

LES INTELLIGENCES MULTIPLLES AU CYCLE 3

Animation n° 2

18 Mars 2016

PLAN :

I – Des intelligences, des apprenants.

II - Comment aborder les I.M. en classe : une séquence pour les introduire.

III – Adapter les I.M. à sa pratique pédagogique.

I – DES INTELLIGENCES, DES APPRENANTS.

1. ALBERT JACQUARD ET L'INTELLIGENCE.

The image shows a book cover with a solid light green background. The text is centered and rendered in a white, serif font. The author's name, 'Albert Jacquard', is on the top line, and the title, 'L'intelligence', is on the bottom line.

Albert Jacquard
L'intelligence

2. POSTULATS DE ROBERT BURNS SUR LES PROFILS D'APPRENTISSAGE (1979):

- Il n'y a pas deux apprenants qui progressent à la même vitesse. Il n'y a pas deux apprenants qui soient prêts à apprendre en même temps.
- Il n'y a pas deux apprenants qui utilisent les mêmes techniques d'étude.
- Il n'y a pas deux apprenants qui résolvent les problèmes exactement de la même manière.
- Il n'y a pas deux apprenants qui possèdent le même répertoire de comportements.
- Il n'y a pas deux apprenants qui possèdent le même profil d'intérêts.
- Il n'y a pas deux apprenants qui soient motivés pour atteindre les mêmes buts.

II – COMMENT ABORDER LES I.M. EN CLASSE : UNE SÉQUENCE POUR LES INTRODUIRE.

- A partir d'une discussion à visée philosophique avec le groupe-classe en s'inspirant du sujet suivant :
→ *Chaque personne est unique et possède des forces qui lui sont propres.*

- A partir des Multibrios et d'un album :

→ L'album : *Panique sous le chapiteau*, A. Mercier, éditions Septembre.

Les huit membres d'une troupe de baladins prennent conscience de leurs talents distinctifs alors qu'ils doivent retrouver leurs amis animaux dispersés dans la ville à la suite d'un violent orage.



Les Multibrios sont huit sympathiques personnages créés afin de sensibiliser les enfants aux différentes formes que peut prendre l'intelligence en chaque être humain.



- Le conte.

CONTE VISANT À PRÉSENTER AUX ÉLÈVES LES INTELLIGENCES MULTIPLES

LE DIAMANT VOLÉ

*Inspiré du livre « The Multiple Intelligences in the Classroom Handbook »
de Bruce Campbell, Ed. Campbell and Associates*

▪ Le bouquet d'intelligence : conte.

→ Le meilleur moyen de découvrir les intelligences multiples des élèves est, sans doute, selon Bruno Hourst, la **simple observation** de la manière dont l'élève utilise chaque intelligence :

- à l'école : dans la classe et dans la cour
- en sortie (dans leur rapport avec les animaux ou la nature, ...)
- en EPS
- dans leur relation aux autres (adultes et enfants.)

➤ **1^{ère}** **séance** :

Consigne donnée aux élèves : « *Vous apporterez un objet de la maison que vous aimez particulièrement.* »

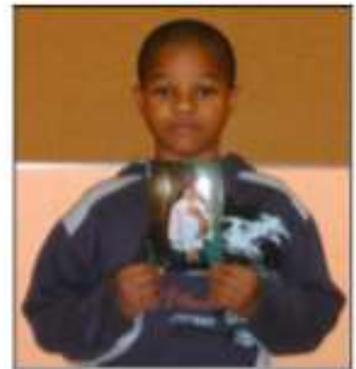
→ Chaque élève apporte un objet personnel.

Déroulement **de** **l'activité** :

1 - En classe, sur une feuille, les élèves argumentent, en quelques mots, leur choix.

2 - Les élèves, réunis en demi-cercle, montrent leur objet en expliquant leur choix.

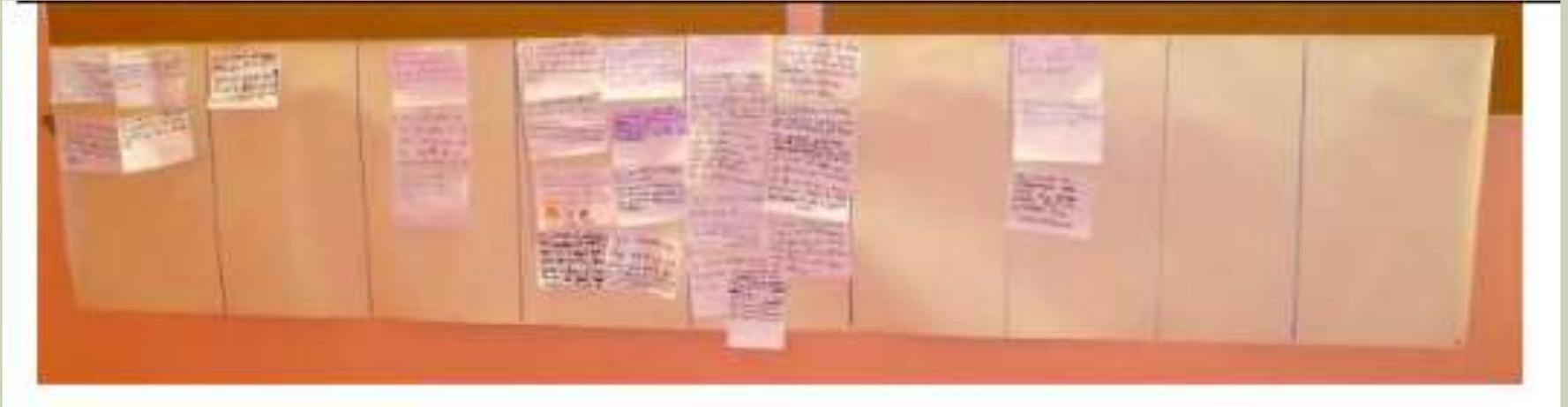
Consigne : « *J'aime cet objet parce que ...* »



Au fur et à mesure que les élèves montrent leur objet et expliquent leur choix en lisant leur texte et argumentant, ceux qui ont apporté le leur dans le même sens se regroupent autour de lui et s'expriment.



Puis les textes sont affichés par chaque élève, sur le tableau ci-joint, groupés par choix.



Le tableau comporte 9 colonnes, pour les 8 intelligences et une colonne pour ce qui ne rentrerait dans aucune colonne et poserait donc question.

Les intelligences ne sont pas nommées dans le tableau car les élèves ne les ont pas encore découvertes.

➤ 2^{ème} séance :

1 - Le tableau rempli, à la séance précédente, est affiché.

2 - **Lecture**, par l'enseignant, du conte *La réunion des fées* de Bruno Hourst.

Au fur et à mesure de la lecture, l'enseignant affiche les dessins illustrant l'histoire, à chaque étape.

- la fée au berceau.
- Les parents arrosent le bouquet de leur enfant.
- L'adulte et son bouquet composé de toutes sortes de fleurs.

vous remarquez
son bouquet
d'inst
esse



3 - Discussion et débat sur le conte :

- *Qu'avez-vous compris et retenu ?*
- Il faut que toutes les fleurs du bouquet soient bien développées
Comment ?
- *Les intelligences peuvent-elles rester toute la vie ?*
- *Est-ce que tout le monde à son bouquet d'intelligences à la naissance ?*

4 – Découverte des 8 intelligences :

Question : quelles peuvent être ces intelligences ?

Ecriture des réponses des élèves au fur et à mesure, au tableau :

- la nature = sciences.
- la logique = les nombres.
- le sport, bouger = le mouvement.
- les images = arts plastiques.
- les émotions = les sentiments.
- être avec les autres
- être seul.
- la nature.

5 - Présenter les différentes formes d'intelligences de Howard Gardner.

Inviter l'élève à formuler deux hypothèses concernant les deux intelligences dominantes qui seraient les siennes.

- Demander à l'élève de répondre au questionnaire portant sur les intelligences multiples.

Inviter l'élève à identifier ses deux intelligences dominantes et à les comparer à ses hypothèses.

L'intelligence verbale et linguistique



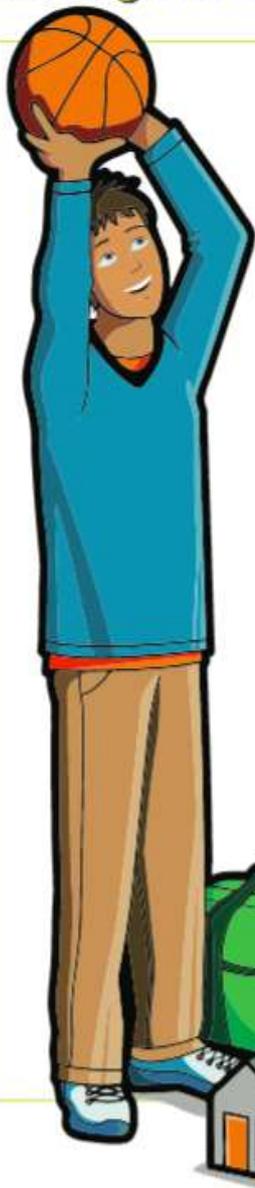
- J'exprime mes idées facilement.
- J'aime parler au téléphone.
- J'écoute généralement avec attention les paroles de chansons.
- J'aime écouter les histoires.
- J'aime les jeux comme les mots croisés.
- J'aime visiter la bibliothèque ou la librairie.
- Je préfère lire plutôt que regarder la télévision.
- J'aime écouter la radio.
- Je m'arrête pour lire les affiches et les messages affichés aux babillards.
- On me dit souvent que j'exprime bien mes idées.

L'intelligence spatiale et visuelle



- J'aime écrire ou dessiner quand je suis au téléphone.
- Écrire ou dessiner est un passe-temps pour moi.
- J'ai un bon sens de l'orientation.
- Quand je lis, il me vient plein d'images dans la tête.
- Je cherche à obtenir différentes couleurs quand je joue avec les tons et les ombres.
- J'aime la géométrie.
- J'aime faire des dessins, des jeux de labyrinthe ou d'autres casse-tête visuels.
- J'aime créer des bandes dessinées.

L'intelligence corporelle et kinesthésique



- J'aime bouger.
- J'aime les activités qui me permettent de bouger en classe.
- Je suis bon ou bonne dans la plupart des sports.
- J'aime utiliser des outils pour fabriquer des choses.
- J'aime comprendre le fonctionnement des choses ou des mécanismes.
- J'aime mieux montrer à quelqu'un comment faire quelque chose que le lui expliquer.
- Je démonte et parfois remonte des objets et des mécanismes.

L'intelligence naturaliste



- J'ai du plaisir à observer les différences dans l'environnement.
- J'apprends beaucoup au contact de la nature.
- J'aime observer les animaux.
- Je fais souvent de bonnes prédictions météorologiques.
- Je peux nommer différents insectes et animaux.
- Je m'intéresse à l'espace ou aux phénomènes naturels.
- J'aime collectionner des roches, des coquillages ou autres.
- Je me soucie de l'environnement.
- J'aime faire des classifications.

L'intelligence intrapersonnelle



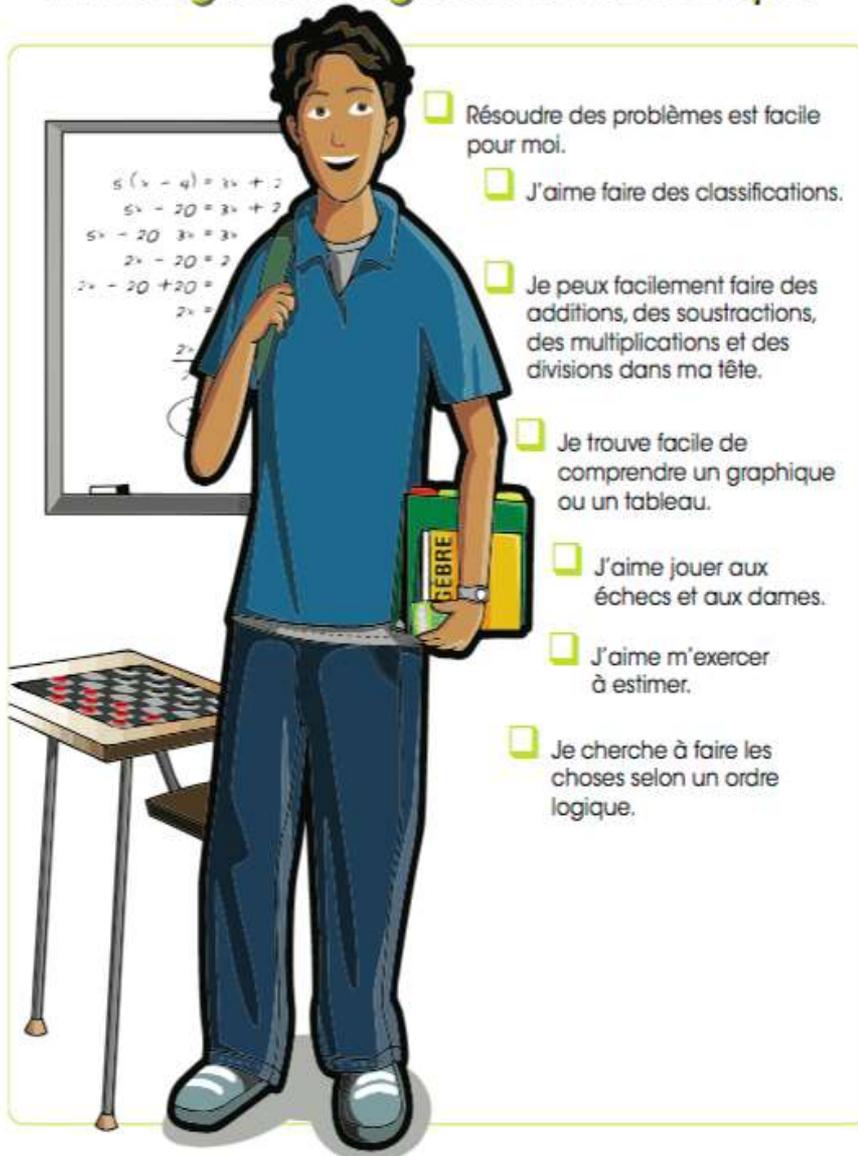
- On me dit souvent que je suis tranquille et calme.
- Je suis curieux ou curieuse de savoir ce que les autres pensent de moi.
- Je connais mes forces et mes faiblesses.
- Je connais la raison de mes sentiments et de mes opinions.
- On me dit souvent que je suis indépendant ou indépendante, ou que je suis solitaire.
- J'aime résoudre mes propres problèmes.
- Je passe de longs moments à réfléchir.

L'intelligence interpersonnelle



- J'aime parler aux gens.
- Je me sens responsable de mes amis/es lorsque je suis avec eux et elles.
- Mes amis/es me demandent souvent conseil.
- Je préfère les sports d'équipe aux sports individuels.
- J'aime retrouver mes amis/es dans mes temps libres.
- Je travaille mieux dans une équipe que tout seul ou toute seule.
- Je fais souvent part de mes problèmes à mes amis/es.

L'intelligence logicomathématique



Résoudre des problèmes est facile pour moi.

J'aime faire des classifications.

Je peux facilement faire des additions, des soustractions, des multiplications et des divisions dans ma tête.

Je trouve facile de comprendre un graphique ou un tableau.

J'aime jouer aux échecs et aux dames.

J'aime m'exercer à estimer.

Je cherche à faire les choses selon un ordre logique.

Whiteboard content:
 $5(x - 4) = 3x + 2$
 $5x - 20 = 3x + 2$
 $5x - 20 - 3x = 3x + 2 - 3x$
 $2x - 20 = 2$
 $2x - 20 + 20 = 2 + 20$
 $2x = 22$
 $\frac{2x}{2} = \frac{22}{2}$
 $x = 11$

L'intelligence musicale et rythmique



Je fredonne souvent en travaillant ou en marchant.

J'aime composer des chansons.

J'aime les cours de musique à l'école ou ceux que je prends à l'extérieur de l'école.

On me dit souvent que j'ai une belle voix.

J'écoute souvent de la musique dans mes temps libres.

Je retiens les mélodies que j'entends.

C'est facile pour moi de marquer le rythme de diverses chansons.

- Accrochez, ensuite, les huit affiches des intelligences multiples dans la salle de classe.



Victor Hugo

L'intelligence verbale / linguistique

J'aime mémoriser
des poèmes.

J'aime parler,
lire, écrire.

J'aime raconter des
histoires.



C'est l'intelligence qui permet de penser avec des mots
et d'employer le langage pour exprimer des idées, des sentiments.

On la retrouve chez les poètes, les orateurs, les journalistes de la radio et de la télévision.



Nicolas Hulot

L'intelligence naturaliste

J'aime la nature !

J'aime
les animaux.

J'aime observer les
phénomènes naturels.

J'aime regrouper,
classer, trier



C'est l'intelligence qui permet d'être sensible à ce qui est vivant,
de comprendre l'environnement dans lequel l'homme évolue.

On la retrouve chez les collectionneurs, les naturalistes, les biologistes.



Zinedine
Zidane

L'intelligence corporelle / kinesthésique

Je suis toujours en mouvement

Je suis volontaire
pour les activités
physiques.

J'aime bricoler.

J'aime danser.



C'est l'intelligence qui permet les relations entre le corps et l'esprit, qui permet d'utiliser son corps et ses mains avec beaucoup d'habileté.

