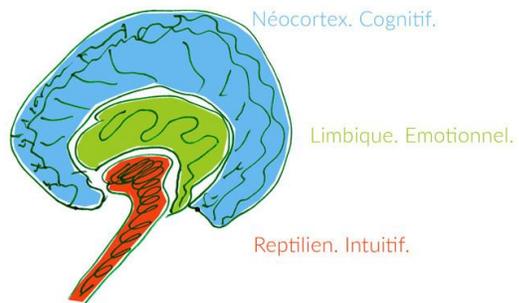
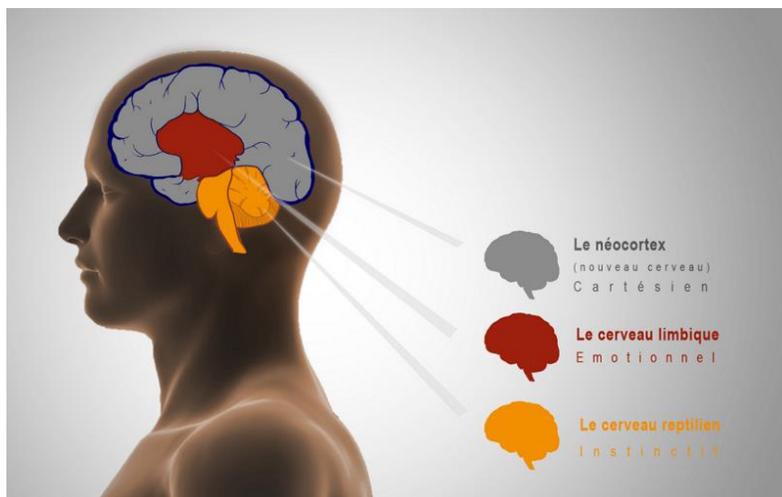




