

## Définition

Le feed-back se définit comme un retour d'information donné à l'élève survenant à la suite d'une action

## Source

Il peut provenir de soi-même (feed-back interne) ou provenir d'un enseignant, d'un pair ou d'un dispositif comme une application numérique par exemple (feed-back externe)

## Notion fondamentale à connaître ...

### La notion de prédiction

Sans arrêt, nos actions et nos décisions sont guidées par des prédictions, fruit de l'activité et de l'organisation de notre cerveau. Plus le cerveau est capable de faire de bonnes prédictions, plus il pourra interagir efficacement avec son environnement. Le feed-back joue donc un rôle central car il permet d'envoyer un signal sensoriel au cerveau, lui indiquant si la prédiction est bonne.

Donc, le cerveau apprend s'il perçoit un décalage entre ce qu'il prédit et les informations qu'il reçoit



## Fonctions cognitives du feed-back

1. Le feed-back permet d'évaluer la situation dans laquelle se trouve l'élève par rapport à un objectif à un moment donné, que la tâche soit en cours ou bien terminée
2. L'objectif du feed-back est de réduire les écarts entre les connaissances ou performances actuelles de l'élève et un but défini (Hattie, 2012; Hattie et Temperley, 2007)
3. Le feed-back permet d'aider à la réalisation d'une tâche, avec pour objectif de guider l'activité sans fournir la réponse



## Fonctions affectives du feed-back

Le feed-back joue un rôle crucial sur la motivation des élèves (Bosc-Miné, 2014; Gentaz et Rivier, 2018)

Les feed-back positifs (information indiquant que la performance ou le comportement contribuent à l'atteinte de l'objectif) ont des effets positifs sur les acquisitions des élèves, en termes de motivation et de sentiment de compétence.

Les feed-back négatifs (qui remettent en question les façons de faire) ont des effets négatifs chez les enfants et les adolescents mais pas chez les adultes.

L'adolescence étant une période de transition, l'élève pourra bénéficier des retombées de feed-back négatifs.

## Concept d'erreur

Les recherches scientifiques prouvent depuis plusieurs décennies qu'il est bénéfique d'essayer, quitte à se tromper car la nature et la forme de l'erreur permettent d'envisager la situation avec une perspective nouvelle. Le cerveau apprend quand il perçoit un décalage entre sa prédiction et l'information qu'il reçoit. (signal d'erreur)

## Quantité et fréquence des feed-back

Plus les élèves progressent dans leurs apprentissages, plus ils deviennent autonomes, moins la fréquence des feed-back par l'enseignant est nécessaire. C'est ce qu'on appelle le désétayage (Bruner, 2002)

En tout état de cause, la fréquence ou la quantité de feed-back importent moins que le contenu... Cependant, pour être efficace, les feed-back gagnent à être sélectifs et à ne porter que sur deux ou trois éléments que l'élève puisse améliorer (Jolly et Boud, 2013)

# LE FEED-BACK (rétroaction)



## Focalisation des feed-back sur la personne

*Waouh, t'es doué(e)! Bravo pour ton effort ! (Van der Kleij et al., 2015) - très fréquent mais pas du tout efficace pour plusieurs raisons : 1. l'élève se souviendra du compliment au détriment de l'apprentissage, 2. la félicitation diminue son engagement et son effort, 3. l'élève devient plus sensible aux erreurs qu'il commet, ce qui affaiblit son engagement*

➔ *L'enseignant peut exprimer sa confiance dans ses élèves, bien sûr, mais toutes les formes de feed-back données sur la personne pendant l'activité ont un effet négatif sur les acquisitions (Skipper & Douglas, 2012)*



## Focalisation des feed-back sur la tâche

*Est-ce que ta réponse est exacte ? Ton cercle est-il bien tracé ?* très fréquente aussi et plus efficace que celui focalisé sur la personne. Il indique si le travail est correct ou non et peut fournir des compléments d'informations au sujet de la tâche à accomplir. Ce type de feed-back est efficace quand il aide à construire des repères, renseigne sur des représentations erronées. Il est aussi plus bénéfique sur les tâches simples, pour favoriser l'acquisition de nouvelles informations sur un sujet connu par exemple



