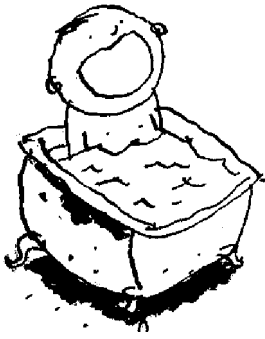


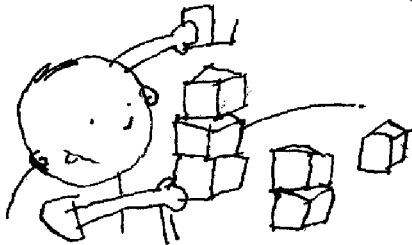
# Les Intelligences Multiples



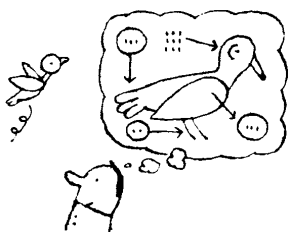
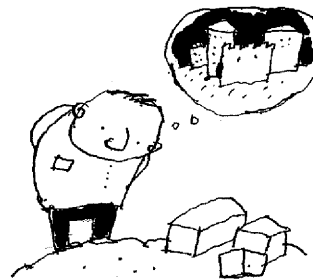
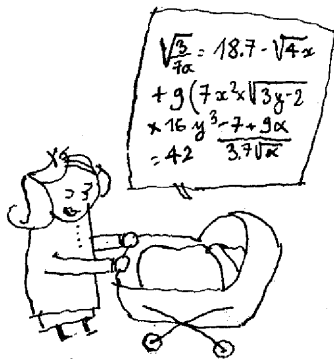
Gardner



d'Howard



en pratique



Bruno Hourst

## Avertissement

Parmi les nombreuses grilles d'intelligences qui ont été élaborées, la théorie des Inteligences Multiples d'Howard Gardner a le mérite d'être particulièrement simple à comprendre (car parlant bien à l'intuition) et pratique à utiliser dans une quelconque situation d'apprentissage, en particulier dans les trois phases suivantes:

- transmission de l'information
- activation de l'information
- évaluation du processus d'apprentissage.

Son succès dans le monde anglo-saxon depuis sa parution en 1983 aux Etats-Unis a été considérable, en particulier dans les champs de l'éducation et de la formation permanente. L'ouvrage de base de cette théorie a été publié en français en 1996 (Les intelligences multiples, Retz).

De nombreux livres en langue anglaise proposent des applications pratiques de cette théorie, en particulier:

Michael Berman : A multiple intelligences road to an ELT classroom, Crown House Publisher, G.B.

D. Lazear : Seven Ways of Knowing : Teaching for Multiple Intelligences, Zephyr Press, USA

Howard Gardner : Seven Ways of Teaching Zephyr Press, USA

Howard Gardner : Seven Pathways of Learning Zephyr Press, USA

Bonita DeAmicis : A daily dose, Integrating MI into your curriculum, Zephyr Press, USA

Faculty of the New City School : Celebrating Multiple Intelligences : Teaching for Success, publié par The New City School, St Louis, USA

Marilyn Nikimaa Patterson : Every Body can learn : Engaging the Bodily-Kinesthetic Intelligence in the Everyday Classroom, Zephyr Press, USA

Etc.

On pourra également lire, de Bruno Hourst, Au bon plaisir d'apprendre, InterEditions, 1997, où cette théorie est présentée avec des pistes d'applications.

\*

On trouvera ici un document succinct et provisoire élaboré à partir d'un certain nombre de ces livres.

Les idées proposées sont sans détails de mise en application. Cela devrait cependant être suffisant pour stimuler l'imagination, la créativité et l'envie d'essayer de l'enseignant.

Un ouvrage plus complet est en cours d'élaboration.

### 1. Développement de cette intelligence

niveau de base / éveil

- connaissance de l'alphabet (capacité à réciter et à reconnaître les différentes lettres)
- reconnaissance de son nom écrit et prononcé
- connaissance de mots isolés, de petites phrases simples toutes faites
- création de phrases simples, généralement avec une syntaxe pauvre, en parlant
- capacité à réaliser de « l'écriture par imitation », en particulier son nom et d'autres lettres

niveau complexe / amplification

- emploi complexe et correct de la langue pour communiquer des idées, des souhaits, des sentiments
- capacité à dire des plaisanteries et à comprendre différentes sortes d'emploi de la langue dans un contexte d'humour (plaisanteries, jeux de mots, etc.)
- vocabulaire étendu, et capacité à employer des mots nouveaux en parlant et en écrivant
- réalisation de travaux d'écriture personnels pour communiquer des pensées, des opinions, des sentiments, etc.
- compréhension d'informations présentées par écrit (histoires, descriptions, etc.)
- capacité à employer la langue dans des travaux créatifs écrits (essais, poésie, rédaction, etc.)

niveau de cohérence / maîtrise

- capacité à créer des histoires originales et à redire des histoires racontées précédemment
- capacité à participer à différentes formes de langage verbal (débat, dialogue, impromptu, etc.)
- capacité à employer différentes figures de style (métaphore, analogie, hyperbole, etc.)
- capacité à la métalinguistique, c'est-à-dire analyser son propre emploi du langage

### 2. Jeux utilisant essentiellement cette intelligence

- tous les jeux basés sur les mots et l'orthographe des mots : mots croisés, Scrabble, etc.
- jeux où il faut deviner un mot, jeux de vocabulaire (le pendu, etc.)

