



# Catalogue de PIM

## Annexe aux séquences ATOLE 9 et 10



### **Les acteurs de la Démarche ATOLE : remerciements aux...**

#### **Financeurs et Partenaires initiaux :**

Agence Nationale de la Recherche (ANR)

Centre de Recherche en Neurosciences de Lyon (Inserm / CNRS / Université Lyon 1)

Institut Supérieur de Formation de l'Enseignement Catholique Saint-Julien (Caluire-et-Cuire)

Collège Externat Notre Dame (Grenoble)

#### **Partenaires :**

Ecoles du réseau de l'Enseignement privé sous contrat de l'Académie de Lyon

Circonscriptions Education Nationale d'Oullins (69), de Montbrison et Roanne (42)

(Directions des services départementaux de l'Education Nationale, Inspecteurs Education Nationale, conseillers pédagogiques, directeurs et équipes pédagogiques des écoles de la circonscription)

... ainsi qu'à tous les enseignants motivés de la France entière et du Québec, qui nous ont permis d'améliorer ce programme pendant trois ans !

#### **Concepteurs : Equipe Inserm ATOLE**

Marie DELATTRE-CHEVALLIER, Marine GRANJON, Marc HEIDMANN, Roxane HOYER,

Jean-Philippe LACHAUX, Marion RECOLLON-MINGAT, Bénédicte TERRIER

## Introduction

### Petits Rappels

La meilleure manière de construire un PIM pour une tâche délicate consiste à imaginer la scène « au ralenti », au point d'imaginer le regard se poser successivement sur plusieurs endroits du texte à examiner par exemple, ou d'imaginer chacun des mots entendus successivement. La question qui se pose alors est la suivante : **que doit faire le cerveau, ou le corps, à ce moment-là ? Quel processus faut-il mettre en œuvre à chaque fois ?**

Et pour qu'un PIM soit efficace, il faut que le P désigne bien quelque chose à quoi on peut décider de faire attention, à la simple condition de le vouloir, et que le M désigne quelque chose que l'on peut décider de faire, à la simple condition de vouloir le faire. Par exemple, je peux toujours décider de faire attention à la fin des mots que je lis (dans une recherche de fautes d'accord), mais si je ne maîtrise pas l'orthographe, je ne peux pas décider de faire attention à toutes les fautes d'orthographe de mon texte, ce n'est pas une cible valable pour mon attention parce que je ne sais pas détecter du premier coup d'œil « une faute d'orthographe ».

La plupart des PIM peuvent sembler n'être que des techniques, déjà apprises maintes fois en cours. C'est parfois exact, mais chaque PIM a pour vocation de permettre à l'élève de réactiver à chaque fois la technique efficace pour se concentrer : c'est une chose d'avoir appris à corriger les erreurs de conjugaison dans un texte, c'en est une autre d'activer précisément la « technique » nécessaire pour y arriver, au moment où on en a besoin. Le PIM sert aussi à éviter que l'attention ne soit divisée entre des cibles incompatibles (auxquelles on ne peut pas faire attention en même temps). Le PIM sert également à s'assurer que l'élève a effectivement les capacités de bien percevoir (P) et faire (M) ce qu'il faut pour réussir l'exercice du mieux qu'il le peut. Le PIM sert enfin à « visser » l'attention immédiatement et de façon non ambiguë sur la cible la plus efficace pour réaliser l'activité.

### Avertissements

Certains PIM associés à un cycle en particulier peuvent aussi être utilisés tels quels dans les autres cycles.

Ces exemples de PIM visent surtout à faire comprendre le principe de construction des PIM. Certains peuvent prêter à sourire, ou donner l'impression de se compliquer la vie "pour pas grand-chose", mais ils ne servent ici qu'à illustrer à quel degré de finesse une consigne attentionnelle peut être décrite. À ce niveau de description explicite, l'élève ne peut pas rétorquer qu'il ne sait pas faire ou qu'il ne voit toujours pas concrètement comment se concentrer. On gardera bien sûr à l'esprit que le PIM n'est vraiment nécessaire que lorsque l'activité semble difficile, voire dangereuse et qu'elle nécessite une attention particulière (par exemple parce qu'elle a été ratée par manque de concentration).

