

# Éclairage scientifique

## Le feedback

### Qu'est-ce que le feedback ?

Le feedback est un retour fait à l'élève concernant sa performance, notamment en relation avec les objectifs d'apprentissage ou de compréhension, à la manière de gérer la tâche ou le résultat, aux progrès effectués.

Il existe une vaste littérature sur le feedback qui en atteste les effets positifs importants, à bas coût d'implémentation, pour toutes les tranches d'âge et dans des disciplines telles que la langue, les mathématiques, les sciences.

Cependant, le feedback doit être adapté car il peut aussi avoir un impact négatif, si mal utilisé.

### Qu'est-ce qu'un feedback efficace ?

Le feedback ne doit pas se limiter à permettre de se corriger, mais l'enseignant doit aussi veiller à ce qu'il soit motivant, non décourageant voire stigmatisant.

Le feedback efficace donne aux élèves les informations nécessaires pour se corriger, s'améliorer. Il porte donc sur la tâche, les stratégies adoptées par l'apprenant et est suffisamment clair pour que l'élève puisse l'utiliser. Il ne suffit pas de dire ce qui va ou ne va pas, mais il faut expliquer pourquoi.

### Qui peut proposer un feedback ?

Le feedback peut être donné par l'enseignant, par les pairs ou par un dispositif technologique (mais le feedback donné par l'enseignant semble être légèrement plus efficace). Il peut être écrit ou donné à l'oral. Il peut également être activement recherché par l'élève. Par exemple, en utilisant des quiz ou des *flash cards* pour s'autotester pendant une révision, l'élève se rend compte tout de suite s'il a appris et s'il a besoin de réviser certaines connaissances en particulier. Le feedback et la pratique de la récupération en mémoire sont dans ce cas immédiatement incorporés à la révision.

Le feedback peut s'associer à la remédiation, la mise en place de stratégies pour réduire les lacunes de certains élèves, notamment lorsqu'il est associé à des évaluations formatives qui permettent d'identifier celles-ci au fur et à mesure. L'utilisation des évaluations formatives représente une occasion et une clé pour le succès du feedback. L'utilisation de ces évaluations doit être expliquée aux élèves comme aux parents.

# Voies d'action du feedback

Le feedback agit en permettant de corriger une représentation incorrecte, une mécompréhension, mais agit aussi sur l'impression que l'élève a de soi en tant qu'apprenant à un moment donné, sur une tâche donnée, voire en général.

## Le feedback pour mieux se rendre compte de ce qu'on sait, ou on ne sait pas

En premier lieu, le feedback permet de se rendre compte de ce qu'on sait ou on ne sait pas, du fait que les stratégies d'apprentissage utilisées ont été efficaces ou pas, ou si l'élève a réellement appris son cours, en dépit de ses impressions. Il est en effet très difficile pour les élèves, et même pour les adultes, de juger correctement leurs connaissances et compétences et d'évaluer leur réussite à une tâche.

### Feedback et métacognition

Lorsque nous accomplissons des tâches cognitives, notre cerveau s'engage dans des prédictions. Dans le cas de tâches cognitives comme : apprendre quelque chose de nouveau, comprendre ou mémoriser, le cerveau évalue notamment nos chances de réussite. Sur quoi se base-t-il ? Il utilise entre autres des sensations que la tâche elle-même provoque. Ces sensations lui servent d'indices pour estimer s'il va réussir. Par exemple, lors d'un exercice qui demande à se souvenir de quelque chose, la facilité avec laquelle un souvenir surgit est traitée par le cerveau comme un indice de future réussite, de même que la rapidité avec laquelle nous arrivons à une décision qui, en quelque sorte, s'impose à nous. Ces sensations et indices conduisent à un sentiment métacognitif : sentiment que l'on va réussir, ou pas, que la tâche est facile, ou difficile, que l'on va se tromper, ou pas, etc. A leur tour, ces sentiments influencent la motivation à s'engager dans une tâche, à poursuivre et persister plutôt que se désengager. Il y a en effet des sentiments favorables à l'engagement et d'autres défavorables. Parmi ces sentiments, la curiosité ou envie d'en savoir plus, l'effort estimé, qui conditionne la perception de la difficulté de la tâche, l'importance perçue de la tâche et, nous concernant ici, le sentiment ou anticipation de réussite.

En pratique, lorsque nous nous engageons dans une nouvelle tâche, notre cerveau produit un ensemble d'évaluations dont une anticipation de ce qui se passera, par exemple en termes de succès. On parle à ce propos de feedback attendu.

