

# 23 PISTES D'APPLICATIONS SIMPLES POUR DEMARRER VOTRE IMPLICATION

## Quelques axes d'implication

- Compréhension
  - Mémorisation
  - Attention
  - Implication active
  - Information des élèves sur leur cognition
  - Repenser l'évaluation
- Avec ou sans outils numériques

### 1. Piste « mémorisation »

#### Problématique

- Faute de respecter la nécessité de réactiver les acquis, les élèves oublient massivement ce qu'ils apprennent et se voient rapidement handicapés pour comprendre les apports ultérieurs
- Les élèves sont souvent désemparés par l'absence de consignes sur ce qu'ils ont à apprendre
- Ils manquent de techniques efficaces de mémorisation et d'outils adaptés
- Une rétention solide exige de focaliser le travail sur les essentiels

**Axe 1 : Flécher très clairement les essentiels (savoirs et méthodes)**  
*Introduire du relief dans les priorités du cours, mettre en évidence ce que l'élève doit apprendre*

1. Pour chaque chapitre traité, l'élève dispose d'un document indiquant très précisément les notions à mémoriser ou à maîtriser le plus parfaitement possible
2. Une mention particulière est affichée concernant les notions « essentielles » : à mémoriser. Il n'est pas déplacé de flécher deux niveaux : « essentiel » et « recommandé » afin de permettre aux meilleurs élèves d'en savoir plus.
3. Les essentiels sont toujours trop nombreux, le cerveau moyen étant incapable à tout retenir en respectant les principes de la mémoire (si bien entendu vous mettez en place une stratégie de mémorisation avec reprises)

### Axe 2 : Elaborer des supports de mémorisation active pour les « essentiels »

*Feuilles de mémorisation, encarts à l'intérieur du cours, technique de la question-réponse*

#### 1. Feuille de mémorisation par chapitre : la question distincte de la réponse

Q :	R :
Q :	R :

OU

Q :
R :
Q :
R :

- 2. **Paquets de cartes Logiciel ANKI** (qui se télécharge open sur Internet)
- Soit le professeur élabore les paquets de cartes
- Soit il fait élaborer certaines cartes par les élèves (activité pédagogique de sélection et formulation des questions et des réponses)
- Soit il confie à des groupes différents par semaine le travail d'élaborer les cartes d'un chapitre avec vérification

#### Axe 3 : Réactivation en mode collectif avec ANKI

*Soit pour tester et réactiver les prérequis, soit au cours de séances de réactivation collective (axe les élèves étant interrogés au même rythme)*

1. Le professeur a installé ANKI sur son ordinateur de classe, et préparé le paquet à visionner
2. L'arborescence temporelle n'a pas d'utilité, le paquet est remis à zéro par la procédure suivante :
  - Se placer sur le paquet
  - Parcourir
  - Sélection du paquet dans la liste du bord gauche
  - CTRL A pour sélection de tous les items du paquet
  - Editer
  - Replanifier
  - Mettre en attente de révision

3. La réactivation peut prendre quelques minutes en début du cours pour les prérequis

- Ou au milieu du cours pour les notions qui viennent d'être traitées.
- On peut aussi faire un petit apprentissage massé en fin de cours sur ce qui vient d'être vu

#### Axe 4 : Activité de mémorisation individuelle avec ANKI

*Le rythme des réapprentissages dépend de chaque apprenant, de chaque item, des conditions de concentration. ANKI permet d'optimiser les espacements selon des lois statistiques*

1. Les élèves ont téléchargé ANKI sur leur ordinateur personnel à la maison ou leur téléphone android (non i-phone car payant)
2. Vous déposez les paquets sur Pronote
3. Il est conseillé de proposer des plannings d'apprentissage (vous installez chez les élèves une autre philosophie de l'apprentissage étalée dans le temps, au lieu de le masser pour un contrôle)
4. Les classes disposant de tablettes affectées à chaque élève peuvent réaliser des séquences de remémoration (l'expérience démontre qu'il s'agit là de la technique la plus sûre pour que tous les élèves fassent l'exercice de mémorisation).

