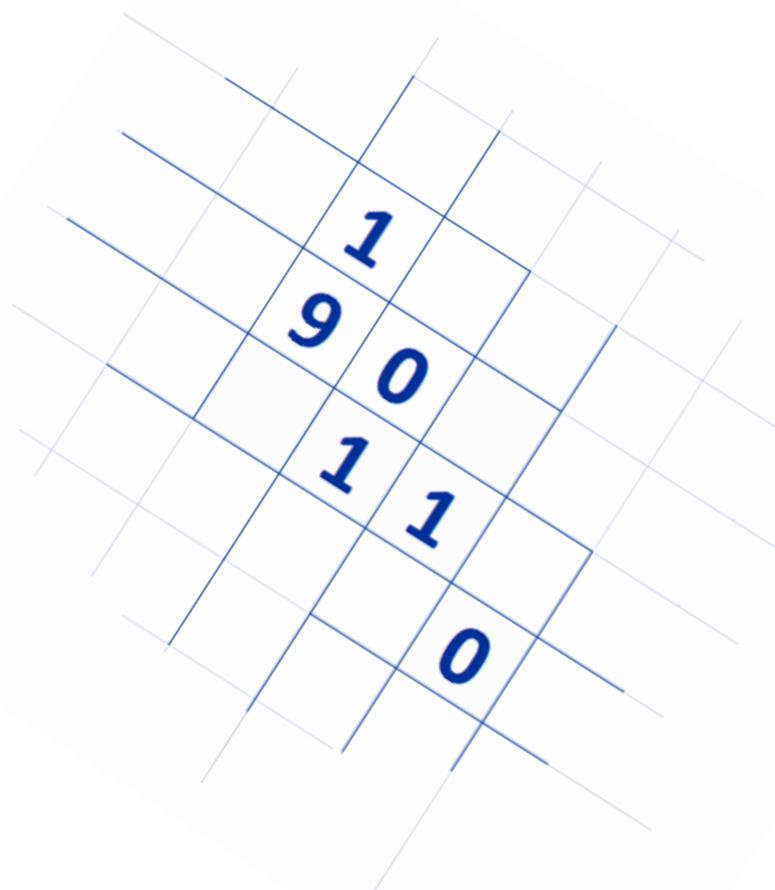


Aide à l'analyse des évaluations CE1

Mission Évaluation du Bas-Rhin



Année scolaire 2010-2011

Inspection académique
Bas-Rhin



Sommaire

Sommaire	i
Index Français.....	v
Index Maths.....	xi
DOMAINE : FRANÇAIS - Lire.....	1
FICHE L1 : Lire	1
DOMAINE : FRANÇAIS -Lire	5
FICHE L2 : Compréhension de consignes.....	5
DOMAINE : FRANÇAIS -Lire	7
FICHE L3 : Compréhension littérale.....	7
DOMAINE : FRANÇAIS -Lire	9
FICHE L4 : Compréhension inférentielle.....	9
DOMAINE : FRANÇAIS - Copier.....	11
FICHE E1 : Copie.....	11
DOMAINE : FRANÇAIS - Ecrire	13
FICHE E2 : rédaction	13
DOMAINE : FRANÇAIS – Orthographe lexicale.....	17
FICHE O1 : Orthographe lexicale	17
DOMAINE : FRANÇAIS - Orthographe.....	19
Fiche O2 : Orthographe grammaticale	19
DOMAINE : FRANÇAIS - Vocabulaire	21
Fiche V : Vocabulaire	21
DOMAINE : FRANÇAIS – Etude de la langue - Grammaire	23
FICHE G1 : fonction sujet, fonction verbe	23
DOMAINE : FRANÇAIS – Etude de la langue - Grammaire	25
FICHE G2 : nature des mots.....	25
DOMAINE : FRANÇAIS – Etude de la langue - Grammaire	27

FICHE C - Conjugaison.....	27
DOMAINE : Mathématiques – Nombres et calcul.....	29
FICHE N° N1 : Lecture et écriture des nombres	29
DOMAINE : Mathématiques – Nombres et calcul.....	31
FICHE N° N2 : Suites des nombres.....	31
DOMAINE : Mathématiques – Nombres et calcul.....	33
FICHE N° N3 : Ordonner, ranger, comparer	33
DOMAINE : Mathématiques – Nombres et calcul.....	35
FICHE N° N4 : Doubles et moitiés	35
DOMAINE : Mathématiques – Nombres et calcul.....	37
FICHE N° C1 : Calcul mental.....	37
DOMAINE : Mathématiques – Nombres et calcul.....	39
FICHE N° C2 : Division	39
DOMAINE : Mathématiques – Nombres et calcul.....	41
FICHE N° C3 : Soustraction	41
DOMAINE : Mathématiques – Nombres et calcul.....	43
FICHE N° C4 : Multiplication	43
DOMAINE : Mathématiques – Nombres et calcul.....	47
FICHE N° C6 : Résolution de problèmes	47
DOMAINE : Mathématiques – Géométrie.....	49
FICHE N° GE1 : Figures planes	49
DOMAINE : Mathématiques – Géométrie.....	51
FICHE N° GE2 : Percevoir quelques propriétés géométriques	51
DOMAINE : Mathématiques – Géométrie.....	53
FICHE N° GE3 : Reproduction de figures	53
DOMAINE : Mathématiques – Grandeurs et mesures	55
FICHE N° GM1 : Unités de mesure	55

DOMAINE : Mathématiques – Grandeurs et mesures	57
FICHE N° GM2 : Problèmes de grandeurs et mesures.....	57
DOMAINE : Mathématiques – Organisation et gestion des données	61
FICHE N° OGD1 : Tableaux et graphiques.....	61
DOMAINE : Mathématiques – Organisation et gestion de données.....	63
FICHE N° ORG 2 : Résolution de problèmes	63

Index Français

Item	Niveau	libellé	Domaines	fiches	page
1	CE1	Lire silencieusement un énoncé, une consigne et comprendre ce qui est attendu.	Lire	L2	5
2	CE1	Lire silencieusement un énoncé, une consigne et comprendre ce qui est attendu.	Lire	L2	5
3	CE1	Lire silencieusement un énoncé, une consigne et comprendre ce qui est attendu.	Lire	L2	5
4	CE1	Lire silencieusement un énoncé, une consigne et comprendre ce qui est attendu.	Lire	L2	5
5	CE1	Lire silencieusement un énoncé, une consigne et comprendre ce qui est attendu.	Lire	L2	5
6	CE1	Identifier les personnages, les événements et les circonstances temporelles et spatiales d'un récit qu'on a lu.	Lire	L3	7
7	CE1	Identifier les personnages, les événements et les circonstances temporelles et spatiales d'un récit qu'on a lu.	Lire	L3	7
8	CE1	Identifier les personnages, les événements et les circonstances temporelles et spatiales d'un récit qu'on a lu.	Lire	L3	7
9	CE1	Lire silencieusement un texte en déchiffrant les mots inconnus et manifester sa compréhension dans un résumé, une reformulation, des réponses à des questions.	Lire	L4	7
10	CP	Respecter les correspondances entre lettres et sons.	Etude de la langue: orthographe	O1 L1	21
11	CP	Respecter les correspondances entre lettres et sons.	Etude de la langue: orthographe	O1 L1	21
12	CE1	Trouver un mot de sens opposé pour un adjectif qualificatif, un verbe d'action ou pour un nom	Etude de la langue: vocabulaire	V	9
13	CE1	Trouver un mot de sens opposé pour un adjectif qualificatif, un verbe d'action ou pour un nom	Etude de la langue: vocabulaire	V	9

14	CE1	Lire silencieusement un texte en déchiffrant les mots inconnus et manifester sa compréhension dans un résumé, une reformulation, des réponses à des questions.	Lire	L3	9
15	CE1	Lire silencieusement un texte en déchiffrant les mots inconnus et manifester sa compréhension dans un résumé, une reformulation, des réponses à des questions.	Lire	L4	27
16	CE1	Identifier les personnages, les événements et les circonstances temporelles et spatiales d'un récit qu'on a lu.	Lire	L4	27
17	CE1	Conjuguer les verbes du premier groupe, "être" et "avoir", au présent, au futur, au passé composé de l'indicatif.	Etude de la langue: grammaire	C	27
18	CP	Conjuguer les verbes du premier groupe, "être" et "avoir", au présent, au futur, au passé composé de l'indicatif.	Etude de la langue: conjugaison	C	11
19	CP	Conjuguer les verbes du premier groupe, "être" et "avoir", au présent, au futur, au passé composé de l'indicatif.	Etude de la langue: conjugaison	C	11
20	CP	Copier un court texte en respectant l'orthographe, la ponctuation, les majuscules et en soignant la présentation.	Ecrire	E1	11
21	CP	Copier un court texte en respectant l'orthographe, la ponctuation, les majuscules et en soignant la présentation.	Ecrire	E1	11
22	CP	Copier un court texte en respectant l'orthographe, la ponctuation, les majuscules et en soignant la présentation.	Ecrire	E1	7
23	CP	Copier un court texte en respectant l'orthographe, la ponctuation, les majuscules et en soignant la présentation.	Ecrire	E1	7
24	CE1	Lire silencieusement un texte en déchiffrant les mots inconnus et manifester sa compréhension dans un résumé, une reformulation, des réponses à des questions.	Lire	L3	9
25	CE1	Lire silencieusement un texte en déchiffrant les mots inconnus et manifester sa compréhension dans un résumé, une reformulation, des réponses à des questions.	Lire	L3	9
26	CE1	Lire silencieusement un texte en déchiffrant les mots inconnus et manifester sa compréhension dans un résumé, une reformulation, des réponses à des questions.	Lire	L3	25

27	CE1	Lire silencieusement un texte en déchiffrant les mots inconnus et manifester sa compréhension dans un résumé, une reformulation, des réponses à des questions.	Lire	L3	25
28	CE1	Distinguer selon leur nature : les verbes, les noms, les articles, les pronoms personnels (formes sujet), les adjectifs qualificatifs.	Etude de la langue: grammaire	G2	25
29	CE1	Distinguer selon leur nature : les verbes, les noms, les articles, les pronoms personnels (formes sujet), les adjectifs qualificatifs	Etude de la langue: grammaire	G2	25
30	CE1	Distinguer selon leur nature : les verbes, les noms, les articles, les pronoms personnels (formes sujet), les adjectifs qualificatifs	Etude de la langue: grammaire	G2	25
31	CE1	Orthographier, sous la dictée, les mots les plus fréquents, notamment les mots invariables, ainsi que des mots outils appris au CP	Etude de la langue: Orthographe	O1	17
32	CE1	Dans une dictée, marquer l'accord entre le sujet et le verbe, marquer l'accord de l'adjectif qualificatif avec le nom qu'il qualifie.	Etude de la langue: orthographe	O2	19
33	CE1	Dans une dictée, marquer l'accord entre le sujet et le verbe, marquer l'accord de l'adjectif qualificatif avec le nom qu'il qualifie.	Etude de la langue: orthographe	O2	19
34	CE1	Dans une dictée, marquer l'accord entre le sujet et le verbe, marquer l'accord de l'adjectif qualificatif avec le nom qu'il qualifie.	Etude de la langue: orthographe	O2	21
35	CP	Regrouper des mots par famille : trouver un ou des mots d'une famille donnée.	Etude de la langue: vocabulaire	V	21
36	CE1	Regrouper des mots par famille : trouver un ou des mots d'une famille donnée.	Etude de la langue: vocabulaire	V	21

37	CE1	Orthographier, sous la dictée, les mots les plus fréquents, notamment les mots invariables, ainsi que des mots outils appris au CP	Etude de la langue: Orthographe	O1	17
38	CE1	Orthographier, sous la dictée, les mots les plus fréquents, notamment les mots invariables, ainsi que des mots outils appris au CP	Etude de la langue: Orthographe	O1	17
39	CP	Donner des synonymes.	Etude de la langue: vocabulaire	V	21
40	CP	Donner des synonymes.	Etude de la langue: vocabulaire	V	21
41	CP	Donner des synonymes.	Etude de la langue: vocabulaire	V	21
42	CE1	Ranger les mots par ordre alphabétique.	Etude de la langue: orthographe	O1	17
43	CE1	Ranger les mots par ordre alphabétique.	Etude de la langue: orthographe	V	21
44	CE1	Distinguer selon leur nature : les verbes, les noms, les articles, les pronoms personnels (formes sujet), les adjectifs qualificatifs.	Etude de la langue: grammaire	G2	25
45	CE1	Distinguer selon leur nature : les verbes, les noms, les articles, les pronoms personnels (formes sujet), les adjectifs qualificatifs.	Etude de la langue: grammaire	G2	25
46	CE1	Distinguer selon leur nature : les verbes, les noms, les articles, les pronoms personnels (formes sujet), les adjectifs qualificatifs.	Etude de la langue: grammaire	G2	25
47	CE1	Distinguer selon leur nature : les verbes, les noms, les articles, les pronoms personnels (formes sujet), les adjectifs qualificatifs.	Etude de la langue: grammaire	G2	25

48	CE1	Concevoir et écrire de manière autonome une phrase simple cohérente, puis plusieurs, puis un texte narratif ou explicatif de 5 à 10 lignes.	Ecrire	E2	13
49	CE1	Concevoir et écrire de manière autonome une phrase simple cohérente, puis plusieurs, puis un texte narratif ou explicatif de 5 à 10 lignes.	Ecrire	E2	13
50	CE1	Concevoir et écrire de manière autonome une phrase simple cohérente, puis plusieurs, puis un texte narratif ou explicatif de 5 à 10 lignes.	Ecrire	E2	13
51	CE1	Concevoir et écrire de manière autonome une phrase simple cohérente, puis plusieurs, puis un texte narratif ou explicatif de 5 à 10 lignes.	Ecrire	E2	13
52	CE1	Concevoir et écrire de manière autonome une phrase simple cohérente, puis plusieurs, puis un texte narratif ou explicatif de 5 à 10 lignes.	Ecrire	E2	13
53	CE1	Concevoir et écrire de manière autonome une phrase simple cohérente, puis plusieurs, puis un texte narratif ou explicatif de 5 à 10 lignes.	Ecrire	E2	13
54	CE1	Concevoir et écrire de manière autonome une phrase simple cohérente, puis plusieurs, puis un texte narratif ou explicatif de 5 à 10 lignes.	Ecrire	E2	13
54	CE1	Concevoir et écrire de manière autonome une phrase simple cohérente, puis plusieurs, puis un texte narratif ou explicatif de 5 à 10 lignes.	Ecrire	E2	13
55	CP	Lire à haute voix un texte comprenant des mots connus et inconnus.	Lire	L1	1
56	CE1	Lire à haute voix un texte comprenant des mots connus et inconnus.	Lire	L1	1
57	CE1	Lire à haute voix un texte comprenant des mots connus et inconnus.	Lire	L1	1
58	CE1	Lire à haute voix un texte comprenant des mots connus et inconnus.	Lire	L1	1
59	CE1	Lire à haute voix un texte comprenant des mots connus et inconnus.	Lire	L1	1

62	CE1	Orthographier, sous la dictée, les mots les plus fréquents, notamment les mots invariables, ainsi que des mots fréquents avec accents.	Etude de la langue: orthographe	<u>O1</u>	17
----	-----	--	------------------------------------	-----------	----

Index Maths

Item	Niveau	libellé	Domaines	fiches	Page
60	CE1	Ecrire et nommer les nombres entiers naturels inférieurs à 1000.	Nombres	N1	29
61	CE1	Ecrire et nommer les nombres entiers naturels inférieurs à 1000.	Nombres	N1	29
63	CE1	Ordonner, comparer, encadrer des nombres inférieurs à 1000.	Nombres	N3	33
64	CE1	Résoudre des problèmes de la vie courante.	Grandeurs et mesures	GM2	57
65	CE1	Résoudre des problèmes de la vie courante.	Grandeurs et mesures	GM2	57
66	CE1	Résoudre des problèmes de la vie courante.	Grandeurs et mesures	GM2	57
67	CP	Percevoir et reconnaître quelques relations et propriétés géométriques :	Géométrie	GE2	47
68	CE1	Reproduire des figures géométriques simples à l'aide d'instruments ou de techniques : règle, quadrillage, papier calque. Réaliser des tracés à l'aide d'instruments : règle, équerre ou gabarit de l'angle droit.	Géométrie	GE3	53
69	CP	Connaître et utiliser des procédures de calcul mental pour calculer des sommes, des différences, des produits.	Calcul	C1	37
70	CE1	Connaître et utiliser des procédures de calcul mental pour calculer des sommes, des différences, des produits.	Calcul	C1	37
71	CE1	Connaître et utiliser des procédures de calcul mental pour calculer des sommes, des différences, des produits.	Calcul	C1	37
72	CE1	Connaître et utiliser des procédures de calcul mental pour calculer des sommes, des différences, des produits.	Calcul	C1	37
73	CE1	Utiliser un tableau, un graphique	Org° et Gest° des données	OGD1	61

74	CE1	Utiliser un tableau, un graphique	Org° et Gest° des données	OGD1	61
75	CE1	Connaître et utiliser des techniques opératoires de l'addition, de la soustraction.	Calcul	C3	41
76	CE1	Connaître et utiliser des techniques opératoires de l'addition, de la soustraction.	Calcul	C3	41
77	CE1	Connaître et utiliser des techniques opératoires de l'addition, de la soustraction.	Calcul	C3	41
78	CE1	Connaître une technique opératoire de la multiplication et l'utiliser pour effectuer une multiplication par un nombre à un chiffre.	Calcul	C4	43
79	CE1	Connaître une technique opératoire de la multiplication et l'utiliser pour effectuer une multiplication par un nombre à un chiffre.	Calcul	C4	43
80	CE1	Utiliser les unités usuelles de mesure ; estimer une mesure.	Grandeurs et mesures	GM1	55
81	CE1	Utiliser les unités usuelles de mesure ; estimer une mesure.	Grandeurs et mesures	GM1	55
82	CE1	Utiliser les unités usuelles de mesure ; estimer une mesure.	Grandeurs et mesures	GM1	55
83	CE1	Utiliser une règle graduée pour tracer des segments..	Grandeurs et mesures	GM2	54
84	CE1	Ecrire ou dire des suites de nombres.	Nombres	N2	31
85	CE1	Ecrire ou dire des suites de nombres.	Nombres	N2	31
86	CE1	Ecrire ou dire des suites de nombres.	Nombres	N2	31
87	CE1	Diviser par 2 ou 5 des nombres inférieurs à 100 (quotient exact entier).	Calcul	C2	39
88	CE1	Diviser par 2 ou 5 des nombres inférieurs à 100 (quotient exact entier).	Calcul	C2	39
89	CE1	Diviser par 2 ou 5 des nombres inférieurs à 100 (quotient exact entier).	Calcul	C2	39

90	CE1	Résoudre des problèmes relevant de l'addition, de la soustraction et de la multiplication. Résoudre des problèmes simples de partage ou de groupement.	Calcul	C6	47
91	CE1	Résoudre des problèmes relevant de l'addition, de la soustraction et de la multiplication. Résoudre des problèmes simples de partage ou de groupement.	Calcul	C6	47
92	CE1	Résoudre des problèmes relevant de l'addition, de la soustraction et de la multiplication. Résoudre des problèmes simples de partage ou de groupement.	Calcul	C6	47
93	CE1	Reproduire des figures géométriques simples à l'aide d'instruments ou de techniques : règle, quadrillage, papier calque. Réaliser des tracés à l'aide d'instruments : règle, équerre ou gabarit de l'angle droit.	Géométrie	GE2	53
94	CP	Reconnaître et nommer un carré, un rectangle, un triangle,, un triangle rectangle.	Géométrie	GE1	45
95	CE1	Organiser les informations d'un énoncé.	Org° et Gest° des données	ORG2	63
96	CE1	Organiser les informations d'un énoncé.	Org° et Gest° des données	ORG2	63
97	CE1	Ordonner, comparer, encadrer des nombres inférieurs à 1000.	Nombres	N3	33
97	CE1	Ordonner, comparer, encadrer des nombres inférieurs à 1000.	Nombres	N3	33
98	CE1	Ordonner, comparer, encadrer des nombres inférieurs à 1000	Nombres	N3	53
99	CE1	Connaître des doubles et des moitiés	Nombres	N4	61
100	CE1	Connaître des doubles et des moitiés	Nombres	N4	61

DOMAINE : FRANÇAIS - Lire

Compétence : Reconnaître des mots connus et inconnus

Items 10,11 : Respecter les correspondances lettres et sons.

Items 55, 56, 57, 58, 59 : Lire à haute voix un texte court dont les mots ont été étudiés, en articulant correctement et en respectant la ponctuation

FICHE L1 : Lire

Reconnaître des mots connus et inconnus

Hypothèses sur les difficultés rencontrées par les élèves

Voie directe

L'élève éprouve des difficultés à :

- segmenter les mots en syllabes et les syllabes en phonèmes
- distinguer des phonèmes et graphèmes proches
- mobiliser ses acquis
- se référer à des mots familiers pour lire un mot nouveau
- reconstituer des syllabes et des mots à partir d'une suite de phonèmes

Il n'a pas mémorisé :

- les règles de correspondance graphèmes/phonèmes
- les variantes graphiques correspondant à un même phonème

Voie indirecte

L'élève éprouve des difficultés à

- s'appuyer sur l'image orthographique du mot
- reconnaître les mots hors du contexte d'apprentissage
- distinguer des mots graphiquement proches
- distinguer les mots-outils
- reconnaître un mot avec des flexions inhabituelles (lettres terminales).

Lecture à haute voix

L'élève a du mal à mobiliser ses acquis de base (voie indirecte ou voie directe).

Il bute sur les mots qui n'appartiennent pas à son lexique

S'il ne restitue pas la prosodie :

- le sens n'est pas compris
- la langue maternelle de l'élève imprègne sa façon de parler
- la timidité, la pudeur le limite dans son expression

L'élève ne met pas à profit le temps imparti à la préparation : il ne sait pas préparer seul une lecture à haute voix.

Quelques principes pour guider l'action pédagogique à mettre en œuvre

- **L'identification des mots** est une capacité clé pour la lecture. Elle mobilise deux stratégies différentes chez le lecteur expert, présentées et définies comme suit :
 - Identification par la voie indirecte : on peut retrouver un mot dont on n'a pas mémorisé l'image orthographique en recourant à son déchiffrement. Dans ce cas, les lettres sont assemblées pour constituer des syllabes prononçables, le mot est prononcé et comparé aux mots proches dont on a déjà l'image auditive dans la mémoire. Les écarts importants qui existent en français entre syllabe écrite et syllabe orale rendent souvent cette identification délicate.
 - Identification par la voie directe : ce type d'identification est possible si le lecteur dispose déjà, dans sa mémoire, d'une image orthographique du mot. Dans ce cas, le mot est quasi instantanément reconnu, à la fois visuellement, auditivement et sémantiquement. On sait aujourd'hui que le lecteur ne s'appuie pas sur la silhouette du mot pour l'identifier, mais sur la perception très rapide des lettres qui le composent.

Pour pouvoir lire, il faut apprendre de manière liée ces deux stratégies, non pas comme deux voies parallèles qui fonctionneraient indépendamment l'une de l'autre, l'une s'appliquant à certaines catégories de mots et l'autre concernant des mots différents.

La fixation des mots exige qu'ils soient fréquemment utilisés en lecture et en écriture, qu'ils soient manipulés dans des contextes variés. **L'écriture aide à assimiler la forme orthographique des mots.**

La lecture à haute voix requiert une excellente coordination de toutes les habiletés de lecture et une certaine aisance dans la communication. Elle est donc autant préparée par le travail effectué sur l'oral que par le travail de lecture ; elle est sans doute facilitée par le fait d'avoir écouté beaucoup de lectures du maître. Il faut de l'entraînement et les petits groupes homogènes facilitent les essais.

La lecture à haute voix nécessite, de la part de l'élève :

- une reconnaissance rapide des mots
- un repérage des groupes de mots : ce repérage contribue à affiner la perception du sens d'une phrase autant qu'il en est une conséquence.
- une prise en compte de la ponctuation
- une bonne articulation
- une capacité à moduler sa voix

Exemples de situations d'apprentissage

Voie directe :

Aide à la segmentation :

- à l'aide d'un cache qui dévoile progressivement les syllabes
- en encadrant, en séparant ou en marquant les syllabes

- en favorisant les analogies avec les mots connus

Pour les phonèmes proches, proposer des jeux avec les mots (jeux de familles, jeux de loto sonores, jeux de cartes où les sons objets de confusion sont représentés, choix entre deux mots pour compléter une phrase...)

Travailler systématiquement la correspondance graphème / phonème.

Associer ce travail à des activités d'encodage : proposer régulièrement aux élèves d'écrire des mots nouveaux.

Voie indirecte :

Solliciter de manière régulière la mémoire des élèves (récitation, écriture des mots outils et des mots - référents) et mettre en place des activités de mobilisation des acquis (moments de rappels courts mais quotidiens)

Proposer des jeux fabriqués avec les mots de la classe (memory...)

Donner des exercices de copie et d'épellation, faire compléter des mots...

Développer la discrimination visuelle avec des gammes d'exercices (loto, domino...)

Associer ce travail avec des activités d'écriture : copie, dictées de mot très régulières (deux fois par semaine)

Pour activer les associations formes/sens, utiliser les mots en contexte (textes à trous, textes à compléter en choisissant entre deux occurrences ex : j'ai si/six ans)

Lecture à haute voix:

Travailler avant la lecture à haute voix, sur la segmentation des mots et sur la segmentation de la phrase à lire en groupes de souffle/sens.

Expliquer préalablement le texte à lire en insistant sur le lexique : faire répéter les mots nouveaux pour les élèves.

Proposer des textes ou des phrases à lire qui facilitent une lecture expressive

Lire régulièrement à haute voix de courts textes, utiliser le magnétophone

Entraîner l'articulation : formules ou phrases qui en jouant sur les allitérations, les assonances sont difficiles à dire

Entraîner la modulation de la voix : théâtraliser à l'excès pour faire prendre conscience des ressources de la diction.

Donner du sens à la lecture à haute voix et à sa préparation en faisant de cet exercice un exercice de communication, où les récepteurs n'ont pas le texte et où les critères sont élaborés en groupe.

DOMAINE : FRANÇAIS -Lire

Compétence : Lire silencieusement un énoncé, une consigne, et comprendre ce qui attendu

Items :

1, 2, 3, 4, 5 : les élèves doivent lire seuls les consignes et répondre sans aide extérieure.

FICHE L2 : Compréhension de consignes

Lire seul et comprendre un énoncé, une consigne simple

Hypothèses sur les difficultés rencontrées par les élèves

Les difficultés peuvent être diverses :

- lecture partielle de la consigne
- compréhension approximative ou réductive (un animal) ou difficulté à respecter intégralement une consigne donnée (surtout si la contrainte est multiple)
- poids des habitudes : habitude de souligner plutôt que d'entourer, consignes systématiquement reprises à l'oral avant exécution...

Quelques principes pour guider l'action pédagogique à mettre en œuvre

La compréhension et le respect de consignes variées sont indispensables à tout travail autonome dans toutes les disciplines. Cela conditionne l'acquisition de méthodes de travail efficaces : déceler le mot important, respecter les contraintes, prendre le temps de réfléchir, de se représenter le résultat attendu, d'analyser une tâche avant de l'exécuter, prêter attention à la présentation... Les principales consignes doivent être travaillées et toute nouvelle consigne doit faire l'objet d'un apprentissage. Le vocabulaire et les expressions doivent être stables, précis, exacts.

Exemples de situations d'apprentissage

- Confronter diverses réponses à une consigne orale ou écrite avant de valoriser ce qui est attendu et faire expliquer, justifier les bonnes réponses, comprendre les erreurs.
- Constituer des récapitulatifs méthodologiques affichés en classe et habituer les élèves à s'y référer.
- Apprendre à distinguer la pertinence des données fournies par une consigne.
- Travailler un niveau de compréhension plus fin (utilisation d'un vocabulaire précis, identification des verbes d'action - relation avec les actions à réaliser)
- Systématiser le repérage du verbe d'action et rechercher des synonymes possibles (exemple : se terminent/ finissent par)
- Faire compléter des consignes incomplètes.
- Faire fabriquer des consignes par les élèves et les faire valider par leurs camarades.
- Lire et utiliser des fiches prescriptives (notices de fabrication, recettes...)

DOMAINE : FRANÇAIS -Lire

Compétence :

Identifier les personnages, les événements et les circonstances temporelles et spatiales d'un récit qu'on a lu.

Items : 6,7,8

Lire silencieusement un texte en déchiffrant les mots inconnus et manifester sa compréhension dans un résumé, une reformulation, des réponses à des questions.

Items : 14,24,25,26,27

Les élèves doivent lire silencieusement deux extraits d'un même texte littéraire et un texte documentaire pour en dégager des éléments explicites.

FICHE L3 : Compréhension littérale

Compréhension littérale niveau 1 : identifier, repérer, retrouver des éléments explicites.

Hypothèses sur les difficultés rencontrées par les élèves

- Manque d'automatisation dans la reconnaissance des mots d'où une lenteur qui l'empêche de réussir.
- Ne possède pas un lexique suffisant.
- Difficultés à repérer les différentes composantes d'un récit : problème de mémorisation des étapes qui l'empêche de revenir efficacement au texte (pour isoler le lieu : mention de rez-de-chaussée ou étage par exemple et le temps : celui qui s'écoule entre deux visites)
- Difficultés à prendre en compte la totalité d'une question et à faire le lien avec les éléments du texte permettant de répondre. Ne prélève que des informations partielles. Ne comprend pas la question ou la consigne. Ne fait pas le lien entre question et texte. N'identifie pas le cadre spatio-temporel du récit. N'identifie pas les personnages du récit. Ne met pas en mémoire les différentes informations (garde le début ou garde la fin ou garde simplement ce qui lui plait).

Quelques principes pour guider l'action pédagogique à mettre en œuvre

La découverte d'un texte est une activité très complexe pour les élèves de tout âge car elle oblige à mobiliser un grand nombre de savoirs et de savoir-faire en lecture et des connaissances par rapport au thème. Cette synthèse n'est pas spontanée et doit être pratiquée régulièrement. Le maître guide la construction de démarches et la mise en place d'attitudes pour accéder au sens. Parallèlement au déchiffrage, on élabore le sens en construisant des représentations successives (qui fait quoi, où, comment ?) que l'on met en mémoire, que l'on valide ou pas en fonction de l'avancée du texte. Ce travail, mené dès la maternelle, se poursuit au CP et au CE1 autour de lectures faites par l'adulte et peu à peu par l'élève. Il est nécessaire de :

Lire le plus possible de textes littéraires choisis.

Lire des textes documentaires dans d'autres domaines.

Sélectionner les textes en fonction d'une des difficultés repérées : nombre de personnages, relation entre les personnages, déplacements des personnages, cadre spatio-temporel détaillé, longueur du texte, rapport cause / conséquence, identification du type d'écrit : faire la différence entre documentaire et littéraire.

Exemples de situations d'apprentissage

- Solliciter systématiquement la reformulation orale puis écrite des histoires dans leur entier ou par épisode.
- Offrir de nombreuses lectures d'ouvrages de littérature de jeunesse ; organiser des parcours, des mises en réseau ; permettre aux élèves de fréquenter la bibliothèque de classe, de l'école.
- Susciter des interactions entre élèves pour les amener à identifier le(ou les) personnage(s), l'espace, le temps et les événements du récit (constitution de groupes hétérogènes ou homogènes). Constituer la fiche d'identité des personnages, les ranger par ordre d'apparition, les situer dans un décor ou relativement à une action.
- Proposer des aides avant, pendant et après la lecture par le maître et peu à peu par l'élève.
- Inventer et écrire des histoires (dictée à l'adulte).
- Recourir à des textes documentaires, des témoignages pour apporter les éléments d'information nécessaire à la compréhension du texte.

Le travail sur la compréhension peut aussi se développer par d'autres voies :

- texte puzzle à reconstituer, donné par phrases désordonnées. La reconstitution sera discutée, les points d'appui et les indices mis en évidence (ordre logique et mots qui le restituent, enchaînements, etc.) ; cette activité favorise l'appréhension des relations logiques ou chronologiques et la prise de conscience de la valeur de certains mots (connecteurs qui assurent les liens, anaphores qui permettent de « suivre » des personnages sous des noms différents) ;
- textes courts construits à propos pour susciter la détection d'incohérences ou de contradictions ;
- textes avec des « mots tordus » qu'il faut « redresser » pour recomposer le sens du texte ; cette activité valorise la réflexion sur les aspects sémantiques et sur le lexique ;
- élaborer des questions sur un texte à poser à un autre groupe, une autre classe. Cette activité vaut surtout pour les textes qui recèlent des ambiguïtés.

DOMAINE : FRANÇAIS -Lire

Compétence :

Identifier les personnages, les événements et les circonstances temporelles et spatiales d'un récit qu'on a lu.
Lire silencieusement un texte en déchiffrant les mots inconnus et manifester sa compréhension dans un résumé, une reformulation, des réponses à des questions.

Items : 9, 15, 16

Les élèves doivent lire silencieusement deux extraits d'un même texte littéraire et un texte documentaire pour en dégager des éléments implicites.

FICHE L4 : Compréhension inférentielle

Compréhension inférentielle niveau 2 : utiliser le contexte, ses propres connaissances pour dégager l'implicite du texte.

Interprétation, niveau 3.

Hypothèses sur les difficultés rencontrées par les élèves

Difficulté à saisir la logique des personnages et d'avoir une représentation mentale de l'histoire : des arbres, des animaux personnifiés.

L'élève ne sait pas ou n'a pas mobilisé ses connaissances relatives à la migration des oiseaux, migration rendue impossible pour un oiseau blessé.

L'élève ne sait pas ou n'a pas mobilisé ses connaissances relatives aux différentes essences d'arbres.

L'élève entre plus facilement dans la compréhension fine du texte littéraire s'il sait mobiliser ses connaissances du monde (le monde du vivant).

Quelques principes pour guider l'action pédagogique à mettre en œuvre

Qu'est-ce que l'inférence ?

« Les inférences sont des interprétations qui ne sont pas littéralement accessibles, des mises en relation qui ne sont pas explicites. C'est le lecteur qui les introduit dans l'interprétation des mises en relation qui ne sont pas immédiatement accessibles. » M Fayol.

« ...la signification est construite par le lecteur et varie donc autant en fonction de la base de connaissances et des stratégies du lecteur compreneur qu'en fonction de l'information apportée. » M Fayol, JE. Gombert

Dans le cadre d'un enseignement de la compréhension, des exercices systématiques sur l'explicite et aussi l'implicite du texte doivent être proposés. Ceux-ci peuvent lier le travail de traitement de l'information et celui à mener pour comprendre les questions et y répondre. Sur un texte approprié, à l'aide d'un questionnaire, les enfants sont amenés à repérer les différents types d'informations qui sont délivrées par le récit et la manière dont on les construit.

Exemples de situations d'apprentissage

1. Faire relever aux élèves, dans des textes courts tout d'abord, puis de plus en plus longs :

- les informations littérales que l'on trouve dans le texte. Les réponses sont à recopier.
- les informations qui nécessitent de rapprocher des éléments disséminés dans le texte (mots, segments de phrases, phrases), soit proches, soit éloignés. Les élèves mettent en lien les indications qu'ils apprennent à repérer en les soulignant ou en les surlignant, ils apprennent à lire entre les lignes. Ils ne peuvent les recopier ainsi mais doivent formuler la réponse.

2. Faire ensuite construire des informations (production d'inférences) à partir des " blancs " du texte.

Les élèves doivent comprendre que celui-ci s'adresse souvent à l'imagination du lecteur qui doit alors se dégager de la lettre du texte pour faire appel à sa connaissance du monde, son expérience, sa culture. Les élèves sont amenés à mobiliser leur connaissance d'univers littéraires antérieurement explorés mais également l'intuition du fonctionnement des textes qu'ils ont développée. Ils doivent procéder de la même façon pour des textes non littéraires en utilisant leurs acquis disciplinaires. Ils doivent formuler leur réponse.

3. Proposer aux élèves le questionnaire avant de procéder à la lecture approfondie du texte qu'on leur distribuera par la suite.

Leur donner le temps de prendre connaissance des questions en s'assurant qu'il n'y a pas de problème de vocabulaire (qu'on explique si c'est nécessaire). Leur demander s'ils peuvent déduire à la lecture de ces questions le genre du texte (récit, documentaire...) et s'ils ont une idée de son contenu. Prendre le temps nécessaire à un échange d'arguments en leur précisant qu'il s'agit d'hypothèses tant que le texte n'aura pas été lu.

4. Elaborer des outils méthodologiques mettant en évidence :

Où et comment on répond aux questions.

- je trouve la réponse dans le texte,
- je trouve la réponse à différents endroits du texte,
- je trouve la réponse dans le texte et dans ma tête,
- je trouve la réponse dans ma tête. La réponse n'est pas écrite dans le texte.

Comment on comprend un texte :

- Je me fais « le film » de l'histoire dans la tête (je pourrais être capable de le raconter ou de le dessiner). Pour le documentaire, j'utilise mes connaissances mais je reste flexible et j'utilise le texte pour répondre.

DOMAINE : FRANÇAIS - Copier

Compétence : Copier sans erreur un texte d'au moins quinze lignes en respectant l'orthographe, la ponctuation, les majuscules et en lui donnant une présentation adaptée

Item 20 : Copie de tous les mots

Item 21 : Respect de l'orthographe et des majuscules

Item 22 : Qualité de l'écriture

Item 23 : Respect de la mise en forme

FICHE E1 : Copie

Copier un court texte sans erreur dans une écriture lisible et avec une présentation soignée

Hypothèses sur les difficultés rencontrées par les élèves

Manque de stratégie efficace : l'élève ne met pas en mémoire suffisamment de groupes de syllabes ou de groupes de mots.

L'élève n'a pas en mémoire l'orthographe des mots les plus courants ou il ne garde pas en mémoire immédiate l'orthographe des mots à copier.

La copie s'effectue sans une activité préalable de compréhension du sens général du texte ou de la phrase.

Difficulté à repérer les blocs du texte : titre, paragraphe, retour à la ligne ou à les respecter (habitudes de la classe, exigences du maître).

Non maîtrise des trajectoires et du calibrage de l'écriture. Mauvaise tenue du stylo.

Dégradation de l'écriture liée à la vitesse de restitution

Manque d'entraînement en copie et en écriture

Peu ou pas d'habitudes de relecture pour vérifier l'exactitude après la transcription de chaque phrase (accord nominal, accord V et S, ponctuation, lexique)

Quelques principes pour guider l'action pédagogique à mettre en œuvre

Presque toutes les disciplines de l'école élémentaire offrent l'occasion de copie ou de mise au propre : relevés de brouillons, copies de résumés ou de corrigés, transcriptions de textes divers, etc... Ces moments de copie sont rarement considérés comme des situations d'apprentissage, alors que les élèves peuvent y renforcer de nombreuses acquisitions (lexicales, orthographiques, etc.). Ils y progressent aussi dans l'aisance et la vitesse du geste graphique nécessaires à l'autonomie qu'exigera le cycle 3. Ils y intériorisent des normes de présentation et de lisibilité. Ils y apprennent à contrôler eux-mêmes leurs productions de façon systématique.

Les maîtres doivent donc profiter des situations de copie qui se présentent de manière régulière dans la classe pour :

- Valoriser fortement l'attention et le soin nécessaires à l'exécution de la tâche.

Proposer tout au long du cycle 2, en fonction des compétences dont dispose chaque élève, des stratégies efficaces de copie (segmenter le texte en blocs qui peuvent être écrits d'un seul jet, lire un bloc en prévoyant les difficultés orthographiques que l'on rencontrera, garder la mémoire de ce bloc pendant qu'on le transcrit, vérifier systématiquement l'exactitude de la copie avant de passer au bloc d'écriture suivant).

Exemples de situations d'apprentissage

- Pratiquer des entraînements systématiques visant à améliorer l'écriture, à augmenter la rapidité. Faire écrire souvent.
- Expliciter les stratégies de copie.
- Copier par groupe sémantique : par des activités guidées d'abord puis en autonomie, repérage des différents groupes, copie par effacement progressif de chaque groupe, copie après mise en mémoire des groupes (texte au dos de la feuille, au fond de la classe...)
- Alléger le travail de mémoire en repérant des indices orthographiques et grammaticaux
- Développer la concentration, l'attention et la motivation
- Proposer des moments de copie courts et fréquents avec rappel des stratégies (limiter le nombre de recours au texte).
- Evaluer régulièrement la tenue des cahiers.
- Inciter à une bonne position et à une bonne installation.
- Varier les outils d'écriture et les supports.
- Encourager la relecture des travaux copiés par un autre (élève, enseignant).

DOMAINE : FRANÇAIS - Ecrire

Compétence : Concevoir et écrire de manière autonome une phrase simple cohérente, puis plusieurs, puis un texte narratif ou explicatif de 5 à 10 lignes

Item 49 : l'élève a au moins écrit 5 lignes

Item 50 : les personnages de l'histoire initiale sont repris ; l'action imaginée est compatible avec le début du récit et l'histoire racontée a une fin.

Item 51 : les éléments de l'histoire imaginée s'enchaînent bien, les idées sont correctement organisées.

Item 52 : l'élève a employé un vocabulaire approprié en évitant des répétitions.

Item 53 : l'élève a utilisé ses connaissances grammaticales pour les accords dans le groupe nominal ainsi que dans la relation sujet/verbe.

Item 54 : l'orthographe des mots les plus courants est correcte (l'orthographe phonologique est respectée et le découpage en mots est correct.

Compétence : Utiliser à bon escient le point et la majuscule

Item 48 : la ponctuation majuscule – point est respectée. Un oubli est toléré.

FICHE E2 : rédaction

Rédiger, de manière autonome, un texte narratif ou explicatif de 5 à 10 lignes.

Hypothèses sur les difficultés rencontrées par les élèves

Sur la situation d'écriture :

Les éléments déclencheurs d'écriture sont déconnectés des autres textes, ils sont peu nombreux et difficiles à comprendre (plongé dans ses pensées, guettait, marronnier)

Le lien à établir entre le titre et le texte à composer n'est pas évident (la grande peur)

Sur la conception du texte

- L'écrit produit ne respecte les étapes du récit.
- L'élève développe une seule idée et perd de vue la cohérence interne.

Sur la maîtrise de la langue

- Phrases longues, mal découpées
- Transcription d'un oral écrit avec répétition et redondance
- Présentation mal maîtrisée des dialogues
- Texte peu enrichi (peu d'adjectifs, d'expansions du GN)

Quelques principes pour guider l'action pédagogique à mettre en œuvre

Si l'activité de conception et de rédaction de textes constitue l'objectif ultime, l'entraînement spécifique qui va la rendre possible doit être conçu dans l'articulation de tâches plus partielles, plus ciblées, par lesquelles les élèves acquièrent l'habileté du geste, des habitudes d'observation et de maniement de formes particulières (ponctuation, orthographe...), des modèles pour dire et écrire.

Ce travail est fortement lié à la lecture, les compétences acquises dans l'un des domaines renforçant celles acquises dans l'autre.

Ce travail peut être conduit en ateliers d'écriture.

Sur la conception des textes

Des activités variées de productions d'écrits doivent être développées :

- les activités de mise en projet d'écriture : phase orale où le projet d'écriture s'élabore (qu'est-ce qu'on veut dire ? comment ? pourquoi ? à qui s'adresse-t-on ? Quels mots – clés ? quelles étapes ?). Peu à peu les élèves prendront en charge la phase d'élaboration du projet en autonomie ;
- les activités de dictée à l'adulte : elles permettent de faire prendre conscience de la permanence du message écrit, d'apprendre que l'on n'écrit pas comme on parle et qu'il faut organiser ses idées avant d'écrire ;
- les activités de dictée de mots qui s'inscrivent dans une sorte de progression qui va de l'écriture inventée à l'écriture orthographique ;
- les activités de dictée de phrases qui demandent à l'élève de segmenter la phrase en mots. La phrase peut être partiellement copiée, l'élève n'ayant à rechercher que certains mots cachés. Proposer des dictées argumentées (une phrase) ;
- les activités réelles de production d'écrit, l'élève participant à l'élaboration d'un message écrit. Il s'agit là de rendre l'élève producteur d'un message en intégrant des contraintes, en respectant un « script » plus ou moins détaillé de l'écrit attendu. Cette situation va permettre aux élèves de mobiliser le langage de l'écrit, de segmenter un énoncé en mots, de mobiliser leurs acquis en matière de code, de mobiliser les outils de référence de la classe. Ces activités peuvent prendre appui sur la vie de la classe, sur la littérature de jeunesse ou sur des activités de découverte du monde. Ce peut être des écrits fonctionnels pour communiquer, correspondre, évoquer ou informer. Il est possible d'accentuer tour à tour telle ou telle composante de l'écriture d'un texte pendant que l'enseignant assume la gestion des autres ;
- les activités de copie qui sont à encourager de manière régulière ;

En amont, dès la maternelle, proposer des lectures littéraires longues où l'on invite l'élève à anticiper la suite, imaginer des clôtures différentes, expliquer les péripéties, en insérer de nouvelles et justifier ses choix.

Sur la maîtrise de la langue

- Des activités variées de maniement de la langue doivent être développées :
- les activités de transformation : ajout ou retrait, déplacement, substitution. Ces opérations peuvent s'effectuer sur des mots ou groupes de mots, des phrases ou des paragraphes. Ces activités deviendront petit à petit des moments d'étude de la langue où l'élève portera son intérêt sur les effets de sens produits ainsi que sur les effets formels (accords).
- Les activités sous forme de jeux d'écriture : produire des écrits à la manière de ... , produire des écrits à partir d'une consigne précise (charade, tautogramme, ...), à partir de lanceurs d'écriture (marqueurs temporels, ...)

Exemples de situations d'apprentissage

Sur la conception des textes

Textes narratifs :

Pour savoir écrire, il faut savoir composer un texte, ce qui demande de savoir dicter oralement et pour cela, de savoir auparavant raconter une histoire. Toutes ces étapes seront régulièrement activées lors des diverses situations de communication de la classe.

Pour savoir écrire, il faut s'entraîner à planifier l'écrit à produire, formuler l'écrit en intégrant les caractéristiques de l'écrit attendu, revoir l'écrit en prenant appui sur les critères de correction tant sur la forme que sur le fond.

Pour savoir écrire, il faut écrire souvent : des « écrits ritualisés » tous les jours, des écrits courts toutes les semaines, des projets d'écriture.

- Des écrits ritualisés : proposer des jeux où les élèves doivent écrire par eux-mêmes, par exemples :
 - détourner des acronymes VTT (vélo tout tordu) ;
 - inventer des tautogrammes : phrase, vers, texte ou poème dont tous les mots commencent par la même lettre ;
 - écrire une phrase, une histoire avec le plus de mots commençant par une lettre ou un phonème donné ;
 - inventer des charades, des devinettes ;
 - écrire à la manière de Pef dans ses histoires du Prince de Motordu ;
 - produire une phrase, un texte à partir d'expressions qui serviront de déclencheurs (il est important de, si mon père, quand j'étais petit, j'ai rêvé que, au pays du bonheur...);
- Des écrits courts : proposer des récits d'expérience et des récits littéraires
 - écrire un texte à partir d'une amorce (des marqueurs temporels, des titres d'albums connus, ...)
 - écrire un texte en employant les mots stockés lors des lectures précédentes, en utilisant les mots-clés d'un texte étudié ou relatifs à un sujet d'étude, ...
 - écrire à propos d'une œuvre littéraire : dialogue, description, portrait, résumé, lettre, épisode supplémentaire, ...
- Des projets d'écriture : engager les élèves par période de travail dans des écrits plus longs, intégrant les différents types d'écrits travaillés lors des écrits ritualisés et des écrits courts, valorisant des écrits individuels ou collectifs (printemps de l'écriture, cahier de classe de découverte, ...)

Textes explicatifs :

Passer du récit d'expérience au texte explicatif demande à l'élève de se décentrer et d'utiliser des formules ne prenant en compte aucune expression individuelle : écrits scientifiques, règle de jeu, notice de fabrication. Ces textes exigent l'utilisation d'un lexique spécifique, le respect d'une trame d'écriture et la neutralité de l'écrit.

- des comptes rendus d'expériences scientifiques (phrases et schémas), de sorties
- des notices de fabrication (matériel, étapes de fabrication, images commentées)
- des règles de jeux

Sur la maîtrise de la langue

La révision du texte : relire son texte s'apprend.

Mettre le texte à distance :

- par une relecture en différé ;
- par une relecture d'un tiers : les élèves s'échangent leur production, relèvent les passages douteux, sans les corriger ;
- par l'oralisation du texte : la voix ralentissant les yeux, l'élève lit ce qu'il a écrit effectivement et repère les incohérences, les manques ;
- par un travail spécifique de la classe sur des faits de langue non maîtrisés. L'élève retourne à son propre texte et apporte les améliorations possibles. Ce travail spécifique peut être conduit à travers des activités de transformation ou des jeux d'écriture.

Donner une méthodologie :

- Conduire des séances collectives de révision de texte à partir d'un passage fictif ou produit par un élève de l'année précédente. Rendre explicites les stratégies d'amélioration de l'écrit, le recours aux outils ou textes de références.
- Individualiser les corrections en fonction des capacités de chaque élève. Apprendre à réguler les efforts qui portent tantôt sur le fond, tantôt sur la forme pour ne pas trop freiner l'écriture. Valoriser ce qui est déjà maîtrisé et fixer un contrat de travail sur certains faits de langues à retravailler.

Valoriser l'écrit pour être lu par d'autres :

- Lire sa production à d'autres qui l'écoutent. ;
- Donner à lire à d'autres puis échanger à propos de ;
- Editer l'écrit : livre, affiche, document en ligne sur site, ...

DOMAINE : FRANÇAIS – Orthographe lexicale

Compétence : Orthographier, sous la dictée, les mots les plus fréquents, notamment les mots invariables, ainsi que les mots fréquents avec accents

Items 37, 38 : Orthographier sous la dictée, sans erreur les mots invariables les plus fréquemment rencontrés ainsi que les mots -outils

Items 31- 62 : Orthographier, sous la dictée, les mots les plus fréquents, notamment les mots invariables, ainsi que des mots fréquents avec accents

FICHE 01 : Orthographe lexicale

Ecrire sans erreur des mots mémorisés

Hypothèses sur les difficultés rencontrées par les élèves

L'élève a des difficultés à mémoriser l'orthographe de ces « petits mots » qui ne sont pas intégrés dans son dictionnaire mental ; il n'est pas capable de restituer le mot correctement orthographié.

L'élève reste sur une écriture phonétique

L'élève n'a pas stabilisé l'orthographe précise des mots pour pouvoir les restituer de manière correcte et permanente par manque d'attention ou à une concentration fluctuante.

Quelques principes pour guider l'action pédagogique à mettre en œuvre

Les « petits mots » grammaticaux (conjonctions, prépositions, adverbes, déterminants, pronoms, etc.) sont des mots qui apparaissent dans les textes avec une grande fréquence et qui, de ce fait, sont très souvent surchargés de graphèmes sans valeur phonétique directe (ex chez). Ils sont fréquemment monosyllabiques et peuvent avoir de nombreux homonymes qui s'orthographient différemment.

La fixation de ces mots exige qu'ils soient fréquemment utilisés en lecture et en écriture et qu'ils soient manipulés dans des contextes variés.

Des activités de réactivation sont indispensables.

Le classement de ces mots selon leur fréquence a été établi depuis longtemps. Il est utile de s'appuyer sur les échelles de fréquence existantes pour programmer l'apprentissage des « petits mots ». *Eduscol* <http://eduscol.education.fr/cid47916/liste-des-mots-classee-par-frequence-decroissante.html>

Exemples de situations d'apprentissage

- Entraîner les élèves à l'automatisation de l'orthographe des mots-outils de façon régulière et systématique par des activités de réactivation en variant les approches de mémorisation, visuelle, auditive, kinesthésique :
- épeler les mots avec ou sans support écrit, dire le mot épelé.
- écrire le mot sur l'ardoise (procédé Lamartinière) avec correction immédiate
- copier le mot avec modèle, avec modèle en copie différée, sans modèle (dictée), copie flash
- utiliser les logiciels d'entraînement orthographique

- habituer les élèves à l'utilisation des outils collectifs ou individuels (affichage, répertoire orthographique, dictionnaire ou correcteur orthographique)
- rendre l'élève actif dans la correction orthographique en prenant appui sur des codes de correction
- réutiliser les mots outils dans des jeux : mots mêlés, mots croisés...
- Proposer très régulièrement des dictées de mots ou de phrases de type varié :
- dictée de mots sur ardoise
- dictée à trous : l'élève est amené à orthographier un nombre restreint de mots, le reste du texte étant donné
- dictée dirigée et expliquée : la phase de réflexion collective est menée avant la dictée
- dictée régulière sur le principe de la phrase du jour : analyse des difficultés orthographiques de la phrase. Cette phrase sera proposée en dictée différée
- dictée d'une phrase argumentée : à l'issue de la dictée, les élèves peuvent poser des questions à la classe sur l'orthographe d'un mot. Après échanges, chacun décide individuellement de l'orthographe retenue. Le corrigé dévoilé, le groupe reviendra sur les différents arguments avancés, repérer des typologies d'erreurs
- Faire des dictées dans lesquelles les mots -outils sont régulièrement réutilisés.

DOMAINE : FRANÇAIS - Orthographe

Compétences :

Dans une dictée marquer l'accord entre le sujet et le verbe, marquer l'accord de l'adjectif qualificatif avec le nom qu'il qualifie.

Items :

32 : Les noms portent la marque du pluriel.

33 : Les verbes portent la marque de l'accord verbal.

34 : Les adjectifs portent l'accord de l'adjectif au sein du groupe nominal.

Fiche O2 : Orthographe grammaticale

Hypothèses sur les difficultés rencontrées par les élèves

Séparation de « desserts » avec son déterminant « les ».

Méconnaissance du rôle de l'inducteur du déterminant sur l'accord du nom.

Le groupe nominal sujet (au contraire du pronom de conjugaison) n'est pas repéré comme inducteur de la marque de l'accord verbal.

L'adjectif n'a pas été rattaché au nom auquel il se rapporte : l'accord en nombre ou en genre n'est pas fait.

Quelques principes pour guider l'action pédagogique à mettre en œuvre

L'étude des accords ne peut pas être séparée de celle de la nature et de la fonction des mots.

Au CP, l'élève a commencé à repérer et à justifier les marques du genre et du nombre et les marques de l'accord verbal. Au CE1, il connaît et applique ce qu'entraîne la notion de masculin/féminin → il applique la règle de l'accord dans le groupe nominal (déterminant → nom, nom → adjectif qualificatif qui s'y rapporte) et l'accord sujet/verbe.

Exemples de situations d'apprentissage

Accord en genre et en nombre à l'intérieur du groupe nominal.

- Repérage du déterminant : placé devant le nom, non porteur de sens en soi, définit le genre.
- Associer des étiquettes noms avec des étiquettes déterminants. Après un certain temps, introduire le cas de l'article élide « l' ». Petits textes de closure à compléter avec le bon déterminant.
- Associer les groupes nominaux avec les pronoms correspondants : la voiture/elle...
 - Entraîner les élèves à des activités de substitution (transformer du masculin au féminin et inversement) en changeant l'élément principal de la phrase, du texte (le héros « petit garçon » devient « petite fille », la trottinette devient vélo...) et repérer les changements.
 - Associer des étiquettes déterminant+nom avec un adjectif qui porte le bon accord.
 - A partir d'un adjectif portant un accord, trouver le nom + déterminant correspondant.

- Mener des activités systématiques pour repérer, justifier et employer les marques du genre. Etre vigilants aux problèmes pouvant entraîner des confusions possibles : le « e » du féminin ne s'entend pas (jolie), de nombreux adjectifs au masculin portent un « e » (terrible : le terrible dragon/ la terrible sorcière), le passage du masculin au féminin → transformations importantes : beau/belle, premier/ière, menteur/euse...
- Dictées de groupes nominaux avec le même adjectif mais en faisant varier le genre, le genre et le nombre (un arbre vert/une plante verte/des plantes vertes)
- A partir d'une liste d'adjectifs (vert/verts/verte/vertes), compléter une petite histoire dans un texte à trous, puis inventer une phrase pour chaque cas.

Accord sujet-verbe. Activités à mener en lien avec celles de la fiche C.

- Mener des activités systématiques et régulières pour repérer, justifier et employer les marques de l'accord verbal.
- Associer des étiquettes « sujet » avec des étiquettes « verbes conjugués ».
- Appairer des éléments de deux listes.

DOMAINE : FRANÇAIS - Vocabulaire

Compétences :

Trouver un mot de sens opposé pour un adjectif qualificatif, un verbe d'action ou pour un nom.

Donner des synonymes.

Regrouper des mots par famille : trouver un ou des mots d'une famille donnée.

Ranger des mots par ordre alphabétique.

Commencer à utiliser l'ordre alphabétique pour vérifier dans un dictionnaire l'écriture d'un mot ou en chercher le sens.

Items :

12, 13 : Les élèves doivent écrire le contraire des trois mots proposés.

39, 40, 41 : Les élèves doivent identifier les synonymes des mots proposés.

35, 36 : Les élèves doivent trouver un intrus dans une liste de mots de la même famille

42, 43 : Les élèves doivent compléter deux séries de mots rangés dans l'ordre alphabétique.

Fiche V : Vocabulaire

Hypothèses sur les difficultés rencontrées par les élèves

Contraires : les élèves ne perçoivent pas bien le sens de « contraire ». La valeur du préfixe « in » n'est pas connue.

Synonymes : l'élève n'a pas de vocabulaire suffisamment riche pour choisir le mot adéquat. Il n'est pas familiarisé avec la polysémie des mots.

Mots de même famille : confusion possible avec mot de même sens (synonyme) ou mot appartenant au même champ lexical.

Ordre alphabétique : méconnaissance de l'ordre alphabétique. Difficultés à accomplir plusieurs tâches : repérer la première lettre, se dire l'ordre alphabétique et situer la lettre mémorisée dans cet ordre. Idem pour l'item 43 avec de surcroît la non prise en compte de la quatrième lettre, complexité de la consigne et de la tâche demandée à l'élève (compléter une liste est plus difficile que de la créer)

Quelques principes pour guider l'action pédagogique à mettre en œuvre

Mettre en place des activités systématiques de découverte et de réemploi du vocabulaire à l'oral puis à l'écrit. La situation de réception ne suffit pas, elle doit être suivie de production orale, écrite.

Découvrir le vocabulaire en contexte : la richesse et la diversité des auteurs pour la jeunesse est un appui incontournable pour mener à bien ce travail.

Apprendre le vocabulaire : le « stockage des mots » sera efficace si l'on a procédé à des activités de classement avec les élèves selon des critères « souples » : champ lexical, classe de mots, liens entre les mots...

Utiliser le vocabulaire rencontré dans les différents domaines d'apprentissage. C'est la réactivation (dans les 48 heures) dans des situations variées qui permet une mémorisation pérenne de ce vocabulaire (cf. les travaux de Sonia Royer, Maître de conférence UDS Strasbourg, ouvrage publié « Une mémoire pour apprendre » Hachette Education 2007).

Commencer à recourir au dictionnaire, répertoire...

Exemples de situations d'apprentissage

Travailler la polysémie :

- Saisir toutes les opportunités de découverte du lexique lors de la lecture de textes littéraires.
- Saisir toutes les opportunités de découverte du lexique lors d'autres activités.
- A partir d'un texte étudié et bien compris : travailler le champ lexical en lien avec le thème de cet écrit. Hors contexte : développer la curiosité sur les mots de même sens, de sens contraire, de la même famille.
- Faire compléter des phrases courtes par des mots de sens proche à l'oral sous forme de jeu, puis à l'écrit.

Commencer à utiliser les dictionnaires, les manipuler.

- Comprendre le fonctionnement d'un dictionnaire
 - Recherche de différents types de dictionnaires (BCD, Bibliothèque municipale, bibliothèque personnelle...)
 - Pour les enfants non lecteurs on travaillera sur le format, l'illustration ou non, la différence entre imagiers et dictionnaires. On pourra transformer des imagiers en dictionnaires en donnant des définitions.
- Utiliser un dictionnaire
 - →Travail autour de l'ordre alphabétique. Les élèves par équipe se lancent des défis : trouver le plus rapidement possible le mot qui se trouve juste avant..., la définition de ..., un synonyme de..., une expression avec...
 - Après la maîtrise du classement sur la base de la première lettre, complexifier avec 2, 3 lettres.
→Inventer un dictionnaire (lorsque le travail se déroule sur un temps assez long et un grand nombre de mots, l'ordinateur sera l'outil indispensable à ce travail de façon à pouvoir intercaler des mots nouveaux).
 - - A partir de travail en sciences par exemple, réalisation d'un petit dictionnaire ou lexique thématique
 - A partir de travail en arts plastiques de création d'objets, personnages, lieux imaginaires les élèves inventeront des noms, les classeront par lettre alphabétique et pourront même inventer des définitions, des synonymes...

Le recours fréquent aux classements basés sur l'ordre alphabétique permettra de consolider cet apprentissage.

DOMAINE : FRANÇAIS – Etude de la langue - Grammaire

Compétences :

Dans la phrase simple, où l'ordre syntaxique régulier sujet-verbe est respecté, identifier le verbe et son sujet (sous la forme d'un nom propre, d'un pronom ou d'un groupe nominal)

Item 44 : les sujets « le gâteau ou gâteau » et « il » sont entourés.

Item 45 : les verbes « était » et « renifle » sont soulignés.

Item 46 : le sujet « le caramel bouillant ou le caramel ou caramel » est entouré.

Item 47 : le verbe « colle » est souligné.

FICHE G1 : fonction sujet, fonction verbe

Identifier le verbe et son sujet (sous la forme d'un nom propre, d'un pronom ou d'un groupe nominal).

Hypothèses sur les difficultés rencontrées par les élèves

- Choix des formes verbales (le verbe d'état est plus difficile à identifier)
- Confusion participe présent et verbe conjugué, nom et verbe conjugué.
- Le pronom personnel n'est pas toujours identifié comme le sujet possible de la phrase.

Quelques principes pour guider l'action pédagogique à mettre en œuvre

- Proposer un apprentissage selon des démarches variées avec des mises en situation concrètes et pratiques directement reliées à un projet d'écriture. Fixer des priorités en fonction des besoins des élèves révélés dans leurs écrits.
- Il faut que les élèves puissent s'approprier les règles, les manipuler pour qu'elles deviennent des instruments à leur service durant leur tâche d'écriture. Il faut solliciter les capacités des élèves à observer, comparer, analyser, classer, synthétiser.
- Il faut être au clair sur la terminologie, la même pour tous et une progression des connaissances et compétences au sein du cycle 2 (cf. programmes 2008).
- Il faut définir un « concept » à partir des 3 éléments : étiquette (le nom du fait de langue), combinaison d'attributs et série d'exemples. Mettre en évidence ces éléments dans les référents de la classe. Exemple : pour le « concept verbe », les 3 éléments sont : verbe, les combinaisons d'attributs (élément qui se conjugue, élément qui dit ce qu'on fait, élément qui change en fonction des marqueurs temporels) et une série d'exemples.
- Il faut engager les élèves dans des situations d'observation et d'exploration de corpus de phrases pour relever tous les attributs du fait de langue, répondre à des problèmes orthographiques. Il faut réactiver régulièrement les acquis stabilisés à l'issue de ces recherches.

Exemples de situations d'apprentissage

- Rituels quotidiens pour reconnaître le verbe et son sujet (phrase du jour que l'on manipule en changeant le temps et/ou le sujet).
- Faire mimer puis composer des phrases pour montrer l'action (le verbe) et celui qui agit (le sujet).
- Donner une méthode de travail : le verbe ayant été trouvé en premier, poser la question « Qui est-ce + verbe ? » ou utiliser l'expression « c'est ...qui » pour isoler le groupe sujet du verbe.
- Faire construire des phrases à partir d'un verbe tiré au sort.

DOMAINE : FRANÇAIS – Etude de la langue - Grammaire

Compétences :

Distinguer selon leur nature : les verbes, les noms, les articles, les pronoms personnels (formes sujet), les adjectifs qualificatifs.

Item 28 : les 3 noms communs (gâteaux, fille, tarte) sont correctement identifiés.

Item 29 : les 3 articles (les, la, une) sont correctement identifiés

Item 30 : les 3 verbes (aime, propose, demande) sont correctement identifiés.

FICHE G2 : nature des mots

Identifier, selon leur nature, les verbes, les noms et les articles.

Hypothèses sur les difficultés rencontrées par les élèves

- Confusion avec la terminologie utilisée en classe (article/ déterminant)
- Confusion entre le nom et la forme conjuguée du verbe : demande.

Quelques principes pour guider l'action pédagogique à mettre en œuvre

- Proposer un apprentissage selon des démarches variées avec des mises en situation concrètes et pratiques directement reliées à un projet d'écriture. Fixer des priorités en fonction des besoins des élèves révélés dans leurs écrits.
- Il faut que les élèves puissent s'approprier les règles, les manipuler pour qu'elles deviennent des instruments à leur service durant leur tâche d'écriture. Il faut solliciter les capacités des élèves à observer, comparer, analyser, classer, synthétiser.
- Il faut être au clair sur la terminologie, la même pour tous et une progression des connaissances et compétences au sein du cycle 2 (cf. programmes 2008).
- Il faut définir un « concept » à partir des 3 éléments : étiquette (le nom du fait de langue), combinaison d'attributs et série d'exemples. Mettre en évidence ces éléments dans les référents de la classe. Exemple : pour le « concept verbe », les 3 éléments sont : verbe, les combinaisons d'attributs (élément qui se conjugue, élément qui dit ce qu'on fait, élément qui change en fonction des marqueurs temporels) et une série d'exemples.
- Il faut engager les élèves dans des situations d'observation et d'exploration de corpus de phrases pour relever tous les attributs du fait de langue, répondre à des problèmes orthographiques. Il faut réactiver régulièrement les acquis stabilisés à l'issue de ces recherches.

Exemples de situations d'apprentissage

- Proposer des jeux oraux : changer l'ordre des mots dans la phrase et constater que le verbe est le pivot, que le sens s'articule autour de lui. (Marie joue à la poupée. La poupée joue à Marie.) ; rétablir l'ordre des mots pour donner du sens à la phrase ; faire des jeux de mimes et verbaliser l'action mimée ; ...
- Travailler les deux entrées pour reconnaître un verbe : c'est le mot qui change quand on change le temps et c'est souvent le mot qui dit ce qu'on fait.

Proposer des jeux de cartes : jeu des 4 familles de nature des mots (verbe, adjectif, déterminant, nom), jeu de cartes avec des règles d'appariement (article+nom), jeu de mémoire, ...

Proposer des textes à trous à compléter avec des mots de nature donnée.

- Proposer des moments réguliers de manipulation de la langue (substituer, catégoriser) pour systématiser la reconnaissance de la nature d'un mot.
- Travailler sur des phrases bien accessibles aux élèves (temps des verbes, syntaxe, vocabulaire) ; proposer parfois des « défis », une réflexion accompagnée sur des phrases plus difficiles.

DOMAINE : FRANÇAIS – Etude de la langue - Grammaire

Compétences : Conjuguer les verbes du 1^{er} groupe, « être », et « avoir », au présent, au futur, au passé composé de l'indicatif.

Item 17 : le verbe « manger » est correctement conjugué et orthographié au présent de l'indicatif (elles mangent).

Item 18 : le verbe « traverser » est correctement conjugué et orthographié au futur simple de l'indicatif (tu traverseras).

Item 19 : le verbe « couper » est correctement conjugué et orthographié au passé composé de l'indicatif (nous avons coupé).

FICHE C - Conjugaison

Conjuguer les verbes du 1^{er} groupe, « être » et « avoir », au présent, au futur, au passé composé.

Hypothèses sur les difficultés rencontrées par les élèves

- Choix de certains verbes
- Absence de connecteurs de temps.
- L'exercice de changement de temps n'est pas assez souvent proposé dans les classes.
- Les verbes au passé composé ne sont pas encore correctement conjugués.

Quelques principes pour guider l'action pédagogique à mettre en œuvre

Stimuler chez les élèves des opérations intellectuelles qui consistent à faire observer, comparer, mettre en relation, mémoriser.

- Faire repérer par les élèves les besoins les plus immédiats en matière d'apprentissage sur les verbes ;
- Faire observer la nature et les fonctions des verbes en contexte (mot qui désigne l'action, mot qui se conjugue selon le moment où se passe l'action, mot qui se conjugue selon la personne qui réalise l'action, mot qui se nomme par son infinitif) ;
- Faire repérer et formuler progressivement quelques régularités ; capitaliser des « phrases ou expressions référentes » qui serviront de repères et soutien à la mémorisation ;
- Formaliser les savoirs et élaborer les référents didactiques en prenant appui sur les régularités repérées ;
- Utiliser les termes grammaticaux exacts et précis en les éclairant par des expressions plus simples et imagées (ex. « se mettre d'accord » pour éclairer le sens du terme « s'accorder » ; faire référence à l'instrument de musique qui s'accorde pour éviter les fausses notes) ;
- Faire apprendre et automatiser les tables de conjugaison élaborées ensemble ;
- Employer régulièrement les savoirs stabilisés à propos des verbes dans des moments brefs d'écriture.

Exemples de situations d'apprentissage

- Construire chez l'élève une intuition du verbe en multipliant les exemples, les activités de recherche (par substitution, suppression du verbe dans la phrase ; par tris de verbes pour établir des collections organisées) ;

- Manipuler des étiquettes collectives pour matérialiser les mots dans la phrase et leur rôle respectifs (ex. : les opérations de substitution, suppression du verbe et les incidences sur le sens de la phrase) ;
- Rapprocher la forme conjuguée à l'infinitif du verbe (à l'oral, à l'écrit). Questionner souvent ce lien forme conjuguée-infinitif au détour d'une lecture, d'une production d'écrit en proposant des exercices de transformation (passé, présent, futur) ;
- Trier et classer les verbes selon des critères formels : distinguer, dans un premier temps, deux classes de verbes « les verbes en -er » et « les verbes dont l'infinitif se termine autrement » ;
- Trier et classer les marqueurs temporels ; les positionner sur la frise du temps.
- Proposer des jeux pour entraîner et entretenir les règles de conjugaison établies. Ces jeux ont pour principe de dissocier les difficultés pour mieux aider l'élève à les identifier :
 - Jeux de familles (1er groupe, autres groupes, être, avoir, aller) ; jeu du baccalauréat
 - Jeux de devinettes ; jeux de mime (il joue → jouer) ; jeux de mémoire
- Proposer régulièrement des situations de réinvestissement dans de courts projets d'écriture (ex. imaginer un récit dans le futur, évoquer une scène vécue au passé, écrire un récit en utilisant des connecteurs déclencheurs de l'utilisation du temps, écrire à la manière de, écrire des règles ou des recettes pour travailler l'infinitif ...)
- Mettre à profit les moments de dictées et copie (phrase du jour par exemple) pour engager un travail de « métacognition » permettant à l'élève de prendre conscience de ce qu'il sait déjà, de ce qu'il a appris et de ce qui lui reste encore à systématiser.

DOMAINE : Mathématiques – Nombres et calcul

Compétences

Ecrire et nommer les nombres entiers naturels inférieurs à 1000

Items

60 - 61

FICHE N° N1 : Lecture et écriture des nombres

Maîtriser la lecture et l'écriture des nombres

Hypothèses sur les difficultés rencontrées par les élèves

Item 60

- Acquisition insuffisante des règles de fonctionnement de la numération décimale de position (600 20 au lieu de 620/ 100 9 au lieu de 109/300 60 12 au lieu de 372).

Item 61

- L'élève ne maîtrise pas à la fois les mécanismes de la numération écrite, la correspondance avec la numération orale et les irrégularités de cette dernière (1811 au lieu de 191).

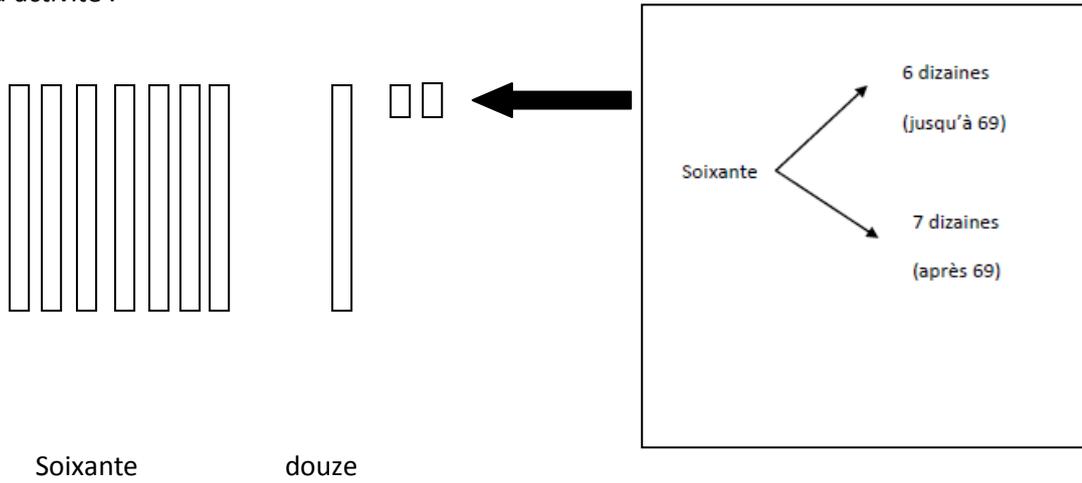
Quelques principes pour guider l'action pédagogique à mettre en œuvre

- Travailler groupements et échanges par des manipulations (maths-cubes/ abaques, bouliers, bandes- dizaines et plaques- centaines,...)
- Représenter (dessin), coder (écriture chiffrée)/ décoder des quantités.
- Privilégier les appellations « paquets de dix - paquets de cent » plus explicites que dizaines et centaines. Utiliser des couleurs différentes pour les groupements.
- Introduire progressivement les tableaux qui illustrent la numération de position. Lorsque la capacité d'écriture est suffisamment maîtrisée, introduire progressivement l'écriture littérale en apportant les aides orthographiques nécessaires.

Exemples de situations d'apprentissage

- Passage **progressif** de la représentation d'un nombre à son écriture chiffrée.
- Retrouver un nombre dont on a la représentation.
- Retrouver la représentation d'un nombre.
- Décomposer des nombres (puissances de dix) : utiliser le matériel Montessori ou plaques centaines, bandes dizaines, carrés unités.
- Ecrire un nombre dont on a la décomposition.
- Ecrire un nombre dont on a la représentation, le lire (avec l'aide ou non d'un tableau de position).
- Ecrire des nombres sous la dictée (avec l'aide ou non d'un tableau de position).
- Etudier plus particulièrement les irrégularités de la désignation orale des nombres (entre 70 et 99).

Exemple d'activité :



DOMAINE : Mathématiques – Nombres et calcul

Compétences

Ecrire ou dire des suites de nombres de 10 en 10, de 100 en 100

Items

84 – 85- 86

FICHE N° N2 : Suites des nombres

Hypothèses sur les difficultés rencontrées par les élèves

Item 84 - Item 85 - Item 86

- Problème du passage d'une dizaine ou d'une centaine (Exemple passer de 95 à 105)
- Identification de la règle à suivre et application de cette même règle jusqu'au bout de la suite (exemple 530 520 510 500 400 300 ...)

Quelques principes pour guider l'action pédagogique à mettre en œuvre

- Mémorisation de la suite numérique et visualisation de l'action sur la suite à l'aide de matériel adapté.
- Systématiquement verbaliser la règle à suivre pour compléter une liste (Identification des procédures de calcul)
- Entraînements réguliers aux automatismes de calcul.

Exemples de situations d'apprentissage

- Jeu du furet sous différentes formes.
- Visualisation de la règle de fonctionnement de la suite

Exemples :

- Utiliser une bande déjà découpée qui cache 4 nombres (permet de compter de 5 en 5).
- Utiliser des plaques centaines et des bandes dizaines pour manipuler les opérations, surtout à l'occasion des passages délicats (passage d'une dizaine, passage d'une centaine)
- Utiliser le boulier.
- Donner aux élèves en difficulté l'ensemble de la file numérique de 0 à 1000 organisée pour permettre de compter rapidement de 100 en 100 et de 10 en 10.

DOMAINE : Mathématiques – Nombres et calcul

Compétences

Ordonner, comparer, encadrer des nombres inférieurs à 1000.

Items

63, 97, 98

FICHE N° N3 : Ordonner, ranger, comparer

Hypothèses sur les difficultés rencontrées par les élèves

Items 63 97

- L'élève ne maîtrise pas le système de la numération décimale de position : valeur des chiffres par rapport à leur rang.
- L'élève n'a pas de méthodologie pour faire un rangement (Choisir le plus petit nombre dans la liste des nombres qui restent à ranger)
- L'élève ne sait pas comparer les nombres deux à deux (méthodologie pour comparer les nombres.
- La valeur du 0 peut avoir perturbé le rangement.
- Mauvaise interprétation des symboles < >

Item 98 (placer sur une droite numérique)

- Mauvaise méthode pour associer les graduations au nombre (l'élève recommence à compter à partir de 0 ; il ne comprend pas la signification des grandes graduations, des graduations moyennes)

Quelques principes pour guider l'action pédagogique à mettre en œuvre

- Travailler groupements et échanges par des manipulations (maths-cubes/ abaqués, bouliers, bandes dizaines et plaques centaines,...)
- Représenter (dessin), coder (écriture chiffrée / décoder des quantités.
- Privilégier les appellations « paquets de dix - paquets de cent » plus explicites que dizaines et centaines. Utiliser des couleurs différentes pour les groupements.
- Faire construire des droites graduées par les élèves.
- Compléter les droites graduées (sur les grandes graduations et sur les graduations moyennes.

Exemples de situations d'apprentissage

- Manipulations avec tableau de codage des quantités (travail de la valeur des chiffres dans un nombre)
- Faire trouver, verbaliser et systématiser une méthodologie pour comparer deux nombres (le plus grand nombre est celui qui a le plus de centaines,...)
- Faire trouver, verbaliser et systématiser une méthodologie pour ranger des séries de nombres (trouver le plus petit, puis le plus petit de ceux qui restent...)
- Trouver l'intrus dans une suite de nombres rangés.

- Utiliser des étiquettes qui permettent de déplacer les nombres plutôt que de les réécrire.
- Dans une suite de nombres rangés, proposer un nouveau nombre à intercaler.
- Se référer à la file numérique pour trouver tous les nombres qu'on peut intercaler entre deux nombres et en dégager les caractéristiques.
- Fréquemment, faire placer des nombres sur une droite plastifiée permettant de réutiliser fréquemment le matériel.
- Afficher une droite graduée de référence permettant aux élèves d'échanger et de visualiser différentes stratégies de repérage.

DOMAINE : Mathématiques – Nombres et calcul

Compétences

Connaître les doubles et les moitiés des nombres d'usage courant.

Items :

99 100

FICHE N° N4 : Doubles et moitiés

Hypothèses sur les difficultés rencontrées par les élèves

Item 99 - Item 100

- Mauvaise connaissance des termes double et moitié.
- Trouver la moitié de 30 pouvait être plus difficile que de trouver le double de 100 parce qu'il fallait « casser » une dizaine.
- -Pas d'image mentale du nombre 100.

Quelques principes pour guider l'action pédagogique à mettre en œuvre

- Reprendre des manipulations avec plaques-centaines, bandes-dizaines, carrés-unités.
- Manipuler pour consolider les termes double et moitié (doubler une quantité, partager une quantité en deux parties égales)
- Proposer des situations où il faut chercher le double et la moitié (quand c'est possible) pour un nombre donné (à intégrer dans un rituel du type « le nombre du jour »).

Exemples de situations d'apprentissage

- Jeux avec des bandelettes de n carreaux : construire des bandelettes « doubles » (c'est toujours possible), construire des bandelettes « moitiés » par pliage (ce n'est pas toujours possible si on ne veut avoir que des carreaux entiers).
- Retrouver des doubles et des moitiés sur la table de Pythagore.
- Utiliser une feuille séparée en deux parties égales par un trait pour partager une collection en deux parties égales ou pour multiplier une collection par deux (lien entre double et moitié)
- Réutiliser le matériel précédent avec des bandes dizaines en nombre pair d'abord, puis en nombre impair (nécessité de couper une dizaine en deux paquets de 5)
- Revenir sur l'automatisation de la connaissance des doubles et moitiés des nombres de 0 à 20, nécessaire pour traiter des nombres plus grands.
- Montrer que le fait de connaître certains doubles ou certaines moitiés permet d'en trouver d'autres (Exemple : la moitié de 30 est 15 donc la moitié de 300 est 150)

DOMAINE : Mathématiques – Nombres et calcul

Compétences

Connaître et utiliser des procédures de calcul mental pour calculer des sommes, des différences, des produits.

Items : 69, 70, 71, 72

FICHE N° C1 : Calcul mental

Hypothèses sur les difficultés rencontrées par les élèves

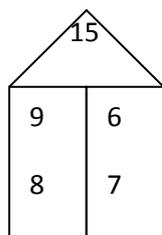
- La table d'addition n'est pas automatisée ou immédiatement disponible (procédure utilisée inexistante, peu fiable ou lente).
- Les tables de multiplication (principalement de 2, de 5 et de 4) ne sont pas automatisées ou trop de lenteur pour retrouver les résultats.
- Les procédures de calcul mental (exemple : faire + 9 en faisant +10-1 ou - 9 en faisant -10+1), ne sont pas mobilisées et utilisées.
- Pour faire 11+14, la procédure la plus efficace n'est pas installée ou mobilisée (additionner les unités puis les dizaines). D'autre part, l'image mentale du nombre et sa décomposition (10+1 10+4) ne sont pas mobilisées.
- Pour calculer la différence 34-10, l'élève a décompté et s'est trompé au lieu de remarquer qu'il suffisait d'enlever une dizaine. De même pour 231-100, il suffisait d'enlever une centaine.

Quelques principes pour guider l'action pédagogique à mettre en œuvre

- Utiliser les connaissances de numération pour calculer (Repérer les dizaines, les centaines, les unités,...)
- Eviter le sur-comptage qui est souvent source d'erreur
- Automatiser les résultats des tables d'addition (sommes inférieures à 20)
- Connaître la décomposition des nombres (maisons des nombres).
- Utiliser la file numérique ou du matériel plaques/bandes/carrés pour dégager des régularités dans les calculs (Exemple +10 +9 -9 +11 -11 ...)
-
-

Exemples de situations d'apprentissage

- Mémoriser les décompositions simplifiées des nombres inférieurs à 20.



- Manipuler avec du matériel (matériel plaques/bandes/carrés, boulier,...) pour visualiser, verbaliser et automatiser des opérations simples sur les nombres (retrancher 10 ou 100, ajouter 10 ou 100). Ce travail permettra également d'intégrer l'image mentale d'un nombre.
- Construire en manipulant les tables de multiplication avec, par exemple, le matériel décrit ci-dessous pour la table de 2.

● ●	● ●	● ●		

- Savoir réciter en avant, en arrière les résultats des tables de 2, 3, 4 et 5. Savoir ensuite utiliser des repères mémorisés (3x3 ou 5x3 ou 10x3) pour retrouver rapidement les autres résultats.
- Solliciter l'automatisation des résultats par des jeux (lotos, jeu des mariages,...).
- Ne pas laisser systématiquement des affichages en classe pour favoriser la mémorisation des tables d'addition ou de multiplication.
- Ne pas uniquement proposer des présentations canoniques des calculs pour les tables (Demander de compléter $18 = \dots \times 3$ en se servant des résultats de la table de 3).

DOMAINE : Mathématiques – Nombres et calcul

Compétences

Diviser par 2 ou 5 des nombres inférieurs à 100 (quotient exact entier)

Items :

87 88 89

FICHE N° C2 : Division

Diviser par 2 et 5

Hypothèses sur les difficultés rencontrées par les élèves

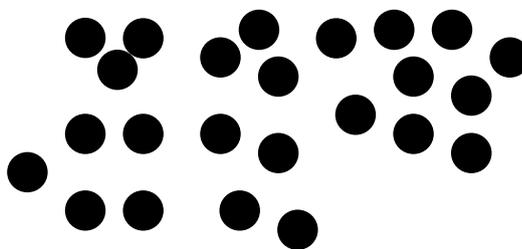
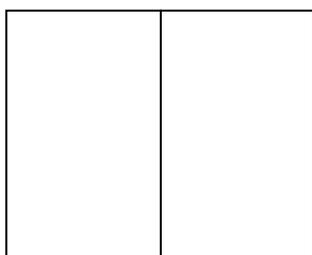
- Non-connaissance du signe :
- Confusion entre les opérations : (division et soustraction : réponses 35 et 98 / division et multiplication : réponses 200 et 200)
- Les sens de la division n'ont pas été assimilés : Chercher le nombre de paquets de 5 qu'on peut faire avec 20 objets (division quotient) ou partager 60 en deux parties égales (division partition)
- Dans le calcul $20 : 5$, l'élève ne fait pas le lien entre les résultats de la table de multiplication et le calcul du quotient.

Quelques principes pour guider l'action pédagogique à mettre en œuvre

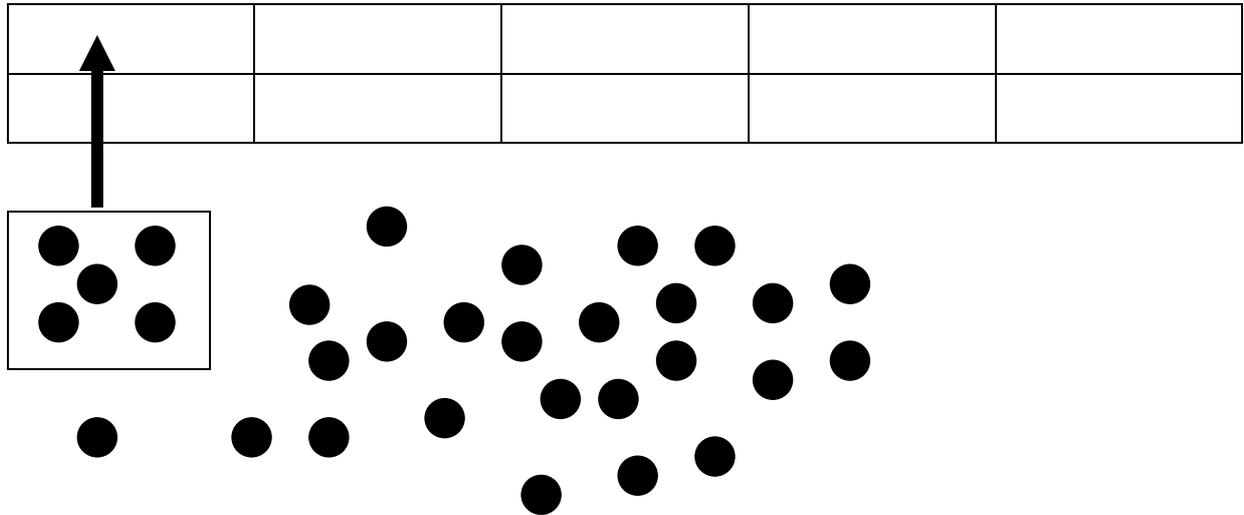
- Le sens de la division partition par 2 semble plus facile à introduire que celui de la division quotient.
- Aborder les deux sens de la division à partir de manipulations effectives d'objets.
- Lier le sens de la division à celui de la multiplication. On peut traiter les deux opérations de manière simultanée comme on introduit la soustraction à partir de l'addition à trous.
- Au moment de l'apprentissage des tables de multiplication, proposer aussi des multiplications à trous $40 = \dots \times 5$
- Faire représenter les problèmes et les situations à l'aide de dessins ou de schémas.

Exemples de situations d'apprentissage

- Manipulation pour travailler le sens de la division partition avec une feuille partagée en deux et une collection de jetons à partager équitablement en deux



Manipulation pour travailler le sens de la division quotient



Exemples:

J'ai 30 jetons et je veux faire des paquets de 5. Combien aurai-je de paquets ?

Lier ces situations de manipulations a celles évoquées pour construire des tables de multiplication.

- Utiliser les résultats des tables (de préférence visibles par les élèves) pour répondre à des questions du type :
- $20 = \dots \times 5$
- N'introduire le signe : que progressivement, à partir de situations manipulées.

DOMAINE : Mathématiques – Nombres et calcul

Compétences

Connaître et utiliser les techniques opératoires de l'addition et de la soustraction.

Items :

75 76 77

FICHE N° C3 : Soustraction

Hypothèses sur les difficultés rencontrées par les élèves

- Opérations mal disposées.
- Problème de la gestion de la retenue.
- Méconnaissance de la table d'addition.
- L'élève soustrait systématiquement le plus petit nombre (Exemple : il fait 6-1 alors que l'ordre imposé est 1-6 et il s'arrange pour que le calcul soit possible)

Quelques principes pour guider l'action pédagogique à mettre en œuvre

- Manipulations permettant de casser des groupements et de faire des échanges afin de faire comprendre ce qu'est une retenue.
- Stabiliser puis systématiser l'algorithme de l'addition et de la soustraction après cette phase manipulation (affichage didactique des différentes étapes pour effectuer l'opération).
- Traiter simultanément les opérations sans et avec retenue pour ne pas installer des réflexes qui ne fonctionnent plus quand il y a des retenues.
- Choisir une technique opératoire de la soustraction reposant sur la compréhension du système décimal. La technique des différences égales ne permet pas toujours cette compréhension. Une harmonisation des techniques opératoires au sein de l'école serait à établir.

Exemples de situations d'apprentissage

Manipulations avec des maths-cubes qui permettent de casser des groupements.

Exemple :



Que faut-il faire pour retrancher 118 à 132 ? (Il faudra casser une dizaine).

Utiliser un tableau de numération facilitant la disposition de l'opération posée (unités sous unités, dizaines sous dizaines, ...) et de réactiver les connaissances sur le système de numération décimale de position.

Faire tracer une flèche qui indique le sens à respecter pour faire une soustraction :

$$\begin{array}{r} 481 \\ -126 \\ \hline \end{array}$$


Faire s'interroger systématiquement les élèves sur la pertinence (calcul approché/ résultat plausible).

DOMAINE : Mathématiques – Nombres et calcul

Compétences

Connaître une technique opératoire de la multiplication et l'utiliser pour effectuer une multiplication par un nombre à un chiffre.

Items :

78 79

FICHE N° C4 : Multiplication

Hypothèses sur les difficultés rencontrées par les élèves

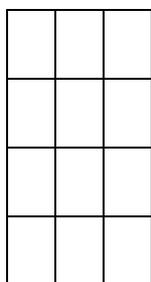
- L'élève additionne au lieu de multiplier (résultat 66)
- Erreur liée à la méconnaissance des tables.
- L'élève ne « distribue » pas correctement le 3 (mauvaise connaissance de l'algorithme de la multiplication et des propriétés de l'opération : commutativité, distributivité,...)
- Problème de la multiplication par 0 : il ne tient pas compte du zéro, ou $5 \times 0 = 5$, il a du mal à juxtaposer deux zéros en fin de nombre).

Quelques principes pour guider l'action pédagogique à mettre en œuvre

- S'assurer que les propriétés de la multiplication nécessaires pour effectuer une multiplication posée (distributivité, commutativité, multiplication par 0) aient été abordées à l'aide de manipulations.
- Vérifier si, dans le cas de la multiplication 130×5 , le problème du zéro à la fin du multiplicande a effectivement perturbé les élèves.
- Mettre en évidence par visualisation ou manipulation de la situation, que 52 multiplié par 3, c'est 52 répété 3 fois.

Exemples de situations d'apprentissage

- Commutativité

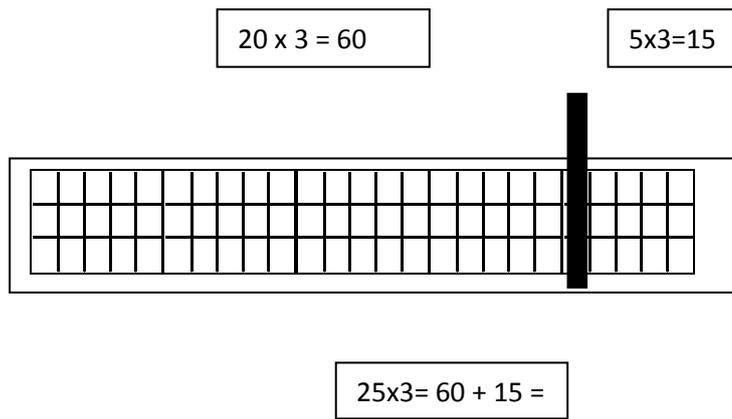


$$\begin{array}{r} 3 \\ \times \\ 4 \end{array}$$

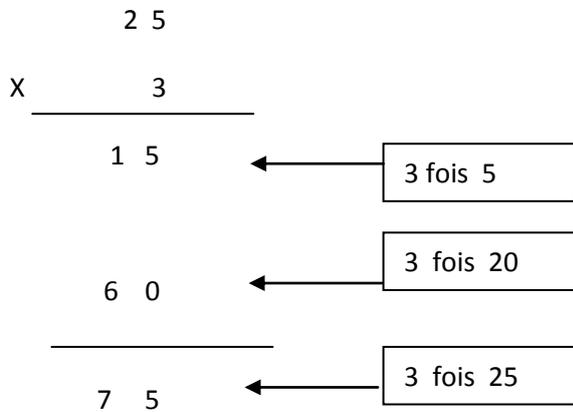
C'est une colonne de 4 répétée 3 fois (4 multiplié par 3) ou une rangée de 3 répétée 4 fois (3 multiplié par 4).

Le résultat est le même.

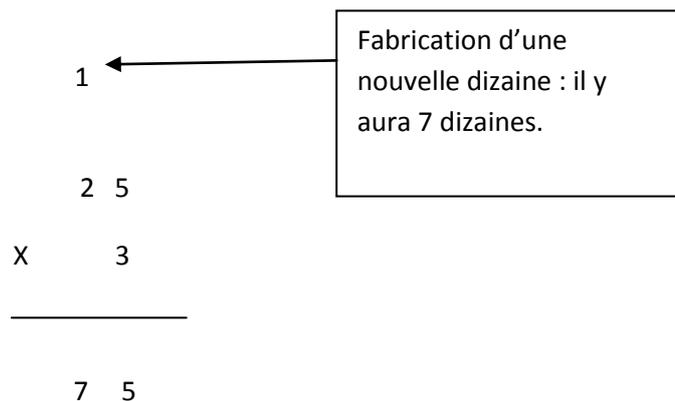
- Distributivité :

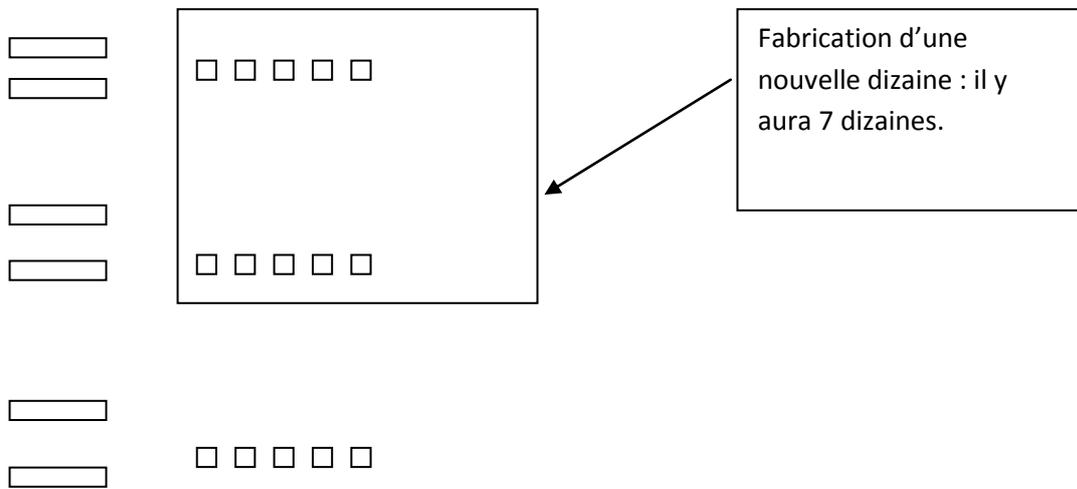


La distributivité induit une technique opératoire qui fait apparaître les produits partiels :



- Technique opératoire :





DOMAINE : Mathématiques – Nombres et calcul

Compétences

Résoudre des problèmes relevant de l'addition, de la soustraction et de la multiplication.

Résoudre des problèmes simples de partage ou de groupement.

Items:

90 91 92

FICHE N° C6 : Résolution de problèmes

Hypothèses sur les difficultés rencontrées par les élèves :

- Mauvaise compréhension de l'énoncé : problèmes lexicaux ou syntaxique (Combien a-t-il, chacun, parts égales)
- Mauvaise interprétation des mots inducteurs qui entraîne un choix d'opération erroné (exemple : Au total peut induire une addition au lieu d'une soustraction)
- Certains élèves peuvent privilégier l'opération qu'ils maîtrisent le mieux ou celle qu'ils utilisent le plus souvent, à savoir l'addition.
- Les nombres sont trop grands pour permettre une schématisation de la situation.

Quelques principes pour guider l'action pédagogique à mettre en œuvre

- Aider les élèves à représenter schématiquement les situations afin de choisir la bonne opération.
- Apprendre à s'interroger sur la pertinence du résultat (exemple : si on partage des images, on ne peut pas en avoir plus que le nombre total d'images).

Exemples de situations d'apprentissage

- Associer un problème à sa représentation schématique.
- Proposer des problèmes avec des données identiques (par exemple 12 et 4) en demandant de dessiner et schématiser la situation afin de choisir la bonne opération.
- Demander d'inventer des problèmes en imposant l'opération.
- Travailler plus particulièrement certains problèmes de compréhension souvent rencontrés dans des énoncés (niveau syntaxique : chaque/formulation de la question,...)
- A partir du début d'un problème, trouver toutes les questions qu'on pourrait se poser et celles qui ont effectivement une réponse par la lecture ou par le calcul.
- Utiliser du matériel (cubes, jetons,...) qui permet effectivement d'opérer sur les nombres (ajouter, enlever, répéter une quantité, partager,...)

DOMAINE : Mathématiques – Géométrie

Compétence

Reconnaître et nommer les principales figures planes, percevoir leurs propriétés géométriques

Item 94

FICHE N° GE1 : Figures planes

Connaissance du vocabulaire et des propriétés des figures

Hypothèses sur les difficultés rencontrées par les élèves

Les difficultés peuvent être de plusieurs ordres :

- Les élèves peuvent être gênés par l'orientation des figures : l'orientation usuelle est le carré est « posé sur côté ».
- Confusion losange et carré en fonction de leur orientation sur la feuille..

Quelques principes pour guider l'action pédagogique à mettre en œuvre

Etre vigilant quant au choix des situations proposées

Mettre en évidence les caractéristiques des figures à travers la manipulation de figures de formes et de tailles différentes.

Faire des classements de figures pour trouver les propriétés caractéristiques de figures simples.

Travailler le vocabulaire en situation de communication et veiller à sa structuration ultérieure

Éviter de ne présenter que des figures géométriques sous la forme prototypique (posées sur une base horizontale)

Exemples de situations d'apprentissage

La reconnaissance des figures :

- Proposer des activités de classement ou des activités de type « jeu du portrait » afin de permettre, par comparaison, de mettre en évidence et de formaliser quelques propriétés simples qui caractérisent ces figures. Utiliser pour cela des figures variées, découpées, que les élèves peuvent manipuler et présenter dans diverses positions.

Le vocabulaire des figures :

- Proposer des activités avec de réels enjeux de communication où les élèves sont amenés à utiliser le nom des figures, mais également les mots adaptés pour les décrire (carré, rectangle, triangle, cercle, côté, sommet,..) ; le « jeu du portrait » est parfaitement adapté. Les jeux de Kim ou de Memory s'y prêtent également.

- Respecter le processus de mémorisation pour permettre aux élèves de s'approprier ce vocabulaire spécifique ; notamment s'attacher à structurer le vocabulaire utilisé dans des classements sous forme d'affichages, qui en permettront une récupération plus facile et serviront de base pour une extension du vocabulaire spécifique.
- Manipuler des figures découpées permettant de modifier l'orientation : un carré peut être posé sur la pointe.

DOMAINE : Mathématiques – Géométrie

Compétence

Percevoir et reconnaître quelques relations et propriétés géométriques : alignement, angle droit, **axe de symétrie**, égalité de longueur

Item 67

FICHE N° GE2 : Percevoir quelques propriétés géométriques

Percevoir quelques propriétés géométriques

Hypothèses sur les difficultés rencontrées par les élèves

- Difficulté à reconnaître des axes de symétrie sur des figures autres que polygonales (la lune)
- Difficulté à reconnaître les axes de symétrie horizontaux (On rencontre plus fréquemment des axes de symétrie verticaux).
- Méconnaissance du terme « axe de symétrie »
- Sollicitation de l'abstraction sans possibilité de contrôle par la manipulation (pliage).

Quelques principes pour guider l'action pédagogique à mettre en œuvre

- Proposer de trouver des axes de symétrie dans différentes orientations : verticale, horizontale, oblique.
- Ne pas se limiter aux polygones pour la recherche d'axes de symétrie.
- Permettre une démarche expérimentale : tracer l'axe de symétrie supposé et vérifier par pliage.

Exemples de situations d'apprentissage

- Partir à la recherche d'objets de la vie courante possédant des axes de symétrie.
- Effectuer des classements de figures d'après le nombre d'axes de symétrie ou de l'orientation de ces axes.
- Faire dessiner (par pliage, par transparence,...) la partie symétrique qui manque.
- A partir d'un segment donné, demander de dessiner une figure qui a pour axe de symétrie le segment.

DOMAINE : Mathématiques – Géométrie

Compétence

Reproduire des figures simples à l'aide d'instruments ou de techniques : règle, quadrillage, papier calque

Réaliser des tracés à l'aide d'instruments : règle, équerre ou gabarit de l'angle droit

Items

68 93

FICHE N° GE3 : Reproduction de figures

Reproduction de figures avec utilisation adéquate d'instruments

Hypothèses sur les difficultés rencontrées par les élèves

Item 68

- L'élève n'a pas compris ce qui était demandé : il trace une figure symétrique sur le même quadrillage que la figure initiale.
- L'élève a du mal à respecter les longueurs des segments et est perturbé par la présence de lignes obliques (Il ne compte pas les carreaux et ne repère pas les sommets de la figure)
- L'élève n'a pas été suffisamment précis dans ses tracés : les sommets ne sont pas situés sur les nœuds du quadrillage ou les traits ne sont pas tracés à la règle. Cela peut révéler un manque de rigueur ou d'habileté de sa part.
- L'élève n'arrive pas à repérer les sommets de la figure (un ou plusieurs sommets erronés).
- L'élève reproduit une forme générale approximative.

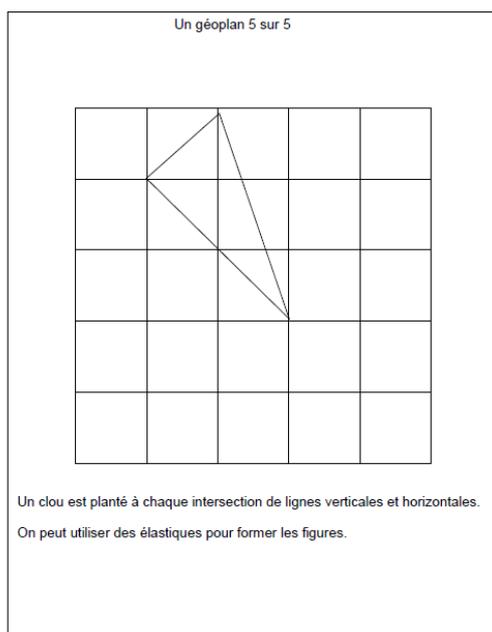
- Item 93 :
- L'élève a mal positionné son équerre pour tracer l'angle droit.
- L'élève n'a pas bien mesuré les côtés et/ou a mal reporté les longueurs.
- L'élève a pu être perturbé par le fait que deux solutions (avec orientations différentes) étaient possibles.
- L'élève ne sait pas ce qu'est un triangle rectangle ou ne prend en compte qu'un des deux termes (triangle ou rectangle). Confusion possible des termes rectangle et triangle.

Quelques principes pour guider l'action pédagogique à mettre en œuvre

- Vérifier que l'élève connaît les figures planes et leurs propriétés : penser à réactiver les acquis utiles au préalable ; utiliser si besoin des affichages pertinents.
- Réactiver le lexique utile et nécessaire ; recours là aussi à un affichage éventuel.
- Travailler le repérage dans le plan en amont pour permettre aux élèves de se situer dans l'espace de la feuille et sur un quadrillage.
- Favoriser l'explicitation des procédures de repérages lors de débats entre élèves.
- Utiliser des géoplans (planches à clous) pour reproduire des figures : ce matériel induit la reproduction par repérage des sommets. Il permet également de se tromper et de recommencer.

Exemples de situations d'apprentissage

- Des activités de manipulations des instruments sont à organiser :
 - autour des tracés, sur la position et le maintien des outils : place des doigts et pression à exercer sur la règle ; position de l'outil scripteur contre le bord de la règle ; utilisation de différents outils et comparaison des tracés ;...
 - autour des mesures : positionner correctement le zéro de la règle sur l'une des extrémités du segment et lire correctement la graduation qui correspond à l'autre extrémité de ce segment.
 - Permettre de scotcher la règle pour ne manipuler que l'équerre (quand on trace un angle droit)
 - Indiquer l'angle droit de l'équerre par une pastille en couleur ou utiliser des équerres en carton avec angle droit marqué.
- Proposer des activités qui permettent de se repérer sur un quadrillage :
 - Lecture de tableaux à double entrée
 - Jeu de bataille navale
 - Codage de déplacements de case en case, de nœud en nœud.
- Proposer de reproduire des figures en proposant des aides :
 - Colorier les cases entières à repérer et donner les coordonnées pour faciliter l'émergence de stratégies
 - Marquer les nœuds à repérer sur le modèle
 - Relier les nœuds repérés pour obtenir la même figure que le modèle
 - Proposer une figure à compléter en traçant au préalable un des côtés
 - Utiliser des géoplans (voir ci-dessous)



DOMAINE : Mathématiques – Grandeurs et mesures

Compétences

Utiliser les unités de mesure usuelles

Connaître la relation entre h et mn, km et m, kg et g.

Utiliser la règle graduée pour tracer des segments.

Items

80 – 81 – 82 - 83

FICHE N° GM1 : Unités de mesure

Connaissance et utilisation des unités de mesure

Hypothèses sur les difficultés rencontrées par les élèves

Item 80

- L'élève ne connaît pas la relation h et mn.
- L'élève compare les nombres et ne tient pas compte des unités.

Item 81

- L'élève ne connaît pas la relation en g et kg.
- L'élève compare les nombres et ne tient pas compte des unités.

Item 82

- L'élève ne connaît pas la relation entre km et m.
- L'élève compare les nombres et ne tient pas compte des unités.

Item 83

- L'élève a du mal à mesurer ; il ne fait pas coïncider le 0 de la règle avec le début du segment. Il peut mesurer à partir du 1.

Quelques principes pour guider l'action pédagogique à mettre en œuvre

- Diversifier les approches pour aborder les concepts de grandeur et de mesure :
 - par comparaison directe (juxtaposition, superposition, mise en regard de deux objets...)
 - par comparaison indirecte : recours à un objet intermédiaire à un instrument de report ou transformation d'un des deux objets pour le rendre comparable à l'autre (par exemple, une ligne non rectiligne peut être transformée en ligne rectiligne)
 - par mesurage, en utilisant un étalon arbitraire ou conventionnel (la grandeur unité) et en associant un nombre à la grandeur (le nombre de reports nécessaires de la grandeur unité). C'est cette méthode qui marque l'accès à la mesure au sens mathématique du terme.
- Les activités de comparaison sont essentielles. C'est à travers elles que l'élève accède aux grandeurs considérées et distingue progressivement la longueur d'un objet de la place qu'il occupe ou sa masse du volume qu'il occupe.

- Dans les activités de mesurage, il est important d'amener l'élève dans un premier temps à prendre conscience que le choix de l'unité dépend de l'objet à mesurer. Puis il sera essentiel de l'amener à repérer la catégorie de grandeur à laquelle fait référence la situation donnée et qu'il soit capable de préciser les unités appropriées (mètre et centimètre pour les longueurs, gramme ou kilogramme pour les masses, heure et minute ou mois, semaine et jour pour les durées).
- Concernant les longueurs la fabrication d'instruments constitue une aide à la compréhension du fonctionnement des instruments usuels et à leur utilisation. Cette fabrication est précédée par des mesurages d'objets à l'aide du report d'un étalon de longueur. L'utilisation des graduations de la règle est mise en relation avec le report de l'étalon-unité ce qui peut éviter des confusions entre la graduation 0 et l'extrémité de la règle.
- Donner aux élèves des repères/ordre de grandeur des unités de mesure de durée, de masse, de longueur : exemples un kg, c'est environ la masse de 4 pommes, un mètre c'est un peu moins que la taille d'un enfant de 7 ans...

Exemples de situations d'apprentissage

- Proposer des activités où les élèves sont amenés à comparer ou à mesurer des objets de nature et de dimensions variées. Les amener en situation à réaliser de nombreux mesurages effectifs à l'aide d'instruments de mesure (instruments inventés et instruments usuels). Exemples :
 - Taille des élèves (comparaison directe), tour de poignet (comparaison indirecte avec un fil de laine), empan (comparaison indirecte par trace sur une feuille de papier) ; baguettes de bois ou cordelettes (comparaison directe), segments tracés (comparaison indirecte par report avec gabarit ou mesurage) ; lignes brisées (comparaison indirecte ou mesurage).
- Pour estimer une mesure et utiliser la bonne unité :
 - Multiplier les expériences : faire des mesures ou des pesées instrumentées (par exemple, en lien avec le carnet de santé de chacun, sur la courbe de taille, la courbe de poids ; fabriquer une toise ; réaliser une recette ; jouer à la marchande...)
 - Multiplier les problèmes concrets relatifs à la vie quotidienne
 - Etablir quelques équivalences et en faire un affichage : $1\text{kg}=1000\text{g}$; $1\text{m}=100\text{cm}$; $1\text{ euro}= 100\text{ centimes}$ (« cent » veut dire « cent »)
 - S'entraîner sur le choix de l'unité : classer les problèmes, longueur, masse ou prix ; ajouter la bonne unité à une mesure
 - S'entraîner sur le choix de l'ordre de grandeur : utiliser des références connues des élèves ou permettre la recherche

DOMAINE : Mathématiques – Grandeurs et mesures

Compétences
Résoudre des problèmes de la vie courante
Items
64 – 65 - 66

FICHE N° GM2 : Problèmes de grandeurs et mesures

Résolution de problèmes concrets faisant intervenir des grandeurs

Hypothèses sur les difficultés rencontrées par les élèves

Item 64

- L'élève n'arrive pas à identifier un problème à étapes.
- L'élève n'identifie un problème de comparaison de quantités.
- L'élève ne parvient pas à identifier le nombre qui n'est pas dans l'intervalle.
- Il donne la masse de Riri, mais pas le nom du hamster.
- L'élève a du mal à comprendre les tournures syntaxiques (négation, utilisation du pronom qui).

Item 65

- L'élève n'arrive pas à identifier un problème à étapes.
- Il peut avoir des difficultés à ordonner et gérer la chronologie : faire la somme de l'argent contenu dans le porte-monnaie ; calculer le coût de la dépense ; calculer le solde.
- L'élève ne se représente pas les situations de calcul (somme de produits : somme contenue dans le porte-monnaie, coût des livres, soustraction pour trouver ce qui reste).

Item 66

- L'élève a des difficultés quant au calcul : il peut avoir commis des erreurs aux différentes étapes du problème.

Quelques principes pour guider l'action pédagogique à mettre en œuvre

- Programmer suffisamment de problèmes aux différentes étapes du travail du domaine « Grandeurs et mesures ». Cette résolution de problème est l'enjeu principal des apprentissages. Elle est aussi le moyen de provoquer ces apprentissages, de leur donner du sens.
- Travailler avec du matériel et favoriser l'anticipation: il est plus facile pour l'élève de s'appropriier un problème lorsque celui-ci est posé à propos d'un matériel effectivement présent dans la classe (euros, objets réels). Cependant c'est la nécessité d'avoir à construire la réponse, sans disposer du matériel, qui conduit à l'activité mathématique. Ce n'est qu'après débat entre les élèves que la solution pourra être validée à l'aide de la manipulation.
- Résoudre un problème comporte deux faces complémentaires, qu'il convient de développer dès le plus jeune âge :

- Du côté de l'invention, de l'imagination : explorer une voie originale, faire des essais, procéder à des ajustements... Cet aspect est à l'œuvre dans beaucoup de « problèmes pour chercher ».
- Du côté du raisonnement : être méthodique, mobiliser les connaissances et compétences, déduire une information nouvelle d'une information connue (=inférer) ... Cet aspect relève de situations particulières avec un apprentissage spécifique à construire.

Exemples de situations d'apprentissage

- Proposer des activités qui vont permettre de familiariser les élèves avec des vraies situations de recherche :
 - Des problèmes qui ne font pas appel à une connaissance experte mais avec plusieurs solutions ou démarches possibles, avec plusieurs étapes.
 - Construire la séance afin de favoriser les confrontations et l'explicitation des procédures : travail en petits groupes après 5mn de recherche personnelle ; mise en commun avec présentation des différentes démarches.
 - S'assurer qu'au moment de la présentation de la situation problème les élèves ne rencontrent pas d'obstacle à la compréhension : lecture magistrale ; mettre en scène la situation ; l'illustrer... ; l'attention doit porter sur les moyens de résoudre la question posée.
 - Le travail sur le traitement de l'énoncé et sur les aides à la compréhension d'un problème devra faire l'objet d'un travail spécifique : un outil d'aide méthodologique (affichage collectif ; fiche individuelle ; ...) pourra être élaboré pour permettre aux élèves d'être de plus en plus autonomes. Travailler en particulier certaines difficultés syntaxiques souvent présentes dans les énoncés.
- Les procédures que les élèves vont utiliser pour résoudre ce type de problèmes sont extrêmement variées ; elles peuvent s'appuyer sur :
 - un dessin ou un schéma imaginé par l'élève
 - le dénombrement, le comptage ou décomptage et progressivement le recours au calcul de façon plus régulière
 - un raisonnement approprié qui permet de trouver directement l'opération qui permet de résoudre le problème

Il est important de chacun puisse élaborer au moment de sa résolution une solution qu'il comprend. De ce fait il convient de ne pas proposer de formalisation stéréotypée de résolution de problème afin de ne pas enfermer les élèves dans une procédure qu'ils ne comprennent pas.

- Travailler le lien entre résolution de problème et calcul mental :
 - C'est un moyen ordinaire de calculer pour répondre à des problèmes que l'on doit résoudre. Par ailleurs, portant sur des nombres bien connus des élèves, ces problèmes à traiter ne les effraient pas et mobilisent plus facilement leur attention sur le raisonnement à mettre en œuvre et le sens des opérations sollicitées. Enfin leur présentation orale permet un accès plus rapide au travail mathématique.
- Travailler le raisonnement (apprendre à *raisonner*, à *s'organiser* et à *déduire*) :

- Les problèmes situés dans un contexte du type « jeu du portrait » sont particulièrement intéressants. Les élèves prennent conscience qu'une réponse négative apporte autant d'informations qu'une réponse positive à condition d'opérer les bonnes déductions et de bien organiser la suite des questions posées (limiter par exemple le nombre de questions possibles pour permettre d'être plus efficace).
- Dans le cas de problèmes à étapes, proposer plusieurs questions progressives qui permettent de résoudre la question finale (expliciter les étapes). On peut proposer les opérations et faire expliciter ce qu'elles permettent de calculer (Exemple : 7×3 permet de calculer le coût des livres).

DOMAINE : Mathématiques – Organisation et gestion des données

Compétences
Utiliser un tableau, un graphique
Items
73-74

FICHE N° OGD1 : Tableaux et graphiques

Utilisation des représentations usuelles : tableaux, graphiques.

Hypothèses sur les difficultés rencontrées par les élèves

Item 73

- L'élève ne maîtrise pas la technique de la lecture du tableau à double entrée.

Item 74

- Idem item précédent.
- L'élève ne comprend pas à quoi renvoient les mots « ensemble » et « total ».

Quelques principes pour guider l'action pédagogique à mettre en œuvre

- La lecture d'un tableau à double entrée demande un apprentissage spécifique ; il convient d'explicitier avec les élèves la procédure pour y parvenir et de construire avec eux des tableaux pour en comprendre le fonctionnement.

Exemples de situations d'apprentissage

Prévoir des activités autour du tableau à double entrée portant sur :

- l'apprentissage des modalités de lecture : identification du domaine de référence, des données qui y sont reportées, des modalités de codage (non numériques ou numériques), du lexique à expliciter : colonne, ligne, total, ...
 - l'entraînement à la lecture de tableaux : proposer des tableaux variés (à partir de supports sociaux) et des situations de recherche diversifiées – *quelles informations peut-on chercher ? combien de tulipes a-t-on achetées ? à quoi correspond le nombre 33 de la première ligne et de la dernière colonne ? Exemples : table de Pythagore, calendriers, bataille navale, mots croisés.*
 - Compléter ou construire des tableaux à partir d'une enquête, d'un projet conduit en classe.

DOMAINE : Mathématiques – Organisation et gestion de données

Compétences
Etre capable de :
Organiser les informations d'un énoncé.
Items
95 et 96

FICHE N° ORG 2 : Résolution de problèmes

Hypothèses sur les difficultés rencontrées par les élèves :

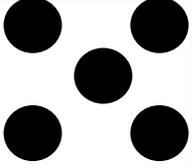
- Mauvaise compréhension de l'énoncé : problèmes lexicaux (une rangée) ou syntaxique (chaque paquet, chaque rangée)
- Mauvaise interprétation des mots inducteurs qui entraîne un choix d'opération erroné (exemple : il a gagné)
- Certains élèves peuvent privilégier l'opération qu'ils maîtrisent le mieux ou celle qu'ils utilisent le plus souvent, à savoir l'addition.
- Les nombres sont trop grands pour permettre une schématisation de la situation.

Quelques principes pour guider l'action pédagogique à mettre en œuvre

- Incompréhension de certains éléments de l'énoncé : pour chaque élève.
- Certaines données ne servent pas à la résolution du problème, mais peuvent avoir été prise en compte par les élèves.
- Certains élèves peuvent privilégier l'opération qu'ils maîtrisent le mieux ou celle qu'ils utilisent le plus souvent, à savoir l'addition.
- Les nombres sont trop grands pour permettre une schématisation de la situation.
- L'élève doit avoir compris qu'il faut autant de cahiers que d'élèves (lien à établir).
- Pour résoudre une situation de division quotient comme celle-ci, l'élève doit comprendre qu'il s'agit de chercher combien de fois il y a cinq dans cent (Difficulté : les nombres sont trop grands pour favoriser la représentation ou la manipulation)

Exemples de situations d'apprentissage

- Proposer des situations où il s'agit de repérer les données inutiles pour résoudre un problème.
- Proposer des situations avec des nombres moins grands qui permettent une schématisation.
- En EPS, demander aux élèves de se regrouper par cinq et proposer en classe une schématisation avec utilisation d'une écriture mathématique adaptée :
- Exemple : $23 = 5 \times 4 + 3$.
- Utiliser une feuille avec des cases en demandant, avec un nombre donné de jetons (multiple de 5) de faire des paquets de cinq (sens de la division quotient).
- Exemple : 100 jetons.

Introduction progressive du signe : et du sens
paquets de 5 que je peux faire avec 100.

$100 : 5$  Je cherche le nombre de

- Ne pas s'arrêter à 10×5 dans l'étude de la table de 5

Crédits

Brice Schobel, IEN, responsable de la mission Evaluation

Martin Arlen, IEN

Francesco Saderi, IEN

Régine Ballandras, CPC

Sylvie Fritz, CPC

Alain Riess, CPC

Véronique Voltz, CPC

Myriam Wallstein, CPC

Bernard Weber, CPC

Thierry Gangloff, ATICE

© 2010, 2011 Mission Evaluation, Inspection Académique du Bas-Rhin