### 3. Outils généraux utilisant essentiellement cette intelligence

- résumer avec ses propres mots les résultats importants
- écrire des histoires, des métaphores et des analogies sur le sujet
- faire ou créer des jeux de vocabulaire sur le sujet (mots croisés, etc.)
- faire des comptes-rendus
- définir les mots clés du sujet
- faire un exposé, imaginer un discours sur le sujet,
- créer des dialogues sur le sujet
- trouver des définitions imaginaires sur des mots,
- inventer des mots sur des définitions,
- créer des questionnaires et des tests sur le sujet,
- décrire à voix haute,
- écrire les questions sur le sujet dont vous souhaitez la réponse
- écrire des poèmes, des histoires sur le sujet
- créer des slogans, des mnémoniques
- découvrir des mots nouveaux, étranges, amusants, et les utiliser,
- raconter et écouter des histoires
- lire une histoire que vous aimez et écrire la suite
- écouter quelqu'un exprimer ses idées et discuter avec lui
- tenir un journal de bord sur lequel vous écrivez chaque jour vos réflexions
- faire de l'improvisation théâtrale sur le sujet
- faire des topogrammes sur le sujet
- imaginer un jeu de vocabulaire utilisant les concepts, mots-clés, etc., étudiés
- créer des calembours sur le sujet étudié
- pratiquer l'écriture libre, automatique, à partir d'un sujet donné



### 4. Outils utilisant cette intelligence dans un contexte particulier

histoire / géographie

- organiser un débat sur des points historiques importants
- créer de petits poèmes sur des événements clé de l'histoire
- utiliser des mots croisés ou des jeux sur les mots pour retenir des faits historiques
- faire un recueil de plaisanteries et de bons mots historiques
- faire une compilation d'histoires drôles historiques
- raconter sous forme d'histoire un événement historique ou les causes de cet événement
- étudier une période historique à travers la poésie, les pièces de théâtre, la littérature de la période
- concevoir un journal qui aurait pu être créé par des personnes vivant à cette époque

- écrire une interview imaginaire avec des personnages historiques,
- animer un débat entre des personnages historiques qui étaient d'opinions opposés

#### maths

- créer des problèmes et les faire résoudre par d'autres
- faire des calembours et des jeux de mots utilisant des termes mathématiques
- résoudre un problème avec quelqu'un d'autre : l'un résout et l'autre explique le processus
- créer des poèmes disant quand utiliser différentes opérations mathématiques
- analyser la structure linguistique d'un problème pour résoudre plus facilement le problème
- créer une interview télé dans lequel les participants doivent résoudre un problème mathématique

#### science / biologie

- écrire une histoire humoristique utilisant les formules ou les expressions scientifiques sur le sujet
- personnifier le sujet, et écrire le journal intime d'un globule blanc, etc.
- écrire les étapes d'une expérimentation scientifique
- imaginer une conversation entre différentes parties du corps qui sont étudiées
- donner un rapport verbal d'une expérience scientifique
- concevoir le plan d'un sitcom télé, d'un feuilleton policier ou d'un soap opéra dans lesquels les personnages sont les concepts scientifiques étudiés

#### connaissances générales

- lire des histoires, des mythes, des poésies concernant le sujet, issus d'autres cultures
- lire, comprendre et suivre une recette de cuisine ou un mode d'emploi
- transcrire des instructions verbales en réalisation effective
- écrire une lettre à quelqu'un d'une autre culture, puis écrire ce que vous imaginerez être sa réponse
- étudier une carte routière et donner des instructions verbales pour aller quelque part
- interviewer des personnes d'une culture différente et présenter par écrit ou oral ce que vous avez appris
- expliquer à d'autres comment réaliser un exercice physique, ou une activité physique
- apprendre des phrases de conversation de base dans plusieurs langues
- faire des liens étymologiques entre des mots de différentes langues
- tenir un journal sur les différences culturelles de différentes cultures
- reconnaître différentes cultures à travers leurs formes littéraires (haïku, sonnet, poésie épique, etc.)
- décoder différentes formes de langage, tel que le langage diplomatique ou le jargon informatique

#### arts

- écouter un morceau de musique et inventer une histoire dessus
- décrire verbalement un objet pendant qu'un autre le dessine
- transformer une tragédie (grecque, Shakespeare, Racine, etc.) en une comédie
- décrire une émotion ou une humeur qu'un morceau de musique vous suggère
- écrire un essai sur un film, une pièce de théâtre, etc.
- écrire les règles pour réaliser une danse que vous avez créée ou que vous connaissez
- changer les paroles d'une chanson et exprimer votre opinion, vos sentiments, sur le sujet étudié
- écrire le scénario d'une pièce de théâtre (y compris descriptions et direction d'acteurs)
- créer une peinture, une sculpture ou un dessin qui exprime vos idées et sentiments sur de ce que l'on a étudié
- créer un poème original à parti de mots tirés au hasard

## 1. Développement de cette intelligence

niveau de base / éveil

- capacité à faire des manipulations d'objets concrets basés sur un critère spécifique
- capacité à compter et à réaliser des tâches séquentielles simple (par exemple mettre des choses en ordre)
- reconnaissance de nombres et capacité à relier des symboles numériques à des objets concrets
- capacité à des raisonnements abstraits simples faisant appels à des objets concrets
- capacité à reconnaître les relations de cause à effet dans des cas simples

niveau complexe / amplification

- capacité à réaliser un certain nombre de processus et de calculs mathématiques standards
- compréhension d'un certain nombre d'outils et d'approches possibles de résolution de problèmes
- développement d'une certaine variété de processus de pensée et savoir les utiliser
- capacité à s'engager dans une pensée abstraite basée sur des informations conceptuelles
- compréhension de procédés mathématiques et de schémas logiques variés

niveau de cohérence / maîtrise

- compétence à relier différentes opérations mathématiques pour résoudre un problème complexe
- savoir comment trouver des quantités inconnues dans une résolution de problème
- compréhension et utilisation de processus et de comportements métacognitifs
- utilisation de la pensée logique
- capacité à utiliser à la fois un processus inductif et un processus déductif

## 2. Jeux utilisant essentiellement cette intelligence

- jeux de stratégie (comme le Monopoly) ou de déduction (comme le Cluedo)
- jeux de formes logiques et numériques (comme le Rubykcube)
- jeux de cartes demandant une logique précise (comme le Bridge)

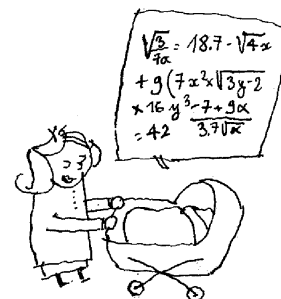
## 3. Outils généraux utilisant essentiellement cette intelligence

