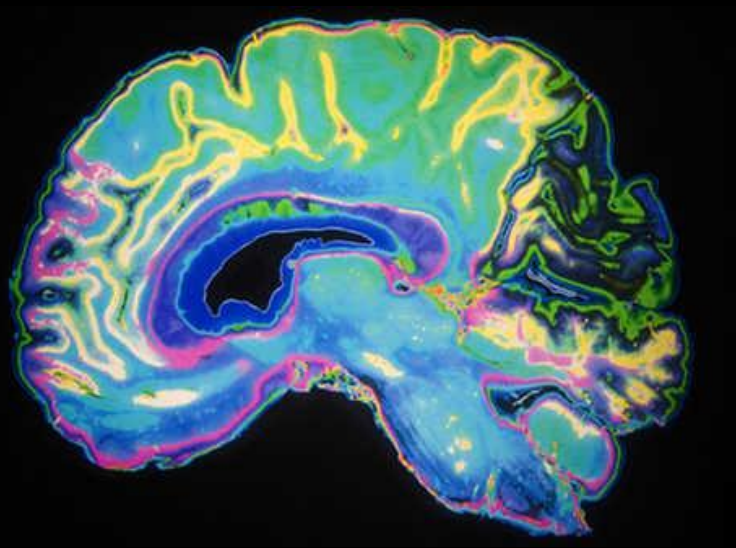
MEMORISATION

4
Consolidation des acquis



Apprendre et former avec SCIENCES les COGNITIVES

Quelques mots sur le parcours de formation sur la mémoire

Bonjour,

Avec les trois premiers modules, vous maîtrisez des éléments généraux sur les mémoires, vous avez une meilleure connaissance des différentes familles de mémoires, de l'oubli et sa relation avec l'évaluation, et vous avez chassé quelques neuromythes.

*Dans ce **module 4** nous allons essentiellement évoquer **des techniques de classe** permettant de mettre en œuvre la consolidation mémorielle. Nous rentrons davantage dans les pratiques pédagogiques.*

Dans quelques années, les enseignants auront développé bien d'autres méthodes, des outils numériques encore plus adaptés auront vu le jour. Mais démarrons avec les propositions présentes, sur la base de données solidement validées par les scientifiques.

Bonne étude.

Les idées-clés de ce module

. **Rappel des 5 clés essentielles** de la mémorisation

. **4 techniques de consolidation** en mémoire

- La fiche de mémorisation
- Le cahier de réactivation
- La mémorisation en fin de cours
- Logiciels de mémorisation à parcours personnalisés

. **Mise en œuvre** de ces techniques et **pistes de développement**

Rappel de 5 informations-clés pour traiter ce module

Rappel de 5 informations-clés pour traiter ce module

Pour être acquise à terme,
une information nécessite
d'être reprise plusieurs fois

Rappel de 5 informations-clés pour traiter ce module

Pour être acquise à terme,
une information nécessite
d'être reprise plusieurs fois

Ebbinghaus a découvert
l'allure de la courbe de l'oubli
et le nécessaire
réapprentissage

Rappel de 5 informations-clés pour traiter ce module

Pour être acquise à terme,
une information nécessite
d'être reprise plusieurs fois

Ebbinghaus a découvert
l'allure de la courbe de l'oubli
et le nécessaire
réapprentissage

La mémorisation gagne en
performance lorsqu'elle est
active : se poser une question
et tenter d'y répondre

Rappel de 5 informations-clés pour traiter ce module

Pour être acquise à terme,
une information nécessite
d'être reprise plusieurs fois

Ebbinghaus a découvert
l'allure de la courbe de l'oubli
et le nécessaire
réapprentissage

La mémorisation gagne en
performance lorsqu'elle est
active : se poser une question
et tenter d'y répondre

Le feedback proche (disposer
de la réponse en proximité de
la question) est efficace pour
gommer des malentendus,
corriger des erreurs

Rappel de 5 informations-clés pour traiter ce module

Pour être acquise à terme,
une information nécessite
d'être reprise plusieurs fois

Ebbinghaus a découvert
l'allure de la courbe de l'oubli
et le nécessaire
réapprentissage

L'attention est un paramètre
majeur pour la qualité de la
mémorisation

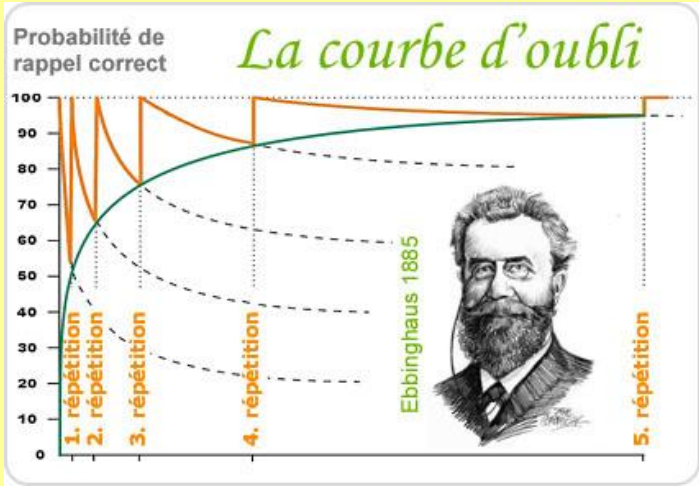
La mémorisation gagne en
performance lorsqu'elle est
active : se poser une question
et tenter d'y répondre

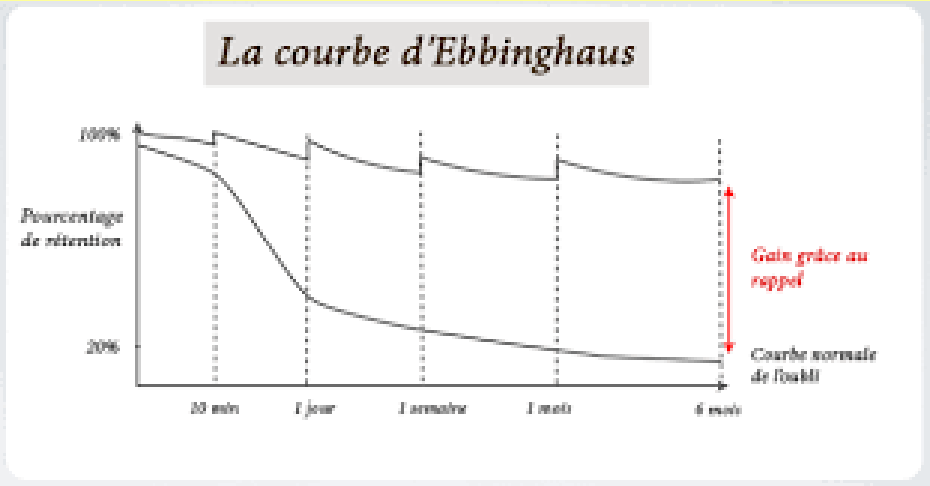
Le feedback proche (disposer
de la réponse en proximité de
la question) est efficace pour
gommer des malentendus,
corriger des erreurs

LEXIQUE

Ebbinghaus (1850-1909)

Considéré comme le père de la psychologie expérimentale de l'apprentissage. A effectué sur lui-même les premières études sur la mémorisation de syllabes et en a déduit la célèbre courbe de l'oubli.

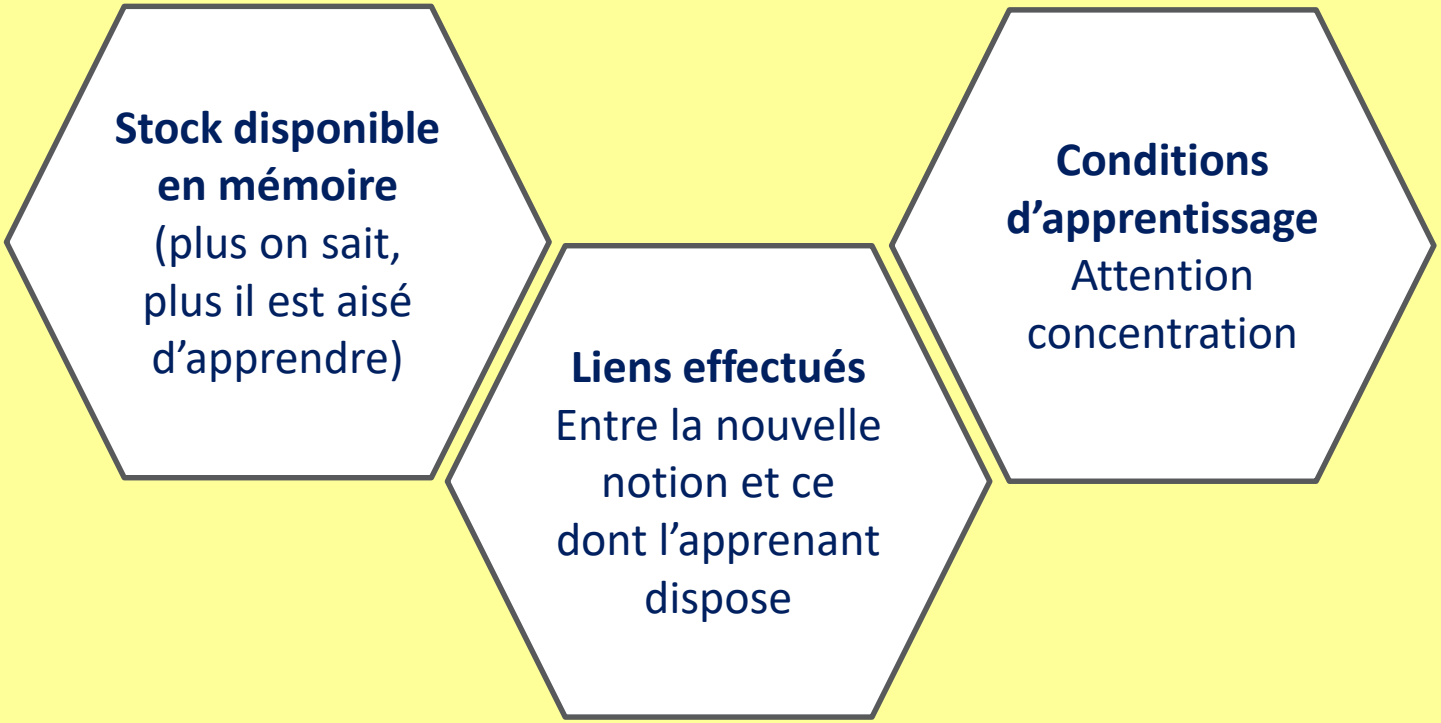




Un seul apprentissage conduit à une extinction probable
La répétition des apprentissages permet une rétention de plus en plus prolongée dans le temps

