

Vendredi 13 Juin
Marseille

Dyspraxie visuo-spatiale :
Des troubles aux adaptations pédagogiques?

Virginie DAFFAURE
Psychologue-Neuropsychologue

Clos Chauveau - Dijon -

Plan de l'exposé

- Point théorique
- Vignettes cliniques
- Adaptations pédagogiques ?

Définition

Selon Stamback et al., 1964, « Il s'agit d'enfants d'intelligence normale, ayant une relative facilitée dans le domaine du langage, mais présentant par ailleurs des difficultés importantes sur le plan de l'organisation gestuelle et spatiale »

Globalement,

Le profil cognitif est marqué par une forte discordance
entre
des compétences verbales préservées
et
des compétences spatiales et gestuelles déficitaires

Les signes d'appel ?

- **Plaintes scolaires :**
 - Maladresse en cubes, puzzles, découpage, collage...
 - Retard graphique
 - Difficultés dans les pré-requis au calcul
 - Gêne dans la manipulation des outils scolaires
- **Entretien avec la famille :**
 - Peu à l'aise au plan psychomoteur
 - Manque d'intérêt pour légo, clipo, meccano ...
 - Imaginaire riche
 - « Beau parleur »

Types de dyspraxies

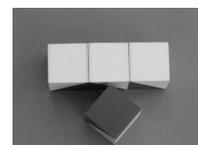
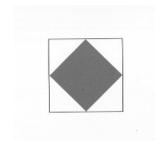
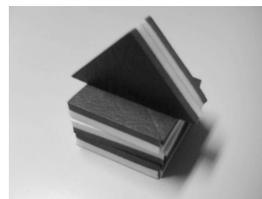
- **La dyspraxie gestuelle**
 - Les gestes concernant l'utilisation des objets
 - Parfois l'habillement

Types de dyspraxies

- **La dyspraxie constructive**
 - Troubles d'assemblage purs
 - Réalisations améliorées par un support visuel
- **La dyspraxie visuo-spatiale**
 - Dyspraxie + troubles du regard
 - Réalisations intoxiquées par un support visuel ?

Assemblage de matériels

Sans et avec modèle



Zoom Dyspraxie Visuo-Spatiale

Association de trois symptômes :

- Troubles praxiques avec dysgraphie
- Troubles de l'oculomotricité
- Troubles de la spatialisation

Les troubles du regard et gnosiques ?

« Aptitudes à regarder et à voir »

- **Regarder** : diriger stratégiquement son regard vers ...

→ pathologie du regard

Caméra

- **Voir/savoir** : décoder les stimuli environnants ...

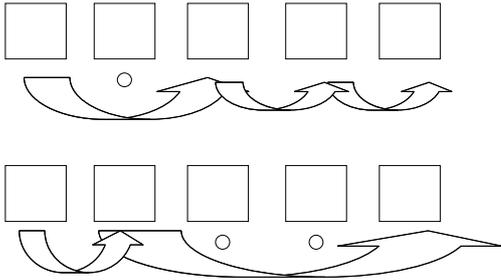
→ pathologie de la vision

Développement
du
film

Symptomatologie

- **Troubles de l'oculomotricité** :
 - Poursuite - Saisie - Exploration visuelles
 - Discontinuité + (sauts - saccades irrégulières)

Pointage visuel fluctuant

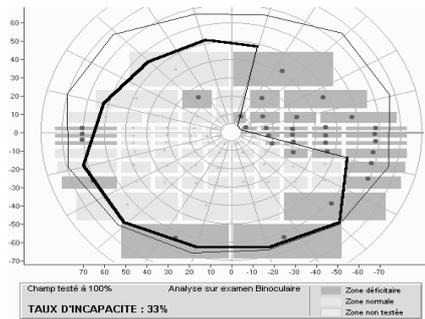


Symptomatologie

- Troubles de l'oculomotricité :
 - Poursuite - Saisie - Exploration visuelles
 - Discontinuité (sauts - saccades irrégulières)
 - Réduction du champ visuel

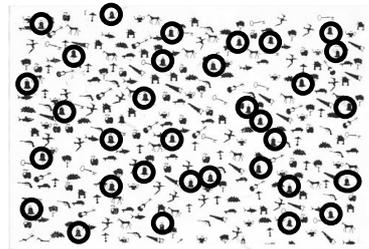
Champ visuel binoculaire

Espace perçu par les deux yeux immobiles fixant droit devant



Exploration visuelle

Barrage des cloches



Symptomatologie

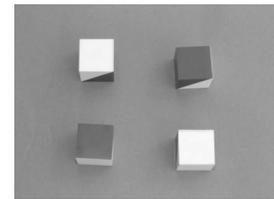
• Troubles de l'oculomotricité :

- Poursuite - Saisie - Exploration visuelles
- Discontinuité + (sauts - saccades irrégulières)
- Réduction du champ visuel

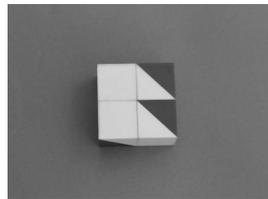
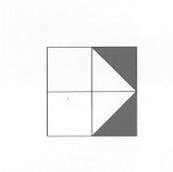


- Représentations spatiales

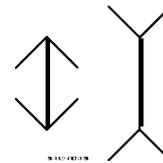
Cubes WISC IV



Cubes WISC IV



Illusion de Müller-Lyer



Les deux traits semblent de longueurs différentes...
Pourtant non!

