

Ateliers méthodologiques Module 1 : Apprendre au bon moment pour ne plus oublier

(Mémoire, oubli, apprentissage : Module 1 du parcours en ligne Apprendre à apprendre

FICHE ANIMATEUR



Objectifs pédagogiques

- Faire prendre conscience aux élèves que **l'oubli est un mécanisme naturel**, auquel nul n'échappe. Informer sur **le rythme de l'oubli, massif après le cours**.
- Faire expérimenter la **brièveté de la mémoire de travail** et l'importance d'une démarche active pour retenir les connaissances (= apprendre)
- A partir de la courbe de l'oubli, présenter l'intérêt **d'apprendre rapidement après le cours** et de **réactiver l'apprentissage plusieurs fois** (méthode des répétitions espacées)
- Inciter les élèves à (ré)organiser leur travail personnel afin d'apprendre plus régulièrement au fur et à mesure des cours (plutôt qu'en groupant tout avant une évaluation). En début d'année, aider l'élève à **faire son planning hebdomadaire** en répartissant et précisant le contenu des temps de travail personnel.
- Appel à la mise en pratique : inciter à tester l'apprentissage par répétitions espacées au moins sur une matière ou sur un texte à apprendre (cf. exercice dans le parcours)
Objectifs et **ateliers très pertinents en début d'année**.

Deux propositions d'ateliers sont faites dans cette fiche, mais l'animateur peut en moduler le déroulement et le contenu selon le temps disponible et le groupe d'élèves.

Atelier 1 :

Découvrir le mécanisme de l'oubli et la façon de mémoriser à long terme avec la méthode des répétitions espacées

Déroulement de l'atelier (3 temps possibles)

I / Projeter la video "Découvrir les rythmes de notre mémoire" (6'42)

<https://youtu.be/TzXffuad694>



- Elle démarre sur deux petits exercices de mémorisation (chaque élève les fait individuellement pendant la vidéo). Il faut mémoriser 10 mots (mentalement, sans noter) puis les restituer par écrit. Chaque élève note son score sur 10.
- A la fin de la vidéo, demandez aux élèves quels ont été leurs scores (précisez que c'est un jeu, rien n'est évalué). Le 2ème score est en général moins bon, on retient moins bien cette liste. Pourquoi ? Les laisser commenter et réfléchir.

Certains pourront avoir trouvé des moyens mnémotechniques pour retenir tous les mots (par exemple en reliant des mots entre eux). Féliciter mais dire que ces techniques seront vues plus tard dans le parcours. Là on réfléchit simplement aux capacités de base de la mémoire de travail.

Points à souligner

- En général les scores sont ≤ 10 → notre mémoire est limitée → **l'empan mnésique** moyen (nombre d'éléments sans lien les uns avec les autres que la mémoire de travail est capable de retenir dans une liste) est de 7.
- Les résultats sont normalement moins bons pour la deuxième liste. Car un exercice "bidon" (sur les animaux herbivores) a été intercalé entre le temps de mémorisation des 10 mots et la restitution. Cela "vide" la mémoire de travail : en se concentrant sur les animaux herbivores, la mémoire de travail a perdu le souvenir des 10 mots retenus précédemment.
Cela montre quoi ?

Points à souligner (suite)

- Le cerveau est une très belle machine, mais il est limité. **La mémoire de travail** (qu'on appelait avant mémoire de court terme) **est limitée dans le temps** : sa mission est de garder les éléments indispensables au travail en cours, et quand celui-ci change, elle les remplace par d'autres. Donc le cerveau ne s'encombre pas. S'il y a surcharge mentale, il fait le ménage (d'où l'importance de ne pas faire plusieurs choses à la fois).
- Heureusement, nous avons d'autres systèmes de mémoire qui permettent de retenir plus longtemps mais il faut une action volontaire de notre part : il faut *décider* d'apprendre.
- L'idée que certains auraient une très bonne mémoire, et d'autres "pas de mémoire" est fausse. Le fonctionnement cérébral est le même pour tous, mais certains vont mieux utiliser les capacités de la mémoire. Ils vont savoir comment utiliser tous les systèmes de mémoire (pas seulement la mémoire de travail). "Tu peux empêcher les connaissances de s'envoler, toi aussi", "vous aussi vous pouvez décider de ne plus oublier et donc, de mémoriser".

On pourra demander aux élèves s'ils ont déjà observé qu'une surcharge mentale les fait oublier : ils se concentrent sur un travail difficile, quelqu'un leur demande autre chose, cela leur fait oublier ce qu'ils faisaient précédemment...

II / Faire prendre conscience du rythme de l'oubli

Utiliser la vidéo "Repérer le mécanisme de l'oubli"

<https://youtu.be/E8jOh7-C3Ok> '6'38"

soit en la passant soit **en utilisant les éléments pour animer vous-même** :

. Posez la question "24 heures après avoir assisté à un cours, combien pensez-vous qu'il vous reste en mémoire du contenu du cours ? 90% 80%, 70%, 60%, 50%, 40%, 30% ?