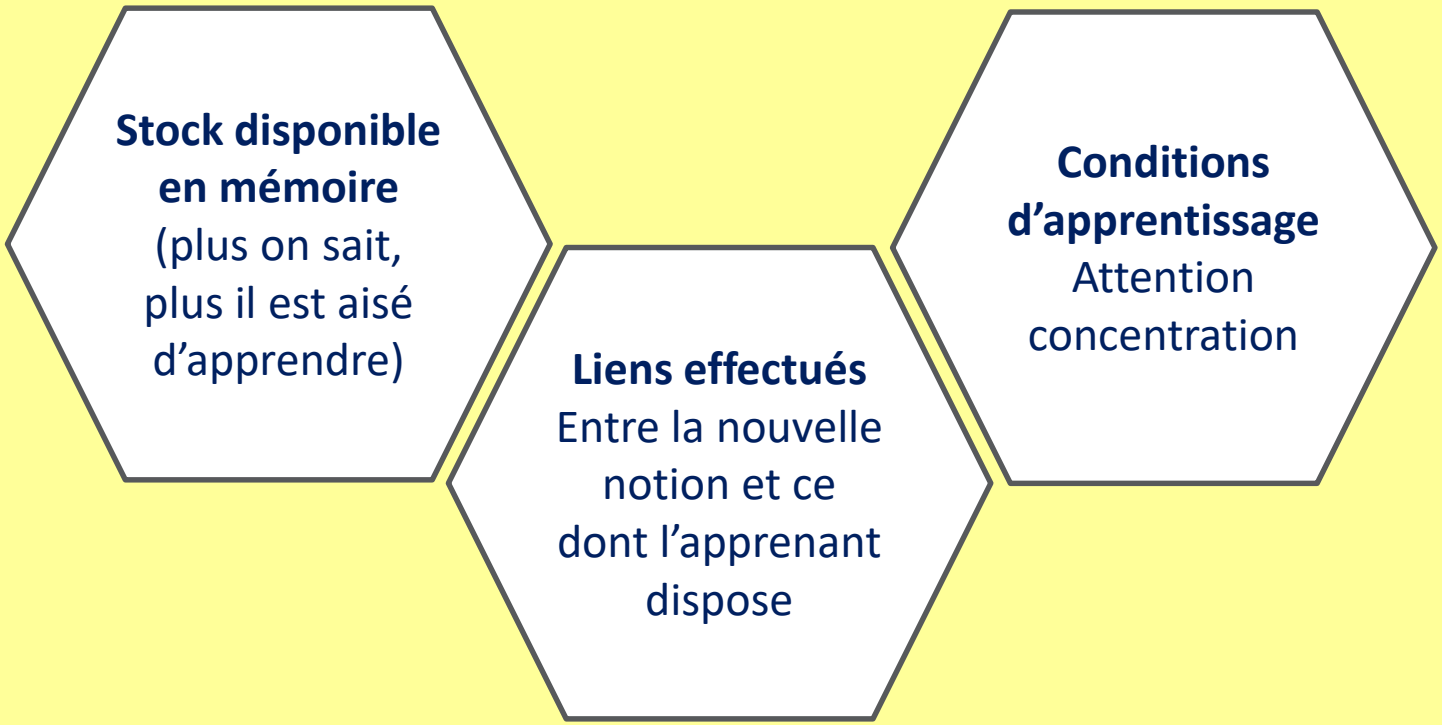
Dimension personnelle de la mémorisation

L'oubli partiel d'une notion acquise dépend d'un grand nombre de paramètres très personnels



Dimension personnelle de la mémorisation

L'oubli partiel d'une notion acquise dépend
d'un grand nombre de paramètres très personnels



Pour l'enseignant, deux possibilités :

. Organiser une stratégie collective de rappel (en classe)

. Proposer des réactivations « à la maison » aux élèves

1ère technique : LA FICHE DE MEMORISATION

Respect de la consolidation mémorielle à rythme expansé

Selon le principe de la mémorisation active

Conformément à un calendrier planifié

Le concept de fiche de mémorisation a été conçu par l'Equipe Apprendre et Former avec les sciences cognitives

1ère technique : LA FICHE DE MEMORISATION

Respect de la consolidation mémorielle à rythme expansé

Selon le principe de la mémorisation active

Conformément à un calendrier planifié

Nous allons en étudier :

La FORME

1ère technique : LA FICHE DE MEMORISATION

Respect de la consolidation mémorielle à rythme expansé

Selon le principe de la mémorisation active

Conformément à un calendrier planifié

Nous allons en étudier :

La FORME

Les AVANTAGES
Les INCONVENIENTS

1ère technique : LA FICHE DE MEMORISATION

Respect de la consolidation mémorielle à rythme expansé

Selon le principe de la mémorisation active

Conformément à un calendrier planifié

Nous allons en étudier :

- La FORME
- Les AVANTAGES
  Les INCONVENIENTS
- Conseils
  D'UTILISATION

1ère technique : LA FICHE DE MEMORISATION

Respect de la consolidation mémorielle à rythme expansé

Selon le principe de la mémorisation active

Conformément à un calendrier planifié

Nous allons en étudier

La FORME

Les AVANTAGES
Les INCONVENIENTS

Conseils
D'UTILISATION

Un EXEMPLE DE
CALENDRIER
D'APPLICATION

la FICHE DE MEMORISATION

La forme

Principe de base :

Faire apparaître sur la même fiche :
. **Les questions** sur les essentiels à retenir (par ex. à gauche)
. **Les réponses** (à droite)

L'élève cache la réponse, le temps de se poser la question et de réfléchir.

Fiche de mémorisation	
QUESTIONS	REPONSES

la FICHE DE MEMORISATION

La forme

Principe de base :

Faire apparaître sur la même fiche :
. **Les questions** sur les essentiels à retenir (par ex. à gauche)
. **Les réponses** (à droite)

Fiche de mémorisation	
QUESTIONS	REPONSES

L'élève cache la réponse, le temps de se poser la question et de réfléchir.

On pourrait également utiliser des cartes r°/v° ou une présentation « en suite » en alternant questions et réponses.

la FICHE DE MEMORISATION

Les avantages

1. **Pointer les notions essentielles** que l'élève doit retenir dans un chapitre. *(Un peu comme dans une fiche de révision qui n'en est qu'une passive déclinaison)*

2. **Utiliser l'efficacité de la mémorisation active** *(se poser une question avant de découvrir la réponse)*

3. Disposer d'un ensemble de fiches permettant de monter une stratégie de consolidation à l'année

Fiche de mémorisation	
QUESTIONS	REPONSES

la FICHE DE MEMORISATION

Les inconvénients

Fiche de mémorisation	
QUESTIONS	REPONSES

1. **Ne cerne que des notions « sémantiques »** (sens, définitions, briques de base des savoirs), et non des procédures.

2. **Ne permet pas de personnaliser chaque fiche** en fonction de l'état de mémorisation de chaque élève. (comme pourrait le faire un logiciel de mémorisation tel qu'ANKI)

la FICHE DE MEMORISATION

Combien de questions ?

Tout dépend du niveau de la classe, de la discipline, du déroulement du programme.

Par exemple une dizaine de questions pour des CM1/CM2, pour deux semaines;

Une vingtaine ou davantage pour un chapitre en 2nde.

Fiche de mémorisation	
QUESTIONS	REPONSES

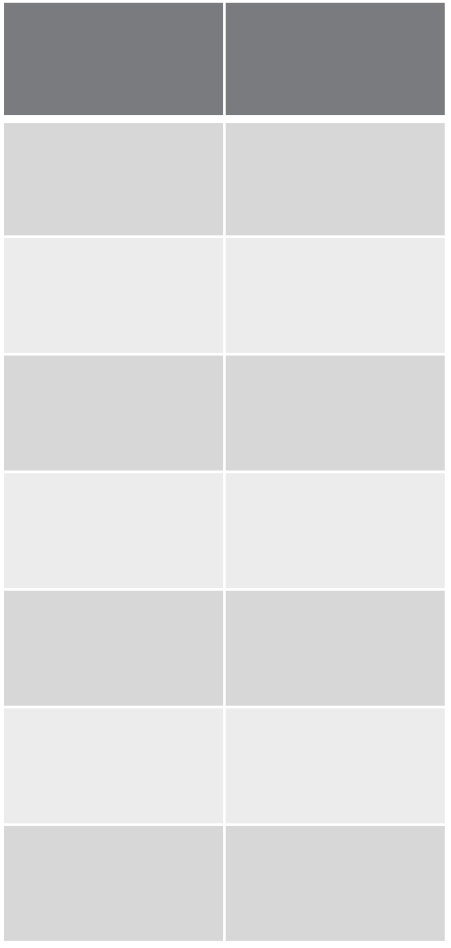
la FICHE DE MEMORISATION

Qui rédige les questions ?

Le professeur préférentiellement, pour assurer une rigueur dans la formulation

De temps à autre, une séance peut être consacrée à apprendre aux élèves à identifier les essentiels et formuler les questions.

Ce ne peut être qu'exceptionnel, car cette activité prend beaucoup de temps.



