

AXE : LES SYTEMES DE LA MEMOIRE



Le calendrier de reprises

OBJECTIFS ET ENJEUX

À l'opposé des stratégies habituelles des élèves (apprentissage en une fois la veille d'une évaluation), le calendrier de reprises est basé sur le principe d'apprentissage distribué et permet de mettre en place un planning de réactivations espacées, nécessaire pour une mémorisation robuste à long terme.

Il est conseillé d'utiliser ce calendrier avec un outil de mémorisation par questionnement pour en augmenter l'efficacité.

SOMMAIRE

1.	Préalables et références	. 1
	Présentation du dispositif	
	Exemples de format de calendrier de reprises	
	En résumé	
	Conseils pour élèves/étudiants et parents	

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 Le répertoire des essentiels). Une fois que ces essentiels sont identifiés, il est alors possible de proposer aux élèves un outil de reprises espacées.

REFERENCES

Cet outil s'appuie sur la mémorisation par reprises espacées.

Il permet de lutter contre l'oubli.



- ► Consolidation mémorielle
- ► L'oubli
- ► La mémorisation par questionnement

2. Présentation du dispositif

► Qu'est-ce qu'un calendrier de reprises ?

- ➤ Un calendrier de reprises correspond à la programmation annuelle des réactivations des essentiels étudiés pendant l'année. C'est un outil qui permet de planifier des temps de reprises des essentiels et cela de manière expansée.
- Une fois construit, il permet de savoir à chaque cours :
 - o quelles sont les nouvelles notions à étudier avec les élèves (programmation classique),
 - quels sont les essentiels des anciens chapitres à réactiver lors de ce cours (programmation des reprises).

Le calendrier mixe ainsi une programmation classique avec une programmation de réactivations des essentiels vus depuis le début de l'année.

➤ Cette piste pédagogique implique donc de prévoir un temps de réactivation à mener en classe selon le calendrier établi en début d'année. Mais pour les niveaux plus élevés (fin de collège et lycée, cette fiche sert à mettre en place une stratégie qui implique également un travail des élèves à la maison).

▶ Pourquoi utiliser un calendrier de reprises ?

- ➤ Le calendrier de reprises est un outil efficace car il permet de mettre en place une stratégie de consolidation à long terme par réactivations planifiées (Fiche théorique ► Consolidation mémorielle).
- ➤ Lors des temps de réactivation menée en classe, il est important d'utiliser le questionnement pour amplifier les effets des reprises espacées (Fiche théorique ► La mémorisation par questionnement). Il est donc pertinent d'utiliser le calendrier avec un outil de mémorisation par questionnement (fiche pédagogique ► La fiche Mémo par exemple).
- L'association Apprendre et Former avec les Sciences Cognitives a mené une étude de terrain en partenariat avec la plateforme Lea.fr des éditions Nathan en 2019. Cette étude a testé l'utilisation d'un calendrier de reprises associé à des fiches Mémo pendant la réactivation en classe en comparant les résultats des élèves lors d'un pré test (avant l'utilisation des outils) et lors d'un post-test (après 4 mois d'utilisation). Le résultat est très significatif : 50% de gain de mémorisation en moyenne et jusqu'à 200% de gain pour les élèves les moins performants (fiche pédagogique ▶ L'étude de terrain Lea).

► Comment construire un calendrier de reprises ?

Le calendrier peut être facilement construit avec un traitement de texte. Cela nécessite au préalable de planifier son année :

- déterminer le nombre de semaines de cours au total (sans les vacances),
- > déterminer le nombre de chapitres à étudier en tout et la progression associée,
- prévoir sa programmation sur l'année.

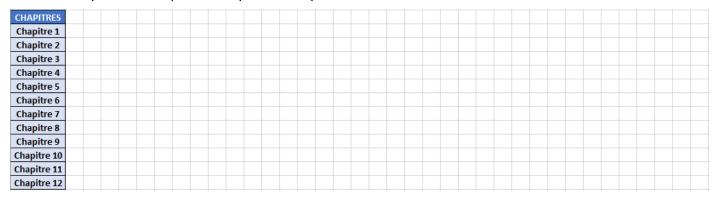
Une fois que tout cela est clair, on peut passer à la réalisation sur logiciel.