Lorsque la tâche est accomplie, l'on peut normalement constater si l'on a réussi ou pas, on obtient ainsi un feedback observé, qui est comparé avec celui attendu. Si ce feedback n'arrive pas de façon évidente et explicite, le cerveau s'engage de toute manière en une nouvelle évaluation, en cherchant à établir si la tâche a été réussie et il a de nouveau recours à des sensations qui lui permettent d'estimer les chances d'avoir réussi. Encore une fois, la fluence, la facilité avec laquelle la tâche a été accomplie sert d'indice, parmi d'autres, de réussite, dans cette tâche d'évaluation rétrospective. Se produit alors un sentiment positif, de confiance ou de satisfaction, associé à la sensation de réussite, ou négatif, notamment d'incertitude, associé avec la sensation d'erreur.

Nos sentiments métacognitifs (le sentiment de savoir, d'avoir compris, de pouvoir se souvenir, etc.) aussi bien que les prédictions ou évaluations rétrospectives qu'ils accompagnent ne sont pas toujours fiables. Si on lit un texte, et qu'on tente de s'en rappeler tout de suite le contenu, on peut avoir une sensation positive d'avoir mémorisé quelque chose.

En réalité, le délai entre la lecture et la récupération est trop court pour nous permettre de juger correctement si on saura se souvenir encore du même texte dans un jour ou plus. Notre confiance est donc fallacieuse, mal calibrée par rapport à la réalité de notre apprentissage. Nous avons été trompés par l'impression de facilité qui accompagne la récupération en mémoire d'une trace fraîche (ainsi, la lecture répétée d'un texte produit une sensation illusoire d'avoir appris alors qu'il n'en est rien). Même le sentiment d'avoir compris, peut être trompeur, car il peut se baser sur des indices tels que la capacité de reconnaître un mot dans un texte ou une instruction, sans pour cela savoir anticiper ce que l'instruction nous demande de faire exactement.

Fournir un feedback explicite aux élèves, et pour cela leur proposer des évaluations avec correction, ou leur demander de s'autotester et de vérifier de façon objective leurs réponses, permet de corriger ce genre d'erreur métacognitive, de mauvaise évaluation et mauvaise calibration entre confiance (ou manque de confiance) et réussite à la tâche.

Le feedback ne devrait pas uniquement concerner ce qui ne va pas, mais aussi les réponses correctes. En effet, le feedback concernant les réponses correctes permet de renforcer celles-ci et en même temps permet de renforcer la confiance justifiée de l'élève ou de corriger une sensation d'incertitude qui serait dans ce cas injustifiée.

## **Feedback et élèves en difficulté**

Le feedback contenant des éléments métacognitifs et d'aide à l'autorégulation semble bénéficier plus particulièrement les élèves défavorisés ou en difficulté. Mais pour cela, le feedback ne doit pas se limiter à permettre à l'élève de comprendre ses forces et ses faiblesses, il doit aussi permettre à l'élève de comprendre quelles stratégies d'apprentissage ont été efficaces pour lui par le passé, comment se corriger.

## **Feedback, correction des erreurs et pratique de la récupération en mémoire**

Bien que les pratiques de récupération en mémoire soient utiles en soi, le feedback en améliore l'efficacité et permet de limiter leurs risques. La présence de feedback permet en outre de réduire les risques associés à l'exposition à des réponses erronées (apprentissage de l'erreur).

## **Feedback et motivation**

Recevoir un feedback permet de corriger le jugement rétrospectif sur ses performances. Le feedback a donc un rôle important à jouer au niveau de la métacognition, et notamment pour permettre une bonne calibration entre la confiance en soi et dans ses connaissances ou compétences spécifiques et ses performances réelles.

Le feedback fourni au fil du temps peut agir sur l'image de soi - notamment sur le sentiment d'efficacité de l'élève - et donc sur la motivation. Dans ce cas à être affectée n'est pas tellement l'évaluation rétrospective mais celle prédictive. L'élève apprend, grâce au feedback reçu par le passé, à corriger et à mieux calibrer ses attentes par rapport à ses performances dans certaines tâches. A ce niveau, le feedback est un dispositif délicat, car il peut provoquer des émotions intenses et négatives. Pour éviter cela,

- il faut que le feedback puisse être compris. Il est nécessaire que l'élève ait compris ce qu'on lui demande (le but réel de l'activité). L'enseignant doit donc vérifier cela et donner un feedback concernant la compréhension du but.
- Au cours de l'activité, pour pouvoir donner un feedback sur les stratégies utilisées par les élèves, l'enseignant doit pouvoir les observer et commenter sur leur pertinence par rapport au but. Si le feedback concernant la stratégie adoptée aide à surmonter un blocage, l'élève en voit l'utilité et sera motivé à l'adopter.
- Enfin, le feedback portera sur le fait d'avoir réussi ou pas à atteindre son but. L'enseignant se rapportera à l'autoévaluation de l'élève, qui se fait de façon implicite, pour la corriger. Il pourra ainsi aider l'élève à devenir autonome dans son autoévaluation.