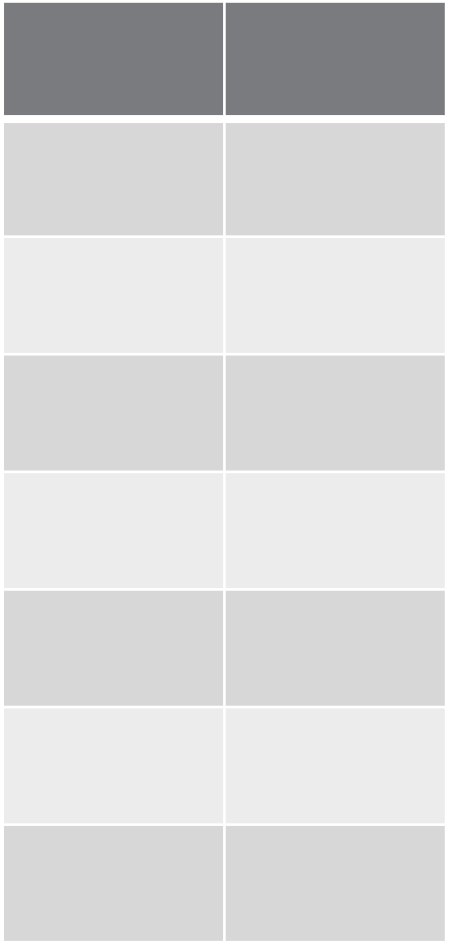
la FICHE DE MEMORISATION

Comment optimiser les rédactions des questions ?

La mémorisation ne doit pas devenir mécanique,
Et pour cela accorder un minimum de compréhension à la notion à retenir.

D'où la priorité donnée au professeur pour rédiger la question, qui fera apparaître non seulement la notion à apprendre, mais la replacera dans son contexte.

Une précaution de rédaction consiste à ne faire ressortir qu'un élément à mémoriser par question. Eviter les questions complexes.



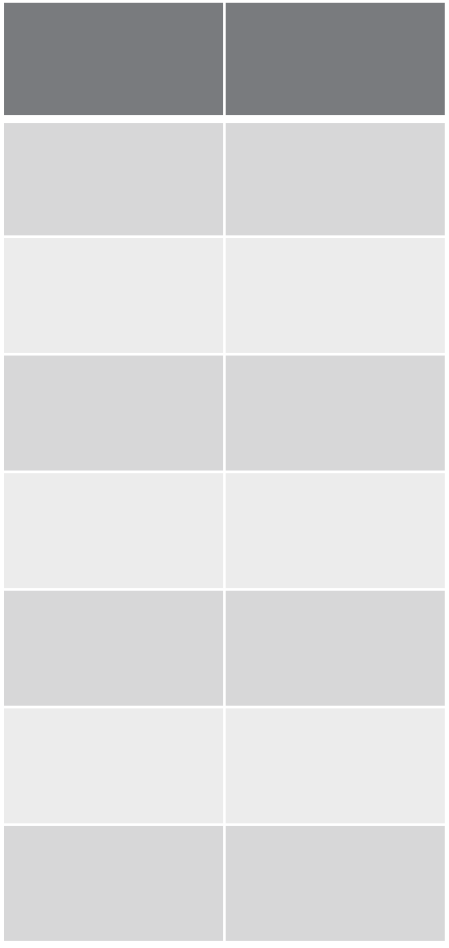
la FICHE DE MEMORISATION

Travail global de rédaction des question

La sélection des notions essentielles, puis la rédaction des questions représentent un réel travail de la part du professeur.

Cependant, l'investissement de départ est réutilisé les années suivantes et la rapidité de conception tend à croître.

Ce sera également le cas lors de la création des flashcards du logiciel Anki.

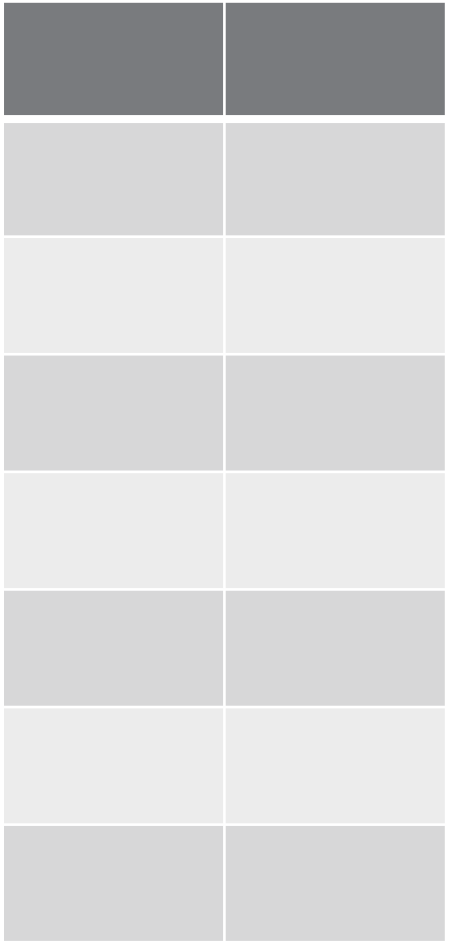


la FICHE DE MEMORISATION

Quand les élèves complètent-ils les réponses ?

Une technique consiste à distribuer la fiche avec uniquement les questions en début de cours, et à la faire compléter au fil du cours.

Certains enseignants la font compléter globalement et sans consulter le cours, à la fin de la séance, au titre de la « mémorisation initiale massée ».



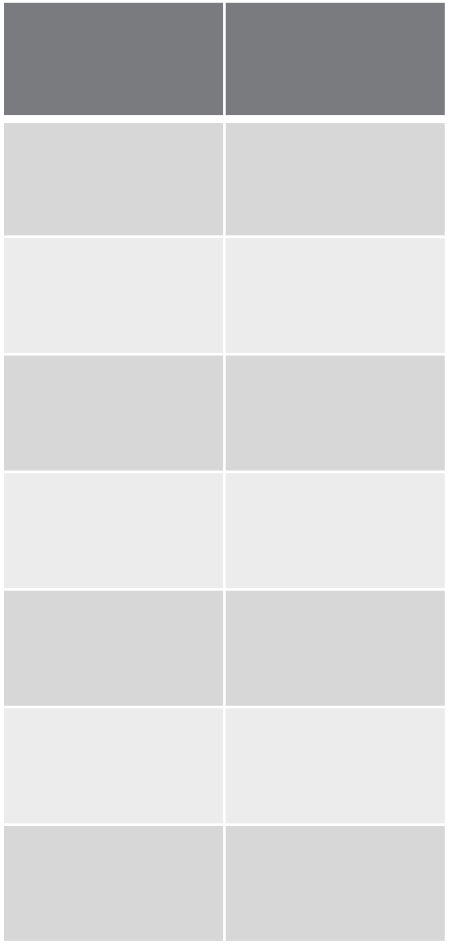
L'important est que les réponses soient **rigoureusement validées et notées**.

la FICHE DE MEMORISATION

Les élèves s'entraînent-il à mémoriser en cours ou à la maison ?

Là encore, ***cela dépend du niveau de classe****,* du contexte scolaire (1er degré, collège, lycée 2nde ou premières, terminales).

Nous savons simplement qu'un **nombre trop important de collégiens** *ne mémorisent pas chez eux ou le font très mal.*



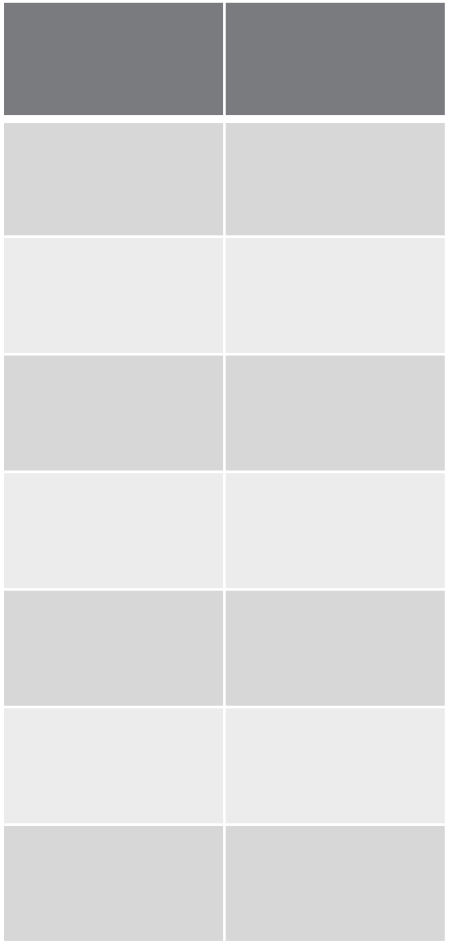
la FICHE DE MEMORISATION

Les élèves s'entraînent-il à mémoriser en cours ou à la maison ?

Là encore, ***cela dépend du niveau de classe,*** du contexte scolaire (1er degré, collège, lycée 2nde ou premières, terminales).