## Focalisation des feed-back sur les processus

Processus = traitement de la tâche

*Qu'est ce qui ne va pas dans ce tracé de triangle isocèle ? Pourquoi ? Quelle autre information importante est donnée dans ce texte ? Et si tu commençais plutôt par ..., Je vais écrire le début de ta phrase et toi tu continueras... Je surligne les mots importants qui t'aideront à répondre à cette question. Regarde sur cette affiche les 3 points importants qu'on a écrits mardi dernier... Qu'est ce qui ne va pas dans cette réponse ? ...*

Ce type de feed-back est très efficace pour les raisons suivantes : 1. il indique une autre façon de procéder (flexibilité), 2. il réduit la charge cognitive favorisant la persévérance, 3. il aide à développer des stratégies d'apprentissage, 4. il aide à détecter les erreurs (cerveau prédictif), il permet de faire des liens entre les éléments, 5. il permet la réactivation d'éléments stockés en mémoire (sémantique et procédurale), ...



## Focalisation des feed-back sur l'autorégulation

*Qu'est ce que tu sais faire aujourd'hui que tu ne savais pas faire vendredi dernier ? Es-tu capable d'expliquer à quelqu'un comment faire pour réaliser cet exercice ? Comment tu t'y prends pour ... ?*

Ce type de feed-back se réfère à la façon de contrôler, diriger, réguler ses actions en fonction de l'objectif d'apprentissage

## Moment de réception des feed-back

Les résultats sur cette question divergent, mais si l'on considère ce sujet en lien avec l'expertise, le feed-back immédiat est préférable pour les élèves novices dans un domaine. Pour les élèves plus expérimentés, on préférera un feed-back différé afin de ne pas perturber les traitements et la créativité (Mason & Bruning, 2001; Van der Kleij et al., 2015; Clariana et al., 2000)



## Points clés de ces 2 pages

*« L'erreur est au cœur de tout processus d'apprentissage. Se tromper, c'est se donner l'occasion de corriger sa vision de soi-même et du monde pour apprendre » (JP LACHAUX, n° 157 Cerveau & psycho, p 72)*

*Le feed-back permet de progresser, de préparer, de planifier, de réfléchir à nouveau et ainsi d'exercer des capacités d'auto-régulation de façon concrète et équilibrée (J. HATTIE & G. YATES)*

## Principe de base

Tests + évaluations = sortes de feed-back dans la mesure où ils fournissent un retour d'information sur la performance de l'élève par rapport aux objectifs d'apprentissages et des contenus enseignés



### Ce qui fait consensus chez les chercheurs

Caractéristiques cruciales pour concevoir son enseignement :

- Prévoir des tâches d'apprentissage qui intègrent des évaluations associées à des possibilités de régulation et auto-régulation des élèves
- Concevoir des tâches évaluatives complexes qui encouragent la collaboration et coopération entre apprenants
- Clarifier les attentes, les objectifs et critères d'évaluation pour renforcer la confiance mutuelle prof/élèves
- Impliquer les élèves dans des démarches d'auto-évaluation et évaluation entre pairs (compétences psycho-sociales)
- Accorder de l'importance à la voix des apprenants pour les considérer comme des partenaires dans l'évaluation
- Offrir des feed-back enseignants/élèves, élèves/élèves

### Auto-évaluation et évaluation par les pairs (1er degré & 2d degré)

L'évaluation par les pairs fait l'objet de moins de recherches que l'auto-évaluation (sauf aux USA)

La méta-analyse de Sanchez *et al.* mène aux résultats suivants :

- Les élèves engagés dans l'auto-évaluation progressent plus vite que ceux qui ne le sont pas
- Idem pour l'évaluation par les pairs

➔ Quelques explications : les enseignants préparés à l'auto-évaluation de leurs élèves ont des objectifs plus clairs, l'auto-évaluation conduit à la métacognition (facteur important dans l'apprentissage), cela augmente aussi chez les élèves leur flexibilité cognitive, une meilleure régulation des émotions, de la motivation intrinsèque, un sens de l'autonomie et de la responsabilité, bref, cela développe indéniablement des compétences psychosociales

## L'éternel débat sur les notes

- ➔ Notes sans commentaires :
  - Piètre retour sur erreur
  - L'élève ne sait pas pourquoi il s'est trompé et comment se corriger
  - Effets sur le comportement émotionnel
  - La note sanction entrave les progrès, entraîne découragement et empêche d'apprendre
  - Effets négatifs sur la motivation continue
  - + de motivation extrinsèque et — de motivation intrinsèque
- ➔ Commentaires sans notes
  - Augmentation de la motivation intrinsèque
  - Effets positifs sur les résultats scolaires
- ➔ Notes + commentaires
  - Un poids disproportionné semble être donné à la note...