La description ci-dessous est une proposition de marche à suivre. Il revient à chaque enseignant de l'adapter en fonction de ses possibilités.

Ne vous laissez pas impressionner par les tableaux qui suivent, en réalité la planification est plus simple qu'il n'y paraît!

> Étape 1 : lister ses chapitres à gauche

Dans l'exemple, on voit que 12 chapitres sont prévus dans l'année.



Étape 2 : lister les semaines de travail en haut

Dans l'exemple, on voit que la programmation est prévue initialement sur 36 semaines.

																SEIV	IAIN	IES	DE L	'AN	NÉE															
CHAPITRES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Chapitre 1																																				
Chapitre 2																																				
Chapitre 3																																				\Box
Chapitre 4																																				П
Chapitre 5																																				\Box
Chapitre 6																																				\Box
Chapitre 7																																				\Box
Chapitre 8																																				
Chapitre 9																																				
Chapitre 10																																				
Chapitre 11																																				
Chapitre 12																																				

Étape 3 : faire sa programmation

Lors de cette étape, on colorie les semaines durant lesquelles les chapitres seront enseignés. Dans l'exemple, on voit que les 12 chapitres sont enseignés pendant 3 semaines chacun.



Étape 4 : planifier les reprises du 1er chapitre

Il s'agit à présent de colorier les semaines durant lesquelles des reprises seront effectuées. Comme on le voit sur cet exemple, les reprises du chapitre 1 sont prévues en réactivation 6 fois.



Ce qu'on observe c'est que les reprises augmentent progressivement. Il n'y a pas de lois permettant de déterminer les écarts avec précision. Il faut rester dans l'idée d'espacer de plus en pus. Là, elles sont planifiées ainsi après la fin du chapitre (S signifiant semaine) : S+1, S+2, S+4, S+6, S+9 et S+11. Il est évident que d'autres écarts sont possibles. En tout cas dans l'idée, le premier chapitre peut être réactivé facilement entre 4 et 6 fois dans l'année.

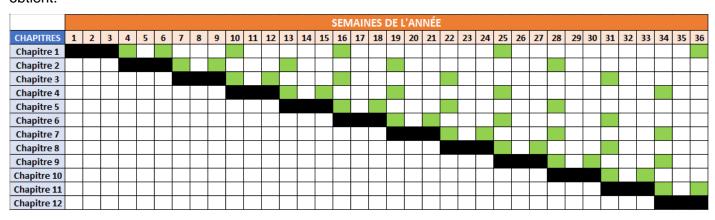
En termes de lecture, il faut lire le calendrier verticalement, pour guider la planification hebdomadaire.

Exemples:

- o semaine 6 : on termine le chapitre 2 et on réactive les essentiels du chapitre 1,
- o semaine 13: on commence le chapitre 5,
- o semaine 25 : on commence le chapitre 9 et on réactive les essentiels du chapitre 1.

Étape 5 : appliquer la même planification aux autres chapitres

À cette étape, on applique simplement les mêmes écarts à tous les chapitres. Cet exemple montre ce qu'on obtient.



Comme on peut le voir, lors de certaines semaines, il y a beaucoup de réactivations prévues :

- o semaine 16 : début du chapitre 6 et réactivations des essentiels des chapitres 1, 3 et 5,
- o semaine 25 : début du chapitre 9 et réactivations des essentiels des chapitres 1, 4, 6 et 8.

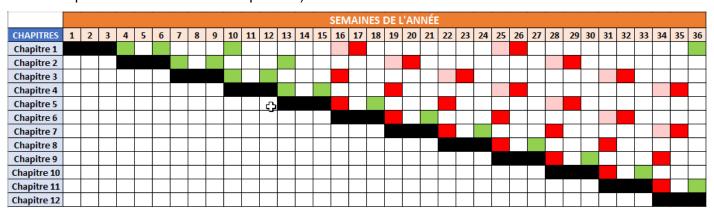
Il faut donc modifier le calendrier à la marge pour essayer de ne pas dépasser 2 chapitres à réactiver.