Symptomatologie

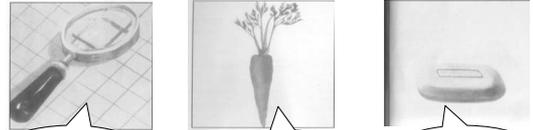
- **Troubles de l'oculomotricité :**

- Poursuite - Saisie - Exploration visuelles
- Discontinuité + (sauts - saccades irrégulières)
- Réduction du champ visuel

- Représentations spatiales

- **Troubles de l'identification (Agnosies visuelles) :**

- Des images
- Des objets (3D)
- Des couleurs
- Des signes conventionnels (Langage écrit)



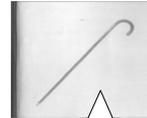
Casserole

Vase

Boîte



Pelote de
laine



Cintra



NSP

Images de B. Ducarne de Ribaucourt & M. Barbeau
Neuropsychologie Visuelle, 1993, De Boeck

Les signes d'appel ?

- **Difficultés :**

- Prise d'informations visuelles complexes
- Repérage dans un texte
- Gestion des changements de plan (tableau-cahier)
- Orientation spatiale

- **Particularités :**

- Se désintéresse de la télévision, des livres, des imagiers ...
- Regarde mal ou ne regarde pas

Nature des troubles

- **Spécifiques ?**

- **Intégrés ?**

- **Relatifs ?**

Incidences sur l'attention

- Troubles "gourmands" en attention

Fatigue

- Fragilités des Fonctions exécutives →
 - » des stratégies de planification,
 - » de contrôle
 - » des processus de recherche actives en mémoire
 - » de flexibilité de pensée
- Variabilité et Lenteur

Incidences psycho affectives

Verbalisation ++

Incompréhension
Sentiment d'imprévisibilité/frustration

Troubles de la relation (repli sur soi)

Identité particulière

Anxiété (« on a le droit de se parler dans sa tête »)

Discours pédant / plaqué (→ rejet)
Dépendance envers l'adulte

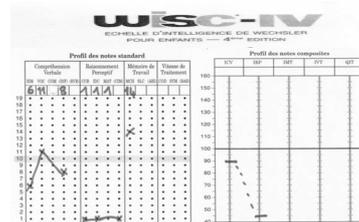
Vignettes Cliniques ...



IMC et DVS ?

JF 12 ans, droitier, 6ème

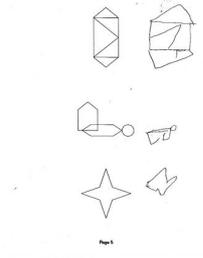
Difficultés en maths, géométrie et lecture de cartes - graphisme pénible
Évaluation WISC-IV → #ce significative de 45 points ICV • IRP



Copie de figures

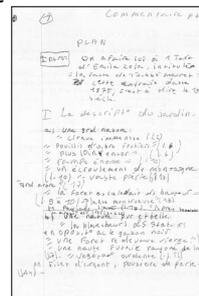
JF 16 ans, droitère, 2nde

≥ 6 ans version complète



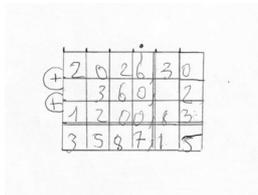
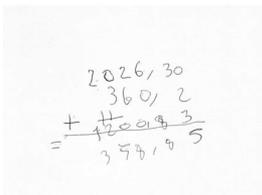
Graphisme

JF 16 ans, droitère, 2nde



Pose des opérations

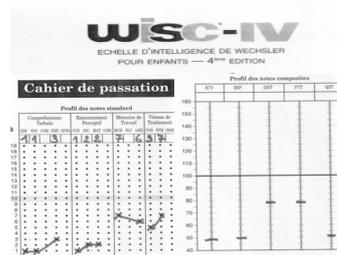
JF 16 ans, droitère, 2nde



TED et DVS ?