À noter également qu'il peut sembler plus compliqué à un adulte qu'à un enfant de créer un PIM. En effet en tant qu'adulte, nous avons naturellement automatisé un grand nombre de tâches et d'activités : nous avons donc plus de mal à les « décortiquer », du fait que nous les réalisons la plupart du temps « sans réfléchir ». Il faut donc ne pas hésiter à confier directement aux élèves la création de leurs propres PIM : les élèves seront souvent beaucoup plus à l'aise pour trouver les trois composantes de leur PIM, car l'activité ne leur semblera aucunement évidente, contrairement à nous.

Certaines tâches simples peuvent impliquer plusieurs PIM en succession, elles sont donc accompagnées de plusieurs PIM (PIM1, PIM2 ...).

Certains PIM (p. ex., apprendre une définition, une traduction, etc.) évoquent des moyens mnémotechniques classiques. Ces méthodes ne sont précisément que des PIM, bien pensés par rapport à la manière dont fonctionne le cerveau.

Enfin, ces PIM ne sont que des exemples, il existe souvent plusieurs PIM possibles pour une même activité : à chacun de choisir ce qui lui convient le mieux. Ainsi, quand deux Perceptions sont indiquées (ex. : Visuelle ou Tactile), elles définissent deux possibilités de PIM.

Les **Perceptions et Actions mentales** sont signalées par une couleur particulière (violet).

## Plan de l'annexe aux séquences 9 et 10

- Exemples de PIM pour le cycle 3
- Exemples de PIM pour le cycle 2
- Exemples de PIM pour le cycle 1

 PIM pour cycle 3

Contexte d'utilisation	Type	BUT	Perception « Je fais attention à quoi ? »	Intention « Je cherche à faire quoi ? »	Manière d'agir « Je fais attention à bien faire (contrôler) quoi ? »
Activités de la vie quotidienne	Intellectuel	Aller d'un point A à un point B en suivant une consigne verbale détaillée (exemple : le chemin pour aller de l'école à la boulangerie)	Auditive : la voix de la personne qui décrit le trajet	Avoir en mémoire un film ou une image mentale du trajet à effectuer, suffisamment clair pour pouvoir l'expliquer à quelqu'un d'autre	Convertir l'un après l'autre, les principaux descriptifs du trajet décrit en un film mental ou une image mentale du trajet
	Corporel	Remplir un thermos	Visuelle : la position du filet de liquide par rapport à l'ouverture du thermos et ce que l'on voit de l'intérieur du thermos	Remplir le thermos sans renverser jusqu'à ce que la surface du liquide s'approche de l'ouverture	Ajuster le débit du robinet et la position du thermos avec les mains
Activités ludiques	Intellectuel	Marquer un panier de basket	[PIM1] Visuelle : l'espace entre le panier et le ballon	Avoir une image mentale de la trajectoire en forme de cloche que doit suivre le ballon	Se faire une image mentale de la trajectoire en cloche que va devoir suivre le ballon
			[PIM2] Visuelle mentale : l'image mentale de la trajectoire en forme de cloche	Faire en sorte que la trajectoire réelle du ballon dessine dans l'air l'image mentale de la « cloche »	Reproduire avec la main le début de la forme de cloche maintenue sur l'écran mental, pour pousser le ballon vers le haut de cette cloche
	Corporel	Marcher sur une slackline	Proprioceptive : les sensations de déséquilibre	Rester sur la slackline (!)	Ajuster la posture de son corps (de ses mains, de sa ligne d'épaule, etc.)