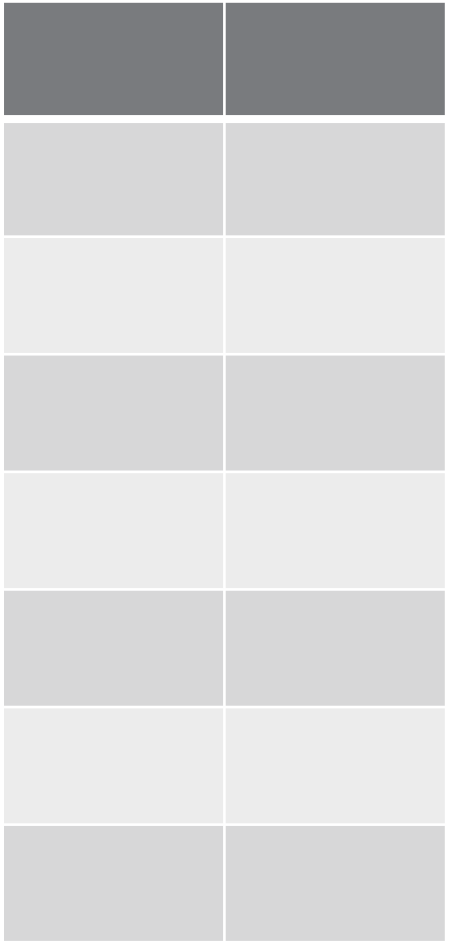
Nous savons simplement qu'un **nombre trop important de collégiens** *ne mémorisent pas chez eux ou le font très mal.*

Pourquoi la mémorisation, essentielle pour s'assurer des bases pour comprendre et traiter, est-elle systématiquement différée à la maison ?



la FICHE DE MEMORISATION

Procéder à un rappel, conformément au calendrier statistique
(décrit plus loin)



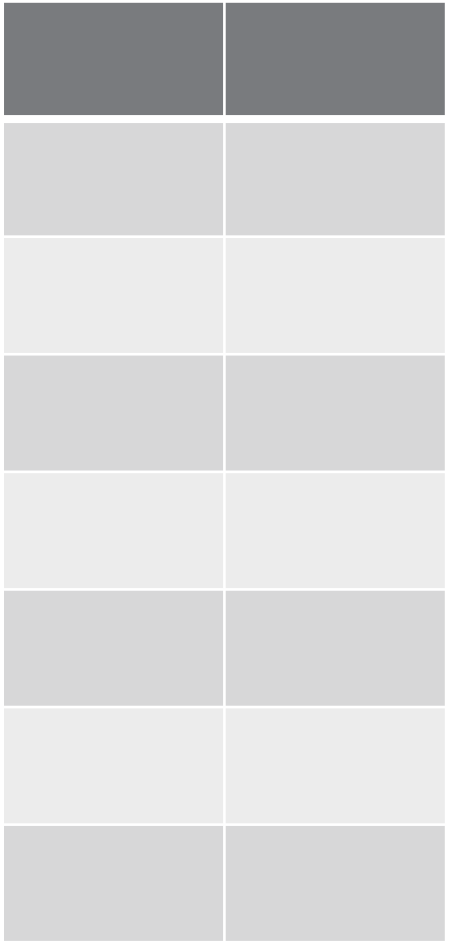
Ne pas confondre :

*. Le test pour **mémoriser** (cas 1)*

*. Le test pour **contrôler** (cas 2)*

la FICHE DE MEMORISATION

Procéder à un rappel, conformément au calendrier statistique
(décrit plus loin)



Ne pas confondre :

*. Le test pour **mémoriser** (cas 1)*

*. Le test pour **contrôler** (cas 2)*

Grâce à la mémorisation active, le test est surtout un moyen d'apprendre.

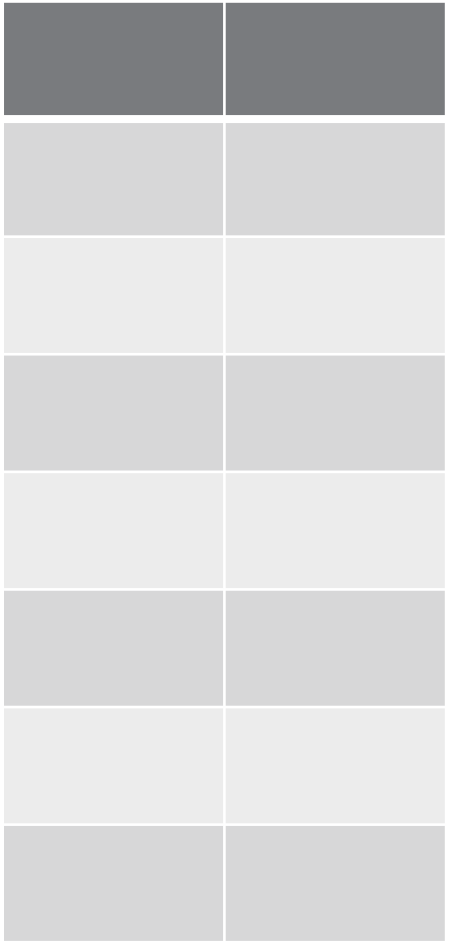
la FICHE DE MEMORISATION

Procéder à un rappel, conformément au calendrier statistique
(décrit plus loin)

Ne pas confondre :
*. Le test pour **mémoriser** (cas 1)*
*. Le test pour **contrôler** (cas 2)*

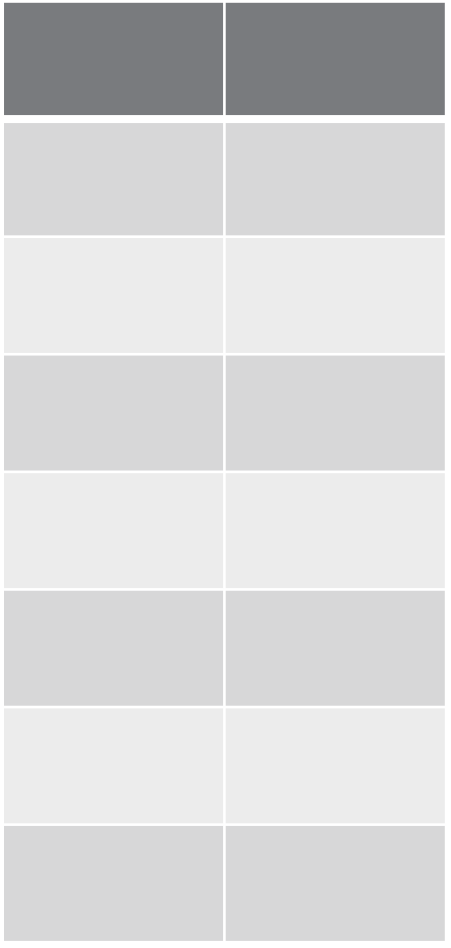
Grâce à la mémorisation active, le test est surtout un moyen d'apprendre.

Il peut également servir à contrôler les acquis, à affecter une note. Ne pas mélanger les objectifs.



la FICHE DE MEMORISATION

Procéder à un rappel, conformément au calendrier statistique
(décrit plus loin)



. ***Le test pour mémoriser*** *(cas 1)*

Pour une plus grande efficacité, il est préférable pour des collégiens d'organiser de brèves séquences de mémorisation en classe :

- Réactivation **par binôme**, en alternant l'interrogateur;
- Portant sur les fiches pointées sur le calendrier;
- Suivies d'un test évalué (avec faible coefficient) ou non.

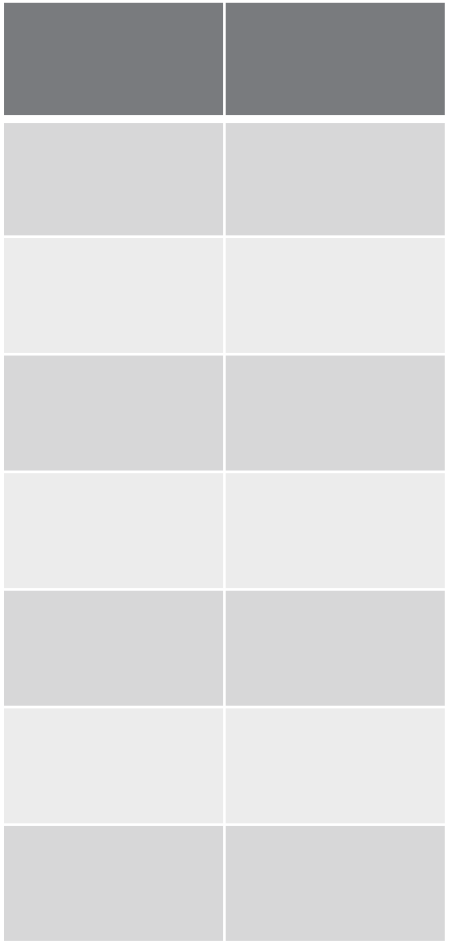
la FICHE DE MEMORISATION

Procéder à un rappel, conformément au calendrier statistique
(décrit plus loin)

. ***Le test pour mémoriser*** *(cas 1)*

Pour une plus grande efficacité, il est préférable pour des collégiens d'organiser de brèves séquences de mémorisation en classe :

- Réactivation **par binôme**, en alternant l'interrogateur;
- Portant sur les fiches pointées sur le calendrier;
- Suivies d'un test évalué (avec faible coefficient) ou non.



N'oublions pas que le test est le moyen le plus efficace pour mémoriser.

Un calendrier optimum des reprises

Rappel des hypothèses clés

1. La mémorisation à terme de notions « sémantiques » ne peut se faire sans plusieurs reprises.

Un calendrier optimum des reprises

Rappel des hypothèses clés

1. La mémorisation à terme de notions « sémantiques » ne peut se faire sans plusieurs reprises.
2. Il est conseillé de réactiver avec des écarts de plus en plus grands.

Un calendrier optimum des reprises

Rappel des hypothèses clés

1. La mémorisation à terme de notions « sémantiques » ne peut se faire sans plusieurs reprises.
2. Il est conseillé de réactiver avec des écarts de plus en plus grands.
3. Un exemple d'écarts compatibles avec une année scolaire est de multiplier chaque fois par 2 le nombre de semaines.

Consolidation

1. On appelle **CONSOLIDATION PAR REPRISES A RYTHME EXPANSE :**

La technique consistant à réactiver plusieurs fois l'apprentissage d'une notion
Mais avec des écarts dans le temps de plus en plus grands
Et en utilisant le principe de la mémorisation active

Fiche de mémorisation	
QUESTIONS	REPONSES

Consolidation

1. On appelle **CONSOLIDATION PAR REPRISES A RYTHME EXPANSE :**
La technique consistant à réactiver plusieurs fois l'apprentissage d'une notion
Mais avec des écarts dans le temps de plus en plus grands
Et en utilisant le principe de la mémorisation active

2. Cette modalité concerne uniquement des éléments de type **SEMANTIQUE**.

Et non l'acquisition d'automatismes, qui nécessitent un très grand nombre de reprises, régulièrement étalées dans le temps.

Fiche de mémorisation	
QUESTIONS	REPONSES

Consolidation

1. On appelle **CONSOLIDATION PAR REPRISES A RYTHME EXPANSE :**
La technique consistant à réactiver plusieurs fois l'apprentissage d'une notion
Mais avec des écarts dans le temps de plus en plus grands
Et en utilisant le principe de la mémorisation active

2. Cette modalité concerne uniquement des éléments de type **SEMANTIQUE**.

Et non l'acquisition d'automatismes, qui nécessitent un très grand nombre de reprises, régulièrement étalées dans le temps.

