quantité d'interactions enseignant-étudiants (à cause du manque de données), paraît lié à une variation de la qualité de ces interactions. Cependant, il faut ici rappeler le manque de fiabilité des données : trop peu nombreuses, trop peu de cours différents (donc une très grande influence du style de l'enseignant sur les résultats), un nombre d'étudiants qui n'a pas toujours été compté rigoureusement.

Pourtant, ces résultats montrent que le sujet n'est pas dénué d'intérêt, et on pourrait envisager une enquête à plus grande échelle : à travers l'observation d'un grand nombre de cours dans différentes filières, il serait possible de réaliser une analyse multivariée. Celle-ci mettrait en évidence l'importance relative de différents facteurs, tels que le nombre d'étudiants, la filière, le niveau d'études, le positionnement du cours dans le semestre (vers le début ou la fin), ou

<sup>2</sup> Finn, J., Pannozzo, G., & Achilles, C.M. (2003). The "Why's" of Class Size: Student Behavior in Small Classes. *Review of Educational Research*, 73, 321 - 368.

encore le style personnel de l'enseignant (variation inter-individuelle). Dans cette perspective, les résultats présentés ici pourraient constituer une forme d'observation exploratoire : bien qu'ils ne permettent aucune conclusion, ils ont permis de constituer des catégories adaptées au terrain et au sujet, d'expérimenter une méthode d'enquête et de poser des hypothèses.