On la retrouve chez les sportifs, les danseurs, les chirurgiens, les jongleurs, les artisans.



Wolfgang Amadeus

MOZART

L'intelligence musicale / rythmique

J'écoute souvent
de la musique

Je chante et je
fredonne toute la
journée

Je fais mes devoirs en
écoutant de la musique



Clé-de-Sol

C'est l'intelligence qui permet d'être sensible aux sons,
de reconnaître le ton, le rythme, le timbre et la sonorité.

On la retrouve chez les chanteurs, les compositeurs, les amateurs de musique.



Pythagore

L'intelligence logique / mathématique

J'aime résoudre des problèmes compliqués.

$$3 \times 2 = 6$$

$$2 + 2 = 4$$

J'aime les sciences.

J'aime le calcul, les mathématiques.



Calculine

C'est l'intelligence qui permet de calculer, mesurer, faire preuve de logique, résoudre des problèmes mathématiques et scientifiques.

On la retrouve chez les scientifiques, les mathématiciens, les comptables, les détectives.



Auto-portrait



La Joconde

Léonard de Vinci

L'intelligence visuelle / spatiale

Je pense avec
des images.



J'aime jouer
au jeu de Dames
et aux Echecs.

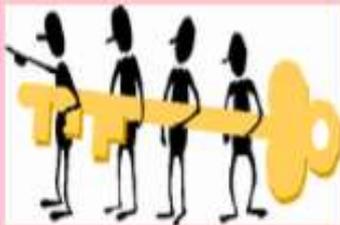
J'aime les images pour
accompagner les textes.



Imagio

C'est l'intelligence qui permet d'être sensible aux images, de percevoir le monde à travers ses aspects visuels et dimensionnels

On la retrouve chez les peintres, les architectes, les sculpteurs, les marins, les pilotes.



Je serai...

... maîtresse d'école...

L'intelligence interpersonnelle

Je m'intéresse à
tous les projets, les
sorties de la classe.

J'ai beaucoup d'amis,
j'aime passer du
temps avec eux.

Je suis toujours là
pour les consoler, les
encourager, les aider.



Boute-en-Train

C'est l'intelligence qui permet d'entrer en relation avec les autres personnes, les comprendre, interagir.

On la retrouve chez les enseignants, les travailleurs sociaux, les comédiens, les politiciens.



Le Mahatma Gandhi

L'intelligence intrapersonnelle

J'ai mon coin préféré
pour faire ce que
j'aime.

Je sais
ce que je veux.

J'aime être
seule.

J'aime
réfléchir seule.



Cœur-en-Soi

C'est l'intelligence qui permet de comprendre ses émotions, de comprendre qui l'on est en ce monde, d'orienter sa vie.

On la retrouve chez les psychologues, les philosophes.

➤ Séance 3 : Utiliser les Arts Visuels pour réaliser son bouquet d'intelligences.

■ Objectif de la séance :

Réaliser son "portrait d'intelligences" à l'aide de photos, images, objets... proposés dans divers catalogues.

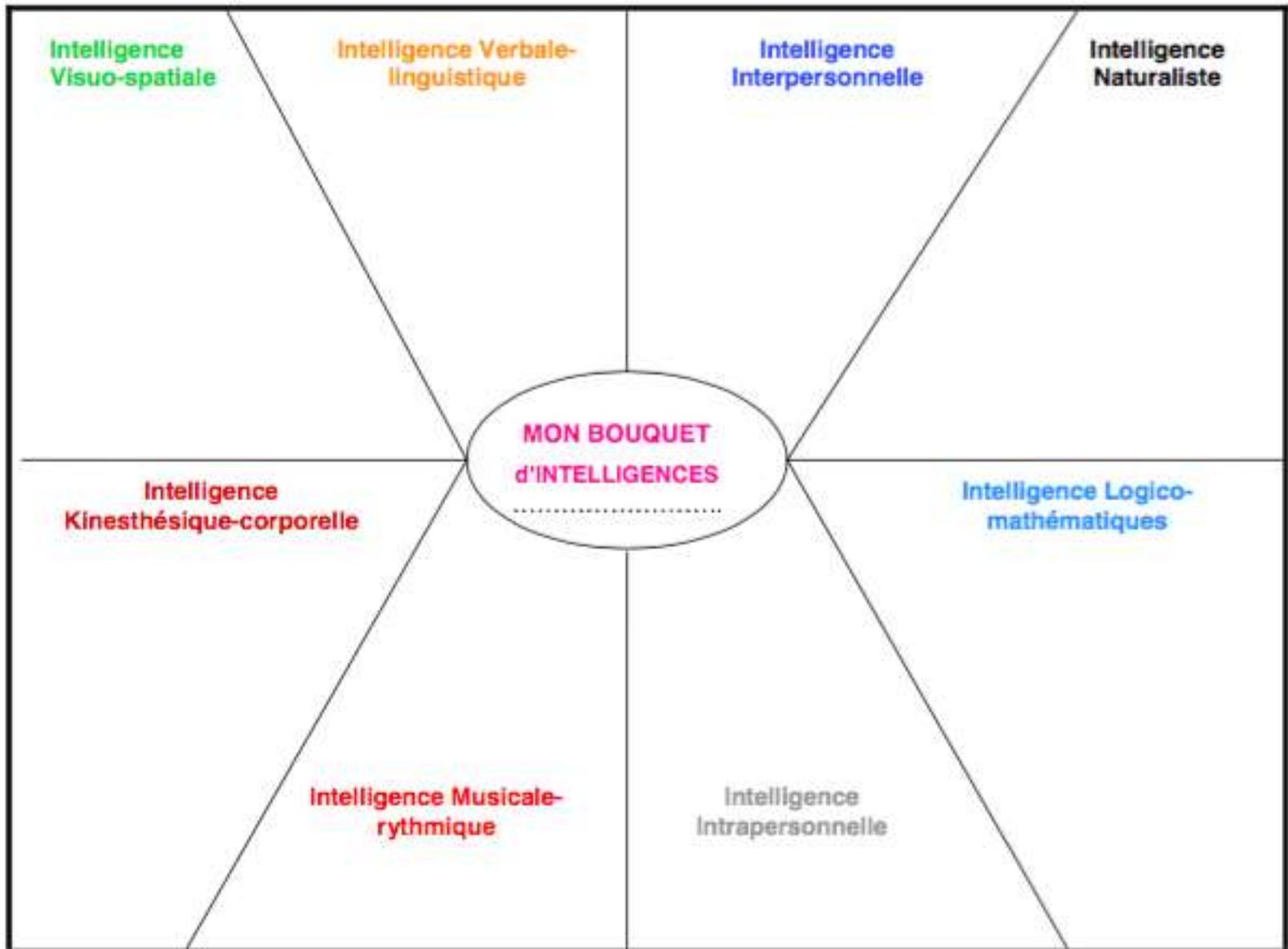
■ Compétences développées:

- Capacités : Mettre en œuvre sa pensée créatrice / justifier ses choix, ses goûts, ses passions, ses plaisirs, ses centres d'intérêts...

- Attitudes : Apprendre à mieux se connaître.

■ Matériel à prévoir :

Magazines découpés, ciseaux, colle, stylo, fiche en format A3 : "Mon bouquet d'intelligences"



Intelligence Visuo-spatiale

Images – Arts visuels
photos, cinéma,
schémas, plans,
vidéos

Intelligence Verbale-linguistique

Lire –Ecrire – Parler :
Livres, histoires, théâtre,
jouer avec les mots...

Intelligence Interpersonnelle

Communication,
échanges
Amis, famille,
groupes, Jeux de
société

Intelligence Naturaliste

La nature, les
animaux
Observer,
classer,regrouper

MON BOUQUET d'INTELLIGENCES

.....

Intelligence Kinesthésique-corporelle

Activités sportives:
bouger,
toucher,communiquer avec
gestuelle...

Intelligence Logico-mathématiques

Calcul, problèmes,
expériences
nombres, jeux de logique...

Intelligence Musicale-rythmique

Chant –Danse –
Langues Vivantes
La musique, l'écoute,
le rythme...

Intelligence Intrapersonnelle

« Soi »
Jouer seul, rêver, faire
des puzzles...

■ Déroulement :

1 - Rappel du travail effectué sur la découverte des différentes intelligences.

2 - Consigne : « *Vous allez individuellement choisir 10 images en fonction de vos goûts, vos préférences, parmi toutes celles à disposition, découpées dans divers journaux, magazines, revues... Attention, ce qui doit plaire c'est ce que signifie l'image (ce n'est pas la photo pour elle-même.)* »

3 - Individuellement, on demande aux élèves de justifier leur choix, par écrit, en quelques mots, sur l'image en utilisant la structure : *J'AIME + faire / être / avoir...*

Exemple : image représentant un téléphone portable : J'aime discuter avec mes amis. → interpersonnelle.



4 - Consigne : « *Vous devez à présent disposer vos images sur la fiche "Mon bouquet d'intelligences" en fonction des intelligences auxquelles vous les associez. »*

- Les élèves disposent leurs images sur la fiche.
- Puis, ils présentent leur fiche, commentent, expliquent leurs choix à un camarade.
- Validation par le camarade et/ou l'enseignant.
- Collage des images sur la fiche.

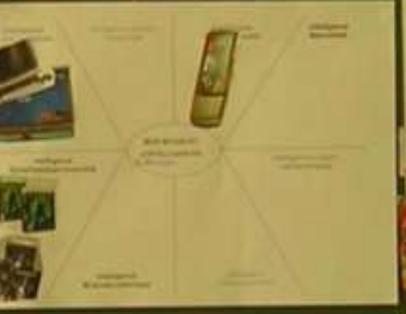
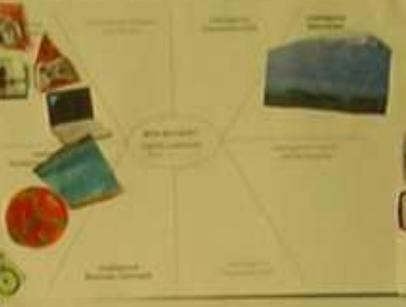
5 - Bilan :

- Affichage au tableau des différents "bouquets d'intelligences" produits.
- Observation des différents bouquets : remarques, commentaires ...
- Demander aux élèves si des activités qu'ils aiment, pratiquent, n'étaient pas au choix dans les différentes images (elles pourront être, alors, ajoutées par le dessin.)
- Demander à l'élève si cela correspond au test réalisé : discuter des différences, similitudes.



Mon bouquet d'intelligences

Dans ce pays, il y avait un habitant...



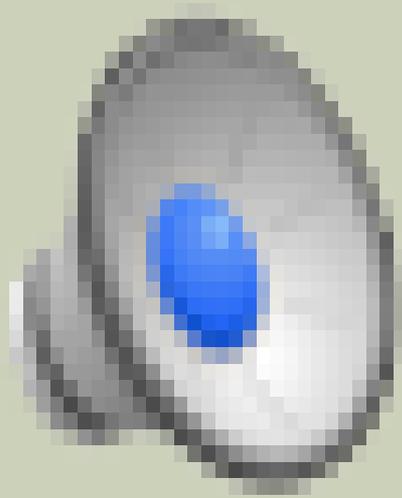
5

6



Handwritten notes at the bottom right corner of the page.

Vidéo : Le bouquet des intelligences.



III – ENSEIGNER AVEC LES I.M.

1. Introduire progressivement les I.M dans son enseignement.
 - Prendre conscience des I.M. utilisées naturellement dans son enseignement.
 - Passer ses cours au crible des I.M.
 - Proposer de réfléchir sur le sujet que l'on vient d'étudier demander aux élèves la manière dont ils l'ont vécu → *I. intrapersonnelle.*
 - Exposés → *I. intrapersonnelle et interpersonnelle.*
 - Manipulations, collages, montages photos, vidéos → *I. corporelle/kinesthésique et visuelle/spatiale.*
 - Travail de recherche en petits groupes → *I. interpersonnelle.*

2. PRÉPARER ET PLANIFIER UN COURS AVEC LES I.M.

Un modèle d'enseignement, et non une méthode à appliquer

- Les intelligences multiples : un moyen pratique et riche de préparer un cours
- Traduire le contenu d'instruction en « intelligences multiples »
- Ne pas chercher à introduire systématiquement les 8 intelligences
- La théorie des intelligences multiples et la taxonomie de Bloom



Préparation et planification

- Fiches de préparation orientées « intelligences multiples »
- Quand utiliser ces fiches de préparation ?
- Contenu général des fiches de préparation
- Différents types de fiches
- Un planning hebdomadaire de suivi « intelligences multiples »
- Si vous hésitez à vous lancer directement...

Evaluer un cours
« intelligences multiples »

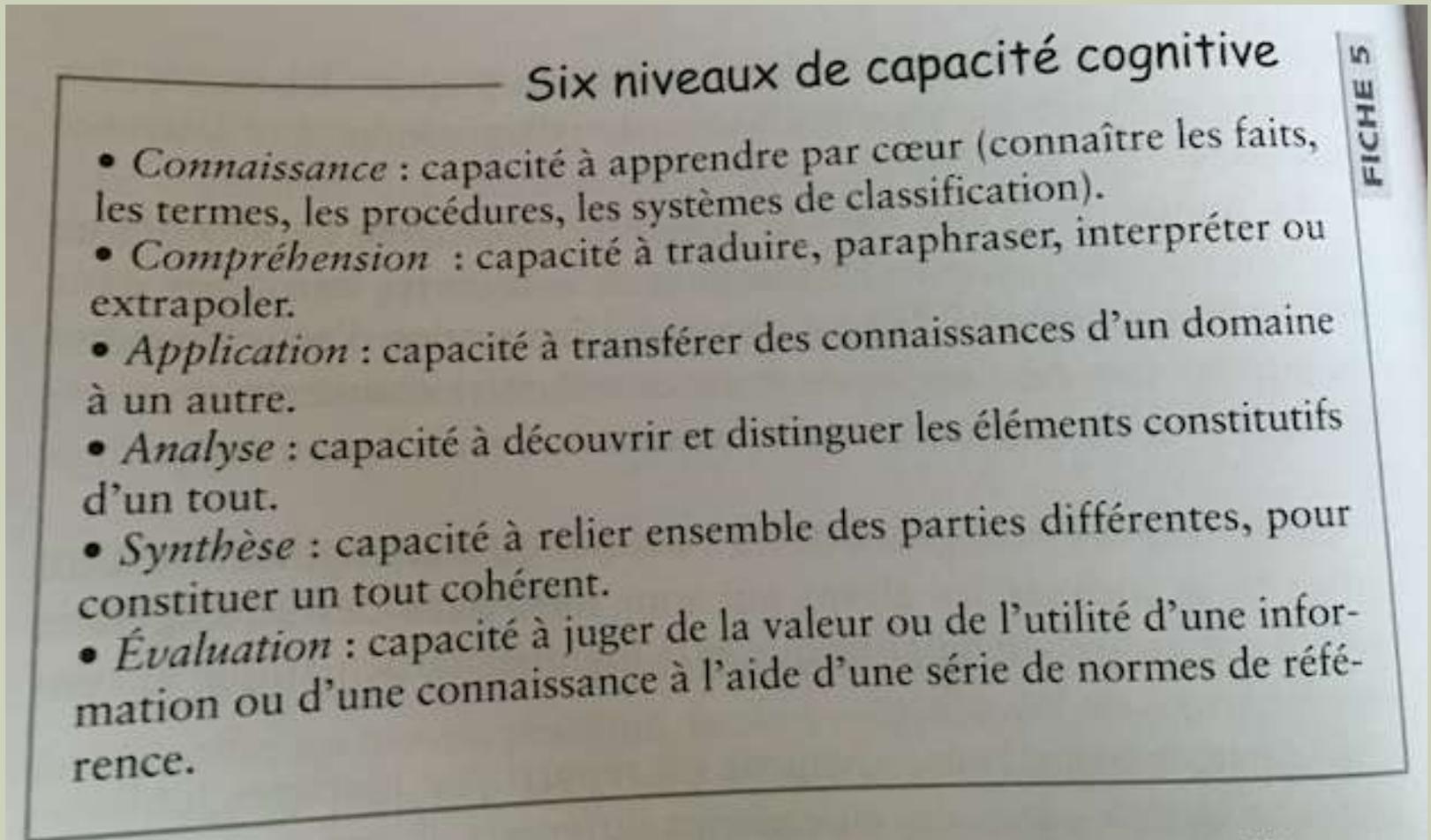
▪ Exemple d'une journée « intelligences multiples » en CM2.

L'enseignant devra s'assurer qu'à un moment ou à un autre de journée, les élèves, qui sont forts dans les intelligences autres que la verbale/linguistique et la logique mathématique, auront des occasions de les utiliser.