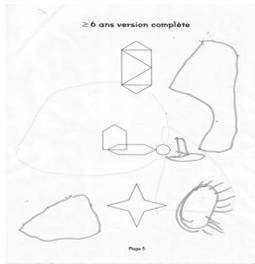
JG 10 ans 8 mois, droitier, CM1

Bilan conseil : confirmer diagnostic de dyspraxie

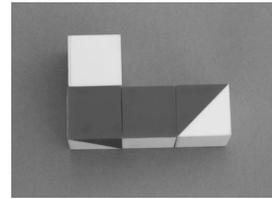


Copie de figures

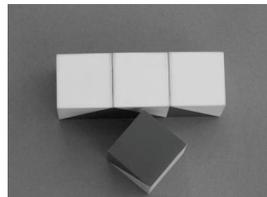
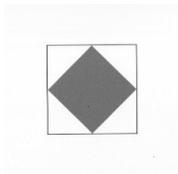
J6 10 ans 8, droitier, CM1



Cubes WISC IV



Cubes WISC IV

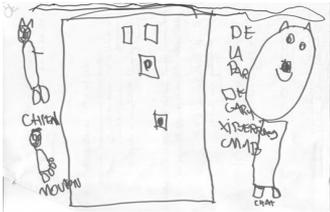


Jeu de construction Kid K'nex



Dessin spontané

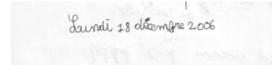
JG 10 ans 8, droitier, CM1



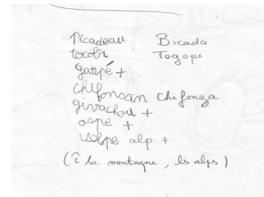
Ecriture

JG 10 ans 8, droitier, CM1

Ecriture spontanée de la date

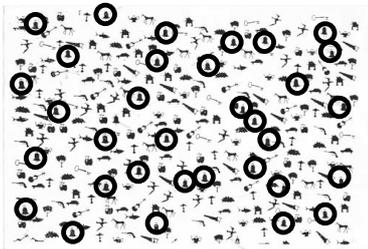


Dictée de logatomes



Barrage de cloches

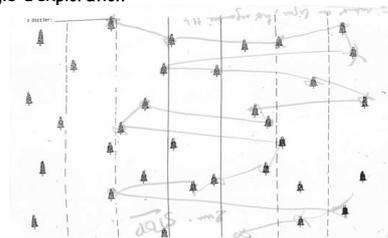
JG 10 ans 8, droitier, CM1



Barrage de cloches

JG 10 ans 8, droitier, CM1

Stratégie d'exploration



Code

JG 10 ans 8, droitier, CM1

Aller - retour aux modèles

Classe 8
Age 8-10 ans

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	32	33	34	35	36
37	38	39	40	41	42	43	44	45
46	47	48	49	50	51	52	53	54
55	56	57	58	59	60	61	62	63
64	65	66	67	68	69	70	71	72
73	74	75	76	77	78	79	80	81
82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99
100								

37
- 05
32 05/11

= Notre maître 3/3

Arrangement d'images "un chien abandonné"

JG 10 ans 8, droitier, CM1

Compréhension? Théorie de l'esprit?



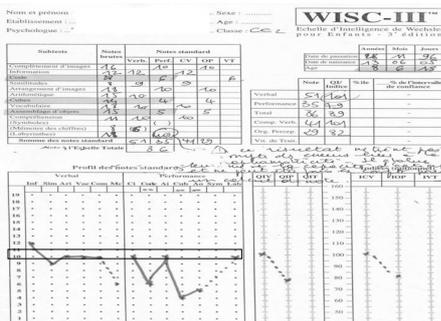
DVS développementale

JG - 9 ans - droitier - CM1 - bilan conseil

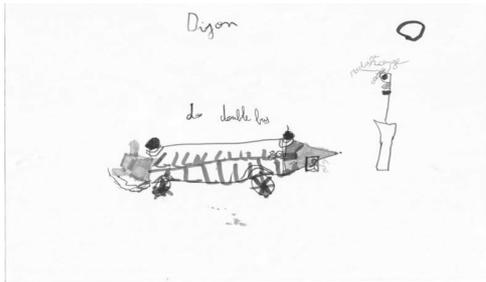
Cet enfant a été longuement suivi (jusqu'en décembre 2004) par Madame réductrice en psychomotricité qui avait noté pour lui un problème de stimulation de l'axe corporel et de régulation tonique (« enfant qui s'écroulait » selon ses termes). Elle avait ensuite proposé un relai par le CMPP.