- toutes activités de type puzzle
- planifier un processus ou un projet
- représenter sous forme de graphiques
- trouver des structures intéressantes dans des choses ordinaires
- décomposer une tâche en parties successives et fixer un ordre de priorité ; organiser une tâche complexe, mettre une hiérarchie dans les idées
- créer des « colles » mathématiques et les poser aux autres
- pratiquer la pensée analytique en comparant et en mettant en contraste des objets, par exemple 5 caractéristiques uniques d'une machine à écrire, 5 caractéristiques uniques d'un ordinateur, et 5 caractéristiques communes aux deux objets
- créer une explication convainquante, rationnelle, pour quelque chose de totalement absurde, par exemple l'intérêt d'un ballon de basket carré
- participer à un projet nécessitant l'emploi d'une méthode scientifique.
- faire une liste de questions reliées au sujet à étudier
- faire un topogramme sur le sujet
- participer à la mise en place d'un programme d'apprentissage
- comparer; trier par catégories
- prédire et justifier la réponse à un problème avant de le résoudre, puis le résoudre et évaluer ses prédictions
- faire des jeux de calcul, résoudre des énigmes
- imaginer d'autres questions à un problème donné, permettant de l'approfondir
- faire des analogies mathématiques ou scientifiques
- intégrer les mathématiques dans d'autres sphères du programme ou de la vie de tous les jours
- toutes activités nécessitant des calculs
- trouver des statistiques sur le sujet
- mettre au point des problèmes logiques basés sur la vie réelle et les faire résoudre par quelqu'un d'autre
- traduire les étapes de résolution de problème en une formule symbolique

## 4. Outils utilisant cette intelligence dans un contexte particulier

langue

- prédire ce qui va suivre dans une histoire ou une pièce de théâtre
- apprendre à lire, à écrire et à déchiffrer un langage codé
- analyser les similarités et les différences entre différents textes littéraires
- utiliser une « grille » pour écrire une histoire
- étudier des syllogismes
- étudier la structure logique d'une langue (par exemple, grammaire et syntaxe)
- étudier les étapes du processus d'écriture
- analyser d'une manière logique un texte littéraire



- étudier les différentes formes de discours formels
- imaginer ce qui pourrait arriver si certains éléments d'une histoire étaient différents

#### histoire / géographie

- trouver des exemples où l'histoire se répète, par un phénomène de cause à effet
- comparer et mettre en contraste différentes périodes de l'histoire
- créer des cartes et des graphiques montrant les périodes historiques majeures et les dates importantes
- prédire ce que sera la prochaine décennie en se basant sur les éléments de la décennie passée
- étudier les facteurs socio-économiques liés à une culture
- comprendre les causes et les effets des événements historiques
- analyser les tendances historiques et faire des prévisions
- étudier la contribution de personnages historiques aux événements passés
- apprendre les relations de cause à effet d'événements géographiques et géologiques
- interpréter la signification des informations symboliques d'une carte sans les légendes correspondantes
- reconnaître une localisation géographique à partir de différents éléments

#### science / biologie

- étudier la structure d'expérimentations scientifiques réussies
- étudier la dynamique à l'œuvre dans un certain nombre de processus scientifiques (comme la digestion, la photosynthèse, les états de la matière)
- classer d'une manière inductive et déductive des processus et des informations scientifiques
- interpréter la signification de différentes données issues d'une expérience
- décrire les différentes étapes pour réaliser une expérience de laboratoire
- réaliser un jeu sur les différents styles de vies saines

#### connaissances générales

- suivre une recette de cuisine, et manger le résultat
- trouver la relation entre des actions sur le clavier de l'ordinateur et le résultat
- créer un système logique pour organiser, ranger ou trier différentes choses (un atelier, une collection, etc.)
- interpréter la signification de comportements variés à travers des perspectives culturelles différentes
- faire un calendrier des événements importants pour soi et sa famille
- décomposer les étapes pour expliquer la réalisation d'un mouvement complexe
- expliquer comment se servir en sécurité de différents appareils et outils
- apprendre des procédures d'urgence (feu, secourisme) et comprendre leur nécessité

#### arts

- apprendre la succession de différents pas de danse
- composer un morceau de musique à partir d'éléments imposés
- analyser une pièce de théâtre utilisant une structure classique
- créer une « peinture par les nombres » et la faire peindre par quelqu'un
- apprendre à reconnaître les caractéristiques d'un artiste dans une œuvre d'art
- apprendre des notions du langage musical (notation, rythme, etc.)
- apprendre à reconnaître différentes techniques artistiques (cubisme, surréalisme, impressionnisme, etc.)
- apprendre à reconnaître différents instruments de musique, différentes techniques instrumentales

## 1. Développement de cette intelligence

niveau de base / éveil

- reconnaissance, plaisir, et réponse à différentes couleurs
- reconnaissance, plaisir, et réponse à différentes formes
- création de dessins simples, de formes, de structures, d'images, etc.
- manipulation physique d'objets et assemblage de choses avec les mains et les doigts
- bouger d'un endroit à un autre (ramper, marcher, etc.)

niveau complexe/ amplification

- reconnaître et capacité à reproduire la profondeur spatiale et la dimension
- reproduire des scènes et des objets par le dessin, la sculpture et la peinture, le théâtre
- comprendre comment lire une carte, y compris les légendes, les symboles, les distances
- emploi de l'imagination active, capacité à former des images mentales
- capacité à voir, reconnaître et comprendre des objets ou des scènes vus de différentes perspectives

niveau de cohérence / maîtrise

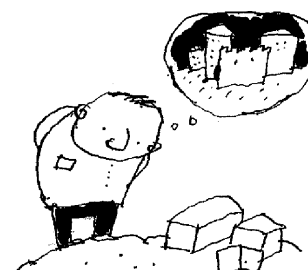
- comprendre comment réaliser quelque chose à partir d'un plan ou d'une forme
- réalisation de cartes précises pour indiquer un cheminement, en symbolisant les lieux
- création d'une œuvre d'art
- comprendre une image spatiale abstraite (par exemple, en géométrie)
- reconnaître et créer des relations visuelles et spatiales complexes entre des formes

## 2. Jeux utilisant essentiellement cette intelligence

- jeux qui nécessitent de voir une structure en trois dimensions, comme les échecs, le rubikcube
- jeux de représentation graphique, tel que le Pictionary
- toutes les sortes de puzzles
- jeux qui nécessitent de suivre des instructions en trois dimensions (déplacement dans l'espace)
- construction de maquettes