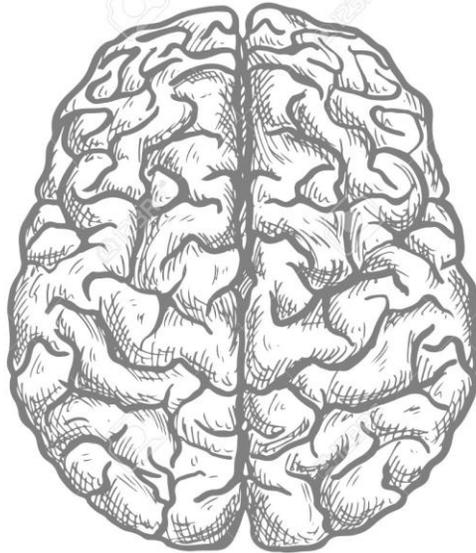
Les intelligences multiples

au service du mieux apprendre

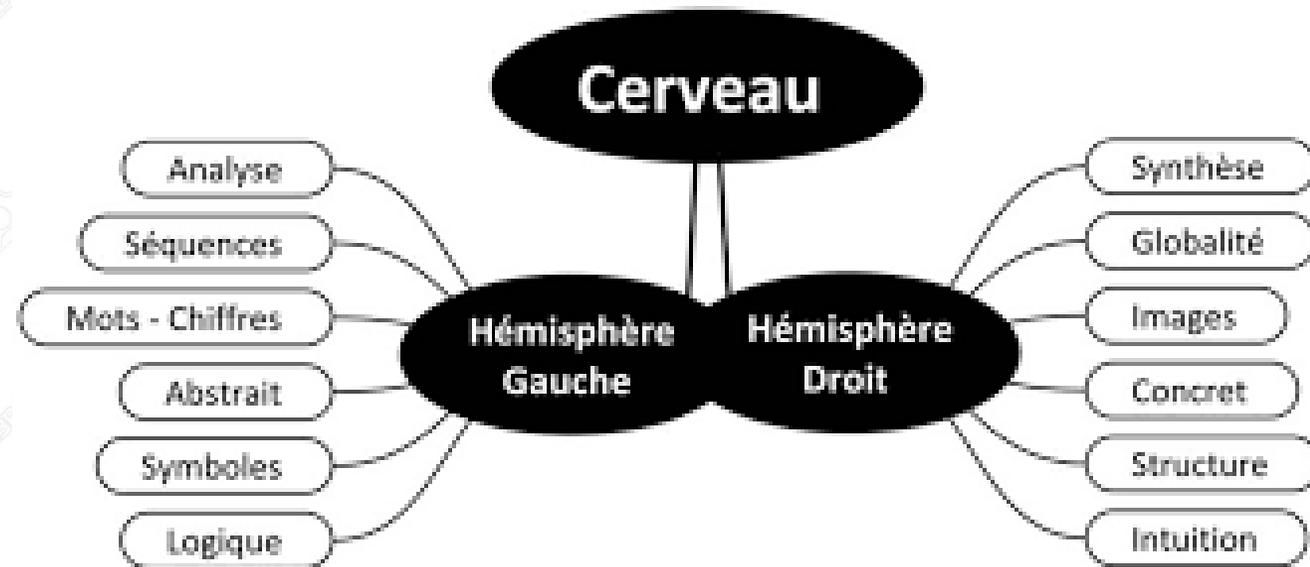