Discipline	Activité proposée	Intelligence dominante / complémentaire
Grammaire	Les différents registres de la langue : vocabulaire, mots et/ou phrases à remettre en ordre, travail sur les synonymes, sur la structure de la phrase.	Verbale / linguistique <i>Corporelle / kinesthésique</i>
Littérature	« Histoire à quatre voix » d'Anthony Browne. La notion de point de vue (classement).	Naturaliste <i>Verbale / linguistique</i>
Mathématiques	Connaissance du nombre : les grands nombres (maquette du système solaire).	Visuelle / spatiale <i>Intrapersonnelle</i>
Histoire	Construction du topogramme de la 1 ^{re} Guerre mondiale. Mettre en sons le journal d'un poilu.	Logique / mathématique <i>Visuelle / spatiale</i> Musicale / rythmique
EPS	Jeux collectifs : jeux de balle.	Interpersonnelle <i>Corporelle / kinesthésique</i> <i>Logique / mathématique</i>
Éducation musicale	« Les Quatre Saisons » de Vivaldi : écoute musicale, reconnaître les saisons, dégager les éléments, justifier puis représentation graphique.	Musicale / rythmique <i>Intrapersonnelle</i> <i>Visuelle / spatiale</i>

▪ La taxonomie des objectifs pédagogiques de Bloom (1956) :

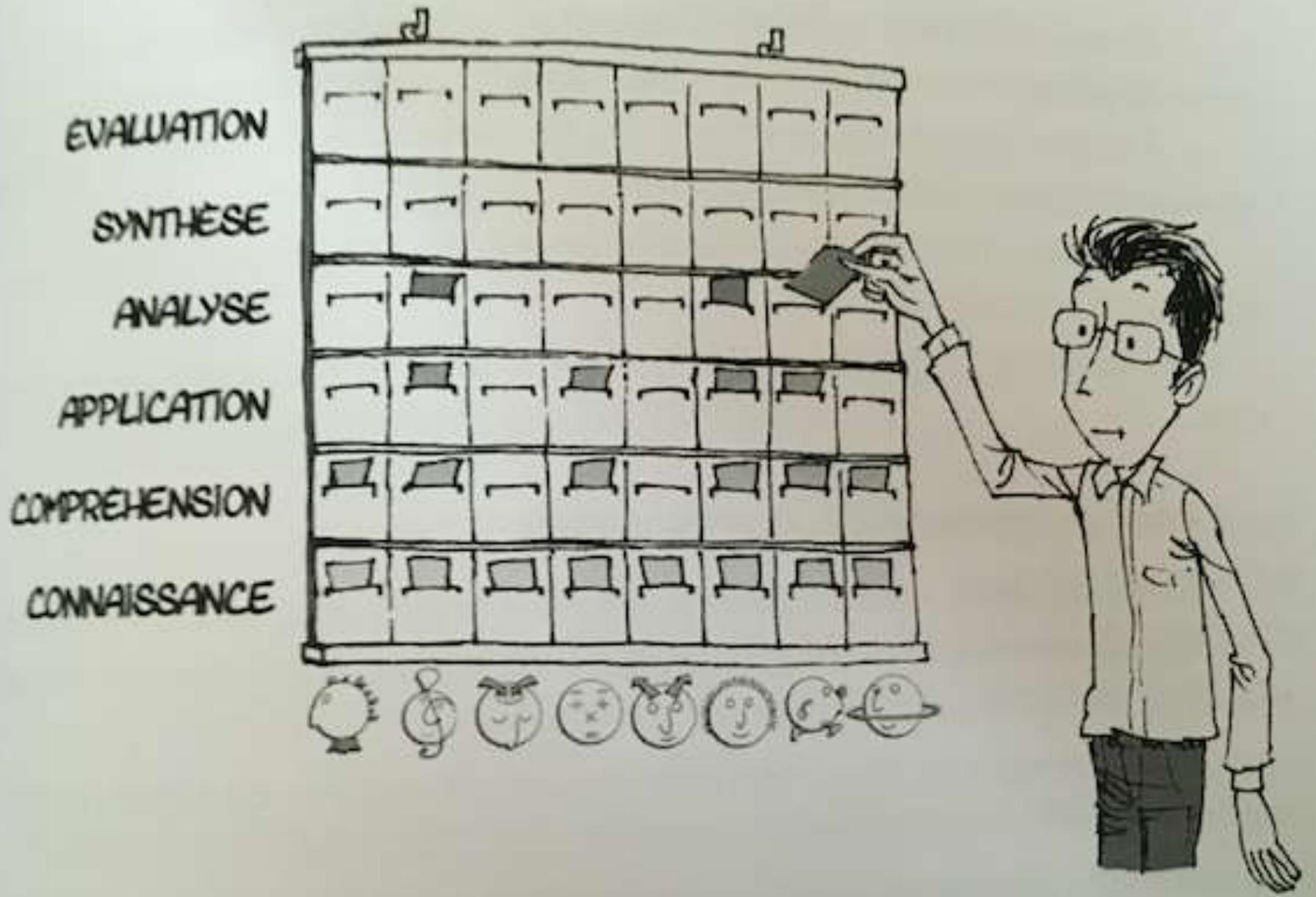
Permet de veiller à ce que chaque enseignement stimule et développe, chez les élèves, différents niveaux de capacités cognitives :



Six niveaux de capacité cognitive

FICHE 5

- *Connaissance* : capacité à apprendre par cœur (connaître les faits, les termes, les procédures, les systèmes de classification).
- *Compréhension* : capacité à traduire, paraphraser, interpréter ou extrapoler.
- *Application* : capacité à transférer des connaissances d'un domaine à un autre.
- *Analyse* : capacité à découvrir et distinguer les éléments constitutifs d'un tout.
- *Synthèse* : capacité à relier ensemble des parties différentes, pour constituer un tout cohérent.
- *Évaluation* : capacité à juger de la valeur ou de l'utilité d'une information ou d'une connaissance à l'aide d'une série de normes de référence.



✓ Intelligence verbale/linguistique

- *Connaissance* : définir, mémoriser, enregistrer, faire une liste.
- *Compréhension* : clarifier, discuter, décrire, redire avec ses mots, expliquer, passer des faits en revue.
- *Application* : interviewer, mettre en scène, exprimer, montrer, publier.
- *Analyse* : interpréter, comparer, investiguer, s'informer, organiser, faire un sondage, questionner, tester.
- *Synthèse* : créer, imaginer, prédire, inventer.
- *Évaluation* : évaluer, reprendre (l'ensemble d'un travail), tirer des conclusions, déduire, prédire, corriger, rédiger.

✓ Intelligence musicale/rythmique

- *Connaissance* : mémoriser, répéter, copier, nommer.
- *Compréhension* : reconnaître, exprimer, décrire, traduire en musique.
- *Application* : pratiquer, montrer que l'on sait faire, enseigner, adapter sous forme de musique, faire une représentation musicale.
- *Analyse* : analyser, interpréter, arranger, différencier, regrouper.
- *Synthèse* : arranger, modifier, créer, produire, composer, diriger.
- *Évaluation* : apprécier, porter un jugement de valeur, évaluer.

✓ Intelligence visuelle/spatiale

- *Connaissance* : observer, mettre des étiquettes, copier, dessiner.
- *Compréhension* : illustrer, expliquer en images, faire un croquis.
- *Application* : mettre en scène, illustrer, construire, décrire.
- *Analyse* : examiner minutieusement, traduire en diagrammes ou en graphiques, comparer, mettre en contraste.
- *Synthèse* : aménager et arranger, construire, assembler, concevoir, créer, imaginer, faire un plan, produire, confectionner, élaborer.
- *Évaluation* : choisir, juger, sélectionner, apprécier, recommander, commander.

✓ Intelligence logique/mathématique

– *Connaissance* : répéter, rassembler, étiqueter, enregistrer, énumérer, compter, mesurer.

– *Compréhension* : décrire, nommer, identifier, localiser.

– *Application* : tester, résoudre, calculer, démontrer, expérimenter.

– *Analyse* : analyser, interpréter, découvrir, rechercher, examiner, vérifier minutieusement, organiser.

– *Synthèse* : inventer, faire des hypothèses, conceptualiser, systématiser, combiner, développer.

– *Évaluation* : estimer, évaluer, sélectionner, noter, apprécier, expertiser.

✓ Intelligence corporelle/kinesthésique

- *Connaissance* : refaire, recopier, suivre des consignes, appliquer.
- *Compréhension* : localiser, situer, jouer, discuter, pratiquer, observer.
- *Application* : utiliser, simuler, montrer, mettre en scène, expérimenter.
- *Analyse* : découvrir, organiser, arranger, modifier, examiner, vérifier.
- *Synthèse* : créer, produire, mettre en œuvre, inventer, construire.
- *Évaluation* : évaluer, noter, estimer, choisir, recommander.

✓ Intelligence interpersonnelle

- *Connaissance* : répéter, définir, rappeler, nommer.
- *Compréhension* : décrire, expliquer, discuter, exprimer, présenter.
- *Application* : questionner, mettre en scène, pratiquer.
- *Analyse* : enquêter, rechercher, s'enquérir, explorer.
- *Synthèse* : mettre en œuvre, organiser, planifier, proposer.
- *Évaluation* : décider, juger, apprécier, conclure, critiquer, recommander, impliquer.

✓ Intelligence intrapersonnelle

- *Connaissance* : nommer, mémoriser, apprendre.
- *Compréhension* : comprendre, traduire.
- *Application* : discerner, visualiser, planifier.
- *Analyse* : comparer, faire des hypothèses, approfondir, sonder, rechercher.
- *Synthèse* : concevoir, créer, planifier, synthétiser, combiner.
- *Évaluation* : déduire, impliquer, évaluer, expertiser, décider, soutenir, souscrire.

✓ Intelligence naturaliste

- *Connaissance* : ramasser, étiqueter, collectionner.
- *Compréhension* : identifier, reconnaître, distinguer, examiner.

- *Application* : trier, grouper, regrouper.

- *Analyse* : interpréter, rechercher, analyser, interroger, découvrir, mettre en question.

- *Synthèse* : catégoriser, faire des hypothèses.

- *Évaluation* : sélectionner, choisir, expertiser.



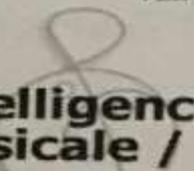
Intelligence naturaliste : comment...

- incorporer des choses vivantes, des phénomènes naturels
- développer une attention à la nature
- faire des classifications



Intelligence interpersonnelle : comment...

- proposer des partages entre élèves
- stimuler l'apprentissage en coopération
- organiser du travail en groupes



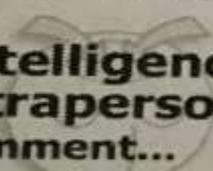
Intelligence musicale / rythmique : comment...

- intégrer de la musique ou des sons
- transformer des éléments clés d'une manière rythmique ou mélodique



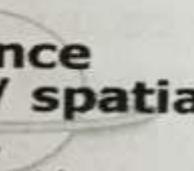
Intelligence verbale / linguistique : comment utiliser des mots sous forme...

- de lecture
- d'écriture
- de parole



Intelligence intrapersonnelle : comment...

- introduire des moments de réflexion personnelle
- inclure des sentiments personnels
- proposer aux élèves des choix



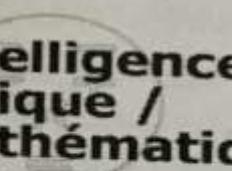
Intelligence visuelle / spatiale : comment...

- utiliser des aides visuelles
- introduire des images, des couleurs, des arts
- proposer des activités de visualisation



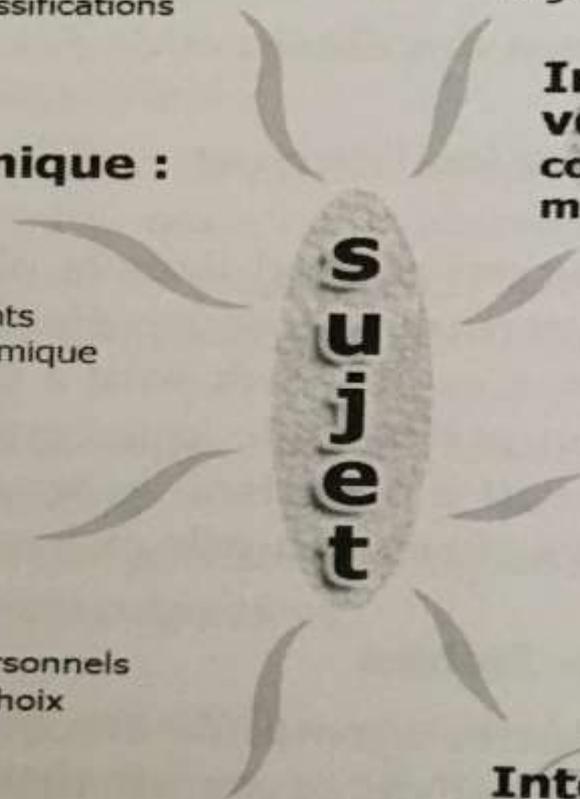
Intelligence corporelle / kinesthésique : comment...

- introduire du mouvement, des exercices corporels
- proposer des expériences manuelles



Intelligence logique / mathématique : comment...

- introduire des nombres, des calculs
- inclure des démarches logiques
- proposer différentes manières de réfléchir



**s
u
j
e
t**

3. INTÉGRER LES I.M DANS SON ENSEIGNEMENT.

- **Infuser les I.M dans ses cours ou ses leçons.**

→ L'histoire et la géographie se prêtent facilement à cela.

Ex : Histoire : La situation de l'Europe juste avant la Seconde Guerre mondiale.

- Faire rassembler et classer des informations chiffrées (population, l'économie, ..) sur les pays de l'Europe qui sont impliqués dans le conflit. (*l. logique/mathématique et naturaliste*)
- Traduire ces informations sous forme visuelle : graphiques, histogrammes ... (*l. logique/mathématique et visuelle spatiale.*)

- Concevoir une frise chronologique montrant la succession dans le temps, d'événements particuliers qui ont conduit à la guerre (*l. visuelle spatiale*)
- Ecouter, apprendre et étudier des chansons représentatives de cette période d'avant-guerre (*l. musicale/rythmique.*)
- Représenter « corporellement » les différents pays impliqués dans le conflit, avec les liens entre eux, leurs poids économique ... (*l. Corporelle/kinésthésique.*)
- Réfléchir sur les valeurs présentées par les futurs pays belligérants pour entrer en guerre. (*l. Intrapersonnelle.*)
- Organiser une discussion en petits groupes ou en groupe entier sur des décisions de l'époque qui ont été lourdes de conséquences. (*l. Interpersonnelle.*)

- Ecrire une pièce dans laquelle différents personnages majeurs de l'époque défendent leur point de vue (*l. verbale linguistique.*)
- Trouver des regroupements de personnes (comme les communistes) qui transcendaient les frontières de chaque pays (*l. naturaliste.*)

▪ Prolonger et renforcer un cours ou une leçon avec des activités « I.M »

➤ **Faire un résumé :**

Résumer avec ses propres mots aide l'élève à créer sa propre structure mentale.

Sous forme verbale/linguistique, le résumé peut prendre plusieurs formes : - en une page.

- en un nombre limité de mots.
- sous forme de liste hiérarchisée.

On peut aussi faire des résumés, en utilisant d'autres I.M, sous forme de :

- chanson, poème, rap,
- Grand poster,
- Topogramme,
- Diagramme ...

➤ Illustrer un topogramme de révision :

La recherche de dessins pour illustrer une idée est un aimant puissant pour déclencher la réflexion.

- Demandez aux élèves de faire un résumé du sujet en le structurant sous forme de topogramme.
- Par petits groupes, on propose, ensuite aux élèves de comparer leur topogramme et d'enrichir le leur avec les bonnes idées des autres.
- Puis, on leur demande de réaliser des dessins ou des illustrations permettant de renforcer les idées essentielles exprimées dans leur topogramme.

En quoi la carte heuristique peut-elle être utile en classe ?

- pour organiser mes idées en vue de rédiger un travail.
- pour résumer un livre.
- pour réviser en vue d'un contrôle, d'un examen.
- pour prendre des notes.
- pour mémoriser des éléments ou des faits.
- pour comprendre ou faire comprendre une situation.

Atouts et limites des cartes heuristiques

Atouts	Limites
- Représentation facilitant la mémorisation	- Trop de niveaux = mauvaise organisation
- Lorsque le résultat à obtenir impose un format hiérarchisé	- Le nombre d'éléments à traiter doit rester relativement réduit
- Prise de notes, de transmission	- Ne formatons pas la pensée de nos élèves !
- Nourrir le questionnement	- La modélisation de la démarche
- Travail sur les méthodes	- On initie le travail, on ne le fait pas
- On a toujours une trace du travail effectué	- La carte doit conduire à la rédaction
- Le résultat est toujours propre	
- Possibilités multiples d'exports numériques	

➤ **Rechercher des mnémoniques :**

Lorsqu'il y a beaucoup de choses à retenir, on peut proposer aux élèves des mnémoniques basés sur différentes intelligences :

- tables de multiplication en musique.
- formules transformées en images mentales.
- Processus scientifiques représentés par des mouvements corporels.

➤ **Quiz en équipe : (I. Interpersonnelle)**

Rechercher des questions sur ce que l'on vient d'apprendre permet de l'assimiler.

- Divisez la classe en un nombre pair de groupes de 5 ou 6 élèves.
- Demandez, à chaque groupe, de préparer une liste de 10 questions sur le sujet.
- Désignez 2 groupes, les autres restant en observateurs.
- Ces 2 groupes se poseront, à tour de rôle, les questions qu'ils ont préparées.
- Si le groupe sait répondre, il marque 1 point.