Pour ma part, j'ai donc eu l'occasion de rencontrer Aurélien le 21 octobre dernier : il s'est très bien investi dans la passation des quelques tests que je lui ai proposés, appréciant particulièrement cette relation duelle, demandant même à être revu ultérieurement. A condition d'avoir en permanence le regard de l'adulte sur lui, ce qui lui a permis de faire des efforts et à se mobiliser sur les tâches demandées, il a réalisé les 6 figures géométriques du test BSEDS, recopié plus difficilement les boucles et surtout les vagues, découpé correctement (mais en se concentrant énormément et en verbalisant ses gestes) une ligne brisée, calculé sans faute une addition et une soustraction posées verticalement, réalisé en s'y prenant à deux fois une enveloppe et copié (à encore en verbalisant et en faisant très attention, en recomptant les carreaux et en s'aidant d'une règle) une grille de mots croisés avec deux erreurs sur 12 cases à noircir. A l'épreuve de barrage des cloches, il a obtenu un score de 15, en utilisant une stratégie de balayage horizontal. Enfin, l'exploration de la poursuite oculaire s'avère pénible et fatigante pour lui et surtout, il échoue pour retracer une ligne courbe entre des ronds, ne parvenant pas à appréhender la globalité de la feuille. Comme convenu avec Virginie D'ARFAURE, je vous adresse ci-joint les doubles de ces quelques tests, et je ne manquerai pas de demander à la psychologue

WISC III



Dessin spontané



Langage écrit / Graphisme

Ratus est un cinéma. Pendant le film, j'ai groncé des cigarettes et
 la notice écrite, il faut au fruit chaque fois que glisse la page
 hors le schéma.) Diktée

le fruit, observe, dis un septième.) Copie
 dans le schéma, Ratus continue à faire des flèches.

=> pas plainte douleur poignet ...
 = diff qd copie page

CM1

Phonologie +

logique
 l'écrit
 l'écrit
 l'écrit
 l'écrit
 l'écrit

Axes rééducatifs

- **Explicitation des troubles**
- **Aide à l'installation du graphisme :**
 - Étayage verbal (haute voix puis intériorisé)
 - Adaptation des lignages
- **Rééduquer les troubles du regard :**
 - Frostig
 - Entraînement Visuel (Zorman)
- **Aide à l'organisation :**
 - Espace feuille
 - Vie scolaire - Vie quotidienne
- **Ajuster les objectifs en fonction de :**
 - Intensité des difficultés
 - Besoins

Axes palliatifs

Informations ?



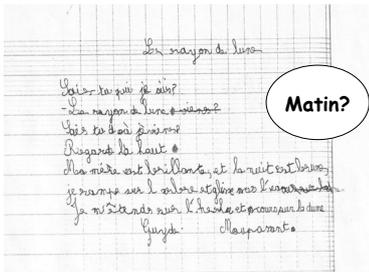
Incidences sur les apprentissages et Adaptations pédagogiques ?



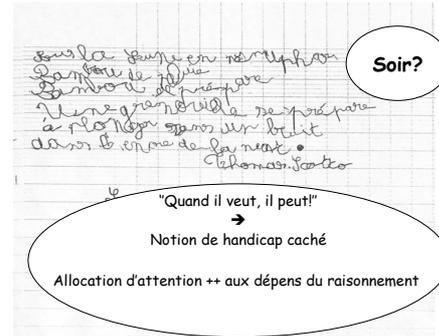
Incidences sur les apprentissages (1)

- Écriture peu fonctionnelle
 - lisibilité - automatisation - coût ?

Cahier de l'enfant



Cahier de l'enfant



Incidences sur les apprentissages (2)

- Écriture peu fonctionnelle
 - automatisation - coût - lisibilité
- Langage écrit affecté
 - lecture et orthographe lexicale
 - ← "yeux en difficulté pour se poser au bon endroit", perf. fluctuantes

UNE APPROCHE ORIGINALE DE LA LECTURE

POUR UN JEUNE IMC

AVEC DES TROUBLES NEUROVISUELS

V. DAFFAURE ; N. WILLM ; C. BRETIN ; S. HARCOUET ;
Ch. REY ; Ch. COLLIN ; M. DOREY

GERIMOC, 22 mai 2007

CRS "Handicap Moteur"
Clos Chauveau - DIJON

QUEL ACCÈS À LA LECTURE ?

Jeune Garçon, 8 ans

POINTS FORTS

Imaginaire riche
Bon niveau de vocabulaire
Bonne mémoire auditivo-verbale
Bonne conscience phonologique

POINTS FAIBLES

Faible acuité visuelle
Troubles du regard ++

POINTAGE VISUEL FLUCTUANT



QUEL ACCÈS À LA LECTURE ?

Jeune Garçon, 8 ans

POINTS FORTS

Imaginaire riche
Bon niveau de vocabulaire
Bonne mémoire auditivo-verbale
Bonne conscience phonologique

POINTS FAIBLES

Faible acuité visuelle
Troubles du regard ++
Agnosie des images ?
et des signes conventionnels ?

CONFUSIONS MORPHOLOGIQUES

En script :

f-t-r i-j r-n-h m-n-u
e-o-c u-y d-b-p-q (...)