Fonctionnement du cerveau



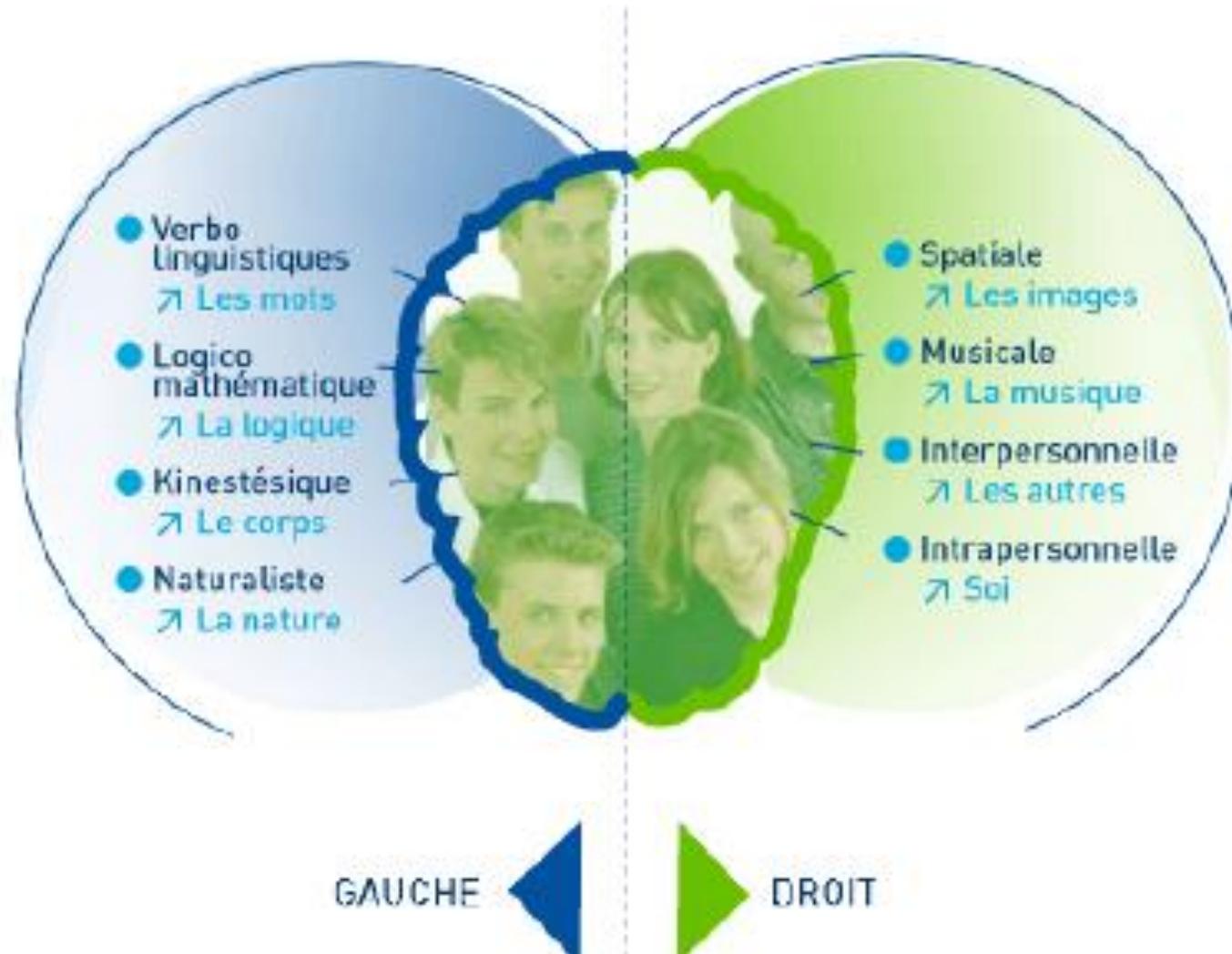
Les deux hémisphères



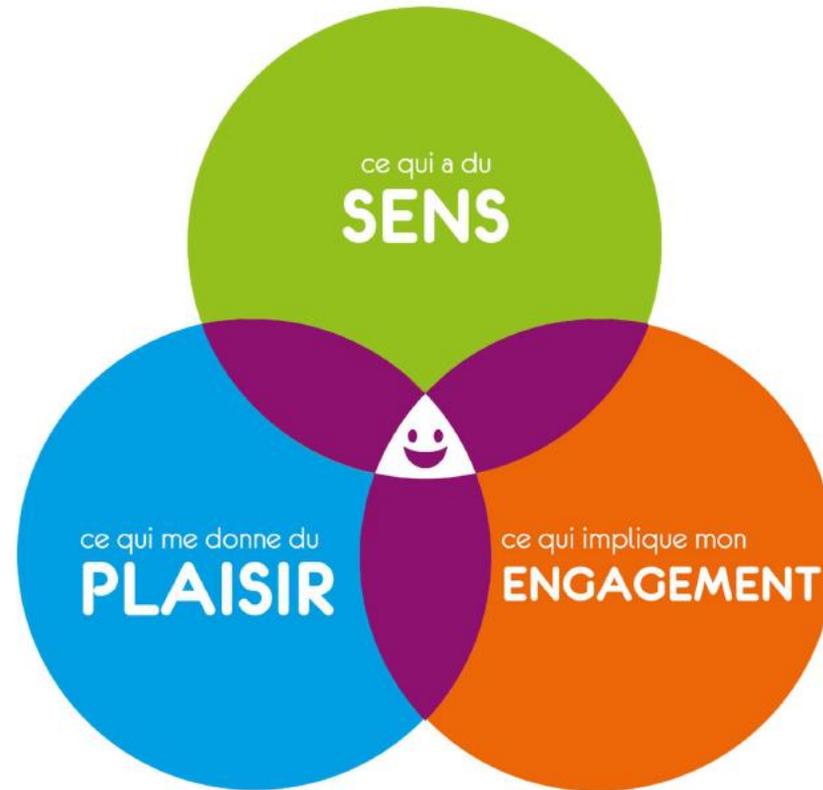
BRAIN



