

AXE: MÉMORISATION



Le cahier de réactivation

OBJECTIFS ET ENJEUX

Cet outil permet de réactiver quelques notions essentielles de toute discipline à chaque cours, durant un temps court, et sous forme collective, en ne mobilisant que quelques minutes.

L'utilisation d'un cahier de réactivation rentre dans une stratégie globale d'accompagnement à la mémorisation à long terme des essentiels pour les élèves. C'est un outil qui s'utilise dans une équipe pédagogique dont au moins trois enseignants sont impliqués.

SOMMAIRE

1. Préalables et références	1
2. Présentation du dispositif	2
3. Exemples de format de cahier de réactivation	
4. En résumé	7
5. Conseils pour élèves/étudiants et parents	8

1. Préalables et références

PREALABLES

Dans un premier temps, il est nécessaire d'identifier les essentiels de la partie du programme relative à la fiche (Fiche pédagogique > Répertoire des essentiels). Une fois que ces essentiels sont identifiés, il est alors possible de proposer aux élèves un outil de questionnement associé.

REFERENCES

Cet outil s'appuie sur la mémorisation par questionnement, le feed-back immédiat et la mémorisation par reprises espacées. Il prend en compte les limites de la mémoire de travail et permet de lutter contre l'oubli.



- ► La mémorisation par questionnement
- ► Le feed-back
- ► Consolidation mémorielle et réactivation
- ► La mémoire de travail
- ► L'oubli

2. Présentation du dispositif

▶ Que contient le cahier de réactivation ?

- Le cahier de réactivation est un cahier papier format standard A4 (il peut être numérique), unique pour chaque classe.
- Le cahier suit la classe tout au long de la journée et de la semaine, porté par un élève responsable.
 La responsabilité peut tourner dans la classe au fur et à mesure de l'année.
- ➤ Le cahier est organisé de la façon suivante : une colonne date/matière, une colonne question, une colonne réponse et des colonnes pour les réactivations en classe. Il contient au moins 3 colonnes de réactivation : J+1, J+7 et J+30, permettant de réactiver les essentiels respectivement le jour même ou le lendemain, à environ une semaine et à environ un mois. Cet espacement peut évidemment être adapté et/ou prolongé.

Exemple de cahier de réactivation

Date et matière	Question	Réponse	J+1	J+7	J+30

- À chaque début de cours, l'élève responsable donne le cahier à l'enseignant qui pose des questions contenues dans le cahier.
- À chaque fin de cours, l'enseignant écrit un essentiel ou deux de la séance dans le cahier et redonne le cahier à l'élève responsable.
- Exploiter l'interdisciplinarité quand elle se présente : utiliser le cahier permet de voir les thèmes abordés dans d'autres matières. Il est intéressant de tisser du lien entre les matières.

► Pourquoi utiliser un cahier de réactivation ?

- ➤ Le cahier de réactivation est efficace car il respecte des préconisations issues des sciences cognitives et permet de lutter contre l'oubli (Fiche théorique ► L'oubli).
- Le cahier de réactivation facilite le questionnement. De nombreuses études montrent la plus-value réelle du questionnement par rapport à la lecture pour une mémorisation long terme (Fiche théorique
 La mémorisation par questionnement).
- ➤ Le cahier de réactivation donne un feed-back immédiat. C'est ainsi que le cerveau corrige ses modèles mentaux : par la confrontation entre une réponse produite et un feed-back donné (Fiche théorique ► Le feed-back).
- ➤ Le cahier de réactivation permet de faire des réactivations espacée et expansées (Fiche théorique ► Consolidation mémorielle et réactivation). Sur la proposition de base du cahier, les essentiels sont réactivés à J+1, J+7 et +30.
- ➤ Enfin, avec des questions et des réponses courtes, le cahier prend en compte les limites de la mémoire de travail (Fiche théorique ► La mémoire de travail).

Quand et comment utiliser le cahier de réactivation ?

- Le cahier est destiné à être utilisé à chaque cours.
- Le protocole d'utilisation doit être bien ritualisé. Il comprend trois phases pour l'enseignant :
 - Poser des questions
 - o Interroger les élèves
 - o Remplir le cahier

Poser des questions

Idéalement, l'enseignant choisit 3 questions à poser aux élèves :

- ➤ une question sur un essentiel du jour ou de la veille → il faut donc choisir une question du jour ou de la veille dont la case J+1 n'est pas encore cochée;
- ➤ une question sur un essentiel de la semaine précédente → il faut donc choisir une question de la semaine passée dont la case J+7 n'est pas encore cochée;
- ➤ une question sur un essentiel du mois précédent → il faut donc choisir une question du mois passé dont la case J+30 n'est pas encore cochée.