Contexte d'utilisation	Type	BUT	Perception « Je fais attention à quoi ? »	Intention « Je cherche à faire quoi ? »	Manière d'agir « Je fais attention à bien faire (contrôler) quoi ? »
Activités scolaires	Intellectuel	Apprendre une carte de géographie et restituer une carte de géographie	Visuelle : les éléments de la carte à apprendre les uns après les autres	Avoir en tête une carte mentale des principaux éléments de la carte	Observer une partie de la carte, puis fermer les yeux et dessiner sur son écran mental les éléments les uns après les autres pour enrichir cette image (en accompagnant éventuellement de gestes des deux mains pour « situer » les éléments les uns par rapport aux autres) et répéter le processus
			Visuelle mentale : l'image mentale créée dans la première phase	Replacer correctement sur une carte réelle les éléments qui sont sur notre carte mentale	Placer chaque élément de sa carte mentale sur la carte réelle
	Intellectuel	Tracer une forme complexe sur consigne écrite	Visuelle : une par une, les parties du texte décrivant la figure	Avoir en tête une image mentale complète de la figure	Interrompre régulièrement la lecture de l'énoncé pour fermer les yeux et tracer sur une image mentale des éléments de la figure qui viennent d'être décrits (et éventuellement, pour ne pas surcharger la mémoire visuelle, directement sur un brouillon)
			Visuelle mentale : l'image mentale de la figure, maintenue en mémoire	Avoir sur sa feuille un dessin de figure qui corresponde à l'image mentale en mémoire	Transcrire l'image mentale en mémoire en une image réelle sur papier, grâce au dessin
	Corporel	Faire un dosage de chimie avec une pipette	Visuelle : la limite supérieure du liquide dans la pipette	Avoir la limite du liquide au niveau de graduation souhaitée sur la pipette	Ajuster délicatement la pression du pouce et de l'index tenant la pipette.
	Intellectuel	Comprendre un protocole opératoire (ou une règle du jeu)	Visuelle : le texte décrivant les étapes du protocole les uns après les autres	Avoir en mémoire une image mentale du protocole suffisante pour l'expliquer à quelqu'un d'autre	Transcrire chaque étape du protocole lu en une image mentale associant éventuellement un geste, de manière à enrichir progressivement un film mental

Contexte d'utilisation	Type	BUT	Perception « Je fais attention à quoi ? »	Intention « Je cherche à faire quoi ? »	Manière d'agir « Je fais attention à bien faire (contrôler) quoi ? »
	Intellectuel	Apprendre une traduction	Visuelle : le mot avec la traduction cachée, puis avec sa traduction	Être capable d'imaginer visuellement chaque mot avec sa traduction (« un siège = a chair »)	À partir du mot non traduit, fermer les yeux et créer une image mentale de ce mot avec sa traduction devinée, puis regarder la traduction et recommencer en fermant les yeux à nouveau. Répéter de manière cyclique à travers tous les mots à apprendre (la petite voix accompagne spontanément cette pratique) et réitérer.
	Intellectuel	Apprendre une définition	Visuelle : le mot et sa définition	Avoir une image mentale du mot et de ce qu'il signifie, sous la forme d'un objet par exemple, ou d'un petit film (ou bien le texte exact avec la petite voix si la définition doit être apprise mot à mot)	Construire une image mentale représentant ce que décrit la définition, avec le mot écrit, et/ou (apprentissage mot à mot) répéter mentalement plusieurs fois le texte lu avec la petite voix en alternant lecture et yeux fermés, éventuellement en imaginant la définition comme un film mental
			Visuelle mentale : l'image mentale construite en association avec le mot	Énoncer la définition associée au mot dans l'image mentale apprise ci-dessus (ou retrouvée avec la petite voix)	Rappeler éventuellement un par un, les yeux fermés, les éléments de l'image associée au mot à définir (éventuellement, se servir de cette image mentale pour retrouver la définition mot à mot, sous la forme d'une description orale de l'image)
	Intellectuel	Trouver un angle droit	Visuelle : tous les angles présents sur la figure observée	Trouver un angle qui corresponde à l'image mentale de référence de l'angle droit	Se créer une image mentale d'un angle droit et comparer chaque angle à cette image mentale