Cerveau et intelligences multiples

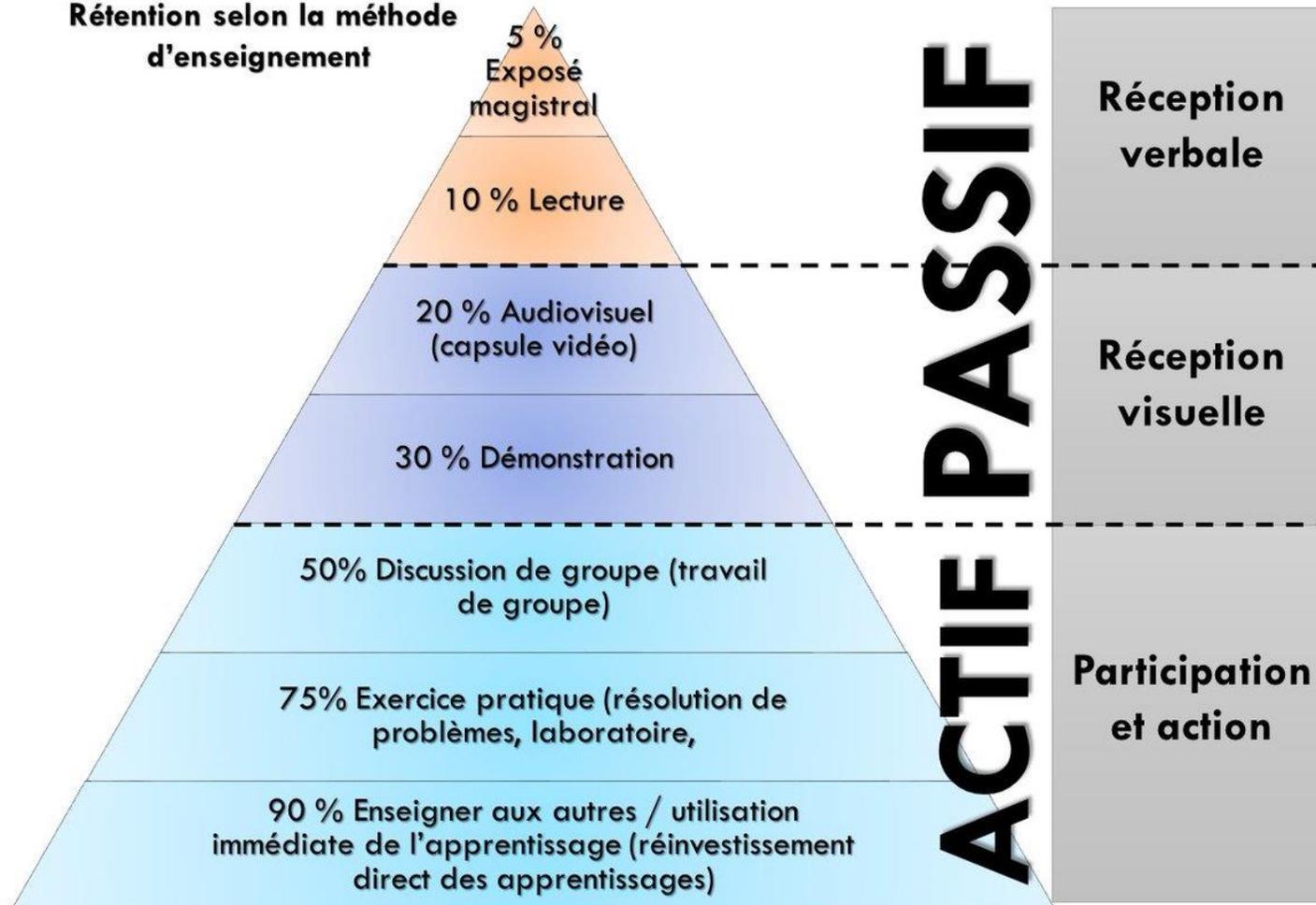


Les 3 ingrédients de base pour bien apprendre



Ce que je retiens ...