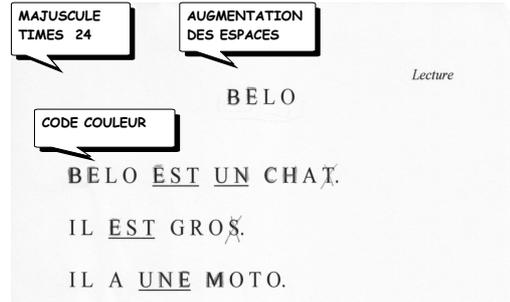
En majuscule :

B-P F-E M-N-J CH

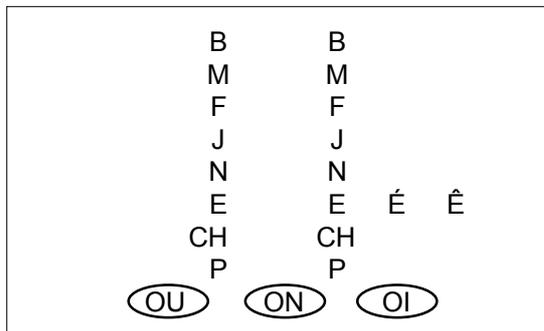
ADAPTATION DU MANUEL



ADAPTATION DU MANUEL



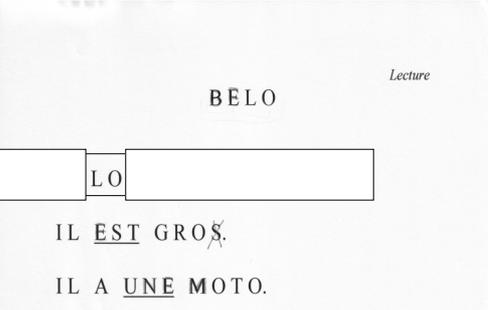
CODE COULEUR



FENÊTRE AJUSTABLE



FENÊTRE AJUSTABLE



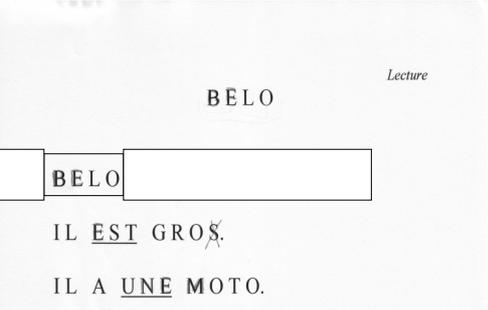
BELO *Lecture*

LO

IL EST GROÛ.

IL A UNE MOTO.

FENÊTRE AJUSTABLE



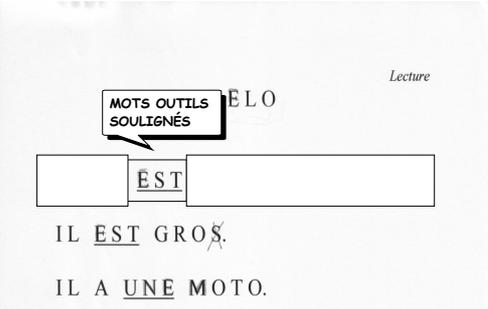
BELO *Lecture*

BELO

IL EST GROÛ.

IL A UNE MOTO.

FENÊTRE AJUSTABLE



BELO *Lecture*

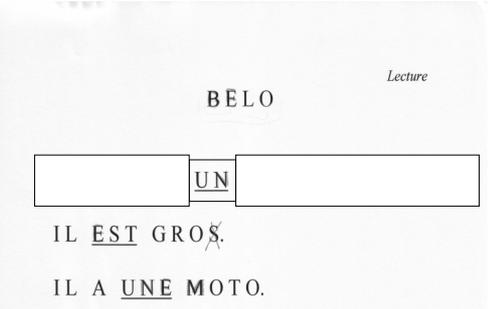
MOTS OUTILS
SOULIGNÉS

EST

IL EST GROÛ.

IL A UNE MOTO.

FENÊTRE AJUSTABLE



BELO *Lecture*

UN

IL EST GROÛ.

IL A UNE MOTO.

FENÊTRE AJUSTABLE

BE LETTRES MUETTES
BARRÉES *Lecture*

CHAT.

IL EST GROS.

IL A UNE MOTO.

FENÊTRE AJUSTABLE

SENS
DE
L'ÉCRIT *Lecture*

BELO

BELO EST UN CHAT.

IL EST GROS.

IL A UNE MOTO.

18 MOIS D'APPRENTISSAGE : 1/3 DE CP

le bonbon vert



Lecture

LE BONBON VERT

VICTOR EST VENU BOIRE
LE CAFÉ AVEC BELO.
À CÔTÉ DES TASSES,
IL Y A UNE GROSSE
BOÎTE DE BONBONS.
VICTOR SE LÈCHE LES
BABINES.
IL A CHOISI UN GROS
BONBON VERT.
RATUS EST CACHÉ PAR

QUESTIONS POSÉES ?

• TRÈS COÛTEUX EN ATTENTION

• APPRENTISSAGE LENT

• POSSIBILITÉS :

✓ DE TRANSFERT?