## 3. Outils généraux utilisant essentiellement cette intelligence

- travailler avec des « médias artistiques », tels que peinture, argile, marqueurs, crayons, pour exprimer une idée ou une opinion (par exemple, comment sera le XXI<sup>ème</sup> siècle ?)
- pratiquer des exercices de visualisation (par exemple s'imaginer dans un endroit idéal de vacances, ou passer un examen, ou réussir une tâche difficile, avec autant de détails visuels que possible)
- pratiquer des exercices d'imagination (« Faire comme si »). Par exemple s'imaginer dans différentes périodes de l'histoire, ou ayant une conversation avec des héros, des personnages de la littérature ou des personnages historiques.
- traduire le topogramme de quelqu'un d'autre
- utiliser des outils de conception variés tels que le dessin, l'architecture, des diagrammes
- concevoir des posters pour exprimer des idées
- faire un décor dans la classe sur le sujet que l'on étudie
- réaliser un topogramme, des graphiques, des dessins, des cartes sur le sujet
- donner l'image générale de la notion étudiée
- créer et utiliser des « périphériques » sur les murs
- organiser l'espace, les objets et les zones de l'espace en fonction du sujet étudié
- faire changer de place pour avoir différentes perspectives
- fabriquer des images mentales sur le sujet
- utiliser des images, des photos pour apprendre
- regarder des films et des vidéos, et en réaliser
- faire créer des symboles et les utiliser
- concevoir des publicités
- utiliser des modèles, des machines, des Lego
- imaginer un endroit réel, passé ou imaginaire vu du ciel



## 4. Outils utilisant cette intelligence dans un contexte particulier

langue

- enseigner le topogramme en tant qu'outil de prise de notes
- dessiner des images sur les différentes étapes d'une histoire que l'on lit
- utiliser des marqueurs pour souligner les parties d'une histoire ou d'un poème
- visualiser et dessiner des scènes et des personnages tirés de la littérature
- créer des posters pour expliquer des processus d'écriture ou des règles de grammaire
- expliquer un sujet à partir d'une image

#### histoire / géographie

- avoir un dialogue imaginaire avec des personnages du passé, s'imaginer remonter le temps
- faire un diagramme visuel et des topogrammes de faits historiques
- faire une peinture murale sur une période de l'histoire
- imaginer et dessiner ce que pourrait être le futur
- reconnaître sur des images des scènes, des événements ou des personnages de l'histoire
- reconnaître les costumes, les œuvres d'art, l'architecture, etc. de différentes périodes historiques
- faire un topogramme pour expliquer les facteurs historiques qui ont conduit à un événement significatif
- créer des publicités dans un contexte historique précis
- dessiner la carte du monde (ou des parties) de mémoire
- réaliser une maquette d'un site géographique en argile

#### maths

- faire un sondage et mettre les résultats sous forme de graphiques
- estimer les mesures par la vue et par le toucher ; trouver des équivalents visuels à des mesures
- ajouter, soustraire, multiplier et diviser en faisant différentes expériences ou manipulations
- découvrir des concepts mathématiques par des manipulations
- reconnaître dans des images différentes formes issues des nombres
- concevoir un poster expliquant la suite logique d'une opération mathématique
- créer des formes mathématiques avec du fil ou divers matériaux
- inventer un jeu de plateau nécessitant la compréhension de différents concepts mathématiques

#### science / biologie

- dessiner ce que l'on voit au microscope ou dans une loupe binoculaire
- créer des collages ou des montages sur de sujets scientifiques
- dessiner des formes qui apparaissent dans la nature
- s'imaginer que l'on est microscopique et que l'on voyage dans le sang
- construire un modèle réduit et le faire marcher
- créer un topogramme pour expliquer un processus scientifique
- créer des posters qui présentent des découvertes sur la santé ou la science
- avoir des conversations imaginaires avec différentes parties de son corps
- coder avec différentes couleurs les étapes d'un processus scientifique
- créer des posters ou des tracts montrant de bonnes habitudes alimentaires

#### connaissances générales

- étudier une culture à travers ses arts visuels, sa peinture et sa sculpture
- faire un décor dans la classe sur la culture que l'on étudie
- créer des aides visuelles sur comment utiliser une machine
- étudier une carte routière et donner des indications pour aller d'un endroit à un autre
- visualiser différents éléments de la vie à la maison : décor d'une pièce, description d'un repas, etc.
- fabriquer quelque chose à partir d'un plan
- utiliser la visualisation et la vidéo pour améliorer la pratique d'un sport
- imaginer ce que serait sa vie dans une autre culture
- créer un montage sur des événements présents avec des images de magazines, de journaux, etc.

#### arts

- regarder des danseurs (en réalité ou en vidéo) et s'imaginer dans leurs chaussons
- dessiner quelque chose suivant différents angles
- imaginer que l'on entre dans une peinture, et raconter
- exprimer des motifs musicaux et des émotions à travers le dessin, la peinture et la sculpture
- dessiner le décor des scènes d'une pièce de théâtre ou d'une histoire



## 1. Développement de cette intelligence

niveau de base/éveil

- actions réflexes automatiques tels que téter, tourner la tête, etc.
- mouvements simples tels que se retourner, se mettre debout, s'asseoir
- activités physiques variées permettant de gagner de l'indépendance, tels que ramper et marcher
- actions variées pour avoir un total contrôle de son environnement physique
- entreprendre des actions ayant un but défini pour avoir ce que l'on veut

niveau complexe / amplification

- utilisation de nombreux gestes expressifs et appropriés, et développement du langage corporel
- développement de mouvements coordonnés organisés (danse, faire du roller, faire du vélo, etc.)
- capacité à jouer un rôle en exprimant des situations variées
- aimer les défis physiques, les jeux physiques, et les exercices du corps
- réussir à réaliser des projets

niveau de cohérence / maîtrise

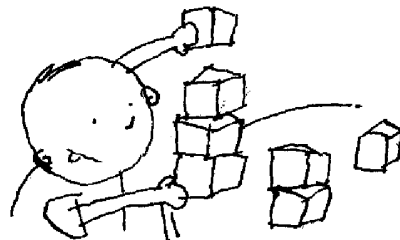
- réaliser de nombreuses activités créatrices et des choses nouvelles
- développer des mouvements corporels créatifs et inventifs
- représentation théâtrale de scènes complexes qui expriment des idées, des valeurs et des concepts (mime, théâtre, improvisation, etc.)
- exécution adroite de mouvements qui ont un but précis (sports, jeux, bricolage, etc.)