Pyramide de l'apprentissage
Rétention selon la méthode
d'enseignement



Intelligences multiples

Une nouvelle définition de l'intelligence selon Gardner :

L'intelligence humaine s'évalue au regard de trois composantes :

- un ensemble de **compétences** qui permettent à un individu de résoudre des problèmes rencontrés dans la vie courante.
- la capacité à **créer un produit** réel ou à offrir un **service** qui ait de la valeur dans une culture donnée.
- la capacité à **se poser des problèmes** et à **trouver des solutions** à ces problèmes, capacité permettant en particulier à un individu d'acquérir de nouvelles connaissances.

Gardner en est arrivé à poser les principes suivants :

4 PRINCIPES

1. Tout être humain possède l'ensemble des huit intelligences répertoriées.
2. Au cours de sa vie, chacun peut développer chaque intelligence jusqu'à un bon niveau de compétence.
3. Dans la plupart des cas, les intelligences sont utilisées ensemble de manière complexe.
4. Il y a de nombreuses manières d'utiliser chaque intelligence.

Ce professeur en éducation d'Harvard explique que chaque individu possède à la naissance un bouquet d'intelligences qu'il développera plus ou moins au cours de sa vie en fonction de caractères biologiques, familiaux et sociaux. Il a identifié **8 intelligences**.

Voici les 8 intelligences :

L'intelligence kinesthésique

C'est la capacité à utiliser son corps et à s'exprimer par lui de façon précise et rigoureuse : toucher, bouger, manipuler via les sports, les activités manuelles mais aussi le théâtre, la réalisation d'expériences, la cuisine... Bref, c'est être intelligent avec son corps.

L'intelligence musicale

C'est la capacité à être sensible aux sons, aux structures rythmiques et à la musique : chanter, jouer d'un instrument de musique, battre du pied, siffler, être sensible aux accents des langues étrangères, au pouvoir émotionnel de la musique et des sons environnementaux tels les chants des oiseaux... Bref, c'est être intelligent avec les sons, les rythmes et la musique.

L'intelligence intrapersonnelle

C'est la capacité à avoir une bonne connaissance de soi : exploiter ses qualités, prendre en considération ses faiblesses, se fixer des objectifs personnels et s'y tenir, être responsable de ses actions, se motiver personnellement... Bref, c'est être intelligent avec soi-même.

L'intelligence interpersonnelle

C'est la capacité à comprendre les autres mais aussi à interagir avec autrui de façon appropriée : s'intégrer et s'acclimater facilement, partager ses idées, jouer au médiateur, coopérer, rassembler, persuader, animer... Bref, c'est être intelligent avec les autres.

L'intelligence verbolinguistique

C'est la capacité à utiliser les mots sous toutes ses formes pour verbaliser et comprendre des idées : parler, écouter, lire, écrire et s'exprimer par des histoires, des jeux de mots, des poèmes, l'expression orale et écrite... Bref, c'est être intelligent avec les mots.

L'intelligence visuospatiale

C'est la capacité à percevoir et à créer des images mentales par référence aux aspects visuels et dimensionnels du monde : reconnaître et s'amuser avec les formes, les couleurs et les images, colorier, peindre, avoir un bon sens de l'orientation, lire facilement des cartes et des graphiques mais aussi rêver, regarder des films... Bref, c'est être intelligent avec ce qu'on voit.

L'intelligence logicomathématique

C'est la capacité à raisonner de façon logique pour calculer, ordonner, compter, résoudre des problèmes mais aussi organiser, analyser, gérer son temps, faire des liens ou établir des relations de cause à effet... Bref, c'est être intelligent avec la logique.

L'intelligence naturaliste

C'est la capacité à être sensible à la nature, à tout le minéral et à tout le vivant aussi bien dans ses formes végétales qu'animales : observer, reconnaître, identifier et classer les animaux, les plantes, les roches, chercher à comprendre la nature et à la respecter, être éco-citoyen par nos actions de protection de l'environnement... C'est aussi la capacité à catégoriser et à classer des objets ou des données en partant de leurs caractéristiques. Bref, c'est être intelligent avec la nature.