 PIM pour cycle 2

Contexte d'utilisation	Type	Tâche	Perception « Je fais attention à quoi ? »	Intention « Je cherche à faire quoi ? »	Manière d'agir « Je fais attention à bien faire (contrôler) quoi ? »
Activités de la vie quotidienne	Corporel	Verser du lait dans un bol	Visuelle : le lait qui coule dans le bol	Avoir du lait jusqu'au niveau souhaité dans le bol sans en avoir renversé à côté	Ajuster l'inclinaison de la bouteille de lait avec la main
	Intellectuel	Écouter une histoire pour la raconter ensuite	[PIM1 pour l'écoute] : cf. Cycle 1  [PIM2 pour le récit] Visuelle mentale : le film mental gardé en mémoire depuis l'écoute	S'être fait un petit film mental de l'histoire écoutée  Décrire le plus complètement possible le film mental gardé en mémoire	cf. Cycle 1  Décrire à voix haute chaque élément du film mental (« une personne arrive de la droite ... »)
Activités ludiques	Intellectuel	Lire l'heure sur une montre à aiguille	Visuelle : les aiguilles sur la montre, d'abord la petite puis la grande	Avoir lu correctement l'heure	Prononcer dans sa tête le chiffre de l'heure associé à la petite aiguille, puis le chiffre des minutes associé à la grande aiguille
Activités scolaires	Intellectuel	Rechercher un type d'élément grammatical dans un texte (sujets, pronoms, verbes ...)	Visuelle : tous les mots du texte un par un	Avoir souligné tous les mots correspondant au type recherché (par exemple)	Par exemple, pour un verbe XXX, répondre à la question : est-ce que cela fait bizarre de dire « je XXX » ?
	Intellectuel	Tracer une forme simple (p. ex., un carré) sans modèle et à main levée	Visuelle mentale : l'image mentale de la forme que l'on souhaite dessiner	Avoir sur la feuille devant soi une figure ressemblant à l'image mentale que l'on s'est faite au préalable	Convertir l'image mentale en une forme tracée sur la feuille
	Corporel	Écrire droit sur les lignes d'un cahier	Visuelle : la position du bas des lettres que l'on écrit par rapport à la ligne sur laquelle on souhaite écrire	Écrire en gardant les lettres collées à la ligne	Placer le stylo par rapport à la ligne

Contexte d'utilisation	Type	Tâche	Perception « Je fais attention à quoi ? »	Intention « Je cherche à faire quoi ? »	Manière d'agir « Je fais attention à bien faire (contrôler) quoi ? »
	Intellectuel	Apprendre la table de multiplication et réciter la table de multiplication	[PIM1 apprentissage] Visuelle : la table de multiplication que l'on a sous les yeux, ligne après ligne, d'abord le calcul (3x3 =) avec le résultat caché (9), puis le résultat	Être capable de voir s'afficher sur son écran mental ou avec sa petite voix le résultat de chacune des multiplications de la table (par exemple pour la table de 2 : 2, 4, 6, 8, ...)	Fermer les yeux et se faire une image mentale de la petite opération que l'on vient de voir avec le résultat qui semble juste (3x3 = ... 9), puis regarder la ligne complète avec son résultat, en prononçant mentalement les nombres avec la « petite voix », puis recommencer
			[PIM2 récitation] Visuelle mentale : l'image mentale que l'on s'est faite du produit que l'on va réciter (3x3 = 9) et/ou bien Auditive mentale : le calcul « prononcé » par la petite voix	Réciter correctement les résultats de la table de multiplication	Prononcer ce que l'on voit sur son écran mental (et/ou bien répéter à haute voix ce que sa petite voix récite)
	Intellectuel	Recopier sur sa feuille un mot écrit au tableau	[PIM1] Visuelle : le mot écrit au tableau	Avoir en tête une image mentale précise, syllabe par syllabe, du mot à recopier	Créer une image mentale du mot à recopier, syllabe par syllabe et garder cette image en tête
			[PIM2] Visuelle mentale : l'image mentale du mot, maintenue en mémoire quelques secondes	Avoir le mot écrit sur sa feuille, comme dans l'image mentale maintenue en mémoire	Convertir syllabe par syllabe, l'image mentale du mot maintenue en mémoire, en un mot écrit sur la feuille
	Intellectuel	Rechercher un mot dans un dictionnaire	Visuelle : le mot écrit en haut à droite ou à gauche de la page du dictionnaire	Trouver la bonne page	À chaque fois que l'œil se pose sur un mot en haut à droite de la page, je compare ses premières lettres à l'image mentale du mot que je recherche pour évaluer si ces lettres sont après ou avant dans l'alphabet (et je change de page en fonction). (PIM similaire pour la recherche du mot sur la bonne page)