✓ DE SE DÉPARTIR DES AIDES

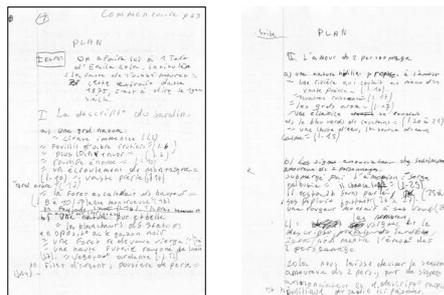
o COULEURS

o FENÊTRE AJUSTABLE

INTÉRÊTS ?

- SATISFAIRE LE DESIR D'APPRENDRE DU JEUNE
- ACCÉDER À UNE FORME DE LANGAGE ECRIT
- SOUTENIR ET ENTRAÎNER L'ORGANISATION DU REGARD

Orthographe lexicale malmenée



Orthographe malmenée

Orthographe lexicale

- Cet extrait date...
- Un cirque immense...
- Une vaste prairie...
- En opposition...
- Tous les sens
- Cette boté...
- Personnage...

Sauts de lettres

- Encor
- Enome
- Decription

Traitement de texte

Nom :
2^m :

Commentaire complet
P13

"Le jardin de l'abbé d'Albion" est un roman d'Alain Robbe-Grillet en 1957. Il s'agit de la description du jardin abandonné "Le Jardin d'Albion" par Serge et Albine, les deux personnages du texte. Dans un premier temps, nous allons étudier la description du jardin. Puis dans un second temps, nous verrons comment le passage amoureux des deux personnages est annoncé.

I Dans ce texte, Zola nous décrit un jardin, "le Jardin d'Albion", présenté comme un **enclos**. En effet, à la ligne 20, on retrouve "un cirque immense" et plus loin encore, à la ligne 30, "des rampes droites". Le paysage apparaît ainsi enclos. À la ligne 31, "de grands arbres fruitiers", des montagnes enneigées et des vastes prairies. Tous ces éléments donnent l'impression que le jardin est infini, sans limite, à part de voir.

À l'été de cette année-là, le **château d'Albion** est y trouve, aux lignes 4 et 5, "ses statues renversées dont un operculeur sur blanchâtre au fond des gorges noires". L'operculeur blanc et noir permet de mettre plus en évidence les statues blanches qui renvoient à la pureté. Cette pureté est aussi représentée par le forêt qui elle-même renvoie vers aux lignes 7-8. Tout est lumineux et ardent.

Enfin, l'auteur met à **l'enclos** dans la description du jardin. Il les renforce en utilisant toute une palette de couleurs : vert jeune, vert pâle et vert poussier. Le bule est bleuâtre et la couchant est bleu verd. On peut dire que toute cette description détaillée de la nature permet de créer une atmosphère particulière.

II À partir de la description de la nature, Zola nous parle d'une passion amoureuse entre deux personnages. Dans cette nature présente, c'est **Albion** et **Serge** qui sont amoureux. En effet, un retour de nombreux signes prouve à la femme "son forêt" redonne courage dont les cimes de **Montebonnet** (lignes 7 et 8). Par ailleurs, il y a aussi un certain nombre d'attributs masculins comme "le sé" (ligne 21), "un vert poussier" (ligne 25), "un équilibre" (ligne 26). Plus, l'écriture est de plus en plus explicite : les attributs de l'homme et de la femme sont **enclos**. Par exemple, "le forêt assésolent des hauteurs" (ligne 9), "les montagnes fondent le sol" (ligne 22), "le centre cubique au milieu" (ligne 30), "tout ceci se mélange et crée la passion fulgurante de deux personnes". Pour finir, Serge est touché par cette nature qui le renvoie peut-être à sa relation avec Albine.

En conclusion, Zola nous laisse deviner le sentiment amoureux de deux personnages en décrivant avec des détails évocateurs le jardin abandonné.

Moins coûteux - productions valorisantes - meilleure vue d'ensemble

Repérage dans un texte (utilisation ++ des surligneurs)

Au cinéma

Ratus est au cinéma. Pendant le film, il mange des

cacahouètes et du maïs grillé. Il fait du bruit chaque

fois qu'il glisse sa patte dans le sachet.

-Arrêtez ce bruit, monsieur, dit un spectateur.

-Quel égoïste! ajoute sa femme.

Dans l'obscurité, Ratus continue à faire des bêtises.

Repérage dans un texte (Bérénice de Racine) (ressource Gallica BNF)

Arsace

Comment ?

Antiochus.

Sur son hymen j' attends qu' elle s' explique.
Si sa bouche s' accorde avec la voix publique,
s' il est vrai qu' on l' élève au trône des césars,
si Titus a parlé, s' il l' épouse, je pars.

Arsace.

Mais qui rend à vos yeux cet hymen si funeste ?

Arsace.

Comment ?

Antiochus.