## 2. Jeux utilisant essentiellement cette intelligence

- jeux utilisant un langage corporel (jeux de rôle, mimes, charades, etc.)
- jeux de coordination motrice et d'équilibre

## 3. Outils généraux utilisant essentiellement cette intelligence

- pratiquer des activités qui nécessitent de l'activité physique (danses folkloriques, jogging, natation, etc.)
- jouer la comédie, faire du théâtre, du mime, mettre en scène
- faire ou inventer des jeux impliquant une activité physique et du mouvement
- mettre en scène une idée, une opinion ou un sentiment
- auto-observation de tâches physiques telles que marcher, respirer, nettoyer une voiture, afin de devenir plus attentif à son corps, à ce qu'il sait faire et comment il fonctionne
- utiliser dans différentes circonstances le langage corporel
- faire des activités où l'on devient ce que l'on est en train d'apprendre
- faire des révisions mentales en pratiquant un sport
- faire des exercices de relaxation, de la « Brain Gym »
- fabriquer un jeu sur le sujet étudié
- représenter à grande échelle
- fabriquer des maquettes
- utiliser des modèles, des machines, des Lego
- faire parler des marionnettes sur le sujet étudié
- faire des excursions, des voyages d'études



## 4. Outils utilisant cette intelligence dans un contexte particulier

langue

- mettre en scène et jouer « les parties de la phrase »
- mettre en scène et jouer la signification de mots
- mettre en scène et jouer ce que l'on étudie
- apprendre l'alphabet et l'orthographe par le mouvement et des gestes physiques
- étudier dans la littérature le langage du corps en tant que moyen de communiquer des sentiments, des pensées, et des idées
- dans un exercice d'écriture créative, représenter les idées par le mouvement avant de les écrire
- créer des jeux basés à la fois sur des sports et sur le langage (relais de syntaxe, grammaire foot, etc.)

histoire / géographie

- créer et jouer une pièce sur un événement historique
- organiser un jour historique (costume, nourriture, etc.)
- apprendre des danses anciennes
- jouer différentes scènes et événements de l'histoire en utilisant des charades ou des tableaux humains
- s'imaginer être un personnage historique confronté à un problème moderne, et le mettre en scène
- créer une « galerie » où l'on traverse les différents périodes de l'histoire

- concevoir un jeu d'aventure basé sur une période et des événements historiques, puis le jouer
- créer des gestes pour représenter la légende d'une carte

#### maths

- utiliser différentes parties du corps pour mesurer quelque chose
- ajouter ou soustraire des membres du groupe pour étudier les fractions
- créer et jouer une pièce dans laquelle les personnages sont des formes géométriques
- organiser un jeu d'extérieur qui utilise des concepts mathématiques
- jouer des problèmes, mettre en scène des formules géométriques, montrer des opérations mathématiques à travers le mouvement
- créer des graphiques humains (mettre en ordre des personnes pour rendre compte de sentiments, d'opinions, de statistiques)
- monter un ballet basé sur des concepts mathématiques (par exemple, trouver un dénominateur commun, une racine carrée, compter de 2 en 2)

#### science / biologie

- mettre en scène et jouer les différentes parties de la vie d'une cellule
- faire comprendre la structure du système solaire avec des personnages représentant les planètes
- mettre en scène et jouer les différents états de la matière
- faire des expérimentations scientifiques, des manipulations
- réaliser une activité physique, une danse ou un jeu basés sur un processus scientifique (par exemple un aérobic des états de la matière ou le basket-ball de la photosynthèse)
- mettre en scène un style de vie sain et des habitudes de vie saines, en comparaison avec d'autres non-saines

#### connaissances générales

- étudier des danses d'autres cultures
- étudier le langage corporel d'autres cultures
- mettre en scène le fonctionnement d'un ordinateur
- fabriquer un vêtement à partir d'un patron
- jouer les manières qu'ont diverses cultures pour traiter des problèmes ou des situations particulières
- organiser un voyage d'étude culturel ou géographique pour aider à comprendre une autre culture ou les caractéristiques d'un endroit

#### arts

- créer des sculptures humaines pour exprimer une idée
- faire des gestes de chef d'orchestre sur une musique
- faire du mime improvisé pour exprimer un sentiment
- imaginer une danse originale pour communiquer une idée, une croyance, une opinion ou une émotion

## 1. Développement de cette intelligence

niveau de base / éveil

- reconnaissance et réponse à un certain nombre de structures tonales et de sons
- capacité à reproduire ou à imiter une variété de sons et de tonalités
- reconnaître et répondre à une variété de structures et battements rythmiques
- associer des émotions avec des sons variés (tonalités et rythmes)

niveau complexe / amplification

- capacité à produire différentes sortes de mélodies et de chansons (à la fois apprises et originales)
- conscience de l'impact et des effets de musiques et de rythmes variés
- relier différentes musiques et rythmes avec ses propres sentiments ou humeurs
- apprécier une variété de types de musiques et de rythmes
- capacité à produire différentes sortes de rythmes (à la fois appris et originaux)

niveau de cohérence / cohérence

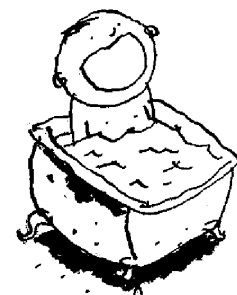
- capacité à utiliser la musique et le rythme pour exprimer des idées, des pensées et des sentiments
- capacité à créer et à partager son sens de la musique avec d'autres
- reconnaître et comprendre différentes formes musicales et de structures rythmiques
- compréhension du « langage de la musique », par exemple symboles et termes musicaux
- appréciation et compréhension de différentes sortes de musiques et de rythmes