Évidemment, il ne s'agit pas de compter au jour près. L'idée est de simplement tourner les pages en arrière et d'identifier des questions qui ne sont pas encore réactivés à J+1, J+7 et J+30. Si cela fait 5 jours au lieu de 7 ou 33 au lieu de 30, ce n'est pas un problème. L'utilisation doit rester simple.

Il est préférable de ne pas choisir des questions de sa propre matière mais bien celles des autres matières. Ce temps d'interrogation est en effet préalable à sa propre séance qui peut évidemment commencer ensuite par une réactivation des notions de sa propre matière.

Poser des questions dans une matière qui n'est pas la sienne ajoute une dimension un peu ludique rarement rencontrée. Il arrive régulièrement ainsi que ce soit les élèves qui apportent une rectification intéressante, comme la façon de prononcer un mot étranger, ou apportent une information inconnue de l'enseignant. Pour une fois, les élèves et le professeur sont un peu sur le même pied d'égalité.

Interroger les élèves

La question est toujours posée à l'oral, mais les élèves peuvent répondre à l'oral ou à l'écrit.

- interrogation orale: une fois la question posée, la réponse est donnée à l'oral ou l'enseignant interroge un ou deux élèves pour qu'ils proposent une réponse. Cette façon de faire est le moins chronophage. Cependant, elle ne permet pas de vérifier facilement l'engagement de tous les élèves.
- interrogation écrite: une fois la question posée, les élèves écrivent la réponse soit sur une ardoise (qu'ils peuvent ensuite montrer tous ensemble à l'enseignant), soit dans un cahier de brouillon (et l'enseignant peut circuler pour vérifier que chaque élève écrit). Cette façon de faire est plus chronophage mais permet de vérifier plus facilement que les élèves s'engagent dans le processus de réactivation.

Quelle que soit la façon de mener l'interrogation, il faut respecter les deux règles suivantes :

- ➤ Il est fondamental de **laisser le temps aux élèves** de réfléchir à leur réponse. Il faut donc attendre au moins 15 secondes avant de donner la réponse si on interroge à l'oral, et au moins 1 min si on interroge à l'écrit.
- Il ne faut pas choisir les élèves pour donner la réponse (les enseignants étant humains, ils sont influencés par de nombreux paramètres). Le plus efficace est d'interroger au hasard les élèves. Cette façon de faire conduit les élèves à davantage s'investir car ils peuvent être interrogés à chaque question (alors qu'un enseignant n'interroge en général pas deux fois de suite un élève). Pour faire cela, il est possible d'utiliser des applications ou de préparer un pot avec un papier par élève et l'enseignant pioche au hasard un nom à chaque question. L'enseignant peut ainsi choisir aléatoirement un élève pour donner sa réponse et un ou deux élèves vérificateurs (pour compléter, corriger la réponse donnée par le premier élève interrogé).

Remplir le cahier

- L'enseignant remplit le cahier pendant son cours ou à la fin, en tout cas avant que le cours ne soit terminé de façon à pouvoir rendre le cahier à l'élève responsable qui doit le transporter jusqu'au prochain cours. Remplir le cahier peut demander un peu de temps au professeur, ce qui n'est pas toujours commode. Préparer les questions/réponses en amont en imprimant un tableau et en le collant simplement dans le cahier est une possibilité qui permet de gagner un temps parfois précieux.
- Les questions notées dans le cahier **ne doivent porter que sur des essentiels**. Il faut donc les avoir identifiés au préalable. Ces éléments essentiels peuvent être de type sémantiques ou méthodologiques (pour l'acquisition de procédures).
- Les questions doivent être brèves et précises.
- Les **réponses doivent être claires et complètes** car elles seront lues par des collègues d'une autre matière.
- Rester souple : il s'agit de proposer un outil facile à prendre en main. Si un jour il n'est pas rempli, ce n'est pas grave, il est toujours possible de le faire la fois d'après.

▶ Question fréquentes

L'enseignant ne note que deux questions en moyenne par cours. Ne passe-t-on pas à côté de nombreuses notions que les élèves doivent retenir ?

Ce cahier est un outil à associer à l'identification préalable des essentiels de son cours (Fiche pédagogique

Le répertoire des essentiels). L'ensemble des notions d'un programme ne sont pas assimilables à long terme pour les élèves, en tout cas pas en suivant les préconisations des sciences cognitives (reprises expansées avec questionnement et feed-back immédiat).