Monteil & Huguet, 2013; Dehaene, 2018; Caroni *et al.*, 2012; Donato *et al.*, 2013; Koenka *et al.* 2019, Hattie & Timperley, 2007; ...



Si l'abolition des notes n'est pas possible... les chercheurs suggèrent :

- 1) de donner d'abord le commentaire écrit
  - 2) de laisser du temps à l'élève pour le lire et l'intégrer
  - 3) de communiquer la note
- ... Ceci pour préserver le bénéfice (pédagogique) des commentaires

### Fréquence des évaluations

- Alternier apprentissage et tests rend les élèves actifs et permet les feed-back
- Les apprentissages espacés sont plus efficaces que les apprentissages en bloc car cela accroît l'activité cérébrale (Dehaene, 2018) et combat l'oubli (Gaonac'h, 2022)



## Quelques (excellents) ouvrages

- Comment favoriser les apprentissages scolaires ? Repenser les gestes professionnels pour l'enseignement A. WYSS, K. GVOZDIC, E. GENTAZ, E. SANDER. Dunod, 2023
- L'apprentissage visible : ce que la science sait de l'apprentissage. John HATTIE, Gregory C. R. YATES, Éditions l'instant présent, 2021
- Activer ses neurones pour mieux apprendre et enseigner, Steve MASSON, Odile Jacob, 2020
- ...

## Des sites

<https://www.reseau-canope.fr/conseil-scientifique-de-leducation-nationale.html>

<https://www.cnesco.fr/presentation-dune-conference-de-consensus/>

<https://www.canotech.fr/thematiques/enseigner-avec-les-sciences-cognitives>

<https://sciences-cognitives.fr/>

[https://www.reseau-canope.fr/fileadmin/user\\_upload/Projets/voie\\_professionnelle/CSEN - GT5 - Production -](https://www.reseau-canope.fr/fileadmin/user_upload/Projets/voie_professionnelle/CSEN_-_GT5_-_Production_-_)



## On s'auto-évalue ?

Affirmations ...			
1. Les feed-back centrés sur les processus , la tâche et l'autorégulation sont moins efficaces que ceux de vérification			
2. Les feed-back permettant de comparer les élèves apportent de la motivation			
3. Le feed-back est efficace s'il rend explicite à l'élève les critères de réussite d'un apprentissage			
4. Les auto-évaluations ne sont pas conseillées car elles épuisent les élèves			
5. L'évaluation entre pairs requiert un enseignement préalable			

Auto-évaluation sur la focalisation des feed-back	Personne	Tâche	Processus	Auto régulation
1. Est-ce que tu réponds à la consigne, là ?				
2. Je suis vraiment fier de toi, bravo !				
3. Comment allez-vous vérifier si cet angle est bien un angle droit ?				
4. Souviens-toi ce qu'on vu dans la forêt mardi dernier ...				
5. Qui pourrait inventer une question supplémentaire sur ce texte ?				
6. Quels objectifs d'apprentissage as-tu atteints jusqu'ici ?				
7. Moi je veux bien... mais il faut que tu m'expliques comment tu as fait !				



1 : faux, au contraire ; 2. certainement pas puisqu'ils portent sur la personne ; 3. Oui, ces critères explicites sont fondamentaux pour apprendre ; 4. Pas du tout, elles sont très efficaces ; 5. C'est

1 : Tâche ; 2. Personne ; 3. Autorégulation (façon de contrôler) ; 4. Processus (réactivation en mémoire épisodique) ; 5. Processus (permet de faire des liens entre les éléments + flexibilité cognitive) ; 6. Autorégulation ; 7. Autorégulation