> Étape 6 : modifier le calendrier pour ne pas dépasser 2 chapitres de réactivation par semaine

On identifie les semaines trop chargées (en rouge dans l'exemple).

																SEN	1AIN	IES	DE L	'AN	NÉE															
CHAPITRES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Chapitre 1																																				
Chapitre 2																																				
Chapitre 3																																				
Chapitre 4																																				
Chapitre 5																																				
Chapitre 6																																				
Chapitre 7																																				П
Chapitre 8																																				
Chapitre 9																																				
Chapitre 10																																				
Chapitre 11																																				
Chapitre 12																																				

On décale au coup par coup les séances là où il y reste de la place (en rose : ancien emplacement, en rouge, nouvel emplacement des séances déplacées).



On obtient ainsi un calendrier de reprises avec un maximum de 2 chapitres à réactiver par semaine.



Comme on le voit dans l'exemple, certaines semaines, il n'y a pas de réactivation ou 1 seule.

<u>ATTENTION</u>: comme on le voit, le chapitre 12 n'est pas réactivé. Il faut donc veiller à ce qu'il ne contienne pas d'essentiels. Si c'est le cas, il faut adapter la fin de la programmation pour permettre au moins une réactivation de ce chapitre.

Étape 7 : finaliser son calendrier

Il reste à compter le nombre de réactivations par chapitre et à l'indiquer dans le calendrier.

																SEN	IAIN	IES	DE L	'AN	NÉE																NOMBRE
CHAPITRES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	REPRISES
Chapitre 1																																					6
Chapitre 2																																					5
Chapitre 3																																					5
Chapitre 4																																					5
Chapitre 5																																					4
Chapitre 6																	Ш																				4
Chapitre 7																																					4
Chapitre 8																																					3
Chapitre 9																										Ш											3
Chapitre 10																													Ш								2
Chapitre 11																																					2
Chapitre 12																																					0

Dans cet exemple, on voit que les cases en noir qui indiquent l'enseignement de chapitre sont hachurées verticalement. C'est pour se rappeler que chaque chapitre doit aussi faire l'objet de réactivations et de tests réguliers (avec questionnement) déjà PENDANT l'apprentissage.

► Comment mener les réactivations prévues par le calendrier ?

- Le calendrier de reprises nécessite de prendre un temps en classe pour faire les réactivations.
- ➤ Il y a plusieurs façons de mener ces réactivations (fiche pédagogique ► Les temps Mémo en classe).
- Une façon simple de réactiver consiste à :
 - o poser les questions à réactiver à la classe,
 - o laisser au moins 10 secondes de réflexion. Il est important que chaque élève cherche vraiment à retrouver la réponse.
 - o interroger au hasard un élève (ne pas choisir mais utiliser un système de sélection aléatoire) qui doit donner sa réponse.
 - o interroger toujours au hasard un ou deux élèves chargés de vérifier (vérificateurs) la réponse proposée, voir de l'ajuster, la compléter ou la corriger.
 - o en dernier lieu, donner la réponse et demander aux élèves de la répéter mentalement au moins une fois.
- ➤ Une autre façon plus chronophage mais dont l'efficacité a été démontré par l'étude Lea (fiche pédagogique ➤ L'étude de cas Lea) consiste à utiliser des fiches Mémo pour faire la réactivation. Il s'agit dans ce cas de fabriquer une fiche Mémo avec les questions à réactiver selon le calendrier et de distribuer ces fiches aux élèves pendant le temps de réactivation. En binômes, ils se posent alors les questions de la fiche.

Évidemment, la programmation du calendrier est à adapter au fur et à mesure de l'année, en fonction des aléas de la vie de la classe et des heures perdues (maladie, conseils de classe, réunions, voyages, etc.).