. Construisez devant les élèves une courbe de l'oubli et expliquez-la. (Pour les niveaux fin de lycée, postbac) leur demander de faire eux-mêmes leur courbe.

. Comment contrer l'oubli ? Posez la question aux élèves, leur demander de réfléchir. Comment éviter d'oublier ? Quand apprendre ? Vous : quand apprenez-vous vos cours, combien de temps après ?

Points à souligner

- C'est au début que l'oubli est le plus important, c'est dans les premiers jours après le cours que la courbe descend le plus vite
- Expliquer que ce qui compte, c'est la forme de la courbe : le % des connaissances gardées va bien sûr varier selon la difficulté, la nouveauté du sujet, les connaissances préalables que l'on a ou pas, mais aussi notre fatigue et la qualité de notre attention pendant le cours. Tout cela joue + ou – mais même si on est très attentif et en super forme, on s'intéresse là au rôle du temps : le temps qui passe efface le souvenir.
- Présenter l'intérêt de l'apprentissage précoce d'un cours (dans les 24h)
- Expliquer l'intérêt de la **réactivation des connaissances**, des révisions successives en utilisant la courbe de l'oubli (s'assurer que les élèves la comprennent), si les élèves sont jeunes, jouer avec le temps. "Nous sommes 48h après le cours, tu n'as rien appris. Qu'est-ce qui reste dans ta tête ?"

III – Comment mémoriser sur le long terme : la méthode d'apprentissage par répétitions espacées.

Puisque la mémoire de travail est brève, il faut ancrer les connaissances dans la mémoire de long terme, les garder. Au niveau d'un élève, comment faire ?

. Posez la question et laissez venir les réponses, les laisser faire le lien avec la courbe de l'oubli



Puis passez la vidéo 'Apprendre pour mémoriser durablement : la méthode des répétitions espacées' : <https://youtu.be/9ifygHD-Q3s> (arrêt possible à 5'05)

. Garder du temps pour les faire réagir :

. Connaissez-vous cette méthode ? qu'en pensez-vous ? A quel rythme apprenez-vous ? Avez-vous déjà observé que vous apprenez plus vite quand le cours est récent ? Quels avantages ? Quelles difficultés ?

Appels à l'action possible en fin d'atelier :

- Demandez à chacun de tester la méthode sur une matière dans les jours qui viennent
- Invitez chacun à dire ce qu'il choisit comme mise en pratique et donnez rendez-vous pour l'atelier suivant.

Points à souligner

- Plus on réactive et plus c'est facile : l'apprentissage est de plus en plus aisé, car on sait de mieux en mieux → les réactivations-révisions n'ont pas forcément besoin d'être longues. Il faut rassurer les élèves sur le fait qu'avec cette méthode, au bout du compte **on ne passe pas plus de temps à travailler, mais on apprend mieux** car on tient mieux compte du fonctionnement du cerveau. Pour cela il faut bien utiliser les révisions.
- A chaque révision, il n'est pas forcément utile de relire et de revoir *tout* le cours : réactiver le souvenir, ce n'est pas rabâcher ou relire x fois le même cours de façon passive. Il faut profiter de chaque passage pour préciser l'apprentissage (1) et approfondir la compréhension (2).
- Il faut donc (1) vérifier ce qu'on a retenu (en récitant sans avoir ses notes sous les yeux ou en faisant un test de connaissances (quiz, flashcards). On peut alors compléter l'apprentissage : apprendre ce qu'on a oublié ou pas encore mémorisé et qui semble essentiel (une formule, une définition, un théorème, un processus).
- Il faut aussi profiter des réactivations pour approfondir davantage (2) : faire des exercices, faire un sujet d'examen, faire une fiche de révision, une carte mentale, éclaircir un point de compréhension (interroger son professeur ou ses camarades), regarder une vidéo explicative, etc. En faisant cela, on peut voir à nouveau qu'il y a un essentiel qu'on n'a pas bien retenu ou compris et revenir à l'apprentissage du point.

Ressources : Ces points sont expliqués dans le parcours en ligne Page "Enrichissez l'apprentissage à chaque étape" dans une video.

Atelier 2 : Organiser son travail personnel de façon à mieux mémoriser

Il s'agit d'aider / d'inciter chaque élève à mettre en pratique l'apprentissage régulier des cours et les réactivations dans son emploi-du-temps et pour cela de faire ou refaire avec lui/elle son planning de travail hebdomadaire.

Déroulement de l'atelier

- Lancement : Revenez sur ce qui a été vu précédemment sur les répétitions espacées. Ont-ils mis cela en pratique ? Oui, non ? Ont-ils testé sur une matière ? Laisser les élèves s'exprimer.