#### Axe 5 : Les temps de mémorisation en classe

*Cet axe repose sur deux principes :*

- La meilleure stratégie de mémorisation consiste en « apprentissage initial de bonne qualité » + « apprentissage ultérieur par reprises espacées ».
- Le professeur n'est jamais assuré que les élèves (surtout les plus jeunes) effectuent correctement l'exercice de mémorisation à la maison.

1. Une ou deux fois à l'intérieur du cours :
  - Soit le professeur pose la question à la volée : « Quels sont les points essentiels qui ont été étudiés au cours des 20 dernières minutes ? ». Au professeur de mettre en place la technique qui lui semble la plus adaptée et efficace.
  - Soit il a préparé en amont les questions ciblées sur les essentiels étudiés, qu'il pose aux élèves.
2. Il est vivement conseillé de terminer toute séance par cet exercice de fléchage des essentiels étudiés, toutes notes et cahiers fermés, mais avec une feuille de brouillon pour répondre.

#### Axe 6 : Utilisation des logiciels de tests collectifs

*Vous êtes prêts à utiliser les outils numériques en classe pour démultiplier l'efficacité de vos pratiques : mémorisation des notions, réactivation des prérequis, accroissement de la concentration et de l'attention, focus sur les essentiels du cours, aide à la préparation des contrôles.*

*Vous n'êtes plus hésitants à mettre en place ces outils simples devant les élèves.*

1. Intéressez-vous au logiciel de test SOCRATIVE (soit directement sur Internet, soit en passant par le site « Sciences cognitives, Comment changer l'École », rubrique Outils). Il permet de faire des interrogations collectives par QCM.
2. Intéressez-vous au logiciel de test KAHOOT (idem). Qui a l'intérêt de donner l'opportunité à chaque élève de répondre à une question. Les élèves adorent. Vous disposez de réponses des élèves, mais les élèves ne voient pas les réponses des autres.
3. Intéressez-vous à la technique PLICKERS, qui ne nécessite qu'un téléphone portable avec Internet pour le professeur et des flashcodes téléchargeables sur Internet qui permettent d'améliorer la concentration des élèves, de savoir où ils en sont de la compréhension au long du cours, et de procéder à des petits tests collectifs.

#### Axe 7 : Mise en place du multi-testing

*L'absence de consolidation mnésique est l'immense point faible de notre enseignement. Il faut reprendre une notion plusieurs fois pour se donner des chances qu'elle soit acquise à terme, et permettre aux élèves non seulement d'accroître ses savoirs, mais lui permette de comprendre et traiter des situations de plus en plus complexes.*

*Il n'existe pas de « lois » mathématiques du nombre des réapprentissages et de leurs écarts, ces paramètres dépendant fortement.*

1. La condition préalable est que les élèves disposent du fléchage des essentiels pour chaque chapitre.
2. Vous demandez aux élèves de revoir les fiches des chapitres antérieurs selon une règle statistique approximative mais réaliste : semaine 1, semaine 3, semaine 6, semaine 12, semaine 24, constitue une statistique acceptable.
3. Vous procédez à des petits contrôles portant sur quelques questions de chaque liste concernée, pas toujours les mêmes bien entendu.
4. Vous construisez à l'avance un planning d'interrogations et vous constatez qu'il est tout à fait jouable.
5. Vous pouvez intégrer des questions de chapitres antérieurs lors de tout contrôle.
6. Les questions peuvent également porter sur des exercices simples pour assimiler des méthodes.

Le plus important est de procéder méthodiquement à un réapprentissage élargi (et non simplement spiralaire), et que les élèves soient de plus en plus convaincus que l'apprentissage unique est illusoire.

#### Axe 8 : Apprendre aux élèves comment ils fonctionnent

*Le site « Sciences cognitives, Comment changer l'École » propose des outils adaptés à plusieurs niveaux :*

- 4 Séances d'Accompagnement personnalisé (Niveau lycée)
- Visuel pour les collégiens niveaux 4ème et 5ème
- Visuel pour les collégiens niveaux 6ème et 7ème

*Ces outils proposent des apports alternés avec des exercices de sensibilisation et prise de conscience. Les élèves apprécient tout particulièrement. Cela leur permet de rectifier les idées fausses sur le cerveau.*

1. L'intégration de ces notions par les élèves, les rend « compliqués » de vos nouvelles techniques pédagogiques. C'est même un préalable pour eux de savoir comment ils fonctionnent dans leur cerveau, pour mieux savoir prendre leurs méthodes d'apprentissage en mains.
2. Un ou deux professeurs peuvent pratiquer ces séances en tout début d'année scolaire, pour l'ensemble de l'équipe pédagogique.
3. Il est sans doute préférable de les étaler au cours des premières semaines.