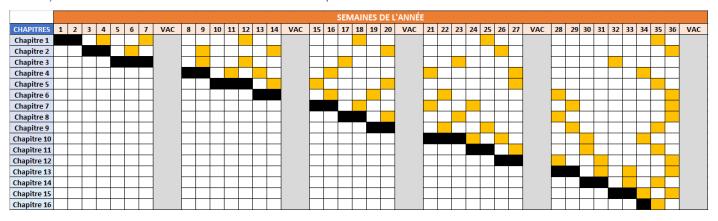
3. Exemples de format de calendrier de reprises

Les principes d'élaboration évoqués dans le paragraphe précédent sont modifiables à chaque étape.

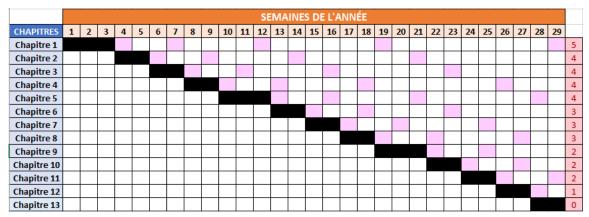
L'objectif reste cependant le même : prévoir une planification de reprises des essentiels enseignés.

Voici plusieurs exemples de calendrier avec des adaptations diverses.

Exemple 1 : 16 chapitres sur 36 semaines avec 2 séances de réactivation en fin d'année (sans nouvelle notion). Sur ce calendrier les vacances sont indiquées.



Exemple 2: 13 chapitres sur 29 semaines, pas d'essentiels dans le dernier chapitre.



Exemple 3 : 16 chapitres sur 29 semaines, avec une dernière séance de réactivation de TOUS les essentiels de l'année

						_			_	_		SE	MΔ	INF	s Di	E L'A	NIN	ÉF	_	_										NOMBRES
CHAPITRES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	_	_		17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	REPRISES
Chapitre 1					_		-	_																						5
Chapitre 2																														5
Chapitre 3																														5
Chapitre 4																														5
Chapitre 5																														5
Chapitre 6																														4
Chapitre 7																														4
Chapitre 8																														4
Chapitre 9																														4
Chapitre 10																														4
Chapitre 11																														3
Chapitre 12																														3
Chapitre 13																														3
Chapitre 14																														2
Chapitre 15																														2
Chapitre 16																														1

Exemple 4 : 12 chapitres sur 30 semaines, avec une dernière séance de réactivation de TOUS les essentiels de l'année.

Des devoirs sont ajoutés en rouge (2 par trimestre) : ces devoirs portent sur les essentiels enseignés depuis le début de l'année. Dans la comptabilisation des réactivations, celles-ci sont associées aux devoirs sont notées en rouge.

													SEN	1AIN	IES	DE L	'AN	NÉE													NOMBRES
CHAPITRES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	REPRISES
Chapitre 1																															5+6
Chapitre 2																															5 + 5
Chapitre 3																															5+4
Chapitre 4																															5+4
Chapitre 5																															4+3
Chapitre 6																															4+3
Chapitre 7																															4+2
Chapitre 8																															4+2
Chapitre 9																															3+1
Chapitre 10																															3+1
Chapitre 11																															2
Chapitre 12																															1

Suggestion : Dans le cas de plusieurs enseignants pratiquant la réactivation des essentiels, une coordination peut s'organiser avec des tests communs de réaction.

4. En résumé

Un calendrier de reprises, Un calendrier de reprises, c'est... ce n'est pas... ▶ Un outil de mémorisation espacé destiné aux ▶ Une simple programmation des notions étudiées enseignants. → il s'agit bien d'une programmation de reprises des essentiels étudiés. Bien évidemment, cela s'adosse ▶ Un outil centré sur les notions essentielles à à la programmation annuelle des notions mais il n'en mémoriser à long terme. est pas l'équivalent. ▶ Un outil qui nécessite de programmer la reprise ► Un outil facile à mettre en place demain → c'est des essentiels au cours de l'année. un outil exigeant car il impose d'avoir identifié les essentiels de tous ses chapitres, d'avoir conçu la Un outil qui implique qu'un temps de programmation des reprises, de prendre du temps mémorisation soit pris en classe pour mener les en cours pour faire la réactivation et de s'y tenir toute réactivations (autant qu'il est possible). l'année. Cependant notre étude Lea montre l'efficacité d'un dispositif: +200% de tel Un outil qui peut être adapté tant que les mémorisation pour les élèves les moins principes de bases suivants sont respectés : performants.