Le feedback peut ainsi être donné pendant et/ou après (immédiatement après ou avec un délai non excessif) la réalisation de la tâche. Si le feedback arrive trop tard, il devient difficile de le relier à la tâche ou de l'utiliser. Si le feedback est donné au cours de la tâche, il doit aider l'élève à surmonter ses difficultés et à poursuivre son but (sans s'arrêter sur l'erreur commise).

### **Qu'est-ce qu'un feedback bienveillant ?**

Il faut que le feedback soit bienveillant, ce qui ne veut pas dire : féliciter et complimenter l'apprenant, notamment pendant le déroulement de la tâche. Il faut au contraire dissocier le feedback portant sur la personne de celui portant sur l'apprentissage et favoriser ce deuxième. Féliciter un élève "fort" risque de le démotiver, et surtout de le rendre plus sensible aux erreurs qu'il pourra commettre. Féliciter un élève en difficulté risque de ne pas l'aider car il pourrait ne pas comprendre ce qu'il a bien fait et comment reproduire son succès.

Il s'agira de présenter les erreurs comme des étapes normales, voire indispensables de l'apprentissage, et en même temps donner les outils nécessaires pour se corriger, pour surmonter les difficultés et donc pour gagner un sentiment d'efficacité.

# Références

## Synthèses

- Hattie, J. (2008). Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement. Routledge.
- Higgins, S., Katsipataki, M., Villanueva-Aguilera, A. B., Coleman, R., Henderson, P., Major, L. E., ... & Mason, D. (2016). The Sutton Trust-Education Endowment Foundation Teaching and Learning Toolkit. <https://educationendowmentfoundation.org.uk/education-evidence/teaching-learning-toolkit>
- Proust, J. (2019). La métacognition: Les enjeux pédagogiques de la recherche. [https://joelleproust.org/wp-content/uploads/2012/09/Chapitre-CSEN-Proust\\_11-Juillet-19.pdf](https://joelleproust.org/wp-content/uploads/2012/09/Chapitre-CSEN-Proust_11-Juillet-19.pdf)
- Wisniewski, B., Zierer, K., & Hattie, J. (2020). The power of feedback revisited: A meta-analysis of educational feedback research. *Frontiers in Psychology*, 10, 3087.

## Livres

- Dunlosky, J., & Metcalfe, J. (2008). Metacognition. Sage Publications.
- Dweck, C. S. (2010). Changer d'état d'esprit: Une nouvelle psychologie de la réussite. (Vol. 5). Éditions Mardaga.
- Fleming, S. M., & Frith, C. D. (Eds.). (2014). The cognitive neuroscience of metacognition (pp. 1-6). Berlin: Springer.
- Hacker, D. J., Dunlosky, J., & Graesser, A. C. (Eds.). (2009). Handbook of metacognition in education.
- Hattie, J., & Clarke, S. (2018). Visible learning: feedback. Routledge.

## Articles

- Brooks, C., Burton, R., & Hattie, J. (2021). Feedback for learning. *Building Better Schools with Evidence-based Policy*, 65-70.
- Butler, A. C., & Roediger, H. L. (2008). Feedback enhances the positive effects and reduces the negative effects of multiple-choice testing. *Memory & cognition*, 36(3), 604-616.
- Dunlosky, J., & Lipko, A. R. (2007). Metacomprehension: A brief history and how to improve its accuracy. *Current Directions in Psychological Science*, 16(4), 228-232.
- Fleming, S. M., Dolan, R. J., & Frith, C. D. (2012). Metacognition: computation, biology and function. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 367(1594), 1280-1286.

---

## Auteurs

Elena PASQUINELLI

## Relecture scientifique

Relecture scientifique par Franck RAMUS, directeur de recherches au CNRS. Franck Ramus travaille au Laboratoire de Sciences Cognitives et Psycholinguistique, Département d'Études Cognitives, École Normale Supérieure de Paris, au sein duquel je dirige l'équipe "Développement cognitif et pathologie". Il est également membre du Conseil Scientifique de l'Éducation Nationale. Il étudie les différences individuelles dans le développement cognitif et dans les apprentissages scolaires, leurs bases cognitives et cérébrales, et les facteurs génétiques et environnementaux sous-jacents.

## Date de publication

Mai 2024

## Licence

Ce document a été publié par la Fondation *La main à la pâte* sous la licence Creative Commons suivante : Attribution + Pas d'utilisation commerciale + Partage dans les mêmes conditions.



*Le titulaire des droits autorise l'exploitation de l'œuvre originale à des fins non commerciales, ainsi que la création d'œuvres dérivées, à condition qu'elles soient distribuées sous une licence identique à celle qui régit l'œuvre originale.*

## Fondation *La main à la pâte*

43 rue de Rennes

75006 Paris

01 85 08 71 79

[contact@fondation-lamap.org](mailto:contact@fondation-lamap.org)

[www.fondation-lamap.org](http://www.fondation-lamap.org)