Fiche de mémorisation	
QUESTIONS	REPONSES

3. Cette mémorisation concerne des notions jugées comme **ESSENTIELLES** par l'enseignant, en nombre limité.

Et ne peut pas couvrir le champ complet des acquisitions attendues (méthodologie, automatismes, références diverses).

Qu'entend-on par calendrier de réactivation ?

Partons des hypothèses suivantes :

L'année est divisée en 15 quinzaines (ce qui est à peu près le cas sachant qu'il y a des semaines avec absences, petits congés, etc.)

Au cours de chaque quinzaine le professeur traite un chapitre, en moyenne.

Pour chaque chapitre il élabore un paquet de notions essentielles. Partons sur la base de 12 paquets au total (il peut y avoir une quinzaine sans paquet)

Enfin chaque paquet va donner lieu à l'élaboration d'une fiche de mémorisation.

L'enseignant organise des reprises sur un calendrier commun pour tous les élèves. Ce n'est évidemment pas l'idéal, la mémorisation étant différente pour chaque élève. Cependant, le calendrier que nous proposons est statistiquement acceptable pour la classe.

Qu'entend-on par calendrier de réactivation ?

En horizontal, les 15 quinzaines de l'année. En vertical, les 12 paquets de l'année

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Paquet 1															
Paquet 2															
Paquet 3															
Paquet 4															
Paquet 5															
Paquet 6															
Paquet 7															
Paquet 8															
Paquet 9															
Paquet 10															
Paquet 11															
Paquet 12															

Qu'entend-on par calendrier de réactivation ?

Première quinzaine de l'année, élaboration du paquet 1

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Paquet 1															
Paquet 2															
Paquet 3															
Paquet 4															
Paquet 5															
Paquet 6															
Paquet 7															
Paquet 8															
Paquet 9															
Paquet 10															
Paquet 11															
Paquet 12															

Qu'entend-on par calendrier de réactivation ?

Ce paquet sera revu en quinzaine 3, puis en quinzaine 6, puis en quinzaine 11 (on double chaque fois l'écart)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Paquet 1															
Paquet 2															
Paquet 3															
Paquet 4															
Paquet 5															
Paquet 6															
Paquet 7															
Paquet 8															
Paquet 9															
Paquet 10															
Paquet 11															
Paquet 12															

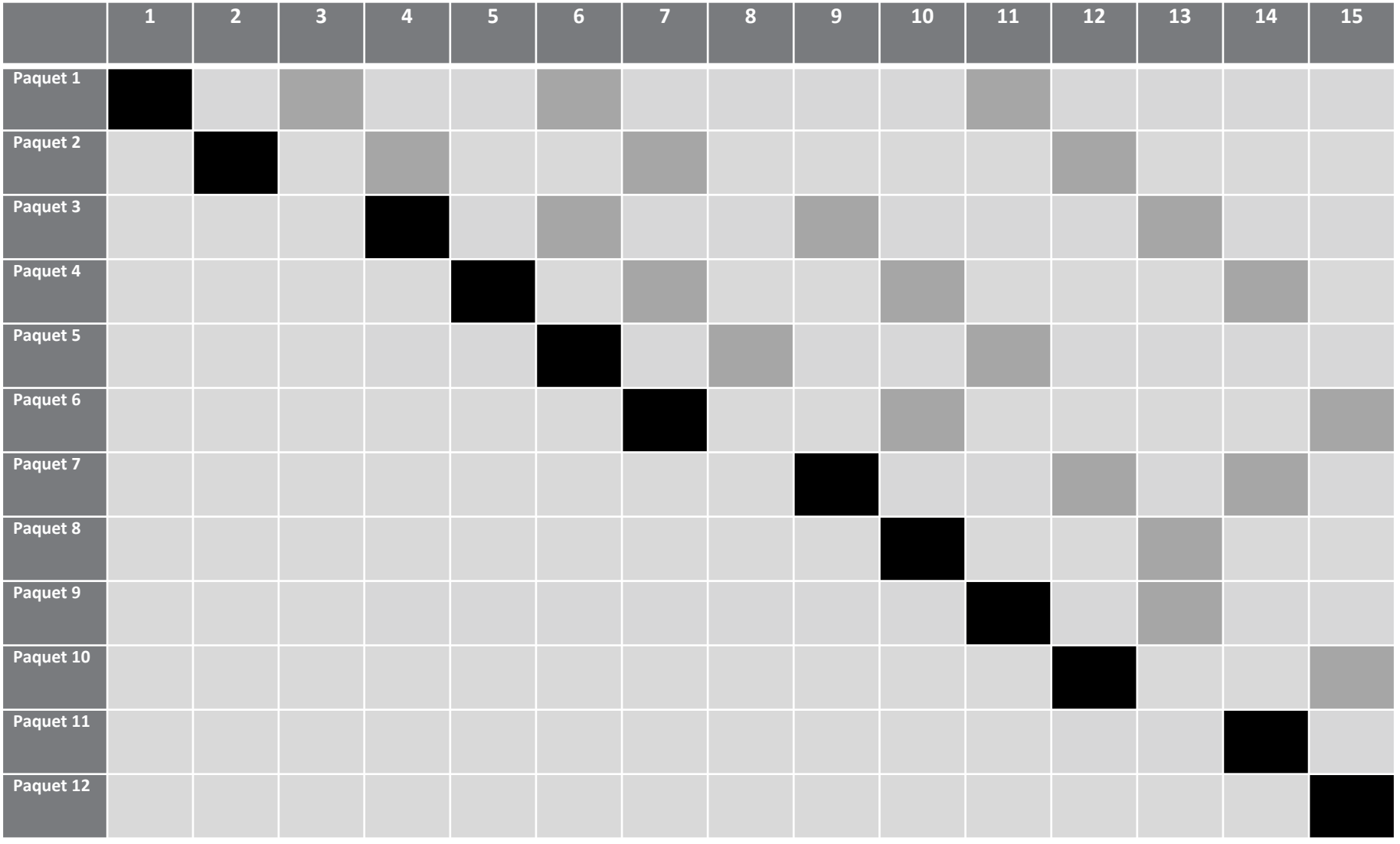
Qu'entend-on par calendrier de réactivation ?

Le paquet 2 étudié en quinzaine 2 sera revu en quinzaines 4, 7, 12, avec les mêmes espacements que pour le paquet 1

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Paquet 1															
Paquet 2															
Paquet 3															
Paquet 4															
Paquet 5															
Paquet 6															
Paquet 7															
Paquet 8															
Paquet 9															
Paquet 10															
Paquet 11															
Paquet 12															

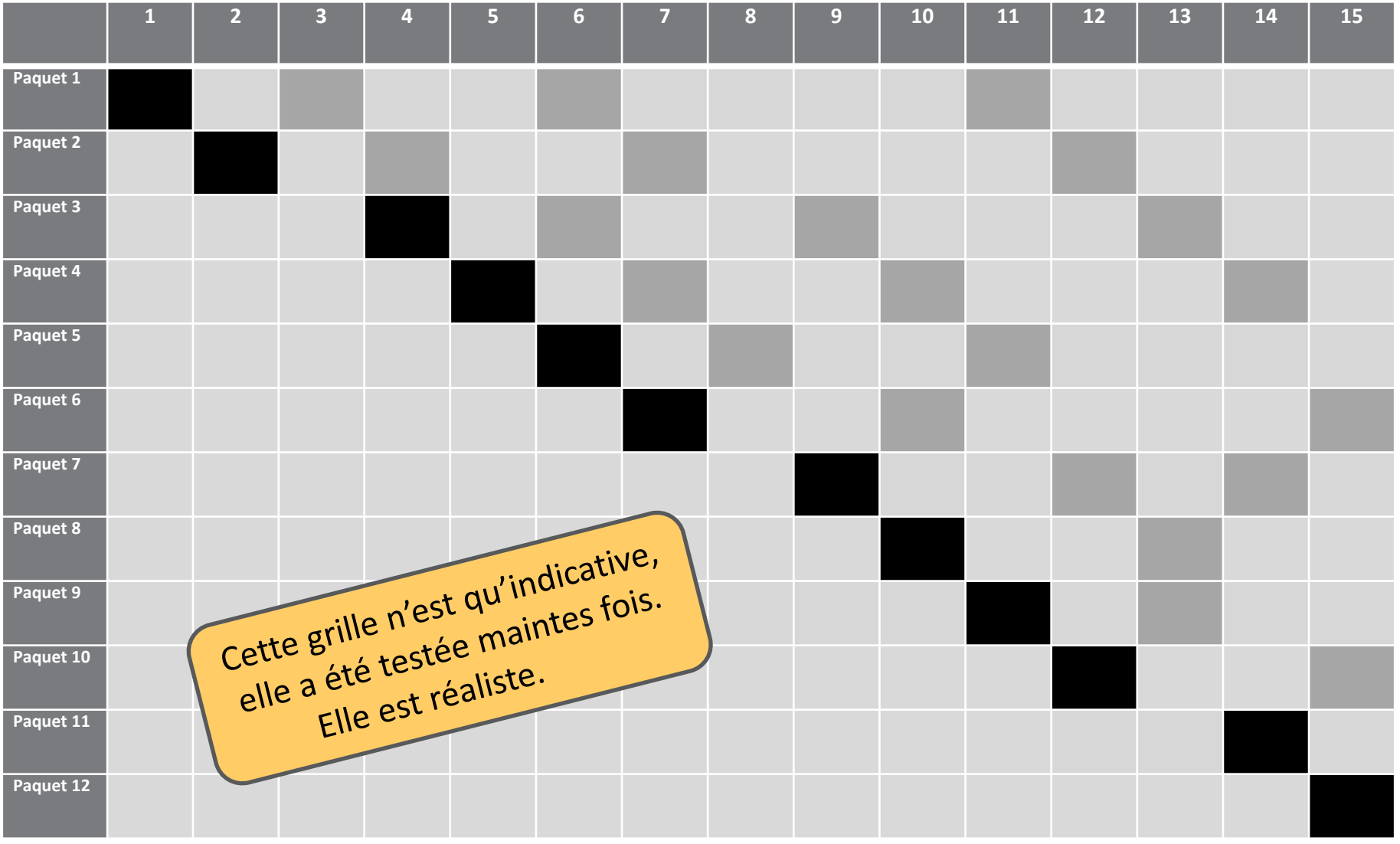
Qu'entend-on par calendrier de réactivation ?