Si rien n'a été appliqué ou que le sujet est oublié (!) repassez éventuellement la vidéo **"Apprendre pour mémoriser durablement : la méthode des répétitions espacées"** : <https://youtu.be/9ifygHD-Q3s> (arrêt possible à 5'05)

- Introduisez le thème de l'atelier : Oui, la mise en pratique de cette méthode paraît compliquée, mais en réalité, c'est juste de nouvelles habitudes à prendre. Vous pouvez l'adapter très simplement en tenant compte de votre emploi-du-temps (la répartition de vos cours dans la semaine).

- Passez la vidéo « Adapter la méthode à son emploi du temps »

<https://youtu.be/6LVCKiWGITI>



- Faites réagir quelques instants en groupe, puis
- Proposez à chacun de sortir son emploi du temps scolaire et de placer les séances d'apprentissage et de réactivation dans ce planning
- Commencer par une matière / discipline...
- Demandez aux élèves de présenter aux autres ce qu'ils ont inscrit dans leur planning
- Si atelier en présentiel, passez regarder le planning de chaque élève.
- Concluez en demandant quels types de progrès ils pensent faire en mettant en pratique ce calendrier.
- Relevez en soulignant l'interdépendance de ces points qui forment **un cercle vertueux** : régularité dans l'apprentissage → + de facilité à suivre le cours → meilleure compréhension → résultats en hausse → motivation → régularité dans l'apprentissage

Faites éventuellement un dessin de ce processus vertueux afin d'achever l'atelier sur une note positive et stimulante.

Points à souligner

- La méthode doit rester souple. Chacun doit en comprendre l'esprit et l'adapter à son emploi-du-temps et son niveau d'études. Tout en apportant des suggestions précises, c'est à chaque élève de s'approprier le principe pour organiser son temps.
- L'atelier permet de rappeler l'intérêt de faire un planning hebdomadaire dans lequel on indique les temps réservés au travail personnel en plus des heures de cours.

Les élèves les plus jeunes (collège) n'ont pas forcément. Ils étudient + ou – après les cours. Ils peuvent avoir des activités extra-scolaires qui empêchent certains jours le travail scolaire personnel.

D'autres peuvent avoir l'habitude de travailler à certaines heures, mais sans programme précis. Donc expliquer que pour favoriser la mémorisation et la qualité du travail, il est bon de prévoir chaque jour un temps réservé au travail personnel (pas forcément très long). Voir la vidéo dans la page du parcours "S'organiser au quotidien".

Un bon planning doit prévoir chaque jour un créneau pour le travail personnel et définir ce qu'on va étudier exactement.
- Toujours appuyer ces conseils sur le fonctionnement du cerveau et de la mémoire : toutes les études montrent que l'apprentissage espacé donne de meilleurs résultats que l'apprentissage groupé

Ressources : Ces points sont expliqués dans le parcours en ligne Page "Enrichissez l'apprentissage à chaque étape" dans une vidéo.

Pour approfondir : bibliographie et ressources

- Les **6 pages du module “Apprendre au bon moment pour ne plus oublier”** dans le parcours en ligne de Méthodo Campus. Vous avez accès en tant qu’animateur à toutes les pages. A savoir : les élèves, eux, ont un accès progressif aux pages au fil du mois pour favoriser l’assiduité.
- **Livres**
 - Steve Masson “Activer ses neurones pour mieux apprendre et enseigner” Ed. Odile Jacob, 2020.
chapitre 2 : Activer les neurones à plusieurs reprises
 - “Apprendre à mieux mémoriser – collège” Nathan, Jean-Luc Berthier, Frédéric Guilleray
- **Fiche**
 - La consolidation mémorielle de l’Association “Apprendre et former avec les sciences cognitive :
<https://sciences-cognitives.fr/wp-content/uploads/2020/10/AFSC-Fiches-Theoriques-La-consolidation-memorielle.pdf>
- **Etudes scientifiques, thèses**
 - Améliorer la mémorisation des élèves par des temps de reprise expansée en classe. Etude menée par des enseignants en classes de cycle 3 et 4 en 2019.
<https://sciences-cognitives.fr/wp-content/uploads/2020/09/AFSC-Etude-2019-M%C3%A9morisation-avec-rythme-expans%C3%A9.pdf>
L’étude (vue côté enseignants) porte sur l’efficacité d’un enseignement qui favorise les réactivations.
 - Thèse d’Alice Latimier, 2019 “Optimisation de l’apprentissage par récupération en mémoire pour promouvoir la rétention à long terme de nouvelles connaissances www.theses.fr/2019PSLEE088
- **Outils, solutions numériques**
 - l’application mobile « N’oublie jamais » (pour grands lycéens ou étudiants) qui permet de planifier des révisions ou apprentissages en tenant compte du mécanisme de l’oubli.
 - Un article du blog de N’oublie jamais : <https://noubliejamais.fr/blog/tout-savoir-sur-la-methode-des-j/>