## 2. Jeux utilisant essentiellement cette intelligence

- jeux de reconnaissance de rythmes et de sons, comme « devinez qui a fait ce son »
- jeux de reconnaissance de morceaux de musique
- jeux de création musicale

## 3. Outils généraux utilisant essentiellement cette intelligence

- apprendre des définitions, des règles, des mots-clés sous forme rythmée
- mettre des informations importantes sous forme de poème et l'apprendre par cœur
- pratiquer la « lecture musicale », en utilisant des notations musicales
- faire des exercices physiques en musique
- pour apprendre un mouvement précis : le faire en se chantonnant une chanson connue
- écouter différentes sortes de musique pour changer son humeur ou son état
- utiliser une chanson pour exprimer une idée
- utiliser une chanson connue et créer des nouvelles paroles
- chanter, chantonner ce que l'on fait
- écrire une chanson, une ritournelle, un rap, un poème, pour résumer ce que l'on a appris
- faire des jeux rythmés à deux ou en groupe pour réviser
- utiliser la musique pour créer un environnement de qualité



## 4. Outils utilisant cette intelligence dans un contexte particulier

langue

- créer une chanson pour enseigner des règles de grammaire ou de syntaxe
- illustrer une histoire ou un poème par des sons et de la musique
- associer différentes sortes de musiques et de rythmes avec les phases du processus d'écriture, les parties d'une histoire ou les parties d'un discours
- étudier la métrique de différentes sortes de poésies

histoire / géographie

- analyser différentes périodes historiques à travers leurs musiques
- créer une série de dates historiques sur une musique
- apprendre des chansons qui étaient chantés à d'autres époques
- savoir reconnaître les formes musicales de différentes époques
- associer des chansons avec des événements historiques et expliquer le rapport entre eux
- étudier le lien entre des formes musicales et des événements historiques (par exemple, le swing et le big band pendant la 11<sup>ème</sup> Guerre mondiale, les folksongs pendant la guerre du Vietnam)

maths

- apprendre des opérations mathématiques à travers des chansons ou des ritournelles
- apprendre l'addition et la soustraction à travers des battements de plusieurs tambours
- diviser des tons, une gamme, etc. pour apprendre la division
- créer des sons différents pour des opérations et des processus mathématiques
- étudier des structures numériques à travers le rythme et le tempo

- mettre en scène et en musique des principes mathématiques
- choisir des musiques appropriées pour aider à la résolution de problèmes de maths

science / biologie

- apprendre à écouter le son des choses dans la nature
- expérimenter les effets des vibrations (par exemple, sable dans une assiette métallique)
- essayer différentes sortes de chantonnements pour voir comment ils influencent vos humeurs
- imaginer des sons dans l'étude de systèmes (par exemple le système nerveux, le système circulatoire, etc.)
- reconnaître différents phénomènes naturels ou des animaux par le son qu'ils font
- étudier divers rythmes du corps
- expliquer un processus scientifique à travers une structure de morceau de musique (par exemple, le rythme et le tempo des étapes de la digestion, des phases d'un tremblement de terre, des états de la matière, les saisons)
- créer une comédie musicale sur un processus scientifique (par exemple, le Fantôme de la Photosynthèse)
- apprendre à utiliser la musique pour réduire le stress

connaissances générales

- écouter différentes musiques de différentes cultures
- chanter des chansons des pays que l'on étudie
- reconnaître les structures rythmiques, les expressions musicales et les sons de différentes cultures
- incorporer diverses chansons, rythmes et sons de diverses cultures dans un apprentissage, un exposé, etc.
- découvrir des instruments de musique de différentes cultures et les sons qu'ils font (par exemple, didjeridoo, flûte indienne, sitar)

arts

- faire deviner des instruments de musique
- dessiner ou peindre sur un morceau de musique
- transformer une pièce de théâtre en comédie musicale
- faire de l'improvisation musicale
- danser ou créer une danse sur un morceau de musique
- trouver une musique pour accompagner un poème

## 1. Développement de cette intelligence

niveau de base / éveil

- établissement de liens et de relations avec des parents et des proches
- reconnaissance et acceptation de la famille étendue et des amis de la famille
- développement de stratégies de communication simples avec d'autres
- capacité à imiter des sons, des mots et des expressions faciales d'autres personnes
- développement de stratégies simples de compromis et d'acceptation

niveau complexe / amplification

- établir des relations significatives avec des personnes du même âge en dehors de la famille
- développer des outils de sociabilité et de coopération
- développer la capacité à comprendre le point de vue et la perspective d'autres personnes (empathie)
- compréhension des facteurs qu'impliquent l'appartenance à un groupe ou une équipe
- capacité à participer à des relations sociales complexes

niveau de cohérence / maîtrise

- capacité à construire un consensus dans un groupe
- être capable de résoudre un conflit
- compréhension des facteurs de fonctionnement d'un groupe
- compréhension des procédés coopératifs et des méthodes de résolution de problèmes
- sensibilité aux différences individuelles dans le point de vue, les croyances, les motivations, etc.

## 2. Jeux utilisant essentiellement cette intelligence

- jeux et activités non compétitifs
- jeux de communication (le télégramme, continuer une histoire, etc.)

## 3. Outils généraux utilisant essentiellement cette intelligence

- développement d'un esprit d'équipe
- activités où il est nécessaire de s'appuyer sur d'autres personnes pour réussir un projet
- pratiquer l'écoute pleine et entière d'autres personnes (couper le « bavardage mental » qui se produit généralement quand vous écoutez quelqu'un parler, et rester concentré uniquement sur ce qu'il dit)
- essayer de deviner ce que quelqu'un d'autre pense ou ressent, basé sur des indices non verbaux, puis vérifier la justesse de ces déductions
- explorer différentes manières de communiquer avec quelqu'un d'autre, par exemple expressions faciales, posture du corps, gestes, sons, etc.
- donner du feed-back à quelqu'un sur son action
- pratiquer la division du travail
- réaliser des projets de groupe
- discuter du sujet avec quelqu'un
- expliquer, et se faire expliquer
- travailler couramment en groupe, en binôme
- encourager le tutorat
- proposer la comparaison de notes, de topogramme
- organiser des discussions sur le sujet étudié
- interviewer des spécialistes du sujet
- faire des interviews imaginaires
- organiser des activités permettant un feed-back collectif sur une activité
- faire des jeux
- faire des études de cas
- intégrer des activités de socialisation dans le programme
- mettre en scène ce que l'on étudie
- donner des devoirs à faire en groupe
- tenir un journal de bord collectif
- faire des séances de brainstorming (« remue-méninges ») par petits groupes