Sur son hymen j' attends qu' elle s' explique.
Si sa bouche s' accorde avec la voix publique,
s' il est vrai qu' on l' élève au trône des césars,
si Titus a parlé, s' il l' épouse, je pars.

Arsace.

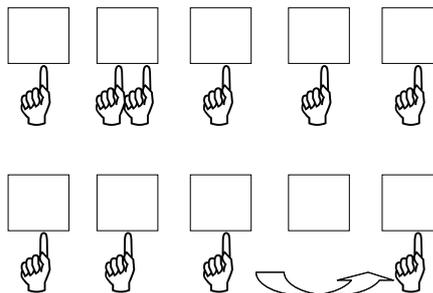
Mais qui rend à vos yeux cet hymen si funeste ?

Incidences sur les apprentissages (3)

- Écriture peu fonctionnelle
 - automatisation - coût - lisibilité
- Langage écrit affecté
 - lecture et orthographe lexicale
- Mathématiques perturbées

Dénombrement aléatoire

Gestion difficile des coordinations complexes
"yeux / doigt / objets / comptine"

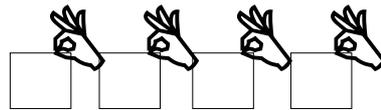


Dénombrement aléatoire

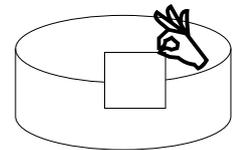
- Disposition aléatoire vs. Disposition linéaire
- Oublis de certains éléments et/ou recomptage → Résultats fluctuants / décalés
- Instabilité des résultats, variabilité, manque de fiabilité
- Côté magique du calcul
- Toxique pour l'élaboration de l'invariance du nombre

Aide Dénombrement

Objets déplaçables



"Dire le mot nombre uniquement
lorsque l'objet est déplacé"



Eviter



- Exposition à l'erreur (pas du tout formative)
- Manipulation de petits matériels : outils peu fiables
- Comptage sur les doigts
- Exercices à forte composante spatiale (éviter exos où il faut relier entre elles des collections...)

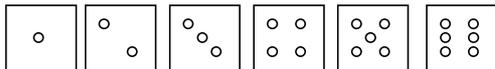
File numérique

Travailler les notions d'ajout et de retrait
De petites collections

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Constellations du Dé

Références de la notion de quantité



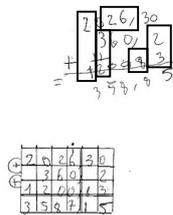
Calculs réfléchis

Compléments à 10
Doubles...

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

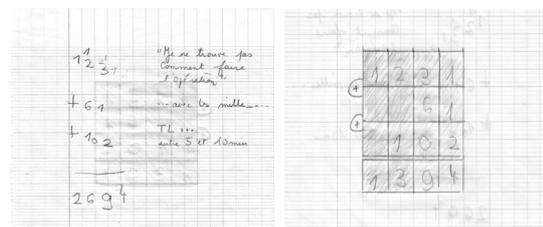
Pose des opérations

Gestion de routines complexes



Pose des opérations

Matrices en couleur



Pose des opérations

Matérialisation des différentes composantes du nombres

Pose des opérations

Pose des opérations

31 Technique de l'addition - suite

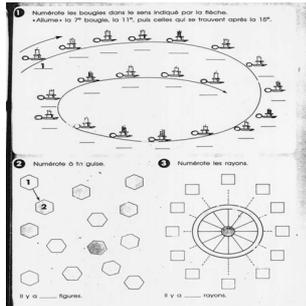
1 Dessine des billets et des pièces suivant les données de l'exercice, puis effectue l'addition.

2 Calcule.

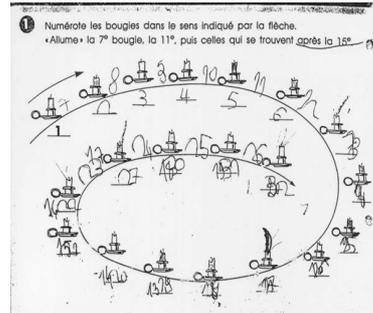
3 Pose et effectue les additions.

Calculatrice

Présentation des documents ?



Arrangement spatial toxique



"J'écris mais j'écris où?"

L'addition - Somme de trois nombres

Approche

Observe. Quel est le nombre de fruits ?
 $2 + 3 + 5 = 10$
 Je fais d'abord la somme des nombres de pommes et de bananes, puis j'ajoute au résultat obtenu le nombre de oranges.
 J'écris $(2 + 3) = 5$
 Je calcule.
 Il y a 12 fruits.

Compte. J'écris le nombre de carreaux :
 $1 + 4 + 8 = 13$
 Je calcule.
 Il y a 13 carreaux.

Compte. J'écris le nombre d'étoiles :
 $1 + 2 + 3 = 6$
 Je calcule.
 Il y a 6 étoiles.