Etc. pour les paquets 3, 4, 5, 6, 7, … jusqu'à la fin de l'année scolaire, chaque fois avec les mêmes écarts



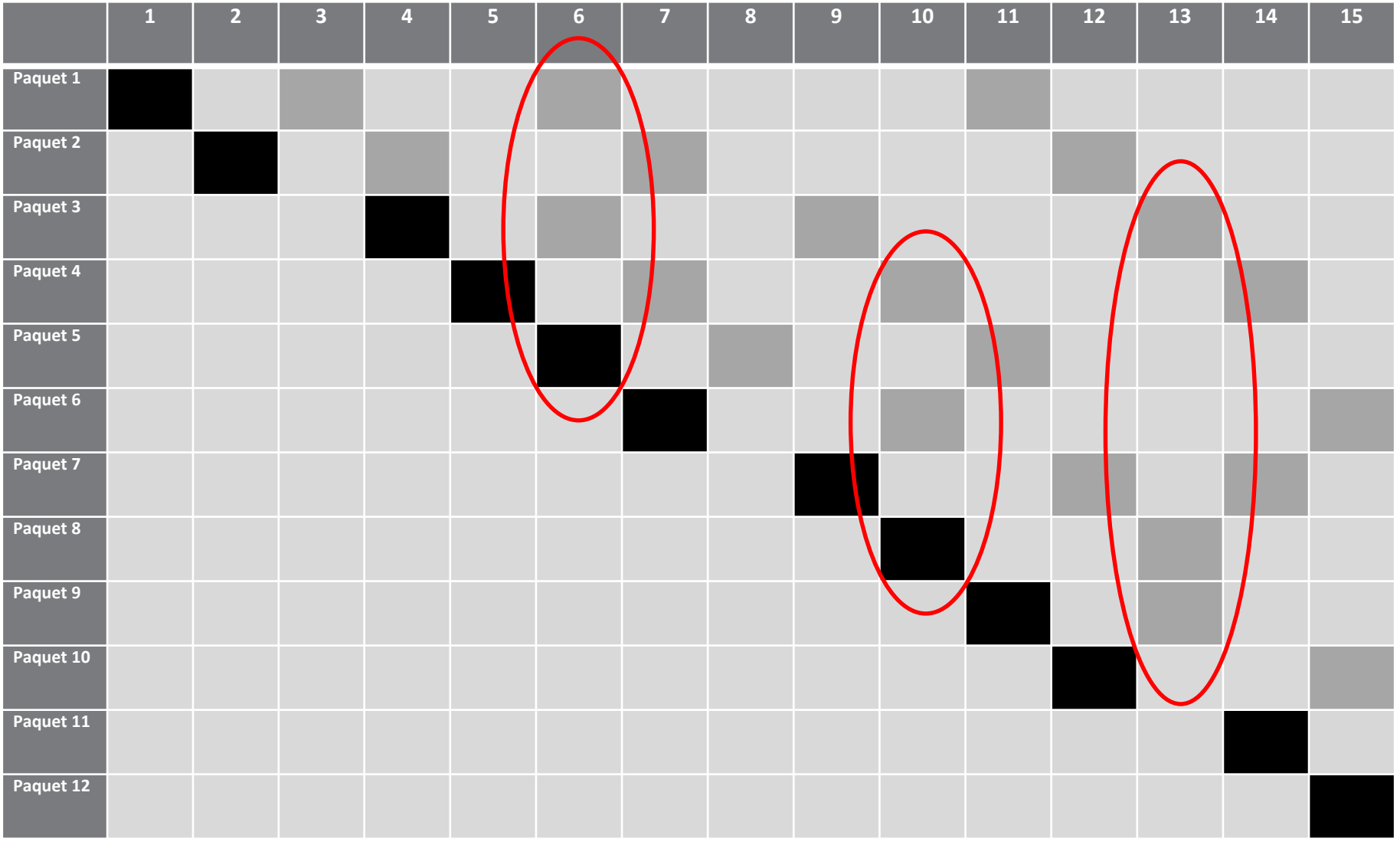
Qu'entend-on par calendrier de réactivation ?

Etc. pour les paquets 3, 4, 5, 6, 7, … jusqu'à la fin de l'année scolaire, chaque fois avec les mêmes écarts



Qu'entend-on par calendrier de réactivation ?

On remarque qu'au cours d'une même quinzaine, il n'y a jamais plus de 3 paquets à revoir. Le dispositif est complètement « jouable » !



2ème technique : LE CAHIER DE REACTIVATION

Très apprécié par les élèves et les équipes depuis le niveau CM des écoles, jusqu'en Seconde de lycée

Témoignage

Daphné JACAMON, professeur de Lettres, Lycée L.Jouvet, Taverny (95), formatrice académique, co-pilote de la classe Avenir.

2ème technique : LE CAHIER DE REACTIVATION

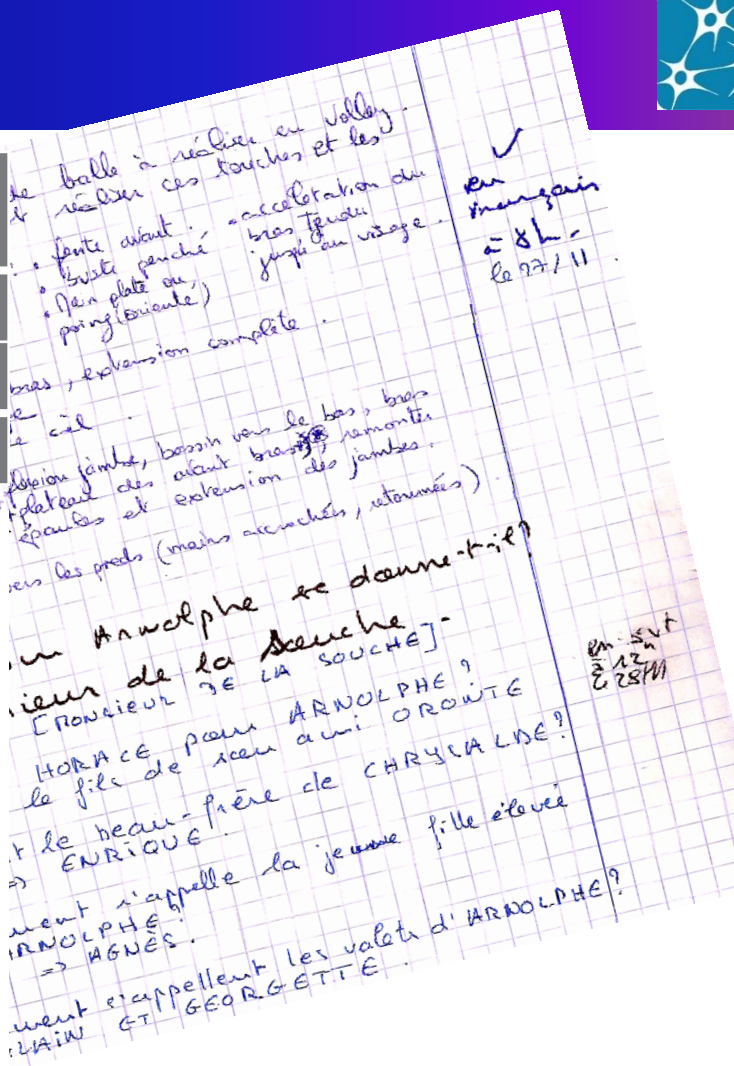
Très apprécié par les élèves et les équipes depuis le niveau CM des écoles, jusqu'en Seconde de lycée

Le cahier de réactivation se révèle être un outil efficace pour mémoriser à long terme des savoirs et savoir-faire indispensables pour acquérir les compétences propres à ma discipline. Ces réactivations permettent d'aider les élèves à mieux saisir les enjeux puisqu'elles favorisent les liens intertextuels et la compréhension de la démarche adoptée pour analyser les textes.

Ce temps de réactivation favorise également un échange agréable avec les élèves au cours duquel il est possible d'instaurer avec eux une relation différente puisque nous ne sommes plus seuls détenteurs du savoir. J'ai souvent ressenti que les élèves prenaient plaisir à m'expliquer telle ou telle connaissance apprise dans une discipline qui n'était pas la mienne, ce qui nous permettait de faire naître un dialogue plus authentique, très éloigné d'une approche traditionnelle où l'enseignant ne pose que des questions pour lesquelles il a déjà connaissance des réponses.

Le cahier de réactivation

Matière (date)	Question	Réponse	J	J+1	J+7	J+30	J+60



Il n'existe qu'un seul cahier pour la classe.

Sous la responsabilité du professeur d'école, ou qui circule d'heure en heure sous la responsabilité des élèves dans le secondaire.

À la fin d'un cours, l'enseignant note dans le cahier une ou plusieurs notions qu'il souhaite être mémorisées par les élèves. Le cahier est alors transmis par un élève à l'enseignant de l'heure suivante.

Lors du cours suivant, le professeur (qui sera d'une autre discipline en secondaire) débute son cours par une question portant sur une notion antérieure, conformément au calendrier inscrit sur le cahier.

Avec un peu d'habitude, c'est une technique très facile à mettre en place.

3ème technique : MEMORISATION Fin de cours

Fin du cours

Lors d'un cours, les informations, méthodes et points de réflexion traités ne sont pas d'égale importance.

Or les élèves ne savent pas vraiment les repérer.

Le fléchage, indispensable, relève de la responsabilité de l'enseignant.

La première mémorisation peut commencer avant même de quitter la classe, ce qui est très rarement fait.