## 4. Outils utilisant cette intelligence dans un contexte particulier

langue

- pratiquer l'histoire à suivre : l'un commence, l'autre poursuit
- analyser une histoire, rechercher le message que cherche à transmettre l'histoire et obtenir un consensus
- faire un exercice de vocabulaire avec un partenaire
- écouter un discours, puis résumer ou paraphraser ce qui a été dit
- dans une histoire, dire ce que l'on ferait et de quelle manière l'histoire serait différente si l'on était dedans
- évaluer et améliorer les travaux écrits les uns les autres



#### histoire / géographie

- faire une recherche historique en puzzle : chacun cherche une partie
- imaginer et jouer une conversation avec un personnage historique connu
- se mettre dans la peau d'un habitant d'une autre époque : sentiments, pensées, etc.
- étudier une période historique selon différentes perspectives (dirigeants, ouvriers, paysans, etc.)
- discuter de l'impact de décisions historiques sur la vie de tous les jours
- se mettre dans la peau d'un habitant d'une autre époque et discuter d'un problème moderne
- expliquer comment l'histoire pourrait avoir été différente si certains événements n'étaient pas arrivés
- justifier les actions de certains personnages historiques dans le contexte de leur temps
- créer divers scénarios du genre « si j'avais été là, j'aurais .... »
- rechercher en groupes les implications des découvertes passées sur des sujets contemporains
- apprendre à lire différentes sortes de cartes, puis apprendre ensuite à quelqu'un d'autre

#### maths

- résoudre des problèmes complexes en groupe
- faire une recherche statistique sur le groupe et calculer des pourcentages
- décrire à un partenaire tout ce que l'on fait lorsque l'on résout un problème
- créer en groupe un problème utilisant les mathématiques, puis le faire résoudre par d'autres
- résoudre des problèmes mathématiques à la manière des petits papiers (c'est-à-dire que chaque personne du groupe résout une partie et passe au suivant)
- créer un problème et chercher quelqu'un qui puisse le résoudre
- dans un groupe, donner un rôle représentant une partie d'un processus mathématique (par exemple, l'un est le multiplicateur, l'autre le diviseur, un autre la retenue, etc.)
- faire un brainstorming pour résoudre un problème complexe, puis essayer chaque solution en l'évaluant

#### science / biologie

- donner à des groupes des projets de recherche, et les réaliser
- discuter de sujets controversés sur la santé, et mettre par écrit les résultats
- discuter des changements induits par des découvertes scientifiques
- discuter sur « dire non aux drogues (ou au Sida, etc.) » et créer des stratégies « dire non à .. »
- interviewer un processus scientifique comme si c'était un invité dans un talk show (par exemple, demander au processus de digestion d'expliquer comment il fonctionne)
- faire une expérience de laboratoire en puzzle (chacun tire d'un chapeau une partie de l'expérience et la réalise)
- organiser une équipe pour réaliser une expérience scientifique (rôles de chacun, étapes, rapport, conclusions)
- organiser un brainstorming sur les fondements d'une vie saine, et arriver à un consensus sur les actions les plus importantes

#### connaissances générales

- se mettre dans la perspective d'une autre culture en discutant d'un sujet
- apprendre et jouer une série de jeux non compétitifs
- demander à des groupes de préparer des plats de différentes cultures
- créer des scénarios de « choc des cultures » et analyser les causes et les conséquences
- faire travailler à plusieurs des techniques sportives
- organiser et conduire un sondage sur la santé, résumer les résultats et présenter les résultats aux autres
- organiser une discussion pour évaluer une règle ou une activité, faire des propositions pour l'améliorer
- interviewer des gens de différentes cultures ou d'origines culturelles différentes et présenter les résultats
- monter un groupe de réflexion sur un problème d'environnement

#### arts

- créer une œuvre collective (en argile, en dessin, etc.)
- dessiner un partenaire avec différentes expressions
- dans l'étude d'une pièce de théâtre, arrêter au milieu d'une scène et demander d'improviser
- apprendre à chanter à plusieurs voix
- créer une danse ou une pièce pour montrer effectivement le travail en groupe (par exemple, résolution de conflits, construction d'un consensus)
- écrire un poème en groupe exprimant les perspectives différentes des membres du groupe, leurs sentiments



### 1. Développement de cette intelligence

niveau de base / éveil

- conscience et expression d'une variété de sentiments personnels et d'humeurs
- capacité à associer différents sentiments et émotions avec des expériences spécifiques
- conscience du « moi », ou de l'existence d'un « soi » séparé de la mère et de la famille
- montrer des signes et des désirs d'indépendance
- poser des questions « pourquoi ? » et essayer de donner sens à son environnement

niveau complexe/ amplification

- développer des outils de concentration
- développer une estime de soi propre, et appréciation de son unicité et de son unicité
- être concerné par l'acquisition de compétences variées pour s'améliorer
- capacité à définir et à comprendre le pourquoi de ce que l'on aime et de ce que l'on n'aime pas
- compréhension que nos comportements affectent la relation aux autres

niveau de cohérence / maîtrise

- capacité à s'exprimer à travers la création d'œuvres et de symboles variés
- capacité à contrôler ses états émotionnels, ses sentiments et ses humeurs
- s'impliquer dans une recherche active d'identité (par exemple: « Qui suis-je ? »)
- exploration de croyances, de valeurs, de buts, de philosophies personnelles
- conscience d'utiliser des processus de pensée particuliers dans des situations de résolution de conflits

### 2. Jeux utilisant essentiellement cette intelligence

- jeux d'analyse personnelle, tels que les questionnaires
- jeux de créativité
- jeux de pensée ouverte ou décalée