Collaboration avec le GRENE

Groupe de recherche en Neurosciences éducatives



- ▶ - Les neurosciences nous invitent à poser un nouveau regard sur nos élèves, et plus particulièrement sur leurs cerveaux et le fonctionnement de ces derniers.
- ▶
- ▶ - Les neurosciences regroupent toutes les sciences qui étudient l'anatomie et le fonctionnement du cerveau.
- ▶ - Il ne s'agit pas de remettre en cause notre enseignement, mais, comme nous invite Pascale Toscani, de prendre le risque « d'interroger (notre) pratique à la lumière de l'apport des neurosciences. »
- ▶ - « Il est fondamental que les enseignants et les élèves comprennent le fonctionnement de leur cerveau, qu'ils comprennent l'importance de la gestion des fonctions cognitives qui sont en jeu dans le traitement de toute information. »
Pascale Toscani

Des outils créés par les enseignants pour comprendre le fonctionnement cérébral



Neurones et synapses



Collaboration avec le GRENE

Groupe de recherche en Neurosciences éducationnelle

partenariat chercheurs Stanislas Dehaene, JP Lachaux, universitaires Pascale Toscani, enseignants..

- ▶ Constat: Malgré une scolarité obligatoire de 6 à 16 ans:
- ▶ Un jeune Français sur dix est "en difficulté de lecture" et un sur vingt en situation d'illettrisme, révèle une étude du ministère de l'Éducation, qui s'appuie sur des tests conduits auprès des 760.000 participants à la Journée Défense et citoyenneté (JDC) en 2016.
- ▶ Notre système éducatif ne permet pas à tous les élèves de réussir

- ▶ Thème de recherche: l'attention
- ▶ Comment développer l'attention des enfants
- ▶ Comment fonctionne le cerveau: passionne les enfants dès le plus jeune âge
- ▶ Quelles stratégies mettre en place pour aider les élèves à mieux se connaître, mieux connaître leur façon d'apprendre et savoir adapter les méthodes d'apprentissage selon les personnes et les sujets.
- ▶ On ne peut pas enseigner de la même manière pour toute une classe :Intelligences multiples au service des apprentissages

- ▶ - C'est en moyenne 1,3 kg de matière soit environ 2% du poids du corps
- ▶ - 1000 milliards de cellules dont 100 milliards de neurones...
- ▶ - Quand le nouveau-né voit le jour, son cerveau compte 100 milliards de neurones qui cessent alors de se multiplier.
- ▶ - « Mais la fabrication du cerveau est loin d'être terminée, car les connexions entre les neurones, ou les synapses, commencent à peine à se former; seulement 10 % d'entre elles sont présentes à la naissance; les 90 % restants se construiront plus tard. » Catherine Vidal (neurobiologiste)
- ▶ - Au total, chez l'adulte, on estime à 1 million de milliards le nombre de synapses !

DONNÉES DE BASE DU CERVEAU HUMAIN

Intelligence kinesthésique

Traduction bulgare



Intelligence Kinesthésique

- ▶ L'enseignant organise des espaces distincts dans sa classe pour que les élèves se déplacent et travaillent dans des endroits différents (en maternelle puis coin lecture, recherche, jeux mathématiques...)
- ▶ Permet à l'élève de bouger ou d'avoir un objets dans les mains (gomme ..) pour respecter son fonctionnement cognitif.
- ▶ Utilise la cour de récréation ou la salle de sport comme espace d'apprentissage
- ▶ Prévoit des moments de mouvement par ex yoga, brain gym, ou tout simplement déplacements
- ▶ Accompagne sa parole de gestes
- ▶ Propose des activités manuelles sollicitant la psychomotricité fine (graphisme, découpages, origaminis)
- ▶ Propose danse, mime, théâtre
- ▶ Alterne des activités passives et actives pour aider les élèves à intégrer une leçon