Contexte d'utilisation	Type	Tâche	Perception « Je fais attention à quoi ? »	Intention « Je cherche à faire quoi ? »	Manière d'agir « Je fais attention à bien faire (contrôler) quoi ? »
	Intellectuel	Apprendre la date d'un évènement et restituer la date d'un évènement	Visuelle : la date que l'on a sous les yeux, associée à un évènement particulier	Avoir formé une image mentale qui associe la date et l'évènement	Créer et maintenir quelques secondes ou aussi longtemps que possible une image mentale associant la date avec l'évènement (par exemple : l'image de Charlemagne en train de se faire sacrer empereur avec une couronne représentant le nombre 800)
			Visuelle mentale : l'image mentale que l'on s'est créée à partir de cette date	Être capable de retrouver l'image mentale créée pour l'évènement et la date correspondante	Rappeler dans l'image mentale évoquée par l'évènement (« Charlemagne sacré ») la date associée à cette image
	Intellectuel	Écrire sous la dictée	[PIM1 en alternance rapide avec PIM2] Auditive : la voix de la personne qui parle	Garder en écho avec la petite voix les derniers mots prononcés	Utiliser sa petite voix pour maintenir en mémoire la dernière partie de phrase dictée et/ou transformer la voix en une image mentale du mot écrit « dans sa tête » : un che-val
			[PIM2] Auditive mentale : la petite voix et/ou Visuelle mentale (l'image mentale du mot gardé quelques secondes en mémoire)	Avoir écrit sur la feuille la partie de phrase maintenue en mémoire	Transformer le son de la petite voix (ou l'image mentale du mot) en un mot écrit sur la feuille

 PIM pour cycle 1

Contexte d'utilisation	Type	Tâche	Perception « Je fais attention à quoi ? »	Intention « Je cherche à faire quoi ? »	Manière d'agir « Je fais attention à bien faire (contrôler) quoi ? »
Activités de la vie quotidienne	Corporel	Mettre du dentifrice sur sa brosse à dents	Visuelle : le bout du tube et les poils de la brosse	Mettre la bonne quantité de dentifrice sur les poils de la brosse et pas à côté	Ajuster la pression sur le tube avec les doigts
	Corporel	Enclencher une fermeture éclair	Visuelle (ou Tactile) : les deux bouts de la fermeture éclair (« Wagon et rail ») dans les doigts	Emboîter jusqu'au fond le « rail » dans le « wagon »	Ajuster la position des deux parties de la fermeture éclair avec les doigts
	Corporel	Régler la température de l'eau sous la douche	Tactile : la sensation de chaleur ou de froid au contact de la main	Avoir un jet d'eau à la bonne température	Ajuster finement l'orientation du robinet avec la main
	Corporel	Faire ses lacets	Visuelle : les deux bouts des lacets	Reproduire le chemin des lacets l'un par rapport à l'autre, tel qu'il a été appris (sous forme d'une petite histoire par exemple)	Ajuster la position des bouts des lacets avec les mains
	Corporel	Traverser la rue	Visuelle : les deux côtés de la rue	Traverser quand la route est dégagée	Réguler son allure
	Corporel	Mettre une chaussure (velcros ouverts)	Tactile : la sensation du pied glissant dans la chaussure	Enfoncer le pied correctement jusqu'au bout de la chaussure	Ajuster la force et la direction du mouvement du pied et de la main retenant la chaussure
	Corporel	Marcher sur un banc ou une poutre	Proprioceptive : la sensation éventuelle d'équilibre ou de déséquilibre	Parvenir au bout de la poutre ou du banc sans perdre l'équilibre	Ajuster la position des bras tendus sur le côté