### 3. Outils généraux utilisant essentiellement cette intelligence

- attention à ses sentiments et émotions
- auto-évaluation
- au milieu d'une activité commune, faire prendre conscience de tout ce que l'on fait (pensées, sentiments, mouvements physiques, états internes, etc.)
- être attentif régulièrement à ses pensées, sentiments et humeurs comme un observateur extérieur
- noter les enchaînements qui conduisent à certains états (par exemple « enchaînement colère » ou « enchaînement joie » ou « enchaînement de l'anxiété »)
- prendre conscience de ses différentes stratégies de pensée selon les circonstances (telles que les stratégies de résolution de problème, les modalités de réflexion en cas de crise, les procédés de pensée analytique, etc.)
- développer des temps et des méthodes de réflexion silencieuse, de concentration, de recentrage, de relaxation, et d'imagerie mentale
- réfléchir au sens (pour soi) de ce que l'on fait, comment l'intégrer dans un plan de développement personnel
- faire une recherche personnelle sur le sujet étudié
- analyser la manière dont on a acquis l'information.
- lier les nouvelles informations à des compétences personnelles
- se donner des buts personnels intégrant la nouvelle information
- prendre du temps pour la réflexion personnelle, réfléchir, écrire sur ce qui a été expérimenté ou vécu
- développer des plans de progression, avec des buts clairs, raisonnables et mesurables
- jeux sans contact
- tenir un journal de bord personnel

### 4. Outils utilisant cette intelligence dans un contexte particulier

langue

- écrire une autobiographie : « ma vie jusqu'à maintenant »
- écrire une autobiographie : « ma vie dans le futur »
- analyser la littérature à la recherche des connections avec maintenant
- imaginer être un personnage dans une histoire ou une pièce : que feriez vous ?
- écrire sur un sujet qui est important pour soi
- dans une pièce ou une histoire, dire ce que l'on aime ou ce que l'on n'aime pas sur chaque personnage
- faire une liste de questions sur sa propre vie à partir d'une œuvre littéraire
- écrire une nouvelle dont on est le héros
- dire comment la lecture de telle histoire ou de tel livre a changé ou amplifié la connaissance de soi-même

#### histoire / géographie

- "si j'étais un personnage historique" ...
- écrire une dissertation sur « les erreurs du passé que je ne répéterai pas »
- imaginer des gens du passé donnant des conseils pour la vie d'aujourd'hui
- réfléchir à ce que serait notre vie si certains événements historiques s'étaient produits différemment
- faire des analogies entre sa vie et des événements historiques (par exemple, la lutte pour l'indépendance)
- comparer et mettre en contraste sa philosophie personnelle avec celle de ses ancêtres
- expliquer pourquoi et comment l'étude d'une période historique particulière peut nous aider à comprendre le monde contemporain
- choisir un problème que vous rencontrez, et créer une conversation imaginaire entre vous et un personnage historique susceptible de vous aider à résoudre le problème

#### maths

- utiliser de l'imagerie guidée pour résoudre des problèmes complexes
- évaluer ses forces et ses faiblesses dans la compréhension des mathématiques
- être attentif aux changements d'humeur en faisant des problèmes de maths ; en noter la cause
- utiliser des concepts mathématiques pour améliorer sa vie en dehors de l'école
- analyser des statistiques personnelles en utilisant des concepts et des opérations mathématiques variés (par exemple le rapport de la peinture de chaussure avec la taille)
- déterminer ses capacités de résolution de problèmes et faire un plan personnel pour les améliorer
- faire des relations entre des problèmes personnels de la vie et des outils mathématiques (par exemple, faire un budget pour économiser et acheter quelque chose)
- explorer un problème personnel à travers les mathématiques (par exemple, faire un graphique et une courbe des progrès dans les relations avec ses parents, ses amis)

#### science / biologie

- écrire sur : « si j'étais un animal, je serais lequel et pourquoi »
- réfléchir aux parties des processus scientifiques qui sont les plus passionnantes et intéressantes pour soi
- écrire un journal dans lequel on parle avec différentes parties de son corps
- créer une expérimentation personnelle dans laquelle on applique la science et la santé à soi-même
- montrer le rôle de différentes structures de la nature et des sciences dans la vie personnelle (par exemple, les changements saisonniers, le système digestif)
- expérimenter des techniques de relaxation et en noter les effets sur soi
- établir un plan personnel de santé et de bien-être (par exemple, nourriture, exercice physique, sommeil)

#### connaissances générales

- essayer des techniques de concentration d'attention venant d'autres cultures
- prendre conscience de l'impact sur soi de différents exercices physiques
- faire la liste de son climat géographique idéal ; le trouver sur une carte
- discuter sur : « en quoi serais-je différent si j'avais grandi dans une autre culture »
- tenir un journal de ses sentiments en les reliant aux événements de tous les jours
- réfléchir sur les changements dans la compréhension de soi-même dus à la rencontre d'autres cultures
- réaliser un objet ou un vêtement qui reflète sa personnalité
- partager ses opinions et sentiments à propos d'événements.
- écrire une autobiographie comme si on était né dans une autre culture

#### arts

- faire un autoportrait
- danser les différentes étapes de sa vie
- créer une série de sculptures pour exprimer ses sentiments et ses humeurs
- s'imaginer dans chaque personnage d'une pièce
- observer attentivement les effets de la musique sur soi
- utiliser différentes formes artistiques pour exprimer des sentiments personnels sur différents sujets
- créer une œuvre d'art pour exprimer ses valeurs, sa philosophie et ses croyances



- Ramasser des éléments de la nature, les trier et les classer ;
- Déterminer le nom et l'espèce d'un animal ou d'une plante ;
- Faire des collections ;
- Observer la nature, faire des expérimentations dans la nature ;
- Noter les changements dans l'environnement naturel ;
- Apprendre le nom de phénomènes naturels ;
- Tenir un journal d'observations ;
- Utiliser une loupe, une loupe binoculaire, un microscope ou un télescope pour étudier la nature ;
- Dessiner ou photographier des objets de la nature ;
- Faire des excursions ou des expéditions dans la nature ;
- Faire du jardinage, de l'élevage, s'occuper d'animaux ;
- Participer à des projets de protection de la nature ;
- Fabriquer et installer l'hiver des nourrissoirs pour animaux sauvages ;
- Visiter des zoos et des jardins botaniques ;
- Visiter les musées d'histoire naturelle, les planétariums ;
- Etudier des livres sur la nature.