Fin du cours, acte 1 de la mémorisation

Exemple de pratique

Fin du cours, acte 1 de la mémorisation

Exemple de pratique

. Le cours va s’achever dans quelques minutes

Fin du cours, acte 1 de la mémorisation

Exemple de pratique

. Le cours va s'achever dans quelques minutes

. Les élèves ferment leur cahier

Fin du cours, acte 1 de la mémorisation

Exemple de pratique

. Le cours va s'achever dans quelques minutes

. Les élèves ferment leur cahier

. Soit le professeur interroge les élèves : « Quelles sont les 2 ou 3 notions les plus essentielles à retenir du cours d'aujourd'hui ? »

Fin du cours, acte 1 de la mémorisation

Exemple de pratique

. Le cours va s'achever dans quelques minutes

. Les élèves ferment leur cahier

. Soit le professeur interroge les élèves : « Quelles sont les 2 ou 3 notions les plus essentielles à retenir du cours d'aujourd'hui ? »

. Ou, sur le TNI le professeur pose les quelques questions portant sur les notions les plus essentielles qu'il juge important de flécher.

4ème technique : Logiciels de mémorisation à parcours personnalisés

Plusieurs logiciels reprenant l'algorithme universel de l'oubli, ont été repris par des concepteurs informatiques pour aider les apprenants à mémoriser

ANKI

Cerego

Memovoc

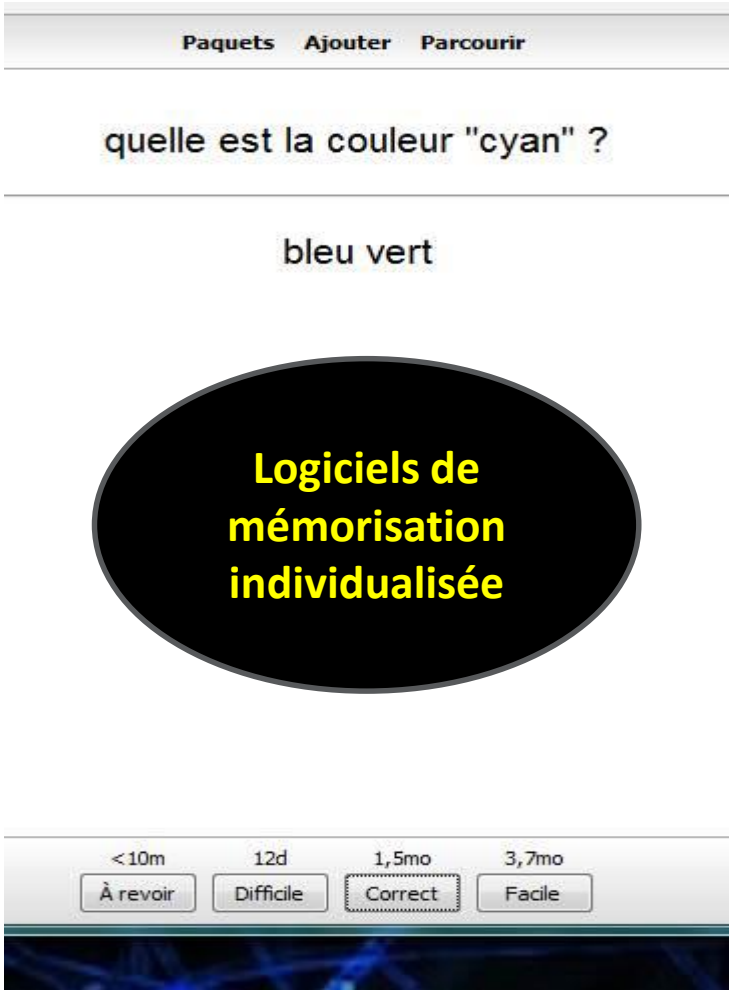
Supermemo

L'exemple de ANKI

1. Le professeur crée des flashcards sur son ordinateur

. La question . La réponse

ANKI autorise des formes verbales, auditives (termes de langues étrangères), images, textes à trous, etc.



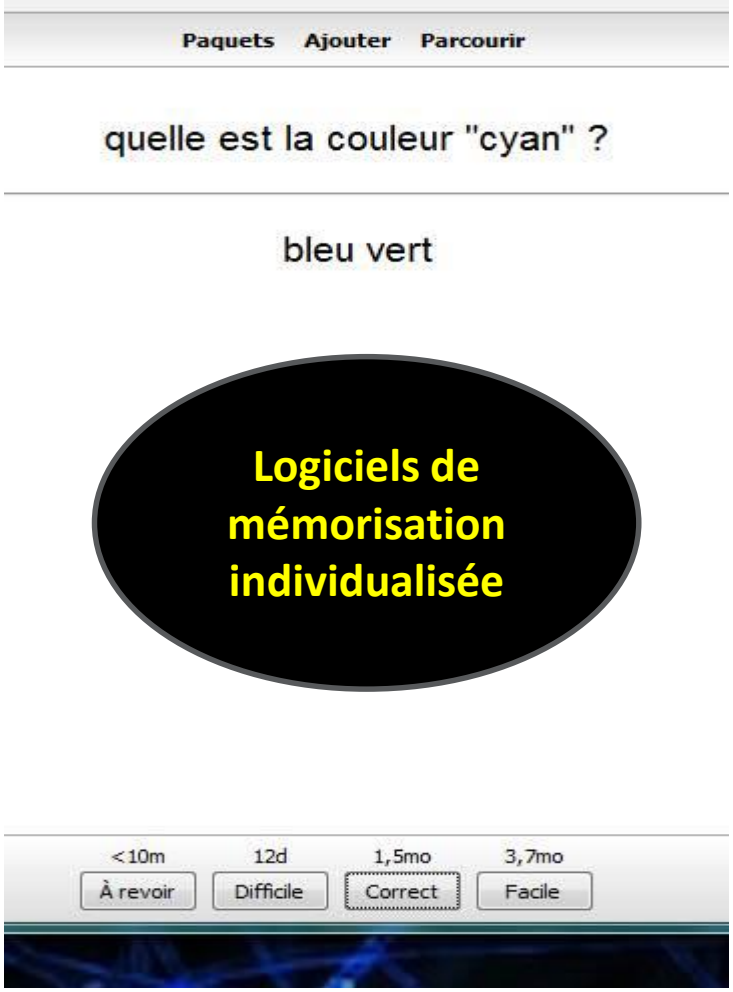
L'exemple de ANKI

1. Le professeur crée des flashcards sur son ordinateur

. La question . La réponse

ANKI autorise des formes verbales, auditives (termes de langues étrangères), images, textes à trous, etc.

2. Le professeur envoie les paquets de flashcards du chapitre aux élèves par messagerie ou Pronote



L'exemple de ANKI

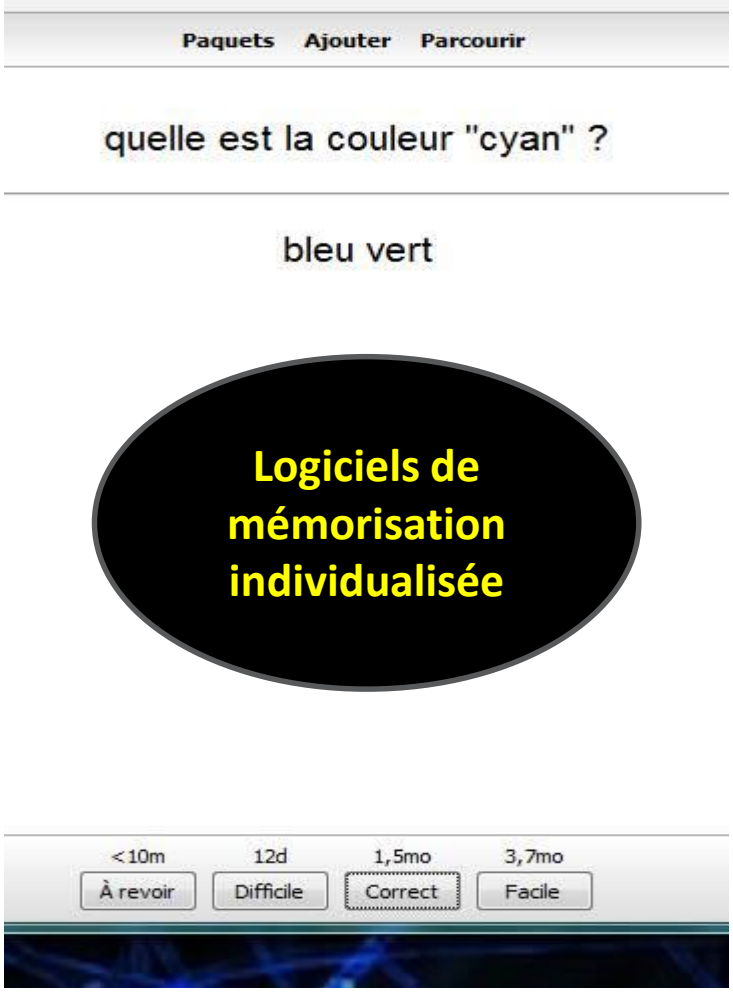
1. Le professeur crée des flashcards sur son ordinateur

. La question . La réponse

ANKI autorise des formes verbales, auditives (termes de langues étrangères), images, textes à trous, etc.