➤ Création d'un poster : *(I. Visuelle/spatiale.)*

Par groupe, les élèves doivent créer, sur une grande feuille, un poster pour résumer l'essentiel de ce qui a été appris.

- Donnez un temps limité,
- Incitez à l'emploi de couleurs, d'images, de symboles,
- interdisez les phrases.

L'intelligence *verbale / linguistique* :

- faire des présentations orales sur le sujet à apprendre,
 - participer à des activités dans lesquelles il faut débattre, argumenter, persuader, dialoguer, communiquer.
 - participer à des jeux de rôle,
 - produire des écrits de formes variées (rédaction, compte-rendu, résumé, etc.),
 - faire des topo grammes,
 - écouter des enregistrements,
 - lire, particulièrement des livres avec des dialogues,
 - donner de l'importance aux mots, rechercher leur étymologie et leurs différents sens, emplois, nuances,
 - développer et utiliser un vocabulaire riche,
 - découvrir des mots nouveaux, étranges, amusants,
 - raconter et écouter des histoires,
 - tenir un journal de bord d'apprentissage,
 - pratiquer l'humour basé sur les mots (jeux de mots, calembours, mnémoniques), et
- d'une manière générale, tous les exercices qui encouragent la lecture, l'écriture, l'orthographe, l'expression orale.

L'intelligence musicale / rythmique :

- traduire des connaissances sous des formes musicales et/ou rythmées,
- écrire des chansons ou des pièces musicales sur le sujet,
- travailler avec un fond sonore adapté à l'apprentissage,
- apprendre, réciter et composer de la poésie, des mots en rimes, des haïkus,
- rechercher des morceaux de musique ou des rythmes musicaux pour identifier certaines transitions dans la vie de classe : travail personnel, travail en groupe, exposé, ...
- faire des analogies musicales,
- rechercher des chansons ou des musiques en rapport avec le sujet étudié.

L'intelligence corporelle / kinesthésique :

- faire des activités manuelles, faire manipuler des objets,
- proposer des jeux, des simulations, des jeux de rôle, du théâtre,
- faire des expérimentations, des expériences de laboratoire,
- mettre en scène l'information étudiée,
- fabriquer des décors, construire des maquettes,
- faire régulièrement des mouvements variés d'étirement,
- faire des activités à l'extérieur : visites, repérages, enquêtes.

L'intelligence visuelle / spatiale :

- utiliser régulièrement des arts appliqués ou visuels : dessin, peinture, sculpture, ...
- apprendre et utiliser la géométrie, en particulier la géométrie dans l'espace,
- faire créer des décors, des maquettes, des posters, des « périphériques », des décorations,
- utiliser et faire réaliser des schémas, des graphiques, des topogrammes, des cartes,
- faire rechercher des illustrations riches pour traduire en images des mots et des idées (en particulier dans la réalisation de topogrammes),
- utiliser et faire réaliser des photos, des vidéos et des films,
- aiguïser la capacité d'observation des choses qui nous entourent,
- développer la capacité à se créer des images mentales, utiliser la visualisation,
- faire des hypothèses sous forme visuelle, en imaginant le résultat de l'hypothèse,
- proposer des mises en scène, du théâtre, de la danse.

L'intelligence logique / mathématique :

- présenter l'information de manière ordonnée, logique, analytique et systématique,
- faire des plans, des graphiques, des diagrammes, des tableaux, des listes, des représentations structurées, des topogrammes,
- donner des occasions de mesurer, raisonner, résoudre, calculer, prévoir et prédire, questionner, analyser des connexions et des relations,
- utiliser des symboles abstraits et des formules,
- travailler avec un ordinateur,
- visiter des musées scientifiques,
- proposer des problèmes logiques, des énigmes,
- faire des exercices de calcul mental,
- donner des occasions de faire des prédictions et des hypothèses,
- proposer de nouvelles manières de réfléchir (comme l'utilisation de la pensée décalée),
- étudier des syllogismes,
- toutes activités de type puzzle.

L'intelligence interpersonnelle :

- faire travailler en équipe, en petit groupe,
- proposer des projets à mener à plusieurs, faire résoudre des problèmes à plusieurs,
- toutes formes d'apprentissage en coopération,
- organiser des discussions structurées, sur un thème d'apprentissage ou pour réfléchir sur des règles, des comportements, etc.,
- toute activité nécessitant la participation et l'interaction entre les élèves, et entre les élèves et l'enseignant,
- proposer la direction de projets ou la direction d'une équipe,
- développer la qualité du langage et la capacité d'expression verbale,
- proposer des exercices d'écoute.

L'intelligence intrapersonnelle :

- proposer des stratégies personnelles pour apprendre,
- proposer d'écrire un journal, faire tenir un journal de bord pendant un projet,
- proposer d'alimenter un portfolio en justifiant ses choix,
- apprendre à se relaxer, à maîtriser ses émotions,
- pratiquer des exercices de concentration,
- prendre conscience de sa « météo intérieure » (c'est-à-dire de son état intérieur) et de son évolution,
- proposer régulièrement des moments de réflexion personnelle (se poser des questions, penser intuitivement, faire des liens, tirer des conclusions, réfléchir sur ses sentiments et ses pensées,...) à travers l'écriture, le langage corporel ou le dessin,
- proposer des moments de « métacognition », c'est-à-dire de réflexion sur la manière dont s'est passé un apprentissage ou une activité.

L'intelligence naturaliste :

- relier aussi souvent que possible le sujet étudié avec des éléments de la nature,
- sortir dans la nature, faire des activités en plein air, jardiner, élever des animaux,
- apprendre à observer, à classer, à catégoriser des éléments de la nature,
- faire rechercher des structures, permettant d'établir des systèmes de classification,
- élaborer et faire des enquêtes,
- faire des recherches d'idées, être grouper ensuite les idées d'une manière pertinente (par exemple sous forme de topogramme).

Activités et stratégies par matières

Français

Intelligence verbale/linguistique

- Lire à haute voix et enregistrer une histoire, un extrait d'un roman ou un poème; faire écouter l'enregistrement par d'autres personnes, qui donnent un feed-back sur les qualités et les défauts de la lecture.
- Parler à un groupe ou au reste de la classe de l'œuvre étudiée, avec une présentation riche et structurée; répondre à des questions sur cette œuvre.
- Faire un topogramme sur l'œuvre étudiée.
- Préparer l'interview d'un spécialiste de l'œuvre étudiée.
- Créer des mots croisés à partir des mots importants ou nouveaux de l'œuvre étudiée.
- Créer de nouveaux mots en utilisant de nouveaux suffixes, préfixes et racines qui ont été étudiés.
- Écrire un poème collectif ou une histoire collective en utilisant les nouveaux mots ou les mots importants de l'œuvre étudiée.
- Choisir des phrases de l'œuvre étudiée qui décrivent quelque chose de précis, et inventer des mots qui pourraient remplacer ces phrases (par exemple, « il laissa des traces de doigts sur la photo » pourrait se dire : « il empreindigita la photo »).
- Écrire des calembours sur des passages ou des personnages de l'œuvre étudiée.
- Inventer une phrase pour chaque tête de chapitre, s'il n'en existe pas (« Où le lecteur découvre avec stupéfaction que l'on peut être le héros d'une histoire et pas forcément très futé »).

Intelligence logique/mathématique

- Relever les similarités entre la logique verbale et la logique des équations mathématiques (par exemple la phrase : « Si ceci et ceci sont vrais, alors cela est vrai » peut s'écrire mathématiquement : $x + y = z$).
- Faire des comptages sur une œuvre étudiée ; selon le niveau, cela

pourra être le nombre de personnages, l'emploi de certains mots et de certaines formes verbales, le nombre de passages descriptifs ou narratifs, etc. On pourra traduire ces comptages sous des formes visuelles (histogrammes, camemberts, courbes d'utilisation, etc.).

- Rechercher dans l'œuvre la suite logique des événements, ou comment les « événements déclencheurs » influencent le cours de l'œuvre, ou les relations de cause à effet que l'on peut trouver dans l'œuvre.

- Noter sur une échelle de 1 à 10 l'influence qu'ont des éléments d'une histoire sur le déroulement général de l'histoire; représenter les résultats sous forme de graphique.

- Prédire ce qui va suivre dans une histoire ou une œuvre littéraire, ou comment un personnage évoluera.

- Regarder la couverture d'un livre et faire des prévisions sur son contenu.

- Regarder d'abord les illustrations d'un livre et faire des prévisions sur l'histoire.

- Utiliser des diagrammes de Venn pour comparer des situations ou des personnages de l'œuvre étudiée.

- Utiliser des schémas logiques pour montrer le déroulement d'une prise de décision d'un personnage de l'œuvre étudiée.

- Créer une frise temporelle pour positionner les événements d'une histoire ou d'un roman.

- Utiliser une « grille » pour écrire une histoire.

- Analyser les similarités et les différences entre différents textes littéraires.

- Défendre avec des arguments efficaces le comportement de l'un des personnages de l'œuvre étudiée.

- Organiser une enquête pour déterminer les livres favoris des élèves; faire un histogramme avec les résultats.

- Organiser un vote et faire un histogramme sur le personnage préféré dans l'œuvre étudiée, ou les fins possibles de la lecture en cours.

Intelligence musicale/rythmique

- Rechercher des chansons dont les thèmes rejoignent ceux de l'œuvre étudiée.

- Déterminer une phrase très expressive caractérisant bien chaque personnage dans l'œuvre étudiée; confier cette phrase à un élève et chaque fois que le personnage intervient, l'élève dit ou chante cette phrase.

- Dans un passage d'une œuvre étudiée, inventer un rythme ou choisir une musique qui convienne à la situation ou au personnage.

- Créer une chanson ou une ritournelle, en utilisant une chanson connue, sur un personnage ou une situation de l'œuvre étudiée.

- Choisir un passage de l'œuvre étudiée où un personnage a une expérience émotionnelle forte, et mettre cette émotion en chanson.

- Si l'œuvre littéraire étudiée a été mise en film, étudier les musiques du film qui illustrent différents passages de l'œuvre.

- Associer différentes sortes de musiques et de rythmes avec les phases d'un processus d'écriture ou les parties d'un discours.

- Créer une chanson pour enseigner des règles de grammaire ou de syntaxe.

- Étudier la métrique de différentes sortes de poésies.

- Illustrer une histoire ou un poème par des sons, des rythmes et/ou de la musique.

- Utiliser des notations musicales (comme > et <, adagio et allegro, legato et staccato) pour faire un exposé, ou lire un poème ou une histoire, de manière à rendre la lecture plus expressive.

- Réécrire ses propres histoires ou poèmes en chanson.

- Écrire une chanson en classe entière sur une activité faite ensemble, l'apprendre et la chanter.

Intelligence visuelle/spatiale

- Concevoir et dessiner des images ou des illustrations sur l'œuvre étudiée (sur une phrase, ou sur une description, ou sur l'atmosphère d'un passage, etc.).

- Créer une illustration de couverture pour l'œuvre étudiée.

- Créer une œuvre abstraite représentant ses sentiments personnels sur l'œuvre étudiée.

- Imaginer des symboles pour les personnages d'une œuvre, chaque symbole révélant un trait marquant de leur caractère.

- Faire un topogramme sur l'œuvre étudiée, et l'enrichir avec des couleurs, des illustrations et des symboles.

- Concevoir et réaliser un marque-page en rapport avec l'œuvre étudiée.

- Choisir différentes scènes importantes de l'œuvre, les traduire sous forme d'illustrations, et créer avec ces illustrations un « livre accordéon ».

- Visualiser en détail des scènes de l'œuvre étudiée.

- Faire un voyage imaginaire dans l'endroit où se déroule une histoire ou un roman.

- Lorsqu'une histoire ou une œuvre le permet, dessiner une carte en couleurs des principaux endroits où se déroule l'histoire, en suivant au mieux les descriptions de l'auteur.

- Utiliser des marqueurs de différentes couleurs pour souligner ou surligner les parties d'une histoire ou d'un poème.

- Expliquer un thème à partir d'une image.

- Rechercher différents symboles, recopiés ou découpés dans des journaux, puis créer des phrases, des poèmes ou des histoires en y intégrant ces symboles.

- Avant un travail d'écriture ou de rédaction, se créer un déroulé mental détaillé de ce que l'on va écrire, avec de nombreux détails.

- Après un travail d'écriture ou de rédaction, transformer en images mentales le texte pendant qu'il est lu à haute voix par quelqu'un d'autre, puis se poser des questions comme : « Est-ce que l'histoire coule bien ? Est-ce que l'histoire se crée facilement dans la tête ? Est-ce qu'il y a suffisamment de détails pour cela ? ».

- Utiliser la visualisation pour apprendre et pratiquer l'orthographe : fermer les yeux et imaginer le mot apparaissant lettre par lettre sur un grand tableau imaginaire, pendant que l'enseignant épelle le mot ; ou visualiser le mot comme une image et surimposer l'orthographe du mot sur l'image.

- Créer des posters pour expliquer des processus d'écriture ou des règles de grammaire.

- Utiliser le topogramme en tant qu'outil de prise de notes.

- Écrire des légendes sur des caricatures politiques ou des dessins.

Intelligence corporelle/kinesthésique

- Traduire en dialogue des passages de l'œuvre étudiée, et mettre en scène ce passage (avec éventuellement la mémorisation des dialogues, des décors simples, des accessoires, des costumes, des pancartes qui expliquent aux spectateurs des éléments comme le lieu ou le temps, etc.).

- Faire des « tableaux vivants », c'est-à-dire représenter à plusieurs d'une manière statique (comme un tableau de maître) un passage choisi de l'œuvre étudiée.

- Organiser un match d'improvisation à partir de thèmes de l'œuvre étudiée.

- Positionner en 3D les relations de plusieurs personnages d'une œuvre à un moment donné (tels personnages sont proches l'un de l'autre, d'autres plus lointains) ; étudier l'évolution de ce positionnement au fil de l'œuvre.

- Traduire un passage descriptif d'une œuvre sous forme de maquette en modèle réduit.

- Dans un exercice d'écriture créative, représenter les idées par le mouvement avant de les écrire.

- Étudier dans différents textes littéraires le langage du corps en tant que moyen de communiquer des sentiments, des pensées et des idées.

- Apprendre l'alphabet et l'orthographe par le mouvement et des gestes physiques (par exemple en « écrivant en l'air », ou en utilisant le dos d'un autre élève comme un tableau).

- Mettre en scène et jouer des règles de grammaire.

- Mettre en scène et jouer la signification de mots.

- Créer des analogies reliant sports et œuvre étudiée (comment les personnages se passent la balle, ou « se la jouent perso », ou marquent un but, etc.).

- Développer des gestes physiques en tant que symboles de certains thèmes ou concepts qui reviennent régulièrement dans le texte étudié.

- Dans un texte étudié, quand un personnage a une attitude particulière (ennui, excitation, attitude distante, etc.), jouer cette attitude (expressions du visage, postures, langage corporel).

- Mimer un personnage, le dilemme qu'il doit affronter, sa réaction à une situation particulière, etc.

- En classe entière, imaginer une histoire dans ses grandes lignes : début, milieu et fin, éléments déclencheurs ; puis diviser la classe en groupes, et détailler l'histoire en mimes.

Intelligence interpersonnelle

- En petits groupes, choisir un passage de l'œuvre étudiée, écrire des dialogues et mettre en scène ce passage.

- Analyser en petits groupes une histoire ou le passage d'une œuvre, rechercher l'idée ou le message que cherche à transmettre l'histoire ou le passage, et obtenir un consensus sur cette idée ou ce message.

- Diviser la lecture en cours en plusieurs parties ; chaque partie est confiée à un groupe d'élèves, qui en devient « spécialiste » et est capable de répondre à des questions précises sur cette partie.

- Par des questions, susciter des débats sur un passage de l'œuvre étudiée (« Est-ce que ce qu'a dit ou fait tel héros est vraiment la meilleure idée ? Qu'est-ce qu'il aurait pu faire d'autre ? Qu'est-ce que cela aurait changé ? Etc. »).

- Mettre les personnages d'une œuvre étudiée devant divers dilemmes et dans diverses situations, et imaginer (en petits groupes) comment ils pourraient réagir.

- En classe entière, faire un brainstorming pour déterminer quelles parties de l'histoire pourraient changer, puis faire imaginer (en petits groupes) comment un changement affecterait le reste de l'histoire.

- Lorsqu'il y a un conflit en classe ou un problème de classe à résoudre, travailler en petits groupes puis en classe entière pour imaginer comment des personnages d'œuvres étudiées pourraient résoudre le conflit ou le problème, ou quel serait leur opinion sur ce conflit ou ce problème.

- En petits groupes, transformer des idées de l'œuvre étudiée en publicité télévisée, et jouer cette publicité.

- Pratiquer l'histoire à suivre : l'un commence, l'autre poursuit.

- Écouter un exposé, puis résumer ou paraphraser ce qui a été dit.

- Évaluer et améliorer ses travaux écrits en petits groupes.

Intelligence intrapersonnelle

- Dans l'œuvre étudiée, dire ce que l'on ferait à la place de tel ou tel personnage, et de quelle manière l'histoire pourrait être différente si l'on était dedans.

- Dans l'œuvre étudiée, dire ce que l'on aime ou ce que l'on n'aime pas sur chaque personnage.

- Se poser des questions sur des sujets directement ou indirectement en rapport avec l'œuvre étudiée.