#### Axe 9 : Mettre en place des groupes d'interrogation

*Les élèves ont besoin de se vaincre de deux choses :*

- Une connaissance n'est vraiment acquise qu'au prix de plusieurs reprises
  - La mémorisation active où il se pose la question est beaucoup plus efficace que la simple lecture du cours
  - La vocalisation est un outil puissant de mémorisation (que les acteurs et orateurs connaissent bien)
- Les séquences de mémorisation en classe permettent sous une forme que l'enseignant peut imaginer à loisir, d'acquiescer des notions selon des méthodes que les élèves sont rarement en mesure de faire seuls à la maison.*

1. Cette activité n'est pas réalisable sans les feuilles de mémorisation.
2. Vous placez les élèves par équipe de 2 ; ils s'interrogent à tour de rôle ; vous leur demandez d'être exigeants sur la rigueur avec laquelle ils savent répondre.
3. A vous d'imaginer une forme ludique à cette activité : défis, limite dans le temps, concours, etc. Vos idées n'ont pas de limites.
4. Il est conseillé de procéder ensuite à un testing sur l'ensemble des élèves.
5. Vous leur aurez précisé que cette seule séance ne permet pas d'acquiescer les notions de façon sûre et à terme.

### 2. Piste « évaluation »

#### Problématique

- Placer l'évaluation « massive » dès après l'étude d'un chapitre, c'est ignorer que les acquis s'estompent naturellement dans les jours et semaines qui suivent, et nécessitent d'être consolidés à plusieurs reprises à rythme élargi pour être retenus à terme.
- C'est aussi oublier que le cerveau est un organe « lent » qui nécessite du temps pour assimiler pleinement les concepts et méthodes. N'omettons pas que le cerveau apprend lorsqu'il n'apprend pas !

• Evaluer, c'est tenter d'obtenir une représentation objective des acquis de savoirs et capacités à réaliser une tâche. Ces acquis peuvent se révéler de plusieurs façons dont :

- Le **rappel libre** : suite à une question, face à un problème, l'élève rappelle les éléments sans aide ni indice ; c'est le cas le plus difficile et le plus trompeur car l'élève peut savoir sans pour autant être capable de rappeler : il ne parvient pas à chimifier vers la réponse et pourtant il en dispose.
- Le **rappel guidé** : qui n'est pas un élément de réponse mais un indice, un lien vers la solution. Le rappel est facilité par un lien. C'est sans doute la modalité la plus réaliste et la plus efficace du rappel.
- Le **raisonnement** (quite, QCM), l'élève reconnaît et la bonne réponse parmi plusieurs, il réagit en comparaison. C'est évidemment la technique la plus simple et la plus éloignée des exigences de l'acquisition.

La plupart des techniques d'évaluation telles qu'habituellement pratiquées ne sont pas représentatives des acquis réels.

#### Axe 10 : La préparation : S'inspirer du Contrat de confiance (issu de l'EPCC, disponible sur Internet)

*Les difficultés que rencontre l'élève dans la préparation d'un contrôle répondent aux questions très classiques suivantes :*

- *Quels sont les attendus du contrôle : que dois-je surtout apprendre, quels types d'exercices vont m'être posés, sous quelle forme vais-je mobiliser mon temps de préparation ?*
- *Quelle stratégie de préparation vais-je mettre en place : en une fois ou en plusieurs fois, sur quels intervalles de temps, avec quelles techniques de mémorisation et à partir de quels supports que m'aura fournis le professeur. Dans le fond, se dit l'élève, vais-je vraiment préparer le contrôle ?*
- *Très souvent, et pour les élèves de tous les niveaux, des difficultés de compréhension et de résolution surgissent au moment de la préparation, qui n'avaient pas été prévues auparavant. Alors comment faire lorsque l'on est seul, quelles sont les ressources, les points d'appui pour ne pas tomber dans l'impasse et la mise à l'écart ?*