2. Le professeur envoie les paquets de flashcards du chapitre aux élèves par messagerie ou Pronote

3. Les élèves pratiquent régulièrement ANKI chez eux (téléphone, ordinateurs)



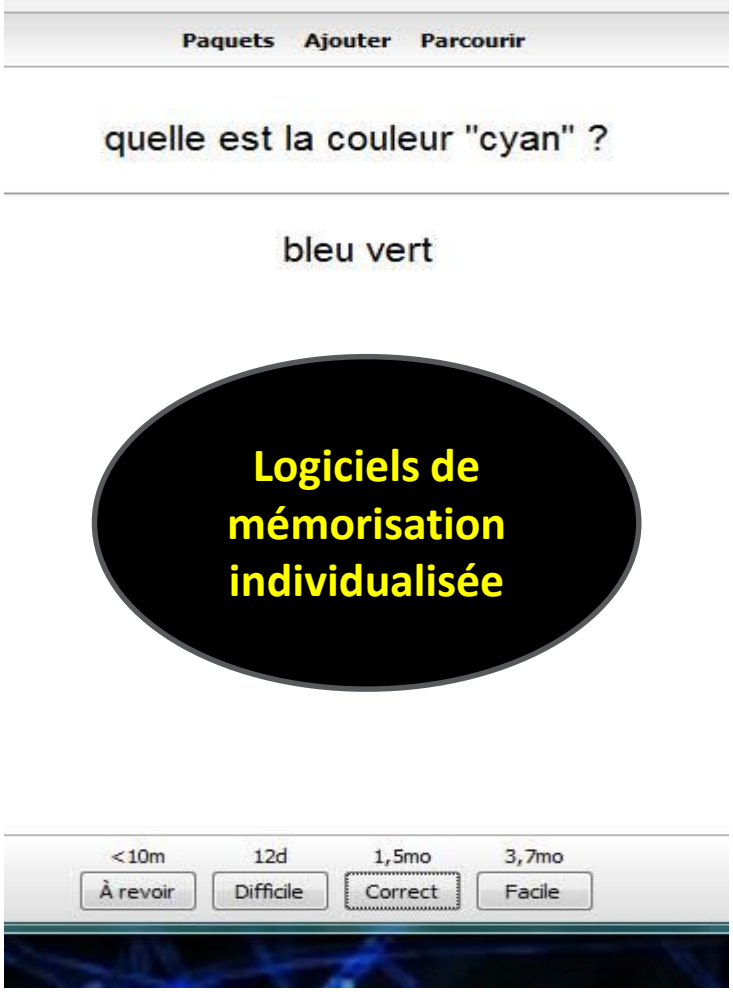
L'exemple de ANKI

1. Le professeur crée des flashcards sur son ordinateur
. La question . La réponse
ANKI autorise des formes verbales, auditives (termes de langues étrangères), images, textes à trous, etc.

2. Le professeur envoie les paquets de flashcards du chapitre aux élèves par messagerie ou Pronote

3. Les élèves pratiquent régulièrement ANKI chez eux (téléphone, ordinateurs)

4. Pour chaque flashcard, le logiciel calcule pour chaque élève l'écart optimum de la reprise, en jours, semaines, mois parfois.



L'exemple de ANKI

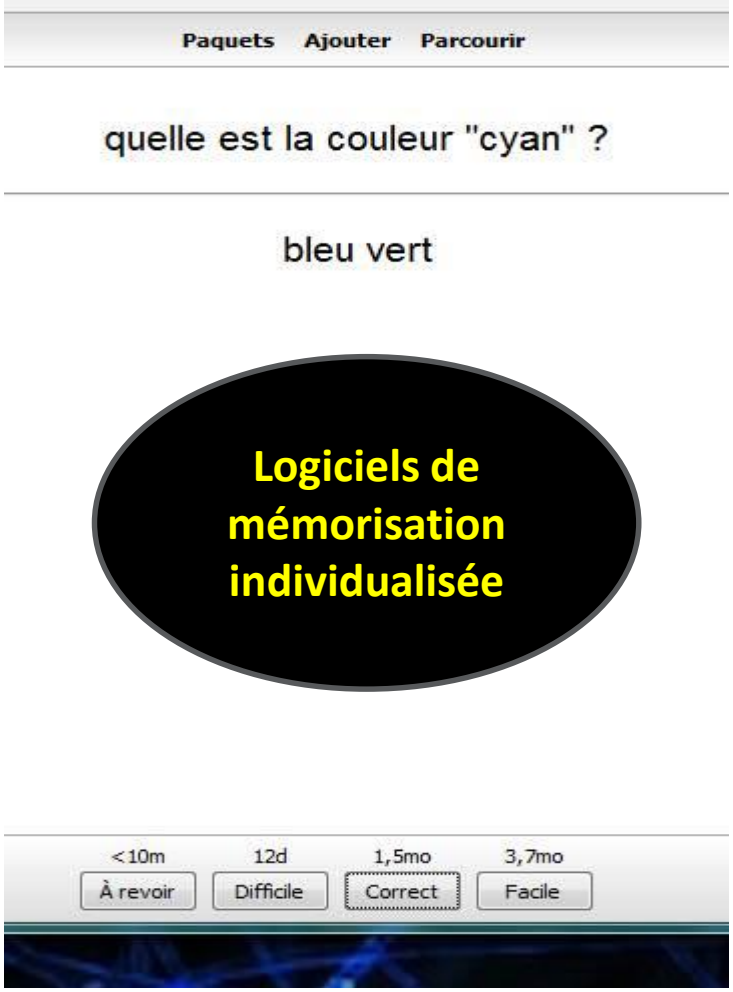
1. Le professeur crée des flashcards sur son ordinateur
. La question . La réponse
ANKI autorise des formes verbales, auditives (termes de langues étrangères), images, textes à trous, etc.

2. Le professeur envoie les paquets de flashcards du chapitre aux élèves par messagerie ou Pronote

3. Les élèves pratiquent régulièrement ANKI chez eux (téléphone, ordinateurs)

4. Pour chaque flashcard, le logiciel calcule pour chaque élève l'écart optimum de la reprise, en jours, semaines, mois parfois.

5. A chaque réponse de l'élève, le logiciel calcule un nouvel écart de temps pour faire resurgir la question ultérieurement.



POUR CONCLURE

La mémorisation est le point faible de l'apprentissage scolaire

POUR CONCLURE

La mémorisation est le point faible de l'apprentissage scolaire

Les élèves généralement ne savent pas mémoriser
Aidons-les !

POUR CONCLURE

La mémorisation est le point faible de l'apprentissage scolaire

Les élèves généralement ne savent pas mémoriser
Aidons-les !

Nous proposons quelques techniques de consolidation

POUR CONCLURE

La mémorisation est le point faible de l'apprentissage scolaire

Les élèves généralement ne savent pas mémoriser
Aidons-les !

Nous proposons quelques techniques de consolidation

A vous d'en imaginer d'autres !

Mini QUIZ : Consolidation des acquis (sans consulter les informations du module)

Si vous aviez UNE idée à retenir à propos des points suivants du module,

Ce serait …

1. Ecarts optimum entre les reprises de consolidation

Mini QUIZ : Consolidation des acquis (sans consulter les informations du module)

Si vous aviez UNE idée à retenir à propos des points suivants du module,

Ce serait …

1. Ecarts optimum entre les reprises de consolidation

Pour les données sémantiques, préférer les écarts expansés (chaque fois à peu près le double de temps)

Alors que pour l'acquisition des automatismes, répétition régulière et fréquente

Mini QUIZ : Consolidation des acquis (sans consulter les informations du module)

Si vous aviez UNE idée à retenir à propos des points suivants du module,

Ce serait …

2. Les 5 règles-clés pour une mémorisation efficace, rappelées en début de ce module

Mini QUIZ : Consolidation des acquis (sans consulter les informations du module)

Si vous aviez UNE idée à retenir à propos des points suivants du module,

Ce serait …

2. Les 5 règles-clés pour une mémorisation efficace, rappelées en début de ce module

. Consolidation
. Expansion des écarts, la diminution de l'effort à fournir à chaque reprise
. Mémorisation active
. Investir une grande attention
. Feedback proche

Mini QUIZ : Consolidation des acquis (sans consulter les informations du module)

Si vous aviez UNE idée à retenir à propos des points suivants du module,

Ce serait …

3. La fiche de mémorisation porte plusieurs avantages cognitifs, lesquels ?

Mini QUIZ : Consolidation des acquis (sans consulter les informations du module)

Si vous aviez UNE idée à retenir à propos des points suivants du module,

Ce serait …

3. La fiche de mémorisation porte plusieurs avantages cognitifs, lesquels ?

. Cerne les essentiels
. Mémorisation active
. Permet de mettre en place une stratégie planifiée des reprises

Mini QUIZ : Consolidation des acquis (sans consulter les informations du module)

Si vous aviez UNE idée à retenir à propos des points suivants du module,

Ce serait …

4. Avantages des logiciels de mémorisation à parcours personnalisés

Mini QUIZ : Consolidation des acquis (sans consulter les informations du module)

Si vous aviez UNE idée à retenir à propos des points suivants du module,

Ce serait …

4. Avantages des logiciels de mémorisation à parcours personnalisés

. Les écarts entre les reprises sont calculés automatiquement par le logiciels
. L'apprenant n'a pas besoin de revoir ce qu'il n'a pas encore oublié

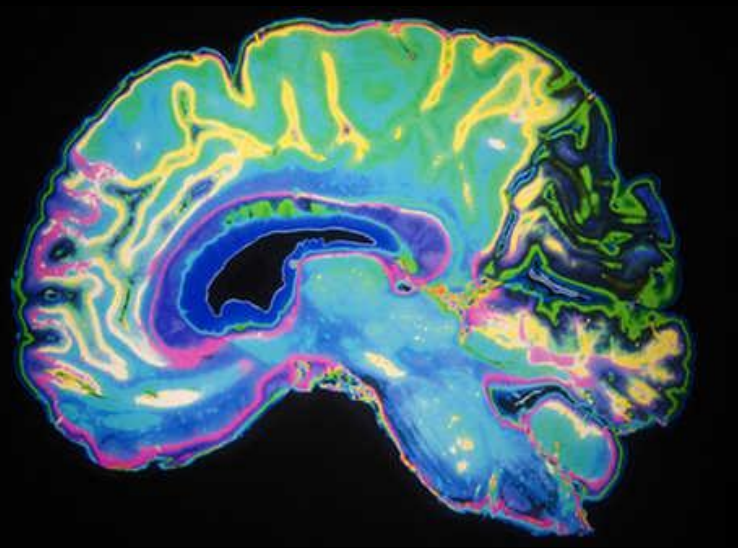
MEMORISATION

4
Consolidation des acquis

Fin du module 4

Rendez-vous au module 5

Mémorisation active



Apprendre et former avec SCIENCES les COGNITIVES