- Imaginer et écrire des dialogues entre soi-même et des personnages principaux ou secondaires de l'œuvre étudiée.

- Écrire une lettre (comme on le ferait à un ami) à un personnage d'une lecture en cours, avec des conseils, des suggestions, ou en exprimant ses sentiments (comme l'admiration, l'étonnement, la colère) sur quelque chose qui est arrivé dans tel ou tel chapitre.

- En étudiant un texte, se poser périodiquement des questions « Et si... ? », puis étudier comment l'histoire aurait alors pu changer.

- Créer des questions personnelles sur l'œuvre étudiée, et les poser à différentes personnes (parents, amis, autres enseignants, etc.).

- Faire une liste de questions sur sa propre vie à partir d'une œuvre littéraire étudiée.

- Dire (ou écrire) comment la lecture de telle histoire ou de tel livre a changé ou amélioré la connaissance de soi-même.

- Tenir un journal sur ses lectures en cours (premières impressions, sentiments déclenchés par la lecture, ce que l'on aime et ce que l'on n'aime pas dans le livre, découvertes, citations, remarques sur le style de l'auteur, idées suggérées par le livre, comparaisons avec d'autres livres, illustrations personnelles de certains passages, questions importantes soulevées par le livre, etc.).

- Avant de choisir un livre, faire discuter les élèves sur leur livre préféré, et leur faire expliquer pourquoi.

- Écrire une autobiographie : « ma vie jusqu'à maintenant ».

- Écrire une autobiographie : « ma vie dans le futur ».

- Écrire sur un sujet qui est important pour soi.

- Écrire une nouvelle dont on est le héros.

- Écrire un poème sur soi, dont on pourra donner la structure (« Je suis... et je ne suis pas... ; j'aime... et je n'aime pas... ; je suis heureux quand... et je suis malheureux quand... ; j'aimerais... et je n'aimerais pas... ; etc. »).

Intelligence naturaliste

- Étudier le rapport à la nature dans une œuvre étudiée.

- Étudier comment des éléments naturels influencent le cours d'une histoire.

- Faire des analogies entre les variations de l'état des personnages (leur « météo intérieure » : colère, fatigue, ennui, plaisir, etc.) et les variations de la météo (orage, soleil écrasant, pluie, nuages, grand vent, ciel bleu, etc.).

- Étudier pourquoi certains personnages d'histoires sont des animaux.

- Rechercher par quels animaux on pourrait remplacer chaque personnage de l'œuvre étudiée.

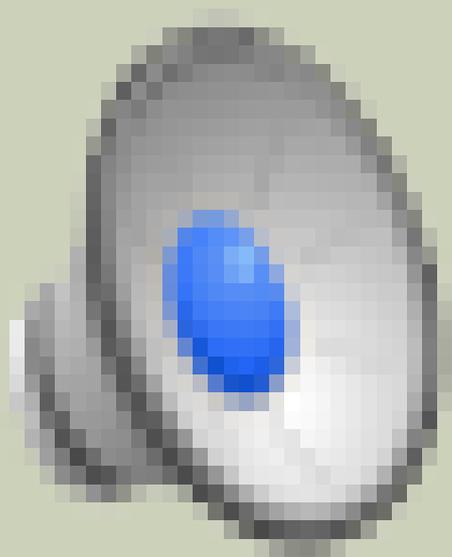
- Imaginer que l'œuvre étudiée se passe dans un autre environnement naturel (désert, forêt tropicale, glace, etc.), et imaginer comment l'œuvre en serait changée.

- Rechercher des structures dans le comportement des personnages d'une histoire.

- Trouver des structures dans la manière de raconter des histoires (« Est-ce qu'il fait toujours sombre lorsque quelque chose qui fait peur va arriver ? »).

- Rechercher des structures dans différentes sortes de poésie (nombre de syllabes, placement des mots rythmés, longueur des vers, etc.) ; discuter sur la manière dont la structure du poème est parfois cassée, et pourquoi.

➤ Une séquence avec les I.M sur le sens de la soustraction :



➤ **Conjugaison : les temps de l'indicatif :**

Objectifs : Repérer dans un texte des temps simples et composés de l'indicatif et comprendre leurs règles de formation (CM1)

Connaître les verbes des 1^{er} et 2^{ème} groupes, conjugués au passé composé (CM1), au PQP et futur antérieur (CM2), ainsi que aller, dire, faire, pouvoir, partir, prendre, venir, vouloir au passé composé (CM2)

▪ **Intelligence verbale / linguistique :**

Distinguer temps simple et temps composé grâce à leur formation puis sélectionner le temps qui convient pour aborder la valeur.

■ Guignol
site www.guignol.fr/

En 2008, Guignol **a fêté** ses 200 ans. Il **est né** à Lyon en 1808. Laurent Mourguet était son papa. Dès le début du XIX^e siècle, Guignol **monta** à Paris où il **connut** un essor considérable. Aujourd'hui, Paris **possède** une douzaine de castelets qui lui sont dédiés.

Forme verbale en un mot (temps simple)	Forme verbale en deux mots : – avec être – avec avoir (temps composé)	Infinitif

1. Découverte et lecture individuelle du texte.
2. Consigne : « classez les verbes en gras dans le tableau que vous avez devant vous et indiquez leur infinitif.
3. Mise en activité : seuls ou par binômes.
4. Correction et affichage.

■ Guignol (suite)
site www.guignol.fr/

Son créateur **était/a été** un canut, c'est-à-dire un ouvrier tisserand dans la soie. Lorsqu'il **s'est retrouvé/se retrouvait** au chômage, il **est devenu/devenait** arracheur de dents : ses marionnettes **servaient/ont servi** à attirer les clients. Il **improvisait/a improvisé** des histoires avec ses personnages : le cordonnier Gnafron, le gendarme, et surtout Guignol.

Imparfait	Passé composé
<p>Indique :</p> <ul style="list-style-type: none">– ici, une action du passé dont la durée n'est pas définie, non délimitée dans le temps ;– autres valeurs possibles :• une action ou un phénomène qui se répète ;• une description.	<p>Indique :</p> <ul style="list-style-type: none">– ici, une action du passé présentée comme délimitée ;– autres valeurs possibles, dans le système temporel du présent :• l'événement exprimé par le verbe, à l'heure où l'on parle, est achevé, quel que soit le moment où il s'est déroulé.

1. Lire le texte puis entourez la forme verbale qui convient.
2. Mise en commun, débat pour valider la forme choisie
→ Introduction de la différence entre imparfait et passé composé (quand il est employé dans le passé, il tend à supplanter le passé simple.

■ L'histoire de Google

ACTU n° 10, décembre 2008, Playbac presse, www.playbacpresse.fr

Les deux fondateurs de Google, Larry Page et Sergey Brin se sont rencontrés à l'université du Michigan en 1995.

Ils avaient alors 24 et 23 ans.

Ils ont commencé à travailler ensemble sur un moteur de recherche. Ils ont réuni 100 000 dollars pour fonder leur entreprise en 1998.

En 2000, Google est devenu le premier moteur de recherche avec un milliard de pages indexées. Ce chiffre a atteint 4,3 milliards en 2004, pour dépasser les 20 milliards de pages en 2008.

Google est aujourd'hui une énorme entreprise employant 20 000 personnes dans le monde.

■ Comment est mort Martin Luther King ?

ACTU n° 10, décembre 2008, Playbac presse, www.playbacpresse.fr

Martin Luther King meurt assassiné le 4 avril 1968 sur le balcon d'un hôtel à Memphis (Tennessee). Il n'a alors que 39 ans.

Il était venu soutenir les éboueurs noirs en grève. Ceux-ci demandaient les mêmes conditions de travail que leurs collègues blancs. L'assassin, James Earl Ray, a réussi à s'enfuir. On l'arrête deux mois plus tard à l'aéroport de Londres. Il avoue et meurt en prison en 1998.

Quatre jours après la mort du pasteur, le président Johnson a déclaré un jour de deuil national. C'est la première fois qu'une telle commémoration a lieu pour un Noir.

Le même jour, 300 000 personnes ont assisté à l'enterrement de Martin Luther King.

1. Lecture des textes.
2. Consigne : « vous surlignerez les verbes conjugués de deux couleurs : en vert, les verbes conjugués à un temps simple, en orange, les verbes conjugués à un temps composé. »
3. Correction en commun dans laquelle les élèves doivent distinguer temps simple et temps composé.
4. Consigne : « Vous classerez les verbes à un temps composé et légenderez votre classement.
5. Validation par confrontation des résultats. Ce peut être l'occasion d'installer un affichage sur les temps composés qui sera complété au fur et à mesure des apprentissages.

▪ Intelligence logique / mathématique : Loto des auxiliaires.

Le travail d'association demandé permet de constater que dans les temps composés, le sens du verbe n'est pas porté.

■ Les verbes

Extrait de *La grammaire est une chanson douce* d'Erik Orsenna, © Éditions Stock, 2002

Le premier bâtiment de l'usine la plus nécessaire du monde était une volière immense, grouillant de papillons...

Le directeur-girafe me sourit... Nous nous avançâmes de quelques pas, vers une grande vitre derrière laquelle, sur plusieurs étages, s'activaient d'autres mots. Par leur manière de s'agiter perpétuellement et en tout sens, on aurait dit des fourmis.

– Et ceux-là, tu t'en souviens ?

Mon air désolé lui donna la réponse.

– Ce sont les verbes. Regardez-les, des maniaques du labeur. Ils n'arrêtent pas de travailler. Il disait vrai. Ces fourmis, ces verbes, comme il les avait appelées, serraient, sculptaient, rongeaient, réparaient... On aurait dit un atelier de fous, chacun besognait frénétiquement sans s'occuper des autres.

– Un verbe ne peut pas se tenir tranquille, m'expliqua la girafe, c'est sa nature. Vingt-quatre heures sur vingt-quatre, il travaille. Tu as remarqué ces deux, là-bas, qui courent partout ? Je mis du temps à les repérer, dans le formidable désordre. Soudain, je les aperçus, « être » et « avoir ». Oh, comme ils étaient touchants ! Ils cavalaient d'un verbe à l'autre et proposaient leurs services : « Vous n'avez pas besoin d'aide ? Vous ne voulez pas un coup de main ? » Tu as vu comme ils sont gentils ? C'est pour ça qu'on les appelle des auxiliaires, du latin *auxilium*, secours. Et maintenant, à toi de jouer.

Groupes sujets et auxiliaires	Participes passés
- Les enfants ont...	- déjeuné
- La voisine a...	- crié
- Granma a...	- ricané
- La neige était...	- tombée
- Le vent aura...	- soufflé
- Le nourrisson avait...	- pleuré
- La corde s'est...	- rompue
- Le Petit Poucet s'était...	- perdu
- Les bateaux se sont...	- fracassés
- La potion magique aura...	- bouillie
- etc.	- etc.

■ Exemple d'étiquettes :

La corde s'est...	Les enfants sont...
La voisine a...	Granma a...
La neige était...	Le vent aura...
Le nourrisson avait...	
rompue	tombée
déjeuné	soufflé
crié	pleuré
ricané	

■ Mémento pour l'enseignant

■ Les temps composés

(Temps composés de l'indicatif figurant dans les Programmes 2008)

Un verbe conjugué à un temps composé de l'indicatif est constitué de deux parties :

- l'auxiliaire être ou avoir conjugué à un temps simple,
- le participe passé du verbe que l'on conjugue.

Quand l'auxiliaire est au présent, le verbe est conjugué au passé composé ; quand l'auxiliaire est à l'imparfait, le verbe est conjugué au plus-que-parfait ; quand l'auxiliaire est au futur, le verbe est conjugué au futur antérieur.

Consigne : couplez les étiquettes afin de former des phrases complètes.

■ Intelligence visuelle spatiale : Associons les temps.

Activité type Memory, qui permet de travailler le principe de correspondance entre temps simple et temps composé.

Je prends	J'ai pris
------------------	------------------

Le dompteur bondit	Il a bondi
---------------------------	-------------------

Vous pouvez	Vous avez pu
--------------------	---------------------

Nous bondissions	Nous avons bondi
-------------------------	-------------------------

Rappel des règles du jeu de Memory : les élèves construisent les étiquettes, puis les mettent en forme à l'ordinateur.

Jeu : Consigne : « Associez à chaque temps simple le temps composé qui lui correspond. »

Variante possible :

- avec des verbes différents : *je prends – j'ai pris, il joue – il a joué ...*

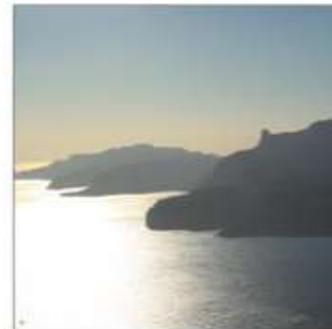
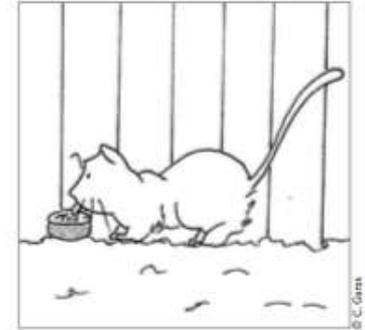
- Avec le même verbe conjugué à différentes personnes et à différents temps :
Le dompteur a bondi – il bondit – nous avons bondi – il bondit – l'équilibriste et moi avons bondi – vous bondirez ...

Intelligence musicale / rythmique :

Associer une forme verbale entendue à l'illustration adéquate : permet de travailler sur les différents temps de l'indicatif.

- 1 - Luc fermera la porte.
- 2 - Luc a fermé la porte.
- 3 - Samy ramassera des champignons.
- 4 - Samy a ramassé des champignons.
- 5 - Il neigeait.
- 6 - Il avait neigé.
- 7 - La nuit est tombée.
- 8 - La nuit tombera bientôt.

- 9 - Pierre s'est cassé la jambe.
- 10 - Pierre se casse la jambe.
- 11 - Le chat boit son lait.
- 12 - Le chat avait bu son lait.
- 13 - Le paysan a construit sa clôture.
- 14 - Le paysan construira sa clôture.
- 15 - Elodie portera son écharpe.
- 16 - Elodie porte son écharpe.



- **Intelligence interpersonnelle : Défi conjugaison.**

Dans 3 corbeilles différentes : temps, sujets, verbes à l'infinif ...

Consigne : “En utilisant les trois étiquettes, vous construirez une phrase complète qui devra être validée par un autre groupe.”

1 point par constuction correcte.

Exemple : *les ballerines – perdre – passé-composé.*

▪ Intelligence intrapersonnelle :

Valeur du passé-composé : action antérieure et accomplie au moment où l'on parle.

MATÉRIEL Affichage d'une liste des actions possibles dans une journée hors temps scolaire.

Actions hors temps scolaire	
Faire du sport, participer au club de rugby. Jouer au football. Chercher un document sur Internet. avec l'autorisation de mes parents. Jouer à la play-station. Regarder un film, un dessin animé à la télévision. Jouer à la maison avec mes ami(e)s : aux cartes, à la poupée, faire un gâteau... Aux billes, aux voitures, aux Lego...	Jouer du piano ou de la guitare. Participer à la chorale. Visiter un musée, un château, une ferme. Suivre un cours de dessin, de poterie. Lire dans ma chambre. Me promener avec mes ami(e)s à vélo, à pied, en voiture avec mes parents... au centre commercial, dans le square près de la maison...

DÉROULEMENT

- 1 – L'enseignant proposera aux élèves de lister en premier les actions qui peuvent être vécues dans une journée hors temps scolaire.
- 2 – **Consigne** : « *En vous inspirant de la liste des verbes d'action, vous raconterez ce que vous avez fait mercredi dernier en utilisant le passé composé.* »
- 3 – **Lecture des textes, puis débat** par la confrontation des activités des uns et des autres.

■ Intelligence corporelle / kinesthésique : Mime du temps qui passe.

■ Déjeuner du matin
 Jacques Prévert, © Fatras / succession Jacques Prévert, droits Internet réservés,
 paru dans *Paroles*, Éditions Gallimard, 1946

Déjeuner du matin	Déjeuner du matin	Verbes d'action à l'infinitif
Il a <u>mis</u> le café	Il le café	Mettre
Dans la tasse	Dans la tasse	Tourner
Il a <u>mis</u> le lait	Il le lait	Boire
Dans la tasse de café	Dans la tasse de café	Reposer
Il a <u>mis</u> le sucre	Il le sucre	Allumer
Dans le café au lait	Dans le café au lait	Faire
Avec la petite cuiller	Avec la petite cuiller	Se lever
Il a <u>tourné</u>	Il	Partir
Il a <u>bu</u> le café au lait	Il le café au lait	Pleurer
Et il a <u>reposé</u> la tasse	Et il la tasse	Prendre
Sans me parler	Sans me parler	
Il a <u>allumé</u>	Il	
Une cigarette	Une cigarette	
Il a <u>fait</u> des ronds	Il des ronds	
Avec la fumée	Avec la fumée	
Il a <u>mis</u> les cendres	Il les cendres	
Dans le cendrier	Dans le cendrier	
Sans me parler	Sans me parler	
Sans me regarder	Sans me regarder	
Il <u>s'est levé</u>	Il	
Il a <u>mis</u>	Il	
Son chapeau sur sa tête	Son chapeau sur sa tête	
Il a <u>mis</u> son manteau de pluie	Il son manteau de pluie	
Parce qu'il pleuvait	Parce qu'il pleuvait	
Et il <u>est parti</u>	Et il	
Sous la pluie	Sous la pluie	
Sans une parole	Sans une parole	
Sans me regarder	Sans me regarder	
Et moi j' <u>ai pris</u>	Et moi j'.....	
Ma tête dans ma main	Ma tête dans ma main	
Et j' <u>ai pleuré</u> .	Et j'.....	