1. Laisser environ 10 jours entre l'annonce du contrôle et le contrôle, de façon à mettre en place une stratégie de préparation
2. Etre très clair sur ce qui va être demandé : quelles notions, quels concepts, quelles méthodes. Le contrôle n'est pas simplement annoncé, une feuille de route de préparation est distribuée indiquant tous ces éléments fléchés.
3. On indique précisément aux élèves les exercices à réparer, les activités à réaliser pour bien se préparer.
4. Le professeur fournit également un calendrier de préparation pour que les élèves ne préparent pas leur contrôle la veille !
  - Les notions essentielles seront réapprises deux ou trois fois, à partir des feuilles de mémorisation et de façon active
  - Les exercices d'entraînement seront réalisés en plusieurs fois (il faut que le cerveau assimile sûrement)
5. En s'y prenant un peu à l'avance, les élèves peuvent venir vous voir pour préciser des points qu'ils n'ont pas compris (la veille ou l'avant-veille, c'est trop tard).
6. Le contrôle comportera : une activité qui a été traitée (le même exercice qui a été vu, traité et corrigé), des définitions simples (acquis rigoureux des savoirs), des activités de transfert.

#### Axe 11 : Le contrôle en lui-même mobilise plusieurs techniques de rappel

*Le rappel en mémoire est de trois types : libre, indicé, reconnaissance.*

*Donnez la chance aux élèves de pouvoir sous ces trois modalités complémentaires, rappeler le maximum d'indices.*

Le contrôle présentera un « mix » de modalités : quelques questions de reconnaissance, des activités avec indices (qui ne sont pas des mémorielles de savoirs de base, et la maîtrise de résolution d'exercices et d'activités. Le professeur ne concernera pas de poser des questions très simples portant sur des petits savoirs rigoureusement acquis (mots, sens de concepts, symboles, éléments de méthodes).

#### Axe 12 : Gérer le multi-testing et le contrôle différé

*La majorité des acquis « s'évaporent » sous l'effet de l'oubli. Comment prendre en compte ce phénomène pour envisager une évaluation qui respecte l'oubli d'une part et la nécessaire consolidation mnésique d'autre part ?*

1. L'idée-clé (largement oubliée de nos voisins germaniques) est de procéder à d'autres ou deux tests légers portant sur des acquis mémoriels de savoirs de base, et la maîtrise de résolution d'exercices et d'activités. Puis de différer de quelques semaines le contrôle « lourd » après avoir donné à l'élève la possibilité d'une bonne assimilation.
2. Cette technique de procéder dans le temps peut paraître « usine à gaz » pour le professeur ne l'ayant jamais mis en place. Erreur, c'est une question de planification et d'habitude. Qui ne s'est pas lancé et a peu bafouillé ne peut pas se tromper.

#### Axe 13 : Pratiquer les cartes mentales comme mode d'évaluation

*Tony Buzan, qui a popularisé les techniques des cartes mentales, préside les grands concours internationaux de mémoire. Ce n'est pas un hasard, la mise en lien des éléments d'un même « système » d'information étant un levier puissant de la mémorisation.*

*De plus en plus d'enseignants utilisent la technique des cartes mentales pour organiser les éléments d'un même système dans l'esprit des élèves, et les sciences cognitives encouragent fortement ces techniques. Une carte mentale est un outil personnel à l'élève, construit avec l'accompagnement de l'enseignant. Il est de la moins en moins rare de l'utiliser comme mode d'évaluation : il aura une carte mentale sur ce thème... ». L'élève doit à la fois restituer les éléments et organiser méthodiquement les liens. Il pourra d'ailleurs apprécier sa part dans le refaisant sa carte mentale.*

#### Axe 14 : Doter l'élève de l'arsenal nécessaire à la réussite de son évaluation

*L'évaluation est l'achèvement d'un processus d'apprentissage pour l'élève et pédagogique pour l'enseignant. Les deux doivent être accomplis au mieux.*

1. Flécher les essentiels (priorisation) portant sur les savoirs et les méthodes
2. Fournir les outils supports pour les assimiler : fiches de mémorisation, outils numériques type ANKI
3. Connaître les mécanismes de la compréhension et construire sa pédagogie afin d'assurer la meilleure compréhension possible par les élèves
4. Mettre en place des stratégies d'acquisition étalées dans le temps : consolidation + liens
5. Concevoir des séquences d'acquisition, en présentiel
6. Avoir conscience et mettre en place les capacités de transfert (permettant pas à pas d'appliquer des savoirs sur des situations voisines et différentes)
7. Apprendre aux élèves comment fonctionne leur cognition
8. Leur apprendre à préparer un contrôle sur plusieurs jours
9. Jouer le jeu du contrat de confiance
10. Mixer les modes de rappel dans la construction du contrôle

### 3. Piste « compréhension »

#### Problématique

- L'élève ne peut pas comprendre sans disposer d'un stock mémoriel de savoirs et de situations. C'est après avoir compris qu'il peut ensuite s'engager sur des stratégies de mémorisation (ces deux processus sont en partie distincts et inviciblement complémentaires).
- Autant il est difficile pour l'enseignant de nourrir chez tout élève le stock des situations de référence dont beaucoup sont issues de l'environnement dans lequel a vécu l'élève, autant il lui revient de lui faire acquiescer une solide base sémantique.
- Ne pas disposer des éléments de base pour comprendre, c'est engorger la fonction de travail dont l'essentiel de la fonction consiste à traiter la situation.
- Avoir à l'esprit qu'une grande part de la précision scolaire repose sur le flou autour des sens des mots et des concepts. D'où la mission prioritaire de travailler sur la définition des mots et de ceux.

#### Axe 15 : Démarrer les chapitres avec un minimum de prérequis assimilés

*La consolidation mnésique étant un des maillons faibles de notre système, il manque généralement aux élèves les requies indispensables pour la compréhension des nouvelles notions étudiées.*

*Avec souvent un écart vertigineux entre les élèves. D'où la précaution de réduire l'écart en début d'étude.*

1. Une dose de pédagogie inversée est installée sous forme de notions à revoir et réapprendre, et sous forme de petits exercices simples d'assimilation, réalisables en pleine autonomie, et en attirant l'attention sur les points les plus importants.
2. La pédagogie inversée est réussie en respectant :
  - Une limitation des notions les plus importantes. Au-delà d'un seuil quantitatif, l'effet inverse se produit car non seulement les élèves ne jouent pas le jeu, mais se distancient entre eux (ceux qui ont fait le travail et les autres).
  - Un contrôle des acquis en amont : quelques questions posées en utilisant le TNI, ou d'autres logiciels de tests plus élaborés si vous êtes à l'aise : Socrative, Kahoot, pour ne citer que les plus connus. L'échec d'un test, même très court est indispensable.

#### Axe 16 : Investissement dans la base sémantique

*Acquiescer à tout prix une base de mots, notions, concepts, de façon rigoureuse et permettant d'évoluer dans les informations du thème étudié. Cet axe passage obligé de la compréhension rejoint ce qui a été dit à propos de la différenciation pédagogique. La difficulté de pouvoir construire une représentation rompue à l'évidence la motivation chez l'élève : là peut commencer ou se développer le décalage.*

1. Pointer en amont les mots et concepts qui seront utiles à la compréhension. S'assurer qu'ils sont connus des élèves. Leur proposer des exercices et activités permettant de tester s'ils les connaissent et avec un niveau suffisant de précision. La question des micro-lexiques, des « clés d'entrée » dans un sujet.
2. Imaginer ces exercices sous des formes à la fois ludiques et exigeantes, car c'est dans la précision que s'appréciera la qualité de la compréhension, mais aussi attractives et ludiques que possible pour ne pas les transformer en punition.
3. Prévoir, pour ceux qui en ont besoin, des recours à des bases de données leur permettant d'accéder aux significations nécessaires.

#### Axe 17 : Mise en place de liens, par des activités du type « cartes mentales »

*La multiplication des exercices, simples ou plus complexes, portant sur les liens entre les informations, permet l'enrichissement de la compréhension et amorce les processus de mémorisation, même si « comprendre » n'est pas encore « mémoriser à long terme ».* Les cartes mentales sont des techniques aidant efficacement à la construction logique. Ce ne sont pas les seules techniques.

1. Maîtriser la technique des cartes mentales. Il existe actuellement de nombreux sites internet et documents excellents sur le mind mapping.
2. Apprendre aux élèves à construire des cartes à partir de systèmes d'informations plus ou moins complexes :
  - En ne manipulant que les informations du système
  - En y intégrant des liens avec des connaissances ou situations extérieures au système mais liées à lui.
3. Construire des activités variées à partir de cartes mentales : cartes incomplètes à compléter, échanges de cartes entre élèves, construction d'une même carte par groupes de deux ou trois élèves, etc.
4. Proposer aux élèves de faire de la carte mentale un outil individuel de mémorisation (après avoir été corrigée), la carte devient l'outil de mémorisation individuel pour l'élève.
5. Et pourquoi ne pas imaginer des évaluations sous forme de cartes mentales individuelles ?
6. Le schéma, l'organigramme, sont également des techniques de mises en liens.

#### Axe 18 : Pratiquer la double modalité visuelle-phonologique

*L'esprit capte d'autant mieux une information qu'elle parvient par le double canal auditif et visuel, à condition d'assurer un parfait cohérence entre les deux présentations. Et de recevoir une bonne canalaion des messages en limitant les interférences.*

En mode « transmission », encore fréquent dans les classes, et avec l'aide du désormais répandu TNI (ou du vidéoprojecteur), présenter les informations sous la double modalité auditive (le professeur présente et explique) et visuelle (l'écran), en respectant deux règles efficaces :

- Simplicite : messages brefs, visuels légers, aucune lourdeur ni informations inutiles, si image peut suffire
- Totale cohérence entre les deux modalités ; le locuteur conscient fonctionne en linéarité, si deux messages différents parviennent (l'oral et le visuel), l'un est mis en retrait - en cécité d'attention - pendant que l'autre est traité.

#### Axe 19 : Ne plus dire « avez-vous compris ? »

*Cette formule tellement utilisée n'a pas de sens. L'apprenant s'est construit une représentation de la situation, du concept, de l'explication. Comment peut-il être en mesure de savoir si sa représentation correspond à celle que veut lui faire construire l'enseignant ? Alors, comment sonder chez l'élève la qualité de la représentation construite ?*

Par un jeu de questions ou d'exercices visant à « sonder » si la représentation construite par l'élève est au plus près de celle qu'il veut transmettre l'enseignant. Les techniques de feedback sont les seules aptes à savoir, non pas si l'élève a compris, mais ce qu'il a compris.

#### Axe 20 : Les recours pour combler la non-compréhension

*L'objectif de l'enseignant est de permettre au maximum d'élèves d'accéder à la compréhension des sujets traités. Or la compréhension est intimement liée au stock individuel de connaissances sémantiques, procédurales et épisodiques permettant de construire des représentations correctes et riches.*

*Cet axe interroge les techniques pédagogiques permettant de limiter les écarts de compréhension entre les élèves, en amont et pendant l'apprentissage. Nous sommes au cœur de la question de la différenciation pédagogique.*

*A l'heure qu'il est, il est encore difficile de proposer des techniques de gestion de classe répondant à ce difficile objectif et qui aient vraiment fait leurs preuves. On peut cependant citer :*

1. Les banques de ressources : d'exercices, d'appropriation de lexiques (académiques, nationales, privées sur Internet, construites par l'enseignant ou des élèves)
2. La technique des îlots bonifiés
3. Les séances d'Accompagnement Personnalisé à objectifs spécifiques

### 4. Piste « capacité attentionnelle »

#### Problématique

Les capacités attentionnelles sont considérées à juste titre comme le premier critère de la réussite scolaire. Elles permettent :

- De percevoir avec finesse et complétude optimale le maximum d'informations
- D'élimer l'intrusion des distracteurs et pensées émergentes
- D'accélérer la mémorisation par une optimisation de la phase d'apprentissage « initial massé »

On connaît mieux à ce jour le processus d'élaboration au cours des premières années de la vie (jusqu'à la période adolescence), du faisceau de neurones qui relie la zone cérébrale des impulsions, de celles qui gouverne leur contrôle. Vocation du milieu environnemental de l'élève, mais également de l'institution scolaire dont la mission est également de le consolider. Or à ce jour, peu d'activités scolaires sont dédiées à ce développement, outre l'effet limité des consignes inductives (« taisez-vous ! » « Fais attention ! »). Il revient aux enseignants de les imaginer, de les développer, les enrichir, les tester.

Ne pas oublier que la zone cérébrale de l'attention coïncide avec celle de la mémoire, de la mémoire, de travail.

#### Axe 21 : Imaginer des activités dédiées au développement des capacités attentionnelles

*Cette liste n'est qu'une amorce d'exemples. Il revient à chaque enseignant de la développer.*

1. **Rétention du maximum d'informations à partir d'un message oral.** L'enseignant procède à une explication ne contenant qu'un nombre limité d'informations pour ne pas dépasser l'empan mnésique des élèves. Les élèves écoutent sans prendre de notes. Il procède ensuite au test d'écoute à partir d'un jeu de questions courtes et précises posées sur le TNI, ou avec un logiciel de test (Socrative, Kahoot, technique Plickers)
2. **Observation d'un document.** Par exemple une capsule vidéo courte. Les élèves doivent remarquer le maximum d'informations et indices. Le test peut se présenter sous plusieurs formes :
  - Un jeu de questions portant sur le contenu
  - La soumission d'un texte présentant des informations erronées à déboucher
  - Comparaison de l'observation entre deux passages de la même vidéo. Ce qui a été vu la deuxième fois, qui ne l'avait pas été la première.
3. **Exercice de transmission de consignes.** Les consignes ont été retenues, l'enseignant envoie les consignes en permettant l'exécution. Un feedback permet de vérifier si les consignes ont été activées et énoncées.
4. **Séquence de mémorisation.** Au cours d'une dizaine de minutes de consignes de mémorisation des essentiels, il revient à retenir que ces essentiels sont à retenir et seront demandés dès après. La consigne sert à mobiliser l'esprit : « voici l'idée à retenir, faites tout pour l'incruster dans votre mémoire ». Après la séquence présentation-explication, le professeur procède au test d'attention.
5. **Entraînement sur des exercices de type « Stroop ».**
  - Pour en savoir plus : <http://psychologie-psychologie.net/2011/12/le-test-de-stroop-theorie-et-passation.html>
  - <http://www.jeu-test-ma-memoire.com/tests-de-memoire/les-test-utilises-dans-le-diagnostic-de-la-maladie-d-alzheimer/test-de-stroop>
  - A vous d'en imaginer d'autres.
6. **Détection d'erreurs ou d'éléments incongrus.** Dans la logique d'un raisonnement mathématique, d'un protocole, d'opérations mathématiques, de mots « non-sens » en français ou en langue étrangère, de fautes d'orthographe à corriger, etc.

A vous d'en imaginer de nouvelles, et nous les communiquer, nous en sommes friands.

#### Axe 22 : Séquence de mise au calme des esprits

*L'exercice permet aux élèves de se calmer en début de cours, de lâcher toute agitation du dehors (couloirs, récréation, etc.). A travers le silence imprimé, chacun peut entrer dans la séance en étant apaisé. Proche de la méditation, en évitant de prononcer ce mot qui peut en effrayer certains. La pratique entraînée de cet exercice est reconnue comme très positive et finit par être adoptée par les élèves.*

Un déroulé type de mise au calme des esprits (en début de cours, ou en fin pour les cours d'EPS) est disponible sur notre site : <http://sciences-cognitives.fr/contrôle-de-la-pensee-son-developpement-en-classe/>

#### Axe 24 : Les logiciels de régulation sonore

*Fort utiles durant les séances en îlots, surtout au niveau collège*

Class Rules, Bequiet

CC BY NC ND

Nous attendons toutes vos nouvelles propositions de mise en œuvre  
 Equipe Sciences cognitives, Comment Changer l'École