- centré sur les essentiels,
- programmation annuelle,
- > temps de réactivation en classe.
- ► Un outil destiné aux élèves → même s'il est rendu visible aux élèves afin qu'ils comprennent pourquoi des reprises sont effectuées et en quoi cela va les aider, ce n'est pas un outil à leur donner en l'état.
- ▶ Une reprise de toutes les notions vues en cours
- → les réactivations ne concernent QUE les essentiels !

5. Conseils pour élèves/étudiants et parents

► Elèves/étudiants

Si votre enseignant ne fait pas de réactivations espacées, vous devrez les planifier vous-même.

Cela implique:

- > de consacrer un temps par semaine à la reprise des anciens cours vus depuis le début de l'année.
- D'élaborer des fiches Mémo à partir de vos cours (fiche pédagogique ► L'étude de cas Lea) centrées sur les essentiels à mémoriser.
- de planifier vos reprises.

C'est exigeant mais c'est la seule façon de ne pas oublier massivement ce que vous apprenez.

Consacrer un temps hebdomadaire de reprises

Ce temps de réactivation est nécessaire pour consolider les notions étudiées depuis le mois de septembre. Sans cela, vous oublierez massivement vos cours au fur et à mesure que l'année se déroulera. Vous n'aurez potentiellement pas les prérequis nécessaires pour bien comprendre plus tard dans l'année, ou l'année d'après.

Même si vous n'en voyez pas l'intérêt à court terme, il est indispensable de mettre en place chaque semaine un temps de reprises.

En fonction de votre classe et de la densité des notions à mémoriser, vous pouvez consacrer 1 à 2h par semaine. Répartissez le temps en deux sessions.

Planification d'une heure de par semaine

	L	M	M	J	٧	S	D
Reprises			30¹			301	

Utiliser des fiches Mémo

Consultez la fiche pédagogique La fiche Mémo pour savoir comment fabriquer vos propres fiches Mémo. Elles vous serviront de base de travail pendant vos temps de réactivation.

Il est conseillé d'utiliser un format de fiche incluant des auto-évaluations pour vous situer, ainsi qu'un compteur de réactivation à côté du titre pour un meilleur suivi des fiches réactivées.

Exemple de fiche Mémo incluant un compteur de réactivations en haut.

Matière	Fiche MÉMO sur	Dates des réactivations
Français	La phrase et ses composants	20/09/20, 05/11/20, 14/12/20 01/02/21

Questions	lı	ndi	ce	Réponses	Α	uto-	éval	uatio	n
Quels sont les différents types de phrase ?		- d - e - i - i		4 types fondamentaux, non combinables entre eux : déclaratif, exclamatif, interrogatif et injonctif.					
Quelles sont les différentes formes de phrase ?		≠ ≠ ≠		Forme affirmative et négative. Forme active et passive. Forme personnelle et impersonnelle.					

Planifier les reprises

Vous ne pourrez pas réaliser un calendrier de reprises par matière, c'est trop long et exigeant. Vous devez en revanche planifier les réactivations de chaque matière.

> Etape 1 : construire un calendrier avec les matières étudiées en fonction du nombre de semaines de cours

Adaptez cette étape en fonction des matières :.

																SEIV	IAIN	IES I	DE L	'AN	NÉE															
MATIÈRE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Français																																				
Mathématiques																																				
Histoire-géographie																																				
LV1																																				
LV2																																				П
Physique-chimie																																				
SVT																																				

> Etape 2 : planifier en premier les matières importantes

On entend par matières importantes celles qui sont importantes pour vous soit parce qu'elles comptent pour votre orientation, soit parce vous êtes fragiles dans ces matières et vous devez les renforcer, soit encore parce qu'elles vous intéressent particulièrement.