DÉROULEMENT

- 1 - Deux élèves préparent le mime de la poésie pour la jouer face aux autres.
- 2 - Les verbes d'action sont affichés à l'infinitif, dans le désordre.
- 3 - Consigne : « Après avoir observé vos deux camarades mimer un poème de Jacques Prévert, vous repérerez dans l'ordre chronologique les différents verbes probablement utilisés par le poète. »
- 4 - Mise en activité : les élèves écriront les verbes sur leur ardoise.
- 5 - Validation par une nouvelle observation du mime.
- 6 - Distribution du poème à trous.
 Consigne : « À l'aide des verbes sélectionnés, vous complèterez le texte au passé composé. »
- 7 - Validation par le dévoilement du texte original.
- 8 - Prolongement conseillé : les élèves inventeront une dernière strophe en respectant le temps utilisé par le poète et la joueront devant leurs camarades.

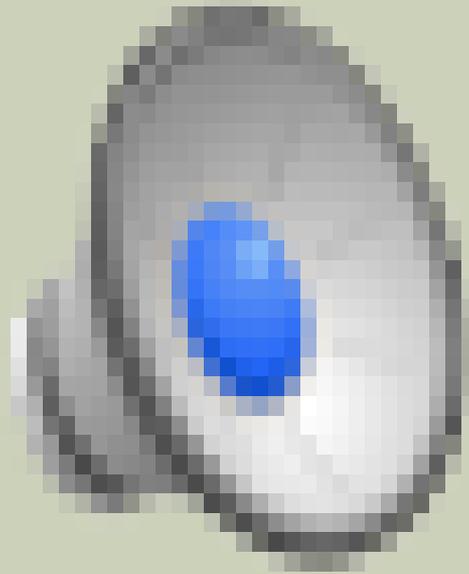
■ Intelligence naturaliste : tri et classement.

Met en évidence la logique de formation des temps composés.

Verbes à l'infinitif	Présent	Passé composé	Plus-que-parfait	Futur antérieur

Verbes à l'infinitif	Présent	Passé composé	Plus-que-parfait	Futur antérieur
Avoir	Il a un beau chapeau.	Il a eu un beau chapeau	Il avait eu...	Il aura eu...
Aller	Tu vas au cinéma.	Tu es allé au cinéma.	Tu étais allé...	Tu seras allé...
Jouer	Elles jouent au ballon.	Elles ont joué au ballon.	Elles avaient joué...	Elles auront joué...
Rougir	Vous rougissez trop souvent.	Vous avez rougi trop souvent.	Vous aviez rougi...	Vous aurez rougi...
Partir	Je pars en train.	Nous sommes partis en train.	Elles étaient parties en train.	Il sera parti en train.
Pouvoir	Nous pouvons regarder la télévision.	Ils ont pu regarder la télévision.	J'avais pu regarder la télévision.	Tu auras pu regarder la télévision.
Travailler	Les élèves travaillent silencieusement.	Vous avez travaillé silencieusement.	Tu avais travaillé silencieusement.	Les jeunes auront travaillé silencieusement.
Venir	Vous venez avec moi.	Sylvain est venu avec moi.	Les cousins étaient venus avec moi.	Ils seront venus avec moi.

- Exemple en CM1 :



➤ La proportionnalité :

CM1 : Utiliser un tableau ou la « règle de trois » dans des situations très simples de proportionnalité.

CM2 : Résoudre des problèmes relevant de la proportionnalité en utilisant des procédures variées (dont la règle de trois.)

■ Intelligence verbale / linguistique :

■ Ponok-Ponok et la proportionnalité

Ponok-Ponok, Drôles d'histoires mathématiques de Brigitte Tsobgny,

© Odin Éditions, Nantes, 2004 (www.odin-editions.com)

Cet après-midi-là, tandis que les écoliers s'installaient joyeusement sous le vieux manguier, Ponok-Ponok considérait ses bananiers dans l'arrière-cour de sa maison. Il remarqua un régime dont les fruits étaient assez mûrs.

– Ce n'est pas fini, les enfants ! cria le vieillard.

Les écoliers coururent le rejoindre derrière la maison. Le vieil instituteur leur montra l'arbre aux bananes jaunes. Djoudjou et Mboso se chargèrent de la cueillette, après quoi, ils coupèrent le tronc flexible du bananier qui allait se décomposer sur le sol, pour se transformer en engrais et enrichir la terre. On transporta le régime de bananes dans la cour, sous l'arbre à palabres. Ponok-Ponok dégagea de la longue tige les mains de bananes qu'il allait offrir aux familles de ses jeunes amis.

– 25 bananes pour la famille de Mboso qui rassemble 10 personnes.

– Chez nous, nous sommes 6, m'sieu ! lança Gazolo, ne nous oublie pas !

– Je n'oublierai personne, répondit Ponok-Ponok en souriant.

Il coupa ensuite une autre main de bananes.

– Gazolo, voici 15 bananes pour chez toi.

– C'est injuste, m'sieu ! fit Gazolo sur un ton boudeur et outré. Vous avez donné plus de bananes à Mboso !

– Je ne suis pas injuste ! rétorqua le vieillard indigné. Le nombre de bananes est proportionnel au nombre de personnes dans chaque foyer.

– Proportionnel ? demanda Gazolo en fronçant les sourcils.

Pour toute réponse, Ponok-Ponok fit tressauter ses grosses lèvres, et il continua à préparer les parts des autres familles. Gazolo rechigna encore lorsque le vieillard offrit 30 bananes à l'un de ses camarades.

– Les parts sont proportionnelles au nombre de personnes dans chaque foyer ! répondit l'heureux camarade, se croyant privilégié.

Le partage des bananes terminé, les élèves s'arrêtèrent de brailler et s'assirent à même le sol, formant un demi-cercle.

■ 2^e partie

Ponok-Ponok, Drôles d'histoires mathématiques de Brigitte Tsobgny.

© Odin Éditions, Nantes, 2004 (www.odin-editions.com)

- Il était une fois ! amorça Ponok-Ponok, les yeux espiègles.
- Il était une fois !!! répétèrent gaiement les enfants excepté Gazolo, qui n'avait pas encore digéré la supposée injustice de l'instituteur.

Le vieillard considéra Gazolo en secouant la tête, se leva et disparut dans sa case. Il revint une minute plus tard avec des cahiers et des stylos qu'il distribua aux enfants. À chacun, il demanda de diviser le nombre de bananes offertes à chaque famille par le nombre de membres de la famille. Gazolo devait récapituler toutes les données dans un tableau.

- Mboso ! fit Ponok-Ponok, quel est ton résultat ?
- Nous avons reçu 25 bananes pour 10 personnes. $25 : 10 = 2,5$.
- 2,5 ! OK ! Et toi, Djoudjou, qu'as-tu trouvé ?
- 2,5, aussi, m'sieu !
- Et toi, Gazolo ?

L'air ennuyé, Gazolo baissa les yeux et marmotta :

- ... Excuse-moi... m'sieu !
- Combien ? insista le vieil instituteur en tendant l'oreille.
- 2,5, m'sieu.

Ponok-Ponok lui adressa un petit sourire moqueur en lui prenant son cahier.

- Tu vois que je ne suis pas injuste. Regardez, les enfants ! Voici un tableau de proportionnalité :

	Famille Mboso	Famille Djoudjou	Famille Gazolo
Nombre de bananes offertes par Ponok-Ponok	25	20	15
Nombre de personnes par famille	10	8	6

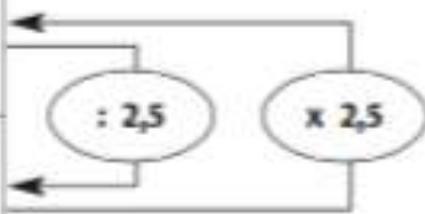
■ 3^e partie

Ponok-Ponok, Drôles d'histoires mathématiques de Brigitte Tsobgny,

© Odin Éditions, Nantes, 2004 (www.odin-editions.com)

Dans tous les foyers, chacun mangera deux bananes et demie : le nombre de bananes offertes est proportionnel au nombre des membres des familles. Chaque fois que nous prenons un nombre dans la première ligne, pour trouver son correspondant de la deuxième ligne, nous le divisons par 2,5. Inversement, nous devons multiplier le nombre de la seconde ligne par 2,5 pour obtenir celui de la première ligne. 2,5 est le coefficient, le rapport, le quotient de proportionnalité de notre tableau.

	Famille Mbose	Famille Djoudjou	Famille Gazolo
Nombre de bananes offertes par Ponok-Ponok	25	20	15
Nombre de personnes par famille	10	8	6



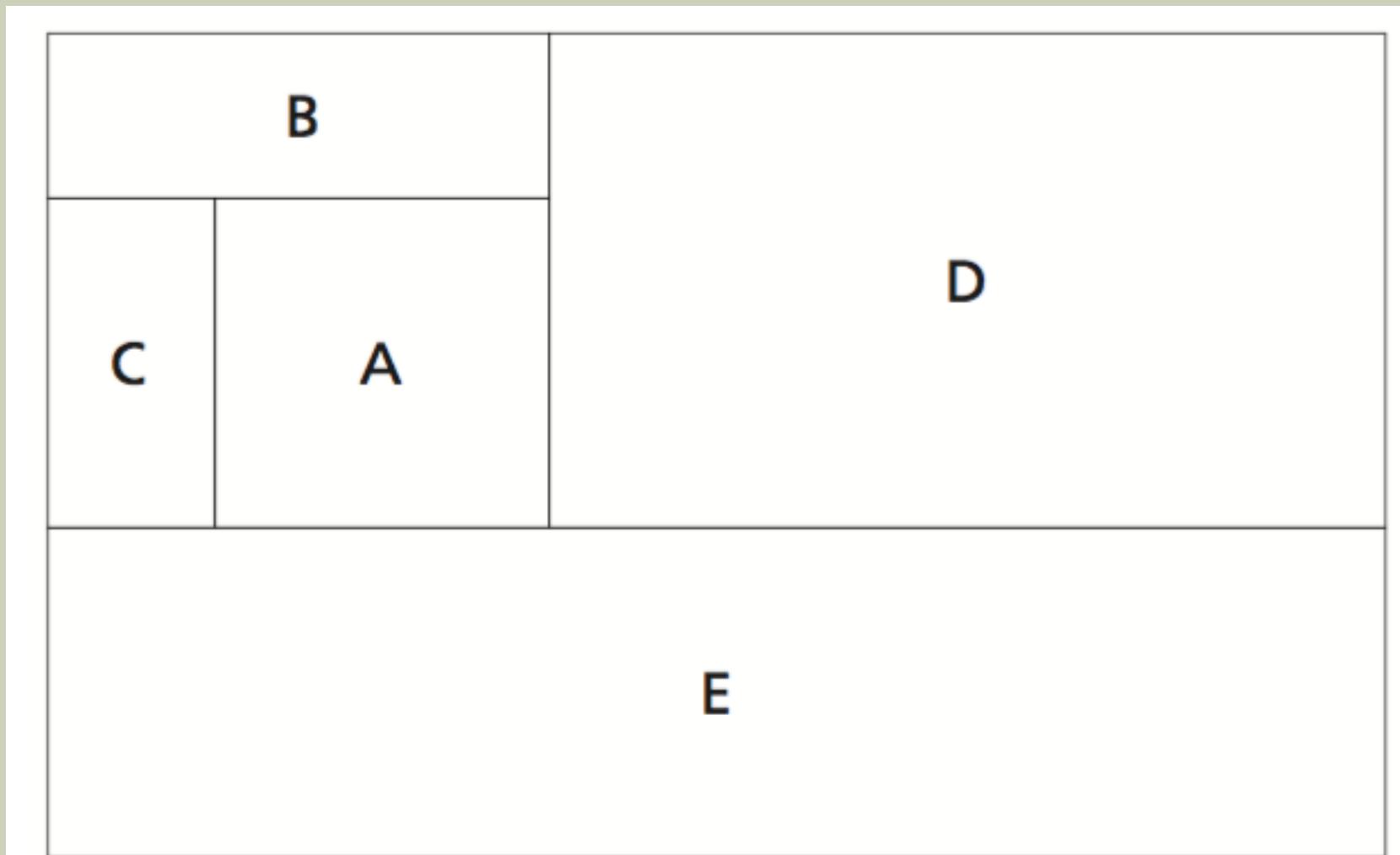
2,5 est le nombre constant qui met en relation les deux lignes du tableau. Le partage des bananes est donc équitable ; il ne faut pas accuser sans vérifier ! conclut le vieil instituteur en adressant un clin d'œil à Gazolo.

■ Intelligence logique / mathématique : situations de proportionnalité ou non ?

<p>Le chausson aux pommes J'achète un chausson aux pommes au prix de 3 €. Combien paierai-je pour 3 chaussons ? Pour 5 chaussons ?</p>	<p>Consommation La voiture de mon frère consomme 6,5 litres d'essence aux 100 km. Peut-on prévoir la quantité d'essence qu'elle consommera pour faire 850 km ?</p>
<p>Le pot de confiture Un pot de confiture pèse 390 g. Julie en achète 4 pots. Quelle masse, en kg, porte-t-elle ?</p>	<p>Les gâteaux « de la sorcière » Pour faire 9 gâteaux « de la sorcière », on utilise 6 œufs. Pour en faire 15, on utilise 10 œufs. Combien faudrait-il d'œufs pour faire 24 gâteaux ?</p>
<p>Et pour en faire 30 ? La course Un athlète court le 100 m en 10 s, le 200 m en 20 s, le 400 m en 43 s. Peux-tu prévoir en combien de temps il courra le 800 m ?</p>	<p>Location Voici les tarifs de location d'une paire de skis : du 1^{er} au 7^e jour : 15 € par jour ; du 8^e au 12^e jour : 10 € par jour ; au-dessus de 12 jours : 5 € par jour. Combien paiera-t-on pour une location de 15 jours ?</p>
<p>Les bonbons Un paquet de 30 bonbons coûte 3 €. Un paquet de 60 bonbons coûte 6 €. Combien coûte un paquet de 20 bonbons ?</p>	<p>Les billes Axel veut échanger 5 billes contre 2 calots. Combien de calots obtiendra-t-il en échange de 10 billes ? de 15 billes ? de 30 billes ?</p>
<p>L'eau minérale En vacances, une famille boit 3 L d'eau par jour. Elle achète 30 L d'eau par semaine. Combien devra-t-elle acheter de litres d'eau pour un mois de 30 jours ?</p>	<p>La coopérative viticole Monsieur Vigneron commande 45 bouteilles de vin à la coopérative viticole de la région. Le carton de 6 bouteilles est vendu 42 €. Quel sera le montant de la commande de M. Vigneron ?</p>

▪ Intelligence visuelle / spatiale :

But : permettre de passer d'un cadre arithmétique à un cadre géométrique qui s'appuie sur la perception visuelle pour la validation de la production aide les élèves à construire la nature multiplicative de la proportionnalité.



■ Intelligence musicale :

Matériel : un triangle, deux claves par groupe de 3 élèves.