Applique

1 Combien y a-t-il de ronds sur les figures ? Observe et construis.

2 Fais le total des points indiqués sur chaque cible.

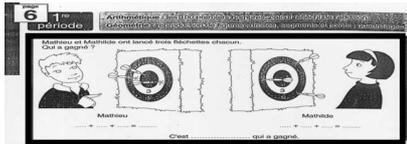
Présentation des documents ?

2 Fais le total des points indiqués sur chaque cible.

$3 + (0 + 0) = 3$

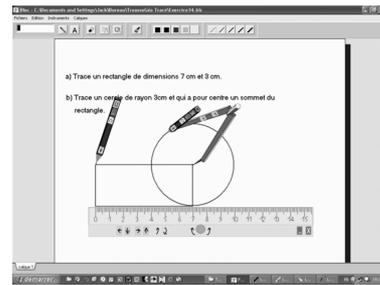
$$3 + (0 + 0) = 3$$

Aménagements



Utilisation d'un cache

Trousses Géo Tracés (TGT)

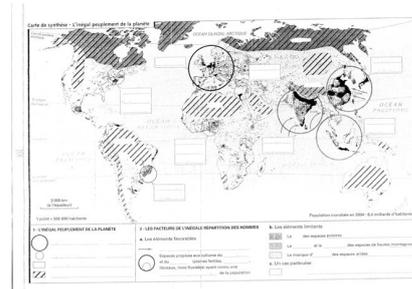


<http://www.inshea.fr/RessourcesHome.htm>

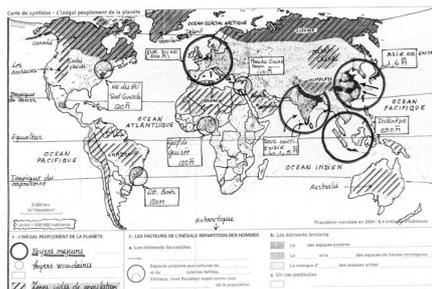
Incidences sur les apprentissages (4)

- Écriture peu fonctionnelle (automatisation - coût - lisibilité)
- Langage écrit (lecture et orthographe lexicale) affecté
- Mathématiques perturbées
- Lecture de tableaux, de schémas, de cartes ...

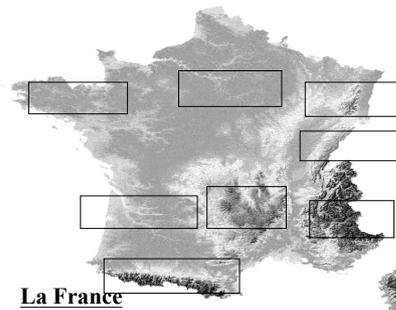
Lecture de cartes



Aménagements Améliorer les contours Fond/Forme



Adaptations Epurée

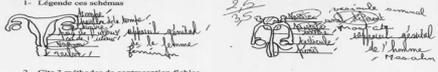


La France
Plaines et Massifs Montagneux

DEVOIR DE SVT : LA TRANSMISSION DE LA VIE CHEZ L'HOMME

JE TESTE MES CONNAISSANCES

1- Légende ces schémas



2- Cite 3 méthodes de contraception fiables

Mes cahés : remplis la grille et découvre le mot caché

1- Les méthodes de contraception

2- Les méthodes de contraception

3- Les méthodes de contraception

4- Les méthodes de contraception

5- Les méthodes de contraception

6- Les méthodes de contraception

7- Les méthodes de contraception

8- Les méthodes de contraception

9- Les méthodes de contraception

10- Les méthodes de contraception

11- Les méthodes de contraception

12- Les méthodes de contraception

13- Les méthodes de contraception

14- Les méthodes de contraception

15- Les méthodes de contraception

16- Les méthodes de contraception

17- Les méthodes de contraception

18- Les méthodes de contraception

19- Les méthodes de contraception

20- Les méthodes de contraception

21- Les méthodes de contraception

22- Les méthodes de contraception

23- Les méthodes de contraception

24- Les méthodes de contraception

25- Les méthodes de contraception

26- Les méthodes de contraception

27- Les méthodes de contraception

28- Les méthodes de contraception

29- Les méthodes de contraception

30- Les méthodes de contraception

31- Les méthodes de contraception

32- Les méthodes de contraception

33- Les méthodes de contraception

34- Les méthodes de contraception

Incidences sur les apprentissages (5)

- Écriture peu fonctionnelle (automatisation - coût - lisibilité)
- Langage écrit (lecture et orthographe lexicale) affecté
- Mathématiques perturbées
- Lecture de cartes
- Musique, Technologie, Sport (- - -)
- Organisation générale

Conclusions

• Prudence dans le diagnostic

• Recherche des points forts / points faibles

• Evaluer le coût des points faibles

• Soutenir / valoriser les points forts

• Expliquer le fonctionnement à l'enfant et sa famille

• Quelles sont les gênes dans le quotidien?

• Notion de Handicap invisible bruyant dans les apprentissages