Intelligence musicale

Traduction bulgare



L'intelligence musicale

- ▶ Utiliser la musique pour aider les élèves à se motiver, à se concentrer, à se détendre
- ▶ Utiliser le rythme pour apprendre des règles, des définitions
- ▶ Inventer une chanson pour apprendre une leçon
- ▶ Varier l'intonation de sa voix
- ▶ Sensibiliser les élèves aux intonations des langues étrangères
- ▶ Faire bouger les élèves sur la musique
- ▶ Proposer aux élèves d'utiliser des instruments de musique
- ▶ Créer un climat particulier selon les moments (rassemblements, rituels..)

Instrument
pour retour
au calme

Intelligence intrapersonnelle

Traduction bulgare



L intelligence intra personnelle

- ▶ Exploite les différents talents des élèves
- ▶ Tiens compte des points faibles et essaie de les améliorer
- ▶ Propose des moments de silence et de calme en classe
- ▶ Favorise l'autonomie en laissant les élèves travailler seuls
- ▶ Accueille positivement les initiatives personnelles
- ▶ Accueille individuellement chaque enfant
- ▶ Incite les élèves à se connaître et à développer leur personnalité
- ▶ Propose aux élèves de s'auto-évaluer

Accueillir chaque élève
Choisir son rituel pour dire bonjour

Intelligence interpersonnelle

Traduction bulgare



Intelligence interpersonnelle

- ▶ Bienveillance dans la classe
- ▶ Valoriser la diversité
- ▶ Adapter les cours en fonction des élèves
- ▶ Climat de confiance, être à l'écoute de chacun
- ▶ créer un sentiment d'appartenance dans la classe
- ▶ Valeurs humaines: coopération, partage et respect
- ▶ Collaborer avec les partenaires extérieurs parents, autre classes...
- ▶ Donne l'occasion de travailler avec d'autres classes
- ▶ Propose des défis collectifs

Intelligence verbo-linguistique

Traduction bulgare



Intelligence verbo linguistique

- ▶ Développer les habileté linguistiques
- ▶ Lecture, écoute, expression et écriture
- ▶ Propose des activités variées autour de la lecture
- ▶ Raconter des histoires, mettre des livres à disposition,
- ▶ Met à disposition des élèves des jeux de mots: scrabble, boggle

Jeux boogle

Intelligence logico-mathématique

Traduction bulgare



Intelligence logico mathématique

- ▶ Propose les nombres dans toutes les situations possibles pour compter, calculer, sérier..
- ▶ Utilise la résolution de défis, les recherches enquêtes de tous genres
- ▶ Mets en évidence les étapes logiques d'une activité
- ▶ Aide les élèves à planifier le travail
- ▶ Stimule la logique par le jeu
- ▶ Etabli régulièrement le lien entre ce qui vient d'être enseigné et ce qui est déjà connu

Intelligence visuo spatiale

- ▶ Note le programme de la journée
- ▶ Supports visuels pour illustrer le cours
- ▶ Affichage en classe qui est modifié régulièrement
- ▶ Développe l'imagination des enfants via des activités artistiques, créations de mandalas..
- ▶ Propose aux enfants de faire des graphiques, des dessins des minds maps pour illustrer le cours
- ▶ Développe le sens de l'orientation des élèves
- ▶ Donne le temps nécessaire aux élèves pour l'évocation (créer des images mentales)

- ▶ Dessiner, peindre, vidéos...

Intelligence naturaliste

- ▶ Traduction bulgare



Intelligence naturaliste

- ▶ Aérer régulièrement sa classe
- ▶ Accroître le sens de l'observation
- ▶ Emmener autant que possible les élèves dans la nature
- ▶ Devenir éco citoyens activités autour du respect de la planète
- ▶ Explique le fonctionnement du corps
- ▶ Propose régulièrement la démarche scientifique
- ▶ Avoir des plantes en classe, un animal...