■ Doublet de croches

Nombre de frappés triangle	3	5	10	15
Nombre de frappés clave	6			

■ Triolet de croches

Nombre de frappés triangle	3	5	10	15
Nombre de frappés clave	9			

■ Intelligence interpersonnelle :

<p>Le pot de confiture Un pot de confiture pèse 250 g. Marie achète 4 pots identiques. Quelle masse, en kg, porte-t-elle ? Réponse : <i>situation de proportionnalité entre le nombre de pots de confiture et le poids des pots ; chaque pot pèse le même poids.</i> Réponse Bonus : 1 kg.</p>	<p>Le poids de bébé Bébé pesait à 2 mois 4,5 kg. Il a 4 mois maintenant, combien pèse-t-il ? Réponse : <i>situation de non-proportionnalité ; un bébé ne grossit pas toujours de la même façon.</i> Pas de bonus possible.</p>
<p>Les gâteaux « de la sorcière » Pour faire 9 gâteaux « de la sorcière » on utilise 6 œufs. Pour en faire 15, on utilise 10 œufs. Combien faudrait-il d'œufs pour faire 24 gâteaux ? Réponse : <i>situation de proportionnalité entre le nombre de gâteaux et le nombre d'œufs utilisés ; pour que chaque gâteau ait le même goût, il faut mettre la même quantité d'ingrédients.</i> Réponse Bonus : 16 œufs.</p>	<p>Consommation d'essence La voiture de mon frère consomme 6 litres d'essence aux 100 km. Quelle quantité d'essence consommera-t-elle pour faire 800 km ? Réponse : <i>situation de proportionnalité entre le nombre de kilomètres parcourus et la quantité d'essence consommée ; on fait ce calcul comme si le conducteur roulait toujours à la même vitesse.</i> Réponse Bonus : 48 l.</p>
<p>Le prix des pommes de terre Dans un magasin, 1 kg de pommes de terre coûte 1 €. Le filet de 2,5 kg coûte 2 €. Combien coûte 5 kg de pommes de terre ? Réponse : <i>situation de non-proportionnalité. Les pommes de terre sont vendues par lot de 2,5 kg moins cher.</i> Réponse Bonus : au détail : 5 € ; en filet : 4 €.</p>	<p>Le prix des pommes Dans ce magasin, 1 kg de pommes coûte 1,50 €. Combien coûte 4 kg de pommes ? Réponse : <i>situation de proportionnalité entre le nombre de kilos de pommes achetées et le prix des pommes. Chaque kilo de pommes coûte toujours la même chose.</i> Réponse Bonus : 6 €.</p>
<p>Les boîtes de crayons Pierre achète 10 crayons à 0,50 € le crayon. Ils sont vendus par boîtes de 5 au prix de 2 € la boîte. Quel choix peut-il faire ? Réponse : <i>situation de non-proportionnalité. Les crayons sont vendus en boîte de 5 moins cher.</i> Réponse Bonus : au détail : 5 € ; par boîte : 4 €.</p>	<p>La taille des enfants Antonin mesurait 1,05 m à 4 ans. Il a maintenant 6 ans. Combien mesure-t-il ? Réponse : <i>situation de non-proportionnalité ; un enfant ne grandit pas toujours de la même façon.</i> Pas de bonus possible.</p>

■ Intelligence intrapersonnelle :

■ 1^{re} situation

Mon rosier grimpant

Sur le mur sud de la maison de madame Martin pousse un rosier grimpant.
C'est le printemps ! Chaque jour, elle compte le nombre de boutons qui éclosent :

1 ^{er} jour	0
2 ^e jour	1
3 ^e jour	1
4 ^e jour	3
5 ^e jour	4
6 ^e jour	4
7 ^e jour	8
8 ^e jour	15
9 ^e jour	20
10 ^e jour	20

« Construis le graphique correspondant à cette situation.

Y a-t-il proportionnalité entre le nombre de jours et le nombre de boutons ?

Justifie ta réponse. »

■ 2^e situation
Les bonbons

Des bonbons sont vendus à l'unité ou dans des boîtes de tailles différentes.
Voici le prix de ces boîtes :

Nombre de bonbons	20	24	30	32
Prix de la boîte	4 €	4,80 €	6 €	6,4 €

« Le prix d'une boîte est-il proportionnel au nombre de bonbons qu'elle contient ? »

1. Résoudre les problèmes en justifiant la stratégie utilisée.
2. Proposition d'autocorrection ou synthèse des procédures mises en œuvre par les élèves ayant résolu ces situations.

■ Intelligence corporelle / kinesthésique :



I – Pommes au four

Pour 4 personnes, il vous faut :

- 4 pommes
- 100 g de pistaches
- 1 petit bâton de cannelle
- 40 g de sucre

Préparation

- 1 – Évidez les pommes avec un couteau pointu ou un vide-pomme et disposez-les dans un plat allant au four.
- 2 – Garnissez le centre des pommes avec un peu de beurre, un morceau de cannelle et des pistaches. Saupoudrez de sucre.
- 3 – Faites cuire 30 à 35 min au four, en arrosant régulièrement les pommes de leur jus. Vérifiez qu'elles sont bien tendres en les piquant avec la pointe d'un couteau.



II – Le gâteau d'anniversaire

Pour confectionner un gâteau d'anniversaire pour 6 personnes, vous avez besoin de :

- 3 œufs
- 120 g de farine
- 150 g de beurre
- 90 g de sucre

Préparation

- 1 – Préchauffez le four à 175°.
- 2 – Dans un compotier, mélangez les œufs et le sucre.
- 3 – Faites fondre le beurre sans le cuire.
- 4 – Ajoutez la farine et enfin le beurre fondu.
- 5 – Mettez la préparation dans un moule et déposez-la au four durant 35 min.
- 6 – Après l'avoir démoulé décorez le gâteau selon votre goût.



III – Le gâteau au yaourt

Pour 6 personnes, il vous faut :

- 1 yaourt nature
- 1 sachet de sucre vanillé
- 1 pot de sucre
- 6 pots de farine
- 2 pots d'huile
- 1 sachet de levure
- 1 pincée de sel

Préparation

- 1 – Dans un compotier, versez le yaourt nature, puis ajoutez 2 pots de sucre et le sucre vanillé. Bien remuer.
- 2 – Mélangez-y 6 pots de farine et la levure.
- 3 – Dans un autre saladier, cassez les œufs, battez-les avec une pincée de sel et 2 pots d'huile.
- 4 – Versez le mélange obtenu dans le compotier.
- 5 – Beurrez un moule et versez-y la préparation.
- 6 – Mettre au four, thermostat 6 durant 45 min.

Ingrédients Nombre de personnes						
2 personnes						
3 personnes						
6 personnes						
9 personnes						
12 personnes						

- Intelligence naturaliste :



Camembert

Poids : 250 g

Prix :

Soit le kg, 10 €

Roquefort

Poids : 400 g

Prix : 6 €

Soit le kg, €

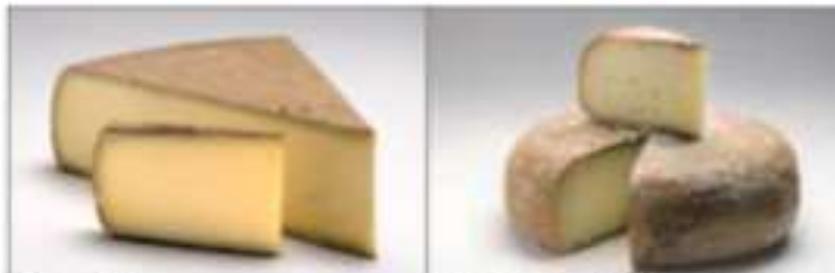
Brie

Poids : 250 g

Prix : 3,50 €

Soit le kg, 14 €

© V. Garin



Comté

Poids : 400 g

Prix : 5 €

Soit le kg, 12,50 €

Fromage des Pyrénées

Poids :

Prix : 5 €

Soit le kg, 20 €

© V. Garin

Fromages	Poids	Prix au kilo	Prix	Procédure
Brie	250 g	14 €	3,50 €	
Comté	400 g	12,50 €	5 €	
Roquefort	400 g		6 €	
Camembert	250 g	10 €		
Fromage des Pyrénées		20 €	5 €	

➤ Relation de parallélisme entre deux droites.

Objectifs : CM1 : reconnaître que des droites sont parallèles. Utiliser en situation le vocabulaire géométrique : droites parallèles.

CM2 : Utiliser les instruments pour vérifier le parallélisme de deux droites et pour tracer des droites parallèles.

■ Intelligence verbale / linguistique :

■ La nouvelle droite

La fête des petits matheux de Philippe Boulanger, © Éditions Belin, 1987, p. 8

I – Aujourd'hui, c'est la rentrée. Drôlement super le premier jour de classe. Notre maîtresse est très jolie...

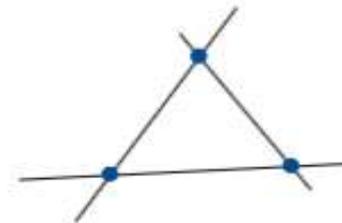
On a fait de la géométrie : les droites sécantes et les droites parallèles. Il fallait faire deux droites sécantes en un point d'intersection (là où elles se coupent) et trois droites sécantes. Les droites parallèles, elles ne se coupent jamais, même quand elles sont très longues.

II – Comme mes droites ne se coupaient pas sur mon cahier, j'ai fini sur celui de Marine (Marine, c'est ma voisine qui a des couettes). Elle n'était pas contente parce que sur cette page-là, elle avait déjà fait ses droites sécantes. On a fait plein de droites sécantes avec Marine, un exemple sur chaque page du cahier, et on comptait les points d'intersection : sur une page, 2 droites sécantes et 1 point d'intersection ;

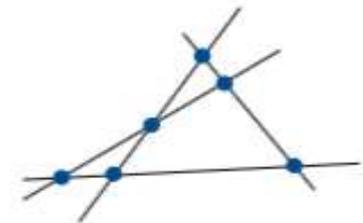
III – sur l'autre page, 3 droites sécantes et 3 points d'intersection ;

IV – sur la page suivante, 4 droites sécantes et 6 points d'intersection ; sur une autre page... Avec Marine, on a fait 27 pages. C'est bien : quand on aura fini le cahier, on saura tout en géométrie... On a fait un tableau.

Nombre de droites sécantes	2	3	4
Nombre de points d'intersection	1	3	6



3 droites sécantes
3 points d'intersection

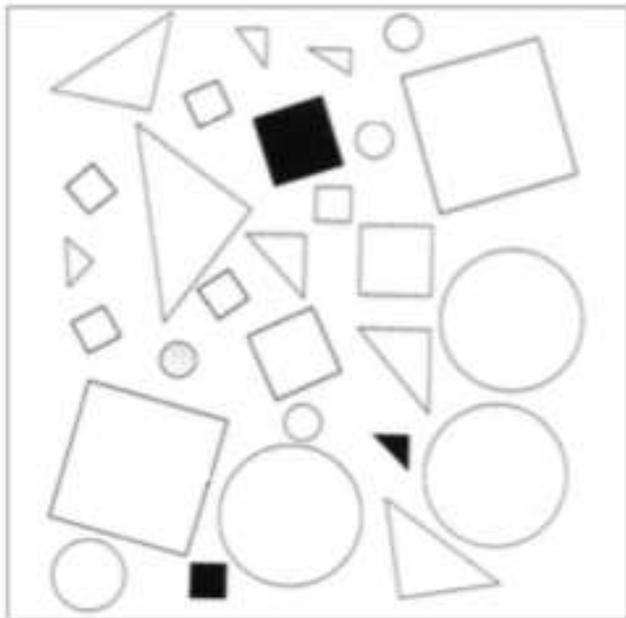


4 droites sécantes
6 points d'intersection

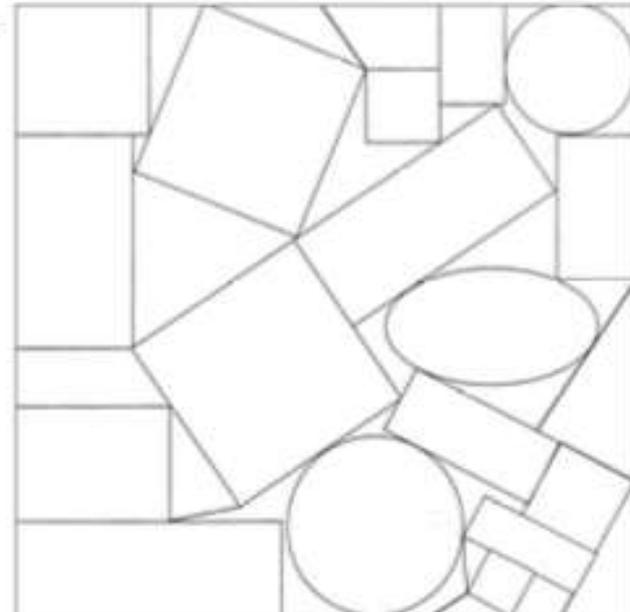
V – Après, on a essayé de faire des droites qui ne se coupent pas... Quelle affaire !

■ Intelligence logique / mathématique : tri de polygones.

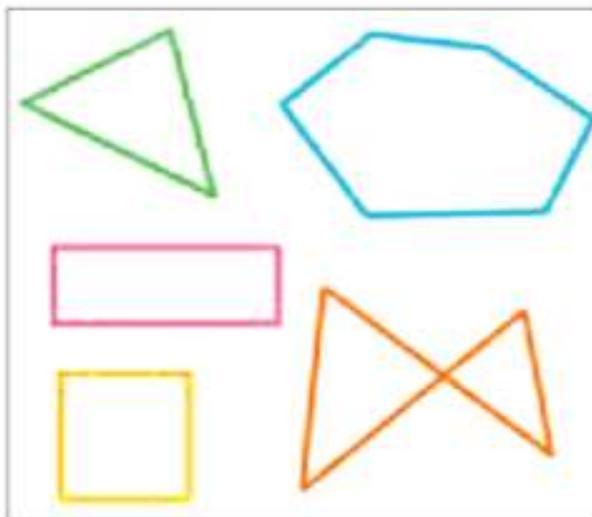
1 -



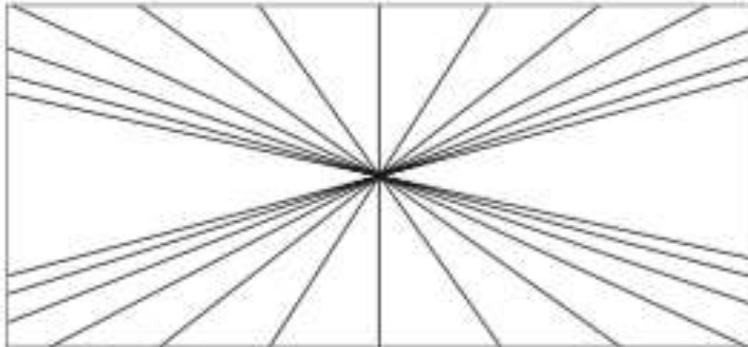
2 -



3 -

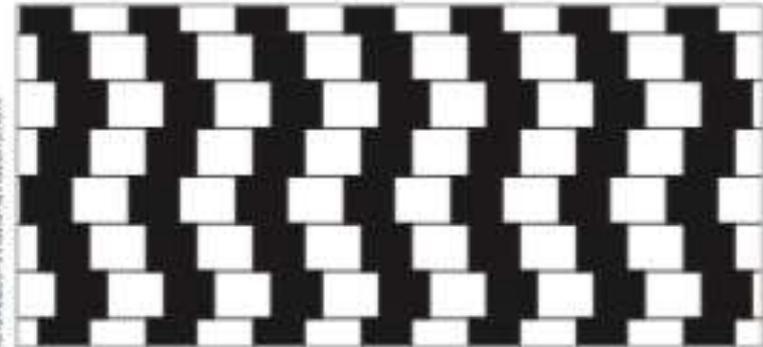


- Intelligence visuelle / spatiale : illusion d'optique.



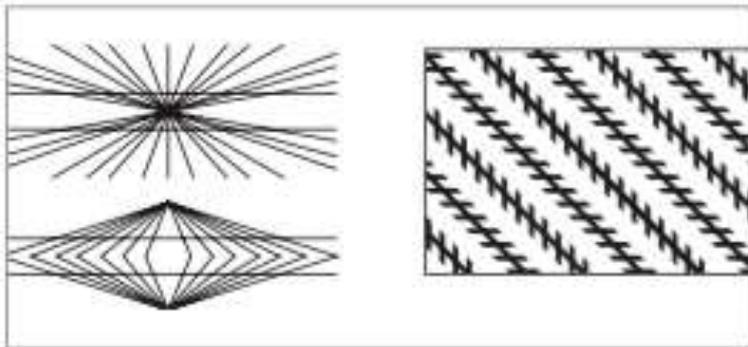
www.optical-illusions.com/illusion5.html

1 -



www.optical-illusions.com/illusion5.html

2 -



www.fourvms.suport.univie.ac.at

3 -

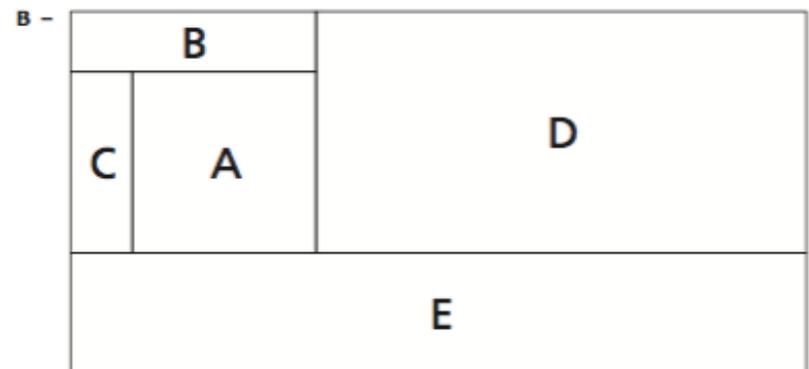
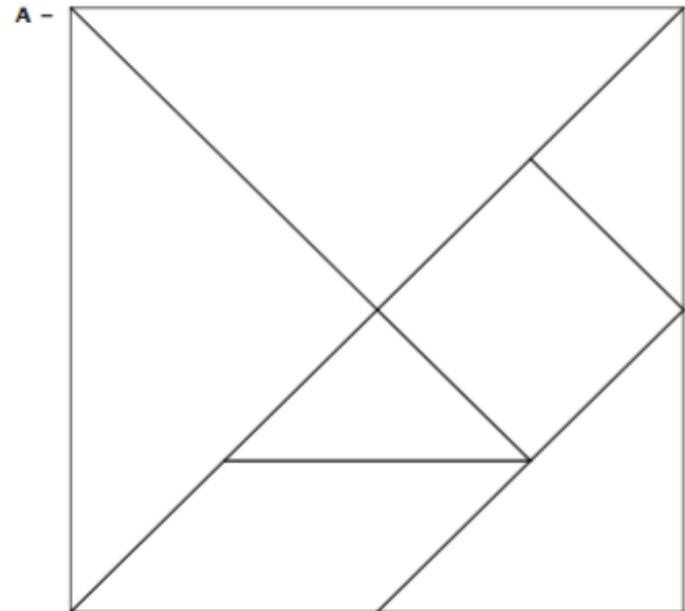


4 -

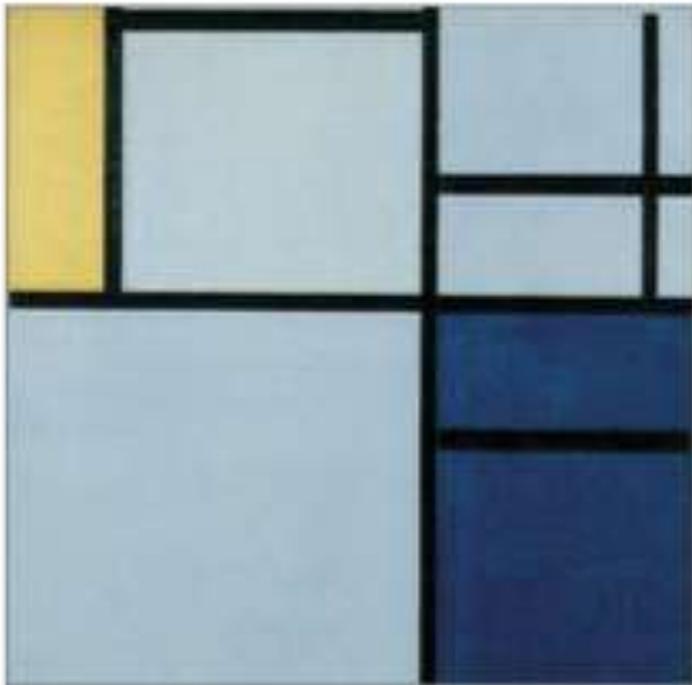
▪ Intelligence interpersonnelle :

1 groupe a le puzzle A et un un rectangle (contour de B)

1 groupe a le puzzle B et un carré (contour de A)



■ Intelligence interpersonnelle :



Piet Mondrian, Composition (blanc, gris, jaune, bleu, noir), 1911, Musée d'Art Moderne de la Ville de Paris / © Archives Larbrec / © Mondrian Trust

■ Pieter Cornelis Mondrian

Appelé à partir de 1912 Piet Mondrian, il est né en 1872 aux Pays-Bas et est mort en 1944 à New York aux États-Unis. Peintre néerlandais, il est reconnu comme étant l'un des pionniers de l'art abstrait.