De plus, imaginons que pour une classe de 5ème par exemple, chaque professeur note 2 questions à la fin du cours. Six fois par jour, 5 jours par semaine, 30 semaines par an. À la fin de l'année, les élèves auront

revu 1800 questions, avec réactivation à un rythme expansé judicieux. C'est déjà très bien. Sachant qu'à cela s'ajoute évidemment le reste du travail comme l'acquisition de compétences, l'automatisation des procédures, etc.

Un seul cahier pour la classe. Cela rappelle les anciens cahiers de texte. N'y a-t-il pas risque de perte ou de dégradation ?

C'est un peu la limite de l'exercice. Comme cela a toujours existé. Aux équipes d'engager la confiance indispensable auprès de certains élèves.

Comment fait-on pour les classes qui fonctionnent en groupe ?

Là encore, la limite est atteinte car un des deux groupes ne bénéficie pas de la réactivation. Il est possible d'utiliser le cahier dans un groupe pendant un temps donné (un mois par exemple), puis c'est l'autre groupe qui l'utilise sur la même durée.

Les enseignants d'EPS sont-ils également concernés ?

Bien entendu ! Ils peuvent faire figurer des éléments sémantiques (règles sportives) ou méthodologiques (postures à acquérir).

Comment faire dans les langues étrangères si l'enseignant ne parle pas la langue en question ?

Si un enseignant ne se sent pas prêt à poser une question dans une langue étrangère notamment à cause de l'accent, les collègues de langue peuvent désigner des élèves ayant un bon accent pour venir lire les questions et les réponses.

3. Exemples de format de cahier de réactivation

► Format classique (papier)

Nous avons déjà décrit le format classique d'un cahier de réactivation. Il est possible évidemment de modifier le nombre de réactivations visées pour chaque notion.

Si l'information est pertinente, il est possible, au moment de cocher dans les cases de réactivation que la question a été posée, d'écrire le prénom de l'élève interrogé.

Exemple de cahier de réactivation avec 6 réactivations pour chaque essentiel

Date et matière	Question	Réponse	J+1	J+7	J+30	J+45	J+60

► Format numérique

Il est facile de mettre en place un cahier numérique en utilisant un document partagé par les enseignants. Le lien peut être ajouté en page d'accueil de l'ENT ou ajouté dans les favoris du navigateur.

Avantages et inconvénients d'un cahier numérique vs un cahier papier

	Cahier papier			Cahier numérique				
	Aucune	connexion	Internet	Aucun risque de perte / dégradation.				
	nécessaire.			Remplissage facile (copié/collé).				
Avantages	Facilité d'utilisation.			Transformation en paquet de cartes Anki				
			possible.					
				Partage facile avec les élèves.				
	Risque de perte / dégradation.		Nécessité	d'une	connexion	Internet		
Inconvénients			fonctionnelle.					
			Nécessité d'être à l'aise dans d'utilisation					
				du numériqu	ıe.			

4. En résumé

Un cahier de réactivation c'est...

- ► Un outil de mémorisation par questionnement avec reprises expansées destiné aux apprenants.
- ▶ Un outil centré sur les notions essentielles à mémoriser à long terme.
- Un outil qui doit être utilisé en équipe pédagogique.
- ▶ Un outil qui nécessite de prendre un peu de temps en début de séance. Il faut également penser à le remplir. Autant de gestes professionnels que les enseignants doivent inclure dans leur routine.
- ▶ Un outil qui permet de mener des réactivations de manière plutôt ludique et sans enjeu et au cours desquelles l'enseignant pose des questions sur des sujets que les élèves maîtrisent potentiellement plus que lui.

Un cahier de réactivation, ce n'est pas...

- ▶ Un cahier qui liste toutes les questions possibles du cours qui vient de se dérouler → il faut centrer les questions sur les essentiels. Sans cela, en quelques semaines, le cahier va contenir des centaines et des centaines de questions et il sera impossible de mener les réactivations de manière efficace.
- ▶ Un outil pour sa matière → l'objectif de cet outil est de pouvoir accompagner les réactivations des notions en suivant une progression expansée. Cela n'est possible que si toute l'équipe pédagogique s'engage. En revanche, il peut précéder un temps de réactivation des essentiels de sa propre matière.

5. Conseils pour élèves/étudiants et parents

► Elèves/étudiants

Si votre enseignant n'utilise pas de cahier de réactivation, vous pouvez utiliser d'autres outils permettant la réactivation espacée :

- ➤ concevoir un calendrier de reprises (Fiche pédagogique ► Le calendrier de reprise),
- ➤ utiliser un logiciel de reprises espacées comme Anki (Fiche pédagogique ► ANKI).

▶ Parents

Vous pouvez appliquer les conseils donnés aux élèves dans cette fiche.