Commencez par placer ces matières régulièrement avec peu d'écart entre les reprises.

																SEIV	1AIN	IES	DE L	'AN	INÉE															
MATIÈRE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Français																																				
Mathématiques																																				
Histoire-géographie																																				
LV1																																				
LV2																																				П
Physique-chimie																																				
SVT																																				

> Etape 3 : placer les autres matières

L'écart entre chaque réactivation dépend de vous bien évidemment. Dans un premier temps, placez régulièrement les reprises sans vous soucier du cumul chaque semaine. Commencez simplement les matières en décalage lors du premier mois en veillant à ne pas dépasser deux matières par semaine.

MATIÈRE	1	2	3	4
Français				
Mathématiques				
Histoire-géographie				
LV1				
LV2				
Physique-chimie				
SVT				

Dans cet exemple, vous voyez que le début de chaque matière est programmé sur un mois maximum et qu'il n'y a pas de semaine avec plus de deux matières.

Chaque matière est planifiée avec des écarts différents et cela dépend de vous. Dans cet exemple, on a :

- Français et mathématiques : toutes les 3 semaines
- o LV1, Histoire-géographie et physique-chimie : toutes les 4 semaines
- o LV2 et SVT : toutes les 5 semaines

																SEIV	1AIN	IES	DE L	'AN	NÉE															
MATIÈRE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Français																																				
Mathématiques																																				
Histoire-géographie																																				
LV1																																				
LV2																																				
Physique-chimie																																				
SVT																																				

> Etape 4 : corriger le calendrier pour n'avoir que 2 matières par semaine

À présent, vous devez regarder semaine par semaine, c'est-à-dire colonne par colonne, et vérifier que vous n'avez pas plus de deux matières par semaine. Quand c'est le cas, décalez la séance d'une semaine ou deux et si cela ne rentre pas, n'hésitez pas à supprimer une séance.

deux et si cela	ne	re	ntr	e p	oas	s, n	'n	ési	tez	pa	as	à s	sup	pr	im	er	une	e s	éa	nc	e.															
																SEIV	1AIN	IES I	DE L	'AN	NÉE															
MATIÈRE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Français																																				
Mathématiques																																				
Histoire-géographie																																				
LV1																																				
LV2																																			Ш	
Physique-chimie																																				
SVT																																			Ш	
																SEN	1AIN	IES I	DE L	'AN	NÉE															
MATIÈRE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Français																																				
Mathématiques																																				
Histoire-géographie																																				
LV1																																				
LV2																																				
Physique-chimie																																				
SVT																																			Ш	
																SEN	1AIN	IES I	DE L	'AN	NÉE															
MATIÈRE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Français																																				
Mathématiques																																				
Histoire-géographie																																				
LV1																																				
LV2																																				
Physique-chimie																																				
SVT																																				

Utiliser les outils

- > Une fois que tout est mis en place, vous n'avez plus qu'à suivre votre calendrier de reprises.
- Lors du 1^{er} temps hebdomadaire, réactivez la 1^{ère} matière prévue par le calendrier et lors du 2^{ème} temps hebdomadaire, réactivez la 2^{ème} matière.
- Quand vous réactivez une matière, utilisez les fiches Mémo que vous avez réalisées. Notez bien la date dessus. À chaque fois que vous devez réactiver cette matière, choisissez la fiche Mémo qui contient le moins de réactivations.

▶ Parents

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

Aidez votre enfant à construire le calendrier de reprises et les fiches Mémo dans chaque matière si besoin.

Il est important de :

- > tenir l'engagement de deux temps de réactivation par semaine (le minimum étant 2 fois trente minutes).
- > sélectionner les matières importantes qui doivent être réactivées plus souvent.
- > suivre le calendrier.
- > choisir la fiche Mémo la moins réactivée pour travailler.
- ➤ utiliser les fiches Mémo de manière efficace (fiche pédagogique ► Les fiches Mémo).

© Apprendre et Former avec les Sciences Cognitives