▪ Intelligence corporelle / kinesthésique :

1. Chaque élève a une feuille blanche A4 qu'il plie en deux.

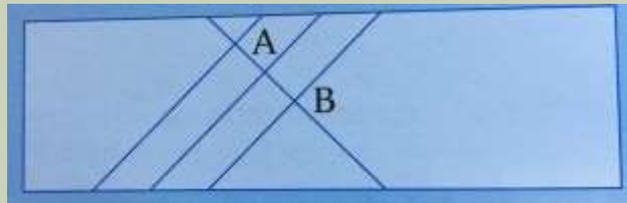
2. Consigne : « Vous repliez la feuille de façon à amener une partie du pli sur l'autre partie du pli. Faites deux plis de cette façon. »



3. Validation : on échange avec son voisin et on compare et vérifie que les pliages sont bien pli sur pli.

4. 2^{ème} consigne : « Vous tracez une droite oblique sur une feuille sur laquelle vous marquez 2 points A et B. Pliez la feuille le long de cette droite puis faites les mêmes types de pli que précédemment.

Dépliez la feuille puis tracez l'intérieur des plis en couleur, à la règle.



5. Validation : chaque élève échange à nouveau sa production avec sa production pour qu'il la valide.

6. Constatation de l'obtention d'une série de droites parallèles.

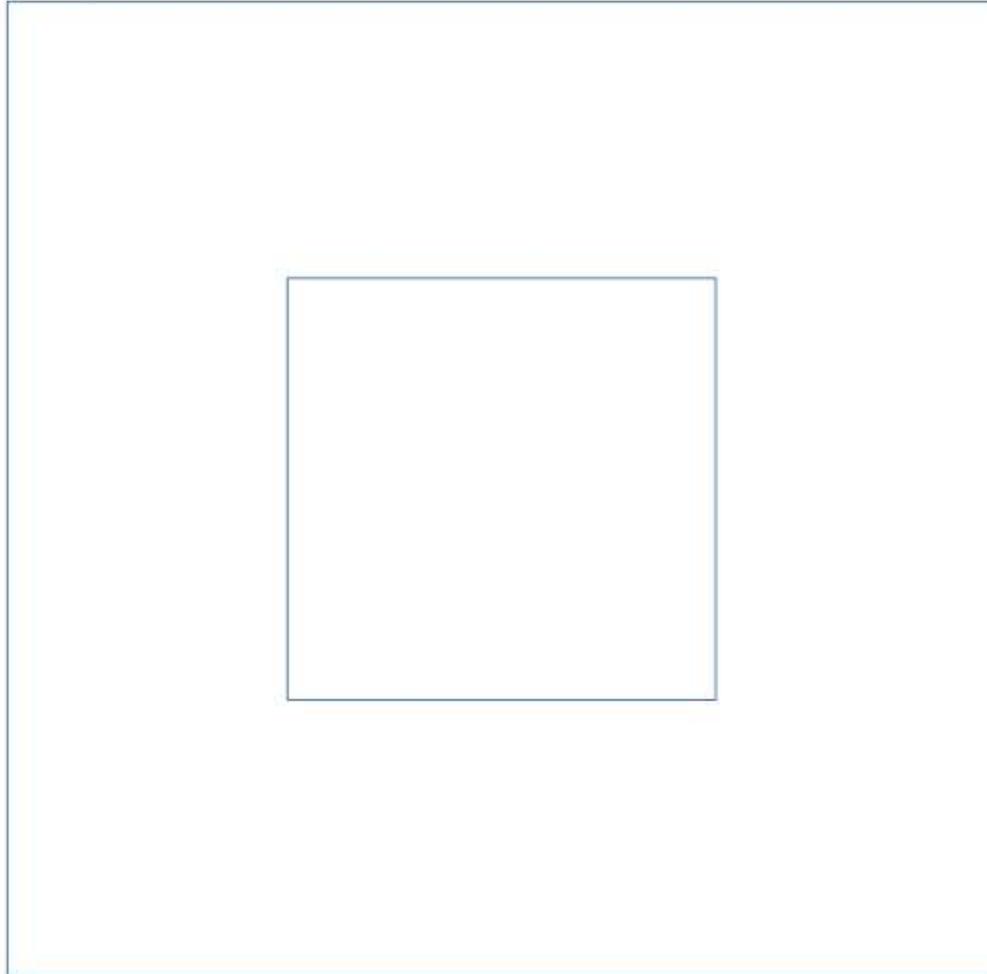
■ Intelligence naturaliste :

■ Le gâteau de cerises

Émilie a décidé de décorer son gâteau avec une rangée de cerises tout autour. Elle veut que toutes ses cerises soient disposées sur son gâteau à 2 cm du bord.

Sur le plan de son gâteau, trace la ligne sur laquelle elle disposera ses cerises.

Plan du gâteau :



Dimensions du plan : carré extérieur : 20 cm x 20 cm ; carré intérieur 8 cm x 8 cm.

➤ Le basket-ball.

Objectif : Coopérer, jeu sportif collectif .

▪ Intelligence musicale / rythmique : Contrôler son ballon.

→ Situation de maîtrise sans opposition où l'élève s'applique à ajuster ses actions ne fonction du rythme demandé.

MATÉRIEL Une balle par élève.

DÉROULEMENT

1 – Les élèves sont répartis sur le terrain.

2 – **Consigne :** « *Dribblez en restant sur place. Écoutez le bruit de la balle. Le rythme des rebonds doit être régulier. »*

3 – **Consigne :** « *Je donne le rythme que vous essayez de reproduire avec le bruit de la balle au sol. »*
Dans ce cas, l'élève doit adapter la hauteur de reprise de la balle et l'intensité du geste en fonction du rythme demandé.

4 – **Consigne :** « *Évoluez sur le terrain en dribblant. Continuez d'écouter le bruit de la balle. Il doit rester régulier. »*

5 – **Consigne :** « *Je donne le rythme que vous devez donner à la balle. Adaptez votre déplacement au rythme demandé. »*

6 – **Consigne :** « *Votre déplacement en rythme doit maintenant se faire en suivant les lignes du terrain. »*

▪ Intelligence corporelle / kinesthésique : relais.

L'élève doit développer un contrôle davantage kinesthésique en prenant moins d'informations visuelles sur la balle.

MATÉRIEL Une balle par équipe.

DÉROULEMENT

1 – Les élèves sont répartis par équipe.

2 – **Consigne** : « Chaque joueur devra effectuer un aller-retour en dribblant et donner la balle au joueur suivant. La première équipe à avoir réalisé tous ses allers-retours a gagné. »

3 – **Consigne** : « Même parcours mais en dribblant de sa main faible. »

4 – **Consigne** : « Même parcours, en alternant main droite, main gauche. »

5 – **Consigne** : « Même parcours, en reculant pour l'aller et en courant de face pour le retour. »

6 – **Consigne** : « Même parcours, en pas chassé. »

7 – **Consigne** : « Même parcours, en effectuant, à mi-parcours, un tour complet sur soi-même et en dribblant. »

- Intelligence intrapersonnelle : à chacun sa balle.

Déplacement libre mais opposition directe : l'élève doit se déplacer en prenant en compte la position de ses adversaires.

MATÉRIEL Une balle par joueur.

Déroulement

1 – Tous les élèves se trouvent à l'intérieur de la zone délimitée par la ligne des paniers à 3 points (à 6,25 m du panier).

2 – **Consigne** : « À mon signal, en dribblant, vous devez tenter de faire sortir de la zone délimitée par la ligne des paniers à 3 points, la balle de vos adversaires. Si vous arrêtez de dribbler, si votre balle sort de la zone, vous êtes éliminé. Le dernier joueur restant sur le terrain a gagné. »



Ligne des paniers à 3 points

- Intelligence logique / mathématique : progresser avec la balle à 3 contre 1.

Progresser en situation de surnombre.

MATÉRIEL Une balle par équipe.



Sur chaque mini-terrain, l'équipe des joueurs X joue contre l'équipe des joueurs Y ; o représente la balle. Xo est le joueur qui a la balle lors de la mise en jeu.

N.B. : il s'agit-là d'un dispositif qui permet de faire jouer 24 élèves simultanément sur la superficie d'un terrain de handball.

DÉROULEMENT

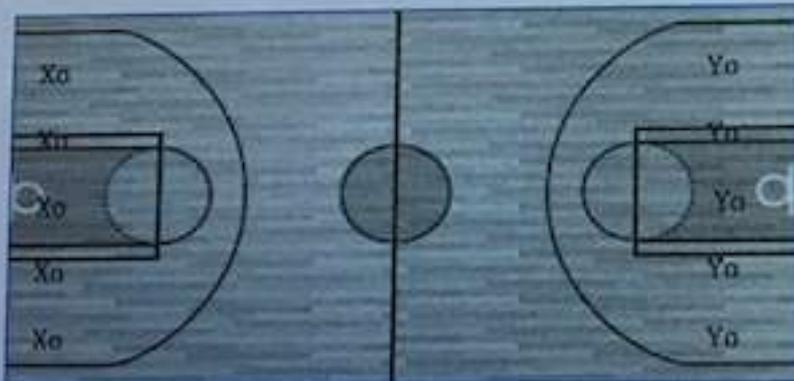
1 – Deux équipes de 3 s'affrontent.

2 – **Consigne** : « L'équipe des attaquants (X) joue à 3. L'équipe des défenseurs (Y) a un joueur sur le terrain, les 2 autres en observation. Les attaquants doivent avancer avec la balle, sans la faire tomber, jusque dans la zone adverse. Une fois le ballon mis en jeu, le joueur choisi par les défenseurs (Y) a le droit de sortir de sa zone pour gêner les attaquants (X). Après chaque point marqué ou chaque perte de balle, les équipes reviennent dans leur camp et les rôles sont inversés. Tous les joueurs doivent être le défenseur sur le terrain à tour de rôle. »

3 – **Confrontation** : regrouper les joueurs et faire le point sur les réussites et les difficultés. Quelle stratégie mettre en place pour attaquer ?

Intelligence verbale / linguistique : concours de tirs au panier.

MATÉRIEL Une balle par élève ; 10 ou 12 plots par panier.



L'équipe des joueurs X qui marquent dans le panier de gauche joue contre l'équipe des joueurs Y qui marquent dans le panier de droite. Les balles sont représentées par o : chaque joueur en possède une durant toute la situation.

DÉROULEMENT

- 1** – Les plots sont disposés sous les paniers (10/12 plots par panier). Les élèves, une balle chacun, sont répartis par équipe de 5, chaque équipe se voyant attribuer un panier.
- 2** – **Consigne** : « Vous devez marquer dans le panier qui vous est attribué. Lorsqu'un élève marque, il prend un plot sous son panier et l'emmène sous le panier adverse. Dès qu'une équipe n'a plus de plots sous son panier, elle a gagné. »
Il est aussi possible de fixer un temps limite et de compter le nombre de plots à la fin du jeu pour déterminer le gagnant : l'équipe à qui il reste le moins de plots.
- 3** – **Confrontation** : regrouper les joueurs et faire le point sur les réussites et les difficultés. Que faut-il faire pour être efficace ? Faire verbaliser la stratégie collective, puis individuelle (coordination des différents joueurs pour ne pas tirer simultanément, zones préférentielles sur le terrain pour réussir son shoot, comment lancer la balle avec précision...).
- 4** – **Synthèse** : rédiger l'organisation à retenir. Par exemple : pour réussir, il faut tirer un par un, conserver le regard vers la cible pendant le geste, être précis, orienter son corps pour donner une trajectoire à la balle (placement des épaules, des jambes) et déterminer les endroits stratégiques pour marquer plus facilement.

▪ Intelligence interpersonnelle : utiliser tous les joueurs.

Souvent les équipes s'organisent autour d'un ou deux joueurs plus à l'aise, oubliant les autres partenaires.

Les attaquants vont donc chercher à utiliser tous les joueurs de l'équipe afin de marquer plus de points : ce qui implique une réelle prise en compte de tous les participants dans le jeu.

MATÉRIEL Une balle pour deux équipes.

DÉROULEMENT

1 – Deux équipes (3 contre 3) s'affrontent.

2 – **Consigne** : « Si tous les joueurs ont touché le ballon avant de marquer, l'équipe double les points du panier marqué (4 points au lieu de 2 ou 6 au lieu de 3). »

- **Intelligence visuelle / spatiale** : utiliser un surnombre en situation de match.

Cette situation vise à rééquilibrer le rapport de force après chaque 1^{er} panier marqué, occasionnant ainsi un surnombre à l'avantage des plus faibles.

L'équipe qui attaque va devoir diriger ses actions vers la zone où il y a le moins de défenseurs.

MATÉRIEL Une balle pour deux équipes.

DÉROULEMENT

1 – Deux équipes de 3 s'affrontent au départ.

2 – **Consigne** : « Lorsqu'un panier est marqué, le joueur qui a marqué quitte le terrain tandis qu'un joueur de l'autre équipe entre (s'il n'y a plus qu'1 ou 2 joueurs de son équipe sur le terrain) pour modifier le rapport de force à l'avantage de l'équipe qui ne réussit pas à marquer (3 joueurs par équipe sur le terrain au maximum).

■ Intelligence naturaliste : co-évaluation.

MATÉRIEL Une balle pour deux ; un tableau (construit auparavant en classe) affiché sur le lieu du match ; une feuille blanche au nom de chaque élève ; le nécessaire pour écrire.

DÉROULEMENT

1 – En classe, se rappeler, répertorier et trier les comportements moteurs significatifs d'une action positive en tant qu'attaquant à partir de 3 verbes : conserver la balle, progresser vers la cible, marquer.

2 – **Consigne** : « *Quelles sont les actions qui illustrent les principes qui permettent d'être efficace en attaque (conserver, progresser, marquer) ?* »

Lister les propositions des élèves, entre autres : je conserve la balle si je fais une passe à un partenaire démarqué, si je contrôle mon dribble... J'avance avec la balle si je fais une passe réussie à un partenaire devant moi, si j'avance en dribblant... Je marque en tirant au panier dans une position préférentielle...

3 – **Consigne** : « *Par groupe, vous proposez un classement de ces comportements pour établir un tableau d'évaluation.* »

4 – **Confrontation** : établissement du tableau en collectif.

5 – Sur le terrain, les élèves sont en binômes pour se co-évaluer. Deux équipes (3 contre 3) s'affrontent alors que deux équipes observent.

6 – **Consigne** : « *Vous êtes en situation de match, votre binôme vous observe pour noter si vous faites des actions listées dans la grille d'évaluation que nous avons construite ensemble et qui est affichée sur ce mur. À chaque action pertinente de votre part, il inscrit un + sur la feuille à votre nom. Sinon, il inscrit un -. À la fin du match, on échange les rôles.* »

BIBLIOGRAPHIE.