Contexte d'utilisation	Type	Tâche	Perception « Je fais attention à quoi ? »	Intention « Je cherche à faire quoi ? »	Manière d'agir « Je fais attention à bien faire (contrôler) quoi ? »
	Corporel	Se laver les mains	[PIM1] Visuelle : le savon qui sort du récipient sur la main	Avoir une quantité de savon suffisante sur la main, ni trop, ni trop peu	Ajuster la pression sur le récipient du savon avec les doigts.
			[PIM2] Visuelle : le savon sur les mains	Avoir du savon partout sur les deux mains	Frotter les deux mains l'une contre l'autre en passant par toutes les différentes parties de la main (doigts, paumes, poignets, entre les doigts, etc.)
			[PIM3] Visuelle : les deux mains	Ne plus voir de savon sur ses mains	Déplacer et tourner ses mains sous le filet d'eau
	Corporel	Boire de la soupe avec une cuillère	Visuelle : la surface de la soupe dans la cuillère	Amener la cuillère à la bouche sans que la soupe n'atteigne jamais le bord de la cuillère	Déplacer délicatement la cuillère avec la main
	Corporel	Couper un morceau de viande avec un couteau	Visuelle : la position de la lame sur la viande	Avoir découpé un morceau de viande de la bonne taille (sans renverser tous les petits pois)	Faire des mouvements tranquilles d'avant en arrière avec la main qui tient le couteau en le maintenant selon la même direction (!)
Activités ludiques	Intellectuel	Chercher une pièce particulière d'un puzzle	Visuelle : les pièces du puzzle dans la boîte	Trouver une pièce dont la forme s'ajuste parfaitement à celles déjà posées	Comparer chaque pièce que l'on voit (avec un angle, sans angle...) avec l'image mentale de la pièce que l'on cherche
	Corporel	Etaler de la colle à bâton sur une feuille de papier	Tactile : la sensation de pression du bâton de colle sur le papier	Appliquer la colle de manière homogène sur les bords de la feuille sans écraser le bâton	Ajuster le mouvement et la pression de la main qui tient le bâton
	Corporel	Faire une roulade	Proprioceptive : cela peut être la position d'une partie particulière du corps, par exemple la ligne tête-bassin	Rouler sur le dos	Ajuster l'inclinaison de la ligne tête-bassin en poussant progressivement sur les jambes
	Corporel	Découper avec des ciseaux en suivant une ligne	Visuelle : la ligne formée par l'intersection des deux lames par rapport à la ligne	Découper la feuille en suivant bien la ligne	Ajuster l'orientation des ciseaux avec la main
	Intellectuel	Écrire son prénom	Visuelle mentale : l'image mentale de son prénom	Avoir écrit son nom sur la feuille semblable à son image mentale	Convertir chaque lettre de son image mentale en un geste de la main qui reproduise sa forme sur la feuille

Contexte d'utilisation	Type	Tâche	Perception « Je fais attention à quoi ? »	Intention « Je cherche à faire quoi ? »	Manière d'agir « Je fais attention à bien faire (contrôler) quoi ? »
Activités scolaires	Corporel	Se mettre en rang	Visuelle : la disposition des autres élèves déjà en rang	Se placer dans la file, aligné derrière un élève	Marcher et positionner sa ligne d'épaules
	Intellectuel	Comprendre une histoire lue par une personne	Auditive : la voix de la personne qui parle	Avoir en tête un petit film mental de l'histoire entendue, que l'élève peut ensuite décrire	Convertir autant que possible chaque mot entendu qui peut évoquer une image (objet, personnage, élément de scène ...) pour enrichir progressivement une image mentale de la scène et de l'action décrite
	Intellectuel	Recopier un dessin	[PIM1] Visuelle : le dessin à recopier	Avoir une image mentale aussi précise du dessin, ou d'une partie du dessin à recopier	Mémoriser la partie du dessin observée sous la forme d'une image mentale
			[PIM2, en alternance avec PIM1] Visuelle mentale : l'image mentale gardée en mémoire	Avoir sur la feuille sous les yeux la partie du dessin correspondant à l'image mentale gardée en mémoire	Convertir l'image mentale gardée en mémoire en un bout